

Stadt Lippstadt

Fachbereich Stadtentwicklung und Bauen

Fachdienst Stadtplanung und Umweltschutz

Ostwall 1

59555 Lippstadt

Umweltbericht

zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 332 Dedinghausen „Sportpark Kleefeld“ der Stadt Lippstadt



BÜRO STELZIG

Landschaft | Ökologie | Planung |

Burghofstraße 6 | 59494 Soest
T +49 2921 3619-0 | F +49 2921 3619-20
info@buero-stelzig.de | www.buero-stelzig.de

Stand: November 2021

Auftraggeber: Stadt Lippstadt
Fachbereich Stadtentwicklung und Bauen
Fachdienst Stadtplanung und Umweltschutz
Ostwall 1
59555 Lippstadt

Auftragnehmer:



Bearbeiter*in: Diplom-Geograph Volker Stelzig
M. Sc. Landschaftsökologin Nele Cornils

Projektnummer: 1102

Stand: 11. November 2021



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
1.1	<i>Rechtliche Rahmenbedingungen</i>	1
1.2	<i>Lage, Abgrenzung, Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes</i>	4
1.3	<i>Bestandserfassung und Bewertung/Angewandte Verfahren</i>	5
1.4	<i>Darstellung der Fachgesetze und Fachpläne, soweit sie für den Bauleitplan von Bedeutung sind</i>	6
2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	10
2.1	<i>Bestandsaufnahme der einzelnen Schutzgüter (Basisszenario)</i>	10
2.1.1	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	10
2.1.2	Schutzgut Fläche	14
2.1.3	Schutzgut Boden.....	15
2.1.4	Schutzgut Wasser.....	17
2.1.5	Schutzgut Luft und Klima.....	18
2.1.6	Schutzgut Landschaft.....	22
2.1.7	Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung.....	22
2.1.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	24
2.2	<i>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung</i>	24
2.3	<i>Auswirkungen und Prognose bei Durchführung der Planung sowohl in der Bauphase als auch in der Betriebsphase inkl. Abrissarbeiten</i>	25
2.3.1	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	25
2.3.2	Schutzgut Fläche	29
2.3.3	Schutzgut Boden.....	29
2.3.4	Schutzgut Wasser.....	30
2.3.5	Schutzgut Luft und Klima.....	31
2.3.6	Schutzgut Landschaft.....	32
2.3.7	Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung.....	33
2.3.8	Schutzgut Kultur- und Sonstige Sachgüter	36
2.3.9	Auswirkungen von Licht, Wärme, Strahlung, Erschütterung, Belästigung	36
2.3.10	Art und Menge der erzeugten Abfälle	37
2.3.11	Kumulierung mit benachbarten Gebieten.....	37
2.3.12	Eingesetzte Techniken und Stoffe.....	37
3	Wechselwirkungen.....	38
4	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	38

4.1	Überwachungsmaßnahmen	38
4.2	Verhinderungs- und Vermeidungsmaßnahmen	38
4.2.1	Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung	38
4.2.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt	39
4.2.3	Schutzgüter Boden und Wasser	46
4.2.4	Kultur- und sonstige Sachgüter	47
4.3	Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung, Kompensationsmaßnahmen.....	47
5	Planungsalternativen/Angabe von Gründen für die getroffene Wahl	50
6	Erheblich nachteilige Auswirkungen (Krisenfall)	51
7	Zusammenstellung der Angaben, fehlende Kenntnisse.....	51
8	Monitoring	52
9	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	52
10	Literatur.....	54

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Übersichtskarte mit Lage des Plangebiets (rot markiert) sowie Flächen zur Umnutzung des Fußballfeldes (blau schraffiert) (Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2020).	5
Abbildung 2:	Ausschnitt aus dem Regionalplan für den Regierungsbezirk Arnsberg – Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis mit Lage des Plangebiets (roter Kreis) (BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2012).....	7
Abbildung 3:	Ausschnitt aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan und dem Entwurf zur Neuaufstellung (STADT LIPPSTADT 2021).....	8
Abbildung 4:	Ausschnitt aus dem Bebauungsplan Dedinghausen Nr.4 „Grund- und Hauptschule“ (STADT LIPPSTADT 1968).	9
Abbildung 5:	Ausschnitt aus der Entwicklungskarte des Landschaftsplans Obere Lippetalung/Geseker Unterbörde mit Lage des Plangebiets (roter Kreis) (KREIS SOEST 2003).....	9
Abbildung 6:	Übersichtskarte mit Lage des Plangebiets (rot markiert) sowie Biotopverbundflächen (blau schraffiert) (Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2020).	14
Abbildung 7:	Bodentypen im Bereich des Plangebietes (rote Umrandung): Ocker schraffiert= Pseudogley-Braunerde, rot = Kolluvisol (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2021, Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2020).	16

Abbildung 8:	Bodentypen im Bereich des Plangebietes (rote Umrandung): Ocker = Braunerde; Blau = Gley (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2019, Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2020).	16
Abbildung 9:	Auszug aus der Klimatopkarte des LANUV NRW (2018b) mit Lage des Plangebietes (rot markiert).	20
Abbildung 10:	Auszug aus der Klimaanalysekarte des LANUV NRW (2018b). Dargestellt ist die thermische Belastung tagsüber im Bereich des Plangebietes (rot markiert).	20
Abbildung 11:	Auszug aus der Klimaanalysekarte des LANUV NRW (2018b). Dargestellt ist die nächtliche Überwärmung im Bereich des Plangebietes (rot markiert), blaues Raster = Kaltlufteinwirkungsbereich.	21
Abbildung 12:	Biotoptypen Bestand nach LANUV NRW (2008) (Kartengrundlage BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2020).	48
Abbildung 13:	Biotoptypen Planung nach LANUV NRW (2008) (Kartengrundlage BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2020).	49

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Relevante Fachgesetze, Verordnungen, Verwaltungsvorschriften und außergesetzliche Regelungen.	2
Tabelle 2:	Bilanzierung des geplanten Vorhabens.	50

1 Einleitung

1.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

Die Stadt Lippstadt plant im Stadtteil Dedinghausen, Kreis Soest, die Entwicklung des „Sportpark Kleefeld“. Das Plangebiet umfasst in der Gemarkung Dedinghausen in der Flur 3 das Flurstück 306 und Anteile der Flurstücke 53, 305 und 505.

Die Stadt Lippstadt verfolgt das Ziel, den Sport in Rixbeck und Dedinghausen aktiv zu fördern und zukunftsfähig zu positionieren. Auf der Grundlage des Bebauungsplanes Nr. 332 Dedinghausen „Sportpark Kleefeld“ sollen auf einer Fläche von etwa 34.448 m² Sport- und Spielanlagen entwickelt werden. Im nordöstlichen Plangebiet wurde bereits im Jahr 2019 ein Bauantrag zur Umwandlung des dort bestehenden Fußballfeldes in einen Kunstrasenplatz auf einer Fläche von ca. 11.107 m² gestellt. Die Umnutzung ist bereits erfolgt, nun sollen auf den verbleibenden 24.484 m² weitere Flächen für Sport- und Spielanlagen entwickelt werden (Abbildung 1).

Die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege müssen im Regelverfahren bei der Aufstellung von Bauleitplänen berücksichtigt werden (§ 2 Abs. 4 BauGB).

Zu den Umweltbelangen zählen laut § 1 Absatz 6 Nr. 7 BauGB insbesondere

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,

- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.

Das Büro Stelzig aus Soest ist mit der Prüfung der Umweltbelange beauftragt worden. Im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes werden voraussichtliche Auswirkungen durch die Aufstellung des Bebauungsplanes ermittelt, bewertet und als Teil der Planbegründung zusammengefasst. Der Umweltbericht ist Bestandteil im Abwägungsprozess der Beschlussfassung.

In entsprechenden Fachgesetzen sind für die zu prüfenden Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze definiert, die im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes berücksichtigt werden müssen. In der Tabelle 1 sind die relevanten Fachgesetze, Verordnungen, Verwaltungsvorschriften und außergesetzlichen Regelungen aufgeführt.

Tabelle 1: Relevante Fachgesetze, Verordnungen, Verwaltungsvorschriften und außergesetzliche Regelungen

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	FFH- und Vogelschutzrichtlinie	Schutz und Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen von gemeinschaftlicher Bedeutung zur Sicherstellung einer biologischen Vielfalt und insbesondere die Erhaltung wildlebender Vogelarten.
	Bundesnaturschutzgesetz/ Landesnaturschutzgesetz NRW	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung künftiger Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereichen zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen, dass <ul style="list-style-type: none"> die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes die Regenerationsfähigkeit und die nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume, sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit, sowie der der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind
	Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturhaushaltes und der Landschaftspflege insbesondere <ul style="list-style-type: none"> die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete, sowie die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes von seinen in § 1, Absatz 6 Nr. 7a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung des Bundesnaturschutzgesetzes) zu berücksichtigen.
Fläche	Raumordnungsgesetz	Zu den Grundsätzen der Raumordnung gehört unter anderem, dass der Freiraum durch übergreifende Freiraum-, Siedlungs- und weitere Fachplanungen zu schützen ist. Die weitere Zerschneidung der freien Landschaft und von Waldflächen ist dabei so weit wie möglich zu vermeiden und die Flächeninanspruchnahme im Freiraum ist zu begrenzen.

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
	Baugesetzbuch	Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend 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, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftliche oder als Wald genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.
	Bundesnaturschutzgesetz	Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich. Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben sollen landschaftsgerecht geführt, gestaltet und gebündelt werden.
Boden	Baugesetzbuch	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden (Bodenschutzklausel). Darüber hinaus soll eine sozialgerechte Bodennutzung gewährt werden.
	Bundesbodenschutzgesetz	Ziele sind <ul style="list-style-type: none"> • der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktion im Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen, • Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, • Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), • Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, • Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen, • der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, • Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, • die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigung ihrer ökologischen Funktionen.
	Landeswassergesetz	Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.
Luft	Bundesimmissionsschutzgesetz inkl. Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen).
	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft von schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
Klima	Landesnaturschutzgesetz NRW	Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und für seine Erholung
Land-schaft	Bundesnaturschutzgesetz/ Landesnaturschutzgesetz NRW	Schutz, Pflege und Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.
	Baugesetzbuch	Vermeidung/Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.
Mensch,	Baugesetzbuch	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen.

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
menschliche Gesundheit, Bevölkerung	Bundesimmissionschutzgesetz	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen).
	TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.
	DIN 18005	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse in der Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und Lärminderung bewirkt werden soll.
Kultur- und Sachgüter	Raumordnungsgesetz	Zu den Grundsätzen der Raumordnung gehört unter anderem die Erhaltung und Weiterentwicklung von Kulturlandschaften. Historisch geprägte und gewachsene Kulturlandschaften sind in ihren prägenden Merkmalen und mit ihren Kultur- und Naturdenkmälern zu erhalten.
	Bundesnaturschutzgesetz	Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern sind vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren.

1.2 Lage, Abgrenzung, Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Das Plangebiet befindet sich im Westen des Stadtteils Dedinghausen der Stadt Lippstadt (Kreis Soest) in zentraler Lage zwischen den beiden Ortsteilen Dedinghausen und Rixbeck. Innerhalb des Plangebietes befinden sich im Westen eine Ackerfläche und im Nordosten des Plangebiets liegt der bereits umgewandelte Fußballplatz. Im zentralen Bereich des Plangebiets verläuft von Norden in Richtung Süden ein Gehölzstreifen aus überwiegend standorttypischen heimischen Gehölzen. Er unterteilt den östlichen und westlichen Plangebietsteil. Im Süden befindet sich die Straße „Kleefeld“, welche ebenfalls von Gehölzen gesäumt ist. Nördlich des Plangebiets liegt die Bahnstrecke Hamm-Warburg, östlich des Plangebiets befinden sich die Schulgebäude der „Grundschule im Kleefeld“. Angrenzend an den Fußballplatz befinden sich in Richtung Osten drei Tennisplätze.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 332 Dedinghausen „Sportpark Kleefeld“ umfasst in der Gemarkung Dedinghausen in der Flur 3 die Flurstücke 306 sowie Anteile der Flurstücke 53, 305 und 505.

Für den nordöstlichen Teilbereich des Plangebiets liegt aktuell der rechtskräftige Bebauungsplan Nr.4 „Grund- und Hauptschule“ mit Rechtskraft vom 25.06.1968 vor. Mit Rechtskraft des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans Nr. 332 treten die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 4 „Grund- und Hauptschule“ für diese Flächen außer Kraft.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 332 Dedinghausen „Sportpark Kleefeld“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung der geplanten Sport- und Spielanlagen geschaffen werden.

Eine ausführliche Beschreibung ist der Begründung zur Aufstellung des Bebauungsplanes zu entnehmen (STADT LIPPSTADT 2021).

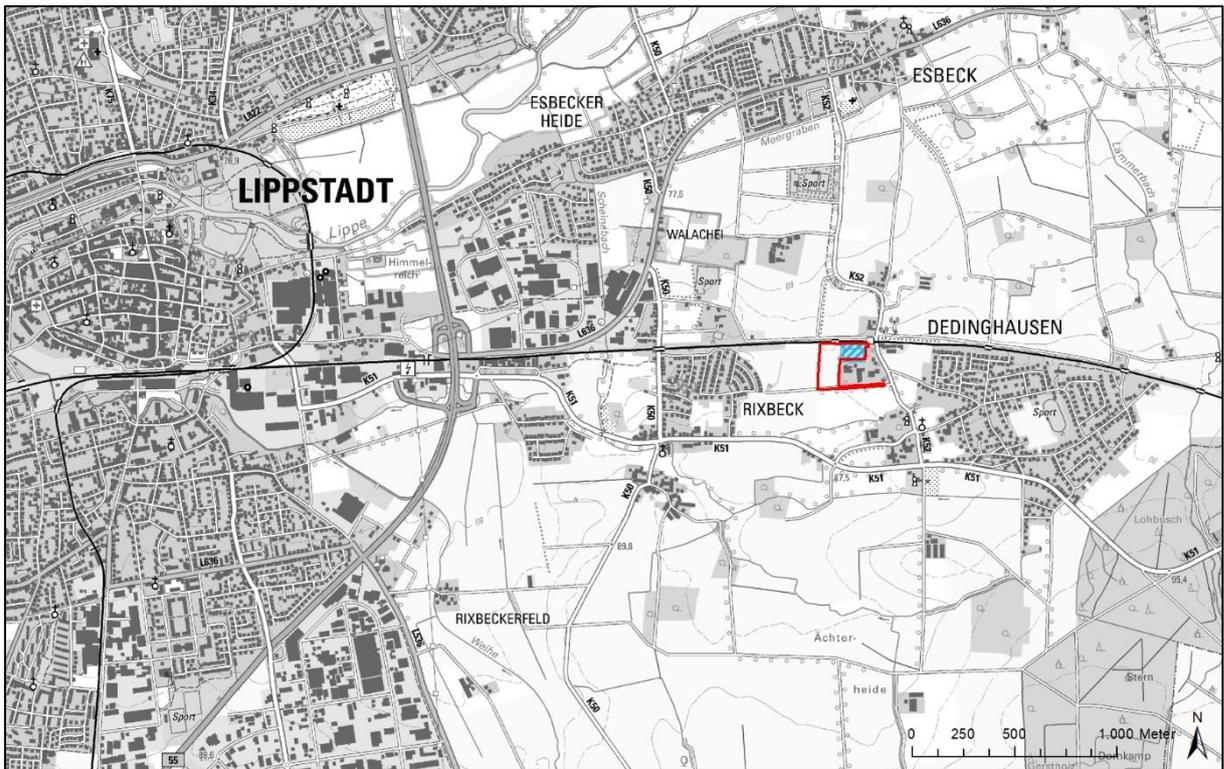


Abbildung 1: Übersichtskarte mit Lage des Plangebiets (rot markiert) sowie Flächen zur Umnutzung des Fußballfeldes (blau schraffiert) (Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2020).

1.3 Bestandserfassung und Bewertung/Angewandte Verfahren

Die Angaben wurden auf Basis des derzeitigen Kenntnisstandes im Hinblick auf die Planung und auf Basis der entsprechenden Fachgutachten zum Bebauungsplan zusammengestellt. Als weitere Informationsgrundlage dient die Begründung zur Aufstellung des Bebauungsplanes.

Die für die Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands erforderlichen Umweltinformationen wurden im Wesentlichen den folgenden Unterlagen entnommen:

- Landschaftsinformationssystem (LINFOS) des LANUV (Datenabfrage Juli 2021)
- FIS Geschützte Arten in NRW des LANUV (Datenabfrage Juli 2021)
- Unzerschnittene verkehrsarme Räume des LANUV (Datenabfrage September 2021)
- lärmarme naturbezogene Erholungsräume des LANUV (Stand: 04/2009)
- Klimaatlas NRW des LANUV (Datenabfrage September 2021)
- Fachinformationssystem Klimaanpassung (Klimaanpassungskarte NRW) des LANUV (Datenabfrage September 2021)
- Informationssystem NRW Umweltdaten vor Ort des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW (Datenabfrage September 2021)

- der im Rahmen der Fortschreibung für den räumlichen Teilabschnitt des Regionalplanes Arnsberg erstellte Fachbeitrag des LWL zur erhaltenden Kulturlandschaftsentwicklung Kreis Soest und Hochsauerlandkreis – Grundlagen und Empfehlungen für die Regionalplanung (Stand: 2010)
- 3. Auflage der Karte der schutzwürdigen Böden (BK 50) des Geologischen Dienstes NRW (Stand: 2019)
- ELWAS – Fachinformationssystem Wasser des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NW (Datenabfrage September 2021)

1.4 Darstellung der Fachgesetze und Fachpläne, soweit sie für den Bauleitplan von Bedeutung sind

Auch in den entsprechenden Fachplänen sind Ziele des Umweltschutzes und allgemeine Grundsätze für die Schutzgüter formuliert, die im Rahmen der Prüfung berücksichtigt werden.

Regionalplan

Das Plangebiet liegt im Bereich des Regionalplanes Arnsberg, Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis. Das Plangebiet ist im Regionalplan als „Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche“ dargestellt (Abbildung 2).

In Ortsteilen mit einer Aufnahmefähigkeit von weniger als 2.000 Einwohnerinnen und Einwohnern kann ein von den Darstellungen des Regionalplans abweichender Bauleitplan aufgestellt werden. Dies dient der Eigenentwicklung dieser kleineren Ortsteile für den Bedarf der ansässigen Bevölkerung und der Entwicklung vorhandener Betriebe. Nach dem Regionalplan sind Allgemeine Freiraum und Agrarbereiche u.a. durch Flächen für Grün-, Sport- und sonstige Gemeinbedarfsflächen sowie Freizeit- und Erholungsflächen gekennzeichnet, deren Erscheinungsbild nicht durch Bebauung oder Bodenversiegelung geprägt ist.

Der Bebauungsplan sieht die Entwicklung von Flächen für Sport- und Spielanlagen vor. Aufgrund der oben erwähnten Ausnahme entspricht die vorliegende Planung trotz den baulichen Veränderungen den Darstellungen des Regionalplans Arnsberg.



Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Regionalplan für den Regierungsbezirk Arnsberg – Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis mit Lage des Plangebiets (roter Kreis) (BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2012).

Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Lippstadt ist der überwiegende Teil des Plangebiets als Fläche für den Gemeindebedarf mit der Kennzeichnung „Sportplatz“ / „Bolzplatz“ dargestellt. Im nördlichen Bereich sind Flächen für Wald vorgesehen (Abbildung 3).

Der aktuelle Entwurf zur Neuaufstellung des gesamtstädtischen Flächennutzungsplanes sieht im nördlichen Bereich zukünftig eine Grünfläche und nicht länger eine Fläche für Wald vor. Folglich kann der Bebauungsplan aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt werden (STADT LIPPSTADT 2021). Die vorgesehene Entwicklung des Sportpark Kleefeld entspricht damit den Darstellungen des Flächennutzungsplanes und der Bebauungsplan den Zielen der Raumordnung.

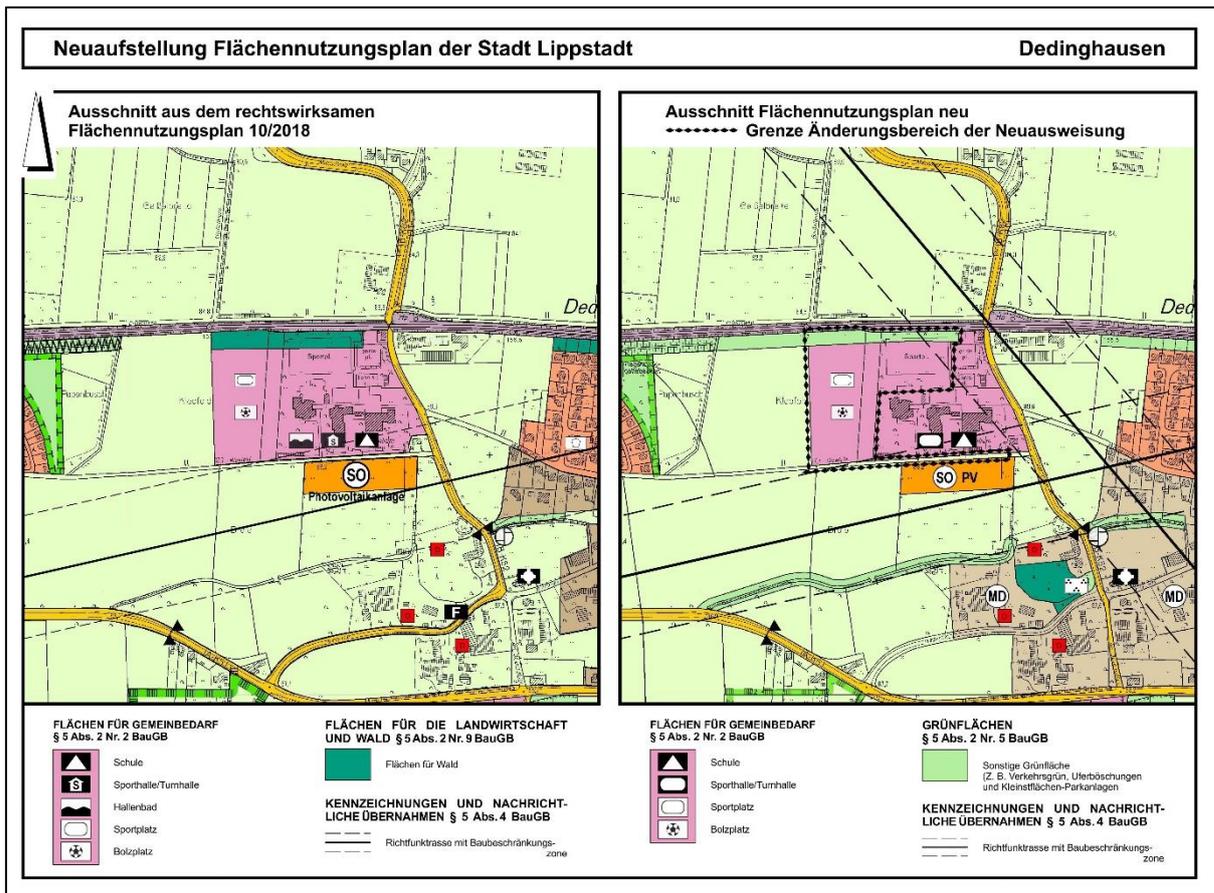


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan und dem Entwurf zur Neuaufstellung (STADT LIPPSTADT 2021).

Bebauungspläne

Für den nordöstlichen Teilbereich des Plangebiets liegt aktuell der rechtskräftige Bebauungsplan Nr.4 „Grund- und Hauptschule“ mit Rechtskraft vom 25.06.1968 vor. Dieser setzt eine überbaubare Grundstücksfläche mit der Zweckbestimmung „Gemeinbedarfsfläche Schule“ und eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Gemeinbedarfsfläche Sportplatz“ fest (Abbildung 4). Durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 332 „Sportpark Kleefeld“ wird der bestehende Bebauungsplan in Teilbereichen überplant und die Festsetzungen für diese Flächen außer Kraft gesetzt. Da der bestehende Sportplatz im nordöstlichen Plangebiet zu großen Teilen außerhalb der festgesetzten Grünfläche „Gemeinbedarfsfläche Sportplatz“ liegt, soll diese Abweichung vom bestehenden Planungsrecht dahingehend korrigiert werden, dass der gesamte Sportplatz in den Geltungsbereich des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans Nr. 332 einbezogen wird. Damit wird der bereits bestehende Sportplatz planungsrechtlich gesichert (STADT LIPPSTADT 2021).

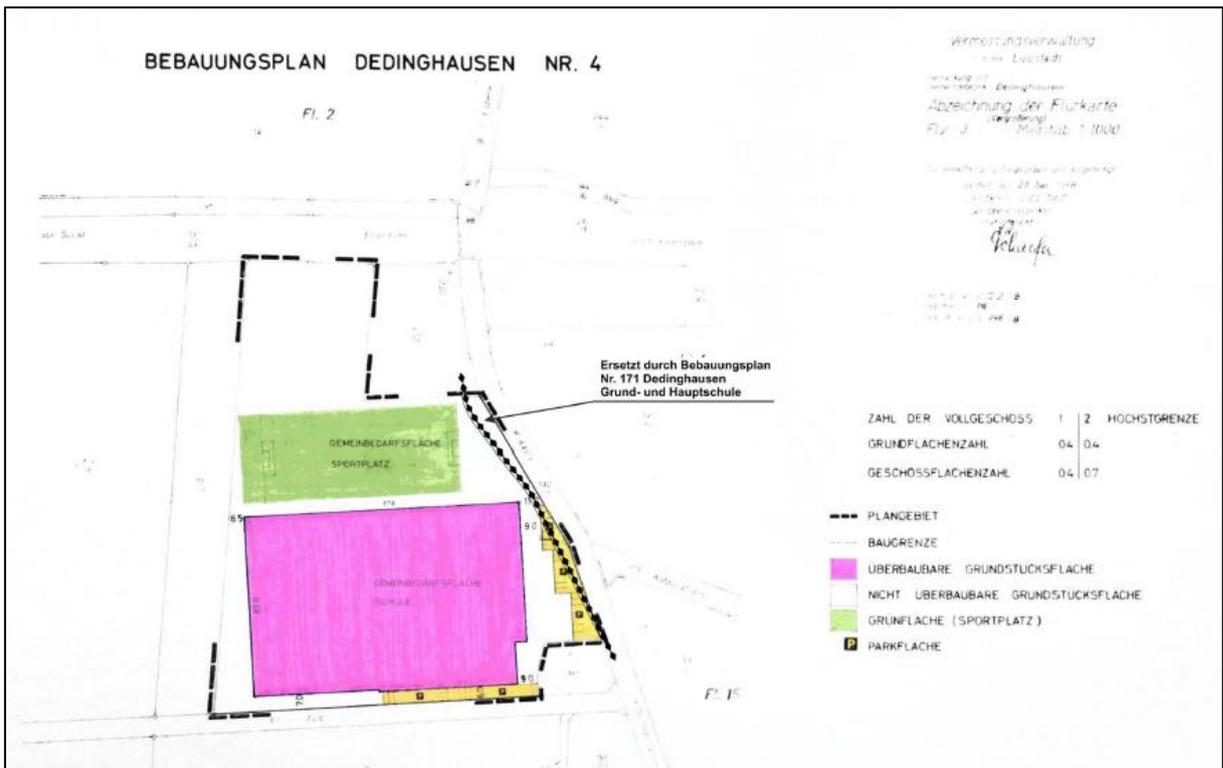


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Bebauungsplan Dedinghausen Nr.4 „Grund- und Hauptschule“ (STADT LIPPSTADT 1968).

Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des gültigen „Landschaftsplans Obere Lippetalung/Geseker Unterbörde“ des Kreises Soest vom August 2003. Hier werden die Erweiterungsflächen des Plangebietes als Bestandteil des Festsetzungsraumes „D.2.16 - Agrarraum zwischen Rixbeck, Dedinghausen und Bökenförde“ ausgewiesen (STADT LIPPSTADT 2021). Das Plangebiet liegt innerhalb des Entwicklungsraumes 2.10 mit dem Entwicklungsziel 2 (Entwicklungsräume ER 2.01 – 2.12) „Anreicherung einer im ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und gliedernden und belebenden Elementen“ (Abbildung 5).



Abbildung 5: Ausschnitt aus der Entwicklungskarte des Landschaftsplans Obere Lippetalung/Geseker Unterbörde mit Lage des Plangebiets (roter Kreis) (KREIS SOEST 2003).

2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme der einzelnen Schutzgüter (Basisszenario)

2.1.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Bei dem Schutzgut Tiere und Pflanzen stehen der Schutz der Arten und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen Artenvielfalt und der Schutz ihrer Lebensräume und -bedingungen im Vordergrund. Lebensräume mit besonderen Funktionen für Tiere und Pflanzen und ihre Ausbreitungsmöglichkeiten sind dabei besonders zu berücksichtigen. Daraus lassen sich ableiten:

- Biotopfunktion,
- Biotopvernetzungsfunktion.

Die Biotopfunktion einer Fläche hängt von verschiedenen Kriterien ab, wie z.B. Lage, Größe, Struktur, Beschaffenheit, den Standortfaktoren und der Vorbelastung ab.

Biotopfunktion

Tiere

Der westliche und überwiegende Teil des Plangebiets wird von einer intensiv genutzten Ackerfläche eingenommen, im östlichen Plangebiet befindet sich ein Fußballplatz (Kunstrasen). Im südlichen Teil des Plangebiets verläuft die einspurige Straße „Kleefeld“. Im zentralen Bereich verläuft von Norden in Richtung Süden ein Gehölzstreifen.

Zur Prüfung, ob artenschutzrechtliche Belange dem Vorhaben entgegen stehen, wurden zwei Artenschutzrechtliche Fachgutachten angefertigt. Der nordöstliche Plangebietsteil wurde für den Bauantrag zur Umnutzung des bestehenden Fußballplatzes untersucht (BÜRO STELZIG 2019) und der westliche Plangebietsteil (Erweiterungsfläche) wurde im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 332 begutachtet (BÜRO STELZIG 2021).

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Umnutzung des Fußballplatzes (BÜRO STELZIG 2019)

Für das Fachgutachten zur Umnutzung des Fußballplatzes (BÜRO STELZIG 2019) lag der Fokus der Untersuchungen auf der Bestandserfassung der Mauereidechse (streng geschützte Art des FFH-Anhangs IV). Alle weiteren Artengruppen wurden anhand einer Potentialeinschätzung behandelt.

Als Gesamtergebnis des Artenschutzrechtlichen Fachgutachtens zur Umnutzung des Fußballplatzes (BÜRO STELZIG 2019) kann festgehalten werden, dass die Gebäude potentiell als Brut- bzw. Lebensstätte für Fledermäuse, den Star, Feldsperling, sowie Mehl- und Rauchschnabe dienen könnten. Darüber hinaus könnten Lebensstätten von Turmfalke, Bluthänfling, Girlitz,

Kuckuck, Feldsperling, Star, Nachtigall, Waldkauz und Waldohreule in Gebüsch und Bäumen im Plangebiet bzw. im Wirkraum vorhanden sein. Die Mauereidechse wurde im nördlichen Plangebiet nachgewiesen. Somit befinden sich Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art im Plangebiet bzw. Wirkraum. Anhand der Ergebnisse der Begehungen wurde der Zustand der Population als „B Gut“ (50-100 Tiere/h [auf 250m]) eingeschätzt. Es befinden sich keine Gewässer im Plangebiet sowie im Wirkraum, sodass eine Betroffenheit von Amphibien und Libellen ausgeschlossen wurde.

Die Auswertung des vom LANUV NRW (2019a) bereitgestellten Internetangebotes „@LINFOS-Landschaftsinformationssammlung“ ergab keine Hinweise auf Vorkommen planungsrelevanter Arten im Plangebiet bzw. Wirkraum.

Potentielle Nahrungsgäste sind vom Vorhaben nicht direkt betroffen, da sich für diese Arten geeignete Strukturen im erweiterten Umfeld des Vorhabens in ausreichendem Umfang befinden. Essentielle Habitatstrukturen gehen durch das Vorhaben nicht verloren.

Des Weiteren können im Plangebiet sowie im Umfeld Arten der allgemeinen Brutvogelfauna, wie z.B. Hausrotschwanz, Blau- und Kohlmeise und Amsel vorkommen.

Im Plangebiet kann eine Quartiernutzung der Bäume durch Fledermäuse anhand der Potentialeinschätzung nicht ausgeschlossen werden. Potentiell geeignete Baumhöhlen könnten in den älteren Bäumen des zentral gelegenen Gehölzstreifens vorhanden sein.

Eine ausführliche Beschreibung ist dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu entnehmen (BÜRO STELZIG 2019).

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 332 (BÜRO STELZIG 2021):

Für das Fachgutachten zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 332 (BÜRO STELZIG 2021) lag der Fokus der Untersuchungen auf der Erfassung der Avifauna und der Bestandserfassung der Mauereidechse.

Im Rahmen der Begehungen erfolgte zudem eine Kontrolle auf für Fledermäuse relevante Strukturen sowie auf Spuren, die auf Quartiere hinweisen könnten. Da die Begehungen auch zu Beginn der Vegetationsperiode stattfanden, war die Belaubung der Gehölze noch nicht vollständig erfolgt, sodass eine Einsehbarkeit der Gehölze möglich war. Zudem wurde das Plangebiet im landschaftlichen Kontext betrachtet, um dessen Funktion für die Tiere als Nahrungs- oder Biotopverbindungselement zu bewerten. Als Ergebnis kann festgestellt werden, dass in keine relevanten Fledermauslebensräume wie ältere Bäume, Gebäude oder Leitstrukturen eingegriffen wird. Auch essentielle Nahrungshabitate gehen durch das Vorhaben nicht verloren.

Als Gesamtergebnis des Fachbeitrages kann festgehalten werden, dass zum Zeitpunkt der Begehungen im Jahr 2020 keine planungsrelevanten Vogelarten als Brutvögel nachgewiesen werden konnten. Als Nahrungsgäste wurden Rohrweihen, Rauch- und Mehlschwalben, Stare und Turmfalken erfasst. Potentielle Nahrungsgäste sind vom Vorhaben nicht direkt betroffen, da sich für diese Arten geeignete Strukturen im erweiterten Umfeld des Vorhabens in ausreichendem Umfang befinden. Essentielle Habitatstrukturen gehen durch das Vorhaben nicht verloren.

Des Weiteren können im Plangebiet sowie im Umfeld Arten der allgemeinen Brutvogelfauna, wie z.B. Heckenbraunelle, Blau- und Kohlmeise und Amsel vorkommen.

Die Mauereidechse wurde im nördlichen Plangebiet nachgewiesen. Somit befinden sich Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art im Plangebiet bzw. Wirkraum. Anhand der Ergebnisse der Begehungen wurde der Zustand der Population in dem untersuchten Bereich als „C Mittel bis schlecht“ (< 50 Tiere/h [auf 250m]) eingeschätzt.

Eine ausführliche Beschreibung ist dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu entnehmen (BÜRO STELZIG 2021).

Pflanzen

Der Großteil des Plangebiets wird von einer intensiv genutzten Ackerfläche eingenommen, die zum Zeitpunkt der Untersuchungen im Jahr 2020 mit Wintergetreide bewirtschaftet wurde. Im Jahr 2019 wurde auf der Fläche Mais angebaut. Im zentralen Bereich des Plangebiets verläuft von Norden in Richtung Süden ein Gehölzstreifen aus überwiegend standorttypischen Gehölzen wie z.B. Feldahorn (*Acer campestre*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Stieleiche (*Quercus robur*) und Hasel (*Corylus avellana*). Dieser Gehölzstreifen unterteilt das Plangebiet in einen östlichen und einen westlichen Teil. Im östlichen Plangebiet befindet sich ein Kunstrasenplatz. Im südlichen Teil des Plangebiets verläuft die einspurige Straße „Kleefeld“, welche südlich von Bäumen gesäumt wird.

Im gesamten Plangebiet befinden sich keine seltenen und geschützten Pflanzenarten.

In der Umgebung des Plangebietes befinden sich keine FFH-Gebiete, Naturschutzgebiete, geschützten Biotope oder Naturdenkmäler (gem. § 42 LNatSchG).

Biologische Vielfalt

Unter dem Begriff „biologische Vielfalt“ werden laut BNatSchG die Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt sowie die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen gefasst.

Die Flächen im Bereich des Plangebietes weisen insgesamt eine geringe bis mittlere biologische Vielfalt auf. Die Fläche umfasst vor allem eine intensiv genutzte Ackerfläche und einen Kunstrasenplatz, welche aufgrund ihrer Strukturarmut nur wenig Potential als Lebensraum für Tiere und Pflanzen aufweisen. Im zentralen Bereich des Plangebiets sowie randlich befinden sich Gehölzstrukturen, die zu einer Erhöhung der biologischen Vielfalt beitragen. Gleiches gilt für die im nördlichen Randbereich vorhandenen Saumstrukturen.

Biotopvernetzungsfunktion

Die Biotopverbundplanung ist ein Fachkonzept des Naturschutzes. Sie soll funktionsfähige ökologische Wechselbeziehungen ermöglichen und Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen zusammen mit ihren Lebensstätten, Biotopen und Lebensgemeinschaften sichern. Damit trägt der Biotopverbund u.a. zur Verknüpfung der Natura-2000-Gebiete bei. In der Biotopverbundplanung werden Kernflächen mit herausragender Bedeutung für das Biotopverbundsystem und Verbindungsflächen mit besonderer Bedeutung gesichert. Die Kernflächen werden aus aktuell unter Schutz stehenden Flächen und schutzwürdigen Biotopen nach dem Biotopkataster gebildet. Verbindungsflächen dienen der Ausbreitung bzw. dem Austausch von Individuen benachbarter Populationen (LANUV NRW 2021b).

Im Bereich des Plangebietes und im Umfeld befindet sich keine ausgewiesene Biotopverbundfläche. Die nächstgelegene Biotopverbundfläche „Gehölz-Grünlandkomplexe an Scheinebach, Mühlenbach und Lämmerbach“ (VB-A-4316-004) befindet sich etwa 180 m südlich des Plangebietes.

