



Stadt Paderborn

**142. Änderung des Flächennutzungsplanes und
Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. E 318
„Zentraler Kreisbauhof“**

Umweltbericht

Feststellungs- und Satzungsbeschluss



KORTEMEIER BROKMANN
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Stadt Paderborn

**142. Änderung des Flächennutzungsplanes und
Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. E 318
„Zentraler Kreisbauhof“**

Umweltbericht

Feststellungs- und Satzungsbeschluss

Kommune:

Stadt Paderborn
Am Abdinghof 11
33098 Paderborn

Verfasser:

Kortemeier Brokmann
Landschaftsarchitekten GmbH
Oststraße 92, 32051 Herford

Herford, März 2020

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	1
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans.....	1
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und deren Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bauleitplans.....	3
2	Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung sowie mögliche erhebliche Umweltauswirkungen bei Durchführung	12
2.1	Methodische Vorgehensweise für die Umweltprüfung	12
2.2	Wesentliche Wirkfaktoren der Planungen	15
2.3	Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie des Menschen, seiner Gesundheit und der Bevölkerung insgesamt	17
2.3.1	Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	17
2.3.1.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	17
2.3.1.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	18
2.3.1.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	18
2.3.2	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	18
2.3.2.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	18
2.3.2.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	22
2.3.2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	22
2.3.3	Fläche	29
2.3.3.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	30
2.3.3.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	30
2.3.3.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (mögliche Auswirkungen).....	30
2.3.4	Boden	31
2.3.4.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	31
2.3.4.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustande bei Nichtdurchführung der Planung	32
2.3.4.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	32
2.3.5	Wasser	34
2.3.5.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	35
2.3.5.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	35
2.3.5.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	35
2.3.6	Klima und Luft	37

2.3.6.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	37
2.3.6.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	38
2.3.6.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	38
2.3.7	Landschaft.....	39
2.3.7.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	39
2.3.7.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	40
2.3.7.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	40
2.3.8	Kultur- und sonstige Sachgüter	41
2.3.8.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	41
2.3.8.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	41
2.3.8.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	41
2.4	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Umweltbelangen.....	42
2.5	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung.....	42
2.6	Kumulative Auswirkungen	43
3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen	44
3.1	Allgemeine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	44
3.2	Inhalte und Festsetzungen des Bebauungsplans zur Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	46
3.3	Textliche Hinweise zur Minderung nachteiliger Umweltauswirkungen.....	47
3.4	Ausgangslage für die Eingriffsermittlung	50
3.5	Berechnung des Kompensationsbedarfs/Eingriffsermittlung (Planungsstand: Entwurf)	50
3.6	Ausgleich von Waldflächen nach dem Landesforstgesetz.....	53
3.7	Naturschutzrechtliche Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen.....	56
3.8	Kompensation der Überplanung des Landlebensraums von Amphibien	59

4	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	60
5	Erhebliche nachteilige Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB	60
6	Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben für die Umweltprüfung	61
7	Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt	62
8	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	63
9	Literaturverzeichnis	66

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1	Luftbild mit Lage des Plangebietes (vereinfacht, rot gestrichelt)	2
Abb. 2	Ausschnitt aus dem Landesentwicklungsplan NRW (ohne Maßstab)	4
Abb. 3	Ausschnitt aus dem Regionalplan für den Regierungsbezirk Detmold „Teilabschnitt Paderborn-Höxter“ (ohne Maßstab)	5
Abb. 4	Ausschnitt aus dem rechtskräftigen FNP der Stadt Paderborn (ohne Maßstab).....	5
Abb. 5	Ausschnitt aus der Festsetzungskarte des Landschaftsplans Paderborn-Bad Lippspringe (ohne Maßstab)	6
Abb. 6	Ausschnitt aus der Karte Entwicklungsziele des Landschaftsplans Paderborn-Bad Lippspringe (ohne Maßstab)	7
Abb. 7	Flächen des Biotopkatasters NRW in der Umgebung des Plangebietes (LANUV NRW, 2019).....	8
Abb. 8	Ausschnitt aus der Karte zum Biotopverbundsystem Kreis Paderborn (LANUV NRW, 2018).....	9
Abb. 9	Übersichtsplan (ohne Maßstab).....	26
Abb. 10	Funktionszusammenhang der Amphibien-Teillebensräume (ohne Maßstab, Darstellung vereinfacht).....	27
Abb. 11	Ausschnitt aus der Bodenkarte M. 1 : 50.000 des Geologischen Dienstes NRW (IMA GDI Nordrhein-Westfalen, 2019)	32
Abb. 12	Nr. 1, Gemarkung Elsen, Flur 13, Flurstück Nr. 108 (tlw., ohne Maßstab)	54
Abb. 13	Nr. 2, Gemarkung Sande, Flur 20, Flurstück Nr. 176 (ohne Maßstab)	54
Abb. 14	Nr. 3 und 4, Gemarkung Salzkotten, Flur 2, Flurstück 189 (tlw., ohne Maßstab)	55
Abb. 15	Nr. 5, Delbrück, Gemarkung Hagen, Flur 9, Flurstücke 40 und 62 (ohne Maßstab).....	57
Abb. 16	Gemarkung Nordborchen, Flur 4, Flurstück Nr. 84 (tlw., ohne Maßstab)	58

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1	Übersicht potenzieller Umweltauswirkungen durch die Umsetzung der Planung.....	15
Tab. 2	Pflanzenauswahlliste zum Bebauungsplan Nr. E 318 „Zentraler Kreisbauhof“	49
Tab. 3	Bebauungsplan Nr. E 318: Flächenverteilung /-wertigkeit des Bestandes	51
Tab. 4	Bebauungsplan Nr. E 318: Flächenverteilung /-wertigkeit der Planung entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplans.....	52
Tab. 5	Bebauungsplan Nr. E 318: Gegenüberstellung der ökologischen Wertigkeiten (öW) von Bestand und Planung	52
Tab. 6	Waldverlust	53
Tab. 7	Ersatzaufforstung.....	53
Tab. 8	Ermittlung des Kompensationsumfangs der Maßnahme 5	56
Tab. 9	Ermittlung des Kompensationsumfangs der Maßnahme 5	57
Tab. 10	Zusammenstellung der naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen.....	58

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Gemäß Nr. 1a der Anlage 1 zum BauGB erfolgt nachstehend eine kurze Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans. Diese beinhalten eine Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens.

Der Kreis Paderborn plant die Errichtung eines neuen, zentralen Kreisbauhofs im Nahbereich des Entsorgungszentrums „Alte Schanze“. Die Fläche steht im Eigentum des Kreises Paderborn, ist zentral im Kreisgebiet gelegen und besitzt eine entsprechend gute verkehrliche Anbindung. Darüber hinaus befindet sich der Verwaltungssitz der Bauhöfe bereits im Bereich der Deponie. Die Zusammenlegung der bisherigen drei Standorte zu einem zentralen Bauhof führt zu Synergieeffekten in den Bereichen der logistischen Abwicklung sowie der Auslastung bestehender technischer Infrastrukturen. Mit der geplanten Zentralisierung wird somit die erforderliche Flexibilität beim bedarfsgerechten Einsatz vorhandener Ressourcen ermöglicht.

Das Plangebiet befindet sich im südwestlichen Stadtgebiet der Stadt Paderborn, im Nahbereich der Grenze zur Stadt Salzkotten und unmittelbar an der Straße „Alte Schanze“ (Kreisstraße 28). Die Entfernung zur historischen Altstadt von Paderborn beträgt ca. 5,5 km. Über die K 28 und die B 1 sind sowohl die Innenstadt von Paderborn als auch mit der Autobahn 33 das überregionale Straßennetz zu erreichen. Der rd. 3,35 ha große Geltungsbereich (s. Abb. 1) umfasst neben dem Bereich/Standort für den Zentralen Bauhof auch einen Teil der öffentlichen Verkehrsflächen der K 28 (Alte Schanze) sowie die innerhalb des Deponiegeländes liegende Fahrerschließung. Diese Fläche wird aus Gründen des städtebaulichen Zusammenhangs und zur bauplanungsrechtlichen Sicherung der äußeren Erschließung des Standort des Zentralen Bauhofes in den Geltungsbereich einbezogen.

Inhalt des Bebauungsplans soll die Festsetzung eines „Sonstigen Sondergebietes“ mit der Zweckbestimmung „Zentraler Kreisbauhof“ entsprechend § 11 (2) Baunutzungsverordnung (BauNVO) sein.

Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung soll der Flächennutzungsplan der Stadt Paderborn mit der 142. Änderung „Zentraler Kreisbauhof“ im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB geändert werden. Anstelle einer Fläche für Versorgungsanlagen wird die Darstellung einer Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Zentraler Bauhof“ nach § 5 (2) Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 (1) Nr. 4 BauNVO vorgesehen. Die Änderung des Flächennutzungsplans ist mit den Zielen der kommunalen Stadtentwicklung vereinbar. Dem Entwicklungsgebot des Bebauungsplans aus dem Flächennutzungsplan kann somit entsprochen werden (Drees & Huesmann Planer, 2019).

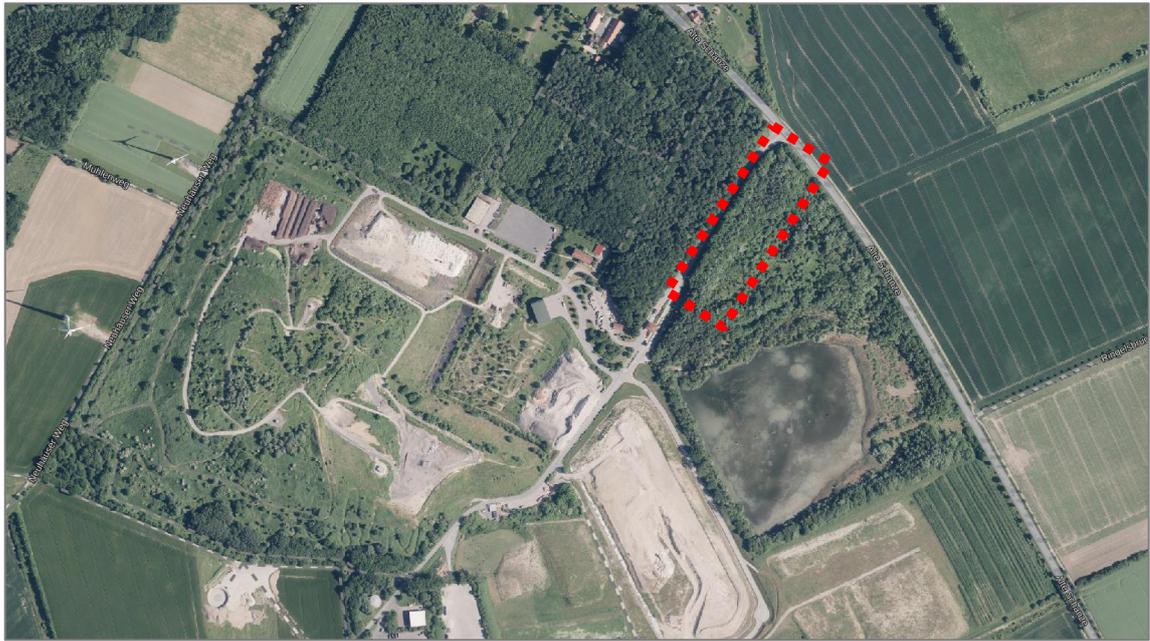


Abb. 1 Luftbild mit Lage des Plangebietes (vereinfacht, rot gestrichelt)

Im Zusammenhang mit den genannten Planungen ist gem. § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen. Die Umweltprüfung dient der frühzeitigen Berücksichtigung umweltrelevanter Gesichtspunkte im Planungsprozess und der sachgerechten Aufbereitung der Umweltaspekte für die Abwägung. Die einzelnen Arbeitsschritte der Umweltprüfung sind vollumfänglich in das Bauleitplanverfahren integriert. Gemäß § 2a Abs. 2 BauGB¹ werden die Ergebnisse der Umweltprüfung im Umweltbericht nach Anlage 1 BauGB dokumentiert, der einen gesonderten Teil der Planbegründung bildet. Dieser wird – aufbauend auf der vorliegenden Unterlage – im weiteren Planverfahren fortgeschrieben. Um Mehrfachprüfungen zu vermeiden, soll der Umweltbericht gemäß der „Abschichtungsregelung“ des § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB für beide Planverfahren, die gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren durchgeführt werden, gemeinsam erstellt werden.

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG wird zudem geprüft, ob das Planvorhaben mit den gesetzlichen Vorgaben des BNatSchG vereinbar ist. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG bezieht sich diese Prüfung auf die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten.

Das vorgesehene Sondergebiet erstreckt sich über Flächen, die als Abfalldeponie planfestgestellt sind. Damit ist eine naturschutzrechtliche Eingriffsregelung für die Fläche im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens für die Deponie bereits erfolgt. Im landschaftspflegerischen Begleitplan sind Minimierungs-Ausgleichs und Ersatzmaßnahmen festgesetzt

¹ Baugesetzbuch in der Neufassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634).

worden. Die Maßnahmen wurden umgesetzt und förmlich durch die Bezirksregierung Detmold abgenommen.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und deren Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bauleitplans

Gemäß Nr. 1b der Anlage 1 zum BauGB sind die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und Belange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden, im Umweltbericht darzustellen. In diesem Zusammenhang ergeben sich die Ziele des Umweltschutzes mit allgemeiner Gültigkeit, insbesondere aus den europäischen und deutschen Gesetzgebungen. Besonders hervorzuheben sind hier

- die Bestimmungen zum europäischen Arten- und Gebietsschutzes [Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und EU-Vogelschutzrichtlinie (VS-R)],
- die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung [§ 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 14 und § 15 BNatSchG],
- die Bestimmungen zum Artenschutz [§§ 7, 44 und 45 BNatSchG],
- die Belange des Bodenschutzes [§ 1a Abs. 2 BauGB in Verbindung mit dem Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) sowie der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) und dem Landesbodenschutzgesetz NRW (LBodSchG)],
- die Belange des Gewässerschutzes einschließlich der Anforderung zur Rückhaltung und zur Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser [Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Landeswassergesetz (LWG)],
- die Belange des Immissionsschutzes [Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in Verbindung mit den entsprechenden Rechtsverordnungen bzw. der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) und der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)],
- die Belange des Forstes [Landesforstgesetz (LFoG NRW)] und
- der Denkmalpflege [Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Land Nordrhein-Westfalen (DSchG)].

Auf die in den genannten Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und Belange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt werden, wird in den einzelnen Unterpunkten des Kap. 2 im Umweltbericht eingegangen.

Zudem werden nachstehend die für den Bauleitplan relevanten Ziele des Umweltschutzes, die sich aus einschlägigen Fachplänen etc. für den Raum ableiten lassen, dargestellt. Es wird beschrieben, wie diese Ziele und Belange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt werden.

Landes- und Regionalplanung

Im **Landesentwicklungsplan** ist Paderborn als nächstgelegenes Oberzentrum zum Plangebiet dargestellt (s. Abb. 2). Mittelzentren in der Umgebung sind Delbrück und Geseke, Grundzentren Salzkotten und Borcheln. Das Plangebiet selbst liegt in einem Bereich der im LEP als Freiraum dargestellt ist (rot gestrichelter Kreis).

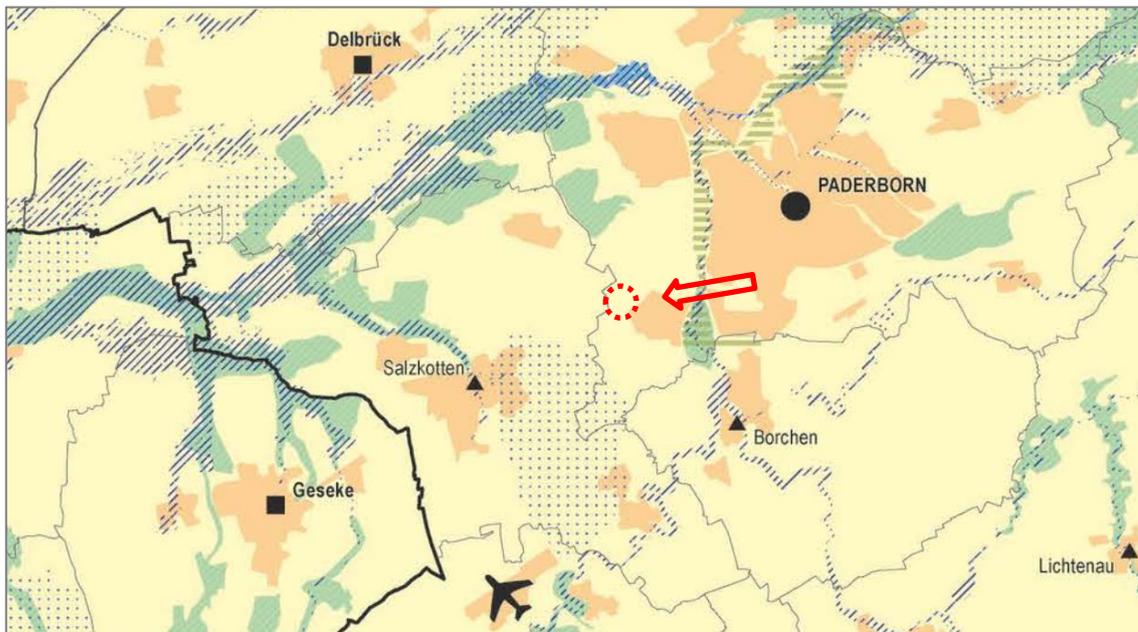


Abb. 2 Ausschnitt aus dem Landesentwicklungsplan NRW (ohne Maßstab)

Im **Regionalplan** für den Regierungsbezirk Detmold – Teilabschnitt „Paderborn-Höxter“ liegt das Plangebiet in einem Bereich zum Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung (s. Abb. 3). Die im Westen angrenzende Deponie ist als Aufschüttungs- und Ablagerungsfläche (Abfalldeponie) dargestellt. Nördlich angrenzend enthält der Regionalplan die Darstellung eines Waldbereichs, im Osten von allgemeinen Freiraum- und Agrarbereichen. Die im Süden des Plangebietes verlaufende Bundesstraße 1 ist im Regionalplan als Verkehrsweg für den vorwiegend überregionalen Verkehr dargestellt.

