

Umweltbericht

als Teil der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 355 „Am alten Hertha Sportplatz“

(Gemarkung Hoengen, Flur 23, Flurstücke 839 und Flur 24, Flurstücke 48, 49 u. 126 tlw.)

in 52477 Alsdorf

Stand: 11. Mai 2021



Auftraggeber:

Alsdorfer Bauland GmbH

% Sparkassen Immobilien GmbH

Monnetstraße 24

52146 Würselen



Bearbeitung:

Schöke Landschaftsarchitekten PartGmbH

Schlottfelder Straße 38

52074 Aachen

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

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Einleitung / Veranlassung	3
2 Kurzdarstellung der Inhalte / Ziele des Bebauungsplanes	4
2.1 Standort und Art des Vorhabens	4
2.2 Umfang des Vorhabens, Bedarf an Grund und Boden	6
3 Relevante Umweltschutzziele aus Fachgesetzen- und Plänen	7
3.1 Fachgesetze, Verordnungen, Richtlinien, Normen.....	7
3.2 Fachplanungen	15
4 Beschreibung der Umwelt / Bewertung der Umweltauswirkungen	17
4.1 Schutzgut Mensch insbesondere die menschliche Gesundheit.....	17
4.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	18
4.3 Schutzgut Fläche	23
4.4 Schutzgut Boden	25
4.5 Schutzgut Wasser	29
4.6 Schutzgut Klima / Luft	31
4.7 Schutzgut Landschaft.....	32
4.8 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	34
4.9 Baubedingte Auswirkungen des Vorhabens	34
4.10 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	36
4.11 Weitere Belange des Umweltschutzes.....	36
4.12 Tabellarische Zusammenfassung der Umweltauswirkungen.....	37
5 Entwicklungsprognosen	42
5.1 Entwicklung bei Durchführung der Planung	42
5.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	43
6 Übersicht der umweltrelevanten Maßnahmen	43
6.1 Vermeidungs-, Minderungs- und Schutzmaßnahmen	43
6.2 Kompensationsbedarf / Ausgleichsmaßnahmen	46
7 Standortalternativen und Begründung zur Auswahl	47
8 Zusätzliche Angaben	47
8.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung	47
8.2 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	48
8.3 Hinweise zum Umweltmonitoring	48
9 Allgemein verständliche Zusammenfassung	49
10 Quellenverzeichnis	53
10.1 Literatur.....	53
10.2 Gesetze, Verordnungen, Richtlinien, Normen	53

Für dieses Schriftwerk 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 Einleitung / Veranlassung

Der gültige Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Alsdorf weist gemäß den Darstellungen der 32. Änderung für den geplanten Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 355 „Am alten Hertha Sportplatz“ am nordwestlichen Rand des Stadtteils „Blumenrath“ zwischen Blumenrather Straße im Süden bis zur Straßburger Straße und einem parallel dazu verlaufenden Feldwirtschaftsweg im Norden Wohnbauflächen aus.

Ziel dieses Bebauungsplanes ist die Bereitstellung von nachgefragten Wohnbauflächen durch die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

Gemäß § 2 (4) bzw. § 2a BauGB¹ ist im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ein Umweltbericht als Teil der Begründung zu erstellen. Der hier vorliegende Umweltbericht zu dem in Rede stehenden Bebauungsplan soll verfahrensbegleitend die Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sicherstellen. Das Ergebnis der Prüfung der Umweltbelange ist in der Abwägung bei der Beschlussfassung über den Bebauungsplan zu berücksichtigen.

Entsprechend der Anlage 1 zu § 2 (4) und den §§ 2a und 4c BauGB enthält der Umweltbericht folgende Angaben:

- Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben,
- Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden,
- Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes ("Basisszenario") sowie der erheblichen Umweltauswirkungen der Bebauungsplanung anhand der Schutzgüter,

¹ § 2 Aufstellung der Bauleitpläne

(4) Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden; die Anlage 1 zu diesem Gesetzbuch ist anzuwenden. Die Gemeinde legt dazu für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Wird eine Umweltprüfung für das Plangebiet oder für Teile davon in einem Raumordnungs-, Flächennutzungs- oder Bebauungsplanverfahren durchgeführt, soll die Umweltprüfung in einem zeitlich nachfolgend oder gleichzeitig durchgeführten Bauleitplanverfahren auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden. Liegen Landschaftspläne oder sonstige Pläne nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe g vor, sind deren Bestandsaufnahmen und Bewertungen in der Umweltprüfung heranzuziehen.

§ 2a Begründung zum Bauleitplanentwurf, Umweltbericht

Die Gemeinde hat im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bauleitplans eine Begründung beizufügen. In ihr sind entsprechend dem Stand des Verfahrens

1. die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen des Bauleitplans und
2. in dem Umweltbericht nach der Anlage 1 zu diesem Gesetzbuch die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes

darzulegen. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

(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“, Quelle: www.juris.de

- Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (Bau- und Betriebsphase) und bei Nichtdurchführung der Planung, soweit diese mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage verfügbarer Umweltinformationen und wissenschaftlicher Erkenntnisse abgeschätzt werden kann
- geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich der erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen in der Bau- und Betriebsphase,
- Planungsalternativen und Angabe von Gründen für die getroffene Wahl,
- zusätzliche Angaben wie verwendete Verfahren bei der Umweltprüfung, Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben, Monitoringmaßnahmen
- eine allgemein verständliche Zusammenfassung sowie
- eine Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.

2 Kurzdarstellung der Inhalte / Ziele des Bebauungsplanes

2.1 Standort und Art des Vorhabens

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 355 "Am alten Hertha Sportplatz" befindetet auf den Flächen dieses aufgelassenen Sportplatzes zwischen Blumenrather und Straßburger Straße sowie in nördlicher Verlängerung auf Ackerflächen parallel zu einem landwirtschaftlichen Anwesen. Westlich grenzen der Blumenrather Hof und die freie Feldflur bzw. im weiteren das Broichbachtal mit Waldflächen an. Nördlich bis zur Trasse der Euregio-Bahn liegen ebenfalls landwirtschaftliche Nutzflächen.

Östlich schließt sich Wohnbebauung mit vorwiegend Ein- aber auch Mehrfamilienhausbebauung mit großzügigen Freiflächen an. Südlich der Blumenrather Straße befindet sich ebenfalls eine Freifläche, die früher als Sportplatz genutzt war. Ein Teil dieses Bereiches ist mit einem Discount-Markt und Parkplätzen bebaut.

Das Plangebiet hat eine Größe von 29.015 m² und wird über die Blumenrather Straße über eine nicht bebaute Parzelle zwischen den Häusern Nr. 148 und Nr. 150 und über die Straßburger Straße erschlossen. Geplant ist ein Straßenausbau in 13,50 m Breite entsprechend dem Straßenausbaustandard der Stadt Alsdorf für die von der Blumenrather Straße abzweigende Planstraße. Aufgrund derzeit nicht möglichem Eigentumserwerb kann die Straßburger Straße nicht entsprechend ausgebaut werden. Die 13,5 m breite Fläche soll daher zunächst für die Anlage von Parkplätzen und einer Wendemöglichkeit genutzt werden. Beide Straßen zweigen von der Eschweiler Straße ab, die die Alsdorfer Stadtteile Mariadorf und Blumenrath mit dem Zentrum von Alsdorf verbindet. Darüberhinaus ist das Plangebiet u.a. mit einem nahen Euregiobahn-Haltepunkt sehr gut an den ÖPNV angeschlossen.

An der Straßburger Straße sollen Mehrfamilienhäuser mit Parkplatzflächen konzentriert werden. Südlich und nördlich sind je zwei Hausgruppen vorgesehen, die an Stichstraßen mit Wendehammer gruppiert sind. Diese Art der Wohnbebauung mit Einfamilien- und Doppelhausbebauung soll die Entwicklung überschaubarer Nachbarschaften ermöglichen. Zudem ermöglicht dies eine flexible abschnittsweise Realisierung.

Die Entwässerung der unbelasteten Dachflächen-Niederschlagswässer soll über ein zentrales Regenversickerungsbecken am nordwestlichen Rand des Plangebietes erzielt werden. Die Abwässer werden über das bestehende Kanalsystem der Stadt Alsdorf abgeleitet.



Abb. 1: Lage des Vorhabens (ohne Maßstab, Quelle: Geoportal der StädteRegion Aachen, Auszug 14.04.2020)

Tab. 1: Geplante Festsetzungen des Bebauungsplanes

(Quelle: STADT ALSDORF BAULEITPLANUNG, Flächenaufstellung BP Nr. 355, Stand 07.04.2021)

geplante Festsetzungen	Fläche ca. in m ²	anteilig %	davon max. versiegelte Flächen in m ²	davon versiegelt in %
Wohngebiet WA GRZ: 0,4 GRZ mit Überschreitung : 0,6	20.020	69	12.012	60
Straßenverkehrsfläche	6.851	24	6.851	100
Versickerungsfläche	2.067	7	0	0
öffentliche Grünflächen	77	0	0	0
Summe	29.015	100,00	18.863	65

Als Resultat aus der ökologischen Bestandsbewertung bzw. dem Landschaftspflegerischen Fachbeitrag (SCHÖKE, Stand 11.05.2021) sind auf etwas über 84% der Fläche ökologisch geringwertige Flächen (45,2% intensiv bewirtschaftete Ackerflächen, 7,2% teilversiegelte Flächen-Sportplatzbefestigung, 2,2% Garten, 27,4% Sportplatznutzung mit Intensivrasenflächen) von der städtebaulichen Planung betroffen. Etwa 2,4 % der Fläche ist auch heute schon durch Gebäude und befestigte Flächen versiegelt oder teilversiegelt.

Insgesamt ist mit einer maximalen Versiegelung durch Gebäude, Platz- und Wegeflächen von etwa 1,9 ha zu rechnen, was ca. 65 % des Plangebietes entspricht. (vgl. Flächenaufstellung siehe Tabelle 1, Seite 5).

Etwa 35% sind als „Grün“-flächen (Außenanlagen, Freianlagen, Gärten, Begleitgrün, Regenrückhalteflächen) vorgesehen.

3 Relevante Umweltschutzziele aus Fachgesetzen- und Plänen

3.1 Fachgesetze, Verordnungen, Richtlinien, Normen

Für die vorliegende, verbindliche Bauleitplanung - Bebauungsplan- sind die in § 1 BauGB bzw. § 1 a aufgeführten Ziele zum Umweltschutz einschlägig. Demnach soll u.a. mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Im Besonderen spielt dabei die Nutzung / Wiedernutzbarmachung von bereits versiegelten Flächen oder auch von Brachflächen eine Rolle. Wald oder landwirtschaftlich genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Weiterhin sind die "Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes" (§ 1a (3) BauGB) bei der Abwägung der öffentlichen und privaten Belange § 1 (7) BauGB zu berücksichtigen.

Außerdem sind die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach §§ 1 und 2 Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG sowie die Regelungen des Landesnaturschutzgesetzes NRW -LNatSchG NRW des Landes NRW maßgebend.

Folgende Tabelle führt die geltenden Grundsätze und Zielvorstellungen Schutzgut bezogen zur Übersicht auf:

Tab. 2: Schutzgut bezogene Ziele / Grundsätze der Fachgesetze, Normen, Richtlinien

Schutzgut	Quelle	Zielaussage / Grundsätze
<p>Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit</p>	<p>BauGB-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“</p>	<p>Insbes. Belange gem. § 1 Abs. 5 und 6 BauGB:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- u. Arbeitsverhältnisse (§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB) • Belange des Bildungswesens, und von Sport, Freizeit und Erholung (§ 1 Abs. 6 Nr. 3 BauGB) • Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung (§ 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB) • Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 lit. c BauGB) • die Vermeidung von Emissionen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 lit. e BauGB) • die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten in denen europarechtlich geforderten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 lit. h BauGB) <p>§ 1 a Abs. 2 BauGB, u.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> • sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden • Beschränkung der Bodenversiegelung auf notwendiges Maß • landwirtschaftliche, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden
	<p>BauNVO-Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S.3786)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bestimmung von Art und Maß der baulichen Nutzung sowie • Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche
	<p>BNatSchG- „Bundesnaturschutzgesetz, vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist“</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zur Sicherung der Lebensgrundlagen wird neben der biologischen Vielfalt, der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes der Erholungswert von Natur und Landschaft für den Menschen herausgestellt (§ 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
	<p>BImSchG- Bundesimmissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 103 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist“</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz des Menschen (u. Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre, Kultur- und Sachgüter) vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) und Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens schädlicher Umwelteinwirkungen (Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen u.ä.) • § 50 BImSchG: Für eine bestimmte Nutzung vorgesehene Flächen sind in bei raumbedeutsamen Planungen u. Maßnahmen (wie die Bauleitplanung eine ist) so einander zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen insbesondere u.a. auf Wohngebiete, Freizeitgebiete untereinander vermieden werden. • Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang bei Abwägung berücksichtigen

Schutzgut	Quelle	Zielaussage / Grundsätze
<p>Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit</p>	<p>TA- Lärm-Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum BImSchG vom 26. August 1998 Zuletzt geändert durch die Verwaltungsvorschrift vom 1. Juni 2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz der Allgemeinheit/ Nachbarschaft vor schädli. Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vor-sorge • Aktiver und passiver Schallschutz im Städtebau • Richtwerte zu Lärm/ Schallschutz für die städtebaul. Planung / Gebietsnutzungen (gesunde Lebensverhältnisse), anzustrebende Werte z.B. für Allgemeine Wohngebiete 55dB tags und 45/40 dB nachts • Richtwerte beziehen sich auf einen Immissionsort und dürfen dort nicht überschritten werden, wenn Richtwerte ausgeschöpft > keine Genehmigung für Anlagen, die Schallim-missionen relevant erhöhen
	<p>DIN 18005 Schallschutz im Städtebau (7/2002)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Schalltechnische Orientierungswerte zu Lärm/ Schallschutz für die städtebaul. Planung • Beiblatt 1 Orientierungswerte für Immissionen aus Gewerbe-geräuschen
	<p>Abstandserlass 06.06.2007</p> <p>Geruchsimmission-richtlinie (GIRL) RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - V-3-8851.4.4 - v. 5.11.2009</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Abstände zwischen Industrie- bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände, RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - V-3 - 8804.25.1 v. 6.6.2007, • Schutz vor Geruchsimmissionen anhand von Immissions-werten als Maßstab für zulässige Geruchsimmissionen in Nutzungsgebieten • Im Rahmen der Bauleitplanun wird vorbeugend versucht, spätere Geruchsbelästigungen z.B. in neuen Wohngebieten auszuschließen. Grundlage für Untersuchungen ist die GIRL (Messverfahren, Kriterien zur Bewertung) • z.B. sind Gerüche als erheblich belästigend einzustufen, wenn in mehr als 10% bzw. 15 % der Stunden eines Jahres von Betrieben/Anlagen verursachte Gerüche auftreten
<p>Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt</p>	<p>BNatSchG- Bundesnaturschutz-gesetz</p> <p>LNatSchG NW-Landesnaturschutz-gesetz, Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein- Westfalen vom 15. November 2016, neu gefasst durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. November 2016, in Krafttretung 25.11. 2016</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz, Pflege und Entwicklung, erforderlichenfalls Wiederherstellung von Natur und Landschaft, so dass die Leis-tungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Re-generationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind
	<p>FFH-Richtlinie- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhal-tung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, zuletzt geändert durch Richtlinie Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013</p>	<ul style="list-style-type: none"> • EU-Richtlinie zur Sicherung der Artenvielfalt durch Erhaltung der wildlebenden Tiere und Pflanzen von gemein-schaftlichem Interesse / sämtlicher wildlebender heimischer Vogelarten und Bewahrung bzw. erforderlichenfalls Wiederherstellung ihrer natürlichen Lebensräume • Aufbau eines europaweiten Schutzgebietssystems „Natura 2000“ (RL 92/43 EWG + RL 79/409 EWG)

Schutzgut	Quelle	Zielaussage / Grundsätze
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	VS-RL-Vogelschutzrichtlinie- RICHTLINIE 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES v. 30. 11. 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2019/1010 des Europäischen Parlaments u. des Rates vom 5. 6. 2019	<ul style="list-style-type: none"> • EU-Richtlinie zur Sicherung der Artenvielfalt durch Erhaltung der wildlebenden Tiere und Pflanzen von gemeinschaftlichem Interesse / sämtlicher wildlebender heimischer Vogelarten und Bewahrung bzw. erforderlichenfalls Wiederherstellung ihrer natürlichen Lebensräume
	BartSchV-Bundesartenschutzverordnung , vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist“	<ul style="list-style-type: none"> • Besondere Unterschutzstellung der in Anlage 1 und Spalte 2 mit einem Kreuz (+) bezeichneten Tier- und Pflanzenarten, strenge Unterschutzstellung der in Anlage 1 Spalte 3 mit einem Kreuz (+) bezeichneten Tier- und Pflanzenarten. • Verbote in unterschiedl. Art und Weise, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten und der nicht besonders geschützten Wirbeltierarten, die nicht dem Jagd- und Fischereirecht unterliegen, nachzustellen, sie anzulocken, zu fangen oder zu töten.
	BauGB-Baugesetzbuch	<p>Insbesondere Belange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbes. die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt • die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000 Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes • die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts • Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 lit. a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung gem. § 1 a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 18 Abs. 1 BNatSchG) • Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich, auch an anderer Stelle als Eingriffsort, ggf. vertragliche Vereinbarungen oder auf gemeindlichen Flächen. • Verträglichkeitsprüfung bei drohender Beeinträchtigung der Erhaltungsziele oder Schutzzwecke von FFH-Gebieten und europäischen Vogelschutzgebieten (§ 1 a Abs. 4 BauGB) • Schutz des Menschen, der Tiere/ Pflanzen, der Fläche, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie von Kultur- u. sonstige Sachgütern vor schädli. Umwelteinwirkungen (Immissionen)
Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft „Bundeswaldgesetz“ vom 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes v. 17. Januar 2017 (BGBl. I S. 75) geändert worden ist“	<ul style="list-style-type: none"> • Wald wegen seines wirtschaftl. Nutzens (Nutzungsfunktion), seiner Bedeutung für die Umwelt , insbesondere die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehrern und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern, • Ausgleich zwischen Allgemeininteressen und Belangen der Waldbesitzer 	

