

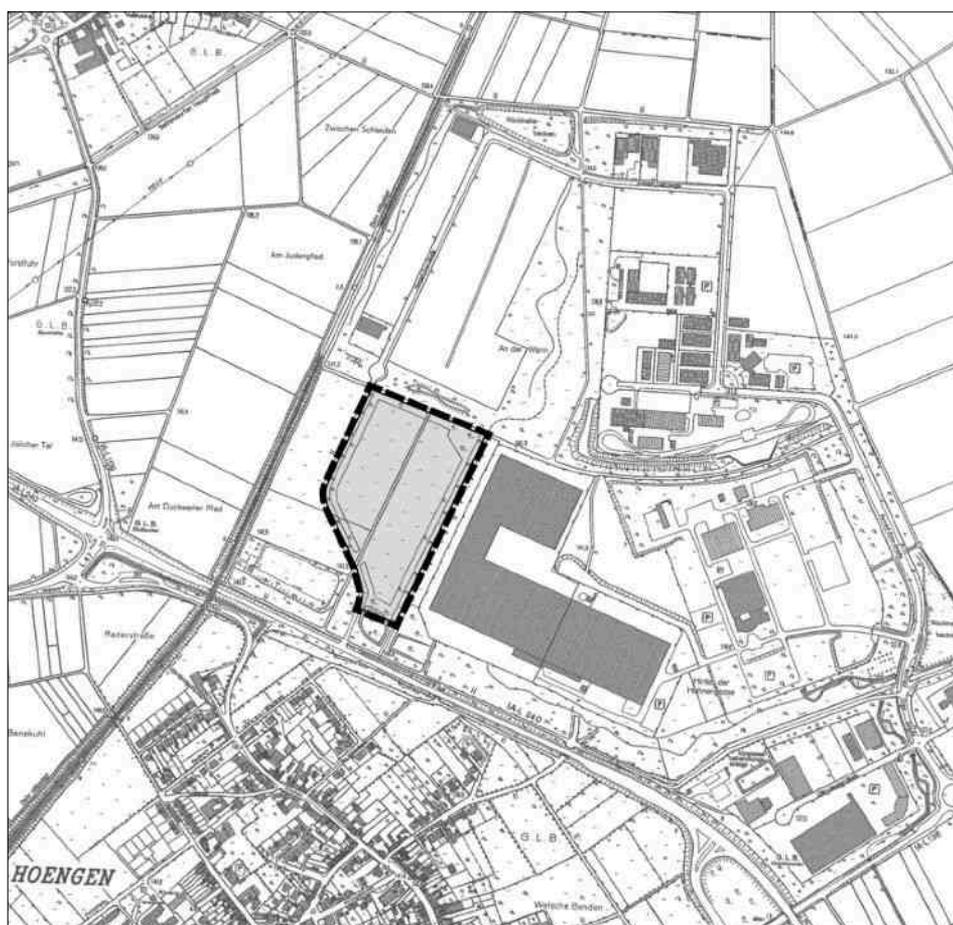
Landschaftspflegerischer Fachbeitrag einschließlich Artenschutzvorprüfung (ASP I)

zum Bebauungsplan Nr. 374 „FV- Anlage Duckweiler Wüstung“

(Gemarkung Hoengen, Flur 4, Flurstück 326 tlw. und 196 tlw.)

in 52477 Alsdorf

Stand: 24.01.2024



Auftraggeber:

Stadtwerke Alsdorf GmbH

Rathausstraße 19

52477 Alsdorf



Bearbeitung:

Schöke Landschaftsarchitekten PartGmbH

Schlottfelder Straße 38

52074 Aachen

Tel.: 0241 / 16 911 30 Fax. 0241 / 16 911 31



Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Anlass der Planung / Methodik	4
2 Kurzdarstellung Inhalt bzw. Festsetzungen Bebauungspläne Plangebiet	5
2.1 Inhalt/Festsetzungen gültiger Bebauungsplan Nr. 160	5
2.2 Inhalt / Festsetzungen Bebauungsplan Nr. 374 "FV Duckweiler Wüstung"	8
2.3 Entwurfsplanung Freiflächen PV-Anlage.....	9
3 Raumwirksame Planungsvorgaben	12
3.1 Landesentwicklungsplan	12
3.2 Regionalplan	13
3.3 Landschaftsplanung / Naturschutz.....	14
3.4 Bauleitplanung der Stadt Alsdorf.....	20
3.5 Sonstige, raumrelevante Planungsvorgaben	22
3.6 Kulturdenkmale / Denkmalschutz / Archäologie.....	23
4 Erfassung und Bewertung des Bestandes	23
4.1 Biotop- und Nutzungsstrukturen	23
4.2 Fotodokumentation März 2023.....	26
4.3 Landschaftsbild und Erholung	35
4.4 Geologie, Boden	35
4.5 Hydrologie.....	39
4.6 Klima	39
5 Konfliktanalyse	41
5.1 Baubedingte Beeinträchtigungen	41
5.2 Anlagebedingte Beeinträchtigungen.....	42
5.3 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen	45
6 Numerische Eingriffsbilanzierung	46
6.1 Eingriffsbereich	46
6.2 Eingriffs- / Ausgleichsbilanz.....	46
7 Maßnahmen zur Verminderung, Ausgleich, Ersatz von Eingriffsfolgen	49
7.1 Verminderungs- bzw. Vermeidungsmaßnahmen	49
7.2 Vorgaben zur Extensivierung der Wiesen- /Weiden unter/an der PV-Anlage	51
7.3 Kompensation.....	53
8 Prüfung artenschutzrechtlicher Belange	54
8.1 Rechtliche Vorgaben – Methodik	54
8.2 Vorprüfung des Artenspektrums	56
8.2.1 Informationsquellen	56
8.2.2 Habitatpotentialanalyse	57
8.2.3 Hinweise auf aktuelle Artenvorkommen	59
8.2.4 Planungsrelevante Arten, potentielle Artvorkommen.....	59
8.3 Vorprüfung der Wirkfaktoren.....	60
8.4 Artenschutzrechtliche Bewertung.....	61
9 Zusammenfassung	64
10 Quellenverzeichnis	67

- Anlagen:**
- Anlage 1: Artenliste „Naturgucker“
 - Anlage 2: Dokumentation artenschutzrechtliche Bewertung für Liste planungsrelevanter Arten Messtischblatt-Quadrant MTBQ 5103/1
 - Anlage 3: Gesamtprotokoll Artenschutz, Stand 24.01.2024
 - Anlage 4: Plan 1 Biotopbestand April 2023, Stand 24.01.2024
 - Anlage 5: Plan 2 Eingriff / landschaftspfl. Begleitplan, Stand 24.01.2024

Für vorliegendes Gutachten einschl. Systematik u. Layout behalten wir uns alle Rechte vor. Ohne Einverständnis darf es weder vervielfältigt oder kopiert, noch Dritten zugänglich gemacht werden. Es darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise missbräuchlich verwertet werden.

1 Anlass der Planung / Methodik

Die Stadtwerke Alsdorf planen die Errichtung einer Freiflächen-Fotovoltaikanlage im Südwesten des Industriegebietes Businesspark Alsdorf nördlich der Ortslage Hoengen. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 374 "FV Anlage Duckweiler Wüstung" sowie der Änderung der FNP-Darstellung im Parallelverfahren sollen die bauleitplanerischen Voraussetzungen zur Realisierung des Projektes geschaffen werden.

§ 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) regelt das Verhältnis zum Baurecht. Dementsprechend müssen bei der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen über Vermeidung, Ausgleich und Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB) entschieden werden, wenn Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind. In den ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz nach §1a Abs.3 BauGB ist geregelt, dass die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen¹ (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen ist.

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 BNatSchG sind "Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können". Gemäß des Positivkatalogs in § 30 Landesnaturschutzgesetz LNatSchG NRW gehört u.a. die Errichtung baulicher Anlagen, die durch den Bebauungsplan ermöglicht wird, insbesondere zu den Eingriffen.

Vorliegend wird zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 374 (Gemarkung Hoengen, Flur 4, Flurstücke 326 und 196 je tlw.) in diesem landschaftspflegerischen Fachbeitrag

- eine Bestandsaufnahme und Bewertung der ökologischen und landschaftlichen Gegebenheiten unter besonderer Hervorhebung wertvoller Biotope in dem von der Planung betroffenen Bereich durchgeführt,
- Art, Umfang und zeitlicher Ablauf der aufgrund der Planung ermöglichten Eingriffe in Natur und Landschaft dargelegt und
- Art, Umfang und zeitlicher Ablauf der Maßnahmen zur Verminderung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Eingriffsfolgen dargestellt.

Neben einer verbal-argumentativen Bewertung der Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes sowie des Orts- und Landschaftsbildes wird nach der "Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW" (LANUV, 2008) eine rechnerische Bewertung vorgenommen. Nach der Prüfung möglicher Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, kann ein Ausgleich nach § 1a (3) BauGB durch "geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach §§ 5 und 9 als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich" erfolgen. Diese sind auch an anderer Stelle als dem Eingriffsort, durch vertragliche Vereinbarungen oder sonstige geeignete Maßnahmen auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen möglich. Ziel ist, dass nach Durchführung der festgesetzten Maßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes sowie des Orts- und Landschaftsbildes verbleiben.

¹ §1 BNatSchG: „ Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass (6) Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile, wie Parkanlagen, großflächige Grünanlagen und Grünzüge, Wälder und Waldränder, Bäume und Gehölzstrukturen, Fluss- und Bachläufe mit ihren Uferzonen und Auenbereichen, stehende Gewässer, Naturerfahrungsräume sowie gartenbau- und landwirtschaftlich genutzte Flächen, sind zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen“



Abb. 1: Lage des Vorhabens (ohne Maßstab, (Quelle: Geoportal StädteRegion Aachen, <https://geoportal.staedteregion-aachen.de/>))

2 Kurzdarstellung Inhalt bzw. Festsetzungen Bebauungspläne Plangebiet

Der geplante Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 374 überlagert den bestehenden Bebauungsplan Nr. 160 "Industriepark West" in Teilbereichen, weshalb dessen Festsetzungen im Folgenden kurz dargestellt werden:

2.1 Inhalt/Festsetzungen gültiger Bebauungsplan Nr. 160

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 160 "Industriepark West" (Satzung vom 21.12.2000) befindet sich im Südwesten des Industriegebietes Alsdorf nördlich des Alsdorfer Stadtteiles Hoengen.

Da die Fläche Ausgleichsfunktion für den naturschutzrechtlichen Eingriff aufgrund der Industriebebauung hat, sind die Flächen des Bebauungsplanes Nr. 160 zum größten Teil als private Grünflächen festgesetzt. Ein vorhandenes Regenrückhaltebecken wurde nachrichtlich übernommen.

Weiterhin werden die Außengrenzen des Bodendenkmals AC-096 "Mittelalterliche Ortswüstung Duckweiler" als Gesamtanlagen (Ensembles), die dem Denkmalschutz unterliegen, dargestellt. Die Gliederung der Fläche durch die Anpflanzung mit Bäumen als Allee oder Baumreihen ist festgesetzt.

Im Norden des Geltungsbereiches erfolgt ein Erschließungs-Hinweis (privat) in Form eines Kreisverkehrs einschließlich Entwässerung, welches Nebenanlagen innerhalb der Bauflächen sind.

Außerdem sind im Nord- und Südosten je eine Teilfläche dargestellt, auf denen besondere bauliche Vorkehrungen erforderlich sind.

Tab. 1: Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 160

Festsetzungen	Fläche ca. in m² *	anteilig %	davon max. versiegelte Flächen in m²	davon versiegelt in %
Erschließung und Entwässerung als bauliche Nebenanlagen	1.168	0,8	1.168	100
Flächen für die Wasserwirtschaft, Regenrückhaltebecken, nachrichtlich	10.684	7,5	0	0
private Grünflächen einschließlich Gehölzbestand- und anpflanzungen sowie Wegen	130.438	91,7	0	0
Summe	142.290	100,00	1.168	0,8

* Ermittlung per CAD

Die textlichen Festsetzungen umfassen v.a. Vorschriften über das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern gem §9 Abs. 1 Nr. 15 und Nr. 25 BauGB:

- im Mittel je 250 m² min. 1 Baum 1. Ordnung (STU min. 18 cm), 2 Bäume 2. Ordnung (STU min. 18 cm), 5 Heister und 30 Sträucher
- Baumarten: Feldahorn, Spitzahorn, Sandbirke, Hainbuche, Edelkastanie, Rotbuche, Esche, Vogelkirsche, Traubenkirsche, Stieleiche, Weißweide, Knackweide, Vogelbeere, Winterlinde
- Straucharten: Felsenbirne, Hainbuche, Kornellkirsche, Hartriegel, Hasel, Weißdorn, Pfaffenhütchen, Rotbuche, Stechpalme, Liguster, Heckenkirsche, Schlehe, Hundsrose, Ohrchenweide, Salweide, Grauweide, Korbweide, Schwarzer Holunder, Gemeiner Schnellball, Wolliger Schneeball

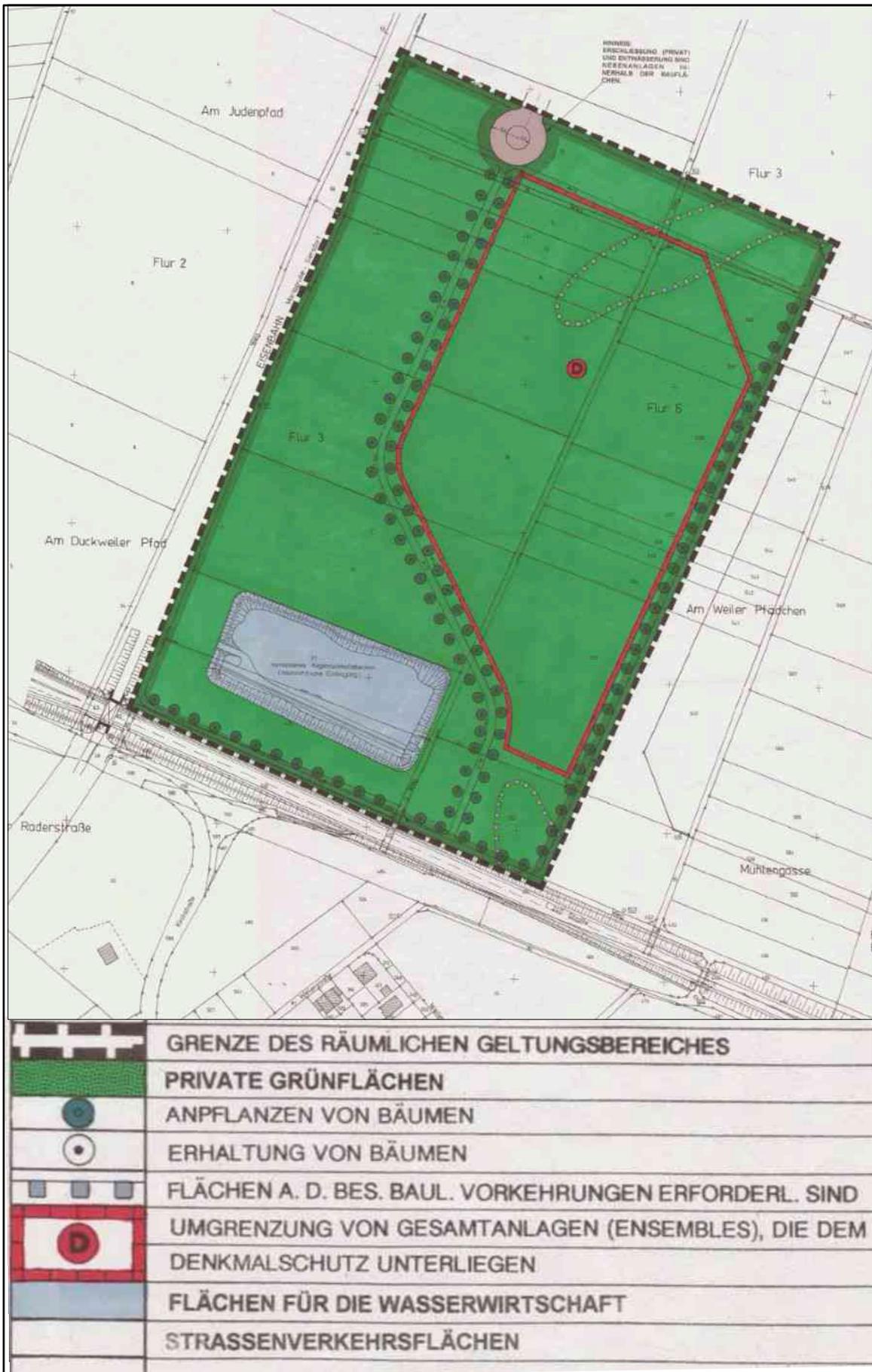


Abb. 2: Auszug BP Nr. 160 (ohne Maßstab, Quelle: <https://geoportal.staedteregion-aachen.de>)

2.2 Inhalt / Festsetzungen Bebauungsplan Nr. 374 "FV Duckweiler Wüstung"

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 374 "FV Duckweiler Wüstung" wurde auf den eigentlichen PV-Anlagen-Standort reduziert.

Es soll ein Sondergebiet SO Fotovoltaik-Anlage festgesetzt werden. Die nicht ganz 3,8 ha große Fläche der Fotovoltaikanlage wird umlaufend von einer Grünfläche mit knapp 2,7 ha Größe umgeben. Diese wird zum Erhalt festgesetzt. Mit der Festsetzung Grünfläche wird der örtliche Bestand in Form eines Gehölzstreifens und Baumreihen -teils als Bestandteil einer Allee- gesichert.

Im „Sondergebiet“ SO mit der Zweckbestimmung „Fotovoltaik-Anlage“ gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V. mit § 11 Abs. 2 BauNVO ist die Unterbringung von Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie sowie der zugehörigen technischen Vorkehrungen und Einrichtungen zulässig. Insbesondere sind zulässig:

- Fotovoltaik-Module einschließlich ihrer Befestigung auf dem Erdboden
- Technische Einrichtungen und Anlagen zum Betrieb der Fotovoltaik-Anlagen, z.B. Wechselrichter, Stromkabel, Trafo
- Einrichtungen und Anlagen für die Wartung, Instandhaltung und Pflege der Fotovoltaik-Anlage

Für das Sondergebiet SO soll eine GRZ - Grundflächenzahl von max. 0,5 festgesetzt werden. Eine Überschreitung nach § 19 (4) BauNVO wird ausgeschlossen. Es wird eine maximale Höhe der Anlagen bei 145 m ü. NHN festgelegt.

Die Solarmodule sollen einen Mindestabstand von 0,80 m über Geländeoberfläche haben, dass unter den Modulen Grünlandflächen mit extensiver Schafsbeweidung möglich ist.

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt ausschließlich über vorhandene Wege aus Richtung Norden über die Konrad-Zuse-Straße und im Anschluss daran über einen bestehenden Weg an der westlichen Grenze des Plangebietes, der im weiteren Verlauf auf die L240 trifft und hier als Rettungszufahrt dient.

Tab. 2: Geplante Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 374

(Quelle: STADT ALSDORF BAULEITPLANUNG, Entwurf BP Nr. 374, 12.12.2023)

geplante Festsetzungen	Fläche ca. in m ²	anteilig %	davon max. versiegelte Flächen in m ²	davon ver- siegelt in %
Sonderfläche SO, GRZ 0,5	37.922	58,8	18.961	50
Grünfläche	26.590	41,2	0	0
Summe	64.512	100,00	18.961	29



Abb. 3: Bebauungsplan Nr. 374 (ohne Maßstab, STADT ALSDORF- A 61 AMT FÜR PLANUNG U. UMWELT, Stand 12.12.2023)

2.3 Entwurfsplanung Freiflächen PV-Anlage

Um die Art, den Umfang und den zeitlichen Ablauf der aufgrund der Bebauungsplanung ermöglichten Eingriffe in Natur und Landschaft besser einschätzen und bewerten zu können, soll im Folgenden die bekannte Entwurfsplanung der Freiflächen PV Anlage mit Stand vom 12.12.2022 (CENTRO GmbH, Geilenkirchen) kurz dargestellt werden.

Geplant sind 5.538 Module, die in 6,61 m breiten Reihen mit einer Neigung von 15 ° und einer Höhe von 0,80 m bis 2,61 m angeordnet werden. Der Abstand der Reihen wurde mit ca. 4 m gewählt. Es ergibt sich eine horizontale Modulfläche von 14.894,72 m². Die notwendigen Punkt-Fundamente haben eine Gesamtfläche von 718,17 m². Außerdem ist ein Trafo-

gebäude in einer Größe von ca. 3,60 m x 2,40 notwendig, welches auf einer ca. 17,5 m² großen Kiesfläche errichtet wird.

Die Freilanddaten stellen sich gemäß der Planer wie folgt dar:

Freilanddaten	
Breiten- u. Längengrad	50°52'42"N, 6°12'46"E
Windlastzone	2; 0,59 kN/m ²
Schneelastzone	2; 0,68 kN/m ²
Höhe über NN	151m
Modultyp	CS6W-545MB-AG
Spezifischer Ertrag	979 kWh / kWp / a
Globalstrahlung horiz.	1.066 kWh / m ²
Globalstrahlung geneigt	Süd: 1.172 kWh / m ²
Performance Ratio	83,5 %
Bauhöhe max. PV	2.606 mm
Bauhöhe min. PV	800 mm
Bauhöhe Trafostation	2.970 mm
Achsabstand	4.000 mm
Reihe - Reihe Abstand	380 mm
Modulneigung	15°
PV-Fläche Horizontal	14.894,72
GRZ	0,38
Azimut	West: 23°
Abmaße Trafostation	2.970 x 3.600 x 2.520 mm
Anzahl der Baukörper	1 Stück + Übergabe
Montagesystem	Ground Mount



Abb. 4: Auszug Entwurf Freiflächen PV Duckweil (ohne Maßstab, CENTRO GmbH , Stand 12.12.22)

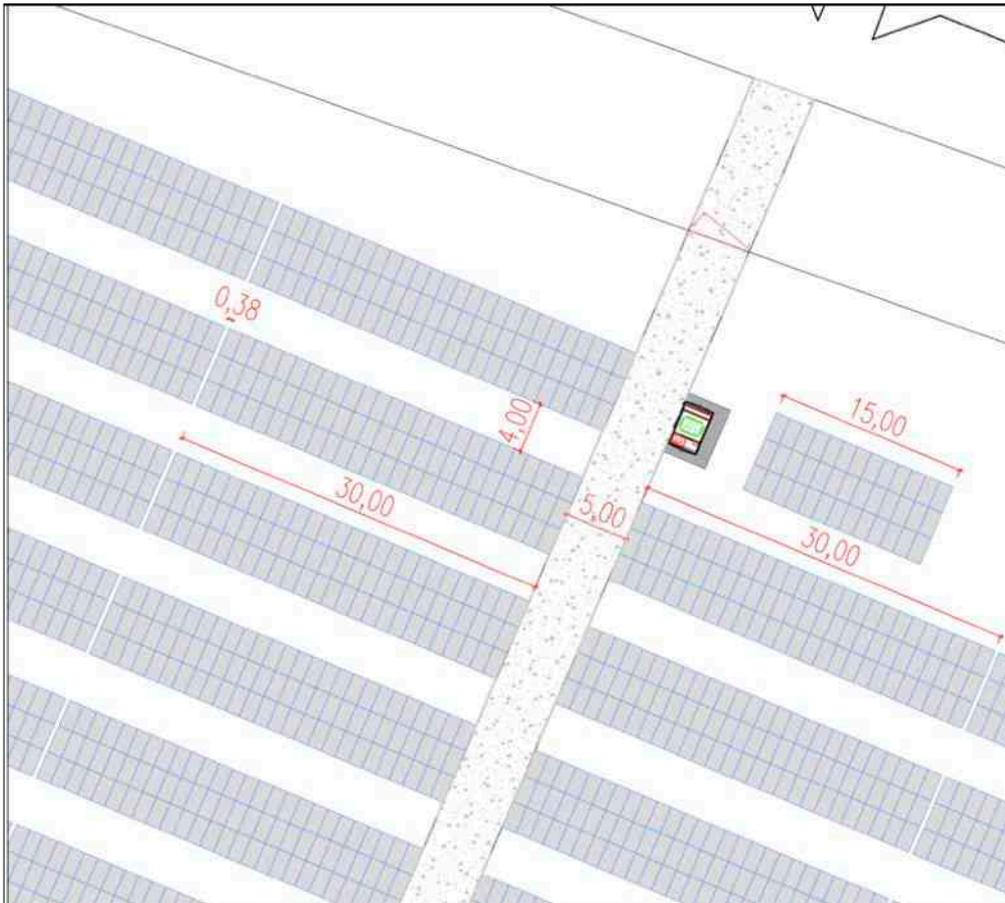


Abb. 5: Auszug Entwurf Freiflächen PV Duckweil (ohne Maßstab, CENTRO GmbH, Stand 12.12.22)

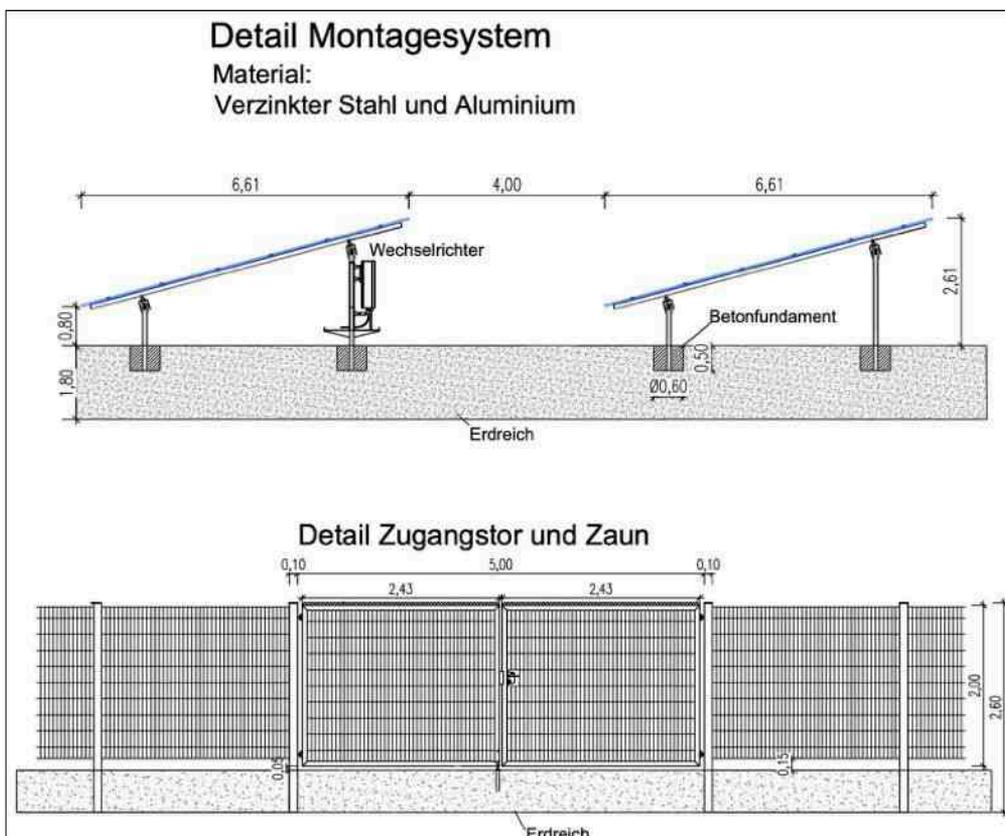


Abb. 6: Auszug Entwurf Freiflächen PV Duckweil (ohne Maßstab, CENTRO GmbH, Stand 12.12.22)

3 Raumwirksame Planungsvorgaben

3.1 Landesentwicklungsplan

Der Landesentwicklungsplan LEP NRW (LEP Fassung 2017, Stand der Änderung 2019, Inkrafttretung am 06. August 2019 ²) stellt das Plangebiet als Freiraum dar. Nördlich und südliche liegt Siedlungsraum einschließlich großer Infrastruktureinrichtungen, westlich grenzt ein Grünzug an. Letzteres entspricht der Darstellung im Regionalplan Stand 2016.

Als Grundlage für eine nachhaltige, umweltgerechte und siedlungsstrukturellen Erfordernissen Rechnung tragende Entwicklung der Raumnutzung unterteilt der LEP NRW das Land in Gebiete, die vorrangig Siedlungsfunktionen (Siedlungsraum) oder vorrangig Freiraumfunktionen (Freiraum) erfüllen oder erfüllen werden. Dabei soll die Siedlungsstruktur nach dem Leitbild der "dezentralen Konzentration" energieeffizient und klimagerecht weiterentwickelt werden. Die Innenentwicklung hat Vorrang vor der Beanspruchung von Flächen im Außenbereich. Der Freiraum soll hinsichtlich seiner Nutz-, Schutz-, Erholungs- und Ausgleichsfunktionen gesichert und entwickelt werden. Auf der Ebene der Regionalplanung soll der Freiraum geordnet, entwickelt und Vorsorge für einzelne Nutzungen und Funktionen getroffen werden. Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die Leistungsfähigkeit, Empfindlichkeit und Schutzwürdigkeit der Böden zu berücksichtigen.



Abb. 7: Auszug aus dem LEP NRW (Quelle siehe Fußnote 2, S.9)

² Online-Quelle: <https://www.wirtschaft.nrw/landesplanung>, https://www.wirtschaft.nrw/sites/default/files/asset/document/lep_nrw_zeichnerische_festlegung.pdf MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, INNOVATION, DIGITALISIERUNG UND ENERGIE DES LANDES NRW (Hrsg., Juni 2020): Druckversion Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW)

3.2 Regionalplan

Die Aussagen der räumlichen Gesamtplanung sind für das Planungsgebiet aus dem rechtsgültigen Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln Teilabschnitt Region Aachen (2003 mit Ergänzungen, Stand Oktober 2016) zu entnehmen.

Danach liegt das Plangebiet in den Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereichen (AFAB). Westlich der aufgelassenen Bahnlinie werden diese von der Freiraumfunktion Regionale Grünzüge und den Bereichen für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung (BSLE) überlagert. Südlich grenzt die Verkehrsinfrastruktur der L 240 an, die Autobahn-Zubringer-Funktion hat. Nördlich und östlich sind Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzung regionales Planungsziel. Südlich der L 240 schließen sich Allgemeine Siedlungsbereiche der Ortslage Hoengen und weitere AFAB-Flächen an.

Für die AFAB ist es u.a. Ziel "landwirtschaftliche Flächen (...) unter Berücksichtigung der Erfordernisse des Umweltschutzes und der Landschaftspflege, der wirtschaftlichen und siedlungsstrukturellen Erfordernisse als Freiflächen (zu) erhalten (...). Ihre Nutzung soll auch dazu beitragen, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen sowie die Kulturlandschaft zu erhalten und zu gestalten."

Die BSLE umfassen neben Flächen für die landwirtschaftliche Nutzung u.a. auch Grün-, Sport- und sonstige Gemeinbedarfsflächen, deren Erscheinungsbild nicht durch Bebauung und Bodenversiegelung geprägt ist. In den BSLE sollen die Bodennutzung auf eine "nachhaltige Erhaltung und Wiederherstellung der natürlichen Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sowie der Erholungseignung" ausgerichtet sein.

Die "Regionalen Grünzüge" sollen gemäß Regionalplan insbesondere die siedlungsräumliche Gliederung, den klimaökologischen Ausgleich, die Biotoperhaltung und -vernetzung sowie die freiraumgebundene Erholung sichern. Sie sind außerdem ein wesentlicher Bestandteil des regionalen Freiflächensystems und gegen die Inanspruchnahme für Siedlungszwecke zu schützen.