Die Planung steht zwar im Widerspruch zur Darstellung des Regionalplans, ist im gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Paderborn jedoch bereits als Fläche für Versorgungsanlagen etc. dargestellt (s. u.).

Zur Anpassung der Bauleitplanung an die Ziele der Raumordnung gemäß § 1 (4) BauGB wurde mit Schreiben vom 11.04.2019 eine Anfrage gemäß § 34 Landesplanungsgesetz (LPIG) bei der Bezirksplanungsbehörde der Bezirksregierung Detmold gestellt. Von dort sind mit Schreiben vom 03.06.2019 keine Bedenken aus raumordnerischer Sicht vorgetragen worden.

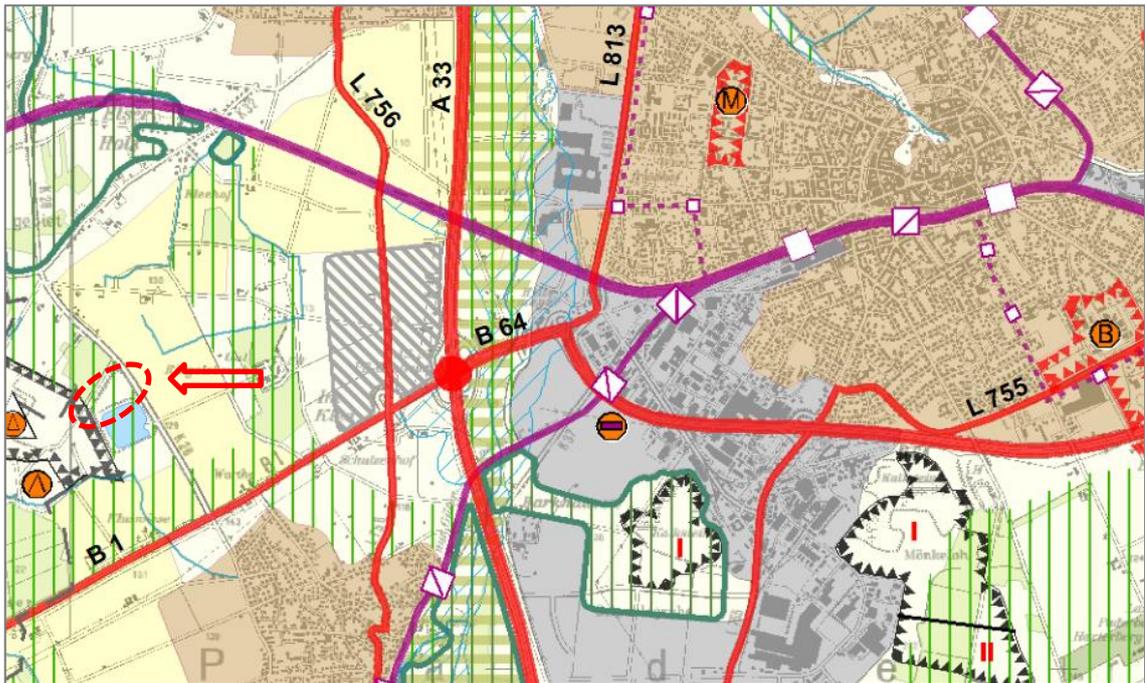


Abb. 3 Ausschnitt aus dem Regionalplan für den Regierungsbezirk Detmold „Teilabschnitt Paderborn-Höxter“ (ohne Maßstab)

Bauleitplanung

Im gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Paderborn ist das Plangebiet als Fläche für Versorgungsanlagen oder für die Verwertung oder Beseitigung von Abwasser oder von festen Abfallstoffen nach § 5 (2) Nr. 4 BauGB mit der Zweckbestimmung Mülldeponie dargestellt (s. Abb. 4).

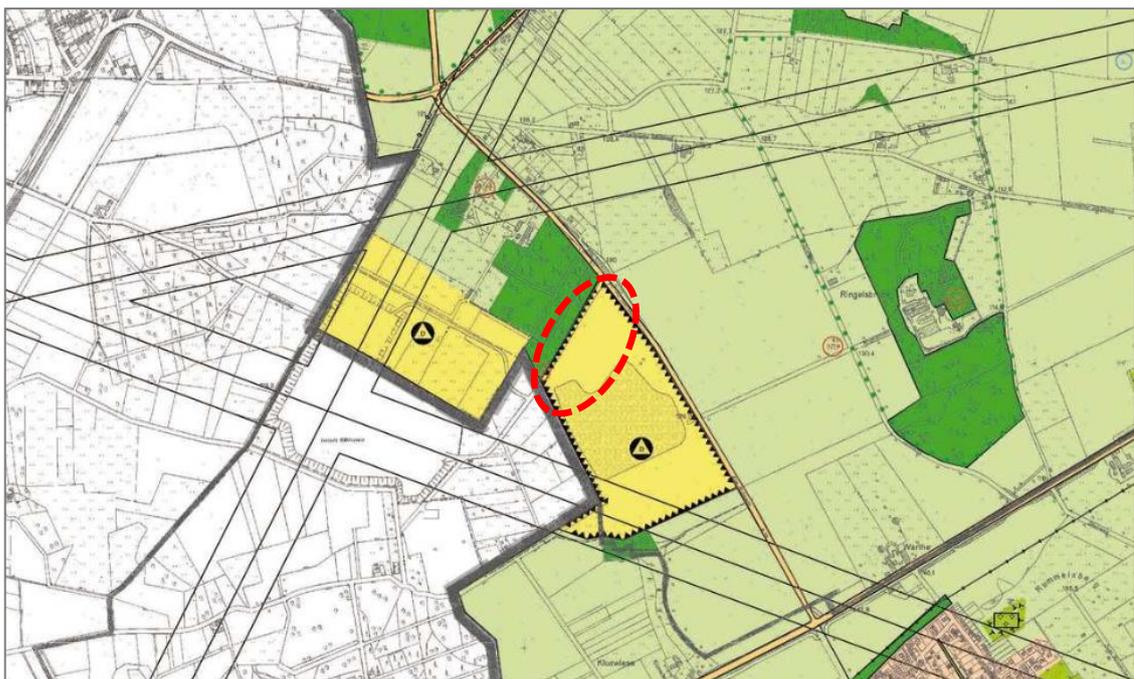


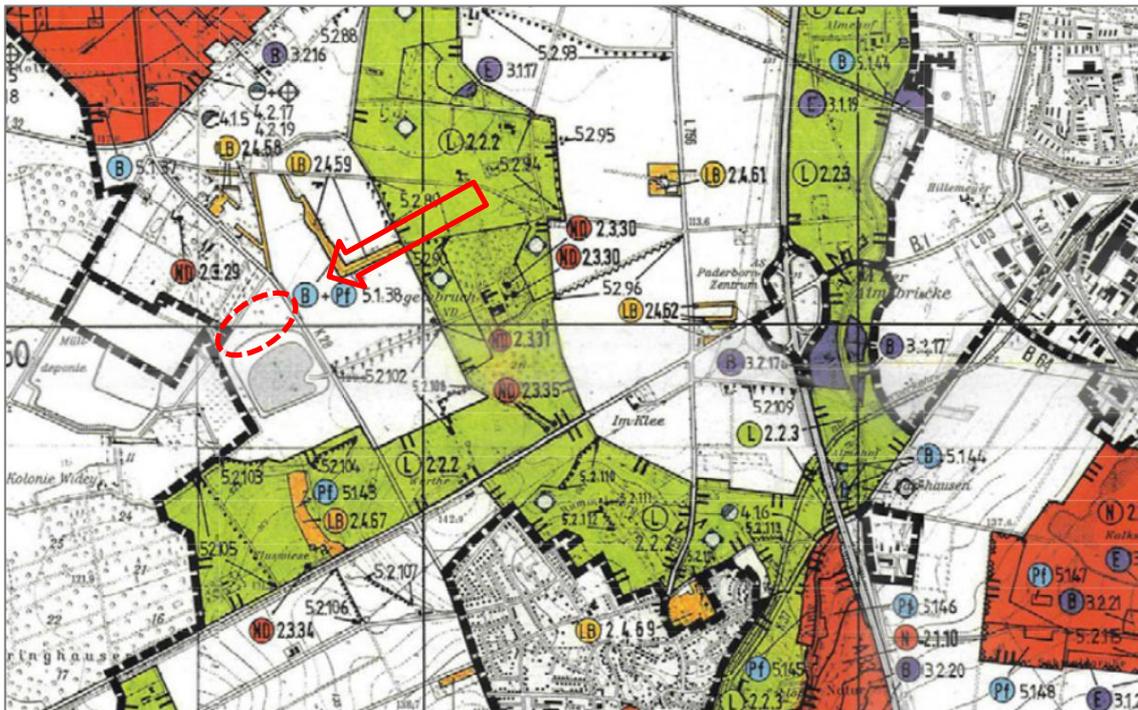
Abb. 4 Ausschnitt aus dem rechtskräftigen FNP der Stadt Paderborn (ohne Maßstab)

Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung soll der Flächennutzungsplan der Stadt Paderborn geändert werden. Anstelle einer Fläche für Versorgungsanlagen soll eine Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Zentraler Bauhof“ nach § 5 (2) Nr.1 BauGB i.V.m. § 1 (1) Nr. 4 Bau NVO dargestellt werden. Weiterhin ist vorgesehen, die überlagernde Darstellung einer Fläche für Abgrabungen oder für die Gewinnung von Bodenschätzen den aktuellen Planungszielen anzupassen.

Mit der geplanten Aufstellung des Bebauungsplans Nr. E 318 und der Festsetzung eines „Sonstigen Sondergebietes“, Zweckbestimmung „Zentraler Kreisbauhof“ entsprechend § 11 (2) BauNVO wird dem Entwicklungsgebot des Bebauungsplans aus dem Flächennutzungsplan gem. § 8 BauGB somit entsprochen (s. Pkt. 1).

Landschaftsplanung, Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplans Paderborn-Bad Lippspringe. In der Festsetzungskarte des Landschaftsplans sind für den Bereich des Plangebietes keine Festsetzungen dargestellt (s. Abb. 5) (Kreis Paderborn, 1999).



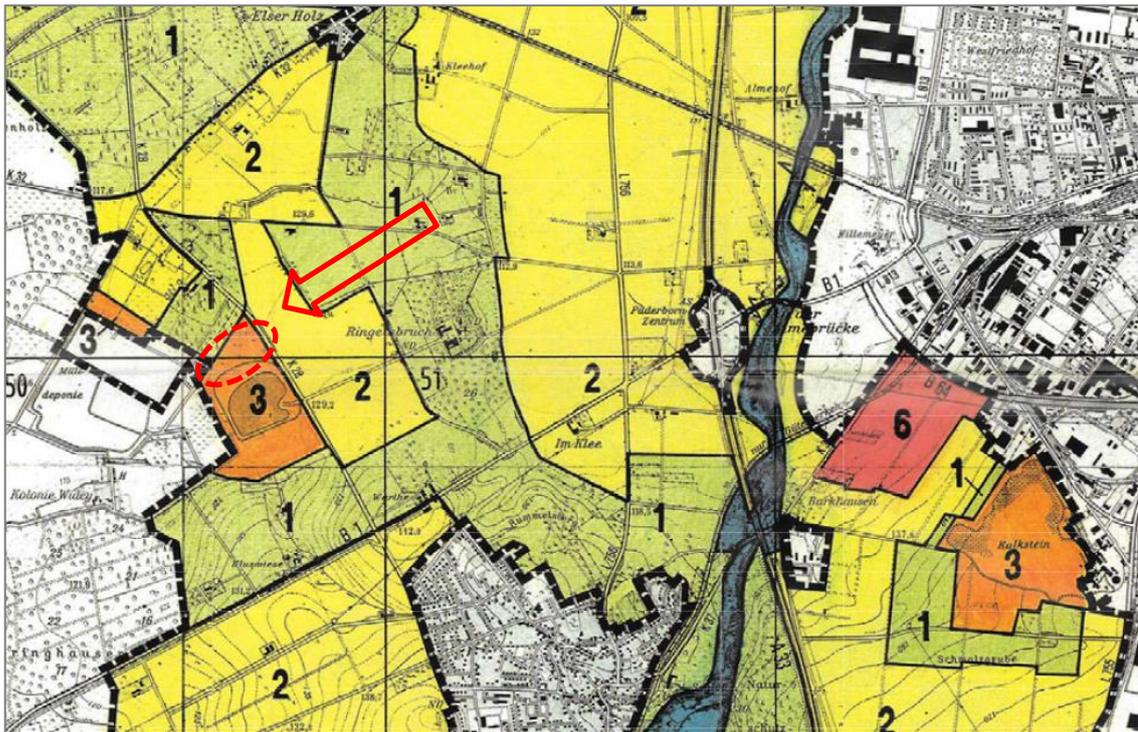


Abb. 6 Ausschnitt aus der Karte Entwicklungsziele des Landschaftsplans Paderborn-Bad Lippspringe (ohne Maßstab)

Entwicklungsziel ist gemäß Landschaftsplan Paderborn-Bad Lippspringe die Wiederherstellung einer in ihrem Wirkungsgefüge, ihrem Erscheinungsbild oder ihrer Oberflächenstruktur geschädigten oder stark vernachlässigten Landschaft (Entwicklungsziel 3) (Kreis Paderborn, 1999).

Da keine Festsetzungen des Landschaftsplans von der Bauleitplanung betroffen sind, ist diese mit der Landschaftsplanung vereinbar.

Naturschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen. Das nächste Naturschutzgebiet „Elser Holz – Rottberg“ liegt in einer Entfernung von ca. 1,6 km nördlich des Plangebietes.

Als **Landschaftsschutzgebiet** sind die Wälder und angrenzenden Freiflächen der „Habringhauser Mark“ im Südwesten des Plangebietes, die Flächen im Nordwesten des Neuhäuser Weges (nordwestlich der Deponie) sowie die Flächen im Südosten des Planungsgebietes bis zur B 1 (LSG gem. VO zum Schutze von Landschaftsteilen im Kreis Büren und „Offene Kulturlandschaft“ 2.2.2 gem. Landschaftsplan Paderborn-Bad Lippspringe) festgesetzt.

Geschützter Landschaftsbestandteil ist die „Kluswiese“ (2.4.67), die sich als Geländemulde von der erweiterten Deponiefläche in südlicher Richtung bis zur B 1 erstreckt. Weitere geschützte Landschaftsbestandteile sind mit dem „Obstbaumbestand, Obstbaumreihen und Gehölzstreifen im Ringelsbruch“ (2.4.58) und den „Jothequellen mit

Ufergehölzen und Hecke“ (2.4.59) östlich der Straße „Alte Schanze“ festgesetzt (vgl. Landschaftsplan Paderborn-Bad Lippspringe).

Folgende Flächen des **Biotopkatasters** liegen in der näheren Umgebung des Standortes:

Wald-Grünlandkomplex „Ringelsbrok“ im Nordwesten der Deponie, (**BK-4217-056**) mit regionaler Bedeutung, mäßiger Beeinträchtigung und positiver Entwicklungstendenz (Laubholzanteil)

Biotopkomplex an der Kreismülldeponie „Kolonie Widey“, (**BK-4217-112**) mit lokaler Bedeutung, mäßiger Beeinträchtigung und negativer Entwicklungstendenz (Grundwasserstand, Umfeld)

Abtragungsgewässer südöstlich des Entsorgungszentrums „Alte Schanze“ (**BK 4218-010**) mit lokaler Bedeutung, geringer Beeinträchtigung und positiver Entwicklungstendenz (Artenvielfalt).