Schutzgut	Quelle	Zielaussage / Grundsätze
Boden, Fläche	<p>BBodSchG Bundesbodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist</p> <p>LBodSchG Landesbodenschutzgesetz vom 9. Mai 2000 zuletzt geändert 20.9.2016</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz u. Sicherung der natürlichen Funktionen des Bodens insbes.: <ul style="list-style-type: none"> - als Lebensgrundlage/-raum für Menschen, Tiere, Pflanzen, - als Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), - als Archiv für Natur- u. Kulturgeschichte, - Standort für Rohstofflagerstätten etc., • Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen bei Einwirkungen so weit wie möglich vermeiden • Schutz u. Abwehr vor schäd. Bodenveränderungen, Förderung der Sanierung schäd. Bodenveränderungen u. Altlasten etc.
	<p>BauGB-Baugesetzbuch</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Insbes. Belange gem. § 1 a Abs. 2 BauGB: Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden („Bodenschutzklausel“) • Schutz des Mutterbodens (§ 202) vor Vernichtung/ Vergeudung bei Errichtung von baulichen Anlagen oder Veränderungen der Erdoberfläche • Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnungszwecke genutzte Flächen dürfen nur im notwendigen Ausmaß für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden (§ 1a Abs.2 BauGB) • Zusätzliche Anforderungen entstehen zudem durch die Kennzeichnungspflicht für erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastete Böden (§ 9 BauGB)
	<p>BNatSchG-Bundesnaturschutzgesetz</p> <p>LNatSchG NW-Landesnaturschutzgesetz</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsigelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen (§ 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG) • Eingriffsregelung: Eingriffe in den Boden als Bestandteil des Naturhaushaltes sind möglichst zu vermeiden, unvermeidbare Eingriffe auszugleichen. • Bei der Auswahl der geeigneten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind auch Belange des Biotopverbundes, des Klimaschutzes und des Bodenschutzes zu berücksichtigen. (§31 Abs.1) • Entwicklung der Landschaft für Zwecke des Immissionsschutzes und des Bodenschutzes und zur Verbesserung des Klimas (§10)
	<p>BImSchG- Bundesimmissionsschutzgesetz</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz des Menschen, der Tiere/ Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie von Kultur- u. sonstige Sachgütern vor schäd. Umwelteinwirkungen (Immissionen)

Schutzgut	Quelle	Zielaussage / Grundsätze
Wasser	WHG- Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Gesetz vom 19.06.2020 (BGBl. I S. 1408) m.W.v. 30.06.2020	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung zu schützen
	LWG-Landeswassergesetz NRW , in der Fassung vom 25.6.1995, neu gefasst durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8.Juli.2016	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und sparsame Verwendung des Wassers sowie Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit; • RundErlass (Stand 11.5.2019) Niederschlagswasserbeseitigung gem § 51a: Versickerung / Verrieselung von Niederschlagswässern zur Anreicherung des Grundwassers vor Ort bzw. ortsnahe Einleitung in ein Gewässer
	BImSchG- Bundesimmissionsschutzgesetz	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz des Menschen, der Tiere/ Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie von Kultur- u. sonstige Sachgütern vor schädli. Umwelteinwirkungen (Immissionen)
	BauGB- Baugesetzbuch	<ul style="list-style-type: none"> • Insbes. Belange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 u. 8 BauGB: Auswirkungen auf ... Wasser, Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern vorbeugender Hochwasserschutz etc. Berücksichtigung der Belange der Versorgung, insbesondere mit Energie und Wasser, einschließlich der Versorgungssicherheit
	BNatSchG- Bundesnaturschutzgesetz-	Bewahrung der Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen und Erhaltung ihrer natürlichen Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik; Natürliche und naturnahe Gewässer, Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen erhalten; Hochwasserschutz durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen; vorsorgender Grundwasserschutz sowie ausgeglichener Niederschlags-Abflusshaushalt durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 Abs. 3 Nr. 3 BNatSchG)
Luft	BImSchG- Bundesimmissionsschutzgesetz	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz des Menschen, der Tiere/ Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie von Kultur- u. sonstige Sachgütern vor schädli. Umwelteinwirkungen (Immissionen)
	TA Luft-Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft Vom 24. Juli 2002 Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum § 48 Bundes-Immissionsschutzgesetz	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz der Allgemeinheit/ Nachbarschaft vor schädli. Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge, um eine Hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu errichten

Schutzgut	Quelle	Zielaussage / Grundsätze
Luft	BauGB-Baugesetzbuch	<p>Insbes. Belange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen • Vermeidung von Emissionen • die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie • Berücksichtigung der Belange der Luftreinhaltung und Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, • Berücksichtigung einer auf Vermeidung und Verringerung von Verkehr ausgerichteten städtebaulichen Entwicklung
Klima	BNatSchG-Bundesnaturschutzgesetz	<ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung von Beeinträchtigungen des Klimas (§ 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG) • Schutz des Klimas, durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen (§1 Abs. 3)
	LNatSchG NW-Landesnaturschutzgesetz	<ul style="list-style-type: none"> • Aufgabe der Fachbehörde LANUV: Zustand des Naturhaushalts und seine Veränderungen, die Folge solcher Veränderungen einschließlich des Klimawandels ... zu ermitteln, auszuwerten, zu bewerten (§8 Abs.1) • Entwicklung der Landschaft für Zwecke des Immissionsschutzes und des Bodenschutzes oder zur Verbesserung des Klimas (§10 Abs.1 Nr. 5) • Bei der Auswahl der geeigneten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind auch Belange des Biotopverbundes, des Klimaschutzes und des Bodenschutzes zu berücksichtigen. (§ 31 Abs.1)
	BauGB-Baugesetzbuch	<ul style="list-style-type: none"> • § 1a Abs. 5 Klimaschutz und die Klimaanpassung insbesondere auch in der Stadtentwicklung fördern • Belange des Umweltschutzes gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 insb.: die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, • Vermeidung von Emissionen, • Nutzung erneuerbarer Energien und Energieeinsparung
	Klimaschutzgesetz NRW vom 29.1.2013	<ul style="list-style-type: none"> • Festlegung von Klimaschutzziele • Erarbeitung, Umsetzung, Überprüfung, Berichterstattung über und Fortschreibung von Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen • negative Auswirkungen des Klimawandels begrenzen und Beiträge zu den nationalen und internationalen Anstrengungen beim Klimaschutz leisten • Reduzierung der Treibhausgasemissionen (§ 3 Abs. 1) bis 2020 um 25 und 2050 um min. 80% • Steigerung des Ressourcenschutzes, der Ressourcen- und Energieeffizienz, der Energieeinsparung und dem Ausbau Erneuerbarer Energien (§ 3 Abs. 1)

Schutzgut	Quelle	Zielaussage / Grundsätze
Landschaft	BNatSchG- Bundesnaturschutz- gesetz	<ul style="list-style-type: none"> • Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen. (§1 Abs.4 Nr.2)
	LNatSchG NW- Landesnaturschutz- gesetz	<ul style="list-style-type: none"> • Landschaftsplanung (Landschaftsrahmenplan auf regionaler und rechtsverbindlicher Landschaftsplan auf örtl. Kreis-Ebene) • Entwicklungsziele für die Landschaft, Biotopverbund (§10): <ol style="list-style-type: none"> 1. Erhaltung einer naturnahen Landschaft 2. Anreicherung einer Landschaft mit gliedernde u. belebenden Elementen 3. Wiederherstellung geschädigter stark vernachlässigter Landschaft 4. Herrichtung der Landschaft für Erholung 5. Entwicklung der Landschaft für Zwecke des Immissionsschutzes und des Bodenschutzes und zur Verbesserung des Klimas
	BauGB- Baugesetzbuch	<ul style="list-style-type: none"> • Belange der Baukultur des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, erhaltenswerter Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes berücksichtigen bei Aufstellung der Bauleitpläne (§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB)
	Bundeswaldgesetz	<ul style="list-style-type: none"> • Wald wegen seines wirtschaftl. Nutzens, seiner Bedeutung für die Umwelt, insb. für dauernde Leistungsfähigkeit des das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion) zu erhalten, erf. zu mehren etc. (§1)
kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	BauGB- Baugesetzbuch	<ul style="list-style-type: none"> • besondere Berücksichtigung der Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes (§ 1 Abs.6)
	DSchG- Denkmalschutzgesetz Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen vom 11. März 1980 (Fassung 25.11.2016)	<ul style="list-style-type: none"> • Bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen sind die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege angemessen zu berücksichtigen • Denkmalliste mit Baudenkmalern, ortsfeste Bodendenkmäler, bewegliche Denkmäler
	BNatSchG- Bundesnaturschutz- gesetz	<ul style="list-style-type: none"> • Bewahrung von Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, • Bewahrung vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen (§ 1 Abs. 4 Nr. 1 BNatSchG)

3.2 Fachplanungen

Räumliche Gesamtplanung, Regionalplan Köln Teilabschnitt Region Aachen²

Gemäß § 1 BauGB bzw. § 34 LPlG sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Diese sind in dem Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln Teilabschnitt Region Aachen (2003, Stand Oktober 2016) dargestellt.

Danach liegt der Osten des Plangebietes in den Allgemeinen Siedlungsbereichen (ASB). Der westliche Rand und der Norden befinden sich in den Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereichen (AFAB), die von den Freiraumfunktionen Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung (BSLE) und Regionale Grünzüge überlagert sind.

Verhältnis zur Bebauungsplanung

> Die Darstellungen des Regionalplans Köln Teilregion Aachen stehen aufgrund des geringeren Detaillierungsgrades der vorgesehenen Bebauungsplanung nicht entgegen. Vielmehr ist auch hier eine abgerundete Siedlungsentwicklung am Ortrand Planungsziel

Flächennutzungsplanung der Stadt Alsdorf³

Die Stadt Alsdorf stellt in ihrem Flächennutzungsplan (FNP) aufgrund der 32. Änderung die von dem Bebauungsplan befangenen Flächen nördlich und südlich der Straßburger Straße bereits als Flächen für die Wohnbebauung dar. Die Festsetzung Landschaftsschutzgebiet aus dem Landschaftsplan westlich angrenzend sowie die das Gebiet durchkreuzende Gasleitung sind nachrichtlich übernommen. Die umliegenden Flächen der Feldflur sind als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt.

Verhältnis zur Bebauungsplanung

> Die Darstellungen des FNP als vorbereitende Bauleitplanung entsprechen der vorgesehenen Bebauung.

Bebauungspläne der Stadt Alsdorf

Südlich des Geltungsbereiches grenzt der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 113 „Blumenrather Straße Nord“ an, nordöstlich daran anschließend der Bereich eines Discounters als Bebauungsplan Nr. 314 „Am neuen Markt“.

Landschaftsplanung und Naturschutz

Das von dem Vorhaben betroffene Gebiet liegt mit den südlichen Teilflächen im Innenbereich. Festsetzungen aus einem Landschaftsplan sind dementsprechend hier nicht vorhanden. Die Flächen nördlich der Straßburger Straße und daran nördlich und westlich liegen im

² 2003 mit Ergänzungen, Stand Oktober 2016 Quelle: Geoportal der StädteRegion Aachen, Abfrage 14.04.2020)

³ FNP der Stadt Alsdorf (32. Änderung C aufgrund Flächentausch, Stand 22.06.2018, Quelle: <https://inkasweb.regioit.de/inkasportal/>)

Geltungsbereich des Landschaftsplanes 1 Würselen- Herzogenrath der StädteRegion Aachen (Stand der 3. Änderung 28.02.2005).

Bezüglich der Flächen des Plangebietes im Geltungsbereich des Landschaftsplanes gibt es keine Festsetzungen. Die Entwicklungskarte gibt für den nördlichen Planbereich das Entwicklungsziel 2 „Anreicherung“ an, in dem die Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen entwickelt werden soll.

Westlich des Plangebietes ist mit dem Entwicklungsziel 1 die „Erhaltung des jetzigen Landschaftszustandes einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft“ vorgesehen. Die westlichen Freiflächen zwischen Blumenrath und Kellersberg / Ost -außerhalb des Plangebietes sind als Landschaftsschutzgebiet 2.2-5 „Oberes Broichbachtal“ festgesetzt.

Verhältnis zur Bebauungsplanung

> Die Festsetzungen des Landschaftsplanes widersprechen der Bebauungsplanung nicht. Dem Entwicklungsziel 2 (Anreicherung) , welches den ungeschützten Außenbereich nördlich der Straßburger Straße betrifft kann nur insofern entsprochen werden, dass der Entschließungsstraße begleitende Baumpflanzungen durchgeführt werden. Bäume haben eine Wirkung als gliedernde und belebende Elemente.

Geschützte Biotop, Natura 2000-Gebiete, Biotopverbundflächen sind ebenfalls nicht von der Planung betroffen. Gemäß Ausgleichflächenkataster der StädteRegion Aachen befinden sich dort auch keine Ausgleichsflächen.

Baumschutzsatzung

Die Stadt Alsdorf hat sich eine Satzung zum Schutz des Baumbestandes im Stadtgebiet gegeben. Es gilt die Baumschutzsatzung vom 24.10.1986 in der Fassung der Änderung der Satzung zum Schutz des Baumbestandes in der Stadt Alsdorf (Baumschutzsatzung) vom 17.12.1993 (Inkrafttreten: 24.12.1993). Im Plangebiet fallen mehrere Einzelbäume und eine Baumreihe hauptsächlich am südöstlichen Rand des ehemaligen Sportplatzes unter den Schutz dieser Ortssatzung. Der zu leistende Ausgleich für im Zuge der Bebauungsrealisierung entfallenden Bäume wird vorliegend für den gesamten Geltungsbereich im Zuge der Bilanzierung naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung berechnet und wird Teil der notwendigen Gesamt-Kompensationsleistung.

Verhältnis zur Bebauungsplanung

> Die Kompensation der entfallenden nach Baumschutzsatzung geschützten Bäume erfolgt über die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung.

4 Beschreibung der Umwelt / Bewertung der Umweltauswirkungen

Im Folgenden wird die Umwelt anhand der Schutzgüter im Sinne des § 2 UVP(1) Mensch insbesondere die menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern beschrieben. Die Auswirkungen auf diese Schutzgüter, die als anlage- oder betriebsbedingt einzustufen sind, werden dargelegt. Ebenso werden die baubedingten Auswirkungen der Planung in einem separaten Kapitel betrachtet.

- ➔ Anlage bedingte Wirkfaktoren: Sind durch Art und Umfang der baulichen Anlagen bestimmt wie z.B. Versiegelung, Überbauung, Beseitigung der in Anspruch genommenen Biotopflächen
- ➔ Baubedingte Wirkfaktoren: Beeinträchtigungen durch das Baugeschehen, Beschränkung i.d.R. auf die Bauphase beschränkt wie z.B. Lärm, Staub, Abgase, Zerschneidung von Biotopflächen
- ➔ Betriebsbedingte Wirkfaktoren: Sind alle Beeinträchtigungen, die mit der Nutzung und Unterhaltung der dargestellten Flächennutzungen verbunden sind wie z.B. An- und Abfahrten, Lärmemissionen, Soziallärm

4.1 Schutzgut Mensch insbesondere die menschliche Gesundheit

Im Sinne der Daseinsvorsorge ist ein Hauptaspekt des Umwelt-, Natur- und Landschaftschutzes die Lebensgrundlagen des Menschen nachhaltig für zukünftige Generationen zu bewahren und entwickeln. Dies bedeutet vor allem, dass neben dem indirekten Schutz durch Sicherung der weiteren, unten aufgeführten Schutzgüter gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet werden. Dies betrifft u.a. den Immissionsschutz und die qualitative und quantitative Bewahrung und Entwicklung von Erholungsräumen.

Dementsprechend werden besonders berücksichtigt

- die Wohn- und Wohnumfeldfunktion
- die Freizeit- und Erholungsfunktion des Plangebietes.

Bestandsbeschreibung und -bewertung

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 355 selbst befindet sich zur Zeit noch keine wohnbauliche Nutzung, die gemäß FNP Planungsziel ist. Südlich und östlich befinden sich Wohnnutzungen in Wohnbauflächen und Mischgebieten. In für Ortsrandlagen typischer Manner dominieren Einfamilienhäuser oder kleinere Mehrfamilienhäuser mit großzügigen Gartenflächen. Eine Flächennutzung für den Gemeinbedarf als Kindergarten sowie eine Sondernutzungsfläche mit einem Discounter befinden sich im nahen Umfeld.

Bei der Fläche selbst handelt es sich nicht ganz zur Hälfte um eine intensiv bestellte, landwirtschaftliche Nutzfläche am Ortsrand. Die weiteren Flächen dienen abgesehen von einer

Baulücke an der Blumenrather Straße (Nutzung: Gastrasse) als Sportfläche für einen örtlichen Fußballverein. Da dieser Bedarf weggefallen ist, hat der Geltungsbereich selbst weder eine wesentliche Bedeutung für Freizeitnutzung noch für eine direkte Erholungsnutzung.