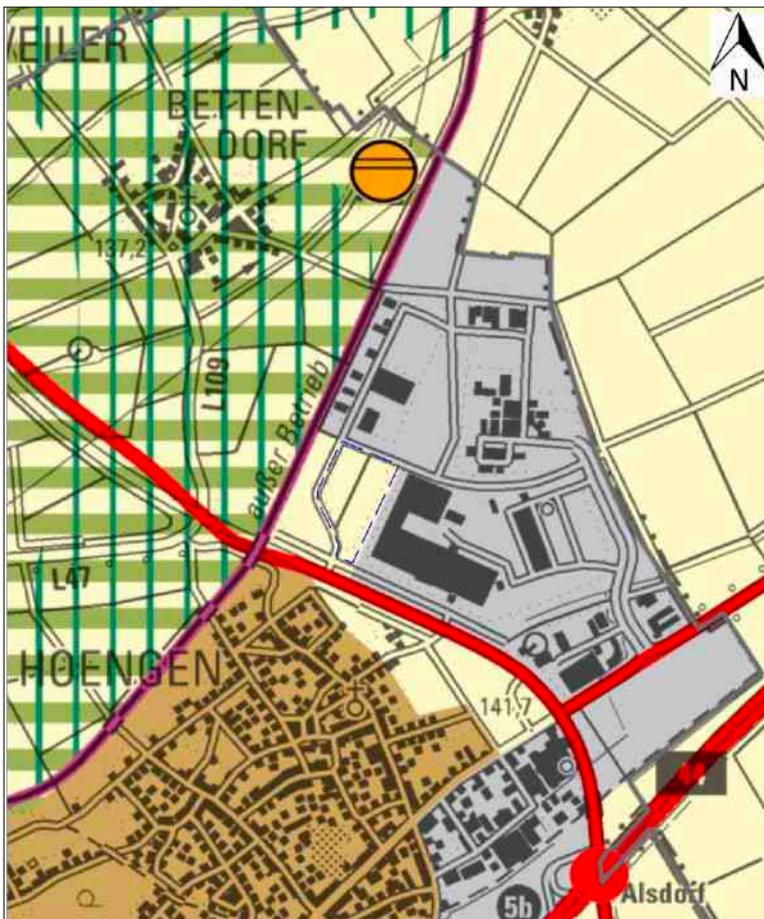


Abb. 8: Auszug aus dem Regionalplan Köln Teilregion Aachen (ohne Maßstab, Quelle:<https://geoportal.staedteregion-aachen.de>)

3.3 Landschaftsplanung / Naturschutz

Der von der Bauleitplanung betroffene Bereich liegt wie auch alle anderen, nicht als Gewerbeflächen vorgesehenen Flächen des Industrieparks Alsdorf innerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplanes 2 Baesweiler / Alsdorf / Merkstein der StädteRegion Aachen (Stand der 1. Änderung 28.02.2005).

Diese Fläche ist als **Geschützter Landschaftsbestandteil 2.4.125 "Grünzug im Industriepark Alsdorf"** festgesetzt. Die Leitziele bestehen in der Erhaltung des Grünzuges mit Wildkrautfluren, Wiesen, Hecken, Benjeshecken und einem Graben sowie die Erhaltung seiner wichtigen Funktion innerhalb des lokalen Biotopverbundes. Zur Erreichung des Schutzzweckes sollen die Hecken erhalten, ergänzt und gepflegt, die Brachflächen gepflegt werden. Die Beseitigung eines geschützten Landschaftsbestandteils sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des geschützten Landschaftsbestandteils führen können, sind verboten. Insbesondere ist es u.a. nicht gestattet

- bauliche Anlagen im Sinne des § 2 BauONRW einschließlich Straßen, Wege, Reitwege oder sonstige Verkehrsanlagen zu errichten,
- ober- und unterirdische Leitungen aller Art -auch Drainageleitungen- zu verlegen,
- Aufschüttungen, Verfüllungen einschließlich Abfalllagerungen, Abgrabungen, Ausschachtungen, Sprengungen oder sonstige Veränderungen der Bodengestalt vorzunehmen.

Außerdem setzt der LP 2 die 4,5 ha große Fläche des eingetragenen Bodendenkmals AC096 **"Mittelalterliche Ortswüstung Duckweiler"** als **Naturdenkmal ND 2.3.-19** fest. Die Beseitigung dieses Naturdenkmals, das als Leitziel die Erhaltung von Resten einer mittelalterlichen Siedlungswüstung sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung, Veränderung oder nachhaltigen Störung oder seiner geschützten Umgebung führen können, sind verboten. Zur Erreichung des Schutzzweckes ist die Maßnahme 3.2-19 festgesetzt. Sie beinhaltet die Mahd und das Entfernen des Gehölzaufwuchses im Abstand von 3-5 Jahren (maximal 80 % je Arbeitsgang) . Außerdem sollen die Hecken Erhalten, ergänzt, gepflegt sowie die Brachflächen gepflegt werden.

Westlich grenzt als lineares Vernetzungsbiotop der aufgelassenen Bahnstrecke Alsdorf-Jülich der Geschützte Landschaftsbestandteil LB 2.4-68 "Bahnlinie Mariadorf-Hoengen-Siersdorf" (10,4 ha) an.

Die Entwicklungskarte des LP 2 gibt für das Gros des Bebauungsplangebietes das Entwicklungsziel 1 "Erhaltung des jetzigen Landschaftszustandes einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft" an. Der Bereich ist damit quasi ein nördlicher Ausläufer der südlich der L 240 gelegenen Ortsrandbereiche mit Strukturen wie Obstbäumen oder Einzelbäumen in Wiesenflächen. Der westliche Rand des Änderungsbereiches ist mit dem Entwicklungsziel 6 Biotopentwicklung belegt.

Im näheren Umfeld des Plangebietes sind mehrere Geschützte Biotope vorhanden:

- BK 5103-001 „Bahnlinie Schaufenberg-Hoengen-Siersdorf“, direkt westlich an Plangebiet angrenzend, wertvolles lineares Vernetzungsbiotop mit Strauch- und Krautstrukturen
- BK 5103-008 "Hecken-Obstweidenkomplex um Bettendorf", minimal ca. 500 m nördlich Plangebiet, reich strukturierte Heckengebiete am Ortsrand mit hofnahen Weideflächen in einer Ackerlandschaftsumgebung
- BK 5103-009 "Hecken-Grünlandkomplex um Hoengen",,, eich strukturiertes Grünlandgebiet um Hoengen, min. ca. 30 m südlich und 60 m östlich Plangebiet
- BK 5103-061 "Lindenallee im Süden von Bettendorf an der L 240", minimal ca. 350 m westlich Plangebiet

Der Planbereich hat außerdem Biotopverbundfunktion, was mit der Verbundfläche **VB-K 5103-001 „Ortsrandlagen zwischen Oidweiler und Hoengen“** verdeutlicht wird. Die Obstwiesen, Streuobstwiesen, Hecken und Gehölze sowie die Grabenstrukturen, Feuchtbrachen und Kleingewässer sollen darin erhalten und entwickelt werden. Ziel ist neben der Pflege der Kulturbiotope Obstwiese und Hecke auch der Erhalt und die Extensivierung von Grünlandflächen. Den aufgelassenen **Bahnlagen um Alsdorf und Würselen** kommt mit dem **VB-K-5102-014** ebenfalls eine linienhafte Biotopverbundfunktion mit Kleingehölz-, Hochstauden- und Brachfluren aber auch gehölzfreien Bereichen zu.

Das **Ausgleichsflächenkataster** der StädteRegion Aachen weist im Industriegebiet die notwendigen Ausgleichsflächen für die drei Bebauungspläne Nr. 160, 161 und 166 aus. Der Eingriff Industriebebauung soll in 4 Abschnitten mit der Anlage von Feldgehölzen, Wildkrautfluren, Einzelbäume, Hecken sowie naturnahe Rückhaltegräben-/ bzw. Becken in einer Gesamtgröße von 3,89 ha kompensiert werden.

Die angepflanzten Alleen des Industrieparks sowie entlang der im Umfeld vorhandenen Verkehrswege sind darüberhinaus im landesweiten Alleenkataster erfasst. Am östlichen Rand des Plangebietes befindet sich die Linden-Allee **AL-AC0047**. Außerdem sind die Alleen AL-AC-0031 und AL-AC-0045 nördlich bzw. nordöstlich sowie AL-AC-0010 entlang der L 240 und südlich des Plangebietes zu verzeichnen.



Abb. 9: Auszug aus der Festsetzungskarte des Landschaftsplanes 2 der StädteRegion Aachen (Quelle:<https://geoportal.staedteregion-aachen.de>)

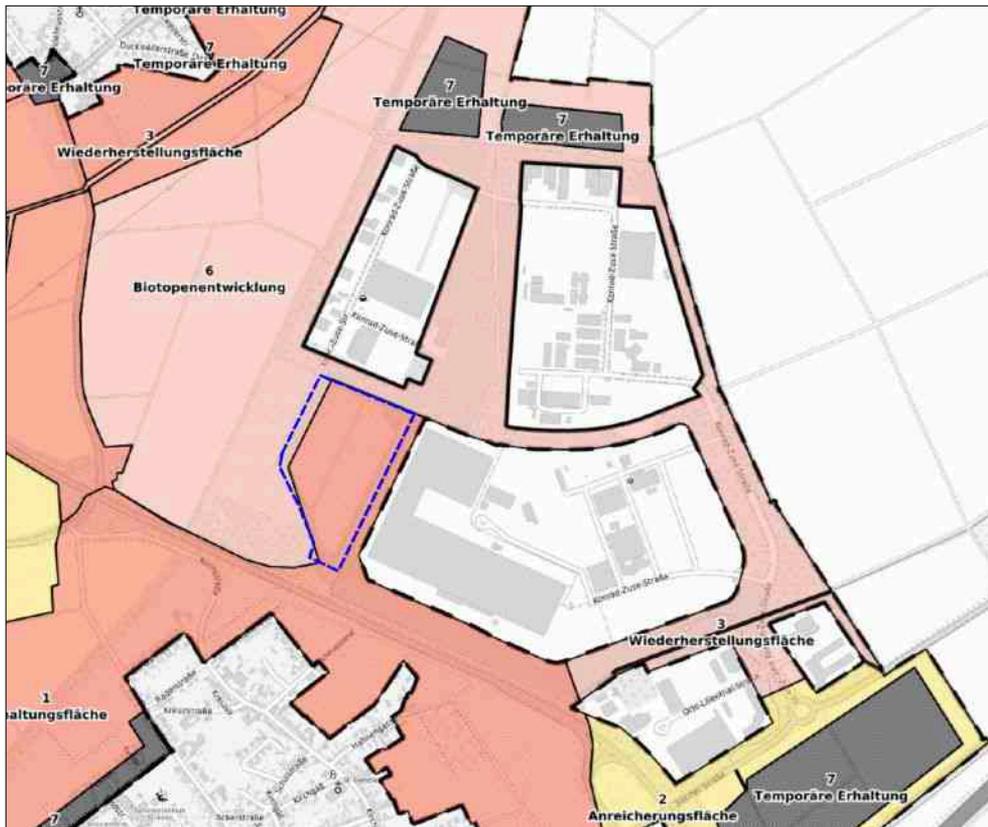


Abb. 10: Auszug aus Entwicklungskarte des LP 2 der StädteRegion Aachen (Quelle: ebd.)

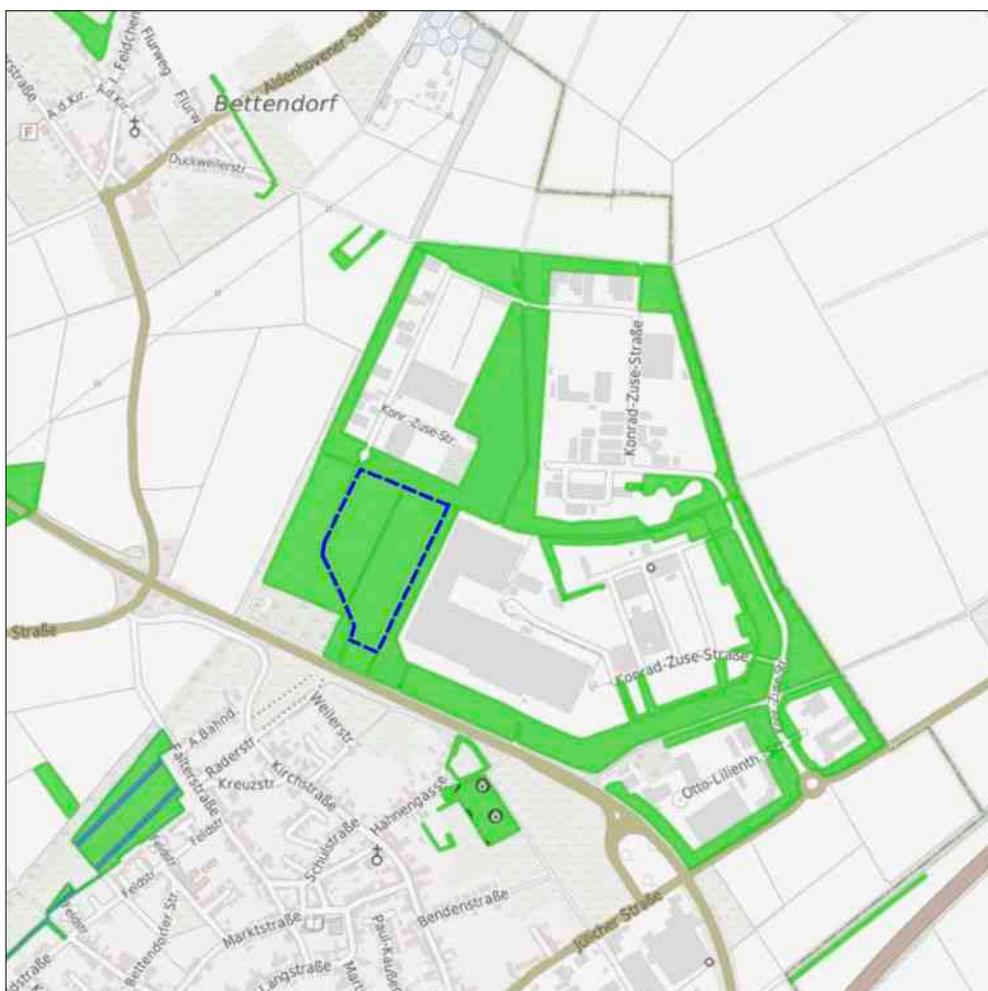


Abb. 11: Ausgleichsflächen (Quelle: ebd.)

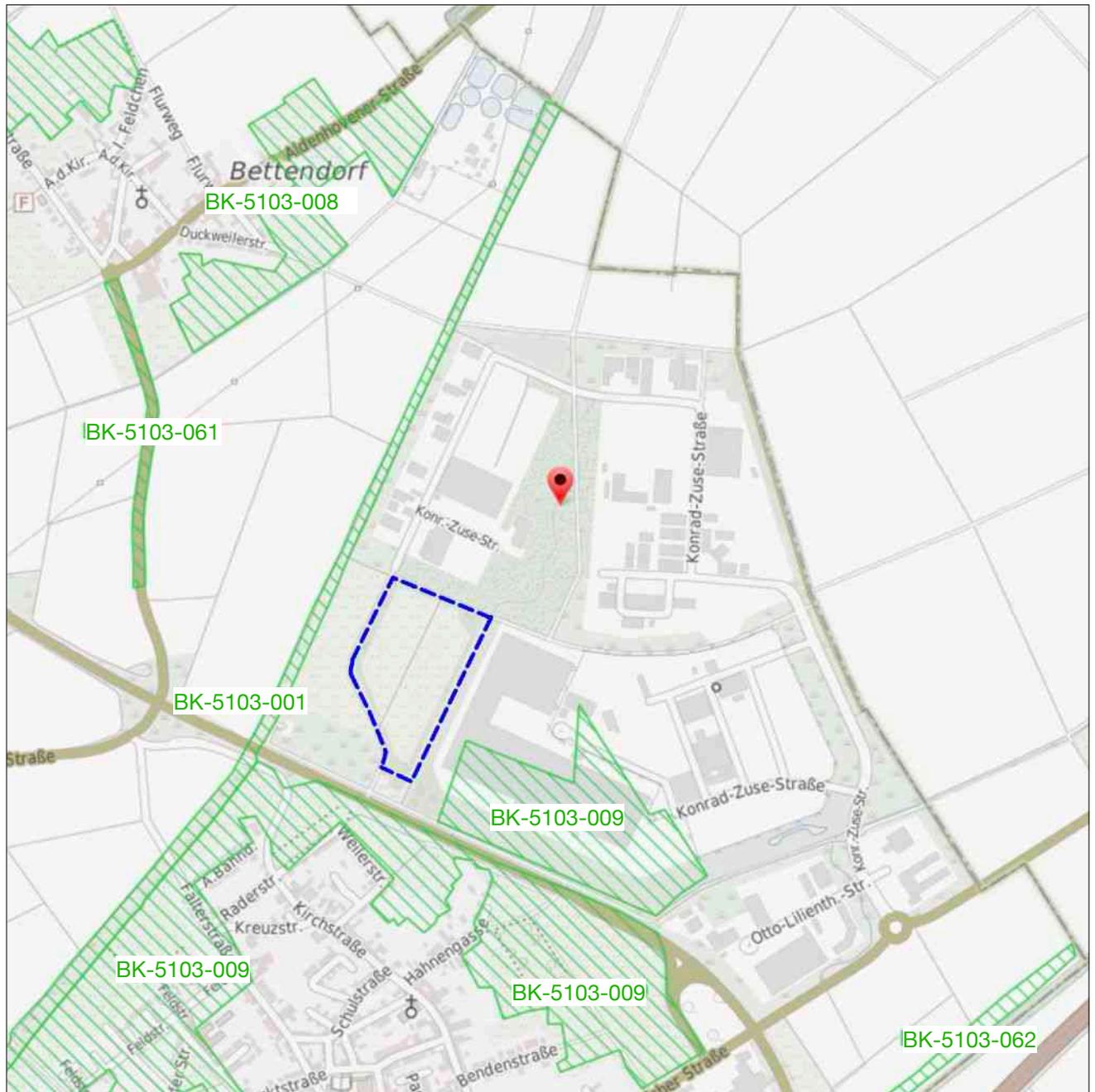


Abb. 12: Geschützte Biotope (Quelle: ebd.)

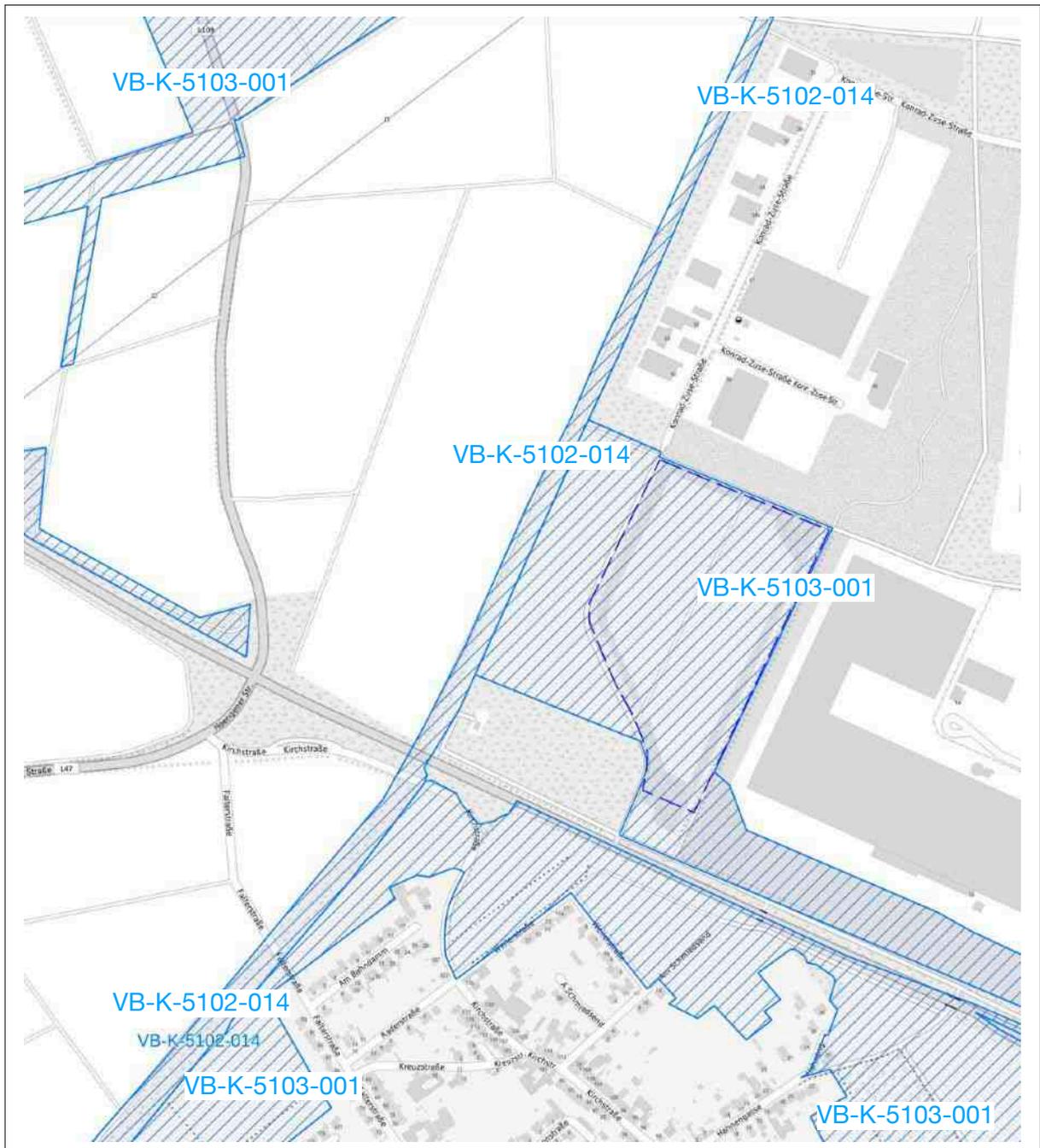


Abb. 13: Verbundflächen (Quelle: ebd.)

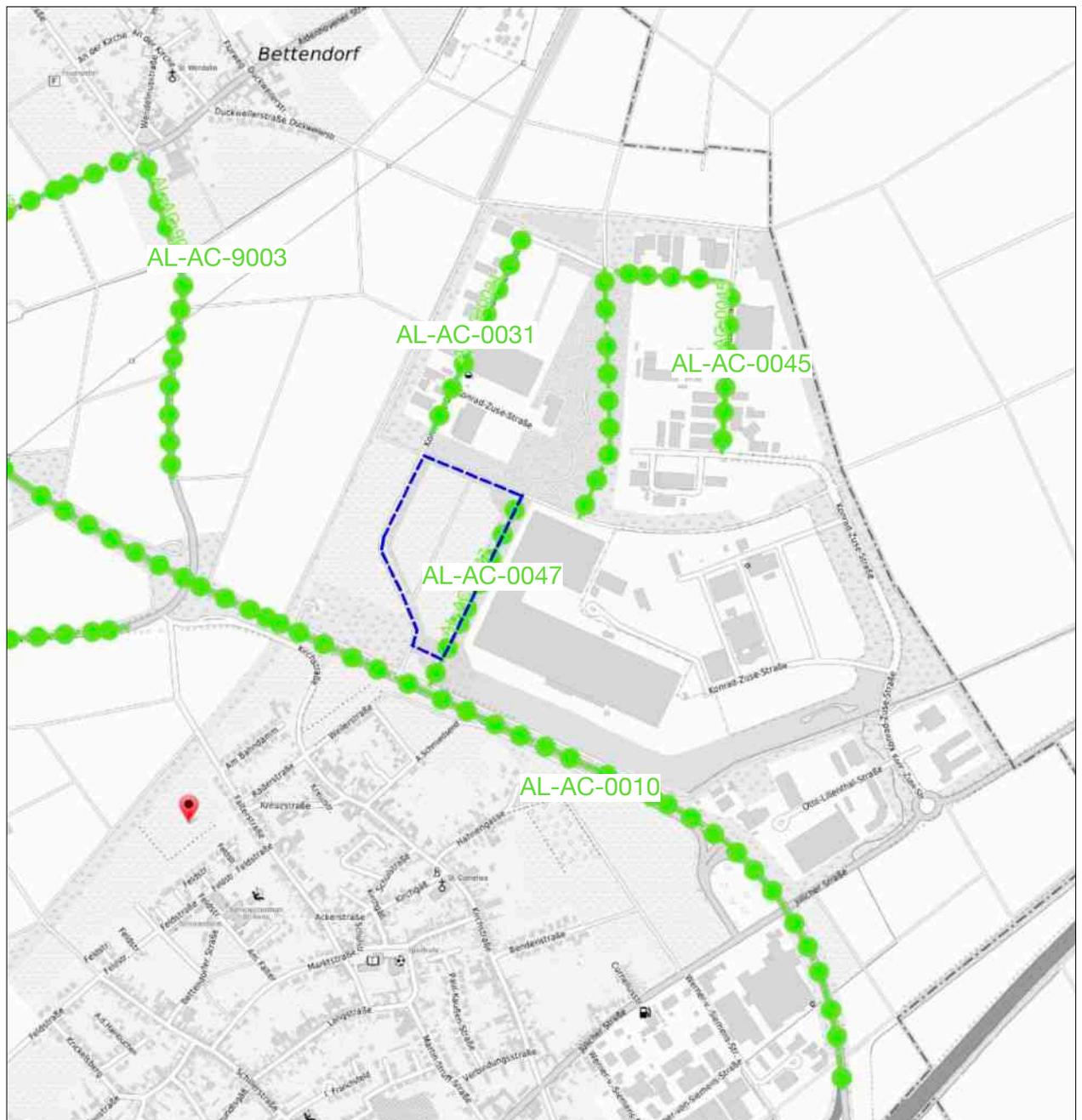


Abb. 14: Auszug landesweites Alleenkataster (Quelle: ebd.)

Westlich der geplanten Bebauungsplan Nr. 374-Fläche ist eine Maßnahmenfläche als CEF-Artenschutzmaßnahme für den Steinkauz vorgesehen. Diese wurde im Rahmen der Bauleitplanung für den Bebauungsplan Nr. 275 Feldstraße festgesetzt. Die demnach geplanten Obstbaumgruppen und die Lindenreihe sowie die Heckenpflanzung waren Vorort nicht festzustellen. Die Fläche wird aktuell zur Schafsbeweidung genutzt.

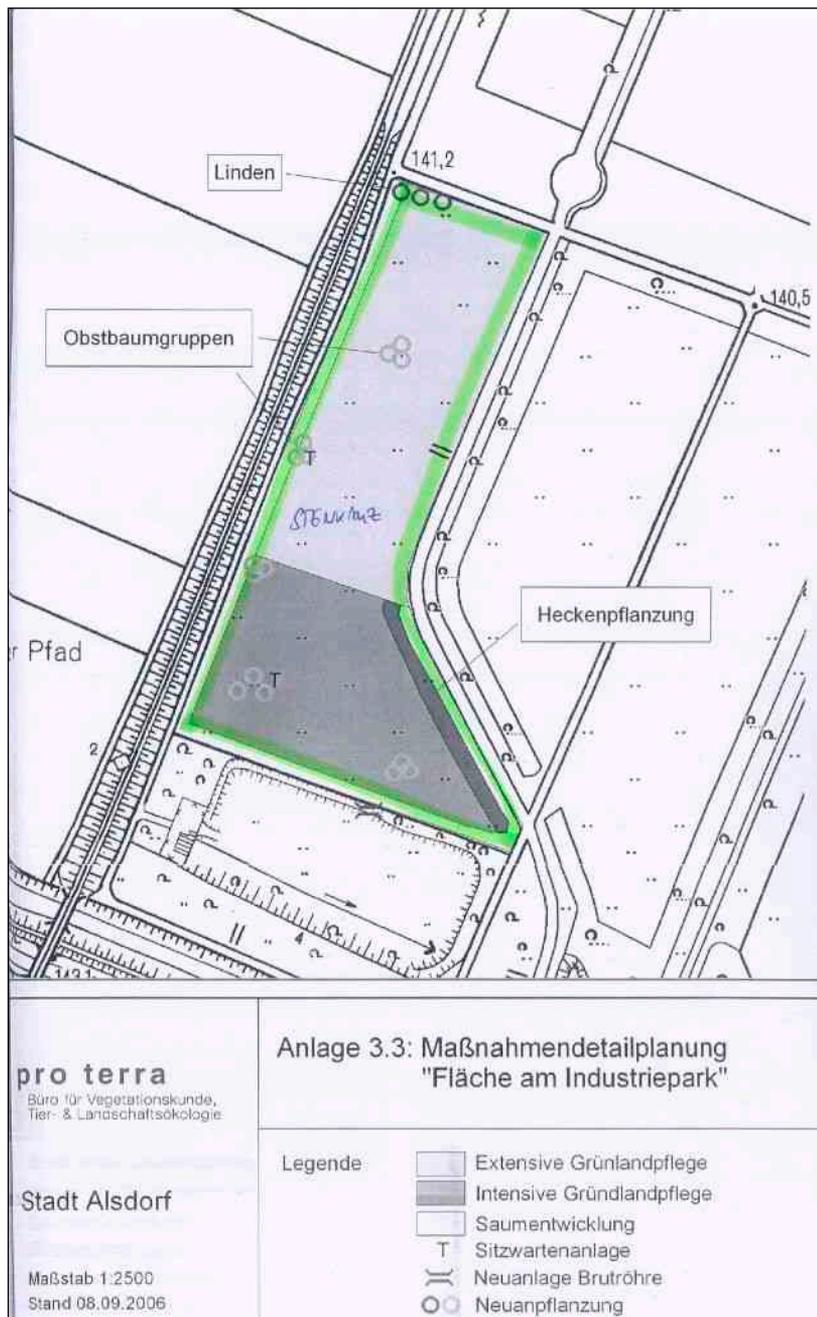


Abb. 15: Maßnahmenfläche Steinkauz (Quelle: Stadt Alsdorf, A 61 Amt für Planung und Umwelt)

3.4 Bauleitplanung der Stadt Alsdorf

Die Stadt Alsdorf stellt in ihrem **Flächennutzungsplan** die von dem Bebauungsplanes Nr. 374 befangenen Flächen ausschließlich als **Grünflächen** dar. Diese werden zu einem großen Teil von einem Bodendenkmal AC096 "Mittelalterliche Ortswüstung Duckweiler" überlagert (**Fläche für Regelungen für Stadtentwicklung und Denkmalschutz**).

Die nördlich und östlich umliegenden Industrieflächen werden durch die festgesetzten Grünflächen erheblich aufgelockert; ihnen ist durchaus eine gewisse Vernetzungsfunktion als Übergang von bebauten Flächen in die freie Landschaft zuzusprechen.

Der nördliche Teil des Plangebietes wird von einer oberirdischen Hauptversorgungsleitung (Strom) von West nach Ost durchzogen. Diese ist vor Ort nicht mehr vorhanden.

Westlich grenzen Flächen für die Landwirtschaft an, die teilweise von der aus dem Landschaftsplan nachrichtlich übernommenen Festsetzung Geschützter Landschaftsbestandteil überlagert werden.

Im Bereich des Industrieparkes Alsdorf hat die Stadt folgende 4 Bebauungspläne aufgestellt:

B-Plan 160 "Industriepark West", von der Planung teils überlagert

B-Plan 161 "Industriepark Ost", östlich angrenzend

B-Plan 166 "Industriepark Nord", nördlich angrenzend

B-Plan 166 -1. Änderung

B-Plan 196 "Industriepark Süd", südöstlich gelegen



Abb. 16: Auszug aus dem rechtsgültigen FNP der Stadt Alsdorf
(Quelle:<https://geoportal.staedteregion-aachen.de>)

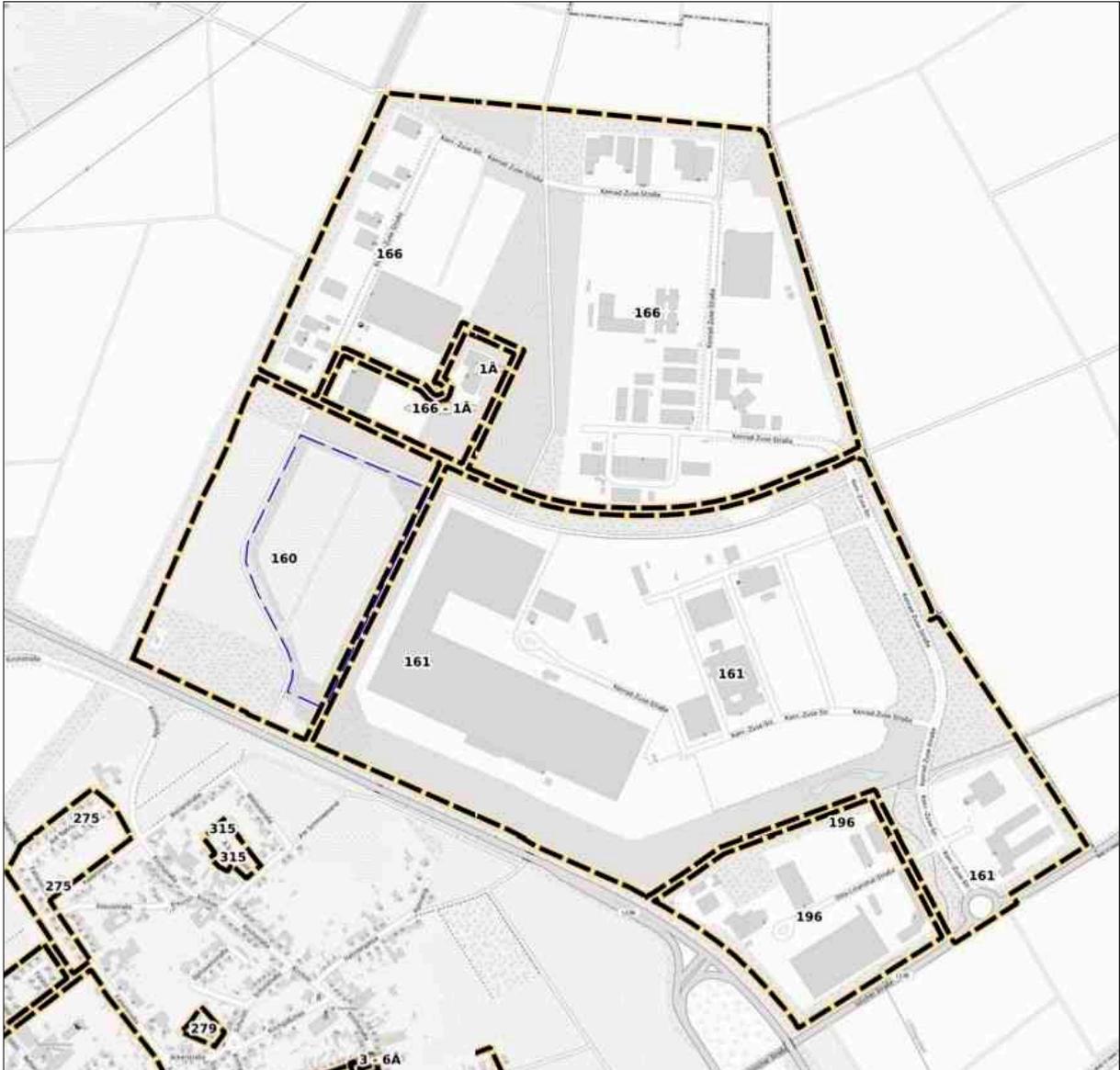


Abb. 17: Bebauungspläne im Industriepark Alsdorf

3.5 Sonstige, raumrelevante Planungsvorgaben

Auf der von dem Bebauungsplan Nr. 374 befangenen Fläche sind Kompensationsmaßnahmen im Rahmen anderer Vorhaben vorgesehen. Sie sind Teil der Ausgleichsflächen für die drei Bebauungspläne Nr. 160, 161 und 166. Der Eingriff für die Industriebebauung sollte in 4 Abschnitten mit der Anlage von Feldgehölzen, Wildkrautfluren, Einzelbäume, Hecken sowie naturnahe Rückhaltegräben-/ bzw. Becken in einer Gesamtgröße von 3,89 ha kompensiert werden (siehe auch Kap. 3.3 Seite 14 und Abb. 11 Seite 16).