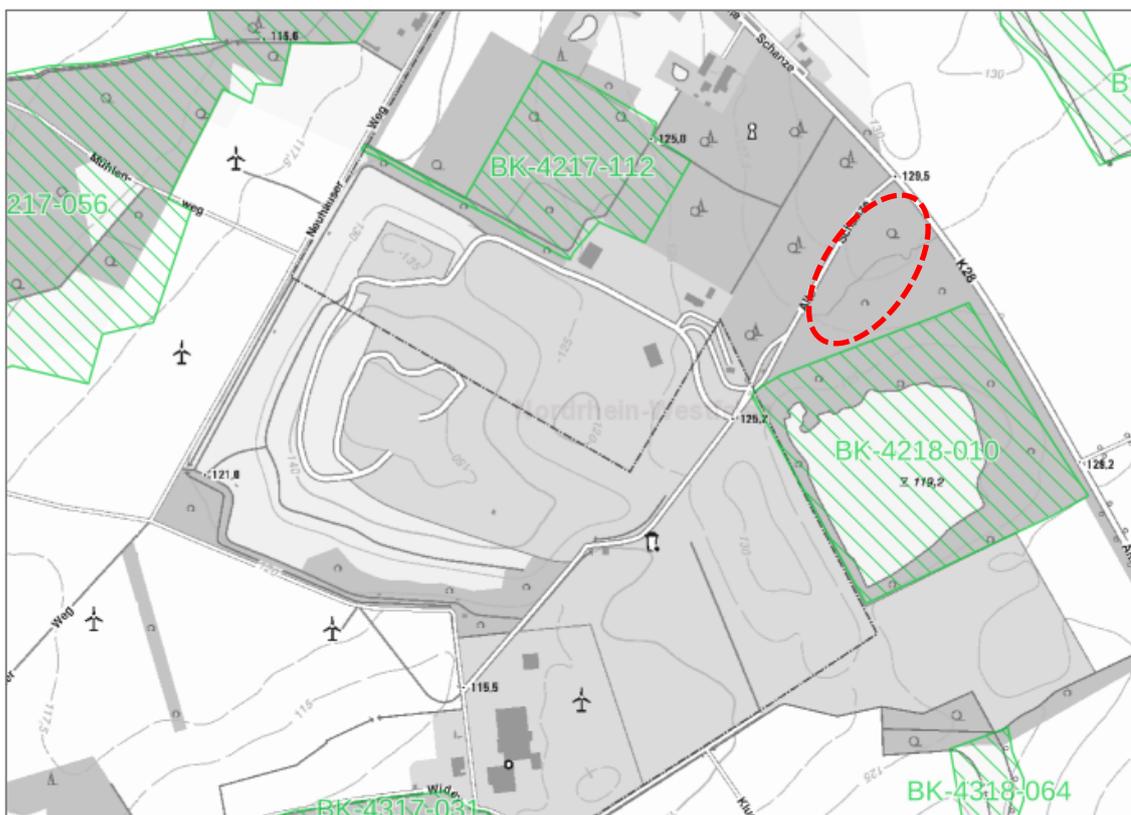


Abb. 7 Flächen des Biotopkatasters NRW in der Umgebung des Plangebietes (LANUV NRW, 2019)

Im Biotopkataster des LANUV NRW wird das Gebiet wie folgt beschrieben: „Das Gebiet ist eine ehemalige Abgrabung im Bereich flachwelliger Geschiebelehmablagerungen mit einer 3 – 6 ha großen Wasserfläche. Im Randbereich stockt ein Ufergehölz aus Weiden und Eschen und (Strauch-) Weidengebüsch. Schilfröhricht und Schlammfluren mit Sumpfbirse

finden sich bevorzugt am Nordostrand des Gewässers. Im Wasser kommen Wasserpflanzen wie Tausendblatt und kanadische Wasserpest vor. Ein Graben im Norden wird von Bergahorn gesäumt. Die Lehmflächen in den Randbereichen des Abtragungsgewässers, häufig im Südosten, sind locker u. a. von Huflattich bestanden. Wenige Bereiche werden von Gräsern dominiert.“ (vgl. BK 4218-010 Objektbeschreibung des LANUV NRW)

Muldental bei Hof „Kluswiese“ im Südosten des Geländes, (**BK 4218-064**) mit lokaler Bedeutung und starker Beeinträchtigung.

Buchenwaldkomplex in der „Habringhauser Mark“, (**BK 4317-031**) mit regionaler Bedeutung und mäßiger Beeinträchtigung.

Das Plangebiet liegt innerhalb eines vom LANUV NRW (2018) im Rahmen des Fachbeitrags des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion des Regierungsbezirks Detmold kartierten **Biotopverbundes** mit besonderer Bedeutung (Stufe 2) (LANUV NRW, 2018).

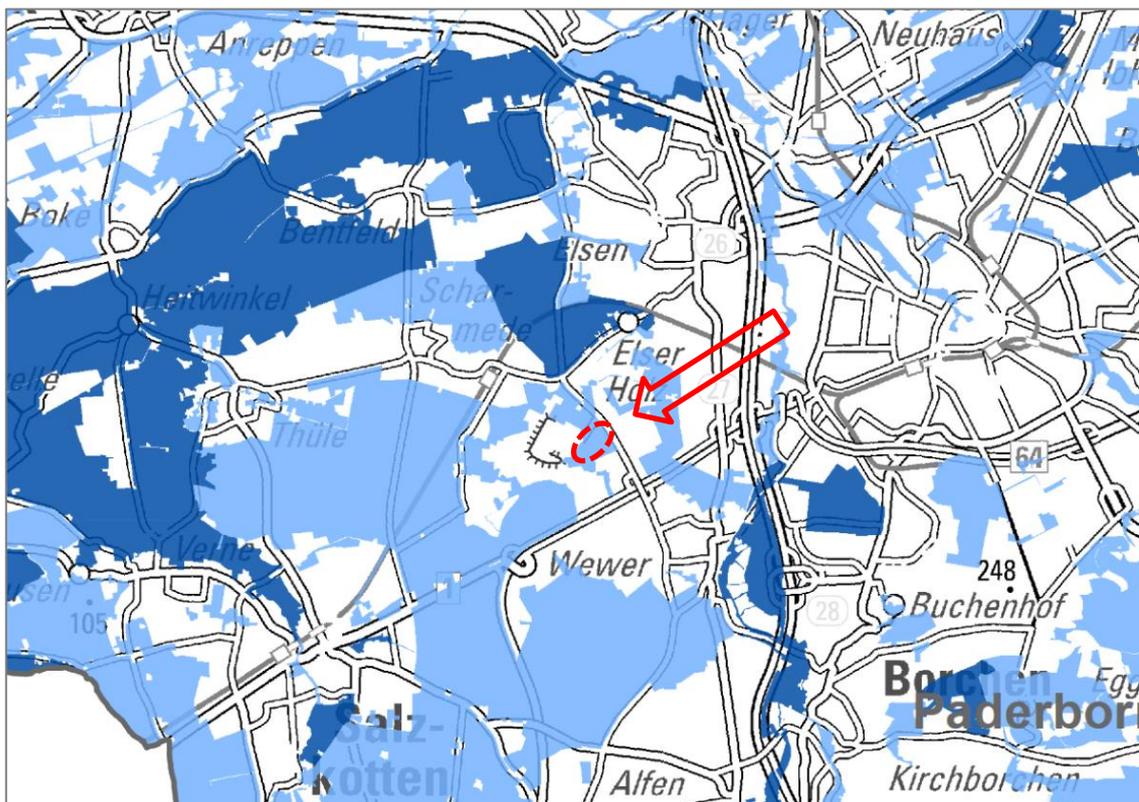


Abb. 8 Ausschnitt aus der Karte zum Biotopverbundsystem Kreis Paderborn (LANUV NRW, 2018)

In der Objektbeschreibung durch das LANUV werden die Flächen südöstlich der Deponiezufahrt (und des Plangebietes) dem Biotopverbundes VB-DT-4217-002 Elser Holz – Rottberg zugeordnet und mit einer herausragenden Bedeutung bewertet. Der Biotopverbund besteht aus einem durch höhlenreiche Kopfbäum- und Eichenreihen, Obstwiesen, Feld- und Ufergehölze sowie durch kleinere mit Buche, Eiche, Kiefer und/oder Fichte aufgebaute

Waldparzellen reich gegliederten Grünlandkomplex, der sich über eine mit einer lückigen Lössbedeckung versehenen, fast ebenen Geschiebelehmplatte zwischen Elsen und Scharmede erstreckt. Die von wenigen Gräben und kleinen Bächen durchzogenen Grünlandbereiche werden überwiegend intensiv genutzt. Die Bäche sind in Teilbereichen naturnah ausgeprägt und weisen bachbegleitende Röhrichte, Hochstaudenfluren, kleine Nasswiesen sowie Ufergehölze auf. Durch die Lage zwischen der Almeaue im Osten und den Gunnewiesen bzw. der Hederaue im Westen kommt dem Gebiet zudem eine wichtige vernetzende Funktion im Biotopverbundsystem zu (LANUV NRW, 2019).

Die Waldflächen nordwestlich der Deponiezufahrt und südwestlich des Plangebietes sind lt. Objektbeschreibung des LANUV Bestandteil des Biotopverbundes VB-DT-4217-009 „Ringelbruch und Rummelsberg südöstlich von Scharmede“ mit besonderer Bedeutung. Diese Verbundfläche umfasst mehrere wertvolle Laubwälder mit angrenzendem, sich kleinräumig auf z.T. staunassen Standorten befindlichem Nass- und Feuchtgrünland, das intensiv genutzt wird und durch Hecken, Baumreihen, Feldgehölze und Obstbäume nochmals untergliedert wird. Bei den vorwiegend als Mittelwald genutzten Laubholzbeständen handelt es sich meist um artenreiche Eichenhainbuchen- oder Buchenwälder. Kleinflächig finden sich Fichten- oder Pappelaufforstungen. Eine Vielzahl von z.T. naturnahen Kleingewässern liegt verstreut über das Gebiet. Ihre Ufer sind meist von Röhricht oder Ufergehölzen geprägt. Die das Gebiet durchziehenden Fließgewässer sind in Teilen relativ naturnah. Einige Entwässerungsgräben weisen dichte, nitrophytische Hochstaudensäume auf. Ein größerer Baggersee besitzt aufgrund naturnaher Strukturen, wie Steilufer und relativ großer Geröll- und Schlammfluren, eine besondere Bedeutung für durchziehende Wat- und Wasservögel (LANUV NRW, 2019).

Alleenkataster

Eine von der K 28 zum Gut Ringelbruch führende Stieleichenallee ist im Allen-Kataster des Landes erfasst (AL-PB-0002).

Wasserwirtschaft

Wasserrechtliche Schutzausweisungen (z.B. Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete) oder auch Überflutungsbereiche sind von der Bauleitplanung nicht betroffen.

Land- und Forstwirtschaft

Das Plangebiet bzw. der vorgesehene Geltungsbereich des Bebauungsplans ist mit Wald bestanden und wird forstwirtschaftlich genutzt.

Der Ersatz der überplanten Waldfläche erfolgt nach Abstimmung mit dem zuständigen Regionalforstamt Hochstift im Verhältnis 1:1 (s. Pkt. 3.6).

Landwirtschaftliche Nutzflächen (großflächige Ackerschläge) liegen nordwestlich der Straße „Alte Schanze“ (K 28) und werden von der Bauleitplanung nicht berührt.

Bau- und Bodendenkmale

Bau- und Bodendenkmale sind aufgrund der zurückliegenden Abgrabungstätigkeit im Gebiet nicht zu erwarten.

Altlasten und Hinweise auf Kampfmittelvorkommen

Hinweise auf Altlasten und Kampfmittel liegen zum aktuellen Stand der Planung nicht vor.

2 Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung sowie mögliche erhebliche Umweltauswirkungen bei Durchführung

2.1 Methodische Vorgehensweise für die Umweltprüfung

Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgen gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und unter Anwendung der Anlage 1 zum BauGB eine Darstellung der Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege und die Beurteilung der umweltbezogenen Auswirkungen für

- 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 den 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 Energie 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 BImSchG, 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

Im Weiteren wird im Rahmen der Umweltprüfung gemäß Nr. 2a der Anlage 1 zum BauGB für die einzelnen Belange eine Darstellung der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) vorgenommen (einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden).

Ergänzend dazu wird gemäß Nr. 2a der Anlage 1 des BauGB die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung aufgezeigt („Nullvariante“), soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnisse

abgeschätzt werden kann. In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass eine solche Abschätzung grundsätzlich nicht eindeutig und abschließend vorgenommen werden kann, da Veränderungen nicht nur den regionalen Faktoren vor Ort unterliegen, sondern auch die Folge großräumiger, politischer oder gesellschaftlicher Prozesse sein können.

Gemäß Nr. 2b der Anlage 1 zum BauGB erfolgt im Weiteren eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung. Soweit möglich, sind hierzu insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a–i BauGB zu beschreiben. Unter Berücksichtigung der mit dem jeweiligen Planverfahren verfolgten Ziele und räumlichen Lage des Plangebiets zählen hierzu u. a. mögliche erhebliche Auswirkungen infolge

- aa) des Baus und des Vorhandenseins des geplanten Vorhabens – soweit relevant – einschließlich Abrissarbeiten,
- bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,
- cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,
- dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,
- ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen),
- ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,
- gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (z. B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels oder auch
- hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe.

Für die prognostizierten Auswirkungen werden gemäß Nr. 2c Anlage 1 zum BauGB Maßnahmen entwickelt und beschrieben, mit denen festgestellte erheblich nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder – soweit möglich – ausgeglichen werden sollen. Gleiches betrifft gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen.

Gemäß Nr. 2d Anlage 1 zum BauGB werden zudem in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten benannt. In diesem Zusammenhang sind die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen und die wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl zu beschreiben.

Soweit angemessen, sollte diese Beschreibung Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt

sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle erfassen.

Weiterhin werden gemäß Nr. 3a–d der Anlage 1 zum BauGB folgende Inhalte bearbeitet:

- a) eine Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind (z. B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse),
- b) eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt,
- c) eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben anhand dieser Anlage,
- d) eine Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich die Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB in der Summe auf das bezieht, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise verlangt werden kann. Zudem beschränkt sich die Umweltprüfung bei Bauleitplanverfahren, die zeitlich nachfolgend oder gleichzeitig durchgeführt werden, gemäß der „Abschichtungsregelung“ des § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen, um Mehrfachprüfungen zu vermeiden.

Vor diesem Hintergrund beziehen sich die Betrachtungen im Rahmen der vorliegenden Planungen schwerpunktmäßig auf die verbindlichen Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. E 318 „Zentraler Kreisbauhof“. Nur so weit darüber hinaus andere bzw. additive Auswirkungen durch die 142. Änderung des Flächennutzungsplans erkennbar sind, werden diese ergänzend benannt.

2.2 Wesentliche Wirkfaktoren der Planungen

Die durch die 142. Änderung des Flächennutzungsplans und Aufstellung des Bebauungsplans Nr. E 318 „Zentraler Kreisbauhof“ zu erwartenden Umweltauswirkungen lassen sich im Wesentlichen in anlage-, bau- und betriebsbedingte Wirkfaktoren unterteilen. Diese können sich z. T. temporär oder auch langfristig auf die verschiedenen Belange des Umweltschutzes auswirken. Dementsprechend haben insbesondere mögliche erhebliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase Relevanz für die Planungen (siehe auch Nr. 2b der Anlage 1 BauGB).

Die nachfolgende Tabelle liefert in diesem Zusammenhang eine standardisierte Übersicht, der einzelnen Vorhabenbestandteile, deren absehbar entstehenden Wirkfaktoren und die durch diese potenziell betroffenen Belange. Diese Übersicht dient nicht zuletzt der Ableitung der erforderlichen Prüfkriterien im Rahmen der Umweltprüfung bzw. der Ableitung des erforderlichen Untersuchungsrahmens.