Bei dem Plangebiet handelt es sich überwiegend um eine Ackerfläche sowie um ein Fußballfeld, die durch eine Gehölzreihe getrennt werden. Randlich befinden sich ebenfalls einige Gehölzstrukturen, nördlich des Plangebiets befinden sich die Bahngleise, welche als Ausbreitungskorridor für die Mauereidechse dienen. Aufgrund der vorhandenen Gehölzreihe und der Bahngleise kann der Fläche zumindest teilweise eine vernetzende Funktion auf lokaler Ebene zugesprochen werden.

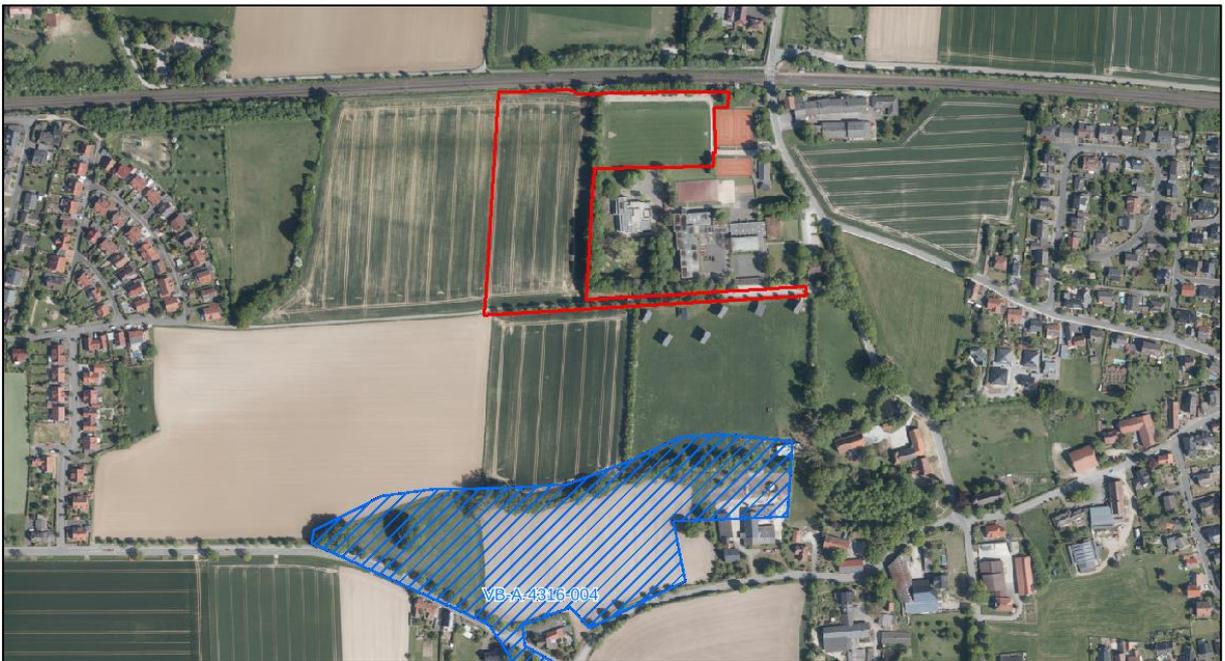


Abbildung 6: Übersichtskarte mit Lage des Plangebiets (rot markiert) sowie Biotopverbundflächen (blau schraffiert) (Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2020).

2.1.2 Schutzgut Fläche

Das Schutzgut Fläche beschäftigt sich mit der Thematik des Flächenverbrauchs bzw. der Flächeninanspruchnahme insbesondere durch bauliche Nutzung und Versiegelung. Laut § 1a Absatz 2 des BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden und künftige bauliche Entwicklungen nach Möglichkeit im Innenbereich, auf bereits genutzten sowie verdichteten Flächen z.B. in Baulücken, auf Flächen mit Gebäudeleerstand und Brachen vorgenommen werden. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Das westliche Plangebiet ist in der aktuellen Nutzung als landwirtschaftliche Freifläche unversiegelt. Der Bereich des Kunstrasenplatzes im Osten des Plangebiets ist aufgrund seiner Beschaffenheit bis auf die Randbereiche als versiegelt anzusehen. Im Süden verläuft eine befestigte, einspurige Straße. Das Plangebiet befindet sich im Übergangsbereich von bebautem und unbebautem Bereich. Das Umfeld kennzeichnet sich sowohl durch weitere landwirtschaftliche Flächen als auch durch die Bahntrasse im Norden unversiegelte Bereiche des Schulkomplexes.

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Lippstadt ist der überwiegende Teil des Plangebiets als Flächen für den Gemeindebedarf mit der Kennzeichnung „Sportplatz“ / „Bolzplatz“ dargestellt.

2.1.3 Schutzgut Boden

Das Schutzgut Boden hat unterschiedlichen Funktionen für den Naturhaushalt. Es dient vor allem als Lebensgrundlage und –raum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Darüber hinaus sind seine Wasser- und Nährstoffkreisläufe, seine Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, seine Grundwasserschutzfunktion und seine Bedeutung für die Natur- und Kulturgeschichte zu schützen. Zu berücksichtigen sind folgende bewertungsrelevante bodenökologischen Funktionen:

- Biotopbildungsfunktion,
- Grundwasserschutzfunktion,
- die Abflussregelungsfunktion.

Biotopbildungsfunktion

Der GEOLOGISCHE DIENST NRW (2021) gibt auf Basis der Bodenkarte zur Landwirtschaftlichen Standortkartierung von NRW im Maßstab 1:5.000 für den westlichen Bereich des Plangebietes als Bodentyp Pseudogley-Braunerde an, der südöstliche Teil im Bereich der Straße „Kleefeld“ ist als Kolluvisol dargestellt (Abbildung 7). Es handelt sich bei der Pseudogley-Braunerde um einen schutzwürdigen Boden als Wasserspeicher im 2-Meter-Raum mit hoher Funktionserfüllung als Regulations- und Kühlungsfunktion. Die Pseudogley-Braunerde weist eine hohe Verdichtungsempfindlichkeit auf. Aufgrund des unversiegelten Bodens im Bereich der als Acker genutzten Fläche sind die natürlichen Bodenfunktionen noch vorhanden. Es ist davon auszugehen, dass hier der natürliche Substartaufbau in weiten Teilen unverändert ist. Bei dem Kolluvisol im südöstlichen Plangebiet handelt es sich ebenfalls um einen schutzwürdigen Boden als Wasserspeicher im 2-Meter-Raum mit hoher Funktionserfüllung als Regulations- und Kühlungsfunktion. Die natürlichen Bodenfunktionen sind aufgrund des hohen Versiegelungsgrades in diesem Bereich allerdings nicht mehr vorhanden.

Der GEOLOGISCHE DIENST NRW (2019) gibt auf Basis der Karte der schutzwürdigen Böden von NRW im Maßstab 1:50.000 für den südlichen Bereich des Fußballfeldes als Bodentyp Braunerde und im nördlichen Teil Gley an (Abbildung 8). Der Gley im Norden wurde in seiner Schutzwürdigkeit nicht bewertet. Die Braunerde im Süden ist als schutzwürdiger Boden als Wasserspeicher im 2-Meter-Raum mit hoher Funktionserfüllung als Regulations- und Kühlungsfunktion vermerkt. Es ist davon auszugehen, dass die Böden im Bereich des Fußballfeldes anthropogen überprägt worden sind.

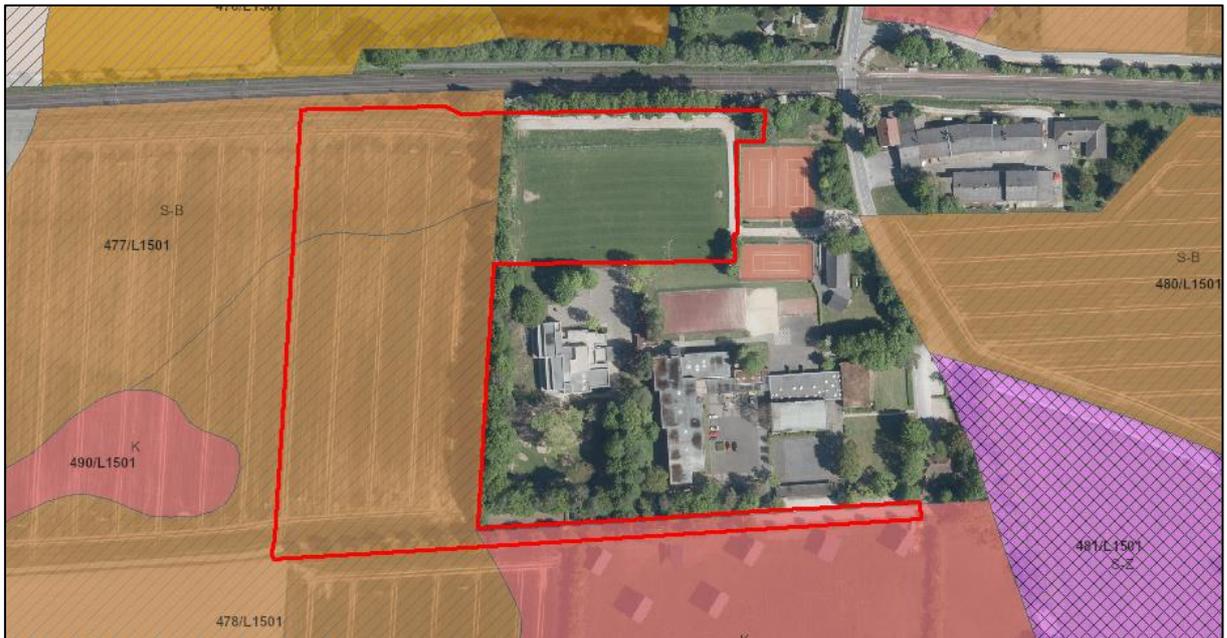


Abbildung 7: Bodentypen im Bereich des Plangebietes (rote Umrandung): Ocker schraffiert= Pseudogley-Braunerde, rot = Kolluvisol (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2021, Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2020).



Abbildung 8: Bodentypen im Bereich des Plangebietes (rote Umrandung): Ocker = Braunerde; Blau = Gley (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2019, Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2020).

Grundwasserschutzfunktion

Das Plangebiet liegt im Bereich des Grundwasserkörpers „Boker Heide“ (278_26). Der mengenmäßige Zustand des Grundwasserkörpers wird als gut, der chemische Zustand hingegen als schlecht eingestuft (Monitoringzyklus 2013-2018) (ELWAS NRW 2021). Hierbei handelt es sich um einen Poren-Grundwasserleiter aus silikatischem Gestein. Die Durchlässigkeit ist als mäßig eingestuft. Der Grundwasserkörper wird als mäßig ergiebig bewertet.

Als hydrogeologische Besonderheit wird das artesisch gespannte Grundwasser genannt, welches zum Beckeninneren hin hoch mineralisiert ist. Die Mächtigkeit der Schichten liegt meist zwischen 10 und 30 m. Die Flurabstände liegen zwischen 1 und 3 m, wodurch das oberflächennahe Grundwasser nur gering gegen Verunreinigungen geschützt ist. Die Grundwasserfließrichtung ist nach Südwest gerichtet und verläuft überwiegend parallel zur Lippe. Als wasserwirtschaftlich bedeutend werden vor allem die Rinnenbereiche eingestuft, wo die Wassergewinnung in Konkurrenz zum Kiesabbau steht (ELWAS NRW 2021).

Im Bereich des Plangebietes des Plangebiets sind weder Trinkwasser- noch Heilquellenschutzgebiete festgesetzt oder geplant (ELWAS NRW 2021).

Der GEOLOGISCHE DIENST (2019) bewertet die Gesamtfilterfähigkeit im 2-Meter Raum als mittel.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Erdbebenzonen.

Abflussregelungsfunktion

Der GEOLOGISCHE DIENST (2019) hat eine Bewertung der Böden im Hinblick auf ihre Versickerungseignung im 2-Meter Raum vorgenommen. Die Auswertung zeigt, in welchem Maße die Böden für eine dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser geeignet sind und welche Gründe gegebenenfalls einer Versickerung entgegenstehen. Böden mit einem großen Wasserrückhaltevermögen im 2-Meter Raum erfüllen eine wichtige Regulationsfunktion im regionalen Wasserhaushalt.

Die Flächen im westlichen Plangebiet sind unversiegelt, im östlichen Fußballfeld sowie im Bereich der Straße „Kleefeld“ hingegen versiegelt. Auf den unversiegelten Bereichen im Plangebiet kann somit anfallendes Niederschlagswasser versickern. Diese Flächen sind somit für die Abflussregelung somit von Bedeutung.

Das anfallende Wasser im Bereich der Straße wird den entsprechenden Entwässerungseinrichtungen zugeführt.

2.1.4 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser besitzt unterschiedliche Funktionen für den Naturhaushalt. Hierzu gehören:

- Grundwasserdargebotsfunktion,
- Grundwasserneubildungsfunktion,
- Grundwasserschutzfunktion,
- Abflussregulation von Oberflächengewässern,
- Lebensraumfunktion von Oberflächengewässern.

Zu den Zielen des Schutzgutes Wassers sind die Sicherung der Quantität und der Qualität von Grundwasservorkommen sowie die Einhaltung und Reinhaltung der Gewässer zu nennen.

Grundwasserdargebotsfunktion /Grundwasserneubildungsfunktion

Eine Beschreibung des Grundwasserkörpers ist dem Schutzgut Boden zu entnehmen.

Der Grundwasserkörper „Boker Heide“ (278_26) im Bereich des Plangebietes wird als mäßig ergiebig eingestuft (ELWAS NRW 2021). Die unversiegelten Böden sind für das Grundwasserdargebot und die Grundwasserneubildung von Bedeutung, da hier anfallendes Niederschlagswasser versickern kann.

Grundwasserschutzfunktion

Innerhalb des Plangebietes befinden sich weder Trinkwasser- noch Heilquellenschutzgebiete.

Ausführungen zur Grundwasserschutzfunktion sind dem Schutzgut Boden zu entnehmen.

Abflussregulation und Lebensraumfunktion von Oberflächengewässern

Im Bereich des Plangebietes sowie im Umfeld befindet sich kein Oberflächengewässer. Das Plangebiet liegt damit außerhalb eines Überschwemmungsgebietes (ELWAS NRW 2021).

2.1.5 Schutzgut Luft und Klima

Als Schutzziele sind für das Schutzgut Klima/Luft die Vermeidung von Luftverunreinigungen, die Erhaltung von Reinluftgebieten sowie die Erhaltung des Bestandsklimas und der lokalklimatischen Regenerations- und Austauschfunktion definiert. Dabei sind zu berücksichtigen:

- die Wärmeregulationsfunktion,
- die Durchlüftungsfunktion,
- die Luftreinigungsfunktion.

Im Hinblick auf den Klimawandel hat das LANUV NRW (2018a) eine landesweite Klimaanalyse in Anlehnung an die VDI-Richtlinie 3787, Blatt 1 (VDI 2015) durchgeführt. Die aufgearbeiteten stadtklimatischen Sachverhalte werden in Kartenform zur Verfügung gestellt und dienen der Nutzbarmachung für die Stadt- und Regionalplanung. Die Berücksichtigung thermischer und lufthygienischer Gegebenheiten sowie deren Auswirkungen sind bei Bau- und Planungsmaßnahmen von Bedeutung (LANUV NRW 2018a).

Wärmeregulationsfunktion

In der Klimatopkarte des LANUV NRW (2018b) sind zehn unterschiedliche Klimatoptypen definiert. Klimatope sind räumliche Einheiten, die mikroklimatisch einheitliche Gegebenheiten aufweisen (VDI 2014). Das Mikroklima wird vor allem durch die Faktoren Flächennutzung, Bebauungsdichte, Versiegelungsgrad, Oberflächenstruktur, Relief und Vegetationsart beeinflusst (VDI 2014).

Der westliche Teil des Plangebietes ist dem Klimatop „Freilandklima“, der östliche Teil dem Klimatop „Vorstadtklima“ zugeordnet (Abbildung 9).

In der Klimaanalysekarte werden klimaökologisch relevante Strukturen voneinander abgegrenzt und dargestellt. Im Gegensatz zur Klimatopkarte, die sich aus rein statischen Faktoren ableitet, werden in der Klimaanalysekarte die thermischen Verhältnisse in einer Region (und das damit zusammenhängende Prozessgeschehen) beschrieben, die sich in einer bestimmten thermischen Situation entwickeln.

Im Sommer können thermisch belastende Situationen entstehen, die im Zuge des Klimawandels häufiger auftreten. Die Darstellung der Klimaanalysekarte erfolgt für die Tagsituation (15 Uhr) und für die Nachtsituation (4 Uhr).

Zur Bewertung der thermischen Belastung (tagsüber) wird der Index physiologische Äquivalenttemperatur (PET) verwendet. Dieser Index umfasst nicht nur die Lufttemperatur, sondern auch weitere Einflussfaktoren auf das thermische Empfinden des Menschen, wie die Luftfeuchtigkeit, Windgeschwindigkeit oder Strahlungstemperatur.

In der Nachtsituation ist für die Grünflächen ihr Kaltluftproduktionspotenzial entscheidend. In erster Linie zeigen landwirtschaftliche Flächen ein hohes Kaltluftpotenzial, Wälder nur nachgeordnet. Die Grünflächen werden nach ihrer Kaltluftlieferung anhand des mittleren Kaltluftvolumenstroms in Kubikmeter pro Sekunde (m^3/s) gegliedert (vgl. LANUV NRW 2018b).

Im Plangebiet und dessen Umgebung können tagsüber extreme thermische Belastungen auftreten (Abbildung 10). Dies gilt sowohl für den östlichen Teil des Plangebietes, der dem Siedlungsbereich zugeordnet ist, als auch für den westlichen Teil des Plangebietes, der als Grünflächen dargestellt ist.

In der Nachtsituation ist von keiner thermischen Überwärmung auszugehen (vgl. LANUV NRW 2018b).

Die versiegelten Böden im Plangebiet absorbieren mehr langwellige Strahlung (als bspw. Grünflächen) und erhitzen sich somit stärker. Dadurch tragen sie im Sommer nicht zur Kühlung der Luft bei.