Sonstige raumrelevante Planungen im direkten Umfeld sind nicht bekannt.

3.6 Kulturdenkmale / Denkmalschutz / Archäologie

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist die mittelalterlichen Siedlungswüstung Duckweiler als Bodendenkmal mit der Nr. AC 096 eingetragen. Es umfasst die Fläche des im Landschaftsplan festgesetzten Naturdenkmals. Der Weiler war bereits in römischer Zeit besiedelt. Aufgrund des guten Erhaltungszustandes kommt dem Bodenkmal eine überregionale Bedeutung zu.

4 Erfassung und Bewertung des Bestandes (vgl. Anlage 1, Plan 1 'Biotopbestand März 2023)

4.1 Biotop- und Nutzungsstrukturen

Der Zustand von Natur und Landschaft und seine Bewertung wurde Ende März 2023 anhand einer Biotoptypenkartierung ermittelt. Entsprechend dem gewählten Bewertungsverfahren nach der "Numerischen Bewertung von Eingriffen in der Bauleitplanung" (LANUV, 2008) wurden die Biotoptypen im Plangebiet und im direkten Umfeld erfasst.

Bei dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 374, der sich in dem Landschaftsraum LR- II-001 bzw. im Naturraum NR-554 Jülich Börde befindet, handelt es sich um einen Teil der weitläufigen Grünanlage innerhalb des Business Parks Industriegebiet Alsdorf nördlich des Alsdorfer Stadtteils Hoengen, der sich südlich der L 240 anschließt.

Der Geltungsbereich selbst ist im Zentrum von intensiv genutzten Grünlandflächen geprägt, die als Schafswiede bewirtschaftet werden. Die numerische Bewertung dieser Fläche erfolgt gemäß Grünordnungsplan als Extensivwiese (LANDSCHAFTSPLANUNGSBÜRO INGE SCHULZ, 27.02.1997) als Festsetzung für Ausgleichsflächen für die drei Bebauungspläne Industriegebiet / Businesspark Nr. 160, 161 und 166 der Stadt Alsdorf.

In Nord-Süd-Richtung verläuft eine Art geschotterter Feldweg, der bis auf die Fahrspuren von Gras überwachsen ist. Nach Süden hin ist eine Verbindung zu dem seitlich des Geltungsbereiches verlaufenden asphaltierten Weges vorhanden, wenn auch durch eine Zufahrt zu einem unbefestigten Grassilage-Lager im Süden des Geltungsbereiches zerfahren; nach Norden verschmälert sich der Weg zu einem ca. 1 m breiten Fußpfad, der durch einen Gehölzstreifen auf einen nördlichen, wassergebunden befestigten Spazierweg außerhalb des Geltungsbereiches führt.

Der angepflanzte Gehölzstreifen aus standortheimischen Gehölzarten (u.a. Betula- pendula- Birke, Carpinus betulus- Hainbuche, Cornus sanguineum-Roter Hartriegel, Viburnum opulus- Gemeiner Schneeball, Sambucus nigra- Schwarzer Holunder, Salix caprea- Salweide, Corylus avellana- Hasel, Prunus spinosa- Schlehe, Cornus mas- Kornellkirsche, Lonicera xylosteum- Heckenkirsche, Rosa spec.- Rose, Ligustrum vulgare, Liguster) umschließt die Weidefläche bis auf eine Öffnung im Süden völlig. Auf der Westflanke verläuft eine Baumreihe aus Stieleichen (Quercus robur) der Wuchsklasse 3³ und auf der Ostseite des Geltungs-

³ **Wuchsklassen** (LANUV, 2022):

Unterscheidung von Bäumen nach ihrem Brusthöhendurchmesser in
Wuchsklasse 1 = Frühstadien natürlicher Bewaldung
Wuchsklasse 2 = Jungwuchs bis Stangenholz, BHD bis 13 cm
Wuchsklasse 3 = geringes bis mittleres Baumholz, BHD \geq 14 - 49 cm
Wuchsklasse 4 = starkes Baumholz = BHD \geq 50 - 79 cm
Wuchsklasse 5 = sehr starkes Baumholz = BHD \geq 80 cm

bereiches eine Linden-Reihe (*Tilia spec.*) ebenfalls der Wuchsklasse 3, die Teil einer Allee ist.

Westlich zwischen Geltungsbereich und aufgelassener Bahnlinie Alsdorf- Jülich liegen ebenfalls Weideflächen für Schafe. Südlich daran schließt sich ein umzäuntes Regenrückhaltebecken an, welches auch umlaufend von einem Gehölzstreifen umgeben ist. Die Bahnlinie wird locker von Einzelbäumen und Baumgruppen sowie Gebüschern begleitet. Die Grünflächen des Industriegebietes, die Kompensationsfunktion für den naturschutzrechtlichen Eingriff der großflächig versiegelten Industrieflächen haben sollen, sind wie der Geltungsbereich durch Wiesen-/Weideflächen, Gehölzflächen und Baumreihen, aber Einzelbäume und Baumgruppen geprägt. Sie sind durch Spazierwege erschlossen, die intensiv genutzt werden. Südlich wird das Industriegebiet von der L 240 mit Autobahn-Zubringerfunktion begrenzt.

Westlich der alten Bahnlinie sowie auf der Nord- und Ostseite schließen sich großflächige, intensiv bewirtschaftete landwirtschaftliche Nutzflächen -im Gros offene Ackerflächen- an die Gewerbeflächen.



Abb. 18: Luftbild Geltungsbereich und Umfeld, Quelle: <https://geoportal.staedteregion-aachen.de>)

Tab. 3: Biotopbestand Plangebiet und direkter Umgebung März 2023 mit ökologischer Wertigkeit (Grundwert A) gemäß "Numerischer Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung" (LANUV, Stand Juli 2008)

Code	Biotoptyp	Grundwert A*
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, Pflaster, Mauern, etc.)	0
1.3	Teilversiegelte- oder unversiegelte Flächen, (wassergebundene Decken, Schotter-, Kies-, Sandflächen) Rasengitterstein, Rasenfugenpflaster	1
2.4	Wegraine, Säume	4
3.1	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	2
3.4	Grünland / Intensivwiese, -weide, artenarm	3
4.3	Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50% heimischen Gehölzen	2
4.4	Zier- und Nutzgarten mit > 50% heimischen Gehölzen	3
4.6	Extensivrasen (z.B. in Grün- und Parkanlagen)	4
4.7	Grünanlage, Friedhof, parkartiger Garten, strukturreich mit Baumbestand	5
5.1	Acker-, Grünland-, Industrie- bzw. Siedlungsbrachen, Gleisbereiche mit Vegetation, Gehölzanteil < 50%	4
7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50%	5
7.4	Einzelbaum, Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baumarten > 50%	5
9.2	Graben, Kanal, Teich, Abgrabungs-, Senkungs- Stau- Kleingewässer, bedingt naturfern, hier: Regenrückhaltung	4
9.3	Graben, bedingt naturnah	6

* Die ökologische Wertigkeit der Biotoptypen des Bestandes wird auf einer Skala von 0 - 10 eingeordnet, wobei "0" mit äußerst geringwertig und "10" mit sehr hochwertig zu bewerten ist.

4.2 Fotodokumentation März 2023



Foto 1: Südliche Wegeanbindung an die L 240 (kein offizieller Abzweig), im Hintergrund Ortslage Hoengen



Zufahrt Weide als
Zentrum des
Geltungsbereiches

Foto 2: Westlicher, asphaltierter Erschließungsweg mit Eichenbaumreihe



Foto 3: Mittlerer, geschotterter, Gras überwachsener Weg im Geltungsbereich (von Süd nach Nord geblickt)



Foto 4: Südlicher Zufahrtbereich zu den Weideflächen



Foto 5: Grassilage-Lager im Süden des Geltungsbereiches ohne besondere Flächenbefestigung



Foto 6: Östlicher Gehölzstreifen mit standortheimischen Gehölzen (Richtung Norden geblickt)



Foto 7: Mittlerer Erschließungsweg in der Grünlandfläche (Richtung Norden geblickt)



Foto 8: Grünlandfläche mit westlichem Gehölzstreifen (Richtung Norden geblickt)



Foto 9: Schafsweide zwischen Geltungsbereich und alter Bahnlinie mit Bäumen, Baum- und strauchgruppen



Foto 10: An das Industriegebiet angrenzende Feldflur mit intensiven Ackerflächen

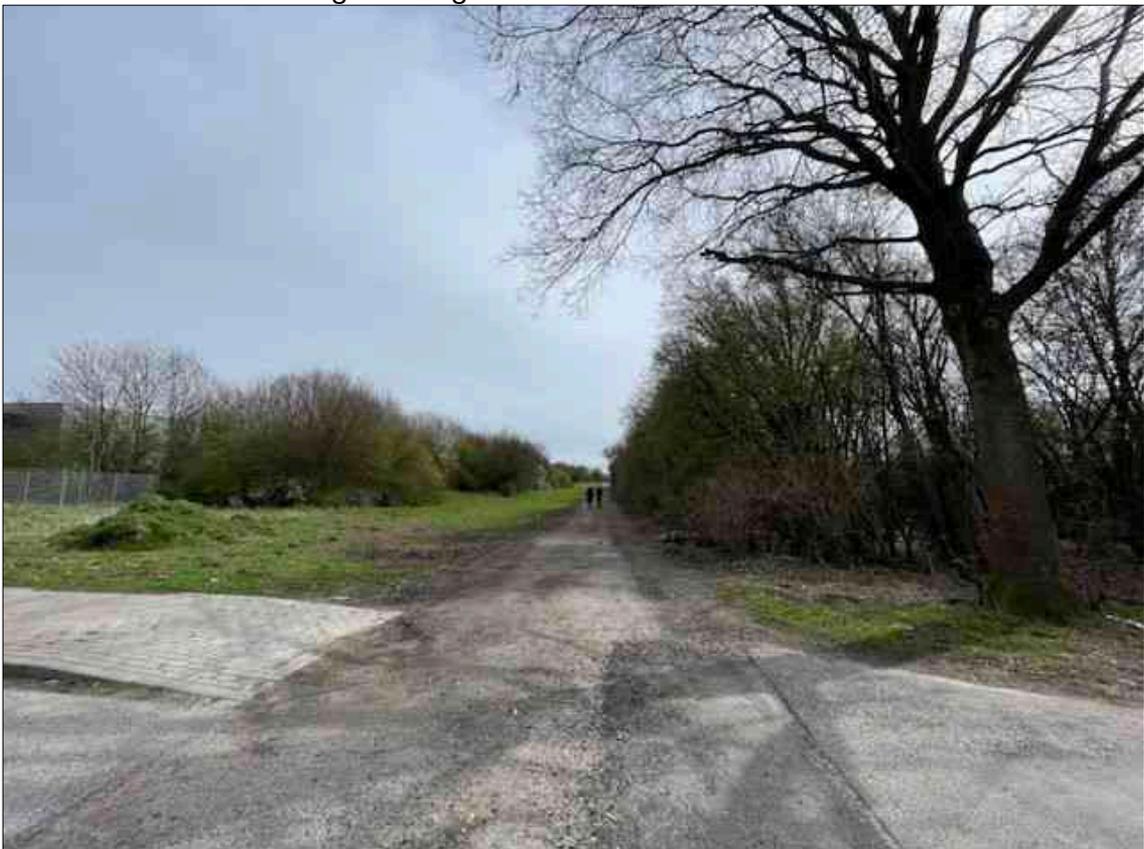


Foto 11: Nördlicher Rand des Geltungsbereiches mit angrenzendem Spazierweg als Teil der parkartigen Grünflächen des Industriegebietes



Foto 12: Mittlerer Erschließungsweg ist am nördlichen Ende als Fußpfad durch den Gehölzstreifen ausgebildet



Foto 13: Blick von Norden auf die Grünlandflächen des geplanten Sondergebietes



 Bodenkarte 1 : 50 000 Nordrhein-Westfalen 			
GD Geologischer Dienst NRW			
Bodeneinheit	LS102_K341		
analoges Symbol der Bodeneinheit auf der gedruckten Bodenkarte	K3		
Bodentyp	Kolluvisol		
Grundwasserstufe	Stufe 0 - ohne Grundwasser		
Stauungsgrad	Stufe 0 - ohne Staunässe		
Bodenartengruppe des Oberbodens	Bodenart nach Kartieranleitung (und Gruppe nach GD NRW)	stark toniger Schluff (3 - tonig-schluffig)	
	Bodenart (und Gruppe) nach VD LUFA	schluffiger Lehm (4)	
	Hauptbodenart nach BBodSchV	Lehm/Schluff	
Bewertungen und Auswertungen zum Bodenschutz			
Schutzwürdigkeit der Böden (3. Auflage)	fruchtbare Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit		
Verdichtungsempfindlichkeit	mittel		
Kennwerte und Auswertungen für die land- und forstwirtschaftliche Bodennutzung und für den Naturschutz.			
Wertzahlen der Bodenschätzung	70 bis 90		sehr hoch
Erodierbarkeit des Oberbodens	0,56		sehr hoch
effektive Durchwurzelungstiefe (die Bezugstiefe)	11	dm	sehr hoch
nutzbare Feldkapazität über die Bezugstiefe	204	mm	sehr hoch
Feldkapazität über die Bezugstiefe	375	mm	hoch
Luftkapazität über die Bezugstiefe	102	mm	mittel
Kationenaustauschkapazität über die Bezugstiefe	290	mol+/m ²	hoch
Denitrifikationspotenzial	10 bis 30	kg N / ha / a	gering
kapillare Aufstiegsrate von Grundwasser in den Bezugsraum	0	mm/d	keine Nachlieferung
gesättigte Wasserleitfähigkeit im 2-Meter-Raum	14	cm/d	mittel
optimaler Flurabstand	sehr hoch - Grundwasser ist nicht vorhanden		
Wasserversorgung von Kulturpflanzen	sehr hohe und extrem hohe nutzbare Feldkapazität, ohne Grund- und Stauwassereinfluss		
Landwirtschaftliche Nutzungseignung aus bodenkundlicher Sicht	Weide und Acker		
Ökologische Feuchtstufe über die Bezugstiefe	sehr frisch		
Ziel-pH-Werte	Acker	6,8	schwach sauer bis neutral
	Grünland	6,5	schwach sauer
Auswertungen für Baumaßnahmen			
Gesamtfilterfähigkeit in 2-Meter-Raum	mittel		
Versickerungseignung in 2-Meter-Raum	ungeeignet - VSA, Mulden-Rigolen-Systeme (Bewirtschaftung mit gedrosselter Ableitung)		
Grabbarkeit in 2-Meter-Raum	im 1. Meter : mittel grabbar im 2. Meter : mittel grabbar nicht grundnass und nicht staunass		
Eignung für Erdwärmekollektoren	mittlere Eignung für den Einsatz von Erdwärmekollektoren		
Korrosionswahrscheinlichkeit	mittlere Korrosionswahrscheinlichkeit		
Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen – Landesbetrieb –			
De-Greif-SträÙe 195 • D-47803 Krefeld • Fon: 02151 897-0 • Internet: www.gd.nrw.de • E-Mail: boden@gd.nrw.de			



Foto 14: Östlicher Rand des Geltungsbereiches mit Linden-Allee (nur im Bild rechte Seite der Allee ohne Weg liegt innerhalb des Geltungsbereiches)

Foto 15: Südlicher Rand des Gewerbegebietes, Richtung Westen geblickt; in der Gebüschfläche rechts schließt sich der Südrand des Geltungsbereiches an.

4.3 Landschaftsbild und Erholung

Das Plangebiet ist ein Teil des urban-industriell geprägten Verdichtungsraumes im Aachener Norden im Landschaftsraum der Jülicher Börde. Es liegt am südwestlichen Rand des Industrieparks Alsdorf nördlich von Hoengen.

Als Teil der Ausgleichsfläche für die Industriebebauung kommt dem Planbereich nicht nur eine ökologische sondern auch landschaftsästhetische Ausgleichsfunktion zu. Die Industrieflächen werden so durchgrünt und mit der umgebenden Landschaft verzahnt, zumal die Grünflächen direkt östlich an die lineare Verbundstruktur der alten Bahnlinie nach Siersdorf anschließt.

Die Gehölzstrukturen werden als gliedernde und belebende Elemente aus der umliegenden Feldflur wahrgenommen.

Die Flächen des Geltungsbereiches haben außerdem insofern eine gewisse Bedeutung für die (Nah-) Erholungsnutzung, als dass sie Teil einer Nutzung der Grünflächen mit ihrem Wegenetz sind. Diese werden von Beschäftigten der ansässigen Betriebe in den Pausen aber auch von örtlichen Spaziergängern rege genutzt.

4.4 Geologie, Boden

Das Plangebiet befindet sich in der naturräumlichen Großlandschaft "Niederrheinische Bucht" mit der Haupteinheit "Jülicher Börde".

Geologisch zählt das Gelände zu der sogenannten Alsdorfer Scholle. Unter einer Deck-
schicht aus Schwemmlehm-Sedimenten der Hauptterrasse der Maas (Sande, Kiese, Einla-
gerungen von tonigem Schluff, schluffigem Ton und Driftblöcke) folgen Sande, Schluffe,
Tone und Braunkohlen des Tertiärs auf dem karbonischen Grundgebirge.

Nach der Bodenkarte (BK50 NW ⁴) sind im Geltungsbereich überwiegend Parabraunerden
aus Löß. Die Bodenkarte weist die Bodeneinheit L 5102 L351 aus, die analoge Kennung
lautet L 31. Diese Böden haben mit 70 - 90 sehr hohe Wertzahlen der Bodenschätzung; es
handelt sich um fruchtbare Böden mit einer sehr hohen Funktionserfüllung als Regelungs-
und Pufferfunktion sowie einer hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit. Für Kulturpflanzen /
Vegetation ist eine hohe nutzbare Feldkapazität und eine mit 11 dm sehr hohe Durchwurzel-
ungstiefe gegeben. Die ökologische Feuchtestufe ist als frisch zu bezeichnen. Dies Böden
haben keine Versickerungseignung.

Auf der Nordseite des Plangebietes ragt ein schmaler Streifen der Bodeneinheit L 5102
K341 mit der analogen Kennung K 3. Dies sind sogenannte Kulluvisole, die aus unter men-
schlichem Einfluß umgelagerten Bodenmaterialien bestehen. Es handelt sich ebenfalls um
fruchtbare Böden mit einer sehr hohen Funktionserfüllung und Pufferfunktion bzw. natürli-
chen Bodenfruchtbarkeit.

Die bebauten Flächen werden in der Bodenkarte als Böden mit einer geringen Naturnähe
gekennzeichnet.

⁴ GEOportal NRW (Abfrage 03/2023 über Quelle: <https://geoportal.staedteregion-aachen.de>)

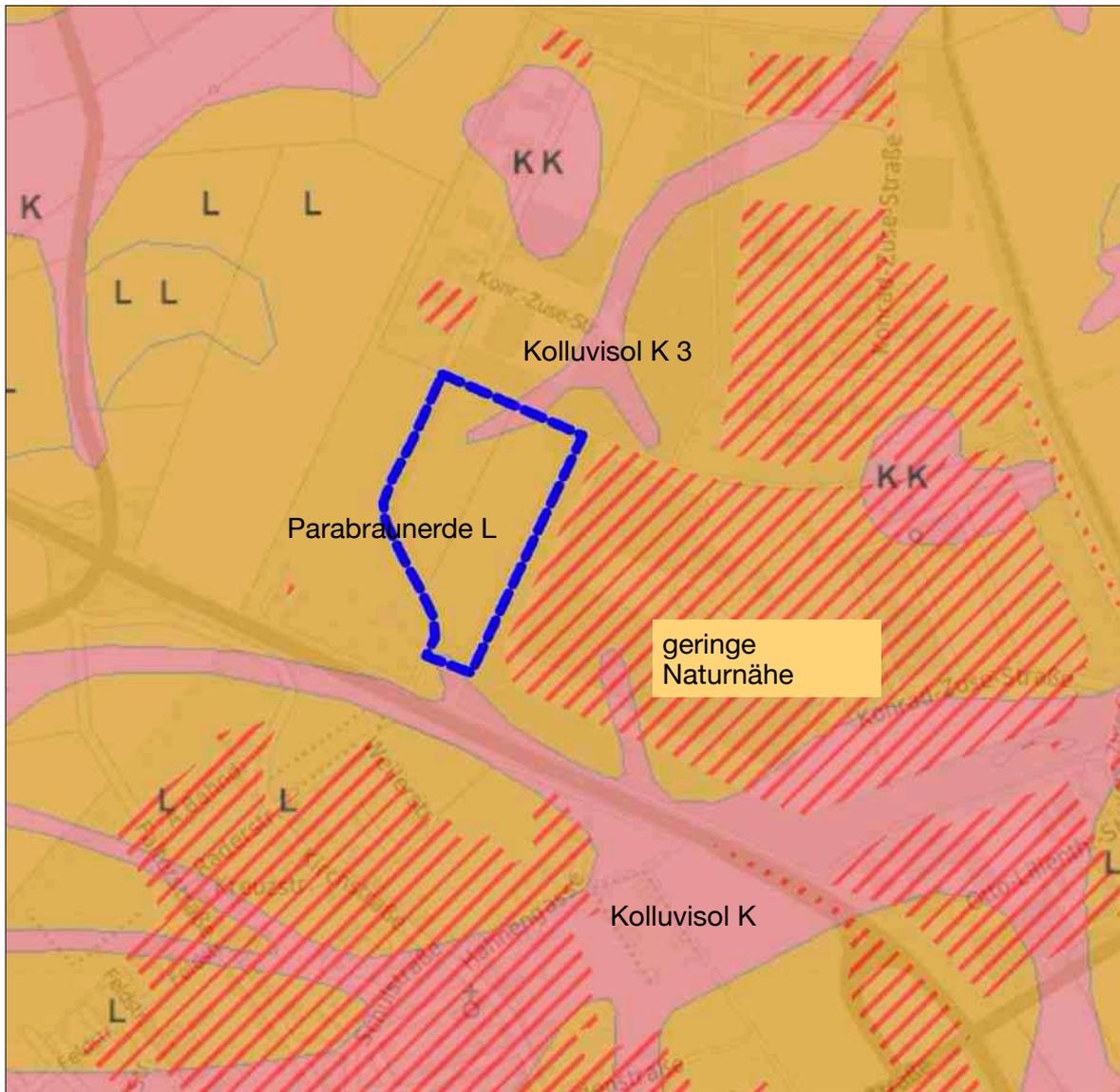


Abb. 19: Auszug aus der Bodenkarte BDK 50 (Quelle:<https://geoportal.staedteregion-aachen.de>)

 Bodenkarte 1 : 50 000 Nordrhein-Westfalen Geologischer Dienst NRW			
Bodeneinheit	L5102_L351		
analoges Symbol der Bodeneinheit auf der gedruckten Bodenkarte	L31		
Bodentyp	Parabraunerde		
Grundwasserstufe	Stufe 0 - ohne Grundwasser		
Stauungssegrad	Stufe 0 - ohne Staunässe		
Bodenartengruppe des Oberbodens	Bodenart nach Kartieranleitung (und Gruppe nach GD NRW)	schluffiger Lehm (3 - tonig-schluffig)	
	Bodenart (und Gruppe) nach VD LUFA	schluffiger Lehm (4)	
	Hauptbodenart nach BBodSchV	Lehm/Schluff	
Bewertungen und Auswertungen zum Bodenschutz			
Schutzwürdigkeit der Böden (3. Auflage)	fruchtbare Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit		
Verdichtungsempfindlichkeit	mittel		
Kennwerte und Auswertungen für die land- und forstwirtschaftliche Bodennutzung und für den Naturschutz			
Wertzahlen der Bodenschätzung	70 bis 90		sehr hoch
Erodierbarkeit des Oberbodens	0,49		hoch
effektive Durchwurzelungstiefe (die Bezugsstiefe)	11	dm	sehr hoch
nutzbare Feldkapazität über die Bezugsstiefe	154	mm	hoch
Feldkapazität über die Bezugsstiefe	363	mm	hoch
Luftkapazität über die Bezugsstiefe	110	mm	mittel
Kationenaustauschkapazität über die Bezugsstiefe	252	mol+/m ²	hoch
Denitrifikationspotenzial	10 bis 30	kg N / ha / a	gering
kapillare Aufstiegsrate von Grundwasser in den Bezugsraum	0	mm/d	keine Nachlieferung
gesättigte Wasserleitfähigkeit im 2-Meter-Raum	16	cm/d	mittel
optimaler Flurabstand	sehr hoch - Grundwasser ist nicht vorhanden		
Wasserversorgung von Kulturpflanzen	hohe nutzbare Feldkapazität, ohne Grund- und Stauwassereinfluss		
Landwirtschaftliche Nutzungseignung aus bodenkundlicher Sicht	Weide und Acker		
Ökologische Feuchtstufe über die Bezugsstiefe	frisch		
Ziel-pH-Werte	Acker	6,8	schwach sauer bis neutral
	Grünland	5,9	mäßig sauer
Auswertungen für Baumaßnahmen			
Gesamtfilterfähigkeit in 2-Meter-Raum	mittel		
Versickerungseignung in 2-Meter-Raum	ungeeignet - VSA, Mulden-Rigolen-Systeme (Bewirtschaftung mit gedrosselter Ableitung)		
Grabbarkeit in 2-Meter-Raum	im 1. Meter : mittel grabbar im 2. Meter : mittel grabbar nicht grundnass und nicht staunass		
Eignung für Erdwärmekollektoren	mittlere Eignung für den Einsatz von Erdwärmekollektoren		
Korrosionswahrscheinlichkeit	mittlere Korrosionswahrscheinlichkeit		
Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen – Landesbetrieb – De-Greifff-Straße 195 • D-47803 Krefeld • Fon: 02151 897-0 • Internet: www.gd.nrw.de • E-Mail: boden@gd.nrw.de			

4.5 Hydrologie

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes selbst als auch im direkt angrenzenden Umfeld finden sich keine natürlichen, stehenden oder Fließ-Gewässer. Kleinere Wasserläufe- und Gräben wurden jedoch in den Grünflächen -vermutlich aus Gründen des Regenwasserma- nagements- angelegt.

Im weiteren Umfeld finden sich mehrere Fließe wie das Bettendorfer Fließ oder das Hoenger Fließ. Der Merzbach verläuft ca. 1,2 km südöstlich, der Broicher Bach entspringt ca. 4 km südlich, um etwa 8 km westlich in die Wurm zu münden. Alle genannten Fließgewässer zählen zum Flußregime der Rur.

Das Plangebiet selbst hat keine besondere Bedeutung für den Wasserschutz sowie die Trinkwassergewinnung. Ein Wasserschutzgebiet ist nicht ausgewiesen.

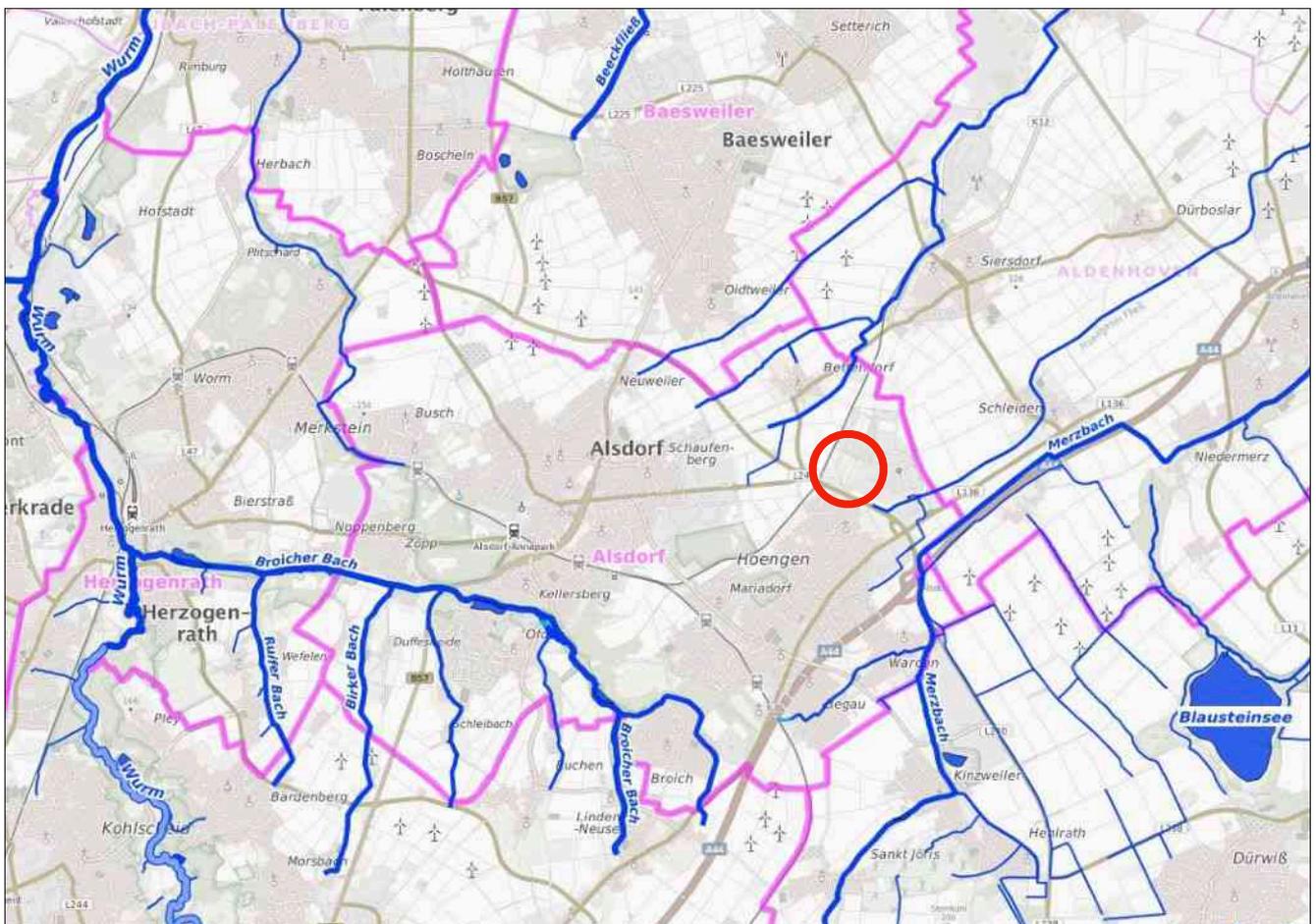


Abb. 20: Gewässer im Umfeld des Plangebietes (Quelle: GeoPortal StädteRegion Aachen, <https://geoportal.staedteregion-aachen.de>)

4.6 Klima

Das Plangebiet gehört klimatisch zur "Niederrheinischen Bucht", die von Osten bis in den Südwesten von den Mittelgebirgen des Sauerlandes, Bergischen Landes und der Eifel umgeben ist. Durch die angrenzende Eifel sind die Niederschlagswerte und Windgeschwindigkeiten weniger stark ausgeprägt als in nördlichen Bereichen der "Niederrheinischen Bucht". Die regenreichen, westlichen Winde regnen sich vor den Gebirgshindernissen der Eifel ab. Die mittlere Jahresniederschlagssumme bezogen auf die Jahre 1991 bis 2020 liegt bei 765 mm, was einer Menge von 765 l pro m² entspricht. Die Hauptwindrichtung ist Südwest bis West. Das Klima der Niederrheinischen Bucht ist relativ warm und trocken mit einer langen

Vegetationszeit (Temperatur > 10°C) von etwa 180 - 190 Tagen. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei 10,7°C. ⁵ Es ist mit knapp 50 Frosttagen im Jahr zu rechnen.