Tab. 1 Übersicht potenzieller Umweltauswirkungen durch die Umsetzung der Planung

Vorhabenbestandteile	Wirkfaktoren	Potenziell betroffene Belange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sowie des Menschen und seiner Gesundheit
baubedingt		
<ul style="list-style-type: none"> • Baustelleneinrichtungen • Bauwerksgründungen • Baustellenbetrieb • Einfriedungen • Beleuchtung 	<ul style="list-style-type: none"> • temporäre Flächenbeanspruchung • Biotopverlust/-degeneration • Beeinträchtigung/Zerschneidung von Lebensräumen 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt • Fläche • Boden
	<ul style="list-style-type: none"> • temporäre Erschütterungen/Bodenvibration durch Baustellenbetrieb und -verkehr • Beunruhigungen und Belästigungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
	<ul style="list-style-type: none"> • Eingriffe/Veränderungen für Grundwasserstände und den Wasserhaushalt • Bodendegeneration durch Verdichtung/Veränderung etc. • Verunreinigung von Boden, Wasser und Luft 	<ul style="list-style-type: none"> • Fläche • Boden • Wasser • Klima und Luft
	<ul style="list-style-type: none"> • temporäre visuelle und akustische Störungen (Lärm und Licht), Blendwirkungen • Beeinträchtigung angestammter Lebensräume durch Anlockungseffekte oder auch Vergrämung lichtempfindlicher Arten 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt • Landschaft
	<ul style="list-style-type: none"> • Temporäre Staub- und Schadstoffimmissionen 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung • Klima und Luft • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

anlagebedingt		
<ul style="list-style-type: none"> • Flächenbeanspruchung/Flächenversiegelung durch dauerhafte Überbauung • Entwässerungseinrichtungen • Einfriedungen • Beleuchtung • Visuelle räumliche und landschaftliche Veränderungen • Fäll- und Rodungsarbeiten • Abrissarbeiten 	<ul style="list-style-type: none"> • Biotopverlust/-degeneration • potenzieller Lebensraumverlust • Zerschneidung/Barrierewirkungen, Einengung von Lebensräumen 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
	<ul style="list-style-type: none"> • Veränderung von Standortverhältnissen für den Wasserhaushalt und den Boden (Verringerung der Versickerungsrate, Veränderung der Grundwasserverhältnisse, Bodenverlust/-degeneration, Verunreinigungen etc.) • Flächenbeanspruchung/ -versiegelung 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt • Fläche • Boden • Wasser • Klima und Luft
	<ul style="list-style-type: none"> • Visuelle und akustische Störungen (Lärm und Licht), Blendwirkungen • Beeinträchtigung angestammter Lebensräume durch Anlockungseffekte oder auch Vergrämung lichtempfindlicher Arten 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt • Landschaft
	<ul style="list-style-type: none"> • Veränderung kleinklimatischer Verhältnisse • Veränderung bis Verlust von lokalen Zirkulationssystemen 	<ul style="list-style-type: none"> • Klima und Luft • Menschen, menschliche Gesundheit
	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von prägenden Landschaftselementen • Veränderung von Landschaftsstrukturen • Beeinträchtigung des landschaftsästhetischen Eigenwerts und des Landschaftserlebens 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung • Landschaft
	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust/Beeinträchtigung von kulturhistorisch bedeutsamen Objekten/Flächen 	<ul style="list-style-type: none"> • Kultur- und sonstige Sachgüter
betriebsbedingt		
<ul style="list-style-type: none"> • Störungen und Immissionen durch Betriebstätigkeiten, Ziel- und Quellverkehre etc. • Störungen und Immissionen durch Menschen, Ziel- und Quellverkehre etc. • Barriereeffekte • Beleuchtung • Schadstoffeinträge etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Störung/Beunruhigung und Vergrämung durch Lärmimmissionen 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
	<ul style="list-style-type: none"> • Störung/Beunruhigung und Vergrämung durch Lichtimmissionen und Blendwirkungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
	<ul style="list-style-type: none"> • Barrierewirkungen/räumliche und optische Trennwirkung • Minderung der Lebensraumeignung benachbarter Flächen 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
	<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffablagerungen und Luftverschmutzung 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt • Fläche • Boden • Wasser • Klima und Luft

2.3 Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie des Menschen, seiner Gesundheit und der Bevölkerung insgesamt

Im Umweltbericht ist im Rahmen der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 eine Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen gemäß Nr. 2a und 2b der Anlage 1 zum BauGB mittels einer Darstellung der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), der voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“) sowie einer Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung für die einzelnen Belange vorzunehmen.

Nachstehend erfolgen diese Beschreibung und Bewertung sowohl für die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege als auch für die Belange des Menschen, seiner Gesundheit und der Bevölkerung insgesamt.

2.3.1 Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Im Hinblick auf die Wahrung der Gesundheit und des Wohlbefindens des Menschen lassen sich die planungsrelevanten Werte und Funktionen den Teilkriterien Wohnen und (landschaftsbezogene) Erholung zuordnen. Dabei stehen die Belange des Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit in engem Zusammenhang mit den übrigen Umweltbelangen, die durch europäische und nationale Ziele des Umweltschutzes geschützt werden. Allgemeine Ziele des Umweltschutzes sind sauberes Trinkwasser, saubere Luft, unbelastetes Klima sowie die Möglichkeiten der landschaftsbezogenen Erholung. Daneben spielt unter anderem auch die Bereitstellung von adäquaten Flächen für Wohnen und Freizeit/Erholung eine wichtige Rolle für das Wohlbefinden des Menschen.

2.3.1.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Das Plangebiet liegt südöstlich der Einmündung der Zufahrt zum Entsorgungszentrum „Alte Schanze“ in die Kreisstraße „Alte Schanze“ (K 28). Relevante wohngenutzte Immissionsorte (Wohngebiete) sind in der Umgebung nicht vorhanden. Die nächsten im FNP dargestellten Wohnbauflächen liegen am Ortsrand von Wewer ca. 1.450 m südöstlich des Plangebietes (südöstlich der B1). Das nächste Wohnhaus in Einzellage liegt ca. 250 m nordwestlich des Plangebietes (auf der Nordostseite der K 28). Eine Erschließung für die Naherholung, wie Wanderwege, Schutzhütten etc. ist nicht vorhanden.

Das Gebiet ist aufgrund der beschriebenen Siedlungsstrukturen und der bestehenden Vorbelastung durch den laufenden Deponiebetrieb einschließlich des damit verbundenen (Lkw-) Verkehrs für den hier betrachteten Belang von nachrangiger Bedeutung.

2.3.1.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die örtlichen Gegebenheiten voraussichtlich weitgehend unverändert.

2.3.1.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Für die Umsetzung der Bauleitplanung wird eine bewaldete Freifläche im Auswirkungsbereich der Deponie „Alte Schanze“, ohne relevante Naherholungsfunktion beansprucht.

Die Zu- und Abfahrten zum Deponiegelände erfolgen über die K 28 („Alte Schanze“). Über diese Straße sind auch die Zu- und Abfahrten zum zukünftigen Zentralen Kreisbauhof geplant. Eine Vermischung mit dem übrigen Verkehr ist direkt gegeben. Die in Kap. 7.6 (Verkehrsflächen/Erschließung) der Begründung zum Bebauungsplan aufgeführten Verkehrszahlen zeigen, dass der zu dem Deponieverkehr hinzukommende Verkehr des Zentralen Bauhofs zu keiner Veränderung der mit dem heutigen Verkehr auf der K 28 verbundenen Immissionen führt (Drees & Huesmann Planer, 2019).

2.3.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Umweltbelange Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt bilden den biotischen Bestandteil des Naturhaushaltes. Ihre Betrachtung bezieht sich im Wesentlichen auf international und national ausgewiesene Schutzgebiete, naturschutzfachlich wertvolle Bereiche, bedeutsame Biotop- und Nutzungsstrukturen und auf artenschutzrechtlich relevante Tier- und Pflanzenarten bzw. Fragestellungen. Ergänzend werden bei der Beurteilung der biologischen Vielfalt – soweit möglich – die genetische Variation innerhalb einzelner Arten, die Artenvielfalt und die Biotop- bzw. Ökosystemvielfalt beurteilt.

2.3.2.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche

Von der Bauleitplanung sind keine naturschutzrechtlichen Festsetzungen wie **Naturschutzgebiete** oder **geschützte Biotope** betroffen. Im Detail sind die naturschutzrechtlichen Festsetzungen im Bereich des Plangebietes und seiner Umgebung unter Pkt. 1.2 beschrieben.

Das im Südosten des Plangebietes gelegene Abgrabungsgewässer ist im Biotopkataster des LANUV als schutzwürdiger Biotop mit lokaler Bedeutung, geringer Beeinträchtigung und positiver Entwicklungstendenz (Artenvielfalt) erfasst (**BK 4218-010**). In dem Abgrabungsgewässer wurden in einer Tauchuntersuchung, die im Zusammenhang mit der Planung des Inertabfall-Deponieabschnitts im Südwesten des Plangebietes 2012 durchgeführt wurde, Flachwasser-Armlauchalgen-Rasen festgestellt. Diese sind dem **FFH-**

Lebensraumtyp 3140 zuzuordnen, der als „oligo – bis mesotrophe kalkhaltige Stillgewässer mit benthischer Armleuchteralgen-Vegetation (Characeae) beschrieben wird. (lanaplan, 2012).

Das Plangebiet liegt innerhalb eines vom LANUV NRW im Rahmen des Fachbeitrags des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion des Regierungsbezirks Detmold kartierten **Biotopverbundes** mit besonderer Bedeutung (Stufe 2) (LANUV NRW, 2018).

In der Objektbeschreibung durch das LANUV werden die Flächen südöstlich der Deponiezufahrt (und des Plangebietes) dem Biotopverbundes VB-DT-4217-002 Elser Holz – Rottberg zugeordnet und mit einer herausragenden Bedeutung bewertet. Der Biotopverbund besteht aus einem durch höhlenreiche Kopfbaum- und Eichenreihen, Obstwiesen, Feld- und Ufergehölze sowie durch kleinere mit Buche, Eiche, Kiefer und/oder Fichte aufgebaute Waldparzellen reich gegliederten Grünlandkomplex, der sich über eine mit einer lückigen Lössbedeckung versehenen, fast ebenen Geschiebelehmplatte zwischen Elsen und Scharmede erstreckt. Die von wenigen Gräben und kleinen Bächen durchzogenen Grünlandbereiche werden überwiegend intensiv genutzt. Die Bäche sind in Teilbereichen naturnah ausgeprägt und weisen bachbegleitende Röhrichte, Hochstaudenfluren, kleine Nasswiesen sowie Ufergehölze auf. Durch die Lage zwischen der Almeaue im Osten und den Gunnewiesen bzw. der Hederaue im Westen kommt dem Gebiet zudem eine wichtige vernetzende Funktion im Biotopverbundsystem zu (LANUV NRW, 2019).

Pflanzen/Biotop- und Nutzungsstrukturen

Auf der Fläche des Plangebietes befindet sich ein durch natürliche Sukzession entstandener junger Gehölzbestand auf Abraum, der im Zuge der Tonabgrabung im südöstlich angrenzenden Bereich hier abgelagert wurde. Der Bestand setzt sich aus Kiefern (*Pinus sylvestris*) und verschiedenen Laubgehölzen wie Birke (*Betula pendula*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Eschen (*Fraxinus excelsior*) und Weiden (*Salix spec.*) zusammen. Die Strauchschicht bilden vorwiegend Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Hasel (*Corylus avellana*), Hundsrose (*Rosa canina*) und Strauchweidenarten (*Salix spec.*). Das Alter des Baumbestandes wird auf ca. 25 Jahre geschätzt. Mit Berücksichtigung des relativ geringen Entwicklungsalters und des gestörten Standortes ist der Bestand ökologisch von untergeordneter Bedeutung. Im nordöstlichen und nordwestlichen Randbereich der Fläche ist ein Entwässerungsgraben angelegt.

Die im Südosten an das Plangebiet grenzende Fläche ist im Biotopkataster des LANUV erfasst (s.o. und Pkt. 1.2) und wird dort beschrieben als „... ehemalige Abgrabung im Bereich flachwelliger Geschiebelehmablagerungen mit einer 3 – 6 ha großen Wasserfläche. Im Randbereich stockt ein Ufergehölz aus Weiden und Eschen und (Strauch-) Weidengebüsch. Schilfröhricht und Schlammfluren mit Sumpfpfinse finden sich bevorzugt am Nordostrand des Gewässers. Im Wasser kommen Wasserpflanzen wie Tausendblatt und kanadische Wasserpest vor. Ein Graben im Norden wird von Bergahorn gesäumt. Die

Lehmflächen in den Randbereichen des Abgrabungsgewässers, häufig im Südosten, sind locker u. a. von Huflattich bestanden. Wenige Bereiche werden von Gräsern dominiert.“ (LANUV NRW, 2019).

Auf der Nordwestseite der Deponiezufahrt wächst ein Kiefernmischwald (AK1) mit einheimischen Laubbaumarten, der in nordwestlicher Richtung von Buchenwald (AA2) und Hainbuchen-Eichenmischwald (AB9) abgelöst wird.

Im Nordosten des Plangebietes, nordöstlich der K 28 erstrecken sich großflächige, zusammenhängende Ackerlagen. Die K 28 wird auf der Nordostseite von einer Allee gesäumt. Eine von der K 28 zum Gut Ringelbruch führende Stieleichenallee ist im Allen-Kataster des Landes erfasst (AL-PB-0002).

Im Westen und Südwesten schließt sich das Deponiegelände des Entsorgungszentrums „Alte Schanze“ an das Plangebiet an.

Tiere

Die Vorkommen der Artengruppen Vögel, Fledermäuse, Amphibien und Libellen wurden im Zusammenhang mit einer geplanten Deponieerweiterung von der Biologischen Station Kreis Paderborn / Senne e.V. im Frühjahr / Sommer 2012 untersucht (Biologische Station Kreis Paderborn / Senne, 2012).

Im Sommer 2019 erfolgte eine Erfassung der Nist- und Horstbäume im Plangebiet durch die Arbeitsgemeinschaft Biotopkartierung Herford. Hierbei wurde auch revier- bzw. brutanzeigendes Verhalten von Vögeln mit aufgenommen, um die Bedeutung der Bestände für Brutvögel abschätzen zu können.

Da die Wälder seit der Untersuchung durch die Biologische Station (2012) keinen wesentlichen Veränderungen aufweisen, kann zum gegenwärtigen Zeitpunkt davon ausgegangen werden, dass auch das Arteninventar im Wesentlichen unverändert geblieben ist.

Bei der Abschätzung des bei den vorliegenden Planungen zu berücksichtigenden Artenspektrums geht es zum einen um das Arteninventar insgesamt, welches den ökologischen Wert des Plangebietes widerspiegelt, zum anderen aber insbesondere auch um solche Arten, die gemäß § 7 BNatSchG besonders und streng geschützt sind. Von Bedeutung in diesem Sinne sind in Nordrhein-Westfalen die Arten, die vom LANUV als planungsrelevant eingestuft werden.

In der vorliegenden Untersuchung der Biologischen Station (2012) wurden im Bereich des Plangebietes als Vogelart nur der **Fitis** erfasst. Im Uferbereich des angrenzenden Teiches kamen weiterhin die Vogelarten, **Goldammer**, **Rohrhammer**, **Teichrohrsänger**, **Dorngrasmücke** und **Zwergtaucher** sowie der **Baumfalke** als Nahrungsgast vor. In dem Wald nordwestlich der Deponiezufahrt (dem Plangebiet gegenüber) wurden neben dem Fitis die Vogelarten **Star**, **Waldohreule**, **Waldlaubsänger** und **Schwarzspecht** kartiert.

Während der Begehungen zur Erfassung der Nist- und Horstbäume im Sommer 2019 durch die Arbeitsgemeinschaft Biotopkartierung (s.o.) wurden Exemplare folgender Vogelarten nachgewiesen: **Amsel, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Dohle, Kleiber, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Schwanzmeise, Singdrossel, Zaunkönig** und **Zilpzalp**. Außerdem wurden Rupfungen von Ringeltauben und Singvögeln als indirekte Nachweise des **Sperbers** gefunden (AG Biotopkartierung, 2019).

Als Fledermausarten wurden in der Untersuchung der Biologischen Station (2012) für die Deponieerweiterung die Arten **Wasserfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Breitflügel-Fledermaus** und **Zwergfledermaus** in der Umgebung des Plangebietes kartiert.

Die auf dem Gelände im Sommer 2019 durchgeführte Untersuchung der Baumstrukturen kommt zu dem Ergebnis, dass im Plangebiet Baumstrukturen vorhanden sind, die von Vögeln und/oder Fledermäusen genutzt werden können. Insgesamt wurden an 13 der untersuchten Bäume Strukturen gefunden, die von artenschutzrechtlich relevanten Tierarten genutzt werden können. Nachgewiesen wurden jedoch bei der vollständigen Kontrolle der Baumstrukturen keine Fledermäuse (AG Biotopkartierung, 2019).

Als Amphibien wurden von der Biologischen Station in der Untersuchung 2012 an dem Teich südöstlich des Plangebietes die Arten **Kammolch, Teichmolch, Erdkröte, Grasfrosch** und **Grünfrösche** (Grünfrosch Komplex) erfasst.

In der Untersuchung der AG Biotopkartierung (2019) wird auf eine große Anzahl von Erdkröten und Grasfröschen hingewiesen, die zeigt, dass das südlich gelegene Gewässer als Laichhabitat zumindest für diese beiden Amphibienarten eine große Bedeutung hat. Der Wald dient den Tieren als sommerlicher Landlebensraum und wahrscheinlich auch als Überwinterungsbereich (AG Biotopkartierung, 2019).

Eine Untersuchung der aktuellen Amphibienfauna des Plangebietes ist für das Frühjahr 2020 vorgesehen, so dass deren Ergebnisse bei der Bearbeitung des Bebauungsplans berücksichtigt werden können.