Der am Gebiet westlich vorbeilaufende Wirtschaftsweg ist jedoch Teil des lokalen Radwegenetzes⁴, der verschiedene Ortsteile Alsdorfs miteinander verbindet oder in das Erholungsgebiet Broichbachtal führt. Er ist außerdem Teil eines dichten Wegenetzes in der Feldflur, welches neben Fahrradfahren weitere Möglichkeiten der Feierabenderholung (Spaziergehen, Hunde-Ausführen, Inliner-Fahren etc.) bietet.

Die Erschließung des Gebietes erfolgt über die Straßburger und die Blumenrather Straße,. Letztere bietet über die Eschweiler Straße Anschluss an die BAB 44 an den überörtlichen Verkehr und die örtliche Infrastruktur mit verschiedenen Versorgungseinrichtungen.

Mit Bushaltestellen Alsdorf- Am neuen Markt sowie dem Euregiobahn-Halt „Alsdorf-Mariadorf“ ist eine Anbindung an den ÖPNV vorhanden.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Das städtebauliche Konzept sieht ausschließlich Wohnnutzungen in kleineren (Einzel-/ Doppelhäuser) und größeren Einheiten (Mehrfamilien-Geschossbau) vor. Durch den Bebauungsplan werden die Voraussetzungen für eine bauliche Entwicklung der Fläche geschaffen.

Im Hinblick auf die (Feierabend-) Erholungsnutzung führt die Planung zu keiner erheblichen Änderung der Nutzungsmöglichkeiten, da die Fuß-/Radwege-Verbindungen in die freie Feldflur bestehen bleiben.

Neu geschaffene Wohneinheiten führen i.d.R. trotz relativ guter ÖPNV-Anbindung zu zusätzlichem Verkehrsaufkommen in Form von Quell- und Zielverkehr, der über das bestehende Verkehrswegenetz abgewickelt werden muss. Eine detaillierte Prognose der Zusatzverkehre wurde nicht erstellt. Mit entsprechenden Lärmemissionen durch Verkehr für Wohngebiete in dieser Größenordnung ist zu rechnen.

Verkehrslärm durch überörtliche Straßen ist in dem geplanten Wohngebiet und den umliegenden Wohnbereichen nicht erheblich.

4.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Pflanzen und Tiere sind ein wesentlicher Bestandteil des Naturhaushaltes, da sie an den natürlichen Stoffkreisläufen teilhaben und die genetische Vielfalt bewahren. Außerdem sind sie ein Einflussfaktor auf andere Schutzgüter. Hier sind z.B. die Reinigungs- und Filterfunktion für Luft, Wasser und Boden sowie die klimatische Funktion der Vegetation zu nennen. Es gilt, Pflanzen und Tiere in ihrer standortgerechten Artenvielfalt sowie ihre Lebensräume / -bedingungen zu schützen. Bei der Bewertung des Schutzgutes wird besonders

⁴ Ministerium für Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen(Stand 04/2020): online-Portal Radroutenplaner, <https://www.radroutenplaner.nrw.de>

- die Biotopfunktion
- die Biotopvernetzungsfunktion berücksichtigt.

Bestandsbeschreibung und -bewertung

Das Plangebiet befindet sich in der naturräumlichen Großlandschaft "Niederrheinische Bucht" mit der Haupteinheit "Jülicher Börde" (554) bzw. dem Landschaftsraum LR- II-015 "Altindustrieviertel Aachen". Diese eher offene und weitgehend ebene Landschaft wird außerhalb der Siedlungen hauptsächlich -wie auch in einem Teilbereich des Plangebietes- intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die potentiell natürliche Vegetation (PNV), welche den hypothetischen Zustand der Vegetation nach dem Aufhören des menschlichen Einflusses darstellt, ist der Buchen- und Eichenmischwald des Tieflandes.

Die reale Vegetation und Flächennutzung wurde im Rahmen einer Biotoptypenkartierung im April 2020 erfasst und entsprechend der "Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW" (LANUV NRW, 2008) naturschutzfachlich bewertet (siehe Tab. 3, Seite 20 u. Abb. 4, Seite 21).

Den Ackerflächen kommt nur eine geringe Biotopfunktion zu, da sie in Abhängigkeit von der Fruchtfolge und Bewirtschaftungsform ständige Störungen aufweisen. Pflanzenschutz- und Düngemittel lassen kaum ein Aufkommen von Wildkräutern und Insekten als Nahrungsbasis für weitere Tierarten zu. Ungenutzte, extensive Säume als Rückzugsraum fehlen weitgehend; es sind nur meist noch nicht 0,5 m breite Grasstreifen vorhanden oder es wird quasi direkt bis an die Wegebefestigung geackert. Gerade extensive Säume sind jedoch für Biotopvernetzungen wichtig. Rege genutzte Wirtschaftswege sorgen für zusätzliche Störungen, die das Vorkommen beispielsweise störungsempfindlicher Vogelarten verhindert. Bei unempfindlicheren Arten mit einer gewissen Störungstoleranz treten diesbezüglich Gewöhnungseffekte ein.

Die Biotopfunktion des aufgelassenen Sportplatzes dagegen ist viel höher zu bewerten. Dies resultiert v.a. aus dem randlichen Gehölz- bzw. Baumbestand, dem die höchste ökologische Wertigkeit im Geltungsbereich des Bebauungsplanes zuzumessen ist. Dazu zählt neben einer seit Jahren durchgewachsenen Hainbuchenschnitthecke an der West- und Nordseite des Sportplatzes, die sich nun als Baumhecke darstellt, auch eine Stieleiche am ehemaligen südlichen Zugangstor sowie weitere Einzelbäumen (Vogelkirsche, Spitz- und Bergahorn) und Gebüsch am südöstlichen Sportplatzrand. Eine mittlere ökologische Wertigkeit kommt den brach gefallen, saumartigen Randstrukturen an eben dieser Stelle und am nordöstlichen Rand zu.

Tab. 3: Biotopbestand Plangebiet und direkter Umgebung April 2020 mit ökologischer Wertigkeit (Grundwert A) gemäß "Numerischer Bewertung von Biototypen für die Bauleitplanung" (LANUV, Stand Juli 2008) ⁵

Code	Biototyp	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
2.1	Bankette, Mittelstreifen regelmäßige Mahd	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
4.5	Intensivrasen	2
5.1	Acker-, Grünland-, Industrie- bzw. Siedlungsbrachen, Gleisbereiche mit Vegetation, Gehölzanteil < 50%	4
6.4	Feldgehölz mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 90 – 100%, geringes bis mittleres Baumholz (BHD > 14 - 49 cm)	7
7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50%	5
7.3	Einzelbaum, Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baumarten < 50%	3
7.4	Einzelbaum, Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baumarten > 50%	4

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

⁵ Quelle: SCHÖKE LANDSCHAFTSARCHITEKTEN (05.05.2021) LBP BP Nr. 355

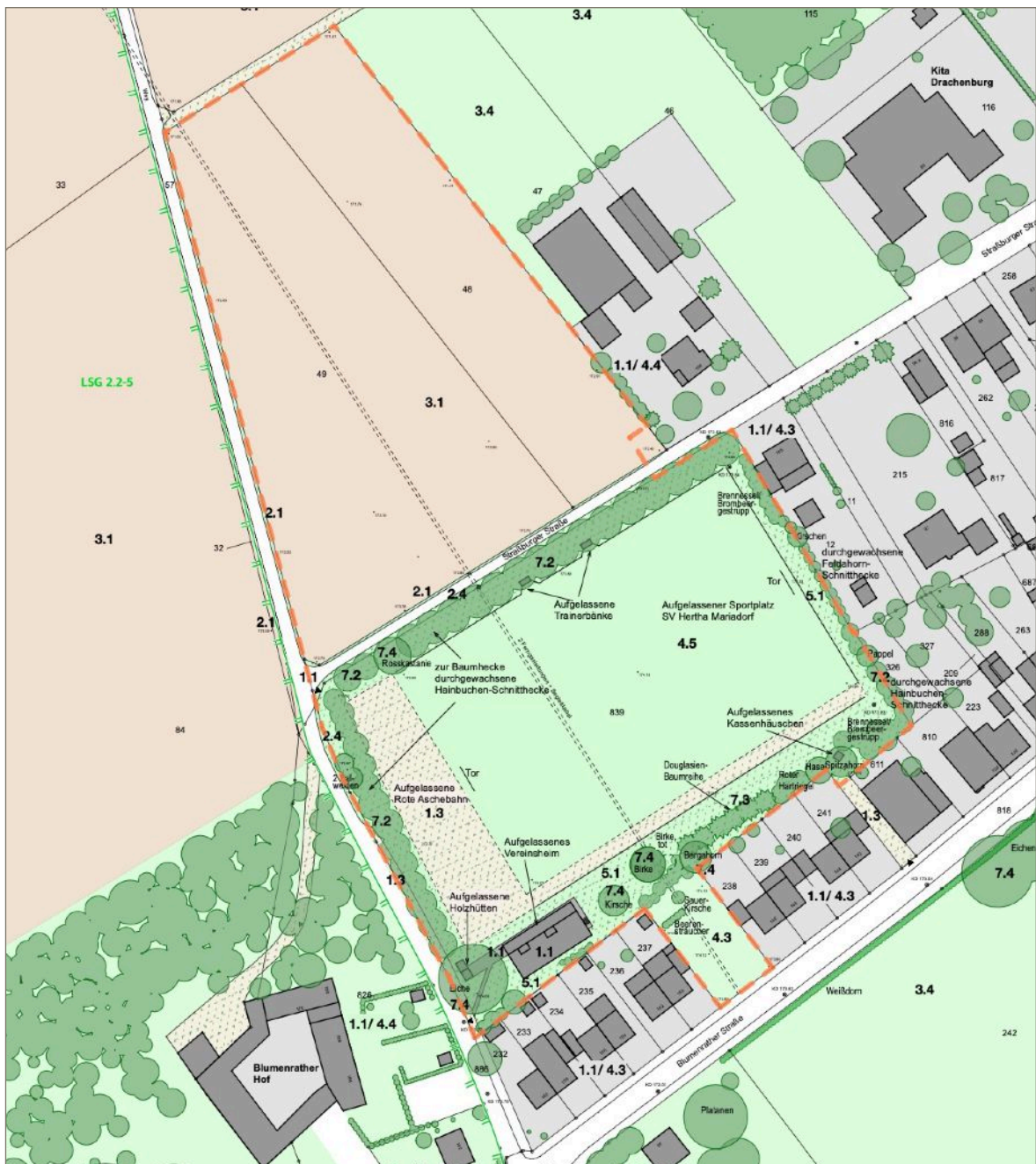


Abb. 4: Auszug Plan 1 Biotopbestand (LBP, SCHÖKE LANDSCHAFTSARCHITEKTEN, 05.05.2021)

Bezogen auf die Tierwelt / Schutzgut Fauna wurde in einer Artenschutzvorprüfung (ASP I) untersucht, ob die europäisch geschützte Arten, die gemäß der Fachbehörde LANUV für den betreffenden MTBQ vorgegebene Liste der sog. planungsrelevanten Arten⁶ zu betrachten

⁶ Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) für NRW hat unter Berücksichtigung naturschutzfachlicher Aspekte eine Auswahl von den europäisch geschützten Arten getroffen, die bei artenschutzrechtlichen Prüfungen zu bearbeiten sind. Diese Arten werden als planungsrelevante Arten bezeichnet. 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 Arten und europäische Vogelarten), 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.

Die "nur" national geschützten Arten sind gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG von den artenschutzrechtlichen Verboten bei Planungs- und Zulassungsvorhaben freigestellt. Sie wurden bei der Anwendung der Eingriffsregelung berücksichtigt.

sind, durch die zu erwartenden Auswirkungen („Wirkfaktoren“) der Bebauungsplanung erheblich betroffen sind. Es wurde anhand der kartierten Biotopstrukturen und vorhandener Artenkenntnisse fachspezifischer Quellen (@LINFOS, Biologische Station StädteRegion Aachen, Infoportal „Naturgucker“, Stadt Alsdorf, A 61 Amt für Planung und Umwelt) bewertet, welche Arten vorkommen könnten und ob für diese artenschutzrechtliche Konflikte zu erwarten sind bzw. ob die „Verbotstatbestände“ nach § 44 BNatSchG ausgelöst werden könnten.

Aus der Gruppe der Vögel sind zum einen an Gehölzstrukturen gebundene Gebüsch brütenden Arten in den Baumhecken, Bäumen und Sträuchern wie Bluthänfling und Girlitz als potentiell vorkommend anzunehmen. Außerdem nutzen viele Singvögel- oft Allerweltsarten mit sehr breiten und unspezifischen Lebensraumsprüchen- solche Strukturen.

Das Baumhöhlenpotential ist aufgrund des Alters der Gehölze eher gering und bietet darauf spezialisierten Arten wie Star oder auch Fledermäusen und anderen Säugetieren wie Siebenschläfer keinen Lebensraum. Für Greifvögel (Sperber, Mäusebussard, Turmfalke) tagsüber oder Eulenarten (Schleiereule) kann der Ortsrandbereich von Blumenrath Teil eines großflächigen Nahrungsgebietes sein.

Durch das Vorhandensein des aufgelassenen Vereinsheimes sowie mehrerer Hütten ist außerdem das Potential für Gebäude brütende Vogelarten zu betrachten. Zu diesen zählen Star, Feldsperling und Mehlschwalbe. Spuren oder Hinweise auf eine solche Habitatnutzung waren vor Ort nicht offensichtlich.

Für Vögel der offenen Feldflur wie Kiebitz oder Rebhuhn sind die Ackerflächen nördlich der Straßburger Straße aufgrund fehlender extensiver Ränder und zu nahen Vertikalstrukturen ungeeignet. Die Feldlerche, die in der nördlichen Feldflur mit einem Revier festgestellt wurde (Singflug) und die ebenfalls offene Horizonte benötigt, ist ein Vorkommen am nördlichen Rand der Ackerfläche nicht völlig auszuschließen.

Zu erwartende Ein- und Auswirkungen der Planung

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplan Nr. 355 „Am alten Hertha Sportplatz“ wird die planerische Voraussetzung geschaffen, auf dem größten Teil des ca. 2,94 ha großen Geltungsbereiches Wohnbebauung zu realisieren. Es werden Ackerflächen, Brachflächen, Gartenflächen, Sportplatzflächen, Gehölzflächen, zu einem geringen Teil bereits versiegelte Flächen dafür in Anspruch genommen. Ein erheblicher Eingriff in gefährdete Biotope ist jedoch nicht erforderlich und zu befürchten.

Im Rahmen des Landschaftspflegerischen Fachbeitrages (SCHÖKE LANDSCHAFTSARCHITEKTEN, 05/2021) wurde der zu erwartende Eingriff in die Biotopstruktur entsprechend der "Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Baueitplanung in NRW" (LANUV, 2008) bilanziert und die notwendige Kompensation ermittelt.

Das Defizit an ökologischer Wertigkeit von 41.507 Punkten / ökologischen Werteinheiten kann nicht innerhalb des Geltungsbereiches, jedoch auf dem Stadtgebiet von Alsdorf erfolgen. Es soll gem. § 9 (1) i.V.m. § 1a (3) BauGB über Fläche aus dem Ausgleichsflächenpool

der Stadt in der Gemarkung Alsdorf Flur 29, Flurstücke 4,5 und 9 je tlw. kompensiert werden. Mit einer ökologischen Aufwertung der dortigen Ackerflächen können die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in räumlicher Nähe- noch nicht mal 1 km entfernt, ausgeglichen werden.

Die Realisierung der Bebauung bedingt zusammenfassend folgende wesentlichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt:

- zusätzliche Flächen Versiegelungen von ca. 1,8 ha mit völligem Verlust der Lebensraumfunktion
- Verlust von nicht essentiellen Teil-Lebensräumen (Nahrungs-, Brutflächen) für Vögel

Die o.g. Artenschutzvorprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass eine Existenz für einen Teil der europäisch geschützter Arten weder bekannt noch aufgrund der Habitatausstattung der Eingriffsflächen zu erwarten ist. Für weitere Arten, deren Vorkommen auch aus dem Umfeld bekannt bzw. zu erwarten ist, sind keine erheblichen negativen Beeinträchtigungen zu befürchten, da geeignete Lebensraumstrukturen und ihre ökologische Funktion durch Ausweichhabitate im direkten Umfeld erhalten bleiben.

Die Auslösung der Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG wie die Verletzung, Tötung, erhebliche Störung von geschützten Arten sowie die Zerstörung ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist nicht zu erwarten, sofern für einige Arten Vermeidungsmaßnahmen ergriffen werden. Diese besteht in einer Bauzeitenregelung (Baufeldräumung, Gehölzrodung und Gebäudeabriss) zur Vermeidung des Verlustes von Individuen oder der unmittelbaren Beschädigung / Vernichtung von Nestern und Eiern brütender Vögel außerhalb der Schonzeit von März bis September. Sollte die Bauzeitenregelung aus gewichtigen Gründen nicht eingehalten werden können, ist der Besatz von Tierarten (Niststätten oder Nachweis von Brutpaaren) mittels einer rechtzeitig vorlaufenden Vorort-Begehung durch eine fachkundige Person auszuschließen.

4.3 Schutzgut Fläche

Mit der Änderung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG, 08.09.2017) wurde das Schutzgut "Fläche" eingeführt. Dabei geht es im Wesentlichen um die Intensität und die Art des Flächenverbrauches eines Vorhabens bzw. von Plänen, die dies wie der Bauungsplan durch bestimmte Festsetzungen ermöglichen. Damit wird ein besonderes Merkmal auf die Tatsache gelenkt, dass die mögliche Nutzungen von Flächen nicht beliebig fortgeführt werden können und Fläche somit endlich ist.