Die Sonnenscheindauer liegt bezogen auf den Zeitraum 1991 - 2020 bei 1.636 Stunden; die Globalstrahlung liegt für diesen Zeitraum bei 1.068,5 kWh/m².

Sogenannte Klimatope beschreiben Gebiete mit ähnlichen mikroklimatischen Ausprägungen. Diese unterscheiden sich vornehmlich nach dem thermischen Tagesgang, der vertikalen Rauigkeit, der topographischen Lage bzw. Exposition und vor allem nach Art der realen Flächennutzung. Das Mikroklima wird vor allem durch die Faktoren Flächennutzung, Bebauungsdichte, Versiegelungsgrad, Oberflächenstruktur, Relief sowie Vegetationsart beeinflusst. Die Klimatope werden nach der dominanten Flächennutzungsart benannt.

Die von dem Bebauungsplan befangenen Flächen haben gemäß der Klimatopkarte des LANUV ⁶ im Zentrum ein Freilandklima. Für die Alleen und Gehölzflächen wird trotz der relativen Kleinflächigkeit ein Waldklima attestiert.

In Freilandklimatopen, die durch einen extremen Tages- und Jahresgang der Temperatur und Feuchte gekennzeichnet sind, ist von einer Frisch- und Kaltluftproduktion auszugehen. Es herrscht eine Windoffenheit mit höheren Geschwindigkeiten, eine höhere Lichtintensität und höhere Niederschläge als in bewaldeten Flächen.

Die dargestellten Waldflächen sind größtenteils linear und eher kleinflächig, so dass die Eigenschaften eines Waldklimatopes, welche sich durch einen ausgeglichenen Tagestemperaturgang auszeichnet und ein homogenes Bestandsklima aufweist, allenfalls sehr eingeschränkt festzustellen sein dürften.

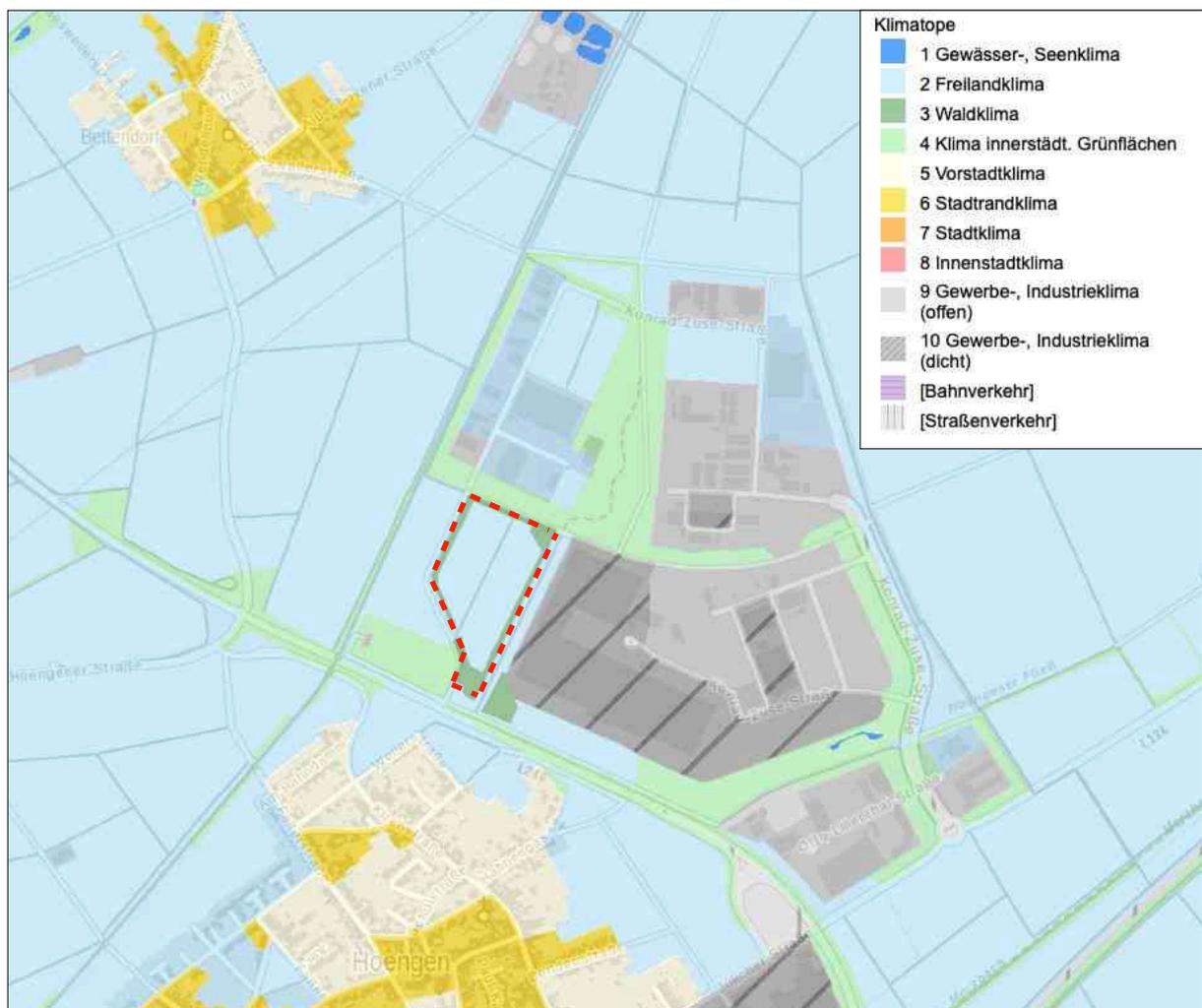


Abb. 21: Auszug aus der Klimatopkarte NRW ¹⁰

⁵ <https://www.klimaatlas.nrw.de/karte-klimaatlas>

⁶ Quelle: LANUV- online portal: <https://www.klimaatlas.nrw.de/klima-nrw-pluskarte>

5 Konfliktanalyse

In der folgenden Konfliktanalyse werden die mit der Bebauungsplanung einhergehenden, möglichen Beeinträchtigungen dargestellt. Es wird zwischen baubedingten, anlagebedingten und betriebsbedingten Beeinträchtigungen unterschieden.

Dabei ist der Vorhabensraum als direkt von der Planungsabsicht beanspruchter Raum identisch mit dem Eingriffsraum. Der Eingriffsraum ist der Raum, der mittelbar von erheblichen Beeinträchtigungen betroffen sein kann.

Der Eingriffstatbestand wird durch die aufgrund der Bauleitplanung ermöglichte Bautätigkeit und durch die Wechselwirkungen mit der Umgebung verursacht. Die zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter werden im Folgenden dargestellt und nach ihrer Erheblichkeit eingeschätzt. Als stärkere Beeinträchtigung werden Auswirkungen auf Schutzgüter eingestuft, die zu deutlichen und nachhaltigen Veränderungen führen und Ausgleichsmaßnahmen erforderlich machen. Geringere Beeinträchtigungen bedürfen keiner Ausgleichsmaßnahmen, sondern sind möglichst zu vermeiden.

5.1 Baubedingte Beeinträchtigungen

Baubedingte Beeinträchtigungen sind zeitlich begrenzt auf die Bauphase. Während der Bauphase ist mit folgenden, temporären Beeinträchtigungen zu rechnen:

Bodenabtrag / Bodenauftrag

Im Rahmen der Bauausführung sind für die Errichtung der Fotovoltaikanlage, für die 5.538 Module aufgestellt werden sollen, relativ geringe Eingriffe in den Boden erforderlich. Prinzipiell soll die örtliche Höhenlage und der mittige Weg beibehalten werden. In den Boden muss für die Fundamente eingegriffen werden, die einen Durchmesser von ca. 60 cm und eine Tiefe von 50 cm somit eine Oberfläche von gesamt 718 m² haben. Sie können nachfolgend wieder mit Boden angedeckt werden. Nur die Ständer von 0,8 - ca. 2,6 m Höhe verbleiben. Weiterhin sind Fundamente für die Zaunanlage erforderlich. Eine Trafostation in einer Größe von gerundet 11 m² auf einer geschotterten Fläche von 17,5 m² wird außerdem errichtet. Auch hier sind nur geringfügige Bodenabträge erforderlich. Durch diese Bodenbewegungen wird das Bodengefüge nur sehr kleinflächig dauerhaft verändert, was keinen massiven Eingriff in den Boden mit seinen natürlichen Funktionen darstellt.

Verdichtungen des Bodens durch Baufahrzeuge

Verdichtungen des Bodens durch Baufahrzeuge sollen durch die Benutzung des mittleren, geschotterten Weges beschränkt werden. Bei allen Bodenarbeiten sind daneben die entsprechenden fachlichen Vorgaben zur Bodenbearbeitung (v.a. DIN 19731, DIN 18915) zu beachten.

Lagerung von Baumaterialien

Für die Lagerung von Baumaterialien oder das Aufstellen von Baucontainern u.ä. werden im Bauablauf ggf. Flächen benötigt. Es kann zu Bodenverdichtungen und temporären Versiegelungen kommen. Es ist insbesondere darauf zu achten, für Lagerflächen, keine Baumtraufen von Bäumen oder die Ränder der Gehölzstreifen zu besetzen. Die vorhandene, krautige Vegetation (Wiese) wird nicht nachhaltig geschädigt, da ihre Wiederherstellung kurzfristig möglich ist. Vorzugsweise sollen versiegelte oder teilversiegelte Flächen des nahen Umfeldes genutzt werden.

Lärmbelastungen / Schadstoffemissionen / Schadstoffeinträge

Temporär ist durch die Bautätigkeiten mit Lärm durch Baustellenverkehr und -arbeiten zu rechnen. Durch den Einsatz von Baumaschinen kann es temporär zu einer erhöhten Lärm- und Abgasbelastung im Bereich des Bebauungsplangebietes kommen. Durch den Baustellenverkehr- bzw. -betrieb sind auch Bodenverunreinigungen (Reifenabrieb, Öl, Benzin usw.) zu befürchten, die sich durch Einhaltung technischer Standards und umsichtiges Arbeiten jedoch in Grenzen halten sollten.

Da die genannten, baubedingten Lärmentwicklungen temporärer Art sind, ist mit nachhaltigen Beeinträchtigungen bei Einhaltung der einschlägigen technischen Bauvorschriften nicht zu rechnen.

5.2 Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Anlagebedingte Beeinträchtigungen entstehen durch die geplanten Nutzungen.

Bodenversiegelung

Mit dem Bebauungsplan wird u.a. das Maß der baulichen Nutzung festgelegt. Für die Sonderfläche des Bebauungsplangebietes ist eine GRZ von max. 0,5 vorgesehen, was bedeutet, dass alle baulichen Anlagen maximal 50 % der Fläche besetzen dürfen, folglich eine 50-%-ige Versiegelung möglich ist. Eine Überschreitung nach §19 (4) der Baunutzungsverordnung ist nicht zulässig. Da unter den FV- Modulen Grasvegetation vorgesehen ist und die de facto intensiv genutzten Weideflächen extensiviert werden sollen, geht mit der Installation der FV- Module nur eine sehr geringe tatsächliche Versiegelung innerhalb der überbaubaren Fläche einher.

Nach derzeitigem Planungsstand werden die Fundamentflächen von gesamt ca. 720 m² die Trafo-Fläche mit ca. 20 m² sowie die Fundamente der Zaunanlage mit ca. 110 m² voll versiegelt. Dazu wird ein anlagebedingtes Mehrversiegelungspotential von 150 m² für unvorhergesehene Versiegelung gerechnet, so dass insgesamt mit einer Versiegelung von ca. 1.000 m² zu rechnen ist, was nur 1,6 % des Plangebietes ausmacht.

Der BUND Baden Württemberg empfiehlt eine Modulüberstellung der Freiflächen von maximal 40 - 50 %. ⁷ Diese fachliche Vorgabe entspricht der o.g. GRZ.

Neben der dargestellten Vollversiegelung wird weiterhin davon ausgegangen, dass der vorhandene, mittige teilversiegelte Erschließungsweg aufgrund von bestehenden Leitungsrechten (Trinkwasserleitung DN 400 Enwor sowie Gas- und Stromleitung Regionetz) auf 6,50 m ggf. verbreitert werden muss und damit die Teilversiegelungsrate von 2,2% (= 1.450 m²) geringfügig auf 3% (= 1.950 m²) steigen kann.

Bei den Böden des Geltungsbereiches handelt es sich um schutzwürdige Böden mit einer sehr hohen Regelungs- und Pufferfunktion und einer sehr hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit. Die im Nachgang zur Bauleitplanung notwendigen Baumaßnahmen (im wesentlichen Fundamentierungsarbeiten) bewirken relativ geringfügige Veränderungen der physikalischen und chemischen Bodeneigenschaften wie Nährstoffhaushalt, Sorptionsfähigkeit,

⁷ BUND BW et al. 2021, Demuth et al. 2019, MLUK 2021, NABU 2021, in: KNE_Kriterienkatalog-zur-naturvertraeglichen-Anlagengestaltung-PV-Freiflaechenanlagen, online Quelle: <https://www.naturschutz-energiewenden.de/fachwissen/>

Wasserdurchlässigkeit. Der Boden mit seiner Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen verliert durch die Errichtung der Freiflächen-PV-Anlage kaum an Bedeutung.

Vegetationsverlust / Standortveränderungen

Die Realisierung der geplanten PV- Anlage hat einen vergleichsweise geringen Eingriff in die vorhandene Vegetationsdecke zur Folge. Dies betrifft gemäß des numerischen Biotopwertverfahrens auf etwas über 62 % der Fläche ökologisch eher geringwertige Flächen wie Weideflächen, durch Wege bereits befestigte Flächen (2,2%), Die PV Module verändern den Wiesenstandort durch Verschattung und Überschildung der Flächen. Die Wasserversorgung des Bodens ändert sich dahingehend, das überschilderte Flächen trockener werden, an den Ablaufstellen der schräg geneigten Module aber auch etwas feuchter. Durch die bestehenden Bodenverhältnisse (lehmig) werden diese Effekte jedoch durch Kapillarwirkungen abgepuffert. Bei sehr starker Sonneneinstrahlung haben die aufgeständerten Modultische jedoch auch den positiven Effekt, dass sie durch Schatten starke die Hitzeentwicklungen am Boden mindern und die Wasserhaltefunktion des Bodens damit positiv beeinflussen. Bei einer lichten Höhe der Modultische von mindestens 0,80 m bis zu ca. 2,50 m über dem Boden, sind gleichzeitig ausreichende Lichtverhältnisse gewährleistet.

Die Gehölzstrukturen des Geltungsbereiches belaufen sich auf gesamt nicht ganz 30 (28,6) % des Geltungsbereiches und sind in Gänze durch Anpflanzungen von Sträuchern und Bäumen entstanden. Sie werden durch die Festsetzung Grünfläche des Bebauungsplanes gesichert.

Insgesamt gesehen ist kein erheblicher Eingriff in gefährdete Biotope oder besonders schützenswerte Lebensräume erforderlich und zu befürchten.

Beeinträchtigung des Grundwassers / Oberflächenwassers

Durch die geplante PV-Anlage ist eine Versiegelung im Eingriffsbereich von gesamt etwa 1.000 m² zu erwarten; das entspricht 1,6 % der Fläche. Die vorgesehene GRZ von max. 0,5 in der Sonderfläche bedeutet vorliegend keine 50 %-ige Versiegelung (s.o.). Die Grundwasserneubildungsrate wird durch zusätzliche Versiegelungen kaum reduziert, da die Entwässerung der unbelasteten Niederschläge der Modultische über die belebte Bodenzone erfolgen kann, um die Grundwasservorräte aufzufüllen. Belastete Abwässer und damit eine Verschmutzung des Grundwassers sind bei ordnungsgemäßen, umsichtigen Reinigungsarbeiten (Verwendung abbaubarer, nicht Grundwasser gefährdender Reinigungsmittel) nicht zu befürchten.

Beeinträchtigung des Lokalklimas

Großflächig versiegelte Flächen wie im Bereich des Industriegebietes im Umfeld vielfach vorhanden, können sich stärker aufheizen als offene Bodenflächen mit Vegetation und führen nachts zu Temperaturerhöhungen im Umfeld. Die Modultische weisen diese Einflüsse nicht auf, da sie zur Verschattung der darunter liegenden Gras-Vegetationsflächen führen und damit Abkühlungen am Boden bewirken. Insofern kann der Aufheizung durch die großen Versiegelungsflächen des Umfeldes entgegengewirkt werden. Die zu erhaltenden Gehölzflächen (bauleitplanerische Festsetzung "Grünfläche") tragen als Teil der großflächigen, parkartigen Grünflächen mit ihrer ausgleichenden Wirkung auf das Lokalklima ebenfalls zur Abkühlung des Industriegebietes bei. Zusätzlich wirkt sich der Luftaustausch mit der umliegenden Feldflur positiv aus.

Insgesamt wird keine erheblichen Beeinträchtigungen des Lokalklimas erwartet.

Beeinträchtigung des Landschafts- bzw. Ortsbildes / Erholungsnutzung

Die geplanten Bauflächen führen zu einer technischen Überprägung des Orts- bzw. Landschaftsbildes. Das angrenzende Umfeld weist großflächig gleichartig technisch gestaltete (Gebäude-)Flächen auf. Diese werden durch die belebende Gliederung des Gebietes v.a. durch die parkartige Gestaltung der Grünflächen mit naturschutzrechtlicher Ausgleichsfunktion sehr gut aufgelockert. Die vorhandenen Gehölzstrukturen tragen erheblich dazu bei.

Für die Qualität der Flächen hinsichtlich der Erholungsfunktion spricht die rege Nutzung des Gebietes von Spaziergängern; Wegeverbindungen in die Feldflur sind vorhanden. Neben Nutzern, die die Freiflächen während der Pausen nutzen, wurden auch Spaziergänger beobachtet, die mit dem Auto anfahren, parkten und zu Spaziergängen starteten. Die für die Solarmodule vorgesehenen Flächen wurden nicht dafür genutzt, vermutlich da sie zeitweise während der Schafsbeweidung eingezäunt werden müssen bzw. weil der stark mit Gras überwachsene, mittige Weg nicht sehr offensichtlich ist.

Die beschriebene Art der Erholungsnutzung wird durch das Vorhaben weder verändert noch beeinträchtigt und bleibt auch künftig erhalten.

Zerschneidungseffekte durch Fotovoltaik-Module und Einzäunung

Um Vandalismus zu verhindern, muss die Freiflächen PV eingezäunt werden. Dafür ist ein Stabgitterzaun geplant. Es ist nicht bekannt und angesichts der Lage im Industriegebiet Businesspark Alsdorf auch nicht zu erwarten, dass das Plangebiet eine Funktion als Wanderkorridor für Tierarten hat. Die Durchlässigkeit für Kleintiere wie Kleinsäuger und Kriechtiere bleibt durch ein Belassen eines Abstandes des Zaunes von 15 bis 20 cm zwischen der Bodenoberkante und der Zaununterkante erhalten. Für Groß- und Mittelsäuger können jedoch von der Einzäunung gewisse Barriereeffekte ausgehen. Vorliegend wird dies jedoch als unerheblich bewertet, da die offene Feldflur und die weiteren Grünflächen des Industriegebietes genügend Potential zum Ausweichen aufweisen. Spezielle Querungshilfen für Großsäuger müssen daher nicht eingeplant werden.

Lebensraumverlust für Tierarten

Lebensraumverluste durch Freiflächen- PV- Anlagen wurden bei verschiedenen Projekten durch z.B. Meideffekte gegenüber den Modulen beobachtet. Hier sind z.B. Vergrämungswirkungen bei der Offenlandvogelart Feldlerche festgestellt worden, sofern der Modulreihenabstand zu gering war. Um diesen Effekt zu bewerten, ist die Bewertung der Lebensraumfunktion- und -qualität für den jeweiligen Standort entscheidend. Vorliegend erfolgt dies in Kap. 8 (Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange). Im Ergebnis hat das Plangebiet keine erhebliche Bedeutung für planungsrelevante Tierarten, die Auslösung der artenschutzrechtlichen Verbote ist nicht zu befürchten. Da die Bestands-Biotopenelemente im Gros erhalten bleiben und als Habitat störungsunempfindlicher Arten mit sehr breiten und unspezifischen Lebensraumsansprüchen ("Allerweltsarten") weiter zur Verfügung stehen, sind die Lebensraumverluste für Tiere unerheblich. Positiv sollten sich außerdem die geplanten Grünland-Extensivierungsmaßnahmen auswirken.

Veränderung von Licht- und Wasserverfügbarkeit

Wie unter Punkt Lokalklima beschrieben, führen die Module zu Verschattungen und zu einer Veränderung des Wasserablaufes aufgrund der Neigung der Modultische von 15°. Durch den Abstand der Modulreihen können diese Effekte gemildert werden. Optimal werden in der einschlägigen Literatur 5 m angegeben. Die geplanten 4 m Abstand stellen einen Kompromiss zwischen Flächenausnutzung / Energieproduktion und dem besten Abstand dar. Die Unterteilung der Module mithilfe von weißen Rändern oder Rastern sowie

Verwendung reflexionsarmer Materialien zum Schutz von aquatischen Insekten kann Reflexionseffekte vermeiden (NABU, 2021).

5.3 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Durch den täglichen Betrieb bzw. die Funktionen der baulichen Anlage können sich Beeinträchtigungen auf die Umwelt einstellen.

Beeinträchtigung durch Geräusche / Lärmemissionen

Vom Betrieb der Freiflächen PV sind i.d.R. keine Geräuschemissionen zu erwarten. Hauptsächlich entstehen Geräusche bei der jährlichen Wartung der Anlage durch an- und abfahrende Fahrzeuge. Von den Transformatoren kann Lärm ausgehen, der durch Verwendung von lärmarmen Modellen reduziert werden kann. Ebenfalls sind technische Geräusche durch die eingesetzten Reinigungsgeräte zu erwarten. Durch die vorhandenen Geräusche des Umfeldes eines Industriegebietes und der nahen Straße L 240 als Autobahnzubringer ist anzunehmen, dass sich dort nur Tierarten etablieren konnten und können, die unempfindlich gegenüber diesen Geräuschkulissen sind.

Beeinträchtigung durch Staub- und Schadstoffemissionen

In Bezug auf die Lufthygiene sind Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen aus dem mit dem Betrieb der PV Anlage v.a. in Zusammenhang mit Verkehrsbelastungen nicht zu erwarten, da aufgrund der i.d.R. nur einmal jährlich notwendigen Wartungsarbeiten kein erhebliches zusätzliches Verkehrsaufkommen entsteht. Die Flächen sind sehr gut verkehrsmäßig erschlossen. Auch innerhalb des Gebietes sind keine neuen Wege erforderlich.

Beeinträchtigung durch sonstige Schadstoffe

Beeinträchtigungen durch sonstige Schadstoffen können vermieden werden, da keine synthetischen Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln oder Reinigungschemikalien zum Einsatz kommen sollen. Alle einzusetzenden technischen Geräte sollten dem Stand der Technik und den aktuellen Sicherheitsbestimmungen entsprechen.

Sonstige Pflegearbeiten

Die extensiv vorgesehenen Wiesen-/ Weideflächen in Bereich der PV Anlage müssen regelmäßig gepflegt werden. Dies kann durch Mahd oder Schafsbeweidung erfolgen. Vorgaben hierzu erfolgen unter Pkt. 7. Erhebliche, negative Beeinträchtigungen sind dadurch nicht zu erwarten.

Weiterhin sind vermutlich Pflegearbeiten für den umlaufenden Bestands-Gehölzstreifen erforderlich. Solche Pflegearbeiten sind im Rahmen der üblichen Erhaltungspflege in den bestehenden Grünanlagen- / Ausgleichsflächen zu werten (z.B. Rückschnitt wegen Verkehrssicherungspflicht oder sukzessive Verjüngungsschnitte). Außerdem sind solche Pflegearbeiten auch für den festgesetzten Landschaftsbestandteil 2.4.125 "Grünzug im Industriepark Alsdorf" sowie für den Erhalt des eingetragenen Bodendenkmals AC096 "Mittelalterliche Ortswüstung Duckweiler" bzw. Naturdenkmal ND 2.3.-19 auch in Form von Gehölzrückschnitten vorgesehen (siehe Pkt. 3.3, Seite 14 ff). Bei Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen wie v.a. die Wahrung der Schonzeit durch Vorsehen von Gehölzrodungen oder erheblichen Rückschnitte außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit wildlebender europäischer Vogelarten (= März bis September) zwischen Anfang Oktober und Ende Februar, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

6 Numerische Eingriffsbilanzierung

6.1 Eingriffsbereich

Bezüglich der vorliegenden Bebauungsplanung wird der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 374 als Eingriffsbereich (= 64.512 m²) betrachtet. Es wird davon ausgegangen, dass sich die erheblichen Auswirkungen des Eingriffs nicht darüber hinaus erstrecken.

6.2 Eingriffs- / Ausgleichsbilanz

Nach der "Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW" (Hrsg.: LANDESANSTALT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN -WESTFALEN, 2008) wird der sich durch den Bebauungsplan ergebende Eingriff wie unten folgt bilanziert.

Das notwendige Maß der ökologischen Kompensation errechnet sich durch die Bewertung des ökologischen Ist- Zustandes des Plangebietes – genannt Gesamtflächenwert A- und die ökologische Bewertung des Plangebietes nach den Festsetzungen des Bebauungsplanes – genannt Gesamtflächenwert B. Durch die Subtraktion des Gesamtflächenwertes B vom Gesamtflächenwert A ergibt sich ein Defizit, welches kompensiert werden muss.

Die Gesamtwertfaktoren entsprechen im Prinzip dem Grundwert der Biotoptypen nach der Biotopwertliste. Etwaige Modifizierungen werden erläutert. Der Einzelflächenwert ergibt sich aus der Multiplikation der Fläche mit dem Grundwert. Die Summe der Einzelflächenwerte beziffert den Gesamtflächenwert A bzw. B.

Tab. 4: Bewertung des Ist- Zustandes des Plangebietes / Eingriffsbereiches (März 2023)
- Gesamtflächenwert A -

Code	Biotoptyp	Fläche (m ²)	Anteil an der Gesamteingriffsfläche in %	Grundwert A	Einzelflächenwert
1.3	Teil-oder unversiegelte Flächen Betriebsflächen (mittiger Weg)	1.450,0	2,2	1	1.450,0
2.4	Wegraine, Säume	2.140,0	3,3	4	8.560,0
3.4 > 4.6 *	Grünland / Extensivwiese, -weide *	40.172,0	62,3	4	160.688,0
4.6	Extensivrasen (z.B. in Grün- und Parkanlagen, Bereich Lindenallee)	2.280,0	3,5	4	9.120,0
7.2	Gehölzstreifen, Baumhecke mit lebensraumtypischen Gehölzarten > 50%, geringes bis mittleres Baumholz	15.240,0	23,6	5	76.200,0

7.4	Einzelbaum, Baumreihe,- gruppe, lebensraumtypische Arten > 50%	3.230,0	5,0	5	16.150,0
	Fläche gesamt	64.512,0	100	Gesamt- flächen- wert A	272.168,0

* Gemäß Grünordnungsplan wird eine Bewertung als Extensivwiese (LANDSCHAFTSPLANUNGS-BÜRO INGE SCHULZ, 27.02.1997) als Festsetzung für Ausgleichsflächen für die drei Bebauungspläne Industriegebiet / Businesspark Nr. 160, 161 und 166 der Stadt Alsdorf mit demnach angesetzten 4 Wertpunkten vorgenommen. De facto handelt es sich jedoch eher um eine artenarme Intensivwiese mit intensiver Schafsbeweidung, die nur mit 3 Wertpunkten (Biotoptyp Code 3.4 "Intensivwiese, -weide, artenarm") gemäß Bewertungsverfahren des LANUV bewertet werden müsste.

Tab. 5: Bewertung des Plangebietes / Eingriffsbereiches gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes (STADT ALSDORF AMT FÜR PLANUNG UND UMWELT, 12.12.2023)
- Gesamtflächenwert B -

Code	Biotoptyp	Fläche (m ²)	Anteil an der Gesamteingriffsfläche in %	Grundwert P	Einzelflächenwert
1.1 *	Versiegelte Fläche, in GRZ von 0,5 aus SO-Fläche enthalten *	1.000,0	1,6	0	0,0
1.3 *	Teil- oder unversiegelte Flächen Betriebsflächen (Weg), in GRZ 0,5 auf SO-Fläche enthalten	1.950,0	3,0	1	1.950,0
2.4	Wegraine, Säume	2.140,0	3,3	4	8.560,0
3.4 *	Intensivwiese, -weide, artenarm, Fläche unterhalb der Module, die nicht durch Fundamente versiegelt ist, in GRZ 0,5 auf überbaubarer SO-Fläche enthalten	16.011,0	24,8	3	48.033,0
3.5 **	Extensivwiese /-weide durch Anreicherung (z.B. Heudruschverfahren) des Bestandgrünlandes oder Neueinsaat mit geeigneter regionaler Saatgutmischung ** in nicht überbaubarem Teil der SO-Fläche	22.661,0	35,1	5	113.305,0
4.6	Extensivrasen (z.B. in Grün- und Parkanlagen, Bereich Lindenallee)	2.280,0	3,5	4	9.120,0

7.2	Gehölzstreifen, Baumhecke mit lebensraumtypischen Gehölzarten > 50%, geringes bis mittleres Baumholz	15.240,0	23,6	5	76.200,0
7.4	Einzelbaum, Baumreihe,-gruppe, lebensraumtypische Arten > 50%	3.230,0	5,0	5	16.150,0
	Fläche gesamt	64.512,0	100	Gesamtflächenwert A	273.318,0

* Da die Ermittlung des maximal möglichen Eingriffs in Form von Versiegelungen durch eine einfache Senkrechtprojektion der PV-Modulflächen mit der festgesetzten GRZ 0,5 im Sondergebiet unter Ausschluss einer Überschreitung nach §19 (4) der Baunutzungsverordnung der tatsächlichen Versiegelung und Flächengestaltung nicht realitätsnah abgebildet werden kann und zudem eine Bewertungsvorgabe der Fachbehörde LANUV für Freiflächen-PV-Anlagen trotz telefonischer Nachfrage weder erfolgt noch zeitnah zu erwarten ist, wird die **“GRZ-Fläche” (= überbauter Flächenanteil in SO-Fläche gesamt = 18.961 m²) mit folgender Aufteilung bewertet:**

Teilfläche Code 1.1	Fundamente Modultische	720 m ²
	Fläche Trafo	20 m ²
	Fläche Fundamente Zaun	110 m ²
	anlagebedingtes Mehrversiegelungspotential	150 m ²
	Summe Teilfläche Code 1.1 versiegelte Fläche	1.000 m²

Teilfläche Code 1.3 Teil-oder unversiegelte Betriebsflächen (mittlerer Weg) **1.950 m²**

Aufgrund von bestehenden Leitungsrechten wird unterstellt, dass eine künftige Erweiterung der Wegebreite auf 6,50 m nötig sein könnte, so dass sich der Weg bei 300 m Länge auf einer Fläche von 1.950 m² erstrecken könnte.