An dem Teich im Südosten des Plangebietes konnte in der Untersuchung 2012 mit 25 Arten eine sehr diverse Libellenfauna nachgewiesen werden. Neben den Funden wärmeliebender Arten, die NRW teilweise erst seit kurzem besiedeln (**Südliche Heidelibelle** und **Frühe Heidelibelle**) ist der Fund der seltenen Röhricht-Art **Früher Schilfjäger** bemerkenswert. Das **Große Granatauge**, eine allgemein eher seltene Libellenart, hatte hier eine große Population ausgebildet (Biologische Station Kreis Paderborn / Senne, 2012).

Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt gilt als eine der Grundvoraussetzungen für die Stabilität von Ökosystemen. Deutschland hat sich als Mitunterzeichner der Biodiversitäts-Konvention verpflichtet, die Artenvielfalt im eigenen Land zu schützen und ist diesem Auftrag u. a. durch

die Berücksichtigung der biologischen Vielfalt im § 1 BauGB nachgekommen. Bei der Beurteilung der Biodiversität sind unterschiedliche Ebenen wie die genetische Variation, Artenvielfalt und Biotop- bzw. Ökosystemvielfalt zu beurteilen.

Dabei sind bezüglich der genetischen Variationen innerhalb des Plangebietes nur allgemeine Rückschlüsse möglich. Grundsätzlich gilt – wie für alle intensiv genutzten Flächen oder anthropogen geprägten Bereiche –, dass in Bezug auf die zu beurteilenden Ebenen und Teilaspekte von einer Verringerung bzw. Abwertung im Vergleich zu dem natürlichen Potenzial auszugehen ist. Die in der Umgebung betriebene intensive Landwirtschaft trägt, wie auch die nahe gelegene Deponie und die vorhandenen Straßen, zu einer Veränderung der natürlichen Standortbedingungen bei. Zudem führen diese Randeinflüsse zu einer gewissen „Isolation“ des Plangebiets. Dementsprechend ist die „biologische Vielfalt“ bereits als relativ „gering bedeutsam“ anzusehen.

2.3.2.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einem Verzicht auf die Bauleitplanung bleibt die vorhandene Biotopausstattung erhalten. Der im Osten um die Deponie verlaufende Biotopverbund aus unterschiedlichen Waldbeständen wird nicht unterbrochen.

2.3.2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche

Von der Bauleitplanung sind keine naturschutzrechtlichen Schutzgebiete betroffen.

Empfindlich gegenüber der Planung ist das südlich des Plangebietes gelegene, im Biotopkataster erfasste Stillgewässer einschließlich seiner Ufer- und Randzonen. Einträge von Schadstoffen können hier zu einer negativen Veränderung des Standortes mit Auswirkungen auf die dortigen Lebensgemeinschaften führen.

Da das Gewässer durch verbleibenden Gehölzbestand von dem Plangebiet abgeschirmt bleibt sind erhebliche bau- oder betriebsbedingte Stoffeinträge (z.B. durch Staub) in das Gewässer nicht zu erwarten. Eine Einleitung in das Gewässer findet nicht statt. Erhebliche planungsbedingte Auswirkungen auf den Lebensraum Stillgewässer und den dort möglicherweise vorkommenden **FFH-Lebensraumtyp 3140** „oligo – bis mesotrophe kalkhaltige Stillgewässer mit benthischer Armelechteralgen-Vegetation (Characeae)“ (Kartierung 2012, s. Pkt. 2.3.2.1) können damit ausgeschlossen werden.

Biotopverbund

Die örtliche Bedeutung des Raumes für den Biotopverbund kann zukünftig über die rekultivierte Deponie im Westen des Plangebietes aufrechterhalten werden.

Pflanzen / Biotop- und Nutzungsstrukturen

Mit der geplanten Änderung des Flächennutzungsplans und Aufstellung des Bebauungsplans Nr. E 318 „Zentraler Bauhof“ wird der nachhaltige Verlust bestehender Biotopstrukturen vorbereitet. Im Plangebiet ist hiervon ein Gehölzbestand betroffen, dessen ökologische Bedeutung aufgrund des relativ jungen Alters und des gestörten Standortes als untergeordnet eingestuft wird.

Angesichts seiner Lage, angegliedert an das Entsorgungszentrum „Alte Schanze“ und der bereits bestehenden Überprägung der Planfläche, sind die planungsbedingt möglichen Beeinträchtigungen für „Pflanzen / Biotop- und Nutzungsstrukturen“ deutlich zu relativieren. Schon im Basisszenario ist der Standort bzw. sein natürliches Potenzial bzgl. der ökologischen Bedeutung eingeschränkt.

Tiere

Für den Teilaspekt „Tiere“ ist dem planungsbedingten Funktionsverlust von Lebensräumen Rechnung zu tragen. Grundsätzlich ist dabei zu berücksichtigen, dass aufgrund des im unmittelbaren Umfeld laufenden Deponiebetriebes, bestehender Infrastrukturen etc. sowie den darüber bestehenden Vorbelastungen die Habitatsignung der betroffenen Fläche bereits eingeschränkt ist. Das planungsbedingte Konfliktpotenzial vor Ort wird daher für den Teilaspekt Tiere als „gering“ eingestuft.

Unabhängig davon wird darauf hingewiesen, dass Rodungsarbeiten vorzugsweise in Jahreszeiten vorzunehmen sind, in denen Fledermäuse i. d. R. noch aktiv und potenzielle Vogelbruten bereits abgeschlossen sind (Herbst /Oktober). Details sind ggf. im Vorfeld rechtzeitig mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Paderborn zu klären.

Zudem gilt, dass trotz der durch den Deponiebetrieb bestehenden Vorbelastungen, an die sich die im Raum möglicherweise vorkommenden Individuen gewöhnt haben, additive Störungen durch Lärm und Licht zu vermeiden sind. Es wird empfohlen, Lichtkegel unvermeidbarer Beleuchtungen nach unten auszurichten, Beleuchtungszeiten zu minimieren sowie Beleuchtungsintensitäten zu reduzieren (z. B. Abdimmen, Abschaltregelungen etc.). Blendwirkungen können zudem durch geschlossene Lampengehäuse deutlich gemindert werden. Ergänzend wirkt sich der Einsatz von Leuchtmitteln mit einem nur sehr geringen Blaulichtanteil bzw. mit einem Lichtspektrum mit Wellenlängen zwischen 570 - 630 nm deutlich konfliktmindernd aus. Diese zeigen z. B. eine geringe Anziehung auf Insekten und werden von Fledermäusen kaum wahrgenommen.

Des Weiteren gilt, dass in Anlehnung an die Verbote des § 39 BNatSchG Schnitt- und Rodungsarbeiten etc. von Bäumen, Hecken, lebenden Zäunen, Gebüsch und anderen

Gehölzen sowie Röhrichte zum Schutz von Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September verboten sind. Unberührt von diesem Verbot bleiben schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen, behördlich angeordnete oder zugelassene Maßnahmen, die aus wichtigen Gründen nicht zu anderer Zeit durchgeführt werden können sowie Waldgebiete.

Bzgl. des im Rahmen von Planungen zu berücksichtigenden Kollisionsrisikos bzw. möglicher akustischer und optischer Wirkungen durch Fahrzeuge sind im Vergleich zum Status quo keine, speziell auch i. S. d. § 44 BNatSchG relevante additive Störungen oder relevante Tötungsrisiken zu erwarten. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind für die örtlich ohnehin vorbelastete Situation keine signifikanten Veränderungen absehbar. Ziel- und Quellverkehre sollen über die im Raum vorhandenen Straßenanbindungen abgewickelt werden. Deutliche Verkehrszunahmen – insbesondere auch nachts - sind durch die vorgesehene Festsetzung eines Sondergebietes „Zentraler Bauhof“ auszuschließen. Aufgrund der bestehenden örtlichen Erschließungssituation werden mögliche und zulässige Geschwindigkeiten der mit den Planungen verbundenen Verkehrsbewegungen relativ gering bleiben.

Auch im Hinblick auf ggf. planungsbedingte Funktionsverluste von Teilnahrungshabitaten ist ein Verlust von essenziellen Habitatbestandteilen für möglicherweise bestehende Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Umfeld der Plangebietskulissen auszuschließen. Angesichts der geringen Flächengröße des Plangebiets (ca. 3,35 ha) sind keine vorhabenbedingten Verschlechterungen lokaler Populationen im Raum zu erwarten.

Im Hinblick auf die Artengruppe Amphibien ist zu berücksichtigen, dass ein Einwandern von Tieren in das Plangebiet in den Jahreszeiten mit Wanderbewegungen (Frühjahr und Spätsommer/Herbst) im gegenwärtigen Zustand nicht auszuschließen ist. Das Plangebiet wird daher mit Amphibienleiteinrichtungen umgeben. Die Leiteinrichtungen werden am Südost-, Nordost- und Südwestrand des Geländes sowie an der dem Plangebiet gegenüberliegenden Seite der Zufahrt zur Deponie (am Waldrand) angeordnet. Die Zufahrtstraße wird im Bereich der Einmündung in die K 28 sowie am südwestlichen Rand des Plangebietes mit einem kleintiergerechten Durchlass in Anlehnung an das Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen (M AQ) (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, 2018) versehen. Die Leiteinrichtungen werden an die Durchlässe angeschlossen (s. Pkt. 3.8)

Mit den geplanten Leiteinrichtungen wird ein Einwandern von Tieren in das Sondergebiet verhindert. Gleichzeitig wird der Biotopverbund zwischen dem Wald nordwestlich der Deponiezufahrt als Landlebensraum und dem Laichgewässer aufrechterhalten und das mit dem Überqueren der Deponiezufahrt verbundene Tötungsrisiko für die Tiere aufgehoben.

Gegenüber der derzeitigen Situation, in der die Zufahrt bei Wanderbewegungen zwischen Wald und Laichgewässer mit dem entsprechenden Tötungsrisiko für die Tiere, gequert wird, führen die geplanten Schutzmaßnahmen zu einer deutlichen Verbesserung.

Vor dem Hintergrund, dass mit dem Wald nordwestlich der Deponiezufahrt ein ausreichend großer Ersatz-Landlebensraum verbleibt und die jetzt bestehende Gefährdung der Tiere während der Wanderbewegungen aufgehoben wird, wird die Erheblichkeit des substanziellen Verlustes des Landlebensraums durch das Sondergebiet mit einer Größe von rd. 2,3 ha als nachrangig eingestuft.

Die nachfolgenden Abbildungen verdeutlichen den Funktionszusammenhang in der Umgebung des Plangebietes im Hinblick auf die Amphibienlebensräume.

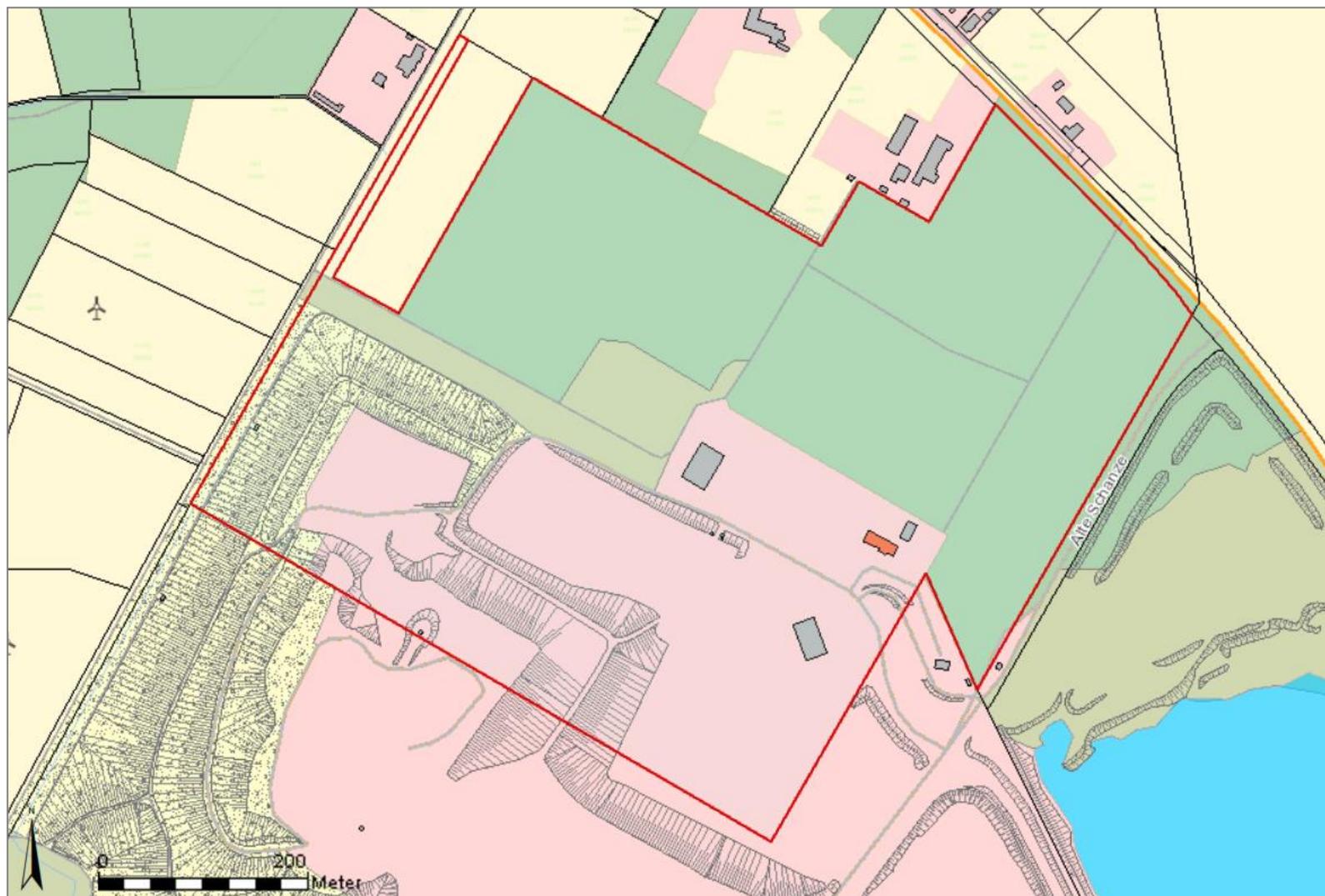


Abb. 9 Übersichtsplan (ohne Maßstab)

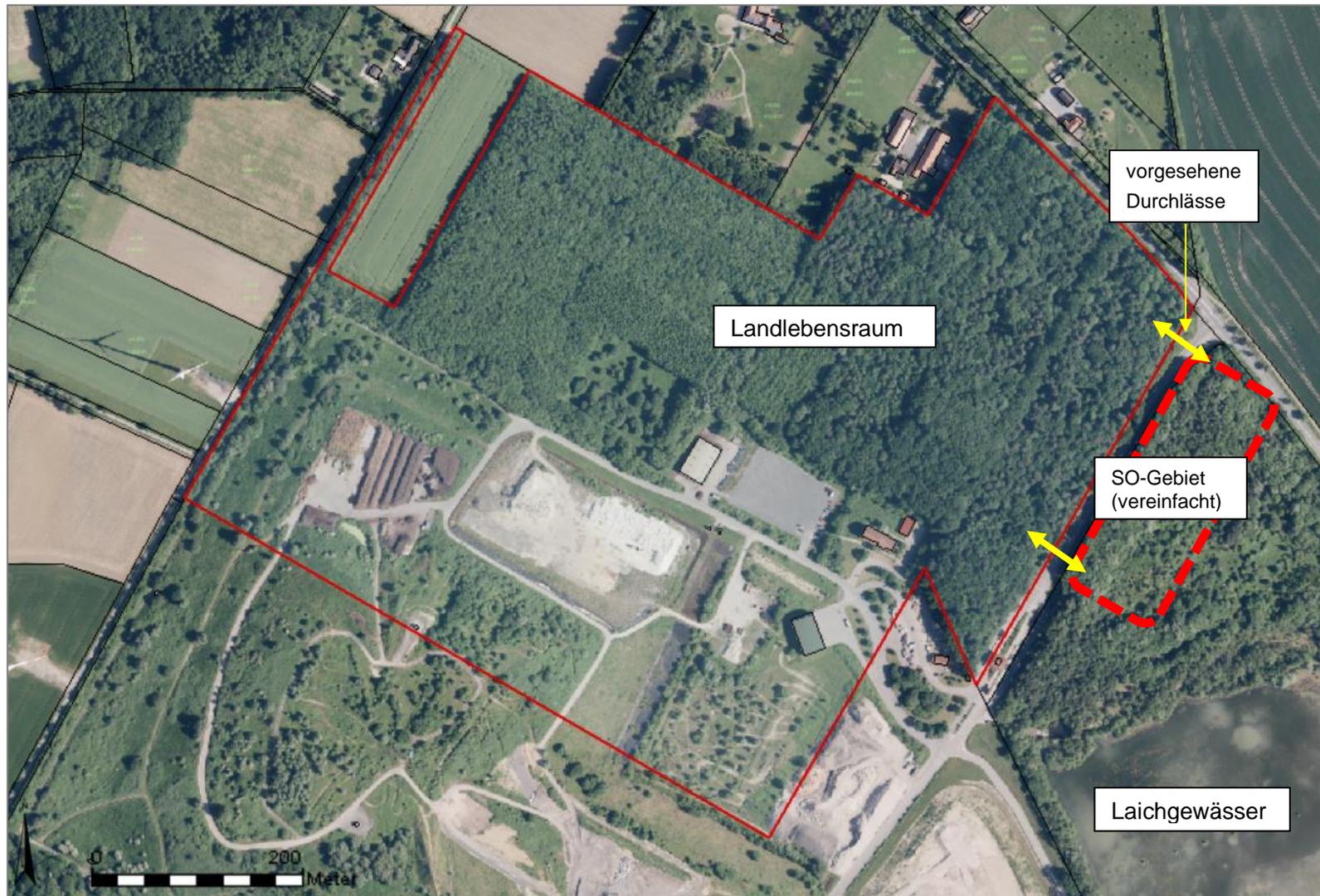


Abb. 10 Funktionszusammenhang der Amphibien-Teillebensräume (ohne Maßstab, Darstellung vereinfacht)

Damit ergibt sich insgesamt, dass unter Einbezug der örtlichen Vorbelastungen im Hinblick auf die vorliegenden Planungen und den damit verfolgten Zielsetzungen und abgedeckten Planinhalten keine erheblich negativen Beeinträchtigungen für den Raum und das mögliche Artenspektrum zu erwarten sind. Ergänzend wird auf den nachstehenden Abschnitt „Artenschutz“ verwiesen.