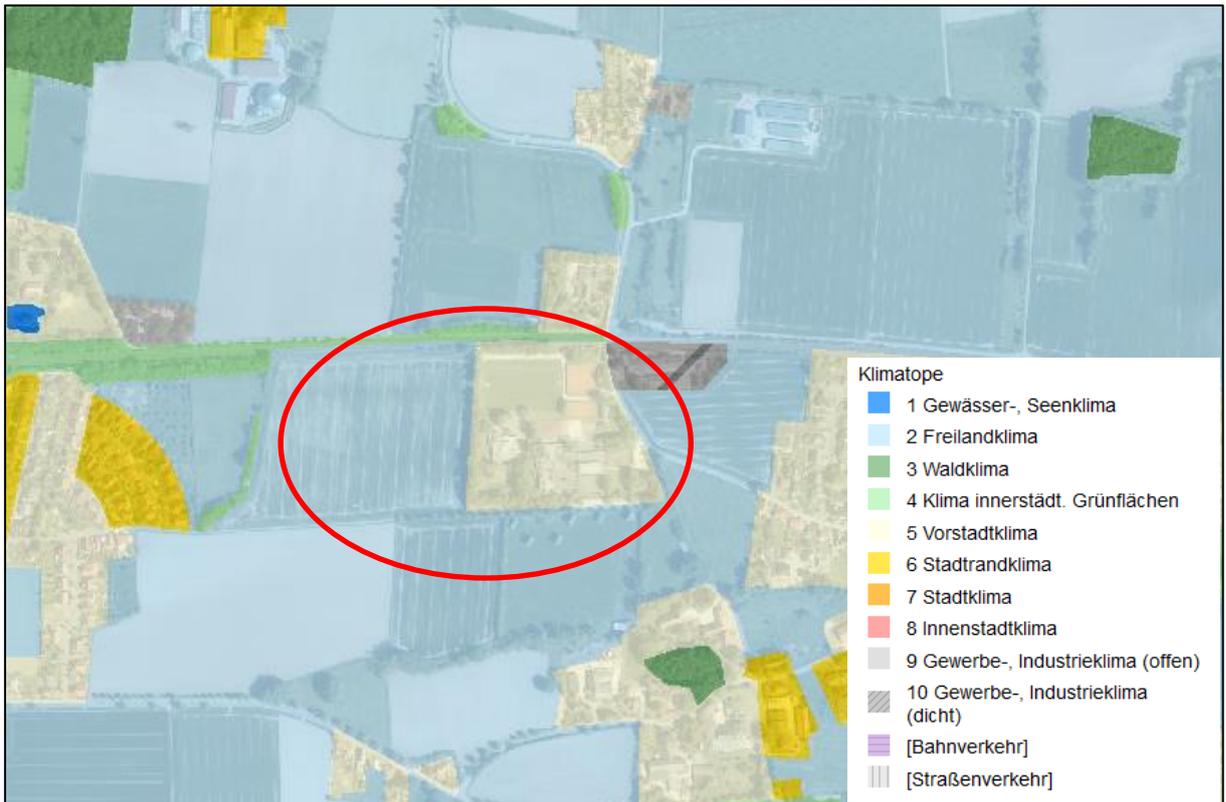


Abbildung 9: Auszug aus der Klimatopkarte des LANUV NRW (2018b) mit Lage des Plangebietes (rot markiert).



Abbildung 10: Auszug aus der Klimaanalysekarte des LANUV NRW (2018b). Dargestellt ist die thermische Belastung tagsüber im Bereich des Plangebietes (rot markiert).



Abbildung 11: Auszug aus der Klimaanalysekarte des LANUV NRW (2018b). Dargestellt ist die nächtliche Überwärmung im Bereich des Plangebietes (rot markiert), blaues Raster = Kaltluftwirkbereich.

Durchlüftungsfunktion

Als Luftleitbahnen für Kalt- und Frischluft sowie für den allgemeinen Luftaustausch fungieren vor allem Freiflächen mit ausreichender Breite (min. 50 m) und ohne natürliche oder künstliche Barrieren, wie z.B. Wald oder flächige Bauwerke (GASSNER et al. 2010). Die Ackerfläche im Plangebiet ist in der Gesamtbetrachtung der Klimaanalyse mit einer geringen thermischen Ausgleichsfunktion bewertet. Die östlichen Flächen innerhalb des Plangebiets weisen jedoch eine weniger günstige thermische Situation auf. Vor allem nachts profitieren das Plangebiet und die angrenzenden Bereiche von einem sehr hohen Kaltluftvolumenstrom (Abbildung 11, LANUV NRW 2018b).

Luftreinigungsfunktion

Die Luftqualität im Bereich des Plangebietes unterliegt einer geringen Vorbelastung durch den Straßenverkehr der Straße „Kleefeld“ und Zufahrtsverkehr zum Schulkomplex. Ebenso gehen Belastungen von der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung aus.

Im Plangebiet selbst befinden sich insbesondere im zentralen Bereich Gehölzbestände, die durch Verdünnung oder Filterung von Luftschadstoffen zur Lufterneuerung bzw. -reinhaltung beitragen.

Im erweiterten Umfeld des Plangebietes befinden sich z.B. auf dem Schulgelände und entlang der Bahngleise weitere Gehölze, die durch Verdünnung oder Filterung von Luftschadstoffen zur Lufterneuerung bzw. -reinhaltung beitragen.

2.1.6 Schutzgut Landschaft

Wesentliches Schutzziel des Schutzgutes Landschaft ist das Landschaftsbild, das es in seiner Eigenart, Vielfalt und Schönheit zu erhalten gilt, ebenso wie die Erhaltung ausreichend großer unzerschnittener Landschaftsräume. Vor diesem Hintergrund sind insbesondere Landschaftsteile mit besonderen Ausprägungen hinsichtlich Struktur und Größe zu betrachten. Daraus abgeleitet ist die landschaftsästhetische Funktion zu berücksichtigen. Diese Funktion, d.h. die Bedeutung des Landschaftsbildes, ist abhängig von der Ausstattung eines Gebietes mit unterschiedlichen Landschaftselementen, der Topographie und der Nutzung, aber auch der bestehenden Vorbelastungen durch künstliche Elemente (Lärm, Gerüche und Unruhe).

Das Plangebiet befindet sich im Naturraum Hellwegbörden (NR-542) im Landschaftsraum Soester Börde (LR-IIIa-106). Das Landschaftsbild der Soester Börde wird geprägt durch ausgedehnte, intensiv genutzte Ackerflächen. Die Landschaft ist relativ arm an Strukturen, einzelne Kleinwaldflächen und Kleingehölze in Siedlungsnähe sowie entlang von Straßen sind vorhanden. Durch den Quellen- und Wasserreichtum ist der Landschaftsraum dicht besiedelt (LANUV NRW 2021a).

Dominiert wird die Fläche des Plangebietes im Westen durch die intensiv genutzte Ackerfläche, im Osten durch den bestehenden Fußballplatz der angrenzenden Schule. Zwischen diesen beiden Plangebietsteilen verläuft eine Gehölzreihe.

Das westliche Plangebiet stellt mit der Ackerfläche und den Gehölzen einen kleinen landchaftstypischen Ausschnitt dar, dieser kann jedoch nicht als prägend für das Landschaftsbild bezeichnet werden. Der Fußballplatz repräsentiert keinen landschaftstypischen Ausschnitt.

Durch die südlich gelegene Straße „Kleefeld“, die angrenzenden Schulgebäude sowie die nördlich in ca. 5 m entfernten Bahngleise besteht bereits eine optische Vorbelastung des Schutzgutes Landschaft.

Das Plangebiet entspricht somit nicht dem typischen Landschafterscheinungsbild der Soester Börde. Ein Landschaftsschutzgebiet ist im Bereich des Plangebietes nicht ausgewiesen.

2.1.7 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung

Unter dem Schutzgut Mensch sind die Bevölkerung im Allgemeinen und ihre Gesundheit sowie Wohlbefinden zu verstehen. Neben der Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt und dem Schutz und der Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen sind als Schutzziele das gesunde Wohnen und die Regenerationsmöglichkeiten zu betrachten. Daraus abgeleitet sind zu berücksichtigen:

- Wohn-, Wohnumfeld und Erholungsfunktion,
- Gesundheit und Wohlbefinden.

Wohn-, Wohnumfeld- und Erholungsfunktion

Derzeit befinden sich im Bereich des Plangebietes keine Wohnnutzungen. Südlich und westlich des Plangebietes liegen landwirtschaftlich genutzte Flächen. Erst im Anschluss daran beginnt die Wohnbebauung der Ortschaften Rixbeck und Dedinghausen. Nördlich des Plangebiets grenzen die Bahnflächen an. Östlich liegen die Flächen des Schulkomplexes sowie die Flächen der Tennisanlage, in diesem Bereich befindet sich ein Einzelhaus.

Für die Erholungsnutzung hat der überwiegende Teil des Plangebietes keine Bedeutung. Die im Süden vorhandene Straße „Kleefeld“ wird geringfügig beim alltäglichen Spaziergang bzw. beim Radverkehr zur Naherholung genutzt, da sie entlang der offenen Felder in Richtung Rixbeck führt.

Gesundheit und Wohlbefinden

Im Süden des Plangebiets verläuft die Straße „Kleefeld“, die als Zufahrt zum Schulkomplex dient. Nördlich des Plangebiets verläuft die Bahnstrecke. Es bestehen daher durch den Schulbetrieb und den Verkehr Vorbelastungen im Hinblick auf Lärm- und Schadstoffimmissionen sowie optische Störreizen.

Im Rahmen des geplanten Vorhabens wurde eine Schalltechnische Untersuchung zur Ermittlung der einwirkenden bzw. vom Plangebiet ausgehenden Geräuschimmissionen durchgeführt. Dazu wurden die auf die umliegende Wohnbebauung einwirkenden Sportanlagengeräusche in Verbindung mit einem zugehörigen Parkplatz unter Berücksichtigung der Geräuschvorbelastung durch die benachbarte Tennisanlage ermittelt und beurteilt. Es wurden Geräuschimmissionsprognosen nach der Sportlärmschutzverordnung (18. BImSchV) durchgeführt (TÜV NORD 2021).

Eine ausführliche Beschreibung der Vorgehensweise ist der Schalltechnischen Untersuchung sowie der Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen (TÜV NORD 2021; STADT LIPPSTADT 2021).

Im nordöstlichen Teil des Plangebiets befinden sich nach STADT LIPPSTADT (2021) zwei überlagernde Kampfmittelverdachtsflächen. Dabei handelt es sich um mögliche Kampfmittel und Kampfmittelrückstände aus Bombenabwürfen und/oder Beschuss durch Artillerie. In den Bebauungsplan wird daher folgender Hinweis für die Vorgehensweise aufgenommen, sofern im Plangebiet Anzeichen für Kontaminationen oder Kampfmittel entdeckt werden:

„Werden bei Tiefbauarbeiten Anzeichen fester, flüssiger oder gasförmiger Kontamination festgestellt oder Gegenstände aufgefunden, die möglicherweise Kampfmittel bzw. Kampfmittelrückstände sein können, so sind die Stadt Lippstadt als Untere Ordnungsbehörde (Tel.: 02941

/ 980-537), und / oder die Bezirksregierung Arnsberg, Staatlicher Kampfmittelräumdienst (Tel.: 02931 / 82-3885), unverzüglich zu informieren.“ (STADT LIPPSTADT 2021).

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem durch Erdbeben gefährdeten Gebiet.

2.1.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Das Schutzziel für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter besteht in der Erhaltung historischer Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbestandteile von besonders charakteristischer Eigenart, von Stadt- und Ortsbildern, Ensembles, geschützten und schützenswerten Bau- und Bodendenkmälern einschließlich deren Umgebung, sofern es für den Erhalt der Eigenart und Schönheit des Denkmals erforderlich ist.

Das Plangebiet liegt innerhalb der Kulturlandschaft „Hellwegbörde“.

Das Plangebiet liegt aus Fachsicht der Denkmalpflege, der Archäologie bzw. der Landschafts- und Baukultur in keinem bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich. Flächen mit potentiell bedeutsamen Sichtbeziehungen auf raumwirksame Objekte sind innerhalb des Plangebiets ebenfalls nicht vermerkt.

Auch sonstige Sachgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Im Falle der Nichtdurchführung der Planung spricht man von der „Status Quo-Prognose“. Um die Umwelterheblichkeit des Vorhabens besser einschätzen zu können und die Abwägung zu erleichtern, sollen vermutliche Entwicklungstendenzen ohne Vorhabenumsetzung (Nullvariante) mit der prognostizierbaren Entwicklung bei Vorhabenumsetzung verglichen werden. Der Vergleich erfolgt unter Berücksichtigung zeitlich absehbarer Dimensionen von 20 - 25 Jahren.

Es ist davon auszugehen, dass es unter Beibehaltung der derzeitigen Nutzung (intensiv landwirtschaftliche Bewirtschaftung des Ackers, gelegentliche Pflege der Gehölzstrukturen im Plangebiet, Nutzung des Fußballfeldes) zu keinen wesentlichen Änderungen der Umweltqualität kommen wird.

Die Entwicklung der Vegetationsstrukturen unterläge weiterhin den bestehenden Einflussfaktoren, die Größe der Bäume würde im Laufe der Jahre allerdings zunehmen. Bezüglich des Landschaftsbildes ergäben sich nur geringfügige Veränderungen.

2.3 Auswirkungen und Prognose bei Durchführung der Planung sowohl in der Bau- phase als auch in der Betriebsphase inkl. Abrissarbeiten

Bei Durchführung der Planung gehen unterschiedliche Wirkungen auf den Umweltzustand aus. Diese werden im Folgenden in Relation zum aktuellen Umweltzustand sowie den herrschenden Vorbelastungen für die jeweiligen Schutzgüter erläutert und bewertet. Dabei werden - soweit sie erheblich sind - auch mögliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase berücksichtigt.

Nach Neufassung des BauGB (Mai 2017) soll laut Anlage 1 Nr. 2b die Prognose bei Durchführung der Planung weiter ausdifferenziert werden. Dies berücksichtigt - sofern von Belang - direkte und etwaige indirekte, sekundäre, kumulative, grenzüberschreitende, kurzfristige (bis zu einem Jahr¹), mittelfristige (ein bis fünf Jahren¹) und langfristige (dauerhafte) (über fünf Jahre¹), ständige und vorübergehende sowie positive und negative Auswirkungen. Innerhalb des Umweltberichtes sollen sowohl Umweltschutzziele auf Ebene der Europäischen Union als auch auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene berücksichtigt werden.

2.3.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Tiere

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Umnutzung des Fußballplatzes (BÜRO STELZIG 2019)

Als Gesamtergebnis des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages zur Umnutzung des Fußballplatzes (BÜRO STELZIG 2019) kann festgehalten werden, dass das Auslösen artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG für alle potentiell vorkommenden planungsrelevanten und europäischen Vogelarten durch eine Bauzeitenregelung vermieden werden kann. Potentielle Nahrungsgäste sind vom Vorhaben nicht direkt betroffen, da sich für diese Arten geeignete Strukturen im erweiterten Umfeld des Vorhabens in ausreichendem Umfang befinden. Essentielle Habitatstrukturen gehen durch das Vorhaben nicht verloren.

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG werden für die potentiell vorkommende Fledermausfauna nicht ausgelöst. Die Fledermäuse können das Plangebiet im Luftraum weiterhin als Jagdhabitat nutzen.

Fledermäuse jagen mitunter auch regelmäßig im Siedlungsbereich. Durch falsche Beleuchtungseinrichtungen können diese erheblich in ihrem Jagdverhalten gestört werden. Es werden daher Hinweise zur Auswahl von insekten- und fledermausfreundlicher Beleuchtung auf freiwilliger Basis gegeben (vgl. Kapitel 4.2.2).

1 In Anlehnung an die Zeitspannen im Finanzwesen

Die Mauereidechse wurde im nördlichen Plangebiet nachgewiesen. Somit befinden sich Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art im Plangebiet bzw. Wirkraum. Bei einer Bebauung des Plangebietes kann es baubedingt zu einem Eintreten der Verbotstatbestände der Tötung sowie der Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 1 und 3 BNatSchG) der Mauereidechse kommen bzw. anlagebedingt zu einem Eintreten der Verbotstatbestände der Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 1 und 3 BNatSchG). Erhebliche anlage- und betriebsbedingte Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG) können aufgrund der Vorbelastung des Sportplatzes ausgeschlossen werden.

Um das Auslösen artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu verhindern, müssen geeignete Ersatzhabitate (vegetationsarme Flächen mit Steinschüttungen und Sandflächen) als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für die Mauereidechse im Nordwesten des Wirkraums angelegt werden und als Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz der Mauereidechse die Baustraße verlegt bzw. der Trittrasen erhalten bleiben und ein Schutzzaun errichtet werden (siehe Kapitel 4.2.2).

Eine ausführliche Beschreibung ist dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu entnehmen (BÜRO STELZIG 2019).

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 332 (BÜRO STELZIG 2021):

Als Gesamtergebnis des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 332 (BÜRO STELZIG 2021) kann festgehalten werden, dass zum Zeitpunkt der Begehungen im Jahr 2020 keine planungsrelevanten Vogelarten als Brutvögel nachgewiesen werden konnten. Als Nahrungsgäste wurden Rohrweihen, Rauch- und Mehlschwalben, Stare und Turmfalken erfasst. Potentielle Nahrungsgäste sind vom Vorhaben nicht direkt betroffen, da sich für diese Arten geeignete Strukturen im erweiterten Umfeld des Vorhabens in ausreichendem Umfang befinden. Essentielle Habitatstrukturen gehen durch das Vorhaben nicht verloren.

Des Weiteren können im Plangebiet sowie im Umfeld Arten der allgemeinen Brutvogelfauna, wie z.B. Heckenbraunelle, Blau- und Kohlmeise und Amsel vorkommen.

Durch eine Bauzeitenregelung kann das Auslösen artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG für alle Vogelarten vermieden werden.

Für die Fledermausfauna werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG ausgelöst. Essentielle Nahrungshabitate gehen durch das Vorhaben nicht verloren. Fledermäuse jagen mitunter auch regelmäßig im Siedlungsbereich.

Durch falsche Beleuchtungseinrichtungen können diese erheblich in ihrem Jagdverhalten gestört werden. Es werden daher Hinweise zur Auswahl von insekten- und fledermausfreundlicher Beleuchtung auf freiwilliger Basis gegeben (siehe Kapitel 4.2.2).

Die Mauereidechse wurde im nördlichen Plangebiet nachgewiesen. Somit befinden sich Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art im Plangebiet bzw. Wirkraum. Bei einer Bebauung des Plangebietes kann es baubedingt zu einem Eintreten der Verbotstatbestände der Tötung sowie der Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 1 und 3 BNatSchG) der Mauereidechse kommen bzw. anlagebedingt zu einem Eintreten der Verbotstatbestände der Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 1 und 3 BNatSchG). Erhebliche anlage- und betriebsbedingte Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG) können aufgrund der Vorbelastung durch den angrenzenden Sportplatz ausgeschlossen werden.

Um das Auslösen artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu verhindern, müssen geeignete Ersatzhabitate (vegetationsarme Flächen mit Steinschüttungen und Sandflächen) als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für die Mauereidechse im Norden des Plangebiets angelegt werden und als Vermeidungsmaßnahme zum Schutz der Mauereidechse ein Schutzzaun errichtet werden. Zudem dürfen keine Banner, die den Bereich der Mauereidechsen-Habitate beschatten könnten, am geplanten Ballfangzaun angebracht werden (siehe Kapitel 4.2.2).

Eine ausführliche Beschreibung ist dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu entnehmen (BÜRO STELZIG 2021).

Pflanzen

Der Großteil des Plangebiets wird von einer intensiv genutzten Ackerfläche eingenommen, im zentralen Bereich des Plangebiets verläuft von Norden in Richtung Süden ein Gehölzstreifen aus überwiegend standorttypischen Gehölzen. Im nordöstlichen Plangebiet befindet sich ein Kunstrasenplatz mit nördlich angrenzenden Gehölzen. Im südlichen Teil des Plangebiets verläuft die einspurige Straße „Kleefeld“, welche südlich von Bäumen begleitet wird.