Teilfläche Code 3.4 Intensivwiese, Fläche unterhalb der Module, die nicht durch Fundamente versiegelt ist **16.011 m²**

Die für die PV Module angesetzte Fläche beträgt innerhalb der überbaubaren GRZ Fläche des Sondergebietes (= 18.961 m²) 16.011 m². Nach aktueller Planung 01/22 ist hier tatsächlich ca. 14.920 m² einschließlich 720 m² Fundamenten vorgesehen. Die Fläche unterhalb der Solarmodule wird mit dem Biototyp 3.4. “Intensivwiese” bewertet, was der tatsächlichen aktuellen Flächennutzung entspricht, obwohl genauso wie auf den nicht durch die FV-Module überstellten Flächen eine Extensivierung dieser Wiesenflächen durch Einsaat einer geeigneten Regio-Saatgutmischung (siehe Pkt. 7.2., S. 49 ff) geplant ist. Die Tatsache, dass die Flächen nicht mehr befahren werden können (Bodenverdichtung) führt zu weiteren Extensivierungseffekten. Darüber hinaus spenden die aufgeständerten Modultische Schatten, der bei starker Sonneneinstrahlung die Hitzeentwicklung am Boden mindert und die Wasserhaltefunktion des Bodens damit positiv beeinflusst. Bei einer lichten Höhe der Modultische von mindestens 0,80 m bis zu ca. 2,50 m über dem Boden, sind gleichzeitig ausreichende Lichtverhältnisse gewährleistet. Diese Aufwertung der Grünlandflächen unter den Solarmodulen durch Extensivierung wird jedoch nicht wie bei den angrenzenden, nicht überstellten Flächen numerisch abgebildet, sondern bei der faktischen (nicht der gemäß Grünordnungsplan Industriegebiet geforderten und in der Bestandsbewertung gem. Tab. 4 angesetzten Biotopwertzahl der Ausgleichsflächen, LANDSCHAFTSPLANUNGSBÜRO INGE SCHULZ, 27.02.1997) Bestandsbewertung belassen.

** Die Bestandsweide, die aktuell intensiv durch Schafsbeweidung genutzt wird, soll zu einer Extensivweide bzw. -Wiese umgewandelt werden. Hierzu soll die Ansaat mit einer Regio-Saatgutmischung erfolgen und die Intensität der Nutzung / Beweidung festgelegt werden (siehe Pkt 7). Ggf. kann die Anreicherung auch durch das sogenannte Heudruschverfahren in Abstimmung mit der BioStation der StädteRegion Aachen erfolgen (Geeignete "Spenderflächen" müssen vorhanden sein).

Tab. 6: Bilanzierung

Bilanzierung:	
Gesamtflächenwert A	272.168,0
./. Gesamtflächenwert B	273.318,0
ökologische Differenz	1.150,0

Die Bewertung des Ist- Zustands ergibt einen Gesamtflächenwert A von 272.168 ökologischen Wertigkeiten / Punkten. Gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes (Stand 12.12.2023) und der angesetzten, oben begründeten numerischen Wertigkeit der Teilflächen sowie einer Aufwertung der Grünlandflächen durch Extensivierung ergibt sich eine geringfügig höhere ökologische Wertigkeit der Summe der geplanten Biotopflächen von 273.318 Punkte. Der numerische Überschuss an Wertpunkten wird in Abstimmung mit der Stadt Alsdorf (Amt 61) sowie der Bauherrenschaft der Freiflächen-PV Stadtwerke Alsdorf nicht für einen Biotoppunktepool ("Ökokonto") generiert. Die angestrebte Nutzung Erneuerbarer Energien soll insgesamt zu einer ausgeglichenen Planung führen.

Es entsteht somit weder ein numerisches ökologisches Kompensationsdefizit noch ein Kompensationsbenefit.

7 Maßnahmen zur Verminderung, Ausgleich, Ersatz von Eingriffsfolgen

Gemäß § 15 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffes "verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen". Hierzu dienen zumutbare Alternativen oder Maßnahmen zur Eingriffsverminderung. Gemäß § 15 (2) BNatSchG ist er weiterhin "verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist."

Dementsprechend sowie gemäß der Vorschriften des § 31 ff des Landesnaturschutzgesetzes LNatSchG NRW sind Maßnahmen zur Verminderung, Ausgleich und Ersatz der Eingriffsfolgen darzustellen.

7.1 Verminderungs- bzw. Vermeidungsmaßnahmen

Verminderungsmaßnahmen bedeuten, dass der Eingriff so durchgeführt werden sollte, dass zu erwartende Verluste wertvoller Biotope minimiert bzw. vermieden und das Landschafts-

bild möglichst wenig gestört werden. Voraussichtlich können negative Umweltauswirkungen durch folgende Minimierungs-/Vermeidungsmaßnahmen auf ein unerhebliches Maß reduziert werden. Sie sind dementsprechend zu beachten.

- **Regelwerke**

DIN 18920 "Zum Schutz von Bäumen Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen"

Dies gilt im Besonderen für den das Plangebiet nahezu vollständig umfassenden Gehölzstreifen und die Baumreihen.

RAS-LP4 "Richtlinie für die Anlage von Straßen- Teil Landschaftspflege Abschnitt 4 Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen" sowie

ZTV Baumpflege "Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege"

Bei allen Bodenarbeiten: **DIN 18300, DIN 19731, DIN 18915, DIN 18320 bzw. 18920.**

- **Umweltverträgliche Baustelleneinrichtung und -betrieb**

Die Flächeninanspruchnahme für Zufahrten und Lagerflächen ist möglichst gering zu halten bzw. versiegelte oder teilversiegelte Flächen sind bevorzugt zu benutzen. Baustellenzufahrten sind über vorhandene Wege von Süden einzurichten.

- **Minimierung der Flächenversiegelung**

Der Grad der Bodenversiegelung wird durch die Festlegung von Grundflächenzahlen (GRZ 0,5 ohne Zulassung einer Überschreitung) begrenzt und gesteuert. De facto muss entgegen sonst üblicher baulicher Anlagen nur ein sehr geringer Flächenanteil innerhalb der "GRZ-Fläche" versiegelt werden (Aufteilung GRZ-Fläche siehe S. 46)

- **Vermeidung von Schadstoffeintrag**

Grundwasser gefährdende Stoffe wie Öl, Benzin, usw. dürfen nur bestimmungsgemäß zum Einsatz kommen. Während der Bauarbeiten muss eine sorgfältige Wartung von Maschinen und Baustofflagern erfolgen, um Belastungen zu vermeiden. Bei der Reinigung der Module ist der Eintrag von Reinigungsmitteln in den Boden zu vermeiden.

- **Klimaschutz**

Vermeidung unnötiger Staubentwicklung durch Baufahrzeuge, Maschinen und Materialien während der Bauarbeiten (u.a. Optimierung der Baustellenabläufe), ggf. Beregnung während der Betriebsabläufe.

- **Landschaftsbild**

Durch den umlaufenden Gehölzstreifen, der weitaus höher als die Fotovoltaik-Panels ist (max. ca. 2,50 m), ist eine bestmögliche landschaftliche Einbindung erreichbar; eine Fernwirkung ist nicht gegeben.

- **Bodenschutz**

Sicherung / Wiederverwendung des Oberbodens, sachgerechte Zwischenlagerung) und Wiedereinbau gemäß DIN 18915 und DIN 19731

- **Bodenschutz bzgl. der Archivfunktion des Bodens**

Bodendenkmal AC-096 "Mittelalterliche Ortswüstung Duckweiler" Die eigentlichen Bodeneingriffe sind mit ca. 50 cm Tiefe für die Fundamente relativ geringflächig und auch in Summe klein (ca. 720 m²), außerdem ca. 20 m² für das Trafo und 110 m² für Zaunfundamente sowie ca. 150 m² potentielle Mehrversiegelung . Da aufgrund von bestehenden Leitungsrechten der Ausbau des vorhandenen, teilversiegelten Weges künftig möglich sein soll, ist hier mit Boden-Eingriffen in vergleichsweise geringer Tiefe von ca. 30 - 50 cm den obersten Bodenschichten zu rechnen.

Bei Bodenbewegungen sind daher das Auftreten archäologischer Funde und Befunde nicht völlig auszuschließen. In diesem Fall ist dies der Gemeinde als Untere Denkmalbehörde oder dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Aussonststelle Nideggen, Zehnthofstraße 45, 52385 Nideggen, Tel.: 02425/9039-0, Fax: 02425/9039-199, unverzüglich zu melden. Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten. Die Weisung des LVR-Amtes für Bodendenkmalpflege für den Fortgang der Arbeiten ist abzuwarten. (§§ 15, 16 DSchG NRW (Meldepflicht- und Veränderungsverbot bei der Entdeckung von Bodendenkmälern))

- **Artenschutz** (siehe Artenschutzvorprüfung, Kap.8): keine speziellen Vermeidungsmaßnahmen erforderlich

7.2 Vorgaben zur Extensivierung der Wiesen- /Weiden unter/an der PV-Anlage

Die Wiesen- /Weideflächen im Plangebiet sollen zu einer artenreichen Mähwiese oder Weide mit geeignetem gebietsheimischen Saatgut entwickelt werden. Entweder kann dies im sogenannten Heudruschverfahren (Mahdgutanreicherung) geschehen. Eine enge Abstimmung über eine solche Ausführung kann nur in Zusammenarbeit mit der Biologischen Station Städteregion Aachen e.V. erfolgen, da die Anreicherung der Bestands-Grünlandflächen nur mit ökologisch wertvollen Spenderflächen erfolgen kann, um das lokale Artenspektrum optimal zu erfassen.

Alternativ kann die Ansaat mit der von der Firma Rieger Hofmann speziell für Freiflächen-PV entwickelten Saatgutmischung "SOLARPARK – Neue Mischung für PV-Anlagen" für das Ursprungsgebiet 2 "Westdeutsches Tiefland mit Weserbergland" ⁸ erfolgen. Diese Mischung ist auf die speziellen Standortbedingungen ausgerichtet und enthält eine hohe Bandbreite von sonnenliebenden bis schattenverträglichen und trockenheitstoleranten bis feuchtigkeitsliebenden Wildarten. Die niederwüchsige Mischung differenziert sich entsprechend der Bodenart und der Modulstandorte aus. Sie wird 40 - 80 cm hoch. Die artenreiche Wiesenmischung besteht aus 30 % Wildblumen und 70% Wildgräsern und bietet einen langen Blühaspekt. Dies ist für Insekten und Insektenfressende Vogelarten wertvoll.

Anlage

- Ansaat der Regio Saatgutmischung 02 "SOLARPARK – Neue Mischung für PV-Anlagen" für den Produktionsraum 1 u. Ursprungsgebiet 02 (Zusammensetzung der Arten siehe unten)
- Ansaatstärke: 3 g / m² bzw. 30 kg / ha (30 % Blumen und 70 % Gräser), zzgl. Füllstoff Schrot / Sand / Sägemehl zum Hochmischen auf 10 g / m² zur erleichterten Ausbringung mittels Rasenbau- oder landwirtschaftlichen Sämaschine
- Einsaatzeitpunkt: Mitte August bis Ende September oder Februar bis April
- Bezugsquelle: Rieger-Hofmann GmbH Blaufelden- Raboldshausen, Tel. 07952/5682
(https://www.rieger-hofmann.de/sortiment-shop/mischungen/wiesen-und-saeume-fuer-die-freie-landschaft/02-frischwiesefettwiese/detailansicht-frischwiesefettwiese.html?tt_products%5BbackPID%5D=157&tt_products%5Bproduct%5D=10&cHash=e67eb32e36718a0411cb2787f4fad934)

⁸ Quelle: [https://www.rieger-hofmann.de/alles-ueber-rieger-hofmann/news/aktuelles.html?tx_news_pi1\[action\]=detail&tx_news_pi1\[controller\]=News&tx_news_pi1\[news\]=44&cHash=ae6fb9aac77cdeb7375c16cf4cc7c36a](https://www.rieger-hofmann.de/alles-ueber-rieger-hofmann/news/aktuelles.html?tx_news_pi1[action]=detail&tx_news_pi1[controller]=News&tx_news_pi1[news]=44&cHash=ae6fb9aac77cdeb7375c16cf4cc7c36a)

Pflege

- extensive Grünlandnutzung, Nutzung des Heus ab dem 2. Schnitt
- Mahd 1-3 x / jährlich nach 15. Juni (Juni, August, Oktober je nach Witterungsverlauf)
- Das Mahdgut ist von der Fläche zu entfernen und kann als Heu verfüttert werden. Alternativ kann temporär Schafbeweidung stattfinden. Ein daran anschließender Säuberungsschnitt wird empfohlen.
- Monitoring zur Entwicklung der Flächen empfehlenswert, ggf. zusätzliche Schnitte bei unerwünschtem Samenpotential im Boden, ggf. 2-3 zusätzliche Pflegeschnitte notwendig; mit Abräumen des Schnittgutes, ggf. weitere Artenanreicherung durch Nachsaat mit Kräutern
- Beweidung der Flächen (Schafe) ist prinzipiell in Abstimmung mit der UNB /Biostation der Städteregion Aachen und unter Festlegung einer geeigneten GVE (Großvieheinheit) möglich.
- Grünlandumbruch, auch Pflegeumbruch ist nicht zulässig
- Das Aufbringen von Gülle, mineralischen Düngern und Bioziden ist unzulässig.

Mischung Nr. 24 Solarpark**Ursprungsgebiet (UG) 02****Blumen 30%**

Botanischer Name	Deutscher Name	%
Achillea millefolium	Gewöhnliche Schafgarbe	0,80
Agrimonia eupatoria	Kleiner Odermennig	2,30
Campanula rotundifolia	Rundblättrige Glockenblume	0,10
Campanula trachelium	Nesselblättrige Glockenblume	0,20
Centaurea cyanus	Kornblume	2,20
Centaurea jacea	Wiesen-Flockenblume	2,50
Cichorium intybus	Gewöhnliche Wegwarte	0,50
Clinopodium vulgare	Gewöhnlicher Wirbeldost	1,00
Echium vulgare	Gewöhnlicher Natternkopf	0,80
Galium album	Weißes Labkraut	2,00
Hypericum perforatum	Echtes Johanniskraut	0,50
Hypochaeris radicata	Gewöhnliches Ferkelkraut	0,70
Leucanthemum vulgare	Wiesen-Margerite	2,50
Linaria vulgaris	Gewöhnliches Leinkraut	0,20
Lychnis flos-cuculi	Kuckucks-Lichtnelke	1,00
Malva moschata	Moschus-Malve	1,70
Papaver dubium	Saatmohn	0,70
Papaver rhoeas	Klatschmohn	0,70
Plantago lanceolata	Spitzwegerich	1,80
Prunella vulgaris	Gewöhnliche Braunelle	2,40
Saponaria officinalis	Echtes Seifenkraut	1,00
Scorzoneroidees autumnalis	Herbst-Löwenzahn	0,70
Silene dioica	Rote Lichtnelke	1,00
Silene vulgaris	Gewöhnliches Leimkraut	2,10

Trifolium arvense	Hasenklee	0,30
Verbascum densiflorum	Großblütige Königskerze	0,30
		30,00
Gräser 70%		
Agrostis capillaris	Rotes Straußgras	3,00
Anthoxanthum odoratum	Gewöhnliches Ruchgras	7,00
Bromus hordeaceus	Weiche Tresse	10,00
Festuca rubra	Horst-Rotschwengel	40,00
Poa pratensis	Wiesen- Rispengras	10,00
		70,00
		100,00



Abb. 22: Blühaspekt der geplanten Regio-Saatgutmischung (Quelle: RIEGER HOFMANN)

7.3 Kompensation

Da durch die vorliegende Bauleitplanung und mithin durch die nachfolgende Realisierung der Freiflächensolaranlage unter Voraussetzung der unter Pkt. 7.2 dargestellten Extensivierungsmaßnahmen kein numerisches ökologische Defizit entsteht, sind keine Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

8 Prüfung artenschutzrechtlicher Belange

8.1 Rechtliche Vorgaben – Methodik

Bei der Änderung oder Aufstellung eines Bebauungsplanes sind aufgrund der europäischen bzw. nationalen Vorgaben zum Artenschutz auch die artenschutzrechtlichen Belange zu prüfen. Mit den strengen Bestimmungen zum Artenschutz soll neben dem Habitatschutz ("NATURA 2000"- Schutzgebiete) die biologische Vielfalt in Europa mit dem Schutz aller europäischen Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie, V-RL) sowie der FFH- Arten (Fauna- Flora- Habitat- Richtlinie, FFH-RL) bewahrt und langfristig gesichert werden.

Bebauungspläne selbst können zwar noch nicht die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllen. Durch die Realisierung des konkreten Bauvorhabens "Freiflächen-PV" ist es jedoch möglich, dass Tierarten betroffen sein könnten, die unter den besonderen bzw. strengen Schutz des Bundesnaturschutzgesetzes fallen. Damit der Bebauungsplan vollzugsfähig ist, ist es erforderlich bereits in dieser Planungsphase Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Verbote auszuschließen.

Nach § 44 BNatSchG Abs. 1 ist es verboten (Zugriffsverbote),

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."

Die Untersuchung der artenschutzrechtlichen Relevanz erfolgt auf Grundlage der §§ 7 und 44 BNatSchG und wird entsprechend den Vorgaben der Verwaltungsvorschrift Artenschutz NRW ("VV- Artenschutz NRW", MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN- WESTFALEN, 16.06.2016) und der Handlungsempfehlung zum Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben (MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ENERGIE, BAUEN, WOHNEN UND VERKEHR NRW UND MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW, 22.10.2010) nachfolgend für den Bebauungsplan Nr. 374 durchgeführt.

In der Artenschutzprüfung Stufe I (ASP I- Vorprüfung) wird durch eine überschlägige Prognose geklärt, ob und ggf. bei welchen Arten vorhabensbedingt artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können. Darüberhinaus wird geprüft, ob diese Konflikte durch Artenschutzmaßnahmen zu vermeiden sind oder weitere faunistische Untersuchungen notwendig sind. Zur Beurteilung werden verfügbare Informationen zum betroffenen Artenspektrum eingeholt

("Vorprüfung des Artenspektrums"). Vor dem Hintergrund des Vorhabentyps und der Örtlichkeit sind alle relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens einzubeziehen ("Vorprüfung der Wirkfaktoren").

Vorprüfung des Artenspektrums

Es wird geprüft, inwieweit Vorkommen europäisch geschützter Arten im Plangebiet einschließlich Wirkraum aktuell bekannt oder einbeziehend einer Analyse der Habitatstrukturen zu erwarten sind.

Prinzipiell gelten die o.g. Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für alle europäisch geschützte Arten⁹. Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) für NRW hat jedoch unter Berücksichtigung naturschutzfachlicher Aspekte eine Auswahl von Arten getroffen, die bei artenschutzrechtlichen Prüfungen im Sinne einer Art-für-Art-Betrachtung zu bearbeiten sind. Diese Arten werden als planungsrelevante Arten bezeichnet; es handelt sich hauptsächlich um seltene und gefährdete Arten.

Welche potentiell beeinträchtigten Arten zu betrachten sind, kann bezogen auf die kartierten Biotope bzw. die vorhandenen Habitatstrukturen der Datenbank der LANUV entnommen werden. Sie sind messtischblattweise pro Quadrant aufgelistet.

Die übrigen geschützten europäischen Arten (FFH-Anhang IV Arten¹⁰ und europäische Vogelarten¹¹), die nicht zu den planungsrelevanten Arten gehören, werden gemäß der Verwaltungsvorschrift Artenschutz grundsätzlich nicht näher betrachtet, da bei diesen bzgl. der Vorhaben bedingten Beeinträchtigungen wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und des landesweit günstigen Erhaltungszustandes im Regelfall nicht gegen die o.g. Zugriffsverbote verstoßen wird. Dennoch sind für diese "Allerwelts-Arten", die gleichwohl über die EU- Vogelenschutz-Richtlinie bzw. FFH- Richtlinie geschützt sind, die Vorschriften des allgemeinen Artenschutzes zu beachten.

Die "nur" national geschützten Arten¹² sind gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG von den artenschutzrechtlichen Verboten bei Planungs- und Zulassungsvorhaben freigestellt. Sie werden i.d.R. im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung berücksichtigt.

Vorprüfung der Wirkfaktoren / Betroffenheitsprüfung

Im weiteren Prüfverfahren wird beurteilt, welche europäisch geschützten FFH- Anhang IV-Arten bzw. europäische Vogelarten möglicherweise aufgrund der Wirkfaktoren von der Planung / Festsetzung im Bebauungsplan betroffen sein können oder ob eine Betroffenheit ausgeschlossen werden kann (Betroffenheitsprüfung). Zu betrachten sind alle bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren. Es wird außerdem untersucht, ob möglicherweise Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Verboten zu erwarten sind, d.h. ob europäisch geschützte Arten erheblich gestört, verletzt oder getötet werden. Weiterhin wird geprüft, ob die Wirkfaktoren die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nachhaltig beeinträchtigen können. Dafür wird mit Prognosewahrscheinlichkeiten, Schätzungen oder "worst-case"- Betrachtungen gearbeitet.

⁹ Das Artenschutzrecht gilt für 3 Artenschutzkategorien:

- besonders geschützte Arten (nationale Schutzkategorie)
- streng geschützte Arten (national) inklusive der FFH-Anhang IV-Arten (europäisch)
- europäische Vogelarten (europäisch)

¹⁰ Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten, die streng geschützt sind

¹¹ in Europa natürlich vorkommende Vogelarten gemäß Art. 1 der Richtlinie 79/409/EWG

¹² Gemäß Bundesartenschutzverordnung BArtSchV (16. Feb. 2005, zuletzt geändert durch Art. 10 G vo. 21.1.2013) sind dies besonders geschützte Arten der Anlage 1, Spalte 2 BArtSchV.

Mögliche Ergebnisse der ASP I sind:

1. Es sind keine Vorkommen europäisch geschützter Arten bekannt und zu erwarten.
Fazit > Die Planung ist artenschutzrechtlich zulässig.
2. Es sind Vorkommen europäisch geschützter Arten bekannt und/oder zu erwarten, aber die Planung zeigt keinerlei negative Auswirkungen auf diese Arten.
Fazit > Das Vorhaben ist artenschutzrechtlich zulässig.
3. Es ist möglich, dass bei europäisch geschützten Arten die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden.
Fazit > Eine vertiefende Art- für-Art- Analyse ist erforderlich (Artenschutzprüfung Stufe II). Ggf. müssen sogenannte vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) festgelegt werden, um eine Beeinträchtigung von Arten zu vermeiden.
4. Es ist bereits in dieser Stufe klar, dass aufgrund der Beeinträchtigungen keine artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG möglich sein wird.
Fazit > Die Planung ist artenschutzrechtlich unzulässig; ggf. müssen Alternativlösungen gewählt werden.

8.2 Vorprüfung des Artenspektrums**8.2.1 Informationsquellen**

Zur Vorprüfung des Artenspektrums wurden folgende Informationsquellen herangezogen:

- Fachinformationssystem des Landesamtes für Natur-, Umwelt- und Verbraucherschutz (LANUV), Messtischblatt Eschweiler 5103 1. Viertelquadrant mit Auflistung der planungsrelevanten Arten sowie die artspezifischen Infos über geschützte Arten (<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/51031?>)
- @LINFOS- Information über das Vorkommen planungsrelevanter Arten (Fundpunktkataster) im Planungsraum, online-Abfrage 09.05.2023, Quelle: <https://www.naturschutzinformationen.nrw.de/coyo/page/1132/844/linfos/linfos>)
- Stadt Alsdorf, A 61 Amt für Planung und Umwelt, Dr. Timo Sachsen, mündlich
- Biologische Station in der StädteRegion Aachen, Steinkauz erfassung StädteRegion Aachen 2021, Bearbeitung Herr Daniel Lück (online-Quelle: <https://www.bs-aachen.de/de/artenschutz/steinkauz/>) und Abfrage andere Vogelarten vom 30.03.2023 per Email
- Internetportal "www.naturgucker.de" (online-Quelle: <https://naturgucker.de/natur.dll/cNC2jVApiwo4wK1ePsEIAWH0yza/>) Abfrage 02.05.2023 (siehe Anlage 1)
- Geländebegehung / Kartierung des Biotopbestandes der Verfasser Ende März 2023 (siehe Anlage 4) zur vertiefenden Einschätzung des Habitatpotentials

8.2.2 Habitatpotentialanalyse

Im Folgenden wird dargestellt, welche Habitatfunktionen für die Tierwelt der planungsrelevanten Tierartengruppen (Säugetiere, Vögel, Amphibien) das Plangebiet entsprechend seiner Ausstattung an Lebensraumtypen wahrnehmen könnte. In der Dokumentation der ASP I (siehe Anlage 2) ist für jede der potentiell vorkommenden Arten eine kurze Habitatpotentialanalyse aufgeführt. Prinzipiell sind folgende Funktionen möglich: Bruthabitat, Nahrungshabitat, Jagdrevier, Rast- und Überwinterungshabitat. Dabei geht es vorwiegend um die Fragestellung, ob Fortpflanzung- und Ruhestätten bzw. andere essentielle Habitatstrukturen geschützter Arten zu erwarten sind.

Die Beurteilung erfolgt aufgrund der im Plangebiet und Umfeld vorhandenen, und für das Plangebiet in Form von Biotoptypen im März 2023 kartierten Strukturen und Lebensräume sowie etwaigen weiteren vorhandenen Kenntnissen (@LINFOS Infosystem der Fachbehörde LANUV, Biologische Station in der StädteRegion Aachen e.V., Infoportal Naturgucker, Stadt Alsdorf- Amt für Planung und Umwelt).

Das Plangebiet befindet sich am südwestlichen Rand des Industriegebietes Businesspark Alsdorf im Kreuzungsbereich der L 240 und der aufgelassenen Bahnlinie Aachen - Jülich im Übergang zur freien Feldflur. Es besteht mittig aus einer intensiv genutzten Weide mit einem umlaufenden Gehölzstreifen, östlich und westlich flankiert von einer Baumreihe. Es Teil einer Parkanlage / Grünfläche des Industriegebietes mit festgesetzter Ausgleichsfunktion. Die Wege dieser Grünfläche werden intensiv während der Pausen von Beschäftigten aber auch von weiteren Erholungsuchenden (Hunde-Ausführen) genutzt. Die Nutzung der angrenzenden Industrieflächen mit Erschließungen sowie der nahe Autobahnzubringer L 240 haben ebenfalls ein gewisses Störungspotential für die Tierwelt. Der nordöstlich situierte Kreisel hat zur Zeit eine Art Wendehammer- Funktion.

In der Gruppe der **Säugetiere** ist gemäß der Messtischblattauflistung planungsrelevanter Tierarten des LANUV nur der **Feldhamster** als planungsrelevant aufgeführt. Diese früher für die Ackerlandschaft der Lössbördenzone häufige Charakterart findet auf den Grünlandflächen des Plangebietes kein Habitatpotential.

Aus der Säugetiergruppe bietet das Plangebiet auch einen potentiellen Lebensraum für **Fledermausarten**, wobei sie für das MTBQ seitens der LANUV nicht als planungsrelevante Arten aufgeführt sind. Vorstellbar ist die Nutzung des verbleibenden und als Grünfläche bauleitplanerisch gesicherten Gehölzstreifens im Plangebiet als Leitstruktur auf den nächtlichen Nahrungsflügen von Fledermäusen aus den umliegenden Ortslagen wie z.B. der Zwergfledermaus. Quartier- Habitatpotential (Sommerquartier, Wochenstube, Winterquartier) bietet das Plangebiet jedoch nicht.

In der Gruppe der **Vögel** werden in dem das Plangebiet betreffenden MTB-Quadranten 15 potentiell vorkommende planungsrelevante Arten von der Fachbehörde LANUV genannt. Sie wurden um die beiden Singvögel Nachtigall und Gelbspötter aufgrund einer Anregung des wissenschaftlichen Mitarbeiters der Biostation StädteRegion Aachen -Herr Lück- mit betrachtet.

Der die zentrale Weide umfassende Gehölzstreifen und die randlichen Baumreihen bieten **Gebüsch brütenden Vogelarten** einen möglichen Niststandort als Teil eines Fortpflanzungshabitates. In der Regel dürfte es sich dabei an dieser Stelle jedoch um Singvögel- oft Allerweltsarten mit sehr breiten und unspezifischen Lebensraumansprüchen- handeln. Unter den planungsrelevanten Vogelarten zählen der Hänfling und der Girlitz zu den Gebüschbrütern, wobei der Girlitz Nadelgehölze als Brutplatz bevorzugt.

Saumstrukturen, die ein Nahrungshabitat für Beeren-, Samen- und Insekten-fressende Vögel sein können, sind im Plangebiet kaum zu finden; die Säume sind meist Gras betont oder

als Brennesselherde ausgebildet. Solche extensiven Saumstrukturen wären auch als potentieller Brutplatz für die Nachtigall wichtig, so dass die Plangebietsflächen kaum als Nistplatz geeignet sind. Im Boden nahen Gebüsch des Gehölzstreifens könnte der Gelbspötter, der als Zugvogel vergleichsweise nur eine sehr kurze Aufenthaltsdauer in Deutschland von etwa 3 Monaten hat, brüten.

Für anspruchsvollere Arten wie den Baumpieper, der offenes bis halboffenes Gelände mit einer ausgeprägten Krautschicht und Sträuchern als Sitzwarte benötigt, ist das Gebiet nicht geschaffen.

Greifvögel wie Sperber, Mäusebussard, Turmfalke tagsüber oder auch **Eulenarten** wie die Schleiereule bei Dämmerung / Dunkelheit könnten höhere Bäume als Ansitzwarte zur Beutejagd auf Kleinsäuger und -vögel nutzen. Da sie meist große Aktionsradien im km²-Bereich haben und sich viele weitere geeignete Habitate im Umfeld des Plangebietes befinden, ist nicht von einer Bedeutung als essentielles Habitat auszugehen. Für die kleine Eulenart **Steinkauz**, der traditionell in Obstwiesenbereichen oder Einzelbaum (Kopfbaum) bestehenden Wiesen und Weiden der umliegenden Ortslagen Bettendorf oder Hoengen vorkommt, bietet das Plangebiet kein geeignetes Bruthabitat (fehlendes Höhlenpotential). Die Weidenflächen des Plangebietes könnten jedoch Teil eines Nahrungshabitates sein, da sie aufgrund der Beweidung relativ kurzrasig sind. Der Steinkauz hat nämlich kurze Beine und kann daher nur auf solchen kurzrasigen Flächen jagen. Das Vorkommen der Art im Plangebiet und dem Umfeld ist trotz Vorhandensein einer CEF-Maßnahmenfläche für den Steinkauz zwischen Plangebiet und aufgelassenem Bahndamm allerdings der Biostation, die das Revier-Vorkommen des Steinkauzes im Gebiet der StädteRegion regelmäßig erfasst und auswertet, nicht bekannt (Bearbeitung D. LÜCK, 2021 und März/2023 mündlich).

Ältere Bäume mit einem Höhlenpotential für Vögel oder Fledermäuse sind im Plangebiet nicht vorhanden. **Höhlen bewohnenden Vogelarten** -wie der planungsrelevanten Star oder der genannte Steinkauz- finden hier keinen Nistplatz.

Für die Schwalbenarten Mehl- und Rauchschwalbe sind die Freiflächen des Plangebietes wie auch im Umfeld der Ortslagen als Teilnahrungshabitat im Luftraum anzunehmen.

Für typische **Offenlandvogelarten**¹³ wie die Boden brütenden Arten Feldlerche, Rebhuhn und Kiebitz bietet das Plangebiet aufgrund der nahen und Kammer- artigen vertikalen Strukturen (Gehölzflächen und Bäume) keine geeigneten Lebensraum-Bedingungen.

Für den in dem MTB-Quadranten genannten Springfrosch bietet das Plangebiet keine passenden Biotopstrukturen. Gewässer als mögliche Laichhabitate gibt es nicht. Das Gebiet ist außerdem als mögliches Winterquartier aufgrund von fehlenden Strukturen nicht geeignet.

¹³ Als bodenbrütende Offenlandarten bezeichnet man Vogelarten, welche ihren Lebensraum im Offenland, d.h. einem nicht von Gehölzen dominierten Naturraum haben, und ihre Nester in niedriger und lichter Vegetation am Boden errichten. (Definition nach KNE Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende, Quelle: <https://www.naturschutz-energiewende.de/fragenundantworten/318-auswirkungen-von-solarparken-auf-bodenbruetende-offenlandarten/>)

8.2.3 Hinweise auf aktuelle Artenvorkommen

Um Hinweise auf das aktuelle Artenvorkommen zu erhalten, wurde das **Landschaftsinformationssystem @LINFOS** des LANUV (<https://www.naturschutzinformationen.nrw.de/coyo/page/1132/844/linfos/linfos>, Abfrage 09.05.2023) eingesehen. Für das Plangebiet selbst und im direkt angrenzenden Umfeld gibt es keine Hinweise auf das Vorkommen planungsrelevanter Arten. Für den nordwestlichen, ca. 600 m vom Plangebiet entfernten Ortsrand von Bettendorf wird lediglich für das geschützte Biotop BK-5103-008 der Steinkauz als diagnostisch relevante Tierart angegeben.

Bei der **Biologische Station in der StädteRegion Aachen** liegen für das Plangebiet und Umfeld keine Erfassungsdaten -weder Steinkauz noch andere Arten- vor (wissenschaftl. Mitarbeiter Daniel Lück, 30.03.2023). Folgender Hinweis wurden jedoch gegeben: Potentiell vorkommende Vogelarten in den Gebüschstrukturen wären z.B. Gelbspötter oder Nachtigall.