Werden Flächen beansprucht, hat dies wiederum Auswirkungen auf andere Schutzgüter. Ein größerer Flächenverbrauch bedeutet auch größere Eingriffe auf die anderen Schutzgüter.

Es gilt wie mit der sogenannten Bodenschutzklausel ⁷ in § 1 a Abs. 2 BauGB mit "sparsamen und schonendem Umgang mit Grund und Boden" bzw. "Beschränkung der Bodenversiegelung auf ein notwendiges Maß" beschrieben, den Flächenverbrauch so gering wie möglich zu halten. Dabei sollen landwirtschaftliche, als Wald oder zu Wohnzwecken genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Bestandsbeschreibung und -bewertung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 355 „Am alten Hertha Sportplatz“ umfasst insgesamt 29.015 m² und unterliegt aktuell teils einer anthropogenen Nutzung als Ackerfläche bzw. in einem kleinen Teilbereich an der Blumenrather Straße als Rasenfläche mit eher aufgelassenem Nutzgarten. Bei den Sportplatzflächen einschließlich ist die aktuelle Nutzung entfallen, so dass sich hier Brachflächen je nach Länge der Nichtnutzung mit zunehmenden Gehölzbeständen entwickeln können. Am nord- und südöstlichen Rand hat diese Entwicklung bereits eingesetzt. Die Ränder des ehemaligen Sportplatzes wurden zur Eingrünung mit (Baum-)Heckenstrukturen, Baumreihen, Einzelbäumen und Sträucher umgeben. Außerdem hatten sie Sichtschutzfunktion bei Eintrittspflichtigen Spielen. Gebäude/bauliche Einrichtungen wie Vereinsheim, Kassenhäuschen, Trainerbänke und vermutlich als Lager genutzte Hütten sind noch vorhanden.

Daneben werden Teilflächen als Wegeverbindung im (Straßburger Straße) oder entlang des Geltungsbereiches außerhalb als Wirtschaftsweg durch einen Abzweig von der Blumenrather Straße genutzt. Sie haben eine Bedeutung für die Wohnumfeldfunktion der Bestands(wohn)bebauung in Form von Wegeverbindungen zu weiteren Stadtteilen und in die Erholungslandschaft des Broichbachtals.

Zu erwartende Ein- und Auswirkungen der Planung

Mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes wird die Art und das Maß der Flächennutzung vorgegeben. Die Acker-, Garten- und Brachflächen, Säume oder bereits versiegelte Flächen wie Gebäude, Straßen, Erschließungswege und -flächen werden zu Verkehrsflächen, öffentlichen und privaten Grünflächen, Flächen zur Regenwasserrückhaltung umgenutzt.

Diese Nutzungsumwandlung und damit einhergehend eine Obergrenze der Flächeninanspruchnahme wird durch die Festlegung einer Grundflächenzahl definiert. Für die Flächen WA ist eine GRZ⁸ einschließlich möglicher Überschreitung von max. 0,6 vorgesehen, was bedeutet, dass alle baulichen Anlagen maximal 60 % der Fläche besetzen dürfen, folglich eine 60 %-ige Versiegelung möglich ist.

Die Versiegelung unbebauter Flächen ist die größte Beeinträchtigung, die mit der Realisierung des Baugebietes entsteht.

⁷ "Mit Grund und Boden soll sparsam umgegangen werden, dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde, insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, (...) zu nutzen". (Quelle: www.juris.de)

⁸ GRZ= Grundflächenzahl, gibt den Flächenanteil eines Grundstücks an, der bebaut werden darf

Durch die geplante Bebauung einschließlich der verkehrlichen Erschließung kommt es zu einer Versiegelung im Geltungsbereich von etwa 1,9 ha ; das entspricht ca. 65% der Fläche. Demgegenüber sind nur 691 m² Bestandsversiegelung = 2,4 % des Geltungsbereiches. Durch die ehemalige Sportplatznutzung sind außerdem 2.080 m² Teilversiegelungen = 7,2% des Geltungsbereiches (Rote Asche) vorhanden.

Der allgemeine Versiegelungsgrad in der Stadt Alsdorf wird im Geoportal NRW⁹ mit knapp 20% der Fläche angegeben.

Die bestehenden Wegeverbindungen bleiben prinzipiell erhalten.

Die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen für bauliche Zwecke soll im Sinne eines sparsamen Umganges mit Grund und Boden begründet werden (§1a Abs.3 BauGB). Vorliegend werden Möglichkeiten der teilweisen Innenentwicklung am Ortsrand mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 355 genutzt. Nicht mehr benötigte Sportflächen können im Sinne eines Flächenrecyclings zu Wohnzwecken umgenutzt werden. Für weniger als die Hälfte des Geltungsbereiches muss landwirtschaftliche Nutzfläche in Anspruch genommen werden.

4.4 Schutzgut Boden

Das Schutzgut Boden dient u.a. als Lebensraum für Bodenorganismen, Standort und Wurzelraum für Pflanzen, ist Schadstofffilter und Wasserspeicher. Er ist aber auch Standort für menschlichen Nutzungen wie Land- und Forstwirtschaft, Siedlung, Erholung, Rohstofflagerstätte, Infrastruktur wie Verkehr und Entsorgung oder sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen. Weiterhin ist die Funktion des Bodens als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte zu nennen. Nach § 1 BBodSchG sind daher „nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen“.

Bei der Bewertung des Schutzgutes Boden sind folgende Funktionen im vorsorgenden Bodenschutz gemäß des Leitfadens „Bodenschutz in der Umweltprüfung“ der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft LABO (Tab. 3, S. 12, 2009) zu bewerten:

- **natürliche Bodenfunktionen**

- > Lebensraumfunktion für Tiere, Pflanzen, Bodenorganismen, Lebensgrundlage für den Menschen
- > Funktion als Bestandteil des Naturhaushaltes bzgl. Wasser-, Nährstoff- und sonstigem Stoffhaushalt
- > Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium (Filter, Puffer bzw. Stoffumwandler für anorganische absorbierbare oder organische Schadstoffe, Puffer für saure Einträge, Filter für nicht sorbierbare Stoffe)

- **Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte**

- > Bodendenkmäler

⁹ Quelle: GEOportal.NRW, Abfrage 10.7.2020, online <https://www.geoportal.nrw/suche>

> natur- und kulturgeschichtlich bedeutsame Pedotope¹⁰ und Pedogenesen¹¹

Bestandsbeschreibung und -bewertung

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 Deckenschicht aus Schwemmlehm-Sedimenten der Hauptterrasse der Maas (Sande, Kiese, Einlagerungen von tonigem Schluff, schluffigem Ton und Driftblöcke) folgen Sande, Schluffe, Tone und Braunkohlen des Tertiärs auf dem karbonischen Grundgebirge.

Nach der Bodenkarte (BK50 NW¹²) 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 (Übersicht der Parameter siehe Abb. 5).

Entsprechend der hohen Bodenwerte werden die Flächen, die aktuell nicht Siedlungszwecken dienen, landwirtschaftlich als Acker genutzt. Veränderungen der natürlichen Bodenverhältnisse durch die Bewirtschaftung sind anzunehmen. Die mit dieser Nutzung verbundenen Einträge in den Boden wie Pflanzenschutzmittel, Herbizide, Düngemittel sowie die Bearbeitung mit schweren landwirtschaftlichen Geräten haben negative Auswirkungen auf die natürlichen Bodenverhältnisse. Sie stellen eine Vorbelastung dar. Aufgrund ihres temporären Bewuchses sind die Ackerflächen daneben besonders stark erosionsgefährdet. Da eine vollständige Bodenbedeckung nicht bzw. nur zeitweise erreicht wird und die Flächen nahezu eben sind, ist hauptsächlich mit Winderosion zu rechnen.

Die Mitte des Plangebietes durchzieht ein schmaler Streifen der Bodeneinheit L 5102 L351 mit der analogen Kennung K 3. Dies sind sogenannte Kulluvisole, die aus unter menschlichem Einfluß umgelagerten Bodenmaterialien bestehen¹³. Es handelt sich um fruchtbare Böden mit einer hohen Funktionserfüllung und Pufferfunktion bzw. natürlichen Bodenfruchtbarkeit.

Genaue Angaben zu den geologischen und bodenkundlichen Verhältnissen sind dem Hydrogeologischen Gutachten zu entnehmen (NOPPENNEY, 2019).

Vorort wurde demgemäß aufgrund von mehreren Sondierungen folgende Schichtung mit Angabe der Bodenart von oben nach unten unter Einbeziehung der Abweichungen im Bereich des Sportplatzes angegeben:

¹⁰ Pedotop = kleinster abgrenzbarer Bereich des Bodens, unter Einbeziehung geomorphologische Eigenschaften wie Relief, Hangneigung, Exposition (Quelle: <https://www.spektrum.de/lexikon/geowissenschaften/pedotop/12010>)

¹¹ Pedogenese = Bodenentwicklung (Quelle: <https://www.spektrum.de/lexikon/geographie/pedogenese/5876>)

¹² GEOportal NRW (<https://www.geoportal.nrw/>), Abfrage 04/2020

¹³ SCHEFFER / SCHACHTSCHABEL (1989): Lehrbuch der Bodenkunde

- 0 bis 40 cm Tiefe ▶ schluffig, feinsandige humose Mutterbodenschicht
- 0 bis 25 cm Tiefe ▶ Roter Schotter im Bereich des Sportplatzes
- 25 -80 cm Tiefe ▶ Bergkies im Bereich des Sportplatzes
- 40 bis 440 cm Tiefe ▶ Lössschicht z.T. verwittert als Lösslehm, feinsandiger Schluff
- ab 370 cm Tiefe ▶ Terrassenkies, überwiegend fein- und mittelsandiger Kies, kiesiger Sand , z.T. im Übergang zur Lössschicht verlehmt



 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		
Staunässegrad	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 Durchwurzelstiefe (die Bezugstiefe)	11	dm	sehr hoch
nutzbare Feldkapazität über die Bezugstiefe	154	mm	hoch
Feldkapazität über die Bezugstiefe	363	mm	hoch
Luftkapazität über die Bezugstiefe	110	mm	mittel
Kationenaustauschkapazität über die Bezugstiefe	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 Bezugstiefe	frisch		
Ziel-pH-Werte	Acker 6,8 Grünland 5,9	schwach sauer bis neutral 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-Greiff-Straße 195 • D-47803 Krefeld • Fon: 02151 897-0 • Internet: www.gd.nrw.de • E-Mail: boden@gd.nrw.de			

Abb. 5:
Angaben zu der Hauptbodeneinheit des Planungsgebietes
(Quelle: Geologischer Dienst NRW: Bodenkarte NRW 1 : 50.000, online s.o.)

Bedingt durch die Nutzungsfunktion der Böden als Acker und die Überformung der natürlichen Bodenverhältnisse durch den Bau des Sportplatzes ist ihre Lebensraumfunktion im Bereich des Bodens für Pflanzen und Tiere eingeschränkt. Natürliche Pflanzengesellschaften sind im Plangebiet nicht zu finden. Durch die aufgelassene Nutzung hat in Teilbereichen eine Brachflächenentwicklung eingesetzt, die die angepflanzte Vegetation (Hainbuchen-Baumhecke, Bäume, Baumreihe) um aufkommenden Brombeersträucher, Gehölzsämlinge u.ä. erweitert.

Prinzipiell kommt dem Boden auch eine Klimafunktion zu, da aufgrund der Fähigkeit des Bodens organische Substanzen einzulagern Kohlenstoff gespeichert werden kann, so dass Böden neben den Meeren ein bedeutender Kohlenstoffspeicher sind. Böden mit einem hohen Gehalt an organischer Substanz (Humus) wie z.B. Moorböden haben eine hohe Kohlenstoffspeicherfunktion. Im Plangebiet halten sich solche Effekte aufgrund der Kleinflächigkeit in Grenzen. Die Klimafunktion der Böden beinhaltet auch durch die Wasserspeicherfähigkeit eine Kühlfunktion. Den Parabraunerden des Plangebietes ist demnach eine gewisse Bedeutung als Temperaturpuffer mit einer Kühlfunktion zuzuschreiben.

Zu erwartende Ein- und Auswirkungen der Planung

Durch die mit der Bau- und Verkehrsflächenausweisung verbundene Neuversiegelung von insgesamt ca. 1,8 ha gehen prinzipiell Bodenfunktionen verloren. Insbesondere die Flächenversiegelung aber auch der Abtrag, die Umlagerung und Verdichtung stellen Beeinträchtigungen des Bodens dar, die zum vollständigen Verlust seiner natürlichen Funktionen wie Filter-, Lebensraum- und Nutzungsfunktion führen.

Mit Verdichtungen ist vor allem durch die Nutzung der Böden für Bauwege, Lagerplätze u.ä. zu rechnen.

Auch in den geplanten Freiflächen sind z.B. durch die Anlage eines Versickerungsbeckens Eingriffe in die natürliche autochtone Bodenstruktur und -schichtung durch Bodenbewegungen und -umlagerungen erforderlich.

Grundwasserstandsänderungen, die eine Änderung der Standort- und Bodeneigenschaften nach sich ziehen können und damit die Lebensraumfunktion für Pflanzen und Tiere sowie die Funktion des Bodens im Wasserhaushalt beeinträchtigen, sind im Plangebiet durch die vorgesehenen Nutzungen nicht zu erwarten.

Bei dem Bodentyp des Plangebietes handelt es sich um schutzwürdige Böden mit einer sehr hohen natürlichen Fruchtbarkeit. Aufgrund des häufigen, keineswegs seltenen Vorkommens im Naturraum ist jedoch weder eine regionale noch überregionale Bedeutung gegeben.

Die Nutzungsfunktion des Bodens für die Landwirtschaft geht auf den nördlichen Teilflächen des Plangebietes vollständig verloren. Die mit der landwirtschaftlichen Nutzung verbundenen, oben beschriebene Belastungsfaktoren des Bodens (Stoffeinträge) entfallen durch die Aufgabe der Nutzung und bedeuten insofern eine Verbesserung der Bodenbelastung.

Mit den durch den Fahrverkehr (Pkw, Lkw) entstehenden Emissionen ist im üblichen Rahmen zu rechnen. Es handelt sich jedoch nur um Zielverkehr, da die Haupteinfahrungsstraße als Sackgasse geplant ist.

Mit den Versiegelungen von insgesamt 65 % der Fläche geht die Klimafunktion des Plangebietes (Kühlfunktion, Kohlenstoffspeicher) verloren. Durch die Ortsrandlage und verbleibenden Freiflächen bleiben diese Effekte jedoch relativ gering.

Zusammenfassend ist vor allem mit folgenden Wirkfaktoren zu rechnen, die diese Bauleitplanung ermöglicht:

- Versiegelung
- Bodenabtrag
- Bodenauftrag
- Verdichtung

Um die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut im Plangebiet mit den fruchtbaren, schützenswerten Böden zu verringern, sind entsprechende Minimierungsmaßnahmen vorzusehen (siehe Pkt. 6.1). Im wesentlichen sind dies die Begrenzung des Versiegelungsgrades durch Vorgabe einer GRZ (vgl. Schutzgut Fläche).

Gemäß § 202 BauGB ist der Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen. Eine bodenkundliche Baubegleitung sollte solche Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut flankieren (vgl. Leitfaden Bodenschutz in der Umweltprüfung, BUND/LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT BODEN-SCHUTZ / LABO, 2009).

Bezüglich der Archivfunktion des Bodens soll gemäß §§ 15 und 16 DSchG NW im Rahmen der Realisierung der Bebauungsplanung beim Auftreten archäologischer Bodenfunde die Gemeinde als Untere Denkmalbehörde oder das LVR- Amt für Bodendenkmalpflege Außenstelle Nideggen (Zehnthofstraße 45, 52385 Nideggen, Tel. 02425/9039-0) unverzüglich informiert werden. Die Fundstelle darf nicht verändert werden, Weisungen der genannten Ämter sind abzuwarten.

4.5 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser ist eine Voraussetzung allen Lebens. Für den Menschen bietet das Wasser ein hohes Nutzungspotential, sei es als Trinkwasserreservoir, sei es zur Energiegewinnung oder auch zur Erholungsnutzung. Das Wasserdargebot bedingt außerdem die Zusammensetzung der Vegetation und der Fauna in einem Gebiet. Der lokale Wasserhaushalt beeinflusst das Kleinklima. Es wird zwischen Grundwasser und Oberflächengewässern unterschieden. Schutzziele für dieses Schutzgut sind vorwiegend die Sicherung der Qualität und Quantität von Grundwasservorkommen sowie die Erhaltung und Reinhaltung von Gewässern.

Bestandsbeschreibung und -bewertung

Weder im Geltungsbereich noch im direkten Umfeld sind natürliche stehende oder fließende Gewässer vorhanden. Das Plangebiet hat keine besondere Bedeutung für den Wasserschutz sowie die Trinkwassergewinnung. Ein Wasserschutzgebiet ist nicht ausgewiesen.

Gemäß Hydrogeologischem Gutachten (NOPPENY, 2019) weisen hydrogeologischen Karten einen Grundwasserspiegel von 18m unter der relativ ebenen Geländeoberfläche mit einer mittleren Geländehöhe von ca. 175 m ü. NHN auf, wobei die Strömungsrichtung des Grundwassers in nordwestliche Richtung liegt (Broichbachtal) und die tatsächlichen Stände aufgrund von Braunkohlen-Sümpfungsmaßnahmen noch tiefer liegen sollte.