Biologische Vielfalt

Die örtliche Gesamtsituation zeigt, dass innerhalb des Plangebiets bereits eine im Vergleich zum natürlichen Potenzial deutliche Verringerung der genetischen Vielfalt, möglicher Artenzusammensetzungen sowie der Biotop- bzw. Ökosystemvielfalt besteht. Die dementsprechend „geringe Bedeutung“ spiegelt sich in den unter Pkt. 2.3.2.1 dargestellten Biotop- und Nutzungsstrukturen oder auch den örtlich fehlenden naturschutzfachlichen Schutzfunktionen wider. Im Rahmen der Umsetzung der Planung sind - auch unter Berücksichtigung der über den Bebauungsplan abgedeckten Planinhalte - keine erheblichen negativen Veränderungen für den Aspekt „Biologische Vielfalt“ zu erwarten. Der Status quo wird annähernd gewahrt bleiben.

Artenschutz

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ist auszuschließen, dass

- 1) wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten verletzt oder getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden [§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG],
 - 2) wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden [§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG],
 - 3) Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden [§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG] als auch dass
 - 4) wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört werden [§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG].
- (Zugriffsverbote)

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG bezieht sich diese Prüfung auf die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie die europäischen Vogelarten.

Für die vorliegende Bauleitplanung wird ein separater Artenschutzbeitrag erarbeitet, und den Unterlagen zur Offenlage beigelegt. Innerhalb des Artenschutzbeitrags wird geprüft, ob das Planvorhaben mit den artenschutzrechtlichen Vorgaben des BNatSchG vereinbar ist. Berücksichtigt wird dabei auch, ob mögliche erhebliche Beeinträchtigungen ggf. durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen so verringert werden können, dass ökologische Funktionen von bestehenden Lebensstätten bzw. örtlichen Populationen (lokale Population oder eine Gruppe lokaler Populationen im Sinne von z. B. Metapopulation) in ihrem derzeitigen

Erhaltungszustand so gesichert werden können, dass keine unüberwindbaren Hindernisse für die Umsetzung der örtlichen Planungen verbleiben.

Als Ergebnis des Artenschutzbeitrags lässt sich zusammenfassen, dass eine Erfüllung von Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG mit Berücksichtigung der über die Planung abzudeckenden Inhalte und Festsetzungen ausgeschlossen werden kann.

Der Nachweis bzw. die Umsetzung artspezifischer funktionserhaltender CEF-Maßnahmen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich.

Die allgemeinen Verbote des § 39 BNatSchG sind zu berücksichtigen, additive Störungen durch Licht sollten soweit wie möglich vermieden werden. Entsprechende Hinweise können in den Bebauungsplan aufgenommen werden.

2.3.3 Fläche

Mit Inkrafttreten der letzten Änderung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) am 16. September 2017 ist gemäß § 2 Abs. 1 UVPG neben dem Umweltbelang Boden die Fläche eigenständig zu berücksichtigen. Diese Differenzierung wurde mit Novellierung des BauGB in der Neufassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634) gleichermaßen in den § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgenommen (siehe Kap. 1.2).

Die Umweltbelange Fläche und Boden stehen in unmittelbarem Zusammenhang und zeigen wiederum mit den Umweltbelangen Wasser sowie Klima und Luft einen engen inhaltlichen Zusammenhang. Dabei ist bzgl. des Umweltbelangs Fläche insbesondere die Größe bzw. der Umfang in Bezug auf die Flächenausdehnung eines Planvorhabens relevant. In der weiteren Differenzierung sind für den Umweltbelang die bestehende und geplante Nutzungsintensität bzw. der bestehende und geplante Versiegelungsanteil innerhalb der Planfläche wichtige Kriterien, die wiederum das Zusammenwirken mit den Umweltbelangen Tiere, Pflanzen, Landschaft, Boden, Wasser, Klima und Luft bedingen. Vor diesem Hintergrund ist auch die räumliche Lage des Vorhabens einschließlich der bestehenden Ein- und Anbindung an bereits urban überprägte Bereiche sowie der Bezug zum Freiraum für den Umweltbelang Fläche relevant.

Fläche ist eine endliche Ressource, die wie der Boden eine Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen darstellt. Dementsprechend besteht die allgemeine Zielsetzung, neue Flächeninanspruchnahmen zu minimieren. Mit der Berücksichtigung des Belangs Fläche folgt der Gesetzgeber im Wesentlichen der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie des Bundes, die unter anderem das sogenannte „30-Hektar-Ziel“ benennt (Die Bundesregierung, 2012). Dem Inhalt dieses Ziels zufolge soll die Neuinanspruchnahme der begrenzten Ressource Fläche für Siedlungs- und Verkehrszwecke bis zum Jahr 2030 auf unter 30 Hektar pro Tag begrenzt werden. Gemäß den Grundsätzen des § 1a BauGB können dabei gerade im Hinblick auf die Bauleitplanung insbesondere die

Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtungen und weitere Maßnahmen zur Innenentwicklung beitragen. Diese sind im Rahmen von Planungen grundsätzlich zu forcieren, um neue Siedlungsansätze, Flächeninanspruchnahmen und die Beanspruchung bisher unversiegelter Böden so gering wie möglich zu halten. Zusätzlich können Entsiegelungsmaßnahmen dazu beitragen, bereits durch Baumaßnahmen beanspruchte Flächen wieder zurückzuführen, um den Belang positiv zu stärken.

2.3.3.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Das Plangebiet mit einer Größe von ca. 3,35 ha ist dem Entsorgungszentrum „Alte Schanze“ des Kreises Paderborn angegliedert. Dieses führt im weitesten Sinne zu einer Nutzungsarrondierung. Die Beanspruchung des Freiraums wird damit, verglichen mit einem solitär gelegenen Objekt mit vergleichbaren Funktionen, gemindert.

2.3.3.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die bestehenden Verhältnisse voraussichtlich weitgehend unverändert. Da das Plangebiet innerhalb der planfestgestellten Grenzen der Deponie bzw. des Entsorgungszentrums „Alte Schanze“ liegt ist nicht auszuschließen, dass die Fläche mittel- bis langfristig gesehen auch als Deponiefläche bzw. für Bauvorhaben, die mit dem Betrieb der Deponie im Zusammenhang stehen, genutzt wird.

2.3.3.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (mögliche Auswirkungen)

Gemäß § 1a BauGB ist möglichst sparsam mit Grund und Boden umzugehen. Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen sind seitens der Kommunen die Möglichkeiten zur Innenentwicklung zu prüfen und darzulegen. Des Weiteren ist im Rahmen der Planungen darauf hinzuwirken, dass additive Bodenversiegelungen auf das notwendigste Maß begrenzt werden und Bodenentsiegelungen forciert werden (sogenannte „Bodenschutzklausel“).

Angesichts der Lage, des Plangebietes am Rand des Entsorgungszentrums „Alte Schanze“, sind durch die Umsetzung der verfolgten Bauleitplanung keine wesentlichen Veränderungen bzw. erheblichen Beeinträchtigungen für den Belang Fläche zu erkennen. Die Bauleitplanung zielt auf eine an das Umfeld angepasste Ergänzung der Nutzungen ab, so dass dem Freiraum keine zusätzlichen Flächen ohne Bezug zu vorhandenen baulichen Strukturen entzogen werden. Durch die weiterhin mögliche Mitnutzung bestehender Straßen und Erschließungswege kann auch in diesem Zusammenhang Fläche gespart werden. Unabhängig davon verbleibt eine vorhabenbedingte Flächeninanspruchnahme von ca. 3,35 ha, die jedoch auf Ebene der Flächennutzungsplanung bereits überwiegend vorgesehen bzw. abgeprüft wurde.

2.3.4 Boden

Böden bilden als land- und forstwirtschaftliche Standorte eine wichtige Lebensgrundlage für den Menschen. Gleiches gilt in Bezug auf ihre Filterwirkung und die dadurch bestehende Funktion zur Bildung von sauberem Grundwasser. Ferner beeinflussen Böden auch den Energie- und Stoffhaushalt der Atmosphäre. Insgesamt bilden die abiotischen Faktoren die Grundlage für die Ausprägung der Artenzusammensetzung der verschiedenen Standorte.

Damit ergeben sich in Abhängigkeit der jeweiligen Bodeneigenschaften bzw. Bodentypen ggf. entsprechende Schutzwürdigkeiten aufgrund der bestehenden Bedeutung als Standort für gefährdete Pflanzengesellschaften, einer hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit oder auch einer besonderen natur- oder kulturgeschichtlichen Bedeutung.

Der Verlust von Boden resultiert im Wesentlichen aus Planvorhaben, die derzeit unbebaute Freiflächen in Anspruch nehmen. Aber auch Bearbeitungs- bzw. Bewirtschaftungsverfahren, die die natürlichen Bodenstrukturen erheblich verändern, führen in diesem Zusammenhang zu nachteiligen Effekten.

2.3.4.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Die Darstellung der bodenkundlichen Verhältnisse im Plangebiet erfolgt durch Auswertung der Bodenkarte 1:50.000 Nordrhein-Westfalen des Geologischen Dienstes NRW im GEOportal NRW (IMA GDI Nordrhein-Westfalen, 2019) (s. Abb. 11).

Bei dem im Plangebiet natürlich anstehenden Bodentyp handelt es sich um Pseudogley (S) unterschiedlicher Ausprägung aus stark lehmig-sandigem Ausgangsmaterial, mit mittlerer Staunässe (Stufe 3) und ohne Grundwasser (Stufe 0). Die Wertzahlen der Bodenschätzung liegen zwischen 35 und 50. Damit ist von einer insgesamt mittleren landwirtschaftlichen Ertragsfähigkeit auszugehen. Bezüglich der Versickerungseignung wird vom Geologischen Dienst aufgrund der bestehenden Staunässe auf eine nur eingeschränkt mögliche Bewirtschaftung mit gedrosselter Ableitung in Mulden-Rigolen-Systemen hingewiesen. Eine Einstufung als schutzwürdiger Boden besteht für den betreffenden Bodentyp nicht (in der Karte nicht bewertet) (IMA GDI Nordrhein-Westfalen, 2019).

Es ist davon auszugehen, dass die natürlichen Bodenverhältnisse (z.B. der gewachsene Schichtabfolge oder Horizontierung) auf der Fläche des Plangebietes zumindest oberflächlich verändert sind, da hier der im Zusammenhang mit der Tonabgrabung im südöstlich angrenzenden Bereich (heutiges Stillgewässer) anfallende Abraum abgelagert wurde.

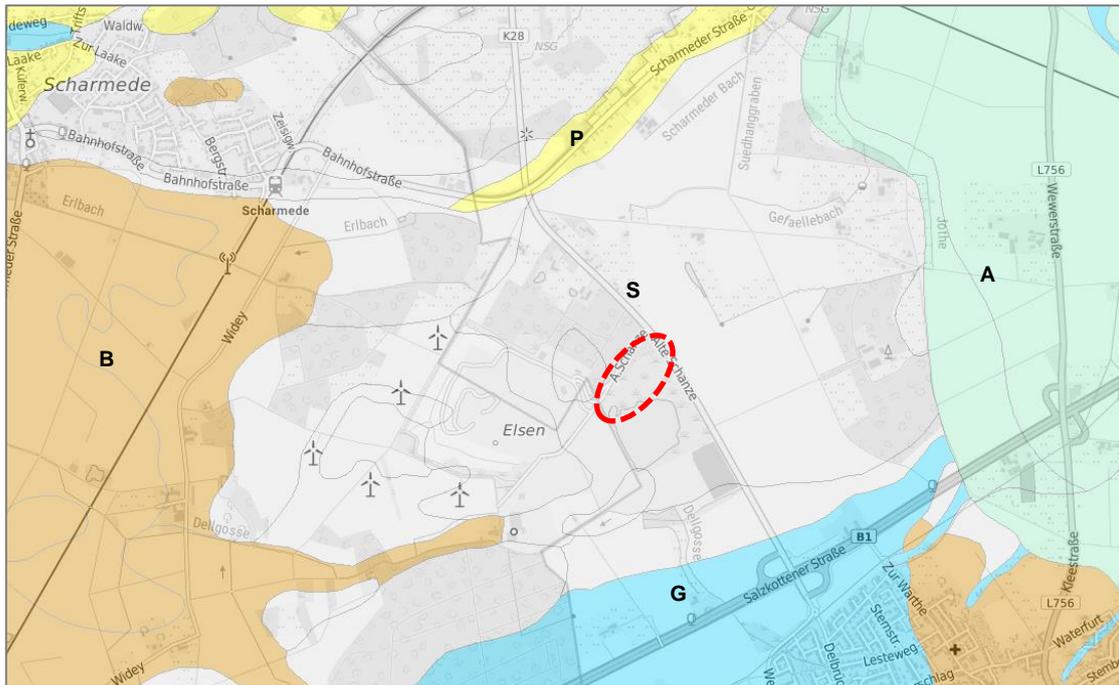


Abb. 11 Ausschnitt aus der Bodenkarte M. 1 : 50.000 des Geologischen Dienstes NRW (IMA GDI Nordrhein-Westfalen, 2019)

2.3.4.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustande bei Nichtdurchführung der Planung

Analog zur Prognose für die Umweltbelange „Fläche“ (s.o.) bleiben die bestehenden Verhältnisse auch für den Belang „Boden“ bei Nichtdurchführung der betriebenen Bauleitplanung voraussichtlich weitgehend unverändert. Auch für den Belang „Boden“ gilt jedoch, dass die Fläche mittel- bis langfristig gesehen auch als Deponiefläche bzw. für Bauvorhaben, die mit dem Betrieb der Deponie im Zusammenhang stehen, genutzt werden kann, da das Plangebiet innerhalb der planfestgestellten Grenzen der Deponie bzw. des Entsorgungszentrums „Alte Schanze“ liegt.

2.3.4.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Gemäß § 1 BBodSchG sind bei Einwirkungen auf den Boden Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte soweit wie möglich zu vermeiden. Die zu schützenden Funktionen des Bodens werden dabei im § 2 BBodSchG näher erläutert und decken sich im Wesentlichen mit den in der Bestandsbewertung des Umweltbelangs zugrunde gelegten Prüfkriterien des Geologischen Landesamtes Nordrhein-Westfalen (Geologischer Dienst NRW – Landesbetrieb, 2017). Danach werden die Böden hinsichtlich ihres Schutzwürdigkeitsgrades in zwei Stufen unterteilt. Die Schutzwürdigkeit wird ausgedrückt als Grad der Funktionserfüllung der Böden mit den Stufen „hohe Funktionserfüllung“ und „sehr hohe Funktionserfüllung“. Dabei werden vom

Geologischen Dienst NRW Böden mit den folgenden Boden- (teil-)funktionen als schutzwürdige Böden eingestuft:

- Archiv der Natur- und Kulturgeschichte,
- Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte,
- Regler- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit,
- Reglerfunktion des Bodens für den Wasserhaushalt im 2-Meter-Raum sowie
- Funktion für den Klimaschutz als Kohlenstoffspeicher und Kohlenstoffsenke.

Darüber hinaus besagt der Grundsatz in § 1a Abs. 2 BauGB, dass möglichst sparsam und schonend mit Grund und Boden umgegangen werden soll (sogenannte „Bodenschutzklausel“). Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen sind in diesem Zusammenhang seitens der Kommunen die Möglichkeiten durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu überprüfen und darzulegen. Des Weiteren ist im Rahmen der Planungen darauf hinzuwirken, dass Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß begrenzt werden. Auch landwirtschaftliche oder forstwirtschaftlich genutzte Flächen (Wald) sollen nur im notwendigen Umfang baulich entwickelt werden.