Weiterhin wurde als Informationsquelle das **Internet-Portal „Naturgucker“** "www.naturgucker.de" genutzt, in dem meist ortsansässige Naturschützer kontinuierlich Beobachtungsdaten veröffentlichen ([https://www.naturgucker.de/natur.dll/\\$/](https://www.naturgucker.de/natur.dll/$/)). Im Bezug auf das Plangebiet stehen Artenlisten für das TK 25 Blatt 5103/1- Alsdorf (Ost) / Hoengen / Begau hinterlegt. (Artenlisten siehe Anlage 1)

8.2.4 Planungsrelevante Arten, potentielle Artvorkommen

Die Angaben über die planungsrelevanten Arten des Plangebietes und damit über potentielle Artenvorkommen sind im Quadrant 1 des MTB Eschweiler aufgelistet und wurden von der Datenbank des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz LANUV, Stand März 2023 abgefragt (https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/51031?kl_gehoel=1&fettw=1&zusatz=1). Um die zu erwartenden planungsrelevanten Arten noch weiter zu präzisieren, wurden die Lebensräume des betroffenen Gebietes für die Artenliste angegeben. Es handelt sich um die Biotopkomplexe

- Kleingehölz, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken
- Fettwiesen- und weiden

Die sonst im MTB-Quadranten potentiell vorkommenden Arten werden zusätzlich aufgelistet.

Planungsrelevante Arten für Quadrant 1 im Messtischblatt 5103						
<ul style="list-style-type: none"> Zur erweiterten Auswahl planungsrelevanter Arten nach Lebensraumtypen Vorliegende Auswahl planungsrelevanter Arten im CSV Format speichern 						
Auflistung der erweiterten Auswahl planungsrelevanter Arten in den Lebensraumtypen , Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken, Fettwiesen und -weiden sowie eine zusätzliche Auflistung vorhandener planungsrelevanter Arten ausserhalb der gewählten Lebensraumtypen.						
Art		Status	Erhaltungszustand	Bemerkung	KIGehool	FettW
Wissenschaftlicher Name				in NRW (ATL)		
Deutscher Name						
Säugetiere						
Cricetus cricetus	Feldhamster	Nachweis ab 2000 vorhanden	S ₁			
Vögel						
Accipiter nisus	Sperber	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	(FoRu), (Na)		
Alauda arvensis	Feldlerche	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U ₁			FoRu!
Anthus trivialis	Baumpieper	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U ₁			FoRu
Athene noctua	Steinkauz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	(FoRu)		Na
Buteo buteo	Mäusebussard	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	(FoRu)		Na
Carduelis cannabina	Bluthänfling	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U			FoRu
Delichon urbica	Mehlschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U			(Na)
Falco tinnunculus	Turmfalke	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	(FoRu)		Na
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	(Na)		Na
Passer montanus	Feldsperling	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	(Na)		Na
Perdix perdix	Rebhuhn	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S			FoRu
Serinus serinus	Girlitz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S			
Sturnus vulgaris	Star	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U			Na
Tyto alba	Schleiereule	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G			Na Na
Vanellus vanellus	Kiebitz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S			FoRu
Amphibien						
Rana dalmatina	Springfrosch	Nachweis ab 2000 vorhanden	G			Ru (Ru)

8.3 Vorprüfung der Wirkfaktoren

Die Bebauungsplanung ermöglicht die Entstehung folgender Wirkfaktoren im Plangebiet (vgl. auch Pkt. 5 Konfliktanalyse):

Bau- und Anlagebedingte Wirkfaktoren

- Entfernung krautiger, anthropogen bedingter Vegetation, landwirtschaftlich genutztes Grünland
- Punktfundamente für 5.538 PV- Panels und Trafo
- Bodenaushub und -bewegung für Fundamente

- sehr geringe tatsächliche Flächenversiegelungen (siehe Seite 46) führen nicht zu einem völligem Verlust der Lebensraumfunktion, da Extensivwiese / -weide unter den Modulen belassen werden kann

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

- sehr geringfügige visuelle Störungen durch Personen bei Wartungsarbeiten wie Reinigung der Module , i.d.R. 1 mal pro Jahr
- Fahrverkehr (Pkw) im Rahmen der Wartungsarbeiten, ca. 1 mal pro Jahr
- Vergleichbar zu Wasserflächen wird Licht bei der Reflexion an Solar-Panels polarisiert. Insekten nutzen dieses Licht zur Orientierung, so dass die Modulflächen mit Wasserflächen verwechselt werden können.¹⁴ Hier können Minimierungsmaßnahmen ergriffen werden (siehe Pkt. 5.2 Veränderung von Licht- und Wasserverfügbarkeit, Seite 42)

Die Ergebnis der Prüfung möglicher artenschutzrechtlicher Konflikte bzw. der Betroffenheit der im Messtischblatt- Quadranten aufgelisteten, planungsrelevanten Arten wird in der Anlage 2 tabellarisch aufgeführt. Die aus dem Umfeld bzw. aufgrund des Nachweises des Infoportals Naturgucker aus dem MTBQ bekannten, planungsrelevanten Arten werden dabei in Fettschrift hervorgehoben. Dies betrifft alle aus dem MTBQ bekannten Vogel-Arten. Außerdem werden die Singvögel Nachtigall und Gelbspötter aufgrund der Anregung der Biostation der StädteRegion mit betrachtet.

8.4 Artenschutzrechtliche Bewertung

Im Ergebnis ist -wie für alle planungsrelevanten Tierarten einzeln in der Tabelle „Dokumentation der artenschutzrechtlichen Bewertung“ in der Anlage 2 aufgeführt nicht mit Verstößen gegen artenschutzrechtlichen Verbote gem. § 44 BNatSchG Abs. 1 zu rechnen.

Dem Plangebiet ist aufgrund der Lage und Biotopausstattung keine Bedeutung für Offenlandbrutvögel wie Feldlerche oder Kiebitz für die Anlage eines Bodennestes beizumessen.

Der das Gebiet nahezu vollständig umfassende Gehölzstreifen bietet Gebüsch brütenden Vogelarten einen potentiellen Brutplatz. Dieses Habitatpotential ist v.a. für Allerweltsarten mit sehr breiten und unspezifischen Lebensraumansprüchen ohne große Störungsempfindlichkeit anzunehmen. Da diese Flächen als Grünfläche im Bebauungsplan festgesetzt werden sollen und nach derzeitiger Planung der PV- Anlage keinerlei Rodungsmaßnahmen erforderlich sind, bleibt dieses Habitatpotential erhalten. Ein gleich geartetes Lebensraumpotential wird im weitläufigen Umfeld der parkartigen Grünanlage / Ausgleichsfläche des Industriegebietes außerdem vorgehalten.

Die Biotopflächen des Plangebietes haben außerdem eine potentielle Funktion als Nahrungshabitat. Dies gilt v.a. für Greifvögel zur Beutejagd bei Tag und für Eulenvögel bei Dämmerung oder Nacht. Für diese Arten wie z.B. Mäusebussard oder Schleiereule kann die Fläche nur ein kleinster Teil eines großflächigen Nahrungsgebietes sein. Außerdem sind gleich geartete Flächen im Umfeld vorhanden, so dass nicht von einer essentiellen Bedeutung als Nahrungshabitat ausgegangen werden muss.

Für den gemäß Liste der Fachbehörde LANUV planungsrelevanten Steinkauz könnte die durch intensive Beweidung kurzrasige Grünlandfläche ebenfalls Teil eines Nahrungshabita-

¹⁴ Quelle: NABU Infopapier Fotovoltaik, Der naturverträgliche Ausbau der Fotovoltaik, 21.4.2021

tes sein, zumal sein Vorkommen der Biostation in der StädteRegion in der min. 600 m entfernten Ortslage von Bettendorf bekannt ist. Von einer essentiellen Bedeutung als Nahrungshabitat ist für diese Art genauso wenig auszugehen, da angrenzend gleichartige Flächen vorhanden und sogar als CEF-Fläche für diesen kleinen Kauz vorgehalten wird. Eine Nutzung der Grünlandflächen unter den FV-Modulen ist zwar prinzipiell möglich, jedoch nach Aussage der Biostation schwer vorstellbar; angrenzende Grünlandflächen bleiben jedoch gut zur Jagd nutzbar. Reviere und Brutplätze des Steinkauzes im Bereich des Plangebietes wurden von der Biostation im Rahmen der regelmäßigen Erfassung nicht beobachtet.

Zusammenfassend ist bei den in folgender Tabelle aufgeführten, planungsrelevanten Arten eine Betroffenheit zum einen aufgrund der fehlenden Eignung als Lebensraum durch die Habitatausstattung des Plangebietes nicht gegeben. Zum anderen ist bei diesen Arten die Auslösung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ist wegen vorhandener Ausweichhabitats oder der Nutzung von sehr großflächigen Habitats bzw. der Erhaltung von Strukturen und deren ökologischer Funktion im Plangebiet und dem direkten Umfeld nicht zu erwarten:

Tab. 7: Übersicht der durch die Bebauungsplanung nicht betroffenen / nicht erheblich beeinträchtigten planungsrelevanten Arten

Vögel	Säugetiere	Amphibien
Sperber * Feldlerche* Baumpieper* Steinkauz* Mäusebussard * Bluthänfling* Mehlschwalbe* Turmfalke* Gelbspötter * Rauchschwalbe * Nachtigall * Feldsperling* Rebhuhn* Girlitz* Star * Schleiereule* Kiebitz *	Feldhamster	Springfrosch

* Fettschrift = Arteninventar gemäß Informationsportal „Naturgucker.de“

Für die Realisierung der PV-Anlage sind keine Vermeidungsmaßnahmen z.B. in Form von Bauzeitenregelungen erforderlich. Denn Gehölzrodungen, von denen vor allem die planungsrelevanten Gehölz-/Gebüsch-brütenden Vogelarten wie Bluthänfling und Girlitz sowie weitere europäischen Vogelarten und für die Arten des Anhangs IV der FFH- Richtlinie das Tötungsverbot gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG betroffen sein könnten, sind weder geplant noch erforderlich.

Um das ökologische Potential der Bestands-Grünlandflächen zu optimieren, ist die Extensivierung derselben durch eine Ansaat mit Regio-Saatgut oder Anreicherung mit Wiesenkräutern im Heudruschverfahren geplant. Dies würde auch die Nahrungshabitatqualität für In-

sekten fressende Singvögel und auch für die Gruppe der Insekten selbst (Bienen, Schmetterlinge, Käfer u.a.) verbessern.

Die nicht planungsrelevanten Arten¹⁵ wurden bei der vorliegenden ASP entsprechend den Vorgaben des LANUV nicht näher betrachtet. Bei diesen kann davon ausgegangen werden, dass nicht gegen die Verbote des § 44 Absatz 1 BNatSchG verstoßen wird. Das heißt, es ist keine erhebliche Störung der lokalen Population, keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten sowie keine unvermeidbaren Verletzungen oder Tötungen und kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko zu befürchten.

Zusammenfassend sind Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Regelungen gemäß § 44 BNatSchG

- ➔ *Nr. 1 Anlage-, bau- oder betriebsbedingte Tötung von Tieren oder Ihrer Entwicklungsformen*
- ➔ *Nr. 2 Erhebliche Störung von Tieren bezogen auf die lokale Population während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten*
- ➔ *Nr. 3 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der besonders geschützten Tierarten*
- ➔ *Nr. 4 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung besonders geschützter Pflanzenarten oder oder ihre Entwicklungsformen*

nicht zu erwarten. Eine ASP Stufe II ist nicht erforderlich.

¹⁵ in Nordrhein- Westfalen ausgestorbene Arten, Irrgäste sowie sporadische Zuwanderer oder Allerweltsarten mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand und einer großen Anpassungsfähigkeit (z.B. Amsel, Buchfink, Kohlmeise)

9 Zusammenfassung

Die Stadt Alsdorf stellt derzeit den Bebauungsplan Nr. 374 "FV Anlage Duckweiler Wüstung", Gemarkung Hoengen, Flur 4, Flurstück 326 tlw. und 196 tlw. im Südwesten des Industriegebietes Businesspark Alsdorf auf. So sollen die bauleitplanerischen Voraussetzungen zur Realisierung des Projektes der Stadtwerke Alsdorf GmbH geschaffen werden.

Die Erschließung des ca. 6,45 großen Gebietes erfolgt über das vorhandene Wegenetz des Industriegebietes von Süden in die Fläche, in der ebenfalls ein bestehender Weg genutzt werden kann.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes, stellt sich zu 62,3 % als intensiv als Schafweide genutzte Grünlandfläche ohne extensive Ränder dar. Die durch Anpflanzung entstandenen Gehölzstreifen mit standortheimischen Sträuchern und Bäumen und randlichen Baumreihen umgeben, was fast ein Drittel des Plangebietes ausmacht. Mittig ist das Plangebiet von einem Gras überwachsenem Schotterweg erschlossen, welcher sich im Norden durch den Gehölzstreifen zu einem schmalen Fußpfad verjüngt. Zusammenfassend betrachtet sind im Plangebiet Biotope mit einer eher geringen bis mittleren ökologischen Wertigkeit anzutreffen. Die höchsten Wertigkeiten sind den Gehölzstrukturen zuzurechnen. Das Umfeld ist ebenso wie das Plangebiet Teil der Grünflächen / Parkanlagen des Industriegebietes; sie wurden als Ausgleichsflächen zur Kompensation des Eingriffes mehrerer Bebauungspläne innerhalb des Industriegebietes und als Geschützter Landschaftsbestandteil 2.4.125 "Grünzug im Industriepark Alsdorf" festgesetzt.

Die Bebauungsplanung führt zu Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, die gemäß § 14 Bundesnaturschutzgesetz bzw. § 30 Landesnaturschutzgesetz NRW als Eingriff zu betrachten sind. Im vorliegenden landschaftspflegerischen Fachbeitrag werden die ökologischen und landschaftlichen Gegebenheiten dargestellt sowie aufgezeigt, wie der naturschutzrechtliche Eingriff minimiert und -falls erforderlich- kompensiert werden kann.

Die Errichtung der PV-Anlagen bedingt vor allem folgende Konflikte:

- Nur sehr geringe Flächenversiegelungen zur Installation der PV-Anlage erforderlich; sie führen nicht zu einem völligem Verlust der Lebensraumfunktion, da Extensivweide / -weide unter den Modulen belassen bzw. optimiert werden kann.
- Der Grad der Bodenversiegelung wird durch die Festlegung von Grundflächenzahlen (hier GRZ 0,5 ohne Zulassung einer Überschreitung im Sondergebiet) begrenzt und gesteuert. De facto muss entgegen sonst üblicher baulicher Anlagen nur ein sehr geringer Flächenanteil innerhalb der überbaubaren "GRZ-Fläche" versiegelt werden, so dass vorliegend nicht die Senkrechtprojektion der Solarmodule als versiegelt bewertet werden kann.
- Stattdessen wird die GRZ-Fläche innerhalb des Sondergebietes zur realitätsnahen Abbildung des Eingriffes wie folgt aufgeteilt und bewertet:
 - ➔ 1.000 m² versiegelte Fläche (Fundamente FV-Module, Fundamente Zaun, Trafo, Mehrversiegelungspotential) $\hat{=}$ 1,6 % des Plangebietes
 - ➔ 1.950 m² Teil-oder unversiegelte Betriebsflächen (mittlerer Weg einschließlich möglicher Erweiterung auf 6,50 m Breite) $\hat{=}$ 3 % des Plangebietes

- ➔ 16.011 m² Wiesenfläche unterhalb der Modulflächen, bewertet wie aktuelle Intensivnutzung, jedoch Extensivierung geplant $\hat{=}$ 24,8 % des Plangebietes
- Eingriffe in die Bodenschicht schutzwürdiger Böden durch Bodenabtrag, -auftrag und- umschichtung sind sehr geringfügig durch Fundamente für die Ständer der FV-Module (ca. 0,5 m tief, Gesamtfläche ca. 720 m², spätere Erdüberdeckung mit Grassaat ist möglich), durch die Zaunfundamente (ca. 110 m²) und durch die Aufstellung eines Trafos (ca. 20 m²) zu erwarten. Dazu kommt ein mögliches Mehrversiegelungspotential von 150 m². Außerdem geringfügige Eingriffe in die Bestandsböden durch Verbreiterung des teilversiegelten Bestandswege möglich.
- Eingriffe in das eingetragene Bodendenkmal AC096 "Mittelalterliche Ortswüstung Duckweiler", welche als Naturdenkmal ND 2.3.-19 im Landschaftsplan festgesetzt ist, sind aufgrund der zuvor beschriebenen, sehr geringen Bodeneingriffe unerheblich.

Im Wesentlichen werden folgende Maßnahmen zur Verminderung, Ausgleich und Ersatz von Eingriffsfolgen aufgezeigt:

- Etwa 41,2 % des Bebauungsplangebietes werden als Grünflächen festgesetzt, so dass die Bestandsgehölzflächen erhalten werden können.
- Die unter den FV- Modulen geplanten und auch vorhandenen Wiesen-/Weideflächen werden durch Extensivierung mit Hilfe der Ansaat mit gebietsheimischem Saatgut oder durch Mahdgutanreicherung mit fachlicher Unterstützung der Biostation in der StädteRegion Aachen e.V. optimiert. Dies fördert den Insektenreichtum.
- Beachtung der DIN 18920 "Zum Schutz von Bäumen Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" , RAS-LP4 "Richtlinie für die Anlage von Straßen- Teil Landschaftspflege Abschnitt 4 Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen" sowie ZTV Baumpflege "Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege"
- Bei allen Bodenarbeiten DIN 18300, DIN 19731, DIN 18915, DIN 18320 bzw. 18920 beachten.
- Der Grad der Bodenversiegelung wird prinzipiell durch die Festlegung einer Grundflächenzahl von GRZ 0,5 ohne Zulassen einer Überschreitung begrenzt. Die tatsächliche Versiegelungsrate ist erheblich geringer (s.o.)
- Umweltverträgliche Baustelleneinrichtung und -betrieb

Die Eingriffsbilanzierung für den Eingriffsbereich, der der Bebauungsplanfläche entspricht, erfolgte nach der "Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW" (LANUV, 2008).

Die Bewertung des Ist- Zustands der Bestandsbiotoptypen ergibt einen Gesamtflächenwert A von 272.168 ökologischen Wertigkeiten / Punkten. Gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes (Stand 12.12.2023), in Kenntnis der geplanten Ausführung der Freiflächen-FV-Anlage angesetzt, numerischen Wertigkeit der überbaubaren Teilflächen (s.o.) und nicht zuletzt aufgrund der geplanten Extensivierung der Bestandsgrünlandflächen ergibt sich eine geringfügig höhere ökologische Wertigkeit der Summe der geplanten Biotopflächen von 273.318 Punkte. Der numerische Überschuss in Höhe von 1.150 Wertpunkten wird in Abstimmung mit der Stadt Alsdorf (Amt 61) sowie der Bauherrenschaft der Freiflächen-FV Stadtwerke Alsdorf nicht für einen Biotop-Punktepool ("Ökokonto") generiert. Die angestrebte Nutzung Erneuerbarer Energien soll insgesamt zu einer ausgeglichenen Planung führen.

Es entsteht somit weder ein numerisches ökologisches Kompensationsdefizit noch ein Kompensationsbenefit.

Außerdem wurden vorliegend im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes „FV-Anlage Duckweiler Wüstung“ die artenschutzrechtlichen Belange auf Grundlage der §§ 7 und 44 BNatSchG und entsprechend den Vorgaben der Verwaltungsvorschrift Artenschutz NRW bzw. der Handlungsempfehlung zum Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben geprüft (ASP I, Kap. 8).

Im Ergebnis ist -wie für alle planungsrelevanten Tierarten einzeln in der Tabelle „Dokumentation der artenschutzrechtlichen Bewertung“ in der Anlage 2 aufgeführt nicht mit Verstößen gegen artenschutzrechtlichen Verbote gem. § 44 BNatSchG Abs. 1 zu rechnen.

Dem Plangebiet ist aufgrund der Lage und Biotopausstattung keine Bedeutung für Offenlandbrutvögel wie Feldlerche oder Kiebitz für die Anlage eines Bodennestes beizumessen.

Der das Gebiet nahezu vollständig umfassende Gehölzstreifen bietet Gebüsch brütenden Vogelarten -v.a. für Allerweltsarten mit sehr breiten und unspezifischen Lebensraumsprüchen ohne große Störungsempfindlichkeit- einen potentiellen Brutplatz. Dieses Habitatpotential bleibt erhalten, genauso wie die Eignung als Teil-Nahrungshabitat für z.B. Greifvögel und Eulen.



Aachen, den 24.01.2024

Schöke Landschaftsarchitekten PartGmbB

gesehen:

Stadt Alsdorf

Alsdorf, den

10 Quellenverzeichnis

BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (Hrsg.,2013): Regionalplan Köln Teilabschnitt Region Aachen, online: <http://www.bezreg-koeln.nrw.de>, Stand Oktober 2016

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG. 2017): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschland, Heft 156 Schriftenreihe Naturschutz und Biologische Vielfalt, Bearbeitung: Peter Fink, Stefanie Heinze, Ulrike Raths, Uwe Riecken, Axel Ssymank

BUNDESGESETZBLATT (2009): Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege Vom 29. Juli 2009, veröffentlicht am 6.8.2009, in Krafttretung 1.3.2010

BUNDESMINISTERIUM DER JUSTIZ UND FÜR VERBRAUCHERSCHUTZ/JURIS.DE (2020): "Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das durch Artikel 6 des Gesetzes vom 27. März 2020 (BGBl. I S. 587) geändert worden ist"

GESETZ- UND VERORDNUNGSBLATT FÜR DAS LAND NORDRHEIN- WESTFALEN- NR. 34 2016 vom 24. November 2016: Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein- Westfalen und zur Änderung anderer Vorschriften – Landesnaturschutzgesetz LNatSchG NRW vom 15. November 2016, neu gefasst durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. November 2016, in Krafttretung 25.11. 2016

HIETEL, E., REICHLING, T. UND LENZ, C. (2021): Leitfaden für naturverträgliche und biodiversitätsfreundliche Solarparks – Maßnahmensteckbriefe und Checklisten

Hietel, E., Lenz, C., Schnaubelt, H.L. (2021): Untersuchungsbericht zum Forschungsprojekt „Wissenschaftliche Untersuchungen zur Entwicklung eines Modellkonzepts für naturverträgliche und biodiversitätsfreundliche Solarparks“. PDF-Datei, verfügbar über die Hochschule Bingen

KOMPETENZZENTRUM NATURSCHUTZ UND ENERGIEWENDE (04.9.2021): Kriterien für eine naturverträgliche Gestaltung von Solar-Freiflächenanlagen, online Quelle: https://www.naturschutz-energiewende.de/wp-content/uploads/KNE_Kriterienkatalog-zur-naturvertraeglichen-Anlagengestaltung-PV-Freiflaechenanlagen.pdf

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN- WESTFALEN (LANUV) (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN- WESTFALEN (LANUV): online Informationen (www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de)

- planungsrelevante Arten Messtischblatt Eschweiler 5103 1. Quadrant
- Bewertung des Erhaltungszustandes der planungsrelevanten Arten in NRW
- Arten- Informationen
- Infosystem@LINFOS

LANDSCHAFTSVERBAND RHEINLAND- LVR (HRSG. 2016): Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Köln Erhaltende Kulturlandschaftsentwicklung und online-Portal KuLaDig Kultur. Landschaft.Digital (<https://www.kuladig.de>)

MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN- WESTFALEN (06.06.2016): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zu Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG(FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- und Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz), Runderlass vom 06.06.2016, III 4- 616.06.01.17

MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN- WESTFALEN (Hrsg., 2015) / KIEL, DR. E.-F. (Autor): Geschützte Arten in Nordrhein- Westfalen, Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen

MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN- WESTFALEN (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen

MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ENERGIE, BAUEN, WOHNEN UND VERKEHR NRW UND MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (22.12.2010): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben, Gemeinsame Handlungsempfehlung

NATUTSCHUTZBUND DEUTSCHLAND, NABU (21.04.2021): Der naturverträgliche Ausbau der Fotovoltaik, Nutzung von Solarenergie in urbanen und ländlichen Räumen, auf Dächern und in der Fläche

NWO- Nordrhein-Westfälische Ornithologengesellschaft e.V. (Hrsg., 2017): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 6. Fassung, Stand Juni 2016, in: Charadrius 52, Heft 1-2

NWO- Nordrhein-Westfälische Ornithologengesellschaft e.V. (2020): Brutvogelatlas NRW, online-Quelle: <http://atlas.nw-ornithologen.de/index.php>

STADT ALSDORF A 61 AMT FÜR PLANUNG & UMWELT (23.03.2023): Bebauungsplan Nr. 374 „FV- Anlage Duckweiler Wüstung“- Entwurf

STADT ALSDORF A 61 AMT FÜR PLANUNG & UMWELT (12.12.2023): Bebauungsplan Nr. 374 „FV- Anlage Duckweiler Wüstung“- Rechtsplan

STADT ALSDORF A 61 AMT FÜR PLANUNG & UMWELT (22.09.2023): Bebauungsplan Nr. 374 „FV- Anlage Duckweiler Wüstung“- Festsetzungen, Vorentwurf Stand 22.9.23

STADT ALSDORF A 61 AMT FÜR PLANUNG & UMWELT (12.12.2023): Bebauungsplan Nr. 374 „FV- Anlage Duckweiler Wüstung“- Begründung zum Bebauungsplan Nr. 374– FV Anlage – Duckweiler Wüstung –, Stand Entwurf im Rahmen der Offenlage gemäß § 3 Abs. 2 und § 4

STADT ALSDORF A 61 AMT FÜR PLANUNG & UMWELT (19.09.2023): Geänderte Ausweisung Flächennutzungsplan 36. Änderung „FV- Anlage Duckweiler Wüstung“- zeichnerische Darstellung

Arten Bereich TK 25 Blatt 5103/1- Alsdorf (Ost) / Hoengen / Begau

TK25 Blatt 5103/1 - Alsdorf (Ost) / Hoengen / Begau

basisinfo

beobachtungen

bilder/videos

artenliste

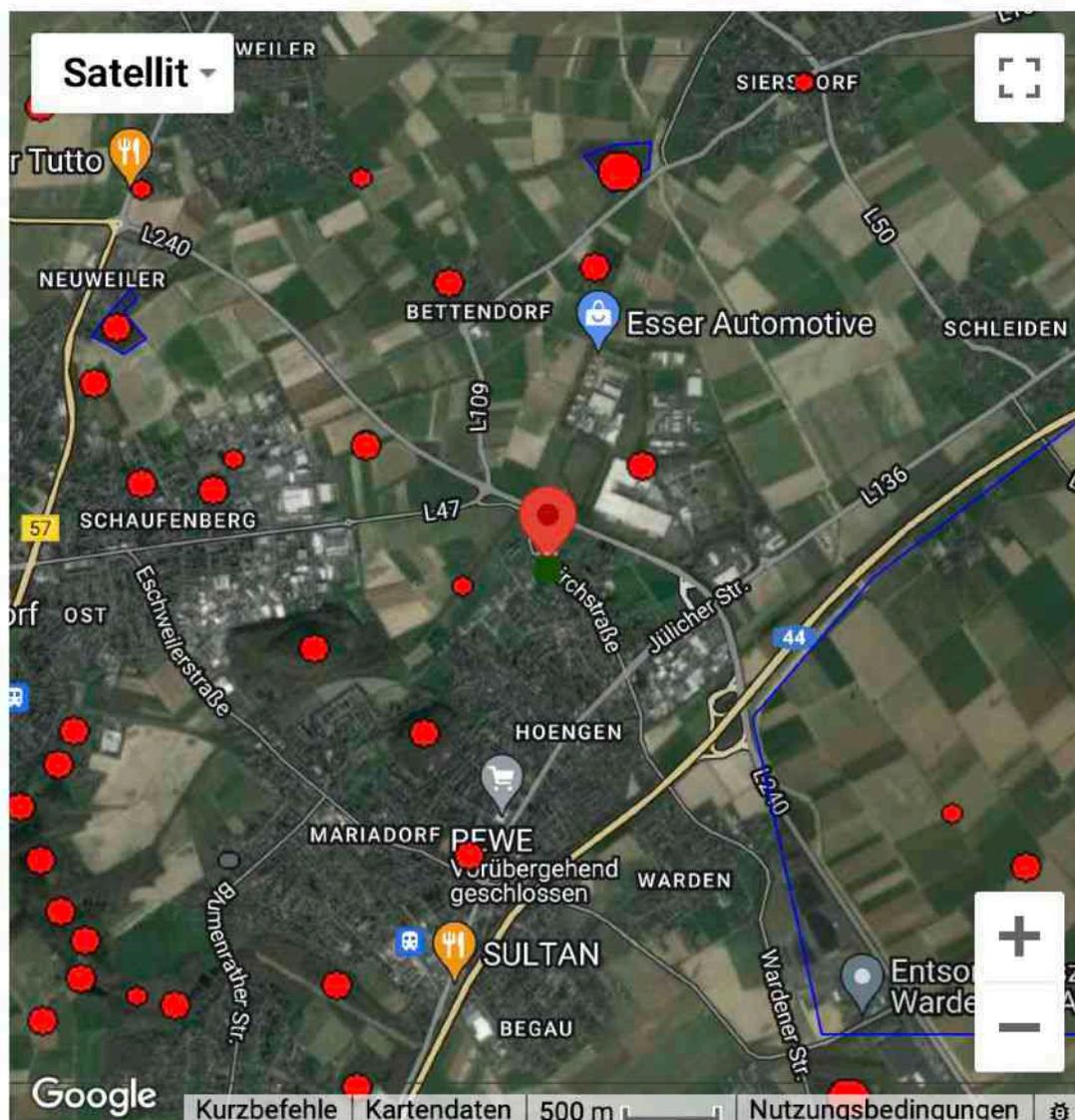
geografische kenndaten

Deutschland / Nordrhein-Westfalen

nächster ort: Alsdorf kennzeichen: AC

koordinaten: 50.8737, 6.20770 AC

link: <https://naturgucker.de/?gebiet=-1808484965>



noti

TK25 Blatt 5103/1 - Alsdorf (Ost) / Hoengen / Begau [Deutschland / Nordrhein-Westfalen]

basisinfo

beobachtungen

bilder/videos

artenliste

daten filtern

**Naturphänomene (Meteorologie, Astronomie etc.)**

beobachtungen: 1 min.: 1 max.: 1 ø: 1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

**Wachtel (*Coturnix coturnix*)**

beobachtungen: 2 min.: 1 max.: 1 ø: 0

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Jagdfasan (*Phasianus colchicus*)

beobachtungen: 161 min.: 1 max.: 30 ø: 2

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Ringfasan (*Phasianus colchicus f. torquatus*)

beobachtungen: 6 min.: 1 max.: 3 ø: 2

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Rebhuhn (*Perdix perdix*)

beobachtungen: 32 min.: 1 max.: 11 ø: 3

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Schwarzschan (*Cygnus atratus*)

beobachtungen: 25 min.: 1 max.: 7 ø: 3

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Höckerschwan (*Cygnus olor*)

beobachtungen: 45 min.: 1 max.: 2 ø: 2

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Kanadagans (*Branta canadensis*)

beobachtungen: 109 min.: 1 max.: 200 ø: 15

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Kanadagans-Hybrid (unbestimmt) (*Branta canadensis* x ?)