Für die Bewertung des Schutzgutes Wasser wird außerdem die Grundwasserneubildungsrate herangezogen. Sie ist abhängig von der Nutzung der Landoberfläche. BRECHTEL gibt diese für Ackerflächen mit 232 mm, d.h. 232 l pro m² und Jahr an. Strauchflächen und Gründlandvegetation, die dem Bewuchs des aufgelassenen Sportplatzes entsprechen, haben eine wesentlich geringere GW-Neubildungsrate. Da die Ackerflächen noch nicht die Hälfte des Plangebietes ausmachen, ist nicht von einer erheblichen Bedeutung der GW-Neubildungsrate im Geltungsbereich beizumessen.

Durch die Klimawandel bedingte Temperaturerhöhung kommt es zudem generell zu einer höheren Verdunstung und damit zu einer geringeren Grundwasserneubildung.¹⁴ Dies relativiert die Bedeutung des Plangebietes für die Grundwasserneubildung zusätzlich.

Die örtlichen Bodenverhältnisse ermöglichen prinzipiell eine Versickerung von Oberflächenwasser / unbelasteten Niederschlägen nur über die tiefer liegenden Kiesschichten, da die Durchlässigkeit der Lössschicht zu gering ist. Es muss folglich ein größeres zentrales Versickerungsbecken angelegt werden, welches durch Bodenaustausch in hydraulischem Kontakt mit der Schicht der quartären Terrassen-Kiese gebracht wird. (NOPPENY, 2019)

Tab. 3: Verdunstungs- und Grundwasserneubildungsrate verschiedener Landoberflächen (nach BRECHTEL, H.M.)¹⁵

Landoberfläche	Verdunstungsrate in mm/ Jahr	GW-Neubildungsrate in mm/ Jahr
Dichte Bebauung	133,00	0,00
Nackter Boden	265,00	398,00
Spärliche Vegetation	345,00	318,00
Ackerland	431,00	232,00
Lockere Bebauung	464,00	199,00
Grünland	497,00	166,00
Strauch-Vegetation	564,00	99,00
Wald	597,00	66,00
Wasserflächen	713,00	Verdunstung ist höher als der Niederschlag

¹⁴Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2016): Klimawandel und Klimafolgen in Nordrhein-Westfalen, Ergebnisse aus den Monitoringprogrammen 2016, LANUV Fachbericht 74, online: https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuvpubl/3_fachberichte/fabe74.pdf

¹⁵Die Angabe mm/Jahr bedeutet mm Niederschlag pro Jahr, was mit Liter pro m² pro Jahr gleichzusetzen ist. Die Angaben sind als Richtwerte zu verstehen. Die Rangfolge der angegebenen Landnutzungen ist wesentlicher als die absoluten Zahlen. Mit steigender Verdunstungsrate sinkt gleichzeitig die Grundwasserneubildungsrate.

Zu erwartende Ein- und Auswirkungen der Planung

Die Planung im Geltungsbereich ermöglicht durch die Errichtung von Gebäuden und Verkehrsflächen / Platzflächen entsprechen der GRZ Bodenversiegelungen von gesamt gerundet 1,9 ha. Dies bedingt eine Verringerung der Grundwasserneubildungsrate, die BRECHTEL mit 199 mm/Jahr für lockere Bebauung angibt im Bereich der Ackerflächen. Für einen Großteil der Flächen im Bereich des alten Sportplatzes sind nahezu keine Änderungen zu erwarten.

Außerdem werden potentielle Versickerungsflächen reduziert, auch wenn die Sickerkapazität des Bodens relativ gering und der Oberflächenabfluss erhöht ist.

Die Entwässerung der unbelasteten Dachflächen-Niederschlagswässer soll in ein zentrales Versickerungsbecken am westlichen Rand des Plangebietes eingerichtet werden.

Eine Verschmutzung des Grundwassers ist bei ordnungsgemäßer Abwasserbehandlung nicht zu befürchten.

4.6 Schutzgut Klima / Luft

Ein ausgewogenes Klima mit regelmäßiger Frischluftzufuhr bildet die Grundlage für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse des Menschen. Im Bezug auf die Niederschlagsrate beeinflusst das Klima den Wasserhaushalt und die Grundwasserneubildung eines Gebietes. Für die Vegetationsentwicklung ist das lokale Kleinklima ein wesentlicher Faktor.

Schutzziele für das Schutzgut Klima / Luft sind daher die Erhaltung des Bestandsklimas, die Vermeidung von Luftverschmutzungen, die Erhaltung von Reinluftgebieten sowie die Sicherung von lokalklimatischen Regenerations- und Austauschfunktionen.

Bestandsbeschreibung und -bewertung

Der Untersuchungsraum 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 1981 bis 2010 liegt bei 870 mm, was einer Menge von 870 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 mittlere Temperatur während der Vegetationsphase beträgt 15 - 17 °C. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei 10,3°C.¹⁶

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, Be-

¹⁶ <https://www.klimaatlas.nrw.de/karte-klimaatlas>

bauungsdichte, Versiegelungsgrad, Oberflächenstruktur, Relief sowie Vegetationsart beeinflusst. Die Klimatope werden nach der dominanten Flächennutzungsart benannt.

Die von der Bebauungsplanung befangenen Flächen haben gemäß der Klimatopkarte ¹⁷ im nördlichen Teil ein Freilandklima, im Bereich des Sportplatzes das Klima innerstädtischer Grünflächen und südlich daran anschließend ein Vorstadtklima. 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. Das Klima innerstädtischer Grünflächen ist je nach Ausprägung des Bewuchses gegenüber dem Freiland in Temperatur- und Strahlungsamplituden gedämpft, erreicht jedoch nicht die bioklimatische Ausgleichswirkung von Waldflächen. Die Flächen mit Vorstadtklima weisen sich durch locker bebaute und gut durchgrünte Siedlungsstrukturen aus. Ähnlich wie bei den Grünanlagen sind hier gegenüber dem Freiland geringere Extremwerte für Temperatur und Feuchte, die Windgeschwindigkeit wird gedämpft.

Zu erwartende Ein- und Auswirkungen der Planung

Gebäudeflächen, Straßenflächen sowie sonstige versiegelte Flächen können sich stärker aufheizen als offene Bodenflächen mit Vegetation. Diese Wärme wird nachts wieder in das unmittelbare Umfeld abgegeben und kann so zu Temperaturerhöhungen führen. Im Plangebiet wird die Vollversiegelung von 2,4% auf 65% der Fläche steigen. Durch die Lage am Ortsrand im Übergang zur freien Feldflur, die umgebenden Wohngebiete mit großzügigen Gartenflächen und auch die geplanten Gartenflächen können diese klimatischen Effekte ausgeglichen werden, so dass insgesamt keine erheblichen Beeinträchtigungen des Lokalklimas zu erwarten sind.

Die Klimatope Freiland und Grünfläche entfallen zugunsten des Vorstadtklimatopes, welches durch die Planung weiter nach Norden vorrückt.

4.7 Schutzgut Landschaft

Dem Schutzgut Landschaft kommt in erster Linie eine ästhetische Funktion in Form des Landschaftsbildes zu. Das Gefüge von typischen Landschaftselementen macht die Eigenart einer Landschaft aus, was identitätsstiftende Funktion haben kann. Die Bewahrung der örtlichen Komposition von Landschaftselementen spielt insbesondere für die landschaftsgebundene Erholung eine wichtige Rolle.

Bestandsbeschreibung und -bewertung

Das Plangebiet ist ein Teil der eines urban-industriell geprägten Verdichtungsraumes im Aachener Norden. Es liegt am Rand der Freiraumflächen zwischen Alsdorf Blumenrath und

¹⁷ Quelle: LANUV- online portal: <http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de>

Kellersberg. Neben der für den Naturraum typischen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung vorwiegend als Acker ist das Landschaftsbild hier auch durch die bewaldeten Hänge des Broichbachtals mit Nebentälern geprägt.

Die Laubwaldflächen zwischen Blumenrath und Broicher Siedlung, die aus Aufforstungsmaßnahmen für eine ehemalige Bauschuttdeponie bzw. Abgrabungsflächen entstanden sind sowie eine alte Bahnlinie nördlich des Plangebietes mit Eichen und anderen Bäumen und Sträuchern reichern das Landschaftsbild hier als gliederndes und belebendes Element der Feldflur ebenfalls an.

Neben den für den Landschaftsraum typischen ebenen Flächen ohne große Höhendimensionen wie die des Plangebietes ist die umgebende Landschaft durch den Taleinschnitt des Broichbaches relativ stark bewegt. Hinzu kommen als industrielle „Denkmale“ des ehemaligen Bergbaus im Plangebiet mit der Bergehalde Maria Hauptschacht wahrnehmbare Höhenentwicklungen, die abwechslungsreiche Landschaftsbildaspekte erzeugen.

Nicht zuletzt aufgrund eines guten Feld- bzw. Wandwegenetzes wird das Gebiet zur Naherholung genutzt. Verschiedene Radwege des lokalen bzw. regionalen Radverkehrswegenetzes¹⁸ tangieren das Plangebiet bzw. sind im nahen Umfeld ausgewiesen.

Die Flächen des Geltungsbereiches haben nur insofern eine Bedeutung für die (Nah-) Erholungsnutzung, als sie dem Spaziergänger oder Radfahrer auf den angrenzenden Wegen eine Art „Aha“-Effekt von schattigen Baumbereichen des Ortsrandes zwischen Blumenrather Hof und Sportplatzeingrünung zu offenen Flächen der Feldflur ermöglichen.

Die aktive Freizeitnutzung der Sport- und Spielflächen des Hertha-Sportplatzes ist aufgegeben.

Zu erwartende Ein- und Auswirkungen der Planung

Die geplanten Bauflächen führen nicht zu einer erheblichen Überprägung des Orts- bzw. Landschaftsbildes, da gleichartige Flächen im Umfeld vorhanden sind und der Übergang Siedlung zur Landschaft nach Norden verschoben wird. Die belebende Gliederung des Gebietes durch die vorhandenen Gehölzstrukturen wird durch den Wegfall der Baumhecken, Bäume und Sträucher allerdings reduziert. Bestandsgehölze des Umfeldes -v.a. der sehr große Baumbestand des Blumenrather Hofes am westlichen Ortsrand sowie Neuanpflanzungen von Laubbäumen entlang der Erschließungsstraße können diese Effekte mildern.

Die Erholungsnutzung im Umfeld des Plangebietes (Radwegeverbindungen, Spaziermöglichkeiten in der Feldflur bis zum Erholungsgebiet Broichbachtal wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt und bleibt auch zur künftigen Nutzung durch neue Bewohner erhalten.

¹⁸ Ministerium für Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen(Stand 04/2020): online-Portal Radroutenplaner, <https://www.radroutenplaner.nrw.de>

4.8 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Die Funktion von Kulturgütern besteht in ihrem historischen Dokumentationspotential einerseits, andererseits aber auch in ihrer gesellschaftlichen oder wirtschaftlichen Nutzung. Sie können als Bau- oder Bodendenkmale, als Einzelobjekt oder als Ensemble geschützt sein. Auch Landschaftsteilen kann eine kulturhistorische Bedeutung zukommen.

Zu den sonstigen Sachgütern zählen vom Menschen genutzte oder geschaffene Güter, die für Einzelne, Gruppen oder gesamtgesellschaftlich von materieller Bedeutung sind. Dazu zählen z.B. vorhandene Bausubstanz, Leitungs- oder Erschließungstrassen.

Bestandsbeschreibung und -bewertung

In dem Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Köln (LANDSCHAFTSVERBAND RHEINLAND LVR, 2016), auf dessen Basis die historische Kulturlandschaft erhalten und entwickelt werden soll, liegt der Planbereich im Bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich Aachen-Obere Wurm KLB 27.02¹⁹ als Teil der überordneten Kulturlandschaft Aachener Land²⁰.

Im Geltungsbereich sind ansonsten keine eingetragenen Denkmäler oder Bodendenkmäler bekannt.

Als Sonstige Sachgüter sind neben den das Plangebiet von Süd nach Nord durchlaufenden Gasleitungen die noch vorhandenen Ausstattungselemente des ehemaligen Sportplatzes wie Vereinsheim, Kassenhäuschen, Sitzbänke, Beleuchtung, Ballfangzaun und Gerätehütten zu bezeichnen.

Zu erwartende Ein- und Auswirkungen der Planung

Durch die geplante Bebauung sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter zu erwarten.

Die städtebauliche Planung wurde an die Lage der Gasleitungen angepasst in dem auf dieser Trasse die Erschließungsstraße verläuft und die Wohngebäude sich mit Abstand seitlich davon gruppieren. Die Sachgüter der Sportplatzausstattung sind nicht mehr zeitgemäß und werden nicht mehr benötigt.

Bezüglich etwaiger denkmalwürdiger, archäologische Funde gilt die gemäß § 15 und 16 Denkmalschutzgesetz NRW aufgeführte allgemeine Meldepflicht bei der Entdeckung von Funden bei Bodeneingriffen wie bereits unter dem Schutzgut Boden aufgeführt.

4.9 Baubedingte Auswirkungen des Vorhabens

Der Bebauungsplan als verbindlicher Bauleitplan schafft die planerische Voraussetzung zur Realisierung von Einzelbauvorhaben und deren Erschließung.

¹⁹ Quelle: <https://www.kuladig.de/Objektansicht/A-EK-20080730-0166>

²⁰ Quelle: <https://www.kuladig.de/Objektansicht/A-EK-20080619-0027>

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

Schutzgut Mensch

- Beeinträchtigung durch Lärm, Staub und Abgase im Rahmen des Baustellenbetriebes und -verkehrs

Schutzgut Pflanzen und Tiere

- nahezu vollständige Zerstörung von vorwiegend anthropogenen Vegetationsbeständen (Acker, (Nutz-)Garten), Sportflächen mit Rasen, Gehölzanzpflanzungen, die keine erhebliche Bedeutung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte oder als essentielles Nahrungshabitat haben
- Störung oder Vertreibung etwaiger Tierarten durch Baulärm und / oder Erschütterungen, Umfeld hat Ausweichpotential

Schutzgüter Boden, Fläche

- Bodenverdichtungen durch Befahrung mit Baufahrzeugen
- Nutzung von Freiflächen für die Baustelleneinrichtung wie Lagerflächen für Baustoffe oder Abfälle sowie Stellflächen für Baufahrzeuge
- Gefahr der Bodenkontamination durch Einträge (Kraft- und Schmierstoffe, Farben, Zement, Lösungsmittel), bei sachgemäßem Gebrauch von Baumaschinen und -fahrzeugen und Einhaltung umwelttechnischer Standards jedoch i.d.R. unerheblich

Schutzgut Wasser

- Gefahr der Grund- und Oberflächenwasserkontamination durch mögliche Unfälle, Leckagen und unsachgemäßem Umgang mit gefährlichen Stoffen, i.d.R. durch umsichtiges Arbeiten vermeidbar

Schutzgüter Klima, Luft

- Lärm-, Abgas- und Staubimmissionen durch den Baustellenbetrieb

Schutzgut Landschaft

- unerheblich, da Erholungsbetrieb vorwiegend außerhalb üblicher Arbeitszeiten

Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

- Gefahr von Material- und Substanzschäden (Gasleitung) im Plangebiet, durch sachgemäßes Arbeiten, i.d.R. vermeidbar
- denkmalwürdige Funde bei Bodenarbeiten sind nicht auszuschließen (Altsiedelgebiet), entsprechende Meldepflichten und sofortiger Arbeitsstopp vermeiden erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes

4.10 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Im Rahmen einer Umweltprüfung sind neben den Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter auch die möglichen Wechselwirkungen bzw. Wirkungszusammenhänge oder -abhängigkeiten zwischen diesen zu betrachten. Die Schutzgüter beeinflussen sich in unterschiedlichem Maße gegenseitig, so dass Umweltauswirkungen auf ein Schutzgut indirekt auch Konsequenzen auf andere Schutzgüter haben können. So sind die örtlichen Bodenverhältnisse (Bodenart, Wasser- und Nährstoffgehalt) die Basis für die Ansiedlung von Vegetation, die wiederum in unterschiedlicher Ausprägung für verschiedene Tierarten als Lebensraum fungieren kann. Entscheidend für die Vegetationsstrukturen und Tiervorkommen sind die vorhandenen Nutzungen. Nutzungen und die dadurch beeinflusste Vegetation wirken wesentlich auf das Landschafts- oder Ortsbild, welches neben einer Erschließung wichtig für eine landschaftsgebundene Erholungsnutzung ist.

Für das Plangebiet sollen -neben solchen, die bereits bei der Betrachtung der einzelnen Schutzgüter genannt sind- folgende Wechselwirkungen genannt werden:

Die Entfernung von Vegetation bedeutet für Tiere den prinzipiell Verlust von Biotopen / Lebensraum. Entfernt werden teils landwirtschaftliche Nutzpflanzen auf Ackerflächen, deren ökologische Wertigkeit gering ist. Diese intensiv bewirtschafteten Ackerflächen sind als Lebensraum für typische Vögel der offenen Feldflur wie die Feldlerche aufgrund der nahen Vertikalstrukturen in Gänze ungeeignet, die nördlichen offeneren Randbereiche könnten jedoch von einzelnen Individuen aufgesucht werden. Um das Tötungsverbot nicht auszulösen, muss als Vermeidungsmaßnahme die Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten / Schonzeiten mitteleuropäischer Vogelarten durchgeführt werden. Diese Bauzeitenregelung betrifft auch die vollständig zu entfernenden Gehölzstrukturen um den aufgelassenen Sportplatz, die für geschützte und nicht geschützte, meist unempfindliche „Allerweltsarten“ ein Nistplatz bieten könnten. Aufgrund von weiteren geeigneten Strukturen im Umfeld mit Erhaltung der ökologischen Funktion ist eine essentielle Bedeutung als Nahrungs- oder Fortpflanzungshabitat nicht gegeben.