Im gesamten Plangebiet befinden sich keine seltenen und geschützten Pflanzenarten. Es gehen keine vegetationskundlich bedeutenden Flächen verloren.

Die nördlich des Kunstrasenplatzes vorhandenen Gehölze, welche auf städtischem Grund und innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes liegen, werden gem. § 9 Abs.1 Nr. 25 b BauGB als zu erhalten festgesetzt.

Die Gehölzreihe zwischen dem bestehenden Kunstrasenplatz im Osten und den geplanten Sportplätzen im Westen wird ebenfalls weitestgehend gem. § 9 Abs.1 Nr.25 b BauGB als zu erhalten festgesetzt. An den beiden Enden und in der Mitte der Gehölzreihe sind auf einer

Breite von 5 Metern Gehölzentfernungen für die notwendigen Durchgänge zur Nutzung der Sportplätze vorgesehen.

Vorsorglich wird darauf hingewiesen, dass während der Bauphase geeignete Sicherungsmaßnahmen getroffen werden müssen (DIN 18920 2014), um die bestehenden Bäume nicht zu schädigen.

Zudem werden im Bebauungsplan Festsetzungen zur Begrünung des Plangebietes getroffen. Innerhalb der südlichen und westlichen Grenze der Erweiterungsfläche sind Gehölzpflanzungen (Gehölzstreifen mit Überhältern) auf einem 10 m breiten Streifen vorgesehen. Des Weiteren ist die Pflanzung von Einzelbäumen im Bereich der Stellplatzanlage geplant. Eine ausführliche Beschreibung der Maßnahmen zur Begrünung ist dem Kapitel 4.2.2 zu entnehmen.

Biologische Vielfalt

Die Biologische Vielfalt im Plangebiet wird weitgehend durch die intensiv genutzte Ackerfläche im Westen und den Fußballplatz im Osten geprägt. Der östliche Teil weist aufgrund der Gestaltung als Kunstrasenplatz, seiner regelmäßigen Nutzung als Sportplatz und der regelmäßigen Pflege der Randbereiche keine Lebensraumeignung und nur eine geringe Biologische Vielfalt auf. Die Ackerfläche weist aufgrund ihrer Strukturarmut und ihrer intensiven Nutzung nur wenig Potential als Lebensraum für Tiere und Pflanzen auf. Im zentralen Bereich des Plangebiets sowie randlich befinden sich Gehölzstrukturen, die zu einer Erhöhung der biologischen Vielfalt beitragen.

Die vorhandenen Gehölze als einzig relevanter Bestandteil für die Biologische Vielfalt im Plangebiet bleiben im Zuge der Planumsetzung weitestgehend erhalten. Im Bebauungsplan werden zudem Maßnahmen zu Bepflanzungen festgesetzt. Hierdurch wird auch die biologische Vielfalt im Plangebiet erhöht werden.

Durch die dauerhafte Versiegelung von Teilbereichen der Ackerfläche sowie die anlagen- und betriebsbedingten Wirkungen der Bebauung geht die dortige Eignung als Lebensraum verloren. Aufgrund der anthropogenen Vorbelastung durch die angrenzende Schule bestehen bereits zu viele Störreize, sodass für planungsrelevante Vogelarten keine geeigneten Bruthabitate vorliegen. Die Fläche weist bereits jetzt eine eher geringe Eignung als Lebensraum auf. Arten der allgemeinen Brutvogelfauna finden in den randlichen (Gehölz-)Strukturen jedoch geeignete Bruthabitate. Durch die Entwicklung des Sportparks Kleefeld werden vorrangig im Bereich der festgesetzten Grünflächen Lebensräume geschaffen, die vor allem die sogenannten Kulturfolger besiedeln können und die der Biologischen Vielfalt insgesamt dienen.

Hinsichtlich der Biotopvernetzung kann dem Plangebiet zumindest im Bereich des Gehölzstreifens eine vernetzende Funktion auf lokaler Ebene zugesprochen werden. Der östliche Teil des Plangebiets und die Ackerfläche besitzen eine untergeordnete Bedeutung.

Im Bereich des Plangebietes befindet sich keine ausgewiesene Biotopverbundfläche; Das Vorhaben hat keine negativen Auswirkungen auf ausgewiesene Biotopverbundflächen.

Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt werden unter Berücksichtigung der Vorbelastung als mittel eingestuft. Unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen (vgl. Kap. 4) sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

2.3.2 Schutzgut Fläche

Durch die Entwicklung des „Sportpark Kleefeld“ kommt es zu einer planungsrechtlich möglichen Flächenversiegelung und somit zu einer bilanzierten dauerhaften Versiegelung von rund 13.379 m² Fläche im Westen des Stadtteils Dedinghausen der Stadt Lippstadt (Kreis Soest).

Neben der direkten Inanspruchnahme von Fläche werden auch die angrenzenden Bereiche zu einem geringen Maße indirekt durch Lärm- und Lichtemissionen beeinflusst, die zukünftig von der Nutzung der Fläche als Sportpark ausgehen.

Durch die bestehende Nutzung des Fußballfeldes sowie die daran angrenzende Tennisanlage und den Schulkomplex, der sich östlich bzw. südlich der Plangebietsflächen befindet, ist die Fläche selbst bereits vorbelastet. Dies gilt insbesondere für den östlichen Bereich des Plangebiets. Die Emissionen auf angrenzende Flächen werden durch die bestehenden Gehölze im zentralen Bereich des Plangebiets sowie die Gehölzpflanzungen auf den dafür vorgesehenen Flächen im Randbereich sowie auf den Stellplätzen abgeschwächt.

Emissionen in Form von Licht, Lärm und Staub auf angrenzende Flächen ergeben sich auch während der Bauphase. Diese Auswirkungen sind jedoch nur vorübergehend und müssen im Rahmen von Vermeidungsmaßnahmen auf ein Minimum beschränkt werden.

Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Fläche werden aufgrund der Inanspruchnahme und Überbauung im Freiraum- und Agrarbereich als hoch eingestuft und grundsätzlich als erheblich beurteilt. Es muss im weiteren Verlauf eine Abwägung zwischen der Flächeninanspruchnahme durch das Vorhaben und dem Flächenschutz erfolgen.

2.3.3 Schutzgut Boden

Im Zuge der Bebauung des Plangebietes kommt es zu einer Flächenversiegelung von 13.379 m². Bei einer Versiegelung handelt es sich um die stärkste Form des Flächenverbrauchs, welche zum vollständigen Verlust der natürlichen Bodenfunktionen wie der Grundwasserneubildung, der Filterleistung sowie der Funktion als Vegetationsfläche führt (GEOLOGISCHER DIENST 2019).

Es handelt sich im westlichen Bereich des Plangebiets um einen ackerbaulich genutzten Boden. Für diesen wird laut GEOLOGISCHEM DIENST (2019) trotz der Vielfalt möglicher Formen der Flächenbewirtschaftung eine Naturnähe als gegeben eingestuft.

Bei dem im westlichen Plangebiet dominierendem Bodentyp handelt es sich nach dem GEOLOGISCHEN DIENST (2019) um eine Pseudogley-Braunerde mit hoher Funktionserfüllung als Regulations- und Kühlungsfunktion. Für den Bereich des bestehenden Fußballfeldes im östlichen Plangebiet wird im Süden als Bodentyp Braunerde und im Norden Gley angegeben. Der Gley wurde in seiner Schutzwürdigkeit nicht bewertet. Die Braunerde ist mit einer hohen Funktionserfüllung als Regulations- und Kühlungsfunktion vermerkt. Die Böden im Bereich des bestehenden Fußballfeldes sind anthropogen überprägt worden und deshalb ihrer natürlichen Funktionen beraubt und als nicht schutzwürdig einzustufen.

Für den Bereich der Straße „Kleefeld“ sind die natürlichen Bodenfunktionen aufgrund des hohen Versiegelungsgrades nicht mehr vorhanden.

Im westlichen Teil des Plangebietes ist der Bau eines weiteren Fußballfeldes als unversiegelter Rasenplatz, ein multifunktionales Mini-Spielfeld, eine Laufbahn mit weiteren Leichtathletik-Sportstätten, ein Mehrzweckgebäude sowie ein Parkplatz vorgesehen.

Es sind somit umfangreiche Bodenbewegungen erforderlich. Die angefüllten Böden können die natürlichen Bodenfunktionen nur teilweise erfüllen.

Im Bereich der Mehrzweckgebäude werden die Flächen vollständig versiegelt. Im Bereich der Stellplätze für PKW ist eine Teilversiegelung mit wassergebundener Decke vorgesehen.

In der Bauphase kann es durch den Maschinen- und Baufahrzeugeinsatz kurzfristig zu Verunreinigungen kommen. Eine maßgebliche stoffliche Belastung des Bodens und indirekt auch des Grundwassers ist durch eine sachgerechte Bauausführung zu vermeiden.

Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden werden aufgrund der hohen Flächenversiegelung von z.T. schutzwürdigen Böden als hoch und grundsätzlich als erheblich beurteilt. Es muss im weiteren Verlauf eine Abwägung zwischen der Bodeninanspruchnahme durch das Vorhaben und dem Bodenschutz erfolgen.

2.3.4 Schutzgut Wasser

Durch die Überbauung derzeitiger Freiflächen kommt es zu einem Verlust an Versickerungsfläche für anfallendes Niederschlagswasser und somit zu einer flächenspezifischen Verringerung der Grundwasserneubildungsrate. Die unversiegelten Böden im Plangebiet sind potentiell für das Grundwasserdargebot und die Grundwasserneubildung von Bedeutung, da hier anfallendes Niederschlagswasser versickern kann.

Innerhalb des Plangebietes befindet sich kein Oberflächengewässer. Entlang der Nordgrenze des Plangebiets verläuft ein periodisch wasserführender Entwässerungsgraben, welcher bei Umsetzung der Planung erhalten bleibt. Die Auswirkungen auf Oberflächengewässer sind demnach nicht erheblich.

Nach dem Landeswassergesetz NRW (LWG) ist das Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 1. Januar 1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, ortsnahe zu versickern, zu verrieseln, direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer einzuleiten, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist. Dies geschieht durch die Nutzung des parallel zu den Bahngleisen verlaufenden Entwässerungsgrabens entlang der Nordgrenze des Plangebiets (STADT LIPPSTADT 2021).

Es ergeben sich voraussichtlich keine mengenmäßigen Änderungen durch die Versiegelung des Gebietes. Niederschlagswasser kann weiterhin versickern und Wasser oberflächlich entlang des Gefälles ablaufen.

Während der Bauphase kann es zu einer kurzfristigen Verunreinigung von Böden kommen und damit indirekt zum Eintrag von Schadstoffen ins Grundwasser. Durch eine sachgerechte Bauausführung sowie durch eine fachgerechte Entsorgung von Schmutzwasser kann eine Gefährdung des Grundwassers ausgeschlossen werden.

Überschwemmungsgebiete sowie Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiete werden durch die Planung nicht beeinträchtigt.

Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser werden unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (siehe Kapitel 4.2.3) und unter Voraussetzung einer fachgerechten Entwässerung als gering und nicht erheblich eingestuft.

2.3.5 Schutzgut Luft und Klima

Im Zuge der Planumsetzung kommt es zu einer langfristigen Versiegelung einer derzeit durch Acker, Fußballplatz und Gehölze geprägten Fläche. Die Ackerfläche im Plangebiet ist in der Gesamtbetrachtung der Klimanalyse mit einer geringen thermischen Ausgleichsfunktion bewertet. Da bei Planumsetzung weiterhin großen Freiflächen wie z. B. der geplante Rasenplatz im nördlichen Bereich der Ackerfläche verbleiben, ist kumulativ nur mit einer geringen Verschlechterung der klimatischen Gesamtsituation zu rechnen.

Das Kleinklima wird vor allem durch die geplanten Versiegelungen negativ beeinflusst und es kommt zu einer Erweiterung des Siedlungsklimas. Auf den versiegelten Böden kann kein Wasser verdunsten, weshalb sie im Sommer nicht zur Kühlung der Luft beitragen. Hinzu kommt,

dass sie als Standort für Pflanzen ungeeignet sind, welche somit als Wasserverdunster und als Schattenspendler ausfallen.

Die Luftqualität im Bereich des Plangebietes unterliegt einer geringen Vorbelastung durch den Straßenverkehr der Straße „Kleefeld“ und den Zufahrtsverkehr zum Schulkomplex. Die geplante Nutzung der Fläche als Sportpark ist mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen und somit mit zusätzlichen Immissionen verbunden.

Während der Bauzeit ist mit einer kurzfristigen Anreicherung der Luft mit Staub und Abgasen zu rechnen. Diese Beeinträchtigung ist jedoch nur vorübergehend.

Bauleitpläne sollen gemäß § 1 Abs. 5 BauGB dazu beitragen, den Klimaschutz und die Klimaanpassung zu fördern. Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

Im Bebauungsplan ist neben den geplanten Gehölzpflanzungen randlich des Plangebiets die Pflanzung von Einzelbäumen auf den Stellplätzen vorgesehen. Zudem soll die Gehölzreihe im zentralen Bereich weitestgehend erhalten bleiben. Entsprechende Festsetzungen sind im Bebauungsplan getroffen.

Durch die geplanten Maßnahmen zur Begrünung soll eine Aufheizung der Flächen gemindert werden. Die Pflanzungen tragen dazu bei, dass sich die Funktion im Hinblick auf die Luftreinigung nicht grundsätzlich verschlechtert. Aufgrund der zusätzlichen Gehölzpflanzungen ist eher mit einer Verbesserung der Luftreinigungsfunktion zu rechnen.

Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima und Luft werden unter Berücksichtigung der geringen Vorbelastung als mittel eingestuft. Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

2.3.6 Schutzgut Landschaft

Zum geplanten Sportpark ergeben sich Sichtbeziehungen, die vor allem für die Anwohner*innen der weiter umliegenden Wohnbebauung relevant sind (siehe Kapitel Schutzgut Mensch).

Der bestehende Fußballplatz im östlichen Plangebiet unterliegt durch die Planung keinen Veränderungen. Das westliche Plangebiet ist maßgeblich durch die Ackerfläche und den zwischen diesen beiden Plangebietsteilen wachsenden Gehölzbestand geprägt.

Im Zuge der Bebauung wird die Ackerfläche beansprucht. Die vorhandenen Gehölzstrukturen im Plangebiet bleiben weitestgehend erhalten.

Im Bebauungsplan sind Maßnahmen zur Begrünung des Plangebietes festgesetzt. Entlang der westlichen und südlichen Plangebietsgrenze ist die Pflanzung von lebensraumtypischen

Gehölzstreifen auf einer Breite von 10 m vorgesehen. Hierdurch wird eine Abschirmung des Sportparks in Richtung der offenen Landschaft erreicht. Dem Entwicklungsziel des Landschaftsplans „Anreicherung einer im ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und gliedernden und belebenden Elementen“ wird durch die Anpflanzung von gliedernden Elementen Rechnung getragen.

Auch im Bereich der Stellplätze ist die Pflanzung von Einzelbäumen vorgesehen. Entsprechende Festsetzungen sind dazu im Bebauungsplan getroffen.

Das Plangebiet unterliegt einer geringen Vorbelastung durch den angrenzenden Schulkomplex und die Straße „Kleefeld“, sowie die nördlich verlaufenden Bahngleise. Dennoch geht durch die Beanspruchung der Ackerfläche ein ungenutzter Freiraum im Randbereich zwischen der Offenlandschaft und dem Stadtteil Dedinghausen verloren.

Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaft werden unter Berücksichtigung der geringen Vorbelastung als mittel eingestuft. Bei Beachtung von Vermeidungsmaßnahmen (insbesondere Erhalt und Schaffung von Grünstrukturen) werden die Beeinträchtigungen als nicht erheblich bewertet.

2.3.7 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung

Kampfmittelbelastung/Altlasten

Im nordöstlichen Teil des Plangebiets befinden sich nach STADT LIPPSTADT (2021) zwei überlagernde Kampfmittelverdachtsflächen. Dabei handelt es sich um mögliche Kampfmittel und Kampfmittelrückstände aus Bombenabwürfen und/oder Beschuss durch Artillerie. In den Bebauungsplan wird daher folgender Hinweis für die Vorgehensweise aufgenommen, sofern im Plangebiet Anzeichen für Kontaminationen oder Kampfmittel entdeckt werden:

„Werden bei Tiefbauarbeiten Anzeichen fester, flüssiger oder gasförmiger Kontamination festgestellt oder Gegenstände aufgefunden, die möglicherweise Kampfmittel bzw. Kampfmittelrückstände sein können, so sind die Stadt Lippstadt als Untere Ordnungsbehörde (Tel.: 02941 / 980-537), und / oder die Bezirksregierung Arnsberg, Staatlicher Kampfmittelräumdienst (Tel.: 02931 / 82-3885), unverzüglich zu informieren.“ (STADT LIPPSTADT 2021).

Geräuschemissionen

Die Auswirkungen der Planung sind für die Bewohner*innen der nächst gelegenen Wohnbebauung relevant sowie für die Menschen innerhalb des Schulkomplexes.

Während der Bauzeit kommt es vorübergehend durch den Einsatz von Baufahrzeugen und durch den Schwerlastverkehr zu Beeinträchtigungen in Form von Lärm und Staub. Diese Beeinträchtigungen sind insbesondere für die Menschen des Schulkomplexes von Bedeutung, sie sind jedoch nur von kurzfristiger Dauer.

Dauerhafte Beeinträchtigungen in Form von Lärm könnten potentiell durch die Nutzung des Sportparks selbst, durch eine mögliche gastronomische Nutzung als auch von den Nutzfahrzeugen ausgehen. Daher wurde eine schalltechnische Untersuchung zur Ermittlung der einwirkenden bzw. vom Plangebiet ausgehenden Geräuschimmissionen durchgeführt.

Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass die zulässigen Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV während der Trainings- und Spielzeiten außerhalb und innerhalb der Ruhezeiten an Sonn- und Feiertagen an allen Immissionspunkten auch unter den Maximalwertannahmen sicher eingehalten werden. Bei einer möglichen gastronomischen Nutzung innerhalb des Vereinsheimes sowohl zur Tages- als auch zur Nachtzeit ist eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte ebenfalls nicht zu erwarten. Ein Beitrag zu einer Überschreitung des Immissionsgrenzwertes der 16. BImSchV durch den anlagenbezogenen Verkehr hervorgerufenen Verkehrsgeräusche kann ebenfalls ausgeschlossen werden (TÜV NORD 2021). Richtwertüberschreitungen bei außergewöhnlichen Sportveranstaltungen müssten gemäß TÜV NORD (2021) als seltene Ereignisse im Sinne der 18. BImSchV hingenommen werden. Dabei sind die Sportanlagen so zu errichten und zu betreiben, dass die Immissionsrichtwerte gemäß der „Richtwerte Sportanlagen nach der 18. BImSchV“ unter Einrechnung der Geräuschimmissionen anderer Sportanlagen nicht überschritten werden (TÜV NORD 2021).

Eine ausführliche Beschreibung der Vorgehensweise ist der Schalltechnischen Untersuchung sowie der Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen (TÜV NORD 2021; STADT LIPPSTADT 2021).

Die potentiellen Störgeräusche werden zudem durch die bestehenden Gehölzbestände abgemildert. Zudem besteht eine Geräuschvorbelastung durch die benachbarte Tennisanlage.