beobachtungen: 1 min.: 1 max.: 1 ø: 1

1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Weißwangengans (*Branta leucopsis*)

beobachtungen: 1 min.: 1 max.: 1 ø: 1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Blässgans (*Anser albifrons*)

beobachtungen: 2 min.: 20 max.: 50 ø: 35

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Graugans (*Anser anser*)

beobachtungen: 69 min.: 1 max.: 50 ø: 6

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Hausgans (*Anser anser f. domesticus*)

beobachtungen: 4 min.: 1 max.: 2 ø: 2

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Graugans x Kanadagans (*Anser anser* x *Branta canadensis*)

beobachtungen: 1 min.: max.: ø: 0

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Nilgans (*Alopochen aegyptiaca*)

beobachtungen: 123 min.: 1 max.: 30 ø: 5

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Rostgans (*Tadorna ferruginea*)

beobachtungen: 10 min.: 1 max.: 4 ø: 2

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Brandgans (*Tadorna tadorna*)

beobachtungen: 1 min.: 2 max.: 2 ø: 2

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Rotschulterente (*Callonetta leucophrys*)

beobachtungen: 1 min.: 2 max.: 2 ø: 2

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

TK25 Blatt 5103/1 - Alsdorf (Ost) / Hoengen / Begau [Deutschland / Nordrhein-Westfalen]

basisinfo

beobachtungen

bilder/videos

artenliste

daten filtern

Mandarinente (<i>Aix galericulata</i>)	beobachtungen: 4	min.: 1	max.: 12	ø: 4							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Brautente (<i>Aix sponsa</i>)	beobachtungen: 1	min.: 1	max.: 1	ø: 1							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Kolbenente (<i>Netta rufina</i>)	beobachtungen: 3	min.: 1	max.: 1	ø: 1							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Tafelente (<i>Aythya ferina</i>)	beobachtungen: 10	min.: 1	max.: 10	ø: 3							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>)	beobachtungen: 75	min.: 1	max.: 20	ø: 5							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Moorente (<i>Aythya nyroca</i>)	beobachtungen: 1	min.: 1	max.: 1	ø: 1							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Löffelente (<i>Spatula clypeata</i>)	beobachtungen: 30	min.: 1	max.: 4	ø: 2							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Blaufügelente (<i>Spatula discors</i>)	beobachtungen: 5	min.: 1	max.: 1	ø: 1							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Knäkente (<i>Spatula querquedula</i>)	beobachtungen: 26	min.: 1	max.: 3	ø: 2							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Pfeifente (<i>Mareca penelope</i>)	beobachtungen: 6	min.: 1	max.: 8	ø: 4							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Schnatterente (<i>Mareca strepera</i>)	beobachtungen: 102	min.: 1	max.: 90	ø: 8							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Spießente (<i>Anas acuta</i>)	beobachtungen: 11	min.: 1	max.: 2	ø: 1							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Krickente (<i>Anas crecca</i>)	beobachtungen: 105	min.: 1	max.: 50	ø: 13							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	beobachtungen: 196	min.: 1	max.: 80	ø: 11							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Hausente (<i>Anas platyrhynchos f. domesticus</i>)	beobachtungen: 1	min.: 1	max.: 1	ø: 1							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Stockente x Hausente (<i>Anas platyrhynchos x Anas domesticus</i>)	beobachtungen: 3	min.: 4	max.: 5	ø: 3							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	beobachtungen: 88	min.: 1	max.: 27	ø: 2							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)	beobachtungen: 5	min.: 1	max.: 1	ø: 1							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

TK25 Blatt 5103/1 - Alsdorf (Ost) / Hoengen / Begau [Deutschland / Nordrhein-Westfalen]

basisinfo

beobachtungen

bilder/videos

artenliste

daten filtern

Schwarzhalstaucher (Podiceps nigricollis)	beobachtungen: 4	min.: 1	max.: 1	ø: 1
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Straßentaube (Columba livia var. domestica)	beobachtungen: 18	min.: 1	max.: 30	ø: 8
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Hohltaube (Columba oenas)	beobachtungen: 117	min.: 1	max.: 14	ø: 2
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Ringeltaube (Columba palumbus)	beobachtungen: 389	min.: 1	max.: 10000	ø: 32
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Türkentaube (Streptopelia decaocto)	beobachtungen: 54	min.: 1	max.: 5	ø: 1
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Turteltaube (Streptopelia turtur)	beobachtungen: 9	min.: 1	max.: 1	ø: 0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Mauersegler (Apus apus)	beobachtungen: 99	min.: 1	max.: 40	ø: 5
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Kuckuck (Cuculus canorus)	beobachtungen: 5	min.: 1	max.: 1	ø: 0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Wasserralle (Rallus aquaticus)	beobachtungen: 14	min.: 1	max.: 2	ø: 1
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Teichhuhn (Gallinula chloropus)	beobachtungen: 60	min.: 1	max.: 8	ø: 2
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Blässhuhn (Fulica atra)	beobachtungen: 152	min.: 1	max.: 50	ø: 8
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Kranich (Grus grus)	beobachtungen: 39	min.: 1	max.: 1000	ø: 149
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Weißstorch (Ciconia ciconia)	beobachtungen: 2	min.: 1	max.: 1	ø: 1
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Sichler (Plegadis falcinellus)	beobachtungen: 1	min.: 1	max.: 1	ø: 1
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Rohrdommel (Botaurus stellaris)	beobachtungen: 1	min.: 1	max.: 1	ø: 1
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Nachtreiher (Nycticorax nycticorax)	beobachtungen: 1	min.: 1	max.: 1	ø: 1
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Silberreiher (Ardea alba)	beobachtungen: 35	min.: 1	max.: 4	ø: 1
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Graureiher (Ardea cinerea)	beobachtungen: 258	min.: 1	max.: 23	ø: 3
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Kormoran (Phalacrocorax carbo)	beobachtungen: 65	min.: 1	max.: 11	ø: 3
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				

TK25 Blatt 5103/1 - Alsdorf (Ost) / Hoengen / Begau [Deutschland / Nordrhein-Westfalen]

basisinfo

beobachtungen

bilder/videos

artenliste

daten filtern

Säbelschnäbler (*Recurvirostra avosetta*)

beobachtungen: 2 min.: 1 max.: 1 ø: 1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)

beobachtungen: 18 min.: 1 max.: 7 ø: 3

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Sandregenpfeifer (*Charadrius hiaticula*)

beobachtungen: 7 min.: 1 max.: 2 ø: 1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

beobachtungen: 83 min.: 1 max.: 500 ø: 13

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)

beobachtungen: 1 min.: 1 max.: 1 ø: 1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Uferschnepfe (*Limosa limosa*)

beobachtungen: 3 min.: 1 max.: 1 ø: 1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Alpenstrandläufer (*Calidris alpina*)

beobachtungen: 7 min.: 1 max.: 3 ø: 2

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Kampfläufer (*Calidris pugnax*)

beobachtungen: 15 min.: 1 max.: 4 ø: 3

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)

beobachtungen: 1 min.: max.: ø: 0

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Bekassine (*Gallinago gallinago*)

beobachtungen: 57 min.: 1 max.: 18 ø: 3

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*)

beobachtungen: 14 min.: 1 max.: 6 ø: 2

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Dunkler Wasserläufer (*Tringa erythropus*)

beobachtungen: 1 min.: 1 max.: 1 ø: 1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Bruchwasserläufer (*Tringa glareola*)

beobachtungen: 13 min.: 1 max.: 6 ø: 4

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Grünschenkel (*Tringa nebularia*)

beobachtungen: 14 min.: 1 max.: 6 ø: 2

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*)

beobachtungen: 29 min.: 1 max.: 9 ø: 2

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Rotschenkel (*Tringa totanus*)

beobachtungen: 3 min.: 1 max.: 1 ø: 1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Silbermöwe (*Larus argentatus*)

beobachtungen: 17 min.: 1 max.: 30 ø: 5

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Sturmmöwe (*Larus canus*)

beobachtungen: 26 min.: 1 max.: 12 ø: 4

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Heringsmöwe (*Larus fuscus*)

beobachtungen: 14 min.: 1 max.: 92 ø: 13

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

TK25 Blatt 5103/1 - Alsdorf (Ost) / Hoengen / Begau [Deutschland / Nordrhein-Westfalen]

basisinfo

beobachtungen

bilder/videos

artenliste

daten filtern

Westliche Heringsmöwe (Larus fuscus subsp. graellsii) beobachtungen: 2 min.: 3 max.: 3 ø: 3

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Lachmöwe (Larus ridibundus) beobachtungen: 70 min.: 1 max.: 400 ø: 43

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Trauerseeschwalbe (Chlidonias niger) beobachtungen: 1 min.: 1 max.: 1 ø: 1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Schleiereule (Tyto alba) beobachtungen: 1 min.: max.: ø: 0

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Steinkauz (Athene noctua) beobachtungen: 4 min.: 1 max.: 1 ø: 1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Waldkauz (Strix aluco) beobachtungen: 1 min.: 3 max.: 3 ø: 3

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Fischadler (Pandion haliaetus) beobachtungen: 1 min.: 1 max.: 1 ø: 1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Wespenbussard (Pernis apivorus) beobachtungen: 1 min.: 1 max.: 1 ø: 1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Rohrweihe (Circus aeruginosus) beobachtungen: 31 min.: 1 max.: 4 ø: 1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Kornweihe (Circus cyaneus) beobachtungen: 24 min.: 1 max.: 3 ø: 1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Weihe (unbestimmt) (Circus indet.) beobachtungen: 1 min.: 1 max.: 1 ø: 1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Wiesenweihe (Circus pygargus) beobachtungen: 2 min.: 1 max.: 1 ø: 1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Habicht (Accipiter gentilis) beobachtungen: 73 min.: 1 max.: 2 ø: 1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Sperber (Accipiter nisus) beobachtungen: 30 min.: 1 max.: 2 ø: 1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Schwarzmilan (Milvus migrans) beobachtungen: 5 min.: 1 max.: 1 ø: 1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Rotmilan (Milvus milvus) beobachtungen: 25 min.: 1 max.: 3 ø: 1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Mäusebussard (Buteo buteo) beobachtungen: 342 min.: 1 max.: 7 ø: 2

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Eisvogel (Alcedo atthis) beobachtungen: 21 min.: 1 max.: 2 ø: 1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Wendehals (Jynx torquilla) beobachtungen: 1 min.: 1 max.: 1 ø: 1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

TK25 Blatt 5103/1 - Alsdorf (Ost) / Hoengen / Begau [Deutschland / Nordrhein-Westfalen]

basisinfo

beobachtungen

bilder/videos

artenliste

daten filtern

Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	beobachtungen: 106	min.: 1	max.: 3	ø: 1							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	beobachtungen: 6	min.: 1	max.: 1	ø: 0							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Mittelspecht (<i>Leipicus medius</i>)	beobachtungen: 3	min.: 1	max.: 1	ø: 1							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>)	beobachtungen: 29	min.: 1	max.: 2	ø: 1							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>)	beobachtungen: 237	min.: 1	max.: 7	ø: 1							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Merlin (<i>Falco columbarius</i>)	beobachtungen: 2	min.: 1	max.: 2	ø: 2							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)	beobachtungen: 12	min.: 1	max.: 1	ø: 1							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	beobachtungen: 3	min.: 1	max.: 2	ø: 2							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	beobachtungen: 201	min.: 1	max.: 7	ø: 1							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	beobachtungen: 3	min.: 1	max.: 1	ø: 1							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	beobachtungen: 1	min.: 1	max.: 1	ø: 1							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>)	beobachtungen: 171	min.: 1	max.: 8	ø: 1							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Elster (<i>Pica pica</i>)	beobachtungen: 173	min.: 1	max.: 14	ø: 2							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Kolkrabe (<i>Corvus corax</i>)	beobachtungen: 1	min.: 1	max.: 1	ø: 1							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>)	beobachtungen: 406	min.: 1	max.: 80	ø: 5							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Saatkrähe (<i>Corvus frugilegus</i>)	beobachtungen: 37	min.: 1	max.: 98	ø: 16							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Dohle (<i>Corvus monedula</i>)	beobachtungen: 49	min.: 1	max.: 30	ø: 4							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Tannenmeise (<i>Periparus ater</i>)	beobachtungen: 18	min.: 1	max.: 3	ø: 1							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Haubenmeise (<i>Lophophanes cristatus</i>)	beobachtungen: 5	min.: 1	max.: 1	ø: 1							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

TK25 Blatt 5103/1 - Alsdorf (Ost) / Hoengen / Begau [Deutschland / Nordrhein-Westfalen]

basisinfo

beobachtungen

bilder/videos

artenliste

daten filtern

Weidenmeise (Poecile montanus) beobachtungen: 7 min.: 1 max.: 2 ø: 1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Sumpfmeise (Poecile palustris) beobachtungen: 123 min.: 1 max.: 4 ø: 1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Blaumeise (Cyanistes caeruleus) beobachtungen: 324 min.: 1 max.: 30 ø: 2

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Kohlmeise (Parus major) beobachtungen: 348 min.: 1 max.: 20 ø: 2

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Heidelerche (Lullula arborea) beobachtungen: 1 min.: 1 max.: 1 ø: 1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Feldlerche (Alauda arvensis) beobachtungen: 102 min.: 1 max.: 100 ø: 7

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Gelbspötter (Hippolais icterina) beobachtungen: 20 min.: 1 max.: 3 ø: 1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Sumpfrohrsänger (Acrocephalus palustris) beobachtungen: 17 min.: 1 max.: 2 ø: 1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Schilfrohrsänger (Acrocephalus schoenobaenus) beobachtungen: 1 min.: 1 max.: 1 ø: 1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Teichrohrsänger (Acrocephalus scirpaceus) beobachtungen: 14 min.: 1 max.: 6 ø: 2

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Feldschwirl (Locustella naevia) beobachtungen: 3 min.: 1 max.: 1 ø: 1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Mehlschwalbe (Delichon urbicum) beobachtungen: 64 min.: 1 max.: 60 ø: 5

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Rauchschwalbe (Hirundo rustica) beobachtungen: 105 min.: 1 max.: 50 ø: 4

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Uferschwalbe (Riparia riparia) beobachtungen: 4 min.: 1 max.: 2 ø: 1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Zilpzalp (Phylloscopus collybita) beobachtungen: 264 min.: 1 max.: 15 ø: 2

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Waldlaubsänger (Phylloscopus sibilatrix) beobachtungen: 9 min.: 1 max.: 2 ø: 1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Fitis (Phylloscopus trochilus) beobachtungen: 22 min.: 1 max.: 4 ø: 1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Schwanzmeise (Aegithalos caudatus) beobachtungen: 87 min.: 1 max.: 20 ø: 4

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Mönchsgrasmücke (Sylvia atricapilla) beobachtungen: 194 min.: 1 max.: 10 ø: 2

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

TK25 Blatt 5103/1 - Alsdorf (Ost) / Hoengen / Begau [Deutschland / Nordrhein-Westfalen]

basisinfo

beobachtungen

bilder/videos

artenliste

daten filtern

Gartengrasmücke (Sylvia borin)	beobachtungen: 40	min.: 1	max.: 6	ø: 1
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Dorngrasmücke (Sylvia communis)	beobachtungen: 60	min.: 1	max.: 4	ø: 1
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Klappergrasmücke (Sylvia curruca)	beobachtungen: 14	min.: 1	max.: 3	ø: 1
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Gartenbaumläufer (Certhia brachydactyla)	beobachtungen: 180	min.: 1	max.: 10	ø: 1
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Waldbaumläufer (Certhia familiaris)	beobachtungen: 1	min.: 1	max.: 1	ø: 1
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Kleiber (Sitta europaea)	beobachtungen: 202	min.: 1	max.: 10	ø: 2
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Zaunkönig (Troglodytes troglodytes)	beobachtungen: 293	min.: 1	max.: 12	ø: 2
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Star (Sturnus vulgaris)	beobachtungen: 206	min.: 1	max.: 10000	ø: 67
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Rotdrossel (Turdus iliacus)	beobachtungen: 25	min.: 1	max.: 20	ø: 6
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Amsel (Turdus merula)	beobachtungen: 388	min.: 1	max.: 15	ø: 2
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Singdrossel (Turdus philomelos)	beobachtungen: 144	min.: 1	max.: 16	ø: 1
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Wacholderdrossel (Turdus pilaris)	beobachtungen: 25	min.: 1	max.: 50	ø: 9
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Misteldrossel (Turdus viscivorus)	beobachtungen: 38	min.: 1	max.: 4	ø: 1
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Grauschnäpper (Muscicapa striata)	beobachtungen: 26	min.: 1	max.: 5	ø: 1
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Rotkehlchen (Erithacus rubecula)	beobachtungen: 291	min.: 1	max.: 15	ø: 2
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Blaukehlchen (Cyanecula svecica)	beobachtungen: 1	min.: 1	max.: 1	ø: 1
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Weißsterniges Blaukehlchen (Cyanecula svecica subsp. cyanecula)	beobachtungen: 1	min.: 1	max.: 1	ø: 1
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Nachtigall (Luscinia megarhynchos)	beobachtungen: 5	min.: 1	max.: 2	ø: 1
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Trauerschnäpper (Ficedula hypoleuca)	beobachtungen: 2	min.: 2	max.: 3	ø: 2
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				

TK25 Blatt 5103/1 - Alsdorf (Ost) / Hoengen / Begau [Deutschland / Nordrhein-Westfalen]

basisinfo

beobachtungen

bilder/videos

artenliste

daten filtern

Hausrotschwanz (Phoenicurus ochruros)	beobachtungen: 49	min.: 1	max.: 3	ø: 1
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Gartenrotschwanz (Phoenicurus phoenicurus)	beobachtungen: 9	min.: 1	max.: 2	ø: 1
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Braunkehlchen (Saxicola rubetra)	beobachtungen: 32	min.: 1	max.: 5	ø: 2
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Schwarzkehlchen (alle Unterarten) (Saxicola torquatus)	beobachtungen: 2	min.: 1	max.: 2	ø: 2
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Europäisches Schwarzkehlchen (Saxicola torquatus subsp. rubicola)	beobachtungen: 109	min.: 1	max.: 5	ø: 2
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Steinschmätzer (Oenanthe oenanthe)	beobachtungen: 17	min.: 1	max.: 3	ø: 1
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Sommergoldhähnchen (Regulus ignicapilla)	beobachtungen: 78	min.: 1	max.: 10	ø: 2
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Wintergoldhähnchen (Regulus regulus)	beobachtungen: 47	min.: 1	max.: 10	ø: 2
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Heckenbraunelle (Prunella modularis)	beobachtungen: 203	min.: 1	max.: 15	ø: 2
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Hausperling (Passer domesticus)	beobachtungen: 149	min.: 1	max.: 20	ø: 4
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Feldsperling (Passer montanus)	beobachtungen: 23	min.: 1	max.: 20	ø: 3
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Wiesenpieper (Anthus pratensis)	beobachtungen: 44	min.: 1	max.: 15	ø: 2
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Bergpieper (Anthus spinoletta)	beobachtungen: 3	min.: 1	max.: 1	ø: 1
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Baumpieper (Anthus trivialis)	beobachtungen: 1	min.: 1	max.: 1	ø: 1
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Bachstelze (Motacilla alba)	beobachtungen: 70	min.: 1	max.: 26	ø: 3
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Gebirgsstelze (Motacilla cinerea)	beobachtungen: 42	min.: 1	max.: 4	ø: 2
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Schafstelze (Motacilla flava)	beobachtungen: 34	min.: 1	max.: 8	ø: 2
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Wiesenschafstelze (Motacilla flava subsp. flava)	beobachtungen: 10	min.: 1	max.: 15	ø: 3
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Buchfink (Fringilla coelebs)	beobachtungen: 301	min.: 1	max.: 100	ø: 3
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				

TK25 Blatt 5103/1 - Alsdorf (Ost) / Hoengen / Begau [Deutschland / Nordrhein-Westfalen]

basisinfo

beobachtungen

bilder/videos

artenliste

daten filtern

Bergfink (<i>Fringilla montifringilla</i>)	beobachtungen: 7	min.: 1	max.: 10	ø: 5
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Kernbeißer (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	beobachtungen: 47	min.: 1	max.: 7	ø: 2
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Gimpel (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	beobachtungen: 3	min.: 1	max.: 5	ø: 3
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Grünfink (<i>Chloris chloris</i>)	beobachtungen: 208	min.: 1	max.: 40	ø: 2
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Bluthänfling (<i>Linaria cannabina</i>)	beobachtungen: 63	min.: 1	max.: 30	ø: 4
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Birkenzeisig (<i>Acanthis flammea</i>)	beobachtungen: 2	min.: 1	max.: 3	ø: 2
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	beobachtungen: 121	min.: 1	max.: 400	ø: 11
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)	beobachtungen: 6	min.: 1	max.: 3	ø: 1
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Erlenzeisig (<i>Spinus spinus</i>)	beobachtungen: 18	min.: 2	max.: 20	ø: 9
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Graumammer (<i>Emberiza calandra</i>)	beobachtungen: 1	min.:	max.:	ø: 0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	beobachtungen: 151	min.: 1	max.: 25	ø: 3
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				
Rohrammer (<i>Emberiza schoeniclus</i>)	beobachtungen: 147	min.: 1	max.: 40	ø: 4
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12				

TK25 Blatt 5103/1 - Alsdorf (Ost) / Hoengen / Begau [Deutschland / Nordrhein-Westfalen]

basisinfo

beobachtungen

bilder/videos

artenliste

daten filtern

**Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*)**

beobachtungen: 1 min.: max.: ø: 0

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Blindschleiche (*Anguis fragilis*)

beobachtungen: 1 min.: max.: ø: 0

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Erdkröte (*Bufo bufo*)

beobachtungen: 13 min.: 1 max.: 1 ø: 0

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Bergmolch (*Ichthyosaura alpestris*)

beobachtungen: 2 min.: 1 max.: 1 ø: 1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*)

beobachtungen: 4 min.: 1 max.: 4 ø: 1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Teichfrosch (*Pelophylax esculentus*)

beobachtungen: 12 min.: 1 max.: 8 ø: 1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Grünfrosch (Artenkomplex) (*Pelophylax esculentus/ridibundus*)

beobachtungen: 1 min.: max.: ø:

0

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Wasserfrosch (unbestimmt) (*Pelophylax indet.*)

beobachtungen: 1 min.: 5 max.: 5 ø: 5

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Kleiner Teichfrosch (*Pelophylax lessonae*)

beobachtungen: 2 min.: max.: ø: 0

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Seefrosch (*Pelophylax ridibundus*)

beobachtungen: 8 min.: max.: ø: 0

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Grasfrosch (*Rana temporaria*)

beobachtungen: 11 min.: 1 max.: 5 ø: 1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Rotwangen-Schmuckschildkröte (*Trachemys scripta subsp. elegans*)

beobachtungen: 12 min.: 2

max.: 22 ø: 6

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Gelbbauch-Schmuckschildkröte (*Trachemys scripta subsp. scripta*)

beobachtungen: 6 min.: 1 max.: 8

ø: 3

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Waldeidechse (*Zootoca vivipara*)

beobachtungen: 1 min.: max.: ø: 0

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Dokumentation artenschutzrechtliche Bewertung für Liste planungsrelevanter Arten MTBQ 5103/1									
Art	Arttypische Habitatsprüche / Bemerkungen (Quelle v.a. LANUV-Infosystem: www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de)	Rote Liste NRW 2016 +	streng §§ / besonders § geschützt ++	Erhaltungszustand NRW (ATL)	MTB-Q-Abfrage FIS Lebensraum u. Status im MTB-Q	Quellen: B = Biostation StädteRegion Aachen L = LANUV Infosystem @ linfos N = Naturgucker TK 25 Blatt 5103/1-Alsdorf (Ost) / Hoengen / Begau	Habitatpotential-Analyse (Geländebegehung 28.03.23)	Wirkfaktorenanalyse / Beurteilung Betroffenheit / artenschutzrechtliche Konflikte	ASP II erforderlich ?
Säugetiere									
Feldhamster (Cricetus cricetus)	tiefgründige Lehm- und Lößböden mit Grundwasserstand tiefer als 1,20 m; bis Mitte der 70er Jahre noch weite Teile der linksrheinischen Börde besiedelt, seit Mitte der 90er Jahre landesweit vom Aussterben bedroht und europaweit streng geschützt	1	§/§§	Ungünstig / schlecht, sich verschlechternd	Nachweis ab 2000 vorhanden	L: kein Fundpunkt	Grünlandflächen des Plangebietes sind nicht als Habitat geeignet.	nicht betroffen	nein
Vögel									
Sperber (Accipiter nisus)	abwechslungsreiche, gehölzreiche Kulturlandschaften mit einem ausreichenden Nahrungsangebot an Kleinvögeln, Brutplatz in Stangenholz aus allen Baumarten, Fichten, bevorzugt, großräumiges Jagdrevier 4 - 7 km ²	*	§/§§	günstig	Nachweis Brutvork. ab 2000 vorhanden	L: kein Fundpunkt N: TK 5103/1	Plangebiet und Umfeld ist potentielles Teil-Jagdgebiet, Gehölzstreifen im Plangebiet bieten teils geeignete Horstbäume (Fortpflanzungsstätte) im Plangebiet	keine Konflikte zu erwarten, da Planungsraum nur kleiner Teilbereich eines potentiellen Jagdgebietes, Jagdmöglichkeiten bleiben im auf dem Gros des Planungsgebietes und dem Umfeld erhalten	nein

Dokumentation artenschutzrechtliche Bewertung für Liste planungsrelevanter Arten MTBQ 5103/1									
Art	Arttypische Habitatsprüche / Bemerkungen (Quelle v.a. LANUV-Infosystem: www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de)	Rote Liste NRW 2016 +	streng §§ / besonders § geschützt ++	Erhaltungszustand NRW (ATL)	MTB-Q-Abfrage FIS Lebensraum u. Status im MTB-Q	Quellen: B = Biostation StädteRegion Aachen L = LANUV Infosystem @ linfos N = Naturgucker TK 25 Blatt 5103/1-Alsdorf (Ost) / Hoengen / Begau	Habitatpotential-Analyse (Geländebegehung 28.03.23)	Wirkfaktorenanalyse / Beurteilung Betroffenheit / artenschutzrechtliche Konflikte	ASP II erforderlich ?
Feldlerche (Alauda arvensis)	ursprünglicher Steppenbewohner, Charakterart der offenen Feldflur, besiedelt reich strukturiertes Ackerland, extensive Grünländer, Brachen sowie größere Heidegebiete Brutreviere 0,25 bis 5 Hektar bei maxi. Siedlungsdichten von bis zu 5 Brutpaaren auf 10 ha	3S	§	ungünstig / unzureichend, sich verschlechternd	Nachweis Brutvork. ab 2000 vorhanden	L: kein Fundpunkt N: TK 5103/1	keine geeigneten Habitate im Plangebiet, Weideflächen haben aufgrund naher und umlaufender Vertikalstrukturen mit Vergrätzungswirkung in Form von Gehölzstreifen kein Habitatpotential	nicht betroffen	nein
Baumpieper (Anthus trivialis)	offenes bis halb-offenes Gelände mit höheren Gehölzen als Singwarten u. strukturr. Krautschicht, sonnige Waldränder, Lichtungen, Kahlschläge, junge Aufforstungen und lichte Wälder, Grünländer und Brachen m. einzeln stehenden Bäumen, Hecken u. Feldgehölzen, Nistplatz in Bodennestern	3	§	ungünstig / unzureichend, sich verschlechternd	Nachweis Brutvork. ab 2000 vorhanden	L: kein Fundpunkt N: TK 5103/1	Plangebiet ist als Habitat aufgrund fehlender strukturreicher Krautschicht und einzelnen Sitzwarten (Einzelgehölze, Zaunpfähle) nicht geeignet	nicht betroffen	nein

Dokumentation artenschutzrechtliche Bewertung für Liste planungsrelevanter Arten MTBQ 5103/1									
Art	Arttypische Habitatsprüche / Bemerkungen (Quelle v.a. LANUV-Infosystem: www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de)	Rote Liste NRW 2016 +	streng §§ / besonders § geschützt ++	Erhaltungszustand NRW (ATL)	MTB-Q-Abfrage FIS Lebensraum u. Status im MTB-Q	Quellen: B = Biostation StädteRegion Aachen L = LANUV Infosystem @ linfos N = Naturgucker TK 25 Blatt 5103/1- Alsdorf (Ost) / Hoengen / Begau	Habitatpotential-Analyse (Geländebegehung 28.03.23)	Wirkfaktorenanalyse / Beurteilung Betroffenheit / artenschutzrechtliche Konflikte	ASP II erforderlich ?
Steinkauz (Athene noctua)	offene, grünlandreiche Kulturlandschaften mit einem guten Höhlenangebot meist Obst- o. Kopfbäume; Jagdgebiet kurzrasige Viehweiden und Streuobstgärten, wichtig ist niedrige Bodenvegetation m. ausreichendem Nahrungsangebot an Kleinsäugetern	3S	§/§§	ungünstig / unzureichend	Nachweis Brutvork. ab 2000 vorhanden	L: kein Fundpunkt, nordwestlicher, Ortsrand von Bettendorf ca. 600 m entfernt > für das geschützte Biotop BK-5103-008 ist der Steinkauz die diagnostisch relevante Tierart N: TK 5103/1 B: aktuelle Steinkauzerfassung StädteRegion Aachen aus 2021 sowie gem. Information Herr Lück 3/2023, Biostation keine Reviere in diesem Bereich	keine geeigneten Nistplätze im Plangebiet, Weidenflächen könnten Teil eines Nahrungshabitates sein, da sie aufgrund der Beweidung relativ kurzrasig sind. Vorkommen der Art ist aus Bettendorf traditionell bekannt. Vorkommen der Art im Plangebiet und Umfeld trotz Vorhandensein einer CEF-Maßnahmenfläche zwischen Plangebiet und aufgelassenem Bahndamm allerdings der Biostation, die das Vorkommen des Steinkauzes im Gebiet der StädteRegion regelmäßig erfasst und ausgewertet nicht bekannt	artenschutzrechtliche Konflikte nicht zu erwarten, da Plangebiet nicht als essentielles Nahrungshabitat zu werten. Umfeld und min. Teile des Plangebietes sind weiter als Teilnahrungsraum möglich. Dies gilt auf jeden Fall für Grünlandflächen, die nicht unter den Solarmodulen liegen. Je nach Nutzung der Fläche und verfügbarem insbesondere Mäuseangebot können nach Aussage von Herrn Lück auch die Flächen der Freiflächen-PV zur Jagd genutzt werden. Eine prinzipielle Jagd unter den Anlagen selber ist allerdings nur in sehr begrenztem Ausmaß vorstellbar. Gleich geartete Weideflächen sind im nahen Umfeld vorhanden.	nein
Mäusebusard (Buteo buteo)	besiedelt nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft, geeignete Brutplätze in Wäldern, Waldrandbereichen u. Gehölzen; Nahrungsflächen sind Feldfluren, Grünland, Brachen, lichte Wälder u. Kahlfelder mit Vorkommen von Kleinsäugetern, Höhe Horst 10 - 20m	*	§/§§	günstig	Nachweis Brutvork. ab 2000 vorhanden	L: kein Fundpunkt N: TK 51031, Am Kiesschacht (Beobachtung 2017), Euchener Heid	Plangebiet und angrenzender Freiraum kann kleiner Teilbereich eines großräumigen Nahrungshabitates / Jagdgebietes sein. Für die Anlage von Horsten geeignete Bäume sind im Plangebiet kaum vorhanden.	artenschutzrechtliche Konflikte nicht zu erwarten, da Plangebiet und Umfeld weiters Teilnahrungs- und Brutraum möglich	nein

Dokumentation artenschutzrechtliche Bewertung für Liste planungsrelevanter Arten MTBQ 5103/1									
Art	Arttypische Habitatsprüche / Bemerkungen (Quelle v.a. LANUV-Infosystem: www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de)	Rote Liste NRW 2016 +	streng §§ / besonders § geschützt ++	Erhaltungszustand NRW (ATL)	MTB-Q-Abfrage FIS Lebensraum u. Status im MTB-Q	Quellen: B = Biostation StädteRegion Aachen L = LANUV Infosystem @ linfos N = Naturgucker TK 25 Blatt 5103/1- Alsdorf (Ost) / Hoengen / Begau	Habitatpotential-Analyse (Geländebegehung 28.03.23)	Wirkfaktorenanalyse / Beurteilung Betroffenheit / artenschutzrechtliche Konflikte	ASP II erforderlich ?
Bluthänfling (Carduelis cannabina)	ländliche halb-offene Gebiete mit Hecken, Sträuchern, junge Koniferen, Gärten, Parkanlagen, Friedhöfe, Nest in dichten Büschen	3	§	ungünstig / unzureichend	Nachweis Brutvork. ab 2000 vorhanden	L: kein Fundpunkt N: TK 5103/1	Gehölzstrukturen des Plangebietes mit dem Gehölzstreifen sowie die Gehölzstrukturen des Umfeldes bieten pot. Nistplätze, Nahrungsgebiete können bis zu 1 km entfernt liegen,	artenschutzrechtliche Konflikte sind nicht zu erwarten, da im Plangebiet keine Gehölzrodungen erforderlich sind. Die geeigneten Habitatstrukturen mit ökologische Funktion bleiben erhalten.	nein
Mehlschwalbe (Delichon urbicum)	Siedlungsbereiche, oft in Gewässernähe; Brutmöglichkeiten an der Außenseite von Gebäuden unter Dachüberständen oder sonstigen schützenden Vorsprüngen, offene Bodenstellen mit Lehmputzen für Nistbau und reiche Insektenvorkommen erforderlich	3 S	§	ungünstig / unzureichend	Nachweis Brutvork. ab 2000 vorhanden	L: kein Fundpunkt N: TK 5103/1	Plangebiet bietet kein Bruthabitat; Flächen sind pot. Nahrungsraum im Luftraum	nicht betroffen, da geeignete NahrungsHabitatstrukturen erhalten bleiben	nein
Turmfalke (Falco tinnunculus)	kommt in offenen strukturreichen Kulturlandschaften meist in Nähe von Siedlungen vor, Brutplätze sind Felsnischen und Halbhöhlen an natürlichen Felswänden, Steinbrüchen oder Gebäuden, Jagdrevier 1,5 bis 2,5 km ²	V	§/§§	günstig	Nachweis Brutvork. ab 2000 vorhanden	L: kein Fundpunkt N: TK 5103/1	Plangebiet und Umfeld ist pot. Teilnahrungsraum, jedoch keine Nistmöglichkeiten	artenschutzrechtliche Konflikte nicht zu erwarten, da geeignete Habitate im Plangebiet größtenteils und im Umfeld erhalten bleiben bzw. nur ein kleinster Teil eines pot. Jagdrevieres (Modulfläche) entfällt	nein