Zusammenfassend sind durch die Bebauungsplanung keine relevanten Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern erkennbar, die zu zusätzlichen, erheblichen Beeinträchtigungen führen würden.

4.11 Weitere Belange des Umweltschutzes

Neben den oben untersuchten Schutzgütern führt das Baugesetzbuch (BauGBNovelle2017) in § 1 (6) Nr. 7 folgende weitere Belange des Umweltschutzes auf, die bei der Bauleitplanung zu berücksichtigen sind:

- e) "die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern"
- ➔ Die Entwässerung der unbelasteten Dachflächen-Niederschlagswässer soll über ein zentrales Versickerungsbecken erfolgen.

- ➔ Entsorgung der Schmutzwässer über Kanalnetz
- ➔ ordnungsgemäße Entsorgung von anfallenden Abfällen

"f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie"

- ➔ Vorgaben der EnEV (19. Juni 2020) müssen bei der Errichtung baulicher Anlagen eingehalten werden; Bei Nutzung fossiler Energieträgern (Erdgas, -öl, Kohle) zusätzliche bauliche Maßnahmen.

"g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts"

- ➔ vorliegende Bauleitplanung ist hiervon nicht betroffen.

"h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden"

- ➔ vorliegende Bauleitplanung ist hiervon nicht betroffen

4.12 Tabellarische Zusammenfassung der Umweltauswirkungen

Auf Basis der zuvor aufgeführten Auswirkungen auf die Schutzgüter sind zusammenfassend folgende Auswirkungen zu erwarten und wurden in ihrer Erheblichkeit bewertet.

Schutzgut	Bestand und Bewertung	zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Erheblichkeit: -- sehr erhebliche negative Auswirkungen - erhebliche negative Auswirkungen o unerhebliche oder keine Auswirkung + positive Auswirkung ++ sehr positive Auswirkung			
Mensch insbesondere die menschliche Gesundheit			
Freizeit- u. Erholungsfunktion	im Geltungsbereich selbst keine Erholungsnutzung, Wirtschaftsweg am westl. Rand außerhalb Geltungsbereich = Teil lokales Radwegenetz, Spazierweg in die freie Feldflur, weiter in Erholungsgebiet Broichbachtal; ehemalige Sportplatznutzung im südl. Teilbereich	Wegeverbindungen bleiben erhalten; Freizeitnutzung Fußball wurde schon vorab an dieser Stelle eingestellt, damit verbundener Verkehr, Lärm sind entfallen	o

Schutzgut	Bestand und Bewertung	zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Erheblichkeit: -- sehr erhebliche negative Auswirkungen - erhebliche negative Auswirkungen o unerhebliche oder keine Auswirkung + positive Auswirkung ++ sehr positive Auswirkung			
Wohnen, Wohnumfeldfunktion	Geltungsbereich ist Teil des Wohnumfeldes der Bestandsbebauung Blumenrather/Straßburger Straße am Ortsrand von Blumenrath, Wegeverbindungen zur Naherholung in die freie Landschaft bleiben erhalten, Wegfall der intensiven Freizeitnutzung Fußball hat Verkehrs- und Lärmsituation verbessert das Wohnumfeld, Infrastruktur für täglichen Bedarf (Discounter u.ä.) ist im Stadtteil vorhanden	Wohnraumangebot in Alsdorf wird um Ein- und Mehrfamilienhaussegment erweitert, zusätzliche Bewohner nutzen das Wohnumfeld durch Bauphase temporäre Lärm- und Staubemissionen, bei Einhaltung öffentlich rechtlicher Vorschriften und umwelttechnischer Standards keine erhebliche Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit zu erwarten	o
Erschließung	Bestands- und geplante Bebauung ist gut an örtliches u. überörtliches Verkehrsnetz angebunden, ÖPNV-Infrastruktur ist vorhanden (naher EuroregioBahn Halt, Buslinien)	abgesehen von einer Erschließungsstraße als Abzweig von der Blumenrather Str. in "Baulücke" über bestehender Gastrasse, keine weiteren Erschließungsstraßen erforderlich, zusätzliche Quell- u. Ziel-Verkehre durch neue Bewohner	o/-
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt			
Lebensraum / Biotopfunktion	Ackerflächen haben geringe Biotopfunktion, Störungen durch Bewirtschaftungsform, Fruchtfolge, Einsatz von Düngemitteln u. Pflanzenschutzmitteln verhindert Aufkommen von Wildkräutern als Nahrungsbasis für Insekten; fehlen von extensiven Säumen als Rückzugsraum für z.B. Feldvögel; aufgelassener Sportplatz ist v.a. durch hauptsächlich durch Anpflanzung entstandenen Gehölzbestand ökologisch höherwertig (Gebüsch-brütende Vogelarten) jedoch keine essentielle Bedeutung als Nahrungsflächen oder Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschützter Tierarten, gleichartige Strukturen mit ökologischer Funktion im Umfeld vorhanden	Verlust von etwa hälftig ökologisch. geringwertigen und etwas höherwertigen Flächen mit unerheblicher Bedeutung als Nahrungs- oder Fortpflanzungshabitat; nördlich angrenzende Ackerflächen, die Feldlerchenhabitat sind, werden durch nördlich verschobene Vertikalstrukturen (Gebäude) nicht erheblich beeinträchtigt, da geringere Höhe der lockeren Einfamilienhausbebauung als Riegel-artige Bestandsbaumentwicklung; zusätzliche Flächenversiegelung und damit völliger Lebensraumverlust von ca. 1,8 ha, ökologische Funktion des Umfeldes bleibt erhalten; Numerisches Defizit an ökologischen Werteinheiten von 41.507 Punkten soll auf nahen (< 1km) Kompensationsflächen ausgeglichen werden	o/-

Schutzgut	Bestand und Bewertung	zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Erheblichkeit: -- sehr erhebliche negative Auswirkungen - erhebliche negative Auswirkungen o unerhebliche oder keine Auswirkung + positive Auswirkung ++ sehr positive Auswirkung			
Biotopverbund / Biotopvernetzungsfunktion	durch lineare Gehölzstrukturen in der südl. Hälfte des Geltungsbeereichs Verbundfunktion von Siedlungsbereichen im Übergang zur freien Landschaft gegeben; jedoch kein essentieller Bestandteil von Nahrungsrouten z.B. von Fledermäusen anzunehmen, Gehölzstrukturen des nahen Umfeldes können Funktion übernehmen	Gehölzstrukturen des nahen Umfeldes können Funktion übernehmen	o
Fläche			
Nutzungsfunktion	auf weniger als der Hälfte des Plangebietes (45,2%) intensive Nutzung als Ackerfläche; Nutzungsfunktion des Sportplatzes ist bereits entfallen	Nutzungsfunktion (Böden mit einer hohen natürlichen Fruchtbarkeit) für die Landwirtschaft entfällt in einer Größenordnung von ca. 1,3 ha; zusätzliche Flächenversiegelung von gesamt ca.1,8 ha = 63 % des Geltungsbeereiches	-
Boden			
Bestandteil des Naturhaushaltes, Lebensraum-, Filter-, Puffer-, Nutzungsfunktion, Klimafunktion	überwiegend Parabraunerden aus Löß, Bodeneinheit L 5102 L351 / L 31ananalog, schutzwürdige Böden mit einer sehr hohen Regelungs- und Pufferfunktion u. sehr hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit; gewisse Klimafunktion (Kohlenstoffspeicher, Kühlfunktion durch Wasserspeicherfähigkeit) gegeben	Bodenabtrag, Umlagerung, Auftrag, Verdichtung u. Versiegelung durch Bautätigkeit, Neu-Versiegelung von ca. 1,8 ha mit Verlust aller Bodenfunktionen, auf 63 % der Fläche geht Klimafunktion verloren; Minimierungsmaßnahmen: Begrenzung der Versiegelung durch GRZ u. Sicherung / Wiederverwendung des wertvollen Oberbodens, sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau gemäß DIN 18915 und DIN 19731. Bodenkundliche Baubegleitung und bodenkundliches Konzept „BBB“ gemäß LABO (2009) empfohlen.	-

Schutzgut	Bestand und Bewertung	zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Erheblichkeit: -- sehr erhebliche negative Auswirkungen - erhebliche negative Auswirkungen o unerhebliche oder keine Auswirkung + positive Auswirkung ++ sehr positive Auswirkung			
Archivfunktion (Natur-u. Kulturschicht)	keine Hinweise bekannt, keine eingetragenen Bodendenkmäler, denkmalwürdige Funde bei Bauarbeiten aufgrund Altsiedelgebiet nicht auszuschließen	Auftreten archäologischer Bodenfunde > Veränderungsverbot u. Info Untere Denkmalbehörde oder LVR-Amt für Bodendenkmalpflege	
Wasser			
Grundwasser	kein Wasserschutzgebiet ausgewiesen u. keine Bedeutung für Trinkwassergewinnung, Grundwasserspiegel 18 m unter GOK, bei mittlerer Geländehöhe von 175 m NHN. Nicht erhebliche Bedeutung für Grundwasserneubildung nur in Ackerbereichen gegeben. Versickerung nur möglich, wenn Lössschichten durchbrochen werden (hydraulischer Kontakt).	Verringerung der Grundwasserneubildungsrate auf nicht ganz der Hälfte des Plangebietes; Keine Verschmutzung des Grundwassers bei ordnungsgemäßer Abwasserbehandlung zu befürchten.	o
Oberflächenwasser	keine natürlichen fließenden oder stehenden Gewässer im Plangebiet	Einleitung von Schmutzwasser in öffentliche Kanalisation; Entwässerung unbelasteter Dachflächen-Niederschlagswasser über zentrales Versickerungsbecken	o
Klima / Luft			
Kleinklima / Klimatop	gemäß Klimatopkarte (LANUV): nördlich Straßburger Str. = Freilandklimatop, südl. = Klima innerstädtischer Grünflächen, im Umfeld = Vorstadtklima; auf Teilflächen (Acker) Bedeutung für Frisch-u. Kaltluftproduktion. mittlere Jahresniederschläge 870 mm, lange Vegetationszeit 180-190 Tage bei 15-17 °C, Jahresmitteltemperatur 10,3 °C	Freilandklimatop und Grünflächenklimatop entfallen zugunsten Vorstadtklimatop, dieses weitet sich nach Norden aus; neue Versiegelungen durch Gebäude und Erschließungsflächen führen prinzipiell zu Temperaturerhöhungen. Gartenflächen, Freiflächen mildern die Effekte gerade im Übergang zur freien Feldflur	o

Schutzgut	Bestand und Bewertung	zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Erheblichkeit: -- sehr erhebliche negative Auswirkungen - erhebliche negative Auswirkungen o unerhebliche oder keine Auswirkung + positive Auswirkung ++ sehr positive Auswirkung			
Lufthygiene	Gebiet hat in nördlichen rel. kleinen Teilbereichen (Acker) Kaltluftentstehungsfunktion. Diese ist im angrenzender Feldflur großflächig vorhanden.	Für Lufthygiene wichtiger Austausch von Luftmassen am Ortsrandbereich bleibt durch Freiflächen (ca. 35 % des Plangebietes) gegeben.	o
Landschaft			
Wahrnehmung	Ackerflächen sind ein typisches visuelles Element des intensiv landwirtschaftlich genutzten Landschaftsraumes des Aachener Nordens, Gehölzstrukturen wie Baumhecken- und Baumreihen oder Einzelbäume sind typische belebende, reizauslösende Elemente und in der umliegenden Feldflur zu finden. Ehemals ebenso typische Streuobstwiesen fehlen hier im Ortsrandbereich. Gehölzstrukturen des aufgel. Sportplatzes sind gliederndes, belebendes Element des Ortsrandes.	Gliedernde und belebende Gehölzstrukturen des Sportplatzes entfallen; durch Pflanzung von Einzelbäumen entlang Erschließungsstraße kann gewisse landschaftl. Einbindung erreicht werden; Ortsrand wird durch Planung weiter in die Feldflur geschoben. Aktuell wahrnehmbarer Landschaftseindruck einer offenen Feldflur bleibt prinzipiell erhalten.	o / -
Erholung	im Plangebiet selbst keine Strukturen der landschaftsgebundenen Erholung; Teilbereich Acker jedoch typischer Landschaftsbestandteil; Tangierender Wirtschaftsweg ist wird zur Naherholung (Spaziergehen) genutzt und Radweg des lokalen Radwegeverkehrsnetzes, Straßburger Str. ebenfalls Wegeverbindung in die offene Feldflur	Keine erheblichen Auswirkungen, Wegeverbindungen bleiben erhalten, siehe auch Schutzgut Mensch	o
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter			
Kulturgüter	Fachbeitrag Kulturlandschaft in der Regionalplanung: Erhaltung. u. Entwicklung Kulturlandschaftsbereich Aachen-Obere Wurm KLB 27.02; im Geltungsbereich sind ansonsten keine Denkmäler oder Bodendenkmäler bekannt bzw. eingetragen.	Keine erhebliche Beeinträchtigung des Kulturlandschaftsbereich (Kleinflächigkeit);, jedoch allgemeine Meldepflicht bei der Entdeckung von Funden bei Bodeneingriffen gemäß § 15 und 16 Denkmalschutzgesetz NRW	o

Schutzgut	Bestand und Bewertung	zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Erheblichkeit: -- sehr erhebliche negative Auswirkungen - erhebliche negative Auswirkungen o unerhebliche oder keine Auswirkung + positive Auswirkung ++ sehr positive Auswirkung			
Sachgüter	Sachgüter im Plangebiet: Gasleitungen, Ausstattung Sportplatz	Keine erheblichen Auswirkungen; Gasleitung bleibt erhalten; Sportplatzausstattung wird nicht mehr benötigt.	o
Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern			
	Boden- u. Grundwasser- verhältnisse in Kombination mit nicht ganz der Hälfte Gebietes landwirtschaftlicher Nutzung sowie nun aufgelassener Sportplatznutzung mit angelegten Sportflächen (Rasenplatz, Ascheflächen, kleine Gebäude) u. Eingrünung bestimmen die nicht natürliche Vegetation von Flächen und ihre Eignung als Lebensraum für Tiere	keine zusätzlichen erheblichen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	o

5 Entwicklungsprognosen

5.1 Entwicklung bei Durchführung der Planung

Nach Durchführung der Planung erfolgt auf ca. 65 % des 29.015 m² großen Plangebietes eine Bebauung mit Einfamilien- und Doppelhäusern in je zwei Gruppen im Norden und Süden des Gebietes sowie 6 Mehrfamilienhäusern im Zentrum entlang der Straßburger Straße. Auf etwa 35 % der Fläche können sich Freiflächen entwickeln, die am Ortsrand von Blumenrath in die freie Landschaft übergehen. Da es sich um einfache Außenanlagen von Geschosswohnungsbau, Regenwasserversickerungsbecken sowie Straßenbegleitgrün handelt, ist deren ökologische Bedeutung gering. Auch durch die Gestaltung der relativ großzügigen Hausgartenflächen kann aufgrund der Nutzungsansprüche meist keine höhere ökologische Wertigkeit erreicht werden. Ob sich hier der Trend zu mehr Insekten-freundlichen Gärten realisiert ist nicht prognostizierbar. Die geplante Festsetzung von 50% gärtnerischer Gestaltung Vorgartenfläche zur Vermeidung von „Steinwüsten“ versucht hier, eine positive Entwicklungen zu installieren.

Die bestehende, gute verkehrliche Erschließung des Gebietes ermöglicht, das zusätzliche Verkehrsaufkommen über die vorhandenen Straßenabschnitte und eine neue Erschließungsstraße (Abzweig Blumenrather Straße u. nördliche Verlängerung sowie Straßburger Straße Bestand und Ausbau) -wie in der detaillierter Prognose des Fachbeitrages Verkehr nachgewiesen- abzuwickeln. Die zusätzlich zu erwartenden Verkehre durch neue Bewohner

bedingen entsprechend gesteigerte Immissionsbelastungen mit Lärm, Staub und Schadstoffen. Durch ein gutes örtliches Infrastrukturangebot wie z.B. eine sehr nahe Kita können einige Wege sehr gut zu Fuß oder per Fahrrad erledigt werden.

Die bestehenden Rad- und Fußwege werden durch die Planung nicht beeinträchtigt und bleiben erhalten. Mit Einschränkungen während der Bauphase ist temporär zu rechnen. Da die städtebauliche Planung eine Abschnitt-weise Realisierung sehr gut ermöglicht, kann sich die Ausführungsphase in Abhängigkeit von der Nachfrage über einen längeren Zeitraum erstrecken.

Die Realisierung der Bebauung im Plangebiet, die verschiedene Nutzergruppen ansprechen soll, bedingt die Entstehung der üblichen Geräuschkulissen durch an- und abfahrende Fahrzeuge, Soziallärm u.ä..

5.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Angesichts der allgemeinen Verknappung der nutzbaren Fläche für Bebauungen jeglicher Art ist die Nutzung von nicht mehr genutzten Siedlungsflächen geboten. Daher ist das angestrebte "Flächenrecycling" des aufgelassenen Sportplatzes mit vorhandener guter Erschließung zukunftsweisend, um den Druck auf Außenbereichsflächen zu reduzieren. Selbst für die Umnutzung der nördlichen Ackerfläche ist ein Szenario der dauerhaften Fortführung einer landwirtschaftlichen Bodennutzung unwahrscheinlich, da hier gemäß der Flächennutzungsplanung der Stadt Alsdorf die Bebauung am Ortsrand von Blumenrath mit vorhandener Erschließung der Straßburger Straße sehr gut abgerundet werden kann.