Vorgesehen ist die Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Zentraler Kreisbauhof“. Die zulässige Grundflächenzahl (GRZ) wird in dem Sondergebiet entsprechend der Obergrenze gem. § 17 Bau NVO mit 0,8 festgesetzt. Diese ermöglicht die Überbauung / Versiegelung von 80 % des Plangebietes. In den verbleibenden 20 % der Grundstücksfläche, die nicht überbaut werden können, ist davon auszugehen, dass die für die Bodentypen unter ungestörten Bedingungen charakteristischen Standorteigenschaften - auch hier als Folge der unvermeidbaren baubedingten Störungen - weitestgehend verloren gehen.

Hiervon sind keine Böden betroffen, die aufgrund einer speziellen Funktionserfüllung als schutzwürdig eingestuft werden. Der Standort ist voraussichtlich oberflächlich bereits durch Abraumablagerungen im Zusammenhang mit früherer Tonabgrabung in der näheren Umgebung verändert (s.o.).

Unabhängig davon wird bereits an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass im Rahmen von späteren Bodenarbeiten die entsprechenden DIN-Normen grundsätzlich zu berücksichtigen sind (DIN 18300 „Erdarbeiten“ und DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau: Bodenarbeiten“), um die Auswirkungen unvermeidbarer Eingriffe zu minimieren. Der Ab- und Auftrag von Oberboden ist gesondert von allen anderen Bodenarbeiten durchzuführen. Bodenaushub ist – soweit technisch möglich – innerhalb der Planflächen zu verbringen. Verunreinigungen sind ordnungsgemäß abzutragen und sachgerecht zu entsorgen.

Sollten im Rahmen von Baumaßnahmen bzw. Erdarbeiten Auffälligkeiten auftreten, die auf bisher noch nicht entdeckte Kontaminationen oder auch erdgeschichtliche Besonderheiten hindeuten, sind umgehend die zuständige Kreisverwaltung zu verständigen und die

Arbeiten einzustellen. Ein entsprechender Hinweis wird in die Plankarte zum Bebauungsplan aufgenommen.

2.3.5 Wasser

Der Umweltbelang Wasser steht mit den Belangen Boden sowie Klima und Luft in einem engen und ständigen Austausch und bildet mit ihnen zusammen den abiotischen Bestandteil des Naturhaushaltes. Wasser ist die Lebensgrundlage aller Organismen, Transportmedium für Nährstoffe, aber auch belebendes und gliederndes Landschaftselement. Im Zusammenhang mit den Umweltbelangen Fläche und Boden bildet es die Basis für die Grundwasserneubildung. Neben den ökologischen Funktionen bilden Grund- und Oberflächenwasser eine wesentliche Produktionsgrundlage für den Menschen, z. B. zur Trink- und Brauchwassergewinnung, als Vorfluter für die Entwässerung und für die Freizeit- und Erholungsnutzung.

Im Zusammenhang mit dem Belang Grundwasser sind die ökologische Funktion des Grundwassers im Landschaftswasserhaushalt relevant sowie auch die Bedeutung des Grundwassers für die Wassergewinnung. Vor diesem Hintergrund ist zu prüfen, inwieweit eine Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber den mit dem geplanten Vorhaben verbundenen Auswirkungen besteht.

Der Belang Oberflächengewässer umfasst neben den natürlichen Fließ- und Stillgewässern auch alle Gewässer künstlichen Ursprungs. Ihre Bedeutung für den natürlichen Wasserhaushalt leitet sich ab aus der Art und dem ökologischen Zustand der Oberflächengewässer und ihrer Empfindlichkeit gegenüber dem geplanten Vorhaben, aber auch aus der Bedeutung ihrer Ufer und Auen als Retentionsräume. Die Biotopfunktionen der Gewässer sind bereits durch die Belange Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt dargestellt (Kap.2.3.2). Daran werden die engen funktionalen Wechselbeziehungen zwischen abiotischen und biotischen Belangen, insbesondere dem Zustand der Oberflächengewässer als Einflussgröße, deutlich.

Gemäß der WRRL ist eine Verschlechterung des Zustands der oberirdischen Gewässer sowie des Grundwassers zu vermeiden. Oberirdische Gewässer (soweit sie nicht als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden) sind nach § 27 WHG so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung ihres ökologischen und ihres chemischen Zustands vermieden wird und dass ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden. Das Grundwasser ist gem. § 47 WHG u. a. so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und seines chemischen Zustands vermieden wird.

2.3.5.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Hydrogeologisch liegt das Plangebiet im Grundwasserkörper 278_26 „Boker Heide“ (MKULNV NRW, 2019). In der Hydrogeologischen Karte von NRW 1 : 50.000, Blatt 4318 Paderborn, wird der Bereich des Plangebietes als Grundwassernichtleiter aus Locker- und Festgesteinen (hier Nachschüttsand) ohne nennenswerte Poren- oder Trennfugendurchlässigkeit klassifiziert. (Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen, 1984). Der mengenmäßige Zustand des Grundwasserkörpers wird mit gut bewertet (MKULNV NRW, 2019).

Wasserrechtliche Schutzausweisungen wie Trinkwasserschutzgebiete oder Heilquellenschutzgebiete werden von der Planung nicht berührt. Die Grenze des nächstgelegenen Trinkwasserschutzgebietes Salzkotten (Zone III A) verläuft in einer Entfernung von ca. 2,5 km südwestlich des Plangebietes.

Das Plangebiet liegt im Einzugsgebiet des Erlbachs, der in ca. 1 km nordwestlich des Plangebietes entspringt und in die Gunne, einem Nebengewässer der Lippe mündet. Die Delgose, die in den Erlbach mündet, fließt ca. 0,5 km südlich des Plangebietes.

Innerhalb des Plangebiets selbst sind mit Ausnahme eines Entwässerungsgrabens keine Gewässer vorhanden.

Ein Stillgewässer, das aus einer ehemaligen Abbautätigkeit hervorgegangen ist, liegt im Süden des Plangebietes. Der Wasserspiegel des Teichs korrespondiert nicht mit dem Grundwasser. Das Gewässer wird aus Niederschlagswasser sowie dem Schichtwasser aus benachbarten Flächen gespeist. Zuflüsse sind nicht vorhanden.

2.3.5.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird sich die örtliche Bestandssituation voraussichtlich nicht wesentlich verändern. Auch bezüglich der Belange des Wassers gilt, dass die Fläche mittel- bis langfristig gesehen auch als Deponiefläche bzw. für Bauvorhaben, die mit dem Betrieb der Deponie im Zusammenhang stehen, genutzt werden kann, und daraus Auswirkungen auf die Belange des Wassers entstehen können, die nicht prognostizierbar sind.

2.3.5.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Gemäß § 1 WHG sind nachteilige Beeinträchtigungen des Wassers zu vermeiden, um gemäß dem wasserwirtschaftlichen Vorsorgegrundsatz eine möglichst nachhaltige Entwicklung des Umweltbelangs zu gewährleisten.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans wird eine flächige Überbauung des Plangebietes vorbereitet. Bezogen auf das Grundwasser führen die geplanten Versiegelungen und Bodenverdichtungen zu einer nachhaltigen Verminderung der Grundwasserneubildung sowie

einer Verringerung der Versickerung von Niederschlagswasser. Ausgehend von einer GRZ von 0,8 beträgt der zu erwartende Versiegelungsgrad 80 % der Sondergebietsfläche.

Im Plangebiet erstreckt sich die Versiegelung zum überwiegenden Teil über Porengrundwasserleiter aus Lockergesteinen mit guter bis mäßiger Durchlässigkeit. Der mengenmäßige Zustand des Grundwasserkörpers wird mit gut bewertet (s.o.). Vor dem Hintergrund des guten mengenmäßigen Zustandes des Grundwasserkörpers sind erhebliche Auswirkungen auf das Grundwasser als Folge der relativ kleinflächigen Festsetzung eines Sondergebietes (Überbauung max. 80 %) nicht zu erwarten.

Den gesetzlichen Forderungen gem. § 55 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und § 44 Landeswassergesetz NRW (LWG) entsprechend ist innerhalb der Bauleitplanung durch Oberflächenentwässerungs- und Versickerungskonzepte einer schadlosen Abführung des Niederschlagswassers nachzukommen.

Bei der vorliegenden Bauleitplanung soll das anfallende Niederschlagswasser der zukünftig bebauten und befestigten Flächen in einem Regenrückhaltebecken mit angeschlossener Regenwasservorreinigung innerhalb des Sondergebietes gesammelt werden und dort gedrosselt in den nordwestlich des Sondergebietes vorhandenen RW-600-Kanal eingeleitet werden (Drees & Huesmann Planer, 2019).

Zur Versickerung des Regenwassers kommt der Abfluss von solchen Flächen in Betracht, auf denen kein stark verschmutztes oder belastetes Niederschlagswasser anfällt. Nicht infrage kommt ist eine Versickerung des Niederschlagswassers von Hof- und Bewegungsflächen, da dieses nach LWG NRW als stark verschmutztes/belastetes Wasser einzustufen ist. Stark belastetes Niederschlagswasser ist in dichten, medienresistenten und abflusslosen Bauwerken zwischenzuspeichern und ordnungsgemäß zu entsorgen. Eine Vorbehandlung (deren Wirkungsgrad der einer Versickerung oder Verregnung entspricht) ist dabei zwingend notwendig. Dieses soll auf dem o.g. Weg erfolgen (Drees & Huesmann Planer, 2019).

Eine Einleitung von Niederschlagswasser aus dem Sondergebiet in die Wasserfläche (Teich) südlich des Plangebietes wird mit den o.g. Maßnahmen vermieden.

Die Bedingungen für die Genehmigung der Entwässerung sind im weiteren Verfahren mit der Unteren Wasserbehörde des Kreises Paderborn abzustimmen.

Im Zusammenhang mit der Entwicklung des Standortes für den zentralen Bauhof ist die Verlegung des Grabens notwendig, der von K 28 im Norden parallel zu dem Wegeseitengraben der Deponiezufahrt verläuft. Der neue Grabenverlauf ist auf die Südseite des Änderungsbereichs bzw. im Westen bis zu dem bestehenden Einleitungspunkt in die vorhandene DN-600-Verrohrung geplant (Drees & Huesmann Planer, 2019).

Neben der Verlegung des genannten eher unbedeutenden Entwässerungsgrabens sind keine direkten Auswirkungen auf Oberflächengewässer verbunden, indirekte Auswirkungen (z.B. durch Einleitungen) können vermieden werden.

Insgesamt sind bei einer Berücksichtigung der oben dargelegten Vorgaben und unter Beachtung der Bestandsituation mit der Bauleitplanung keine erheblich nachteiligen Auswirkungen für den Belang Wasser verbunden.

2.3.6 Klima und Luft

Die Umweltbelange Klima und Luft korrespondieren mit den Belangen Boden und Wasser und bilden mit ihnen zusammen den abiotischen Bestandteil des Naturhaushaltes. Klima und Luft werden durch die Faktoren Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit, Wind, Niederschlag und Strahlung bestimmt. Hinsichtlich der Qualität von Klima und Luft ist zwischen der freien Landschaft und den Siedlungsräumen zu unterscheiden. Während in der freien Landschaft das Klima weitgehend durch natürliche Gegebenheiten bestimmt wird, bildet sich in Siedlungsräumen ein durch anthropogene Einflüsse geprägtes Klima aus. So kann es zu einer erhöhten thermischen Belastung im Sommer und erhöhten Luftschadstoffkonzentrationen kommen.

Die gesetzlichen und planungsrechtlichen Zielsetzungen zeigen, dass sowohl der Erhalt von bioklimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktionen als auch der Immissionsschutz wesentliche Aspekte zur Wahrung der Belange Klima und Luft darstellen.

2.3.6.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Großräumig betrachtet liegt Nordrhein-Westfalen in der Übergangszone zwischen dem atlantischen und dem subatlantischen Klimabereich. Die vorwiegend westlichen Winde bedingen ein warm-gemäßigtes Regenklima mit milden Wintern und mäßig warmen Sommern. Das Plangebiet liegt in der Großlandschaft „Westfälische Bucht“ und dem örtlichen Landschaftsraums – der „Bördelandschaft um Salzkotten und Geseke“ (IMA GDI.NRW, o.J.). Die jährlichen Durchschnittstemperaturen liegen bei ca. 9 - 10 °C, Niederschlagsmengen zwischen 750 und 1.000 mm pro Jahr und die Sonnenscheindauer beläuft sich auf ca. 1.460 Stunden pro Jahr (LANUV NRW, 2019).

Bezogen auf die örtlichen geländeklimatischen Gegebenheiten ist prinzipiell zwischen bebauten Flächen (Siedlungs- und Gewerbeflächen), offenen landwirtschaftlichen Flächen und Wald zu unterscheiden. Im Gegensatz zu den bebauten Flächen können landwirtschaftlich genutzte Flächen durch Kaltluftproduktion und Waldflächen durch Filterung von Luftströmungen die Funktionen klimatischer und lufthygienischer Ausgleichsräume übernehmen.

Bei der für die Bauleitplanung vorgesehenen Fläche handelt es sich um ein Waldklimatop, das durch eine erhöhte Luftfeuchte und relativ geringe Temperaturschwankungen im

Tagesgang charakterisiert ist. An die Fläche des Plangebietes schließen sich in der Hauptwindrichtung (östlich) keine Siedlungsflächen als klimatische Lasträume an. Die Flächen übernehmen somit keine bioklimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktionen in dem oben beschriebenen Sinn.

2.3.6.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung verändern sich die örtlichen Verhältnisse voraussichtlich nicht wesentlich. Selbst wenn im Zusammenhang mit der planfestgestellten Deponie Einzelbauvorhaben innerhalb der Planflächen realisiert würden, hätten diese keine wesentlichen Auswirkungen auf das örtliche Kleinklima. Wie sich die allgemeine Klimasituation in Europa, Deutschland oder auch konkret innerhalb der Großlandschaft „Westfälische Bucht“ entwickeln wird, ist angesichts des prognostizierten und in Ansätzen bereits erkennbaren Klimawandels kaum abschließend prognostizierbar. Grundsätzlich ist von einem gewissen Anstieg der Temperaturen bzw. einer Zunahme von Hitzetagen im Sommer sowie der Tendenz zu „Extremwetterlagen“ zu rechnen. Es ist davon auszugehen, dass Starkregenereignisse zunehmen werden und im Gegenzug mit längeren Trockenphasen zu rechnen ist.

2.3.6.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Mit der geplanten Bebauung ist eine Veränderung des Geländeklimas verbunden. Gegenwärtig handelt es sich bei der betroffenen Fläche um ein Freiflächen-Klimatop mit ungestörtem, stark ausgeprägtem Tagesgang von Temperatur und Feuchte sowie Frisch-/Kaltluftproduktion.

Zukünftig entsteht auf der Fläche des Plangebietes ein **Gewerbeflächenklimatop**. Dieser zeigt durch den in der Regel sehr hohen Versiegelungsgrad (je nach Wetterlage) tagsüber eine markant ausprägende Überwärmung mit sehr geringen Luftfeuchtwerten sowie ein der dort stattfindenden Nutzung (Produktion) und dem damit verbundenen Lieferverkehr entsprechendes Emissionsaufkommen.

Die nächtliche Situation ist abhängig von der Bebauungsstruktur und dem Anteil (asphaltierter) Lager- und Verkehrsflächen. Bei kompakten, mehrstöckigen Gebäuden ist sie meist durch eine starke Wärmeretention (Wärmespeicherung), ähnlich dem Stadt- oder Stadtkernklimatop (BÖTTNER ET AL, 1995), geprägt.

Da die Fläche des Plangebietes keine klimatische Ausgleichsfunktion übernimmt, wird die kleinflächige Veränderung der klimatischen Verhältnisse hinsichtlich ihrer Erheblichkeit für die Belange von Klima und Luft als nachrangig eingestuft.

2.3.7 Landschaft

Der Umweltbelang Landschaft bzw. das für diesen Belang ausschlaggebende Landschaftsbild wird im Wesentlichen durch das Relief, Biotop- und Vegetationsstrukturen sowie Besiedelung geprägt. Diese Teilfaktoren haben sich wiederum in Abhängigkeit von Geologie, Böden, Klima und historischer Entwicklung der Landschaft gebildet. Das Landschaftsbild lässt somit sowohl Rückschlüsse auf die naturräumlichen Gegebenheiten als auch auf die kulturellen und gesellschaftlichen Entwicklungen einer Region zu und bildet damit auch ein wichtiges Erkennungsmerkmal und identifikationsstiftendes Element für die Bevölkerung.

2.3.7.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Das Plangebiet liegt in einer Waldfläche im Randbereich der Zentraldeponie „Alte Schanze“. Die Waldfläche bewirkt eine landschaftliche Einbindung des Deponiegeländes zur offenen Landschaft in östlicher Richtung.