Dokumentation artenschutzrechtliche Bewertung für Liste planungsrelevanter Arten MTBQ 5103/1									
Art	Arttypische Habitatsprüche / Bemerkungen (Quelle v.a. LANUV-Infosystem: www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de)	Rote Liste NRW 2016 +	streng §§ / besonders § geschützt ++	Erhaltungszustand NRW (ATL)	MTB-Q-Abfrage FIS Lebensraum u. Status im MTB-Q	Quellen: B = Biostation StädteRegion Aachen L = LANUV Infosystem @ linfos N = Naturgucker TK 25 Blatt 5103/1-Alsdorf (Ost) / Hoengen / Begau	Habitatpotential-Analyse (Geländebegehung 28.03.23)	Wirkfaktorenanalyse / Beurteilung Betroffenheit / artenschutzrechtliche Konflikte	ASP II erforderlich ?
Gelbspötter (Hippolais icterina)	Parks oder verwilderten Gärten, darüber hinaus bewohnt er zum Beispiel Auenwälder, feuchte lockere Laubwälder oder Feldgehölze. Das halbkugelförmige Nest liegt etwa 2 bis 4 m über dem Boden, im Gebüsch auch niedriger. Insektenfresser.	*		keine Angabe	keine Angabe	B: Art ist nicht Bestandteil der Liste planungsrelevanter Arten des LANUV, wurde auf Anregung von Herrn Lück trotzdem betrachtet.	Geeignete Habitatstrukturen im Bereich der Grünflächen / parkanlage des Industriegebietes vorhanden. Randlicher Gehölzstreifen des Plangebietes ist ebenfalls prinzipiell eine geeignete Struktur zur Nestanlage.	artenschutzrechtliche Konflikte nicht zu erwarten, Plangebiet und Umfeld mit ökologischer Funktion als Lebensraum weiter möglich.	nein
Rauchschwalbe (Hirundo rustica)	Agrarlandschaft (gerne auch mit Gewässern), Höfe mit Viehhaltung und Grünland mit hohem Insektenvorkommen; offener Einflug in Ställe, Scheunen und Gebäude, Altnester vorhanden; offene Bodenstellen mit Lehmputzen, reiche Insektenvorkommen	3 S	§	ungünstig / unzureichend	Nachweis Brutvork. ab 2000 vorhanden	L: kein Fundpunkt N: TK 5103/1	Vorhabengebiet kann Teilnahrungsraum im Luftraum sein, jedoch keine Nistmöglichkeiten für den Gebäudebrüter	artenschutzrechtliche Konflikte nicht zu erwarten, Gebiet und Umfeld als Teilnahrungsraum weiter möglich	nein

Dokumentation artenschutzrechtliche Bewertung für Liste planungsrelevanter Arten MTBQ 5103/1									
Art	Arttypische Habitatsprüche / Bemerkungen (Quelle v.a. LANUV-Infosystem: www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de)	Rote Liste NRW 2016 +	streng §§ / besonders § geschützt ++	Erhaltungszustand NRW (ATL)	MTB-Q-Abfrage FIS Lebensraum u. Status im MTB-Q	Quellen: B = Biostation StädteRegion Aachen L = LANUV Infosystem @ linfos N = Naturgucker TK 25 Blatt 5103/1- Alsdorf (Ost) / Hoengen / Begau	Habitatpotential-Analyse (Geländebegehung 28.03.23)	Wirkfaktorenanalyse / Beurteilung Betroffenheit / artenschutzrechtliche Konflikte	ASP II erforderlich ?
Nachtigall (Luscinia megarhynchos)	Besiedelt gebüschreiche Ränder von Laub- u. Mischwäldern, Feldgehölze, Hecken, naturnahe Parkanlagen, Industriebrachen; wichtig ist eine ausgeprägte Krautschicht für das Nest und zur Nahrungssuche, sucht Nähe zu Gewässern, Auen, Feuchtgebieten	3	§	ungünstig / unzureichend	Nachweis Brutvork. ab 2000 vorhanden	B: Art ist nicht Bestandteil der Liste planungsrelevanter Arten des LANUV, wurde auf Anregung von Herrn Lück trotzdem betrachtet.	Geeignete Habitatstrukturen im Bereich der Grünflächen / Parkanlage des Industriegebietes vorhanden. Randlicher Gehölzstreifen des Plangebietes ist ebenfalls prinzipiell eine geeignete Struktur. Ausgeprägte Saumstrukturen, in die Nachtigall ein Bodennest anlegen könnte fehlen aufgrund der intensiven Beweidung bis zum Gehölzrand allerdings. Als optimales Habitat wird das südwestlich liegende Regenrückhaltebecken mit Gehölzstrukturen gewertet.	artenschutzrechtliche Konflikte nicht zu erwarten, Plangebiet und Umfeld als Teilnahrungsraum weiter möglich, keine Eignung des Plangebietes als Brutraum	nein
Feldsperling (Passer montanus)	halboffene Agrarlandschaften mit einem hohen Grünlandanteil, Obstwiesen, Feldgehölzen und Waldrändern, Obst- und Gemüseärten oder Parkanlagen, als Höhlenbrüter nutzten sie Specht- oder Faulhöhlen, Gebäudenischen, aber auch Nistkästen	3	§	ungünstig / unzureichend	Nachweis Brutvork. ab 2000 vorhanden	L: kein Fundpunkt N: TK 5103/1	Grünflächen / Parkanlage des Industriegebietes sind geeigneter potentieller Brut- und Nahrungs-Lebensraum, Gehölzstrukturen des Plangebietes haben aufgrund ihres Alters kaum Höhlenpotential.	artenschutzrechtliche Konflikte nicht zu erwarten, Gebiet und Umfeld als Lebensraum weiter möglich	nein

Dokumentation artenschutzrechtliche Bewertung für Liste planungsrelevanter Arten MTBQ 5103/1									
Art	Arttypische Habitatsprüche / Bemerkungen (Quelle v.a. LANUV-Infosystem: www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de)	Rote Liste NRW 2016 +	streng §§ / besonders § geschützt ++	Erhaltungszustand NRW (ATL)	MTB-Q-Abfrage FIS Lebensraum u. Status im MTB-Q	Quellen: B = Biostation StädteRegion Aachen L = LANUV Infosystem @ linfos N = Naturgucker TK 25 Blatt 5103/1- Alsdorf (Ost) / Hoengen / Begau	Habitatpotential-Analyse (Geländebegehung 28.03.23)	Wirkfaktorenanalyse / Beurteilung Betroffenheit / artenschutzrechtliche Konflikte	ASP II erforderlich ?
Rebhuhn (Perdix perdix)	Offene, kleinflächig gegliederte Agrarlandschaft; niedrig bis halbhoch bewachsene Flächen mit wechselnd strukturierter Vegetation sowie Raine, Brachen und Hecken, offene Bodenstellen, „Randlinien-Reichtum“	2 S	§	Ungünstig / schlecht	Nachweis Brutvork. ab 2000 vorhanden	L: kein Fundpunkt N: TK 5103/1	Plangebiet und angrenzende Grünflächen / Parkbereiche haben kein Habitatpotential aufgrund der Kammerung und Ausstattung der Flächen durch Gehölze als Vertikalstrukturen mit Vergrätzungsfunktion.	nicht betroffen	nein
Girlitz (Serinus serinus)	städt. Vorkommen aufgrund günstigem Mikroklima (mild, trocken), Friedhöfe, Parks u. Kleingärten mit Nahrungsangebot an Sämereien u. lockerem Baumbestand, bevorzugter Niststandort in Nadelbäumen	2	§	Ungünstig / schlecht	Nachweis Brutvork. ab 2000 vorhanden	L: kein Fundpunkt N: TK 5103/1	Gehölzstrukturen des Plangebietes und Umfeld bieten pot. Nistplätze, jedoch bevorzugter Niststandort in Nadelbäumen ist nicht vorhanden.	artenschutzrechtliche Konflikte nicht zu erwarten, Gebiet und Umfeld als Lebensraum weiter möglich	nein
Star (Sturnus vulgaris)	Höhlenbrüter in Bäumen oder Nisthilfen, Nischen u. Spalten an Gebäuden, Nahrung vielseitig: Wirbellose, Larven, Beerenfrüchte	3	§	ungünstig / unzureichend	Nachweis Brutvork. ab 2000 vorhanden	L: kein Fundpunkt N: TK 5103/1	Grünflächen / Parkanlage des Industriegebietes sind geeigneter potentieller Brut- und Nahrungs-Lebensraum, Gehölzstrukturen des Plangebietes haben aufgrund ihres Alters kaum Höhlenpotential.	artenschutzrechtliche Konflikte nicht zu erwarten, Gebiet und Umfeld als Lebensraum weiter möglich	nein

Dokumentation artenschutzrechtliche Bewertung für Liste planungsrelevanter Arten MTBQ 5103/1									
Art	Arttypische Habitatsprüche / Bemerkungen (Quelle v.a. LANUV-Infosystem: www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de)	Rote Liste NRW 2016 +	streng §§ / besonders § geschützt ++	Erhaltungszustand NRW (ATL)	MTB-Q-Abfrage FIS Lebensraum u. Status im MTB-Q	Quellen: B = Biostation StädteRegion Aachen L = LANUV Infosystem @ linfos N = Naturgucker TK 25 Blatt 5103/1-Alsdorf (Ost) / Hoengen / Begau	Habitatpotential-Analyse (Geländebegehung 28.03.23)	Wirkfaktorenanalyse / Beurteilung Betroffenheit / artenschutzrechtliche Konflikte	ASP II erforderlich ?
Schleiereule (Tyto alba)	lebt als Kulturfolger in halboffenen Landschaften, die in engem Kontakt zu menschlichen Siedlungsbereichen stehen. Jagdgebiete: Viehweiden, Wiesen und Äcker, Randbereiche von Wegen, Straßen, Gräben sowie Brachen Horstplatz in Gebäude in Einzellagen, Dörfern und Kleinstädten mit freiem An- und Abflug Jagdrevier 100 ha	*S	§/§§	günstig	Nachweis Brutvork. ab 2000 vorhanden	L: kein Fundpunkt N: TK 51031	keine geeigneten Nistplätze im Plangebiet und Umfeld. Fläche kann jedoch kleinster Teil eines pot. Teilnahrungshabitat sein	nicht betroffen, da nur kleinster Bereich eines potentiellen Nahrungshabitates, der wahrscheinlich abgesehen von den eigentlichen Modulflächen weiterhin genutzt werden kann	nein
Kiebitz (Vanellus vanellus)	Großflächige, offene Agrarlandschaft; extensives Grünland mit Nasswiesen und Blänken bzw. Äcker mit Sommergetreide, Mais und ggf. Sonderkulturen werden auch angenommen, höchste Siedlungsdichten auf Feuchtwiesen	3S (2)	§/§§	Ungünstig / schlecht	Nachweis Brutvork. ab 2000 vorhanden	L: kein Fundpunkt N: TK 5103/1	keine geeigneten Habitatstrukturen im Plangebiet, Offenlandflächen mit weiten Horizonten fehlen aufgrund vorhandener Gehölzflächen	nicht betroffen	nein
Amphibien									

Dokumentation artenschutzrechtliche Bewertung für Liste planungsrelevanter Arten MTBQ 5103/1									
Art	Arttypische Habitatsprüche / Bemerkungen (Quelle v.a. LANUV-Infosystem: www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de)	Rote Liste NRW 2016 +	streng §§ / besonders § geschützt ++	Erhaltungszustand NRW (ATL)	MTB-Q-Abfrage FIS Lebensraum u. Status im MTB-Q	Quellen: B = Biostation StädteRegion Aachen L = LANUV Infosystem @ linfos N = Naturgucker TK 25 Blatt 5103/1-Alsdorf (Ost) / Hoengen / Begau	Habitatpotential-Analyse (Geländebegehung 28.03.23)	Wirkfaktorenanalyse / Beurteilung Betroffenheit / artenschutzrechtliche Konflikte	ASP II erforderlich ?
Springfrosch (Rana dalmatina)	Hartholzauen, gewässerreiche Laubmischwälder, Laichgewässer Waldrandtümpel, Wassergräben, temp. Gewässer	*	§/§§	günstig	Nachweis ab 2000 vorhanden	L: kein Fundpunkt	keine geeigneten Habitatstrukturen als Laichplatz, Sommer- u. Winterlebensraum im Plangebiet	nicht betroffen	nein

+ Rote Liste Kategorien:

0 = ausgestorben
1 = vom Aussterben bedroht
2 = stark gefährdet

* = ungefährdet
S = Einstufung dank Naturschutzmaßnahmen
3 = gefährdet

V = zurückgehend / Vorwarnliste
R = realbedingt selten
N = von Naturschutzmaßnahmen abhängig

++ Zu den **"besonders geschützte Arten"** gehören nach § 7 Abs. 2 Nr. 12 - 14 BNatSchG Tier- und Pflanzenarten, die

- in Anhang A oder Anhang B der EG Artenschutz- Verordnung (EG-ArtSchVO) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels, die zuletzt durch die Verordnung (EG) Nr. 318/2008 geändert worden ist, aufgeführt sind,
- nicht unter Buchstabe a fallende
 - Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,
 - europäische Vogelarten
- Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 aufgeführt sind; Nahezu alle einheimischen Säugetiere ohne jagdbaren Arten sowie alle Amphibien, Reptilien gehören u.a. dazu.

Zu den **europäischen Vogelarten** zählen nach der V-RL alle in Europa heimischen, wild lebenden Vogelarten. Sie sind zugleich besonders geschützt, einige auf der BArtSchV oder EG- ArtSchVO auch streng geschützt.

Zu den **"streng geschützten Arten"** gehören nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG besonders geschützte Arten, die a) in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97, b) in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG, c) in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 2 aufgeführt sind. Vor allem Fledermausarten, zahlreiche Vogelarten sowie einige Amphibien und Reptilien gehören zu dieser Schutzkategorie.

Protokoll einer Artenschutzprüfung (ASP) – Gesamtprotokoll –

A.) Antragsteller (Angaben zum Plan/Vorhaben)

Allgemeine Angaben
Plan/Vorhaben (Bezeichnung): <u>„Bebauungsplan Nr. 374 „FV- Anlage Duckweiler Wüstung“</u>
Plan-/Vorhabenträger (Name): <u>Stadt Alsdorf</u> Antragstellung (Datum): _____
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">Bebauungsplan Nr. 374 zur Errichtung einer Freiflächen-Fotovoltaikanlage (Sonderfläche) siehe LBP/ASP I zum Vorhaben mit Stand vom 24.01.2024, Schöke Landschaftsarchitekten</div>
Stufe I: Vorprüfung (Artenspektrum/Wirkfaktoren)
Ist es möglich, dass bei FFH-Anhang IV-Arten oder europäischen Vogelarten die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG bei Umsetzung des Plans bzw. Realisierung des Vorhabens ausgelöst werden? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände
(unter Voraussetzung der unter B.) (Anlagen „Art-für-Art-Protokoll“) beschriebenen Maßnahmen und Gründe)
Nur wenn Frage in Stufe I „ja“: Wird der Plan bzw. das Vorhaben gegen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen (ggf. trotz Vermeidungsmaßnahmen inkl. vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen oder eines Risikomanagements)? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Arten, die nicht im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung einzeln geprüft wurden: <u>Begründung:</u> Bei den folgenden Arten liegt kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG vor (d.h. keine erhebliche Störung der lokalen Population, keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten sowie keine unvermeidbaren Verletzungen oder Tötungen und kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko). Es handelt sich um Irrgäste bzw. um Allerweltsarten mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand und einer großen Anpassungsfähigkeit. Außerdem liegen keine ernst zu nehmende Hinweise auf einen nennenswerten Bestand der Arten im Bereich des Plans/Vorhabens vor, die eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung rechtfertigen würden.
<div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div>
Stufe III: Ausnahmeverfahren
Nur wenn Frage in Stufe II „ja“:
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">Kurze Darstellung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses und Begründung warum diese dem Artenschutzinteresse im Rang vorgehen; ggf. Darlegung warum sich der ungünstige Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtern wird und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Kurze Darstellung der geprüften Alternativen, und Bewertung bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit; ggf. Verweis auf andere Unterlagen.</div>

Antrag auf Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Nur wenn alle Fragen in Stufe III „ja“:

- Die Realisierung des Plans/des Vorhabens ist aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt und es gibt keine zumutbare Alternative. Der Erhaltungszustand der Populationen wird sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben. Deshalb wird eine Ausnahme von den artenschutzrechtlichen Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt. Zur Begründung siehe ggf. unter B.) (Anlagen „Art-für-Art-Protokoll“).

Nur wenn Frage 3. in Stufe III „nein“:

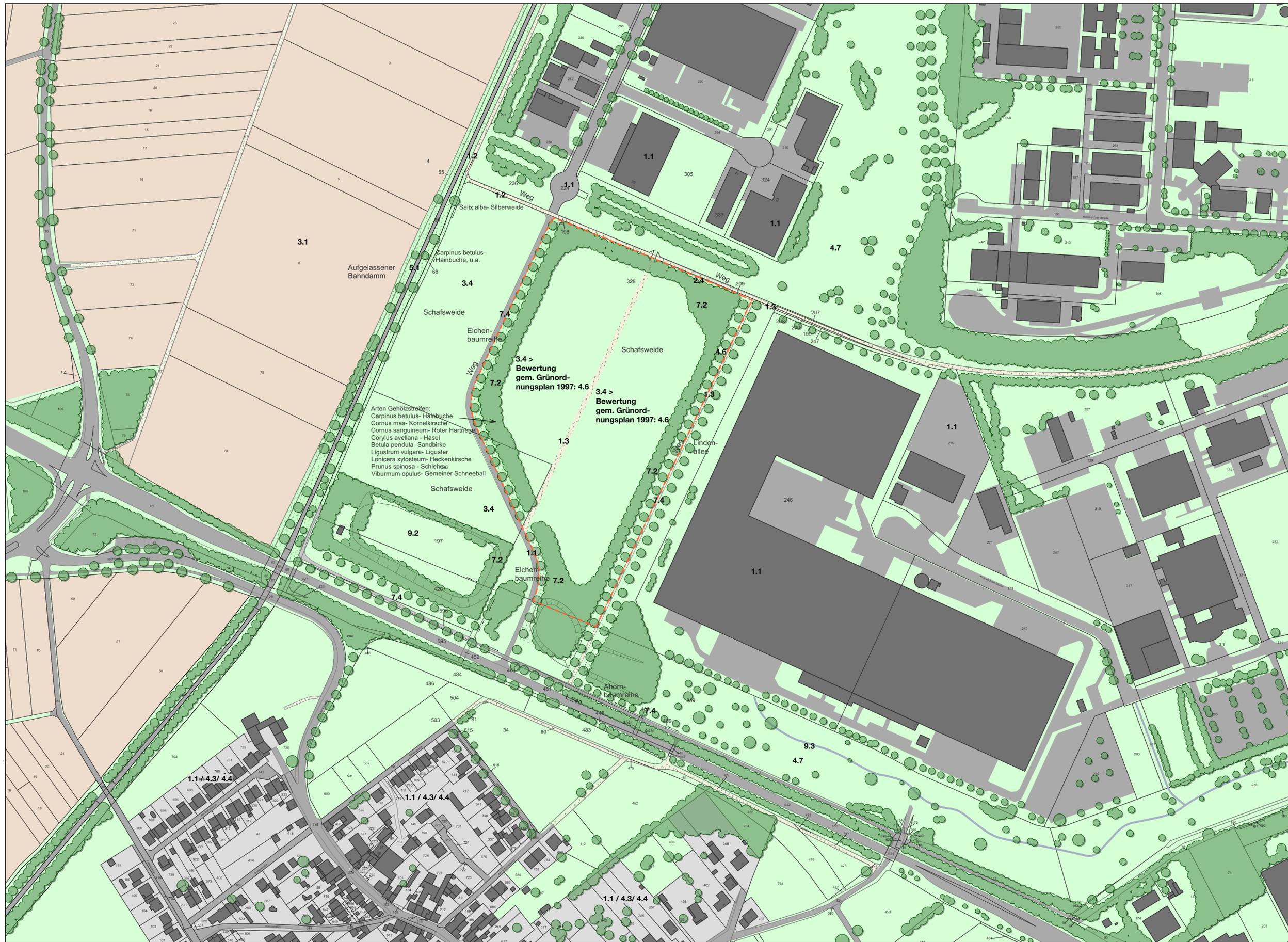
(weil bei einer FFH-Anhang IV-Art bereits ein ungünstiger Erhaltungszustand vorliegt)

- Durch die Erteilung der Ausnahme wird sich der ungünstige Erhaltungszustand der Populationen nicht weiter verschlechtern und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes wird nicht behindert. Zur Begründung siehe ggf. unter B.) (Anlagen „Art-für-Art-Protokoll“).

Antrag auf Befreiung nach § 67 Abs. 2 BNatSchG

Nur wenn eine der Fragen in Stufe III „nein“:

- Im Zusammenhang mit privaten Gründen liegt eine unzumutbare Belastung vor. Deshalb wird eine Befreiung von den artenschutzrechtlichen Verboten gem. § 67 Abs. 2 BNatSchG beantragt.



64.512,0 m² Geltungsbereich B-Plangebiet Nr. 374 'PV-Anlage Duckweiler Wüstung'

-  Gehölze, Laubbaum / Nadelbaum
-  Gehölzflächen
-  Acker
-  Grünland, Wiesen, Rasen
-  Säume, Wegeränder, Brachen
-  Flurstücksnummer
-  Siedlungsbereich (Gewerbeflächen, Zufahrten, Hofflächen, Gärten)
-  Gebäude
-  Straßen, Wege-, Platzflächen (versiegelt - Asphalt, Beton)
-  Straßen, Wege-, Platzflächen (versickerungsfähig - Schotter, Splitt)

Biotopbestand Plangebiet und direkter Umgebung März 2023 mit ökologischer Wertigkeit (Grundwert A) gemäß 'Numerischer Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung' (LANUV, Stand Juli 2008)

Cod e	Biotoptyp	Grundwert A*
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, Pflaster, Mauern, etc.)	0
1.3	Teilversiegelte- oder unversiegelte Flächen, (wassergebundene Decken, Schotter-, Klee-, Sandflächen) Rasengitterstein, Rasenfugenpflaster	1
2.4	Wegraine, Säume	4
3.1	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	2
3.4	Grünland / Intensivwiese, -weide, artenarm	3
4.3	Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50% heimischen Gehölzen	2
4.4	Zier- und Nutzgarten mit > 50% heimischen Gehölzen	3
4.6	Extensivrasen (z.B. in Grün- und Parkanlagen)	4
4.7	Grünanlage, Friedhof, parkartiger Garten, strukturreich mit Baumbestand	5
5.1	Acker-, Grünland-, Industrie- bzw. Siedlungsbrachen, Gleisbereiche mit Vegetation, Gehölzanteil < 50%	4
7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50%	5
7.4	Einzelbaum, Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baumarten > 50%	4
9.2	Graben, Kanal, Teich, Abgrabungs-, Senkungs- Stau- Kleingewässer, bedingt naturfern, hier: Regenrückhaltung	4
9.3	Graben, bedingt naturnah	6

* Die ökologische Wertigkeit der Biotoptypen wird auf einer Skala von 0 - 10 eingeordnet, wobei „0“ mit äußerst geringwertig und „10“ mit sehr hochwertig zu bewerten ist.

Bebauungsplan Nr. 374

FV Duckweiler Wüstung, 52477 Alsdorf

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

AUFTRAGGEBER:  Stadtwerke Alsdorf

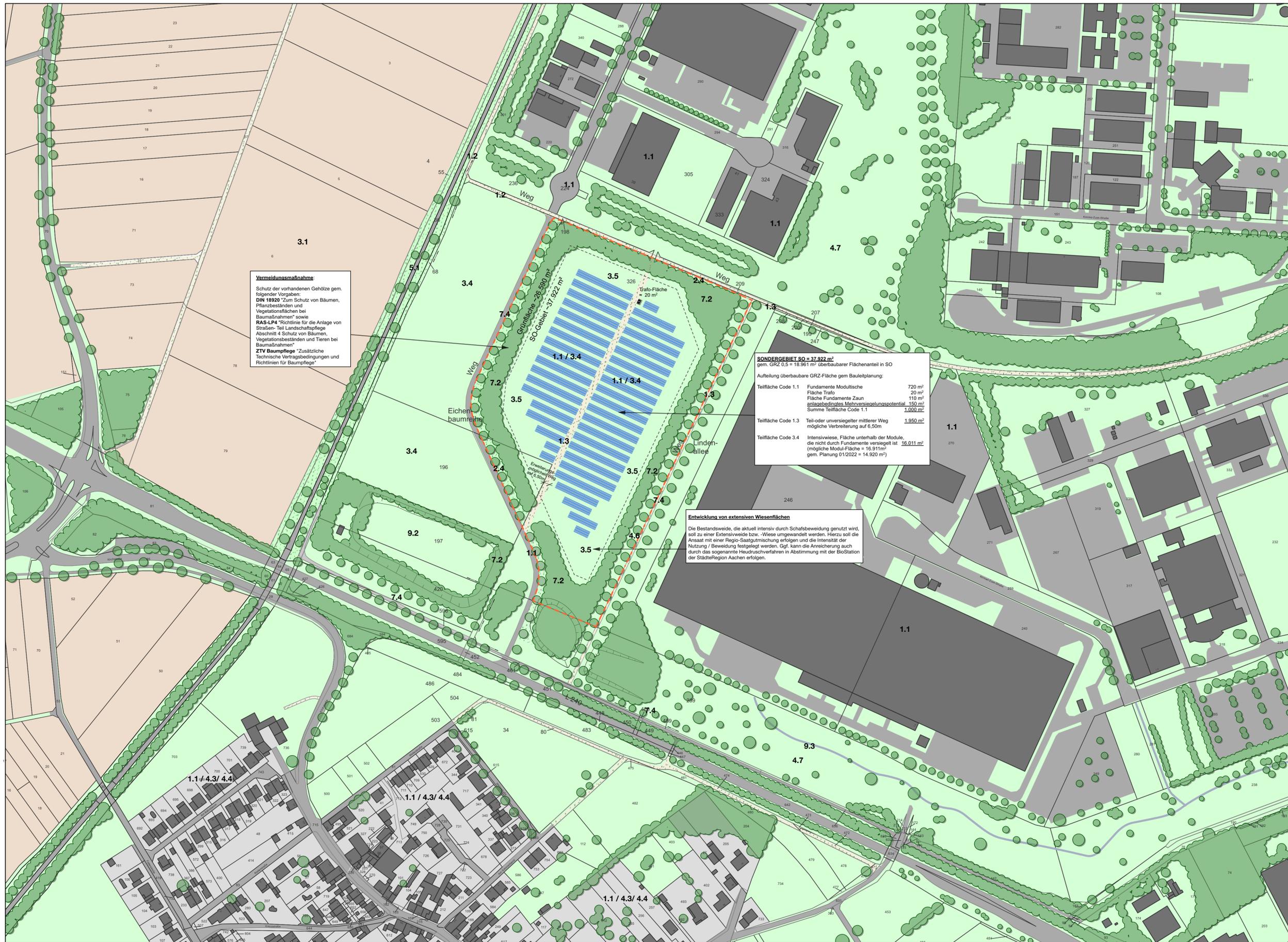
Stadtwerke Alsdorf GmbH
Rathausstraße 19, 52477 Alsdorf

BEARBEITUNG:  Schöke

Schöke Landschaftsarchitekten PartGmbH
Schlottfelder Str. 38, 52074 Aachen
TEL.: 0241 - 1691130 FAX: 0241 - 1691131
email: mail@schoeke.de

PLANDARSTELLUNG:
Biotopbestand März 2023

DATUM:	MASSTAB:	ÄNDERUNG:	PLAN-NR.:	ANLAGE-NR.:
16.05.2023	1 : 2.000	24.01.2024	1	4



Vermeidungsmaßnahme:
 Schutz der vorhandenen Gehölze gem. folgender Vorgaben:
 DIN 18920 "Zum Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" sowie RAS-LP4 "Richtlinie für die Anlage von Straßen- Teil Landschaftspflege Abschnitt 4 Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen"
 ZTV Baumpflege "Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege"

SONDERGEBIET SO = 37.922 m²
 gem. GRZ 0,5 = 18.961 m² überbaubarer Flächenanteil in SO
 Aufteilung überbaubare GRZ-Fläche gem. Bauleitplanung:
 Teilfläche Code 1.1 Fundamente Modulische Fläche Trafo 720 m²
 Fläche Fundamente Zaun 20 m²
 anlagebedingtes Mehrversiegelungspotential 110 m²
 Summe Teilfläche Code 1.1 1.000 m²
 Teilfläche Code 1.3 Teil- oder unversiegelter mittlerer Weg mögliche Verbreiterung auf 6,50m 1.950 m²
 Teilfläche Code 3.4 Intensivwiese, Fläche unterhalb der Module, die nicht durch Fundamente versiegelt ist 18.011 m²
 (mögliche Modul-Fläche = 16.911 m² gem. Planung 01/2022 = 14.920 m²)

Entwicklung von extensiven Wiesenflächen
 Die Bestandsweide, die aktuell intensiv durch Schafbeweidung genutzt wird, soll zu einer Extensivweide bzw. -Wiese umgewandelt werden. Hierzu soll die Ansaat mit einer Regio-Saatgutmischung erfolgen und die Intensität der Nutzung / Beweidung festgelegt werden. Ggf. kann die Anreicherung auch durch das sogenannte Heudruschverfahren in Abstimmung mit der BioStation der StädteRegion Aachen erfolgen.

64.512,0 m² Geltungsbereich B-Plangebiet Nr. 374 'PV-Anlage Duckweiler Wüstung'

- Gehölze, Laubbaum / Nadelbaum
- Gehölzflächen
- Acker
- Grünland, Wiesen, Rasen
- Säume, Wegeränder, Brachen
- Flurstücksnummer
- Siedlungsbereich (Gewerbeflächen, Zufahrten, Hofflächen, Gärten)
- Gebäude Solarmodul
- Straßen, Wege-, Platzflächen (versiegelt - Asphalt, Beton)
- Straßen, Wege-, Platzflächen (versickerungsfähig - Schotter, Splitt)

Biotypen Plangebiet und direkter Umgebung mit ökologischer Wertigkeit (Grundwert P) gemäß 'Numerischer Bewertung von Biotypen für die Bauleitplanung' (LANUV, Stand Juli 2008)

Code	Biotyp	Grundwert P*
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, Pflaster, Mauern, etc.), hier Bewertung Voltaikfläche wegen geringem Versiegelungsgrad	1
1.3	Teilversiegelte- oder unversiegelte Flächen, (wasserabsorbierende Decken, Schotter-, Kies-, Sandflächen) Rasengitterstein, Rasentugentpflaster	1
2.4	Wegraine, Säume	4
3.1	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	2
3.4	Grünland / Intensivwiese, -weide, artenarm	3
3.5	Artenreiche Mähwiese / -weide	5
4.3	Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50% heimischen Gehölzen	2
4.4	Zier- und Nutzgarten mit > 50% heimischen Gehölzen	3
4.6	Extensivrasen (z.B. in Grün- und Parkanlagen)	4
4.7	Grünanlage, Friedhof, parkartiger Garten, strukturreich mit Baumbestand	5
5.1	Acker-, Grünland-, Industrie- bzw. Siedlungsbrachen, Gleisbereiche mit Vegetation, Gehölzanteil < 50%	4
7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50%	5
7.4	Einzelbaum, Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baumarten > 50%	4
9.2	Graben, Kanal, Teich, Abgrabungs-, Senkungs- Stau-Kleingewässer, bedingt naturnah, hier: Regenrückhaltung	4
9.3	Graben, bedingt naturnah	6

* Die Ökologische Wertigkeit der Biotypen des Bestandes wird auf einer Skala von 0 - 10 eingeordnet, wobei '0' mit äußerst geringwertig und '10' mit sehr hochwertig zu bewerten ist.

**Bebauungsplan Nr. 374
 FV Duckweiler Wüstung, 52477 Aisdorf
 Landschaftspflegerischer Fachbeitrag**

AUFTRAGGEBER:
Stadtwerke Aisdorf GmbH
 Rathausstraße 19, 52477 Aisdorf



BEARBEITUNG:
 Schöke Landschaftsarchitekten PartGmbH
 Schlottfelder Str. 38, 52074 Aachen
 TEL.: 0241 - 1691130 FAX: 0241 - 1691131
 email: mail@schoeke.de



PLANDARSTELLUNG:
Eingriff / Landschaftspfleger. Begleitplan

DATUM:	MASSTAB:	ÄNDERUNG:	PLAN-NR.:	ANLAGE-NR.:
16.05.2023	1 : 2.000	24.01.2024	2	5