Die landwirtschaftliche Nutzung ist von daher an dieser Stelle temporärer Natur.

6 Übersicht der umweltrelevanten Maßnahmen

6.1 Vermeidungs-, Minderungs- und Schutzmaßnahmen

Entsprechend der Anlage 1 zu § 2 (4) und den §§ 2a und 4c BauGB hat der Umweltbericht geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich der erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen in der Bau- und Betriebsphase, die aus der Bauleitplanung resultiert, darzustellen. Im Folgenden werden daher entsprechende Schutzgut bezogene Maßnahmen aufgeführt. Zum Teil sind auch positive Effekte auf weitere Schutzgüter oder die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu erwarten.

Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit

Optimierung des Baustellenmanagements ist zur Reduktion baubedingter Beeinträchtigungen (Staubentwicklungen durch Baufahrzeuge, Maschinen, Materialien; Lärm etc.) gerade im Hinblick auf angrenzende Wohngebiete und Nutzung der Feldflur zur Nah-/Feierabendholung wichtig.

Maßnahmen: Beregnungen zur Vermeidung von Staubentwicklungen, sorgfältige Wartung von Maschinen etc.

Sollten während der späteren Bauausführung Kampfmittel gefunden werden, sind die Bauarbeiten unverzüglich einzustellen und eine Kampfmittelräumung zu veranlassen.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Es gilt die prinzipielle Beachtung der folgenden Regelwerke:

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

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"

Das Flächen-Recycling von Flächen im Innenbereich, wobei es sich bei der vorliegenden Bebauungsplanung zum Teil handelt, vermeidet prinzipiell Bebauung im Außenbereich.

Naturfreundliche Beleuchtung

Vorkommen Licht-sensibler besonders geschützter Arten zwar nicht zu erwarten oder im Plangebiet bekannt, noch Beträchtigungen geschützter Gebiete zu befürchten. Zur Vermeidung sog. Lichtverschmutzung sollte trotzdem gerade am Ortsrand naturfreundlich beleuchtet werden, um prinzipielle negative Auswirkungen z.B. auf die Insektenwelt oder nicht besonders geschützter Tierarten mit folgenden Beleuchtungsprinzipien vermieden werden²¹:

- ➔ Verwendung von energieeffizienten neutral/warm-weiße LED-Lampen²², Ortsrandbereich oder Außenbereiche auch Natriumdampf-Niederdrucklampen mit einer Lichtstrahlung von 580nm, die von Insekten kaum wahrgenommen werden
- ➔ Anpassung der Lichtstärke und Dauer der Beleuchtung auf das unbedingt notwendige Minimum (Orientierung an den untersten Werten der EU-Norm für Straßenbeleuchtung (EN13201), evtl. Abschaltung, Dimmen, Zeitsteuerung
- ➔ Vermeidung von nach oben oder seitlich gerichtetem Streulicht (vollständig abgeschirmte Lampengehäuse)
- ➔ eher mehrere energieschwache Lampen mit einer möglichst geringen Lichtpunkthöhe als wenige lichtstarke Lampen verwenden

Schutzgut Fläche

Die Versiegelung wird durch die Festlegung der GRZ für die geplanten Allgemeinen Wohnbauflächen wie folgt beschränkt: WA = GRZ 0,4 mit 50%iger Überschreitungsmöglichkeit, folglich max. 0,6. Dies ermöglicht inklusive Erschließung eine in Summe 65 %-ige Versiegelung des Gebietes.

Durch die Ausweisung von öffentlichen (Regenwasserversickerung) und privaten Grünflächen kann die Inanspruchnahme von Fläche reduziert und unversiegelte Bereiche gesichert werden.

²¹ Quelle: HEILAND, Hrsg., 2019

²² Auf Insekten wirkt v.a. ultraviolette, violette, blaues und grünes Lichtspektrum anziehend, gelbes, oranges oder rotes Lichtspektrum weniger anziehend.

Schutzgut Boden

Für das Schutzgut Boden stellt die Steuerung des Versiegelungsgrades ebenso wie beim Schutzgut Fläche eine Möglichkeit der Minimierung der Beeinträchtigung dar. Die Festlegung über die Art und das Maß der baulichen Nutzung mittels der überbaubaren Grundstücksfläche beschränkt den Versiegelungsgrad der Fläche durch die unter dem Schutzgut Fläche aufgeführten GRZ für die Teilbereiche des Plangebietes.

Aufgrund der zur Verfügung stehender Fläche ist weder ein Freiflächenschutz gemäß §9 (1) Nr. 10 BauGB (von Bebauung freizuhalten Flächen) noch die Festsetzung gemäß §9 (1) Nr. 20 als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft für Böden mit hoher Funktionserfüllung möglich.

Allerdings ist das mit der vorliegenden Bebauungsplanung teilweise realisierte Flächenrecycling als Vermeidungsmaßnahme für die Inanspruchnahme gleichartiger schützenswerter Böden mit ähnlich hoher natürlicher Fruchtbarkeit im Außenbereich zu werten.

Für die spätere Baudurchführung werden folgende Minderungsmaßnahmen aufgeführt:

Für die Bodenarbeiten sind die einschlägigen DIN- Normen zu beachten:

DIN 18300- Erdarbeiten,

DIN 18915- Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten,

DIN 19731- Bodenbeschaffenheit- Verwertung von Bodenmaterial.

Dabei geht es u.a. um die sachgerechte Zwischenlagerung und den Wiedereinbau des Oberbodens / Mutterbodens, den fachgerechten Umgang mit Bodenaushub und Verwertung des Bodenaushubs, Berücksichtigung der Witterung beim Befahren der Böden, nach Bauende Beseitigung von Verdichtungen des Unterbodens vor Auftrag des Oberbodens.

Für Baustellenverkehr und etwaige Bereiche zur Materiallagerung sind ausschließlich zukünftige Bauflächen zu benutzen. Für die Lagerung von Bodenmassen sollten geeignete Flächen eingerichtet und vor Ort definiert werden.

Etwaige Bodenverdichtungen in späteren Frei- und Gartenflächen sind zu vermeiden oder entsprechend zu beheben.

Da es sich bei den Böden des Geltungsbereiches teils um schutzwürdige fruchtbare Böden mit einer sehr hohen Funktionserfüllung handelt, sollen die Oberböden gesichert, an auszuweisenden Stellen fachgerecht gelagert und möglichst im Gebiet für Gärten oder Außenanlagen oder im Naturraum wieder als Vegetationstragschicht verwendet werden. Eine Bodenkundliche Baubegleitung sowie die Erstellung eines „BBB-Konzeptes“ gemäß LABO, 2009 ist zu empfehlen, jedoch aufgrund der Kleinflächigkeit der betroffenen nicht baulich veränderten Ackerflächen nicht zwangsläufig erforderlich.

Für die Bauausführung sei den Bauherren die Broschüre „Bodenschutz beim Bauen“²³ des LANUV empfohlen.

Schutzgut Wasser

Ordnungsgemäße Abwasserbehandlung beugt Verschmutzung des Grundwassers vor.

Entwässerung unbelasteter Dachflächen-Niederschlagswässer über ein zentrales, möglichst naturnah angelegtes Regenwasserversickerungsbecken.

²³ LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2009): Bodenschutz beim Bauen, Dokumentation der LANUV-Internetseiten, Quelle: https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/boden/bodenschutz/bodenschutz_bauen/pdf/Bodenschutz_beim_Bauen_v2.pdf

Um zu verhindern, dass stark mit Schwermetallen belastetes Niederschlagswasser zur Versickerung kommt, wird im Bebauungsplan Nr. 355 festgesetzt, dass als äußere Dacheindeckung großflächige Metalleindeckungen (Kupfer, Zink, Blei) unzulässig sind.

Schutzgüter Klima / Luft

Optimierung des Baustellenmanagements kann zur Reduktion baubedingter Beeinträchtigungen wie Vermeidung von Staubentwicklung eingesetzt werden.

Bodenarbeiten sollten bevorzugt bei erdfeuchtem Zustand ausgeführt werden, ggf. sind Bewässerungsmaßnahmen vorzusehen.

Schutzgut Landschaft

Geplante grünordnerische Festsetzungen wie Baumpflanzungen entlang der Erschließungsstraße und an Parkplätzen tragen zu einer landschaftlichen Einbindung des Baugebietes am Ortsrand im Übergang zur freien Landschaft bei. Eine gewisse Auflockerung der bebauten Flächen kann daneben durch die öffentlichen und privaten Grünflächen erreicht werden.

Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Bei etwaigen archäologischen Funden muss ein Baustopp und die umgehende Information der Unteren Denkmalbehörde bzw. dem LVR Amt für Bodendenkmalpflege erfolgen.

6.2 Kompensationsbedarf / Ausgleichsmaßnahmen

Der Kompensationsbedarf für den verbliebenen, unvermeidbaren Eingriff wurde gemäß der "Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW" (Hrsg.: LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN, LANUV, 2008) im vorliegenden Landschaftspflegerischen Fachbeitrag (SCHÖKE LANDSCHAFTSARCHITEKTEN, Stand 05.05.2021) ermittelt. Demnach ergibt sich ein externer Kompensationsbedarf von gerundet **41.507** ökologischen Wertigkeiten / "**Ökopunkten**". Zu Verfügung stehen Flächen aus dem Ausgleichsflächenpool der Stadt in der Gemarkung Alsdorf Flur 29, Flurstücke 4,5 und 9, je teilweise. Mit einer ökologischen Aufwertung der dortigen intensiv genutzten Ackerflächen können die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in räumlicher Nähe -noch nicht mal 1 km entfernt- im gleichen Naturraum ausgeglichen werden.

Auf den Flurstücken 4 und 5 soll artenreiches Grünland angelegt, Einzelbäume, Baumreihen und -gruppen sowie Gebüsche aus standortheimischen Gehölzen gepflanzt werden. Damit kann eine ökologische Aufwertung von 27.512 Punkte erreicht werden. Die darüberhinaus erforderliche numerische Kompensationssumme von 13.995 Punkten wird ebenfalls durch die Anlage von gerundet 3.500 m² artenreichem extensiven Grünland auf einem Teilbereich des Flurstückes 9 erreicht.

Für die Beeinträchtigungen des Bodens werden keine zusätzlichen Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen numerisch ermittelt. Es handelt sich sich zwar v.a. in den nördlichen Teilbereichen um sehr fruchtbare Böden mit einer sehr hohen Funktionserfüllung als Rege-

lungs- und Pufferfunktion, mit der Ausweisung der vorliegenden Bauflächen am Ortsrand kann jedoch eine Neuausweisung von Flächen im weiteren Außenbereich mit gleichen Bodenfunktionen vermieden werden. Daneben ist den Acker- und ehemaligen Sportplatzflächen weder eine besondere Bedeutung für das Lebensraum- noch für Biotopentwicklungspotential zuzuschreiben. Die Bedeutung des Gebietes für den „Kulturlandschaftsbereich Aachen-Obere Wurm“ als Teil der Natur- oder Kulturgeschichte wird ebenso nicht erheblich beeinträchtigt.

7 Standortalternativen und Begründung zur Auswahl

Die Stadt Alsdorf hat sich mit Ihrem Leitbild 2021 die Zielvorstellung Entwicklung von der ehemaligen Zechenstadt zu der Familienstadt gegeben. Ein Handlungsfeld umfasst dabei den Bereich Vereine und Sport, welches durch die Sportstätten-Entwicklungsplanung bzw. durch den Sportstätten-Entwicklungsplan der Stadt Alsdorf 2015- 2020 konkretisiert wurde. Ausgehend von einer Bestandsanalyse und einer Bedarfsermittlung, die sich an veränderte Verhaltens- und Lebensformen sowie dem demographischen Wandel orientiert, wurde eine Angebots-Bedarfs-Bilanzierung für die verschiedenen Sportformen durchgeführt und entsprechende Maßnahmen abgeleitet (STADT ALSDORF, 2015). Für den Planbereich B, der in dem der nun zur Bebauung freigegebene Rasen-Sportplatz des SV Hertha Mariadorf 1932 e.V. liegt wurde eine nur 40%-ige Auslastung festgestellt. Durch die Zusammenlegung des Spielbetriebes mit dem SV GW Broicher Siedlung konnte der Sportplatz an der Blumenrather Straße aus der sportlichen Nutzung entlassen und nun im Sinne eines Flächen-Recycling für benötigte Wohnbebauung u.a. für Familien genutzt werden. Auch dies wird dem Leitbild Alsdorf 2021 gerecht.

8 Zusätzliche Angaben

8.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Zur Beurteilung der Entwicklung von Wohngebieten aus naturschutzfachlicher Sicht wurde im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ein Landschaftspflegerischer Fachbeitrag erstellt. Die Methodik in der Eingriffsbetrachtung fußt auf der "Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW" (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN -LANUV, 2008). Die Bestandsaufnahme der Biotoptypen erfolgte durch Ortsbegehungen im April 2020.

Im Bezug auf die geschützte Fauna wurde eine Artenschutzprüfung durchgeführt.

Im Rahmen des Hydrogeologischen Gutachtens (NOPPENY, 08.03.2019)

sind technische Verfahren wie Handbohrungen, Sondierungsbohrungen und Versickerungsversuche gemacht worden. Details können dort entnommen werden.

Der vorliegende Umweltbericht beinhaltet die Zusammenstellung der Umweltbelange gemäß § 1 (6) Nr. 7 und § 1 a BauGB und wurde mit folgenden Arbeitsschritten konkretisiert:

- Bestandsbeschreibung und Bewertung der Schutzgüter
- Auswirkung der Planung auf die Schutzgüter / qualitative Wirkungsabschätzung / Entwicklungsprognosen
- Darstellung von umweltrelevanten Maßnahmen (Vermeidungs-, Minderungs-, Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen)

8.2 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der projektrelevanten Angaben sind nicht aufgetreten. Manche Angaben beruhen auf allgemeinen Angaben (z.B. Klima) und beinhalten daher eine Streubreite. Zur Ermittlung und Beurteilung der erheblichen Umweltauswirkungen der geplanten Bebauung bilden die zusammengestellten Angaben dennoch eine hinreichende Grundlage.

8.3 Hinweise zum Umweltmonitoring

Nach Vorgabe des § 4c BauGB haben die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen. Mit Hilfe einer Umweltüberwachung/-monitoring sollen unvorhergesehene negative Umweltauswirkungen als Folge der Durchführung der Bauleitpläne frühzeitig ermittelt werden, um geeignete Maßnahmen zur Abhilfe vorsehen zu können. Die nach Anlage 1 BauGB Nr. 3 b aufgeführten Überwachungsmaßnahmen sowie Informationen durch die Behörden gemäß § 4 (3) BauGB dienen dazu.

So umfasst das Monitoring über erhebliche, unvorhergesehene umweltrelevante Auswirkungen u.a. folgende allgemeine Punkte:

- regelmäßige Auswertung von Hinweisen durch Bürger
- regelmäßige Auswertung von Hinweisen durch Fachbehörden oder sonstiger Sachkundiger (Naturschutzverbände o.ä.)

Im Bezug auf den in Rede stehenden Bebauungsplan sind folgende Monitoringmaßnahmen vorzusehen:

- Die Maßnahmen zur Begrenzung der Versiegelung bzw. Bebauung sowie bauzeitliche und sonstige Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (Lärmschutz u.a.) werden durch die Stadt Alsdorf im Rahmen der bauordnungsrechtlichen Verfahren überwacht und durchgesetzt.
- Die Umsetzung der Bodenschutzmaßnahmen sollte durch eine Bodenkundliche Baubegleitung gesichert werden. Die Erstellung eines BBB-Konzeptes ist aufgrund der Kleinflächigkeit nicht unbedingt erforderlich.

9 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Gemäß § 2 (4) BauGB besteht die Pflicht, bei der Aufstellung von Bebauungsplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. In einem als Umweltbericht bezeichneten gesonderten Teil der Begründung werden die Belange des Umweltschutzes ermittelt, beschrieben und bewertet. Dabei werden die voraussichtlich erheblichen Auswirkung der Planung auf die Schutzgüter Mensch insbesondere die menschliche Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Klima, Luft, Landschaft sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter beschrieben. Weiterhin wird im Umweltbericht dargestellt, wie die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege durch Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Umweltauswirkungen im Bauleitplanverfahren Berücksichtigung finden. Für die verbleibenden erheblichen Eingriffe wird die Kompensationsmaßnahme unter Angabe der vorgesehenen Flächen angegeben.

Mit dem Bebauungsplan Nr. 355 "Am alten Hertha Sportplatz" beabsichtigt die Stadt Alsdorf, im Sinn der Entwicklung Alsdorfs zur Familienstadt und der Nutzung von nicht mehr benötigten Siedlungsflächen im Form eines Flächenrecyclings Wohnbauflächen in einem ca. 2,9 ha großen Gebiet zur Deckung des Bedarfs und der Nachfrage zur Verfügung zu stellen. Die Erschließung erfolgt über die Blumenrather Straße mittels einer nicht bebauten Parzelle zwischen den Häusern Nr. 148 und Nr. 150 sowie über die Straßburger Straße. An der Straßburger Straße sollen Mehrfamilienhäuser mit Parkplatzflächen konzentriert werden. Südlich und nördlich sind je zwei Hausgruppen vorgesehen, die an Stichstraßen mit Wendehammer gruppiert sind. Die Flächen sind in der Flächennutzungsplanung der Stadt (FNP) als Wohnbauflächen dargestellt und städtebauliches Ziel.