Ziel der Planung ist die langfristige Sicherung eines gemeinsamen Sportflächenangebotes in den Ortsteilen Rixbeck und Dedinghausen. Bestehende Immissionskonflikte, die durch die derzeitigen Lagen der Sportplätze im Siedlungsraum entstehen, können durch die Zusammenführung der Sportflächen beseitigt und die so freiwerdenden Flächen einer Wohnbaulandentwicklung im Sinne der Nachverdichtung und Innenentwicklung zugeführt werden (STADT LIPPSTADT 2021).

Sichtbeziehungen

Es ergeben sich Sichtbeziehungen von der Straße „Kleefeld“ im Süden zum geplanten Sportpark Kleefeld. Diese sind für Erholungssuchende relevant, allerdings wird die Straße „Kleefeld“ nur geringfügig zur Naherholung genutzt.

Das Plangebiet selbst hat keinen hohen ästhetischen Eigenwert. Für die Bewohner*innen der weiter entfernten Wohngebiete in Rixbeck ist mit keinen erheblichen Auswirkungen zu rechnen, da die Wohngebiete in Rixbeck bereits jetzt in Richtung Osten eingegrünt sind und das Plangebiet in Richtung Westen mit Gehölzen bepflanzt wird. Die nächstgelegenen Wohnhäuser in Rixbeck befinden sich zudem in einer ausreichenden Entfernung von mindestens 265 m. Im Norden befinden sich die Bahngleise. Aus Richtung Osten sind die Sichtbeziehungen auf das Vorhaben aufgrund der bestehenden Gehölzreihe innerhalb des Plangebiets stark eingeschränkt. Es entstehen Lichtimmissionen durch die Beleuchtungseinrichtungen des Sportparks sowie durch an- und abfahrende Fahrzeuge. Da der Fußballplatz bereits jetzt über Lichtanlagen verfügt, erfolgt nur eine geringfügige zusätzliche Beeinträchtigung. In westlicher und südlicher Richtung werden die Lichtimmissionen durch die festgesetzten Gehölzpflanzungen gemindert.

Die vorhandenen Gehölze im Plangebiet bleiben weitestgehend erhalten. Die festgesetzten Grünflächen umfassen Gehölzpflanzungen auf einem 10 m breiten Streifen entlang der westlichen und südlichen Plangebietsgrenze. Diese schirmen den Sportpark von der Offenlandschaft und der weiter entfernten Wohngebiete in Rixbeck ab.

Erholungsnutzung

Für die Erholungsnutzung hat das Plangebiet eine geringe Bedeutung. Die im Süden vorhandene Straße „Kleefeld“ wird geringfügig zur Naherholung genutzt, da sie entlang der Offenlandschaft in Richtung Rixbeck führt. Es ist daher von einer geringen Bedeutung des Plangebiets für die wohnungsnaher Erholung beim alltäglichen Spaziergang bzw. beim Radverkehr auszugehen.

Eine grundsätzliche Beeinträchtigung der Naherholungsfunktion ist nicht gegeben, da eine Nutzung der Straße „Kleefeld“ weiterhin möglich ist. Durch die festgesetzten Grünflächen wird das Plangebiet in Richtung der Offenlandschaft abgeschirmt und optisch wieder eingegliedert. Für den Zeitraum der Bauarbeiten ergeben sich allerdings Beeinträchtigungen insbesondere durch Lärm- und Staubentwicklungen sowie optische Störreize.

Durch die Entwicklung des Sportpark Kleefeld soll langfristig ein gemeinsames Sportflächenangebot für die Ortsteile Rixbeck und Dedinghausen gesichert werden. Für die Menschen in der Umgebung ist daher durch die ortsteilübergreifende Zusammenlegung der Sportflächen mit einer Förderung des Gemeinschaftssinnes und der Lebensqualität auszugehen (STADT

LIPPSTADT 2021). Die Ausübung von Sport wirkt sich insgesamt positiv auf das menschliche Wohlbefinden aus.

Die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch werden aufgrund der Geräuschimmissionen als gering bewertet. Unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch die bestehende Nutzung des Plangebiets als Fußballplatz und den angrenzenden Schulbetrieb sowie der Vermeidungsmaßnahmen werden die Beeinträchtigungen als nicht erheblich eingestuft.

2.3.8 Schutzgut Kultur- und Sonstige Sachgüter

Das Plangebiet liegt aus Fachsicht der Denkmalpflege, der Archäologie bzw. der Landschafts- und Baukultur in keinem bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich. Flächen mit potentiell bedeutsamen Sichtbeziehungen auf raumwirksame Objekte oder sonstige Sachgüter sind innerhalb des Plangebiets ebenfalls nicht vorhanden.

Bau- und Bodendenkmäler sind vom Vorhaben nicht betroffen. Sollte im Zuge der Bauarbeiten ein Bodendenkmal entdeckt werden, besteht laut §§ 15, 16 DSchG Meldepflicht und es muss die entsprechende Fachbehörde oder der LWL-Archäologie für Westfalen beteiligt werden (siehe Kapitel 4.2.4).

Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Kultur- und Sonstige Sachgüter werden als gering eingestuft. Unter Berücksichtigung von Maßnahmen (Kap. 4.2.4) sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

2.3.9 Auswirkungen von Licht, Wärme, Strahlung, Erschütterung, Belästigung

Es kommt zur Zunahme der Lichtemissionen temporär während der Bauphase sowie dauerhaft durch die Innen- und Außenbeleuchtung des Mehrzweckgebäudes, der Sport- und eventuellen Stellplatzbeleuchtung sowie durch Verkehr.

Es ergeben sich keine Konflikte durch die Zunahme der Beleuchtung, wenn diese zweckdienlich gehalten wird (siehe Kapitel 4.2.1).

Im Rahmen der geplanten Nutzung ergeben sich zudem Emissionen in Form von Wärme, die jedoch voraussichtlich keine schädlichen Ausmaße annehmen oder negativ auf angrenzende Bereiche oder das Plangebiet selber wirken.

Mit der Erhöhung von Strahlung ist im Rahmen der Bebauung nicht zu rechnen, da keine Funkmasten, Hochspannungsleitungen oder ähnliche Anlagen errichtet werden oder innerhalb des Plangebietes verlaufen.

Erschütterungen können sich temporär während der Bauphase einstellen. Durch eine fachgerechte Bauausführung müssen diese vermieden werden, um keine Schäden an vorhandener Bausubstanz hervorzurufen.

Weitere Beeinträchtigungen bzw. Belästigungen für angrenzende Bereiche oder das Plangebiet selbst konnten nach derzeitigem Wissenstand nicht ermittelt werden.

Im Bebauungsplan sind Flächen zum Erhalt vorhandener Gehölze sowie zu Gehölzpflanzungen festgesetzt. Diese Maßnahmen wirken einer Überhitzung der Flächen entgegen.

2.3.10 Art und Menge der erzeugten Abfälle

Die Art und Menge der erzeugten Abfälle entsprechen voraussichtlich den Standardwerten, für eine Nutzung von Flächen für Sport- und Spielanlagen (Gemeinbedarfsflächen).

Die Details zur Art und Menge der erzeugten Abfälle werden noch im Zuge der Planaufstellung mit den zuständigen Fachdiensten und den Trägern öffentlicher Belange ermittelt (STADT LIPPSTADT 2021).

Bei Einhaltung der aktuellen technischen Standards sind durch das stringente System der Abfallentsorgung keine umweltrelevanten Auswirkungen zu erwarten. Konsequenzen auf das Plangebiet durch die erzeugten Abfälle sind nicht zu erwarten.

2.3.11 Kumulierung mit benachbarten Gebieten

Im unmittelbaren Umfeld sind keine weiteren Planverfahren bekannt. Eine Kumulierung von Auswirkungen mit benachbarten Gebieten ist demnach nicht abzusehen.

2.3.12 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Die eingesetzten Techniken und Stoffe entsprechen dem aktuellen Stand. Es ergeben sich keine Auswirkungen.

3 Wechselwirkungen

Die Schutzgüter stehen in Wechselwirkungen zueinander und können teilweise nicht vollständig getrennt voneinander betrachtet werden. Die im Falle der Planung auftretenden Beziehungen wurden deshalb bei der Betrachtung der jeweiligen Schutzgüter erwähnt und bewertet. So kann z.B. aus einer zusätzlichen, baubedingten Verdichtung des Bodens (Auswirkung für das Schutzgut Boden) auch eine verminderte Versickerung von Niederschlägen und somit eine Abnahme der Grundwasserneubildung resultieren (Schutzgut Wasser). Darstellungen dieser Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern befinden sich in der vorangegangenen Betrachtung der einzelnen Güter.

4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

4.1 Überwachungsmaßnahmen

Die sachgerechte Ausführung der Bauarbeiten muss während der gesamten Arbeiten gewährleistet werden, um schädliche Umweltauswirkungen zu vermeiden.

Ebenso sind die Arbeiten zur Entsorgung von Abfällen inklusive dem während der Bauarbeiten anfallendem Bodenmaterial fachgerecht auszuführen.

4.2 Verhinderungs- und Vermeidungsmaßnahmen

4.2.1 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung

Sollten bei Erdarbeiten Abfallablagerungen oder Bodenverunreinigungen festgestellt werden, ist die Abteilung Abfallwirtschaft/Bodenschutz der Stadt Lippstadt umgehend zu benachrichtigen. Die vorgefundenen Abfälle bzw. verunreinigter Boden sind bis zur Klärung des Weiteren Vorgehens gesichert zu lagern.

Kampfmittelbelastung/Altlasten

Im nordöstlichen Teil des Plangebiets befinden sich nach STADT LIPPSTADT (2021) zwei überlagernde Kampfmittelverdachtsflächen. Dabei handelt es sich um mögliche Kampfmittel und Kampfmittelrückstände aus Bombenabwürfen und/oder Beschuss durch Artillerie.

Werden bei Tiefbauarbeiten Anzeichen fester, flüssiger oder gasförmiger Kontamination festgestellt oder Gegenstände aufgefunden, die möglicherweise Kampfmittel bzw. Kampfmittelrückstände sein können, so sind die Arbeiten sofort einzustellen. Mögliche Kampfmittel sollten in keinem Fall bewegt werden. Im Verdachtsfall ist der Gefahrenbereich großflächig abzusperren und die Stadt Lippstadt als Untere Ordnungsbehörde (Tel.: 02941 / 980-537), und / oder

die Bezirksregierung Arnsberg, Staatlicher Kampfmittelräumdienst (Tel.: 02931 / 82-3885), unverzüglich zu informieren. Außerhalb der Dienstzeiten ist die Polizei unter der Rufnummer 110 zu informieren.

4.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt

Tiere

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) für die Mauereidechse: Anlage geeigneter Ersatzhabitats für die Mauereidechse

Um einen Verlust der Lebensstätte der Mauereidechsen zu verhindern und die Erhaltung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang zu gewährleisten, müssen geeignete Ersatzlebensräume geschaffen werden, die bereits vor Durchführung der Baumaßnahmen funktionstüchtig sind.

Die Maßnahmen, die im Rahmen der Umnutzung des Fußballplatzes notwendig waren, wurden bereits umgesetzt. Auf einer Fläche von ca. 402 m² wurden entlang der nordöstlichen Plangebietsgrenze in einem Bereich mit einer Länge von ca. 110 m und einer Breite zwischen 2,8 und 3,8 m Ersatzhabitats gemäß den untenstehenden Vorgaben angelegt.

Die Maßnahmen für die Erweiterungsfläche müssen noch umgesetzt werden. Sie sollen im nördlichen Randbereich des Plangebiets durchgeführt werden. In diesen Bereich wird voraussichtlich nur durch die Errichtung des geplanten Entwässerungsgrabens eingegriffen, sodass lediglich ein kleinflächiger Lebensraumverlust für die Mauereidechsenpopulation entsteht. Als Orientierungswert für die Größe der anzulegenden Ersatzhabitats gilt daher die Flächengröße des Eingriffs im Bereich des Entwässerungsgrabens. Da der geplante Sportplatz im nördlichen Bereich der Erweiterungsfläche mit einem Ballfangzaun versehen werden soll, ist eine Einzäunung bereits gewährleistet. Eine Aufflichtung ist aufgrund der wenigen vorhandenen Gehölze nicht notwendig.

Details zur vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme wurden im Vorfeld mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Soest abgestimmt.

Die Maßnahmen sind durch einen öffentlich-rechtlichen Vertrag zu sichern.

Steinschüttungen

Durch diese Maßnahme wird eine verbesserte Habitatstruktur mit Versteckmöglichkeiten geschaffen.

Vorbereitung: Vor der Anlage sollte die Fläche, auf der die Steinschüttung stattfinden soll, auf 50 – 100 cm Tiefe ausgekoffert werden um eine ausreichende Frostsicherheit im Untergrund zu gewährleisten (Winterquartier).

Material: Es sollte ortstypisches (autochthones) Gesteinsmaterial mit unterschiedlichen Korngrößenzusammensetzungen verwenden werden. Wenn möglich sind je nach Standort Bollen- oder Bruchsteine aus einer nahe gelegenen Kiesgrube oder einem Steinbruch zu verwenden. Das Material sollte eine Körnung von 100 mm (60%) und 100 – 200 mm (40%) aufweisen.

Grundfläche und Größe: mindesten 15 – 30 m², bei mehreren Steinschüttungen sollte darauf geachtet werden, dass der Abstand nicht mehr als 30 m zueinander beträgt. Steinschüttungen brauchen nicht sehr hoch zu sein. Es genügt eine Höhe von 80 bis 120 cm, je nach horizontaler Ausdehnung können sie aber auch höher sein.

Bauweise: Es gibt keine Standardbauanleitung für Steinschüttungen. Steinhaufen können manuell oder maschinell angelegt werden. Bei Verwendung des richtigen Materials ist die Fehlerwahrscheinlichkeit gering. Die einfachste Variante ist es, geeignete Steine einfach auf den ausgekofferten Boden zu schütten oder zu schichten. Wichtig ist eine Exposition der Steinschüttungen in Richtung Südost bis Südwest. Ein Bedecken der Nordost-Seite mit anstehendem Bodenmaterial (im Besten Falle mit Totholzhaufen) wird zusätzlich empfohlen.

Anlage von Sandflächen

Durch diese Maßnahme werden potenzielle Eiablageplätze sowie verbesserte Sonnenplätze und Jagdhabitats geschaffen. In direkter Nähe zu den Gesteinsaufschüttungen sollten Sandflächen (Flusssand) ausgebracht werden. Gemäß DGHT (2011) wird eine bandförmige Ausbringung des Substrates empfohlen.

Grundfläche und Größe: Die Sandflächen sollten 50 – 70 cm tief und 5 – 10 m breit um die Gesteinsschüttung angelegt werden. Die Sandlinsen sollten eine Mindestgröße von 1 – 2 m² und 70 cm Tiefe aufweisen, um möglichst große Übergänge zwischen Sandinsel und Ruderalvegetation zu entwickeln.

Einsaat: Um eine Ausbreitung von Neophyten (Kanadische Goldrute u.ä.) zu verhindern, sollte zudem eine Einsaat von autochthonem Saatgut (Arten von Trockenrasen) vorgenommen werden mit dem Ziel zur Herstellung einer lückigen arten- und blütenreiche Krautvegetation (DGHT 2011).

Wiederkehrende Pflegemaßnahmen: Im Falle von aufkommender Vegetation sollte diese durch die einmalige Mahd (mit Abtransport des Schnittgutes) vor der Winterruhe (Ende September bis Ende November) kurz gehalten werden, ein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig. Aufwachsende, stark beschattende Gebüsche sollten regelmäßig zurückgeschnitten und ausgeästet werden.

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von planungs- und nicht planungsrelevanten Vogelarten

Die Brutzeit der Vögel umfasst den Zeitraum vom 15. März bis 31. Juli. Alle bauvorbereitenden Maßnahmen, der Baubeginn und Gehölzfällungen müssen zum Schutz der Brutvögel außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden. Somit kann die Gefährdung (Tötung von Individuen und Störungen während der Fortpflanzungszeit; Verbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG) aller vorkommenden Vogelarten vermieden werden.

Siedeln sich Vögel trotz schon begonnener Abbrucharbeiten in der Nähe der Baustelle an, ist davon auszugehen, dass diese durch die Arbeiten nicht gestört werden. Somit kann die Gefährdung (Störungen während der Fortpflanzungszeit; Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) aller vorkommenden Vogelarten vermieden werden.

Darüber hinaus sind laut BNatSchG im Zeitraum vom 1. März bis zum 30. September Baumfällungen und Gehölzschnitt nur in Ausnahmefällen zulässig.

Freiwillige Maßnahme zum Schutz von Fledermäusen und Insekten

Die Beleuchtung des Sportplatzes könnte sich störend auf nachtaktive Insekten und Fledermäuse auswirken. Durch die meist hohen Temperaturen an Außenlampen erleiden nachtaktive Fluginsekten, die vom Licht angelockt werden, häufig Verbrennungen oder werden getötet. Die dadurch entstehenden Verluste für die lokalen Populationen der betroffenen Arten sind durchaus erheblich (SCHMID et al. 2012). Die Konzentration der Insekten um diese zusätzlichen Lichtquellen beeinflusst wiederum die Fledermäuse, die weniger Insekten in den umliegenden Jagdhabitaten erbeuten können. Einige Fledermausarten meiden außerdem das Licht herkömmlicher Straßenbeleuchtung. Von einer Beleuchtung in Fledermaushabitaten ist demnach generell abzusehen. Falls diese jedoch unumgänglich ist, gibt es Alternativen zur herkömmlich warm-weiß strahlenden Laterne. Um die Lichtmissionen im zukünftigen Plangebiet so gering wie möglich zu halten, soll die Beleuchtung zweckdienlich gehalten werden.

In Bezug auf SCHMID et al. (2012) ergeben sich für die Beleuchtung folgenden Empfehlungen:

- Beleuchtung nur an Orten, wo sie gebraucht wird
Nicht frequentierte Bereiche müssen auch nicht beleuchtet werden.
- Beleuchtung nicht länger als notwendig
Durch Bewegungsmelder und Dimmer kann nicht nur Energie, sondern auch Lichtmission gespart werden.
- Begrenzung des Lichtkegels auf den zu beleuchtenden Bereich
Die Beleuchtung sollte ausschließlich von oben erfolgen und so abgeblendet werden, dass kein direktes Licht zu den Seiten ausgestrahlt wird. Horizontales Licht lockt Insekten schon von weitem an und verstärkt somit die Gefahr der Verbrennung und

Irritation. Es empfiehlt sich, zusätzliche Lichtpunkte einzurichten, wenn dadurch Streulicht und Blendung vermieden werden können.

- Auswahl von insektenfreundlichen Lampen und Leuchtmitteln

Es wird empfohlen, abgeschirmte Außenleuchten mit geschlossenem Gehäuse zu verwenden. Das Tötungsrisiko von Insekten, die sich in den Lampen verirren, wird dadurch minimiert.