Großräumig wird das Landschaftsbild um das Deponiegelände und das Plangebiet vornehmlich durch die flachwellige Ausbildung der schwach geneigten und wenig bewegten Hochfläche der Börde geprägt. Die höchste Erhebung nimmt im Nahbereich des Planungsgebietes die als Hügelkette ausgebildete Fläche um das Gut Warthe mit ca. 143 m NN ein. Von hier aus streicht das Gelände flach nach Norden und Westen aus. Die Reliefenergie der Landschaft ist gering (vgl. Bölte, 2002)

Ausgeprägte Oberflächenstrukturen finden sich im Osten des Planungsgebietes, wo etwa auf der Höhe des Gutes Ringelsbruch der Gegensatz zwischen der Hochfläche im Westen und der östlich vorgelagerten Almeaue als eingeschnittene Niederung (Höhendifferenz ca. 15 - 20 m) in Erscheinung tritt (Bölte, 2002).

Darüber hinaus wird das Landschaftsbild, neben den bedeutsamen Waldgebieten, in erster Linie durch die Fluraufteilung und Nutzungsformen der landwirtschaftlichen Flächen sowie durch die Hecken- und Feldgehölzstrukturen geprägt. Dabei sind die unmittelbar an das Deponiegelände (bzw. das Plangebiet) angrenzenden Flächen und die östlich gelegenen Bereiche relativ ungegliedert und strukturarm, wohingegen die nördlich gelegenen Bereiche wie „Preuplatz“ und „Wulfhagen“ sowie der weiter westlich in Richtung „Haus Widey“ angeordnete „Wideys Busch“ und „Fürsten Dicke“ deutlich stärker strukturiert sind und einen relativ hohen Anteil an gliedernden und belebenden Elementen aufweisen (Bölte, 2002).

Eine deutlich wahrnehmbare Veränderung hat das Landschaftsbild durch die vorhandene Deponie erfahren, welche die vorhandenen Landschaftselemente überragt. Bereits aufgrund ihrer Dimension dominiert die Deponie das Landschaftsbild und hat zu einem Verlust an landschaftsästhetisch erlebbarer Naturnähe und Eigenart geführt (Bölte, 2002).

Übertroffen wird die von dem Deponiekörper verursachte Überprägung des Landschaftsbildes durch die im Plangebiet errichteten Windenergieanlagen, die als technische Bauwerke aufgrund ihrer Bauhöhe eine erheblich größere Fernwirkung haben.

2.3.7.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einem Verzicht auf die Bauleitplanung bleibt die Struktur der Landschaft in der bestehenden Ausprägung erhalten. Der mit der Planung verbundene Verlust einer Waldfläche, die zur landschaftlichen Einbindung des Deponiegeländes beiträgt, sowie die mit der Errichtung des Bauhofs fortschreitende technisch / gewerbliche Überprägung der Landschaft wird im Prognose-Null-Fall vermieden. Der landschaftsästhetische Eigenwert des betreffenden Landschaftsraums wird sich im Prognose-Null-Fall voraussichtlich nicht verändern.

2.3.7.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Mit dem Baubetrieb ist eine Beeinträchtigung der ursprünglichen Struktur der Landschaft und des Landschaftsbildes durch die Anlage von Baustelleneinrichtungen verbunden. Diese Auswirkungen sind zeitlich auf die Bauphase beschränkt und werden anschließend von den anlagebedingten Auswirkungen überlagert. Die baubedingten Auswirkungen der Planung auf das Landschaftsbild sind daher bezüglich ihrer Erheblichkeit als nachrangig zu bewerten.

Anlagebedingte Risiken für das Landschaftsbild entstehen aus der Überformung der Landschaft durch überproportionale großvolumige Gebäudekörper. Generell führen die bei gewerblicher Bebauung üblichen, technisch funktional gestalteten Baukörper zu einem Verlust an wahrnehmbarer Naturnähe und Eigenart des Landschaftsraumes.

Die Erheblichkeit der anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild ist von der unterschiedlichen Wahrnehmbarkeit der Gebäude als „Eingriffsobjekte“ abhängig. Eine mit dem geplanten Bauhof verbundene anlagebedingte Veränderung des Landschaftsbildes wird ohne landschaftliche Einbindung hauptsächlich aus östlicher Richtung wahrnehmbar sein. Gegenüber westlich gelegenen Standorten wird der Blick auf die geplante Bebauung durch die Deponie verstellt, gegenüber nördlichen und südlichen Blicksanden durch die verbleibenden Gehölzbestände und Wälder.

Da das Plangebiet an die Betriebsanlagen der Deponie angegliedert wird, werden die mit der Planung verbundenen Zersiedlungseffekte deutlich gemindert.

Neben der visuellen Wahrnehmung sind im Hinblick auf das landschaftsästhetische Erleben auch die auditive (Hören) und die olfaktorische Komponente (Riechen) von Bedeutung. Betriebsbedingte Risiken für das Landschaftsbild können daher durch die von dem Betrieb ausgehenden Lärm- und Geruchsemissionen entstehen.

Da das Plangebiet in einem durch Emissionen des Deponiebetriebes und des damit verbundenen Lkw-Verkehrs sowie des Verkehrs auf der K 28 vorbelastetem Bereich liegt, werden die mit der geplanten Nutzung verbundenen betriebsbedingten Auswirkungen auf das

Landschaftsbild unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastung als insgesamt relativ unbedeutend eingestuft.

2.3.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

Der Umweltbelang Kultur- und sonstige Sachgüter umfasst vornehmlich geschützte oder schützenswerte Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler, historische Kulturlandschaften und Landschaftsteile von besonderer charakteristischer Eigenart. Damit umfasst der Begriff sowohl den visuell bzw. historisch bedingten Landschaftsschutz im Sinne der Landespflege als auch die umweltspezifische Seite des Denkmalschutzes.

2.3.8.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Das Planungsgebiet liegt in der Kulturlandschaft Nr. 7 „Paderborn-Delbrücker Land“, innerhalb des aus der Fachsicht Archäologie bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs A 7.01 „Paderborner Hellwegzone“. Östlich der K 28 erstreckt sich der aus der Fachsicht Landschaftskultur bedeutsame Kulturlandschaftsbereich K 7.12 Gut Ringelsbruch – Kleehof (LWL, 2017).

Ein Vorkommen von Bau- und Bodendenkmalen und archäologischen Besonderheiten ist nach aktuellem Kenntnisstand im Gebiet nicht bekannt. Auch standortgebundene Bodenressourcen, Vorrangflächen, Fernleitungen etc. sind vor Ort nicht vorhanden.

2.3.8.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die vorliegenden Verhältnisse unverändert. Angesichts der bestehenden Vorbelastung der Umgebung des Plangebietes durch die Deponie „Alte Schanze“ sind erhebliche Auswirkungen für die Belange Kultur- und sonstige Sachgüter nicht zu erwarten.

2.3.8.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Unter Berücksichtigung der örtlichen Bestandssituation werden durch die mit der Bauleitplanung verfolgten städtebaulichen Ziele keine wesentlichen Veränderungen oder Beeinträchtigung der Belange Kultur- und sonstige Sachgüter erfolgen. Unabhängig davon wird darauf hingewiesen, dass sofern im Rahmen von späteren Bodenarbeiten kultur- oder erdgeschichtliche Funde (z. B. Tonscherben, Metallfunde, dunkle Bodenverfärbungen, Knochen, Fossilien etc.) zu Tage treten, diese gem. §§ 15, 16 DSchG unverzüglich der Gemeinde oder dem LWL-Archäologie für Westfalen anzuzeigen sind und die Entdeckung drei Werkzeuge in unverändertem Zustand zu erhalten ist.

2.4 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Umweltbelangen

Bei einer Gesamtbetrachtung der in den Kapiteln 2.3.1 bis 2.3.8 genannten Belange des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB wird deutlich, dass sie zusammen ein komplexes Wirkungsgefüge darstellen, in dem sich viele Funktionen gegenseitig ergänzen und aufeinander aufbauen. Insbesondere zwischen den Belangen Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima bestehen in der Regel enge Wechselwirkungen mit zahlreichen Abhängigkeiten und Einflussfaktoren.

Aufgabe des Umweltberichtes ist es nicht, sämtliche funktionalen und strukturellen Beziehungen aufzuzeigen, sondern es sollen vielmehr die Bereiche herausgestellt werden, in denen vorhabenbezogene Auswirkungen das gesamte Wirkungsgefüge beeinflussen und sich Auswirkungen verstärken können. Dies sind sogenannte Wechselwirkungskomplexe.

In der Summe ist dabei festzustellen, dass das Wechselwirkungsgefüge innerhalb des Plangebietes aufgrund der bestehenden Überprägung durch die vorhandene Deponie und die dazu gehörenden Infrastrukturen etc. schon vorbelastet und in gewisser Weise gestört ist.

Dementsprechend sind über die bereits für die einzelnen Umweltbelange benannten Auswirkungen hinaus (siehe Kap. 2.3.1 bis 2.3.8) keine zusätzlichen Beeinträchtigungen durch die Umsetzung des vorliegenden Bauleitplanverfahrens erkennbar, die sich negativ verstärkend auf die im Raum bestehenden Wechselwirkungen auswirken werden.

2.5 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Gemäß Anlage 1 des BauGB (Nr. 2b Buchstaben dd) sind im Umweltbericht soweit möglich Angaben zur Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung bei einer Durchführung der Planung zu machen.

Besondere Hinweise, die zu erheblichen Beeinträchtigungen für den Raum führen, sind dabei im Hinblick auf die örtlichen Planungen nicht bekannt. Allerdings fehlen in diesem Zusammenhang weiterführende Kenntnisse, um detaillierte Aussagen machen zu können. Grundsätzlich wird darauf hingewiesen, dass vorhabenbedingt entstehende Abfälle im Rahmen der Umsetzung der vorliegenden Planungen soweit wie möglich reduziert werden sollten und ordnungsgemäß zu entsorgen sind. Dabei gilt gemäß der Grundsatznorm des § 6 KrWG folgende Rangfolge der „Maßnahmen der Vermeidung und Abfallbewirtschaftung“:

1. Vermeidung,
2. Vorbereitung zur Wiederverwertung,
3. Recycling,
4. Sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung
5. Beseitigung.

Durch die Einhaltung dieser Rangfolge und ergänzenden Gesetzen zur Verbringung, Behandlung, Lagerung und Verwertung von Abfällen können schädliche Auswirkungen auf die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a, c und d BauGB (Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Klima, Luft und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter) vermieden werden.

2.6 Kumulative Auswirkungen

Gemäß Anlage 1 des BauGB (Nr. 2b Buchstaben ff) ist im Umweltbericht auch eine durch die Planungen ggf. bestehende Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete vorzunehmen. Dabei sind insbesondere potenzielle Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auch in Bezug auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen zu betrachten.

Unter kumulativen Umweltauswirkungen wird die räumliche Überlagerung der Umweltauswirkungen mehrerer Planfestlegungen auf einen Umweltbelang verstanden. Sie bilden damit die Gesamtwirkung aller auf einen Belang wirkenden Belastungen ab. Kumulative Auswirkungen können infolge eines Plans oder mehrerer Pläne, Programme und Projekte auftreten. Sie können im Zusammenwirken mit bereits existierenden oder zukünftigen Belastungen sowie deren Folgewirkungen auftreten.

In der Fachliteratur werden im Wesentlichen zwei Arten kumulativer Wirkungen unterschieden: Eine Anhäufung gleichartiger Belastungen wird als additive Kumulation beschrieben, während die synergetische Kumulation die Kombinationswirkung aus verschiedenen Belastungen / Faktoren beschreibt, die in der Summe aber auch dazu führen, dass sie zu einer negativen Verstärkung der Gesamtbelastung für einen Umweltbelang führen (BFN, 2017 S. 21).

Auch wenn im Kontext von kumulativen und synergetischen Auswirkungen im Wesentlichen von Belastungen gesprochen wird, können diese aber grundsätzlich auch einen positiven Charakter haben.

Mit dem Bestreben einen zentralen Kreisbauhof zu errichten wird das Ziel verfolgt, die Funktionen der bisher an unterschiedlichen Standorten im Kreisgebiet gelegenen Bauhöfe an einem Standort zu konzentrieren. Die Effizienz des Betriebes eines zentralen Bauhofs kann durch Synergien optimiert werden, die im Bereich des Entsorgungszentrums „Alte Schanze“ vorhanden sind. An anderen Standorten müssten Synergien vergleichbaren Umfang erst, ggf. mit höherer Flächeninanspruchnahme, aufgebaut werden.

Hinweise auf besondere kumulative und/oder synergetische Auswirkungen, die durch die Bauleitplanung bewirkt werden, sind nach derzeitigem Planungsstand nicht bekannt, können sich aber im Rahmen der Beteiligungsverfahren gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB noch ergeben.

3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Im Umweltbericht sind gem. Nr. 2c der Anlage 1 des BauGB geplante Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen zu beschreiben. Gleiches gilt für gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen.

Mit einigen der im Flächennutzungsplan vorgenommenen Darstellungen und im Bebauungsplan Nr. E. 318 getroffenen Festsetzungen werden Nutzungsänderungen vorbereitet, die mit Eingriffen in Natur und Landschaft gem. § 14 BNatSchG verbunden sein werden. Nach § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 14 und § 15 BNatSchG besteht in diesem Zusammenhang die Pflicht, bestehende Möglichkeiten zur Vermeidung von Eingriffen zu prüfen, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und die Kompensation nicht vermeidbarer, erheblicher Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen nachzuweisen.

Nachstehend erfolgt dazu gem. Anlage 1 des BauGB (Nr. 2c) eine Beschreibung der für die vorliegenden Planungen vorgesehenen Maßnahmen, mit denen die vorhabenbedingt zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen. Ergänzend dazu werden die für die Maßnahmen ggf. erforderlichen Überwachungsmaßnahmen benannt.

3.1 Allgemeine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Zur Minderung der festgestellten erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen sind insbesondere folgende allgemeine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im Rahmen der Umsetzung der örtlichen Planungen (z. B. Baugenehmigung) zu berücksichtigen:

- Reduzierung neuer Versiegelungsflächen auf das unbedingt erforderliche Maß
- Verwendung von wasserdurchlässigen Tragschichten und Oberflächenbelägen, soweit es im Zusammenhang mit den betriebsbedingten Anforderungen der Planungen möglich ist
- Berücksichtigung der Orientierungswerte gem. DIN 18005/Beiblatt „Schallschutz im Städtebau“ bzw. der Richtwerte der TA Lärm zur Sicherung gesunder Wohnverhältnisse
- Durchführung erforderlicher Bodenarbeiten entsprechend dem Stand der Technik und unter Einhaltung einschlägiger DIN-Normen
- Verwendung von Bodenaushub innerhalb des Plangebiets, soweit technisch möglich
- Schadloسة Abführung anfallenden Oberflächenwassers
Waschplatz und Waschhalle des Bauhofes sind mit einem Ölabscheider bzw. Benzinsabscheider und Schlammfang auszustatten. Es ist sicherzustellen, dass kein Streusalz über die Entwässerungseinrichtungen in die Kanalisation bzw. die Vorflut gelangen kann.

Die Einleitung von Niederschlagswasser aus dem Sondergebiet in das südlich des Änderungsbereichs gelegen Stillgewässer ist durch geeignete baulich/technische Maßnahmen zu unterbinden.

- Bepflanzung unversiegelter Grundstückflächen mit möglichst standortgerechten, heimischen Gehölzen
- Dachbegrünung auf dem Verwaltungsgebäude
- Nutzung regenerativer Energien, umweltverträglicher Baustoffe etc.
- Reduzierung und ordnungsgemäße Entsorgung von vorhabenbedingt entstehenden Abfällen

Maßnahmen die das Bauvorhaben unmittelbar betreffen, wie schadloße Abführung des Niederschlagswassers, sind im Baugenehmigungsverfahren zu Berücksichtigen und zu konkretisieren.

3.2 Inhalte und Festsetzungen des Bebauungsplans zur Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Im Bebauungsplan E 318 „Zentraler Kreisbauhof“ werden landschaftspflegerische Maßnahmen verbindlich festgesetzt, die zum einen der landschaftsgerechten Einbindung und Gestaltung des Plangebietes dienen (Minderung der Auswirkungen auf die Belange der Landschaft) und zum anderen zur Minderung der Beeinträchtigungen für die Belange von Tieren, Pflanzen und biologischer Vielfalt, Boden, Fläche, Wasser und Klima / Luft beitragen (z.B. gem. § 9 (1) Nr. 20 und 25 BauGB als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft). Diese Maßnahmen wirken sich positiv auf die Kompensationsflächenermittlung im Rahmen der Eingriffsbilanzierung aus.

Im Bebauungsplan vorgesehene Festsetzungen gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB i.V.m § 19 (3) BauNVO:

Das Sondergebiet soll im Osten und Süden durch Gehölzpflanzungen in die Landschaft eingebunden bzw. der Waldrand