Die Planung ist hinsichtlich der o.g. Schutzgüter wie folgt zu beurteilen:

Der Geltungsbereich weist bezogen auf das **Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit** keine erhebliche Bedeutung für eine (landschaftsgebundene) Erholungsnutzung auf. Der am Gebiet westlich vorbeilaufende Wirtschaftsweg ist jedoch Teil des lokalen Rad- bzw. Spazierwegenetzes, der verschiedene Ortsteile Alsdorfs miteinander verbindet, Spaziergänge in der Feldflur ermöglicht oder in das Erholungsgebiet Broichbachtal führt. Das Fahrradfahren oder weitere Möglichkeiten der Feierabenderholung (Spaziergehen, Hunde-Ausführen, Inliner-Fahren etc.) werden durch die Planung nicht beeinträchtigt und stehen auch den neuen Bewohnern zur Verfügung.

Neu geschaffene Wohneinheiten führen i.d.R. trotz relativ guter ÖPNV-Anbindung zu zusätzlichem Verkehrsaufkommen in Form von Quell- und Zielverkehr, der über das bestehende Verkehrswegenetz abgewickelt werden muss. Eine detaillierte Prognose der Zusatzverkehre wurde nicht erstellt. Mit entsprechenden Lärmemissionen durch Verkehr für Wohngebiete in dieser Größenordnung ist zu rechnen.

Bei dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 355, der sich in dem Landschaftsraum LR- II-015 "Altindustrieviertel Aachen" befindet, handelt es sich etwa hälftig um intensive landwirtschaftliche Nutzflächen (Acker) und um einen aufgelassenen Sportplatz mit v.a. an den Rändern brach gefallen Flächen, die von durchgewachsenen Hainbuchen-Schnitthecken, Douglasienbaumreihe und Einzelbäumen umgeben sind. Die Erschließungsparzelle an der Blumenrather Straße stellt sich Hausgarten-artig mit Scherrasen und kleinem Nutzgartenteil dar.

Für das **Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt** hat dieser Freiraum angesichts der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung mit dem Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln sowie ständigen Störungen in Abhängigkeit von der Bewirtschaftungsform eine geringe Lebensraumbedeutung. Wie in der Artenschutzprüfung (ASP I) dargelegt ist aufgrund zu naher Vertikalstrukturen durch Vegetation und Gebäude die Eignung für Arten der offenen Feldflur wie Feldlerche oder Kiebitz kaum gegeben. Durch die Verschiebung der Siedlung nach Norden und Westen, sind die vergrätzenden Effekte neuer Vertikalstrukturen (Gebäude) aufgrund der relativ geringen Höhe und lockerer Anordnung sowie Ausweichflächen im Umfeld unerheblich.

Die Biotopfunktion des aufgelassenen Sportplatzes dagegen ist höher zu bewerten. Dies resultiert v.a. aus dem randlichen Gehölz- bzw. Baumbestand, der größtenteils aus Anpflanzungen entstanden ist und dem die höchste ökologische Wertigkeit im Geltungsbereich des Bebauungsplanes zuzumessen ist. An Gehölzstrukturen gebundene, Gebüsch brütenden Vogelarten wie Bluthänfling und Girlitz als geschützte Vogelarten, aber auch weitere Singvögel- oft Allerweltsarten mit sehr breiten und unspezifischen Lebensraumsansprüchen wie Amsel finden in den Baumhecken, Bäumen und Sträuchern- einen potentiellen Lebensraum.

Die Realisierung der Bebauung bedingt folgende wesentlichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt:

- zusätzliche Flächen Versiegelungen von ca. 1,8 ha mit völligem Verlust der Lebensraumfunktion
- Verlust von nicht essentiellen Teil-Lebensräumen (Nahrungs-, Brutflächen) für Vögel

Konflikte mit dem Artenschutzrecht wie die Tötung oder Verletzung von geschützten Tieren, die Zerstörung von Fortpflanzungsstätten oder Nahrungsräumen oder die erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten können dennoch wie in der Artenschutzprüfung Stufe I dargelegt für die planungsrelevanten Arten ausgeschlossen werden. Unter Beachtung von Vermeidungsmaßnahmen (Baufeldfreimachung von Oktober bis Februar) ist keine erhebliche Störung der lokalen Population geschützter Tierarten, keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten sowie keine unvermeidbaren Verletzungen oder Tötungen und kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko zu befürchten.

Bezüglich des **Schutzgutes Fläche** kann die Versiegelung durch die Festlegung einer GRZ für das Wohngebiet WA = GRZ 0,4, zzgl. zulässiger 50%iger Überschreitungen beschränkt werden. Durch die geplante Bebauung kommt es in Summe zu einer max. Versiegelung von etwa 1,9 ha; das entspricht ca. 65 % der Fläche. Davon sind heute 691 m² versiegelt und 2.080 m² aufgrund der ehemaligen Sportnutzung teilversiegelt. Anthropogene Nutzungsfunktionen wie die nach Flächennutzungsplanung sowieso nur temporäre landwirtschaftliche Nutzung müssen aufgegeben werden bzw. wurde durch die Zusammenlegung der Nutzung von Sportflächen bereits aufgegeben. Die gesetzliche Vorgabe eines sparsamen Umganges mit Grund und Boden und die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen für bauliche Zwecke ist an dieser Stelle gerechtfertigt, da aufgrund des vorgenommenen Flächenrecyclings auf die Inanspruchnahme weiterer landwirtschaftlicher Nutzflächen verzichtet werden kann.

Hinsichtlich des **Schutzgutes Boden** bleibt festzuhalten, dass sich im Plangebiet größtenteils die schutzwürdigen Parabraunerde-Böden mit einer sehr hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit befinden. Durch Flächenversiegelungen, Bodenauf- und abtrag gehen prinzipielle Bodenfunktion wie Vegetationsstandort und Lebensraum für Bodenlebewesen verloren. Bedingt durch die Nutzungsfunktion der Böden als Acker (regelmäßige Umlagerung durch Bearbeitung, Dünge- u. Pflanzenschutzmitteleinsatz) und die Überformung der natürlichen Bodenverhältnisse durch den früheren Bau des Sportplatzes ist die Lebensraumfunktion im Bereich des Bodens für Pflanzen und Tiere auch schon aktuell eingeschränkt. Eine besondere Bedeutung ist weder für das Lebensraum- noch für das Biotopentwicklungspotential gegeben.

Um negative Auswirkungen auf das Schutzgut zu verringern, sind entsprechende Minimierungsmaßnahmen vorgesehen. Im wesentlichen sind dies die Begrenzung des Versiegelungsgrades durch Vorgabe einer GRZ (s.o.) und die Sicherung des wertvollen Oberbodens durch sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau gemäß DIN 18915 und DIN 19731-möglichst in den Freiflächen des Plangebietes. Eine bodenkundliche Baubegleitung sollte ggf. solche Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut flankieren.

Für die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Bodens waren keine zusätzlichen Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Es handelt sich sich zwar um sehr fruchtbare Böden mit einer sehr hohen Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion, mit der Ausweisung der vorliegenden Bauflächen am Ortsrand kann jedoch eine Neuausweisung von Flächen im weiteren Außenbereich mit gleichen Bodenfunktionen vermieden werden.

Im Rahmen der Realisierung der Bebauungsplanung ist ein derzeit nicht auszuschließendes Auftreten archäologischer Bodenfunde bei der Stadt als Untere Denkmalbehörde oder dem LVR- Amt für Bodendenkmalpflege zu melden.

Die Prüfung der Auswirkungen bezüglich des **Schutzgutes Wasser** ergab, dass erhebliche Belastungen/Verschmutzungen des Grundwassers nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten sind. Wasserschutzgebiete mit besonderer Schutzfunktion des Schutzgutes sind nicht ausgewiesen, natürliche fließende oder stehende Gewässer sind nicht betroffen. Die Möglichkeit der Versickerung von unbelasteten Dachflächen-Niederschlagswässern soll über ein zentrales Versickerungsbecken genutzt werden; die Abwässer werden in das vorhandene Kanalsystem geleitet. Die Bedeutung des Plangebietes für die Grundwasserneubildung ist aufgrund der relativ geringen Flächengröße der Ackerbereiche, in den eine solche Funktion anzunehmen ist, unerheblich.

Für das **Schutzgut Landschaft** lässt sich festhalten, dass offene Ackerflächen als typisches visuelles Element des intensiv landwirtschaftlich genutzten Landschaftsraumes des Aachener Nordens in geringem Ausmaß entfallen. Genauso fallen die gliedernden und belebenden Gehölzstrukturen (Baumhecke, Baumreihe, Einzelbäume) als Sichtschutzeinfassung des ehemaligen Sportplatzes fort. Angesichts gleichartiger Strukturen wie z.B. der Baumbestand am Blumenrather Hof sind die landschaftsästhetischen Auswirkungen in diesem Ortsrandbereich unerheblich. Die geplanten Bauflächen führen außerdem nicht zu einer erheblichen Überprägung des Orts- bzw. Landschaftsbildes, da ähnliche Wohnflächen des Umfeldes mit relativ großzügigen Freiflächen nach Norden und Westen erweitert werden.

Für das **Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter** ist nicht mit erheblichen negativen Beeinträchtigungen zu rechnen. (Boden-)Denkmäler sind nicht nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden; die Erhaltung. u. Entwicklung des in der Regionalplanung erfassten Kulturlandschaftsbereichs "Aachen-Obere Wurm"- KLB 27.02 wird nicht erheblich beeinträchtigt.

Durch die allgemeine Meldepflicht bei der Entdeckung von Funden bei Bodeneingriffen gemäß § 15 und 16 Denkmalschutzgesetz NRW werden negative Auswirkungen vermieden. Der Fortbestand vorhandener Sachgüter wie die bestehende Gasleitungsstrasse, die das Gebiet von Süd nach Nord durchläuft, wird durch die Planung der Erschließungsstraße auf der gleichen Trasse gesichert.

Hinsichtlich der **Schutzgüter Klima und Luft** führen versiegelte Flächen (Straßen, Gebäude, Hof- und Platzflächen) prinzipiell zu einer stärkeren Erwärmung als die ursprünglich vorhandenen, offenen, teils Vegetations bestandenen Bodenflächen. Die klimatischen Effekte (Temperaturerhöhungen) sind jedoch durch die großzügige Freiflächen des Plangebietes und der umliegenden Wohngebiete sowie durch die Ortsrandlage im Übergang zur freien Landschaft gering und unerheblich.

Für den Bebauungsplan „Am alten Herta Sportplatz“ wurde die landschaftsrechtliche Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung nach dem Verfahren "Numerische Bewertung von Biotoypen für die Bauleitplanung in NRW" (LANUV, 2008) durchgeführt. Die Differenz zwischen dem Bestands- und Planungswert ergab ein numerisches Defizit an ökologischen Wertigkeiten / "Ökopunkten" von 41.507 Punkten. Dieses durch die Planung von Siedlungsflächen verursachte Defizit soll in geringer Entfernung von etwas weniger als 1 km auf drei Parzellen des Ausgleichsflächenpools der Stadt Alsdorf (Gemarkung Alsdorf, Flur 29, Flurstücke 4,5, und 9 je tlw.) durch die Anlage von artenreichen, extensiven Wiesen und heimischen Laubgehölzen als Gebüsche, Baumreihen, Einzelbäume oder Baumgruppen kompensiert werden.

Für alle Schutzgüter können Vermeidungs-, Verminderungs- und Schutzmaßnahmen als umweltrelevante Maßnahmen ergriffen werden, so dass nach Realisierung der Planung keine erheblichen Umweltauswirkungen verbleiben.

aufgestellt

Aachen, den 11.05.2021



Schöke Landschaftsarchitekten PartGmbB

für die Stadt Alsdorf

Alsdorf, den

10 Quellenverzeichnis

10.1 Literatur

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 Rath, Uwe Riecken, Axel Ssymank

BUND/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT BODENSCHUTZ (LABO) (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB, Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung, Bearbeitung: Dr. Matthias Peter, Dipl.-Ing. Agr. Ricarda Miller Ingenieurbüro Schnittstelle Boden und Dr. Günther Kunzmann Dr. Jürgen Schittenhelm Baader Konzept GmbH

NOPPENEY, R. (08.03.2019): Hydrogeologisches Gutachten zur Bewertung der Versickerungsmöglichkeiten von Niederschlagswasser nach § 44 LWG für das Baugebiet BP-Nr. 355 Am alten Hertha Sportplatz in 52477 Alsdorf

SCHÖKE LANDSCHAFTSARCHITEKTEN (Stand 05.05.2021): Landschaftspflegerischer Fachbeitrag einschließlich ASP I zum Bebauungsplan Nr. 355 „Am alten Hertha Sportplatz“

STADT ALSDORF, DEZERNAT II FACHGEBIET SPORT (2015): Sportstättenentwicklungsplan der Stadt Alsdorf 2015-2020

STADT ALSDORF (2018): Auszug aus dem FNP der Stadt Alsdorf, 32. Änderung C aufgrund Flächentausch, Stand 22.06.2018,Quelle: <https://inkasweb.regioit.de/inkasportal/>

STADT ALSDORF (15.03.2021): Beschlussvorlage vom 15.03.2021 zum Bebauungsplan Nr. 355 - Am alten Hertha Sportplatz- für den Ausschuss für Stadtentwicklung am 22.04.2021, online-Quelle: <https://ratsinfo.alsdorf.de/bi/vo020.asp?VOLFDNR=6800>

STADT ALSDORF (04.03.2020): Beschlussvorlage vom 04.03.2020 zum Bebauungsplan Nr. 355 - Am alten Hertha Sportplatz- für den Ausschuss für Stadtentwicklung am 05.05.2020, online-Quelle: <https://ratsinfo.alsdorf.de/bi/vo020.asp?VOLFDNR=6285>

STADT ALSDORF A 61 AMT FÜR PLANUNG & UMWELT (07.04.2021): Städtebaulicher Entwurf zum Bebauungsplan Nr. 355 „Am Alten Hertha Sportplatz“

STADT ALSDORF A 61 AMT FÜR PLANUNG & UMWELT (14.07.2020): Städtebaulicher Entwurf zum Bebauungsplan Nr. 355 „Am Alten Hertha Sportplatz“

STADT ALSDORF A 61 AMT FÜR PLANUNG & UMWELT (10.05.2021): Bebauungsplan Nr. 355 „Am Alten Hertha Sportplatz“- Rechtsplan

10.2 Gesetze, Verordnungen, Richtlinien, Normen

BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung- Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)
BauGB	Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634) , das durch Artikel 6 des Gesetzes vom 27. März 2020 (BGBl. I S. 587) geändert worden ist"
BauNVO	Baunutzungsverordnung- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)
BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), die zuletzt durch Artikel 3 Absatz 4 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist

BlmSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 103 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist"
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009, veröffentlicht am 6.8.2009, in Krafttretung 01.3.2010, Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist"
BWaldG	Bundeswaldgesetz- Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft vom 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 17. Januar 2017 (BGBl. I S. 75) geändert worden ist"
DIN 18005	Berücksichtigung des Schallschutzes im Städtebau: DIN 18005 Teil I – Ausgabe Mai 1987 – RdErl. d. Ministers für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr v. 21.7.1988 – I A 3 - 16.21-2 (am 01.01.2003: MSWKS)
DSchG NW	Denkmalschutzgesetz- Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen vom 11. März 1980, zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 15. November 2016, in Kraft getreten am 25. November 2016
EEWärmeG	Erneuerbare-Energien-WärmeGesetz vom 7. August 2008 (BGBl. I S. 1658), das zuletzt durch Artikel 261 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist"EG AV
EG	Artenschutzverordnung Verordnung Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (VO (EG) Nr. 338/97) vom 9. Dezember 1996, ABl. L 61 S. 1, zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission vom 20. Januar 2017
EnEV	Energieeinsparverordnung, Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden, vom 24. Juli 2007 (BGBl. I S. 1519), die zuletzt durch Artikel 257 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist"
FFH-RL Richtlinie	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S.7), z zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013
KLIMA	Klimaschutzgesetz NW- Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes in Nordrhein-Westfalenv om 29. Januar 2013 (GV. NRW. S. 33)
LBodSchG	Landesbodenschutzgesetz- Landesbodenschutzgesetz für das Land Nordrhein- Westfalen; vom 9. Mai 2000 (GV. NW. S. 439), zuletzt geändert durch Art. 5 G zur And. von Vorschriften zum Befristungsmanagement im Geschäftsbereich des Umweltministe- riums vom 20.9.2016 (GV. NRW. S. 790)
LNatSchG	Landesnaturschutzgesetz- 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
LWG	Landeswassergesetz- Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen; in der Fassung vom 25. Juni 1995 (GV. NW. S. 926), neu gefasst durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. Juli 2016 (GV. NRW. S. 559), in Kraft getreten am 16. Juli 2016
TA-Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm: Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz; vom 26. August 1998 (GMBI. Nr. 26 vom 28.08.1998 S. 503), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BA nz AT 08.06.2017 B5)
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.02.2010 (BGBl. I S. 94), Änderung durch Art. 117 V v. 19.6.2020 I 1328 (Nr. 29)
UVPG NW	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung im Land Nordrhein-Westfalen vom 29. April 1992, GV. NW. S. 175, Zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 26. März 2019 (GV. NRW. S. 193)
VS-RL	Vogelschutzrichtlinie, Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2019/1010 des Europäischen Parlaments u. des Rates vom 5. 6. 2019
WHG	Wasserhaushaltsgesetz- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts- Gesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Gesetz vom 19.06.2020 (BGBl. I S. 1408) m.W.v. 30.06.2020