Um Verbrennungen der Insekten zu vermeiden, sollen die Leuchtmittel nicht heller und wärmer sein als unbedingt nötig. Als insektenfreundlich gelten Leuchtmittel, die möglichst wenig Strahlung im kurzwelligen und UV-Bereich des Farbspektrums abstrahlen. Eine Temperatur von 60 °C sollte nicht überschritten werden. Es können beispielsweise Natrium-Niederdrucklampen in sensiblen Naturräumen oder Natrium-Hochdrucklampen sowie warmweiße LEDs eingesetzt werden.

Pflanzen

Schutz vorhandener Gehölze

Die nördlich des Kunstrasenplatzes vorhandenen Gehölze, welche auf städtischem Grund und innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes liegen, werden gem. § 9 Abs.1 Nr. 25b BauGB als zu erhalten festgesetzt (die Tiefe der Flächen beträgt 3,0 m).

Die Gehölzreihe zwischen dem bestehenden Kunstrasenplatz im Osten und den geplanten Sportplätzen im Westen wird weitestgehend erhalten und ebenfalls gem. § 9 Abs.1 Nr.25b BauGB als zu erhalten festgesetzt. Lediglich an den beiden Enden und in der Mitte der Gehölzreihe sind jeweils die für die Nutzung der Sportplätze notwendigen Durchgänge von 5,0 m ausgespart.

Um vorhandene Gehölze am Stamm und im Wurzelbereich zu schützen, müssen die Ausführungen der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ beachtet werden.

Bodenaufschüttungen im Wurzelbereich zu erhaltender Bäume sind unzulässig. Das Überfüllen des Bodens im Wurzelbereich ist ausnahmsweise zulässig, wenn geeignete Baumschutzmaßnahmen in Abstimmung mit einer Fachperson verwendet werden.

Des Weiteren ist der Baumbestand innerhalb und außerhalb des Plangebiets vor Beeinträchtigungen durch die Bautätigkeit zu schützen. Zu berücksichtigen sind die weiteren Richtlinien und Gesetze:

- RAS-LP4 (Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen)

- FLL-Regelwerk (Forschungsgesellschaft, Landschaftsentwicklung, Landschaftsbau e.V.)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Merkblatt: Baumschutz auf Baustellen
- Merkblatt DWA-M 162

Im Bebauungsplan werden zudem grünordnerische Maßnahmen festgesetzt:

Anpflanzung von Gehölzstreifen mit Überhältern

Im Plangebiet sind Flächen für die Pflanzung von Sträuchern und Bäumen festgesetzt. Diese sollen als mehrreihige Gehölzstreifen mit Überhältern entwickelt werden. Die DIN 18916 ist zu berücksichtigen.

F1 - Eingrünung „Mehrzweckhaus“

Entlang der südlichen und südwestlichen Plangebietsgrenze sind innerhalb der 10 m breiten mit F1 gekennzeichneten Fläche Bepflanzungen in Art und Umfang gemäß der Pflanzliste „Mehrzweckhaus“ vorzunehmen. Bäume und Gehölze innerhalb der mit F1 gekennzeichneten Fläche sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichartig zu ersetzen.

Strauchpflanzung

Zu verwenden sind: je angefangene 10,0 m

- Kornelkirsche (*Cornus mas*) Str., 2x v, 60 - 100 cm, 3 St.
- Haselnuß (*Corylus avellana*) Str., 2x v, 60 - 100 cm, 3 St.
- Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*) Str., 2x v, 60 - 100 cm, 3 St.
- Schlehe (*Prunus spinosa*) Str., 2x v, 60 - 100 cm, 6 St.
- Liguster (*Ligustrum vulgare*) Str., 2x v, 60 - 100 cm, 3 St
- Weißdorn (*Crataegus monogyna*) Str., 2x v, 60 - 100 cm, 3 St
- Hartriegel (*Cornus sanguinea*) Str., 2x v, 60 - 100 cm, 6 St
- Hundrose (*Rosa Canina*) Str., 2x v, 60 - 100 cm, 3 St

Als Pflanzqualität sind zweimal verpflanzte Sträucher mit drei Trieben und einer Höhe von 60-100 cm zu verwenden. Je nach Pflanzzeitpunkt ist Pflanzmaterial ohne Ballen oder im Container zu verwenden. Die Pflanzen sollten nur in dem Zeitraum gepflanzt werden, in dem sie natürlicherweise kein Laub besitzen, etwa von Ende Oktober bis Anfang April.

Die Sträucher sind 3-reihig versetzt zu pflanzen, wobei der Reihen- und der Pflanzabstand ca. 1 Meter betragen sollte.

Baumpflanzung

Je angefangene 10,0 m ist ein Baum anzupflanzen. Art und Qualität der Pflanzung können gemäß folgender Liste ausgewählt werden:

- Feldahorn (*Acer campestre*) H., 3x v., m. B. 14-16 cm
- Wildapfel (*Malus sylvestris*) H., 3x v., m. B. 10-12 cm
- Wildbirne (*Pyrus pyraster*) H., 3x v., m. B. 10-12 cm
- Eiche (*Quercus robur*) H., 3x v., m. B. 14-16 cm
- Kirsche (*Prunus avium*) H., 3x v., m. B. 14-16 cm

Baumartig wachsende Gehölze sollten 3-mal verpflanzt sein.

F2 - Eingrünung „Sportflächen“

Entlang der westlichen Plangebietsgrenze sind innerhalb der mit F2 gekennzeichneten Fläche Bepflanzungen in Art und Umfang gemäß der Pflanzliste „Sportflächen“ vorzunehmen. Gehölze innerhalb der mit F2 gekennzeichneten Fläche sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichartig zu ersetzen.

Strauchpflanzung

Zu verwenden sind: je angefangene 10,0 m

- Kornelkirsche (*Cornus mas*) Str., 2x v, 60 - 100 cm, 3 St.
- Haselnuß (*Corylus avellana*) Str., 2x v, 60 - 100 cm, 3 St.
- Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*) Str., 2x v, 60 - 100 cm, 3 St.
- Schlehe (*Prunus spinosa*) Str., 2x v, 60 - 100 cm, 6 St.
- Weißdorn (*Crataegus monogyna*) Str., 2x v, 60 - 100 cm, 3 St.
- Liguster (*Ligustrum vulgare*) Str., 2x v, 60 - 100 cm, 3 St.
- Hartriegel (*Cornus sanguinea*) Str., 2x v, 60 - 100 cm, 6 St
- Hundsrose (*Rosa Canina*) Str., 2x v, 60 - 100 cm, 3 St

Als Pflanzqualität sind zweimal verpflanzte Sträucher mit drei Trieben und einer Höhe von 60-100 cm zu verwenden. Je nach Pflanzzeitpunkt ist Pflanzmaterial ohne Ballen oder im Container zu verwenden. Die Pflanzen sollten nur in dem Zeitraum gepflanzt werden, in dem sie natürlicherweise kein Laub besitzen, etwa von Ende Oktober bis Anfang April.

Die Sträucher sind 3-reihig versetzt zu pflanzen, wobei der Reihen- und der Pflanzabstand ca. 1 Meter betragen sollte.

Baumpflanzung

Je angefangene 25,0 m ist ein Baum anzupflanzen. Art und Qualität der Pflanzung können gemäß folgender Liste ausgewählt werden:

- Wildapfel (*Malus sylvestris*) H., 3x v., m. B. 10-12 cm
- Wildbirne (*Pyrus pyraeaster*) H., 3x v., m. B. 10-12 cm
- Hainbuche (*Carpinus betulus*) H., 3x v., m. B. 10-12 cm
- Feldahorn (*Acer campestre*) H., 3x v., m. B. 10-12 cm

Baumartig wachsende Gehölze sollten 3-mal verpflanzt sein.

Anpflanzung von Einzelbäumen innerhalb der Stellplatzanlage

Die ebenerdigen Stellplatzanlagen sind innerhalb der Stellplatzanlage mit Pflanzstreifen für Bäume zu gliedern. Je angefangene sechs ebenerdige Stellplätze ist in den Pflanzstreifen ein Baum der Pflanzliste „Stellplatz“ zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Pflanzenausfälle sind gleichartig zu ersetzen. Je Baum ist eine offene Vegetationsfläche von mindestens 9 m² vorzusehen.

Je angefangene sechs ebenerdige Stellplätze ist ein Baum anzupflanzen. Art und Qualität der Pflanzung können gemäß folgender Liste ausgewählt werden:

- Wildapfel (*Malus sylvestris*) H., 3x v., m. B. 10-12 cm
- Wildbirne (*Pyrus pyraeaster*) H., 3x v., m. B. 10-12 cm
- Hainbuche (*Carpinus betulus*) H., 3x v., m. B. 10-12 cm
- Feldahorn (*Acer campestre*) H., 3x v., m. B. 10-12 cm

Die Bäume werden als Hochstämme gepflanzt. Bei dem Pflanzgut ist darauf zu achten, dass es sich um mindestens dreimal verpflanzte Hochstämme, aus extra weitem Stand, mit Drahtballen, mit einem Stammumfang von 10-12 cm in 1 m Höhe handelt.

Die Bäume müssen den Anforderungen der Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen, insbesondere dem Abschnitt 2.3.4 Hochstämme für Verkehrsflächen (hoher Kronenansatz, gerade Stammverlängerung, untergeordnete Seitenäste) entsprechen.

Beschaffenheit von Stellplatzanlagen

Eine Befestigung von Stellplatzflächen ist nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau (z.B. Rasensteine, Schotterrasen oder Pflaster mit mehr als 30% Fugenanteil) zulässig. Auch Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierung oder Betonierung sind unzulässig. Ausgenommen hiervon sind die Zufahrtsgassen (STADT LIPPSTADT 2021).

4.2.3 Schutzgüter Boden und Wasser

Grundsätzlich sind bei den Bodenarbeiten die Regelungen der DIN 19731 „Verwertung von Bodenmaterial“ zu beachten und die Vorgaben des BBodSchG und der BBodSchV einzuhalten. Zur Minimierung des Eingriffs in den Boden müssen Beeinträchtigungen so weit wie möglich vermieden werden (LABO 2009, BVB 2013):

- Boden- und Grundwasserverunreinigungen durch Maschinen- und Baufahrzeugeinsatz z.B. durch Treib- und Schmierstoffe sind durch eine fachgerechte Bauausführung (beispielsweise Betankung der Baufahrzeuge an geeigneter Stelle außerhalb des Plangebietes) zu vermeiden.
- Die Bauarbeiten sind möglichst flächenschonend durchzuführen, um Verdichtungen auf angrenzenden, nicht versiegelten Flächen zu vermeiden. Betriebsflächen sollen möglichst klein gehalten werden, jedoch ausreichende Dimensionen erhalten, um den störungsfreien Bauablauf zu sichern ohne ungeschützten Boden zu beanspruchen. Ist die Einrichtung einer Baustraße notwendig, sind hier ebenfalls Maßnahmen zur Vermeidung von Bodenverdichtungen zu treffen. Die geplanten Einrichtungen müssen grundsätzlich die aufgetragenen Lasten für den darunter liegenden Boden gehend schadlos und dauerhaft aufnehmen und dürfen nicht zu einem Schadstoffeintrag und zu einer Vermischung mit anstehendem Boden führen.
- Nach Möglichkeit sollen bodenschonende Geräte wie Kran, Seilbagger (Dragline), Raupendumper etc. statt Radfahrzeugen zum Lastentransport eingesetzt werden. Die Größe ist der Maßnahmengröße anzupassen. Vorgaben zu Baugeräten und Laufwerken sowie den maximalen Bodendrücken sind zu berücksichtigen, sodass nach Bauabschluss noch ein funktionstüchtiges Bodengefüge vorliegt oder ohne großen Aufwand wiederherstellbar ist.
- Beim Befahren der Böden sind darüber hinaus die Witterungsverhältnisse zu berücksichtigen. Beispielsweise sind trockene Böden in der Regel tragfähiger und weniger verdichtungsanfällig. Nach Bauende sind Verdichtungen im Unterboden vor dem Auftrag des Oberbodens zu beseitigen.
- Während der Bauphase sind sowohl etwaige Dränwässer als auch Grund- und Niederschlagswasser im notwendigen Umfang aus dem Baufeld geregelt abzuleiten.
- Während der Baudurchführung ist der Erhalt des Mutterbodens durch sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens zu sichern. Der durch Abtrag anfallende Mutterboden ist einer geeigneten Verwertung zuzuführen. Bei Verunreinigungen des Bodens muss eine fachgerechte Entsorgung erfolgen.

4.2.4 Kultur- und sonstige Sachgüter

Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler (kultur- und/oder naturgeschichtliche Bodenbefunde, d.h. Mauern, alte Gräben, Einzelfunde, aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Höhlen und Spalten, aber auch Zeugnisse tierischen und/oder pflanzlichen Lebens aus erdgeschichtlicher Zeit) entdeckt werden. Die Entdeckungen sind der Unteren Denkmalbehörde der Stadt Lippstadt oder der LWL - Archäologie für Westfalen - Außenstelle Olpe unverzüglich anzuzeigen und die Entdeckungsstätte mindestens drei Werkstage in unverändertem Zustand zu erhalten (§ 15 und §16 Denkmalschutzgesetz NW), falls diese nicht vorher von der Denkmalbehörde freigegeben wird.

4.3 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung, Kompensationsmaßnahmen

Durch die vorliegende Planung kommt es zu einem Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des §1a BauGB, der entsprechend auszugleichen ist. Anhand der Gegenüberstellung der Biotoptypen des Bestands vor dem Eingriff und denen der Planung lässt sich der Eingriff hinsichtlich der Biotope ermitteln (LANUV NRW 2008).

Die Eingriffsbewertung und -bilanzierung erfolgt auf der Grundlage der numerischen Bewertung für Biotoptypen für die Bauleitplanung (LANUV NRW 2008).

Als Ausgangslage zur Bilanzierung des geplanten Vorhabens ist das bestehende Planungsrecht anzunehmen. Ein kleiner Teilbereich des bestehenden Fußballplatzes im Osten des Plangebiets liegt innerhalb des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr.4 „Grund- und Hauptschule“ mit Rechtskraft vom 25.06.1968. Dort sind eine nicht überbaubare Grundstücksfläche mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt, die aufgrund der Überschreitungsmöglichkeit um 50 vom Hundert (%) gem. § 19 Abs. 4 BauNVO bis zu einem Wert von 0,6 mit 60 % als versiegelt (Wert 0) und zu 40 % als Intensivrasen (Wert 2) bilanziert wird. Des Weiteren ist im bestehenden Bebauungsplan eine Grünfläche /Gemeindebedarfsfläche (Sportplatz) festgesetzt, die ebenfalls als Intensivrasen (Wert 2) bewertet wird.

Der verbleibende Teil des Plangebietes ist dem unbeplanten Innenbereich zuzuordnen. Hier werden als Ausgangszustand die tatsächlich vorhandenen Strukturen angenommen. Der zentral gelegene Gehölzstreifen erhält aufgrund des Vorhandenseins von mehrfachen Reihen und von Überhältern in der Bewertung eine Aufwertung von zwei Wertpunkten (Wert 7). Gleiches gilt für die Gehölze nördlich des Fußballplatzes.

Für die Biotoptypen der Planung wurden die festgesetzten Grünflächen entlang der westlichen und südlichen Plangebietsgrenze als lebensraumtypische Gehölzstreifen mit Überhältern bilanziert und erhalten durch das Vorhandensein der Überhälter und der mehrreihigen Anlage

eine Aufwertung von zwei Wertpunkten. Die zu erhaltenden Gehölzstreifen bleiben in der Bewertung der Planungsbiotoptypen gleich.

Im Bereich der Flächen für Sport- und Spielanlagen mit der Zweckbestimmung „Fußball und Leichtathletik“ darf die festgesetzte GRZ von 0,45 durch nicht versiegelte Rasenspielfelder bis zu einem Wert von 0,8 überschritten werden. Diese Flächen (35 %) erhalten einen Biotopwert von 1, die anderen versiegelten Flächen (45 %) erhalten einen Biotopwert von 0. Die verbleibenden 20 % werden als Intensivrasen kalkuliert.

Im Bereich der Flächen für Sport- und Spielanlagen mit der Zweckbestimmung „Kleinspielfelder und Mehrzweckhaus“ darf die festgesetzte GRZ von 0,4 aufgrund der Überschreitungsmöglichkeit um 50 vom Hundert (%) gem. § 19 Abs. 4 BauNVO bis zu einem Wert von 0,6 überschritten werden, sodass eine Versiegelung von 60 % angenommen wurde.

In der Abbildung 8 werden die Biotoptypen des Bestandes und in der Abbildung 9 die Biotoptypen der Planung dargestellt. Die Bilanzierung ist der Tabelle 2 zu entnehmen. Im Hinblick auf den Planungszustand wird zudem auf die Darstellung und die Festsetzungen des Bebauungsplanes verwiesen.

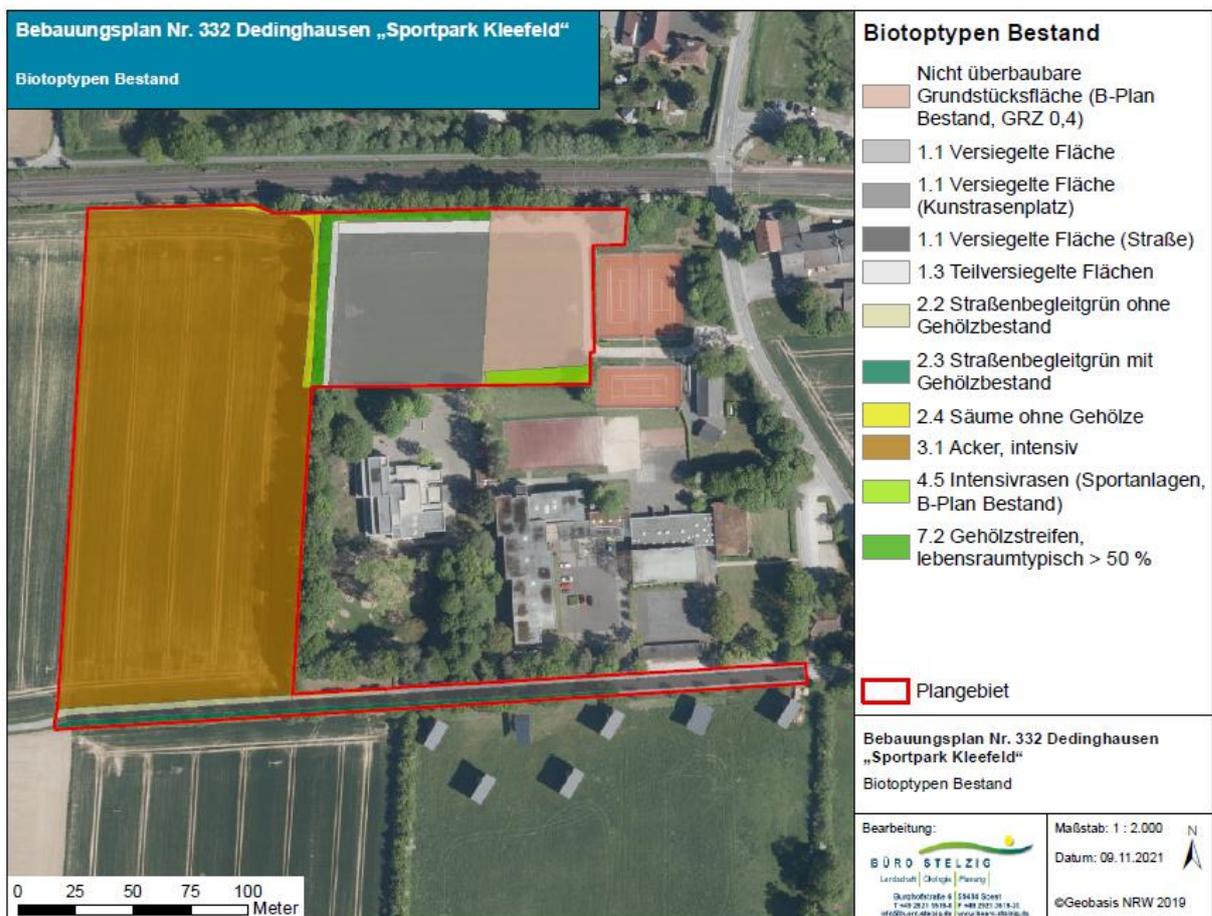


Abbildung 12: Biotoptypen Bestand nach LANUV NRW (2008) (Kartengrundlage BEZIRKSREGIERUNG)

KÖLN 2020).

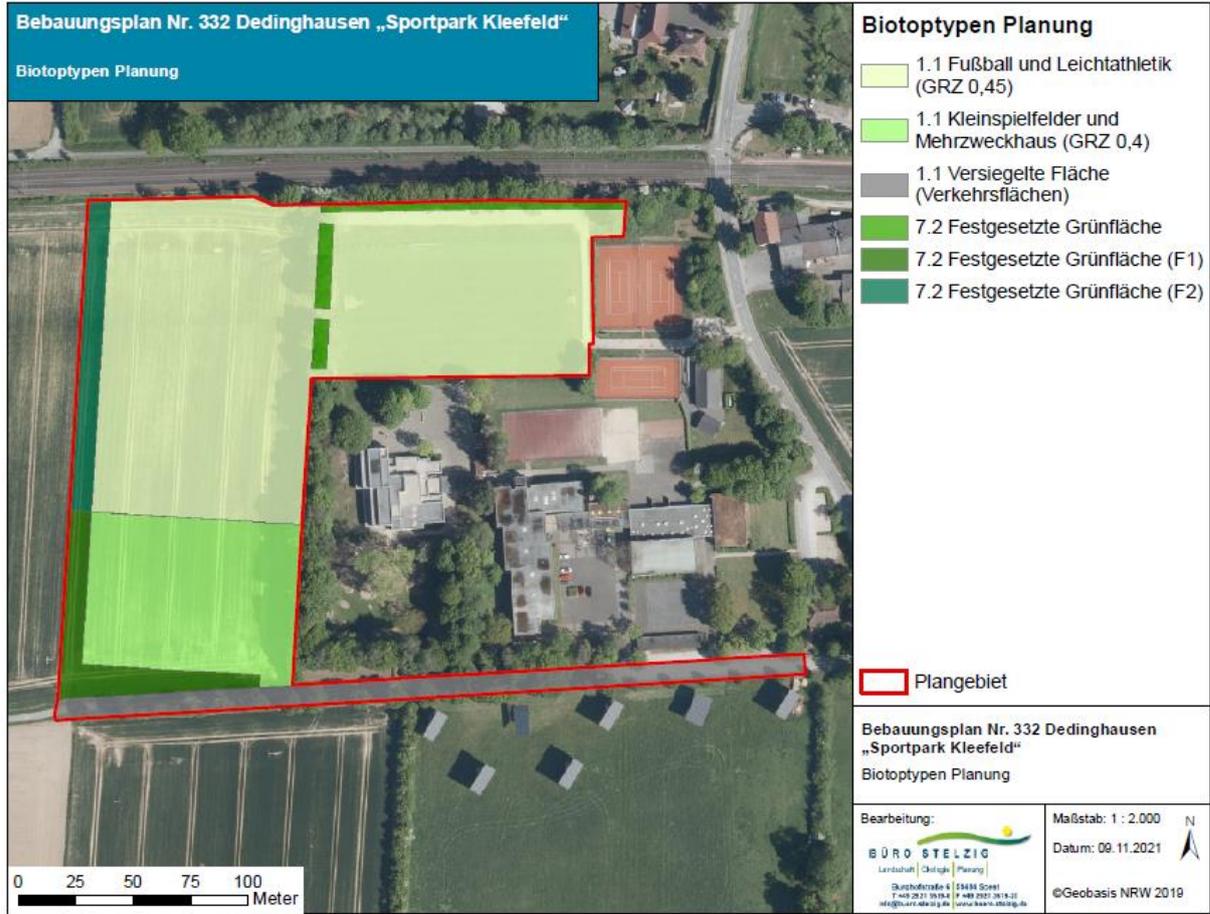


Abbildung 13: Biotypen Planung nach LANUV NRW (2008) (Kartengrundlage BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2020).

Tabelle 2: Bilanzierung des geplanten Vorhabens

Bestand			
Biotoptyp nach LANUV 2008	Größe [m ²]	Wertfaktor	Biotoppunkte
1.1 Versiegelte Fläche	9.698	0	0
1.3 Teilversiegelte Flächen	412	1	412
2.2 Straßenbegleitgrün ohne Gehölzbestand	391	2	782
2.3 Straßenbegleitgrün mit Gehölzbestand	933	4	3.732
2.4 Säume ohne Gehölze	378	4	1.512
3.1 Acker, intensiv	21.647	2	43.294
4.5 Intensivrasen	350	2	700
7.2 Gehölzstreifen, lebensraumtypisch > 50 % (Aufwertung um 2 Wertpunkte)	639	7	4.473
Gesamtwert:	34.448		54.905
			Gesamtwert: 54.905

Planung			
Biotoptyp nach LANUV 2008	Größe [m ²]	Wertfaktor	Biotoppunkte
Kleinspielfelder und Mehrzweckhaus (GRZ: 0,4 = max. GRZ: 0,6): = 6.208 m² (3.725 m² Versiegelung möglich)			
1.1 Versiegelte Fläche	3.725	0	0
4.5 Intensivrasen	2.483	2	4.966
7.2 Gehölzstreifen (Aufwertung um 2 Wertpunkte)	1.617	7	11.319
Fußball und Leichtathletik (GRZ: 0,5) = 21.455 m² (9.654 m² Versiegelung möglich)			
1.1 Versiegelte Fläche	9.654	0	0
1.3 Nicht versiegelte Rasenspielfelder	7.509	1	7.509
4.5 Intensivrasen	4.294	2	8.588
7.2 Gehölzstreifen, lebensraumtypisch > 50 % (Aufwertung um 2 Wertpunkte)	1.364	7	9.548
7.2 Erhalt Gehölzstreifen, lebensraumtypisch > 50 % (Aufwertung um 2 Wertpunkte)	793	7	5.551
1.1 Versiegelte Fläche (Verkehrsflächen)	3.009	0	0
Gesamtwert:	34.448		47.481
			Bilanz: -7.424

Planung Einzelbäume			
	Größe [m ²]	Wertfaktor	Biotoppunkte
7.4 Einzelbaum lebensraumtypisch (13 x Laubbaum mit 30 m ²)	390	5	1.950
Gesamtwert:			
			Gesamtbilanz: -5.474

Die Bilanzierung des geplanten Vorhabens ergibt ein Biotopwertdefizit von 5.474 Biotoppunkten. Die negative Bilanz muss über Kompensationsmaßnahmen oder ein Ökokonto ausgeglichen werden. Nach aktuellem Kenntnisstand soll der Ausgleich über die Buchung vorhandener Ökopunkte erfolgen.

Regelungen zu der Kompensationsmaßnahme bzw. zur Buchung vorhandener Ökopunkte sind im Durchführungsvertrag zum zu treffen.

5 Planungsalternativen/Angabe von Gründen für die getroffene Wahl

Die Neukonzeption der vorhandenen und teilweise veralteten Sportstätten der Ortsteile Rixbeck und Dedinghausen im Bereich des Schulzentrums Dedinghausen wird als eine sinnvolle Reaktion auf das sich verändernde Vereinswesen angesehen und stellt dadurch eine Chance zur Ausweisung zusätzlicher Wohnbauflächen innerhalb der Ortsteile Rixbeck und Dedinghausen dar. Unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten ist das Vorhaben erstrebenswert, da die notwendigen energetischen Sanierungen und baulichen Instandsetzungen der beiden alten Sportzentren entfallen.

Zudem besteht angrenzend im Osten bereits der Schulkomplex mit dem vorhandenen Kunst-
rasenplatz, so dass der gewählte Standort eine sinnvolle Ergänzung darstellt.

Die Entwicklung des Sportpark Kleefeld entspricht den Anforderungen des Gesetzgebers, wo-
nach gemäß § 1a Baugesetzbuch (BauGB) vor Inanspruchnahme von Außenbereichsflächen
vorrangig Innenbereiche zu entwickeln sind.

Es liegen keine Alternativen zur vorliegenden Planung vor.

Eine ausführliche Beschreibung ist der Begründung zur Aufstellung des Bebauungsplanes zu
entnehmen (STADT LIPPSTADT 2021).

6 Erheblich nachteilige Auswirkungen (Krisenfall)

Es liegen nach derzeitigem Stand keine Informationen über erheblich nachteilige Auswirkun-
gen durch Krisenfälle vor. Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines Erdbebengebie-
tes. Bergbautätigkeiten sind ebenfalls nicht bekannt.

Im nordöstlichen Teil des Plangebiets befinden sich zwei überlagernde Kampfmittelverdachts-
flächen. Dabei handelt es sich um mögliche Kampfmittel und Kampfmittelrückstände aus Bom-
benabwürfen und/oder Beschuss durch Artillerie (STADT LIPPSTADT 2021). Daher ist allgemein
im Hinblick auf mögliche Kampfmittel bei den Vorbereitungen bzw. der Durchführung des Bau-
vorhabens darauf zu achten, ob der Erdaushub außergewöhnliche Verfärbungen aufweist o-
der verdächtige Gegenstände beobachtet werden. Werden z.B. bei Tiefbauarbeiten Anzeichen
fester, flüssiger oder gasförmiger Kontamination fest-gestellt oder Gegenstände aufgefunden,
die möglicherweise Kampfmittel bzw. Kampfmittelrückstände sein können, so sind die Arbeiten
sofort einzustellen. Mögliche Kampfmittel sollten in keinem Fall bewegt werden. Im Verdachts-
fall ist der Gefahrenbereich großflächig abzusperren und die Stadt Lippstadt als Untere Ord-
nungsbehörde (Tel.: 02941 / 980-537), und / oder die Bezirksregierung Arnsberg, Staatlicher
Kampfmittelräumdienst (Tel.: 02931 / 82-3885), unverzüglich zu informieren. Außerhalb der
Dienstzeiten ist die Polizei unter der Rufnummer 110 zu informieren.

Es liegen darüber hinaus keine Kenntnisse über Hochwassergefährdungen vor. Bei dem Vor-
haben selbst handelt es sich nicht um einen gefährdenden Betrieb und es befinden sich auch
keine gefährdenden Betriebe in Reichweite des Plangebietes.

7 Zusammenstellung der Angaben, fehlende Kenntnisse

Die Erfassung des derzeitigen Umweltzustandes erfolgte zum einen durch Auswertung vor-
handener Fachinformationssysteme, Pläne (z.B. Flächennutzungsplan, Landschaftsplan etc.)

und Karten und zum anderen durch Geländebegehungen. Des Weiteren wurden zwei Artenschutzrechtliche Fachbeiträge (BÜRO STELZIG 2019, 2021) sowie eine Schalltechnische Untersuchung (TÜV NORD 2021) angefertigt. Als weitere Informationsgrundlage diente der Bebauungsplan Nr. 332 „Dedinghausen Sportpark Kleefeld“ einschließlich Begründung (STADT LIPPSTADT 2021).

8 Monitoring

In der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB wird die Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Umsetzung von Bauleitplänen auf die Umwelt gefordert.

Entsprechend den Vorgaben des § 4 c BauGB erfolgt eine Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, durch die entsprechende Gemeinde. Zielsetzung eines solchen Monitorings ist es, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu erkennen und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen zu können.

Ein Monitoring ist hinsichtlich der Einhaltung der vorgesehenen Festsetzungen zum Bebauungsplan erforderlich. Des Weiteren ist die sachgerechte Durchführung der beschriebenen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen zu überprüfen. Dies muss innerhalb eines Zeitraumes von 3 Jahren nach Aufstellung des Bebauungsplanes kontrolliert und dokumentiert werden. Zuständig hierfür ist die Stadt Lippstadt.

9 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Stadt Lippstadt plant im Stadtteil Dedinghausen, Kreis Soest, die Entwicklung des „Sportpark Kleefeld“ auf einer Fläche von etwa 34.448 m². Die Stadt Lippstadt verfolgt das Ziel, den Sport in Rixbeck und Dedinghausen aktiv zu fördern und zukunftsfähig zu positionieren. Aus diesem Grund soll daher der Bebauungsplan Nr. 332 aufgestellt werden.

Im nordöstlichen Plangebiet wurde bereits im Jahr 2019 ein Bauantrag zur Umwandlung des dort bestehenden Fußballfeldes in einen Kunstrasenplatz auf einer Fläche von ca. 11.107 m² gestellt. Die Umnutzung ist bereits erfolgt, nun sollen auf den verbleibenden 24.484 m² (Erweiterungsfläche) weitere Flächen für Sport- und Spielanlagen entwickelt werden.

Es wird angestrebt im Norden der Erweiterungsfläche ein Fußballfeld als Naturrasenplatz zu errichten. Im südlichen Bereich der Erweiterungsfläche sind ein multifunktionales Mini-Spielfeld, eine Laufbahn mit weiteren Leichtathletik-Sportstätten, ein Mehrzweckgebäude sowie ein Parkplatz vorgesehen.

Innerhalb des Umweltberichtes werden die Auswirkungen auf die Schutzgüter beschrieben und bewertet. Als Grundlage für die Bewertung der Schutzgüter wurde der aktuelle Umweltzustand der vorhandenen Biotope als Ausgangszustand angenommen. Für einen kleinen Teilbereich im Nordosten liegt bereits ein rechtskräftiger Bebauungsplan vor.

Der Großteil des Plangebiets wird von einer intensiv genutzten Ackerfläche eingenommen, im zentralen Bereich des Plangebiets verläuft von Norden in Richtung Süden ein Gehölzstreifen aus überwiegend standorttypischen Gehölzen. Im nordöstlichen Plangebiet befindet sich ein Kunstrasenplatz mit nördlich angrenzenden Gehölzen. Im südlichen Teil des Plangebiets verläuft die einspurige Straße „Kleefeld“, welche südlich von Bäumen begrünt wird.

Im Zuge des geplanten Vorhabens kommt es unter Berücksichtigung des derzeitigen Umweltzustandes zu geringen bis hohen (Schutzgut Fläche und Schutzgut Boden) Beeinträchtigungen der Schutzgüter. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen sind Maßnahmen erforderlich, hier sind insbesondere Maßnahmen im Hinblick auf die Begrünung des Plangebietes sowie Festsetzungen zur Erhaltung vorhandener Gehölze zu nennen. Erhebliche Beeinträchtigungen durch das geplante Vorhaben sind nicht abzusehen.

Im Zuge der Planumsetzung ergibt sich unter Berücksichtigung der geplanten Begrünungsmaßnahmen rechnerisch ein Defizit von 5.474 Biotoppunkten. Der durch die Planung zu erwartende Eingriff muss durch eine geeignete Kompensationsmaßnahme oder über die Buchung vorhandener Ökopunkte ausgeglichen werden. Diese ist bis zum Satzungsbeschluss zu konkretisieren und abzustimmen.

Aufgestellt



Volker Stelzig

Soest, im November 2021



B Ü R O S T E L Z I G
Landschaft | Ökologie | Planung |
Burghofstraße 6 | 59494 Soest
T +49 2921 3619-0 | F +49 2921 3619-20
info@buero-stelzig.de | www.buero-stelzig.de

10 Literatur

- BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG (2012): Regierungsbezirk Arnsberg – Räumlicher Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis. Blatt 06. Zeichnerische Darstellung. Arnsberg.
- BUNDESVERBAND BODEN (BVB) (2013): BVB-Merkblatt Band 2: Bodenkundliche Baubegleitung BBB. Leitfaden für die Praxis. Berlin.
- BUND/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT BODENSCHUTZ (LABO) (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB. Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung.
- BÜRO STELZIG (2019): Artenschutzrechtliche Prüfung zum Bauantrag zur Umnutzung des Fußballplatzes des „Sportpark Kleefeld“ der Stadt Lippstadt. Soest.
- BÜRO STELZIG (2021): Artenschutzrechtliche Prüfung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 332 Dedinghausen „Sportpark Kleefeld“ der Stadt Lippstadt. Soest.
- ELEKTRONISCHES WASSERWIRTSCHAFTLICHES VERBUNDSYSTEM FÜR DIE WASSERWIRTSCHAFTSVERWALTUNG NRW (ELWAS NRW) (2021): Online unter: <http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf#> (zuletzt abgerufen am 07.10.2021).
- GASSNER, E., WINKELBRANDT, A., & D. BERNOTAT (2010): UVP und strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Auflage. Heidelberg.
- GEOLOGISCHER DIENST NRW (2019): Die Karte der schutzwürdigen Böden von NRW 1:50000. Online unter: <https://www.geoportal.nrw/suche?lang=de&searchTerm=3E7CC528-6560-4BBE-AAB0-7DE2417EF993> (zuletzt abgerufen am 26.10.2021).
- GEOLOGISCHER DIENST NRW (2021): Bodenkarte zur Landwirtschaftlichen Standortkartierung von Nordrhein-Westfalen 1:5000. Online unter: https://www.gd.nrw.de/pr_kd_bodenkarte-5000.php (zuletzt abgerufen am 26.10.2021).
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. Recklinghausen. Stand September 2008.
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2018a): Klimaanalyse Nordrhein-Westfalen. LANUV-Fachbericht 86. Online unter: https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuvpubl/3_fachberichte/Fachbericht_86_gesichert.pdf (abgerufen am 08.10.2021).
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2018b): Fachinformationssystem Klimaanpassung. Online unter: <https://www.klimaanpassungskarte.nrw.de/index.html?feld=Analyse¶m=Klimatopkarte> (zuletzt abgerufen am 08.10.2021).
- LANDSCHAFTSVERBUND WESTFALEN LIPPE – DENKMALPFLEGE, LANDSCHAFTS- UND BAUKULTUR IN WESTFALEN (LWL) (2017): Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zum Regionalplan Regierungsbezirk Arnsberg. Online unter: <https://www.lwl.org/dlbw/service/publikationen/kulturlandschaft> (abgerufen am 15.10.2021).

STADT LIPPSTADT (2021): Bebauungsplan Nr. 332 Dedinghausen „Sportpark Kleefeld“. Begründung und Umweltbericht. Teil I – Begründung. Stand Januar 2021.

TÜV NORD (2021): Schalltechnische Untersuchung. Geräuschemissionen und –immissionen der Sportanlagen im Bebauungsplangebiet Nr. 332 „Dedinghausen / Sportpark Kleefeld“ in Lippstadt. Essen, den 05.07.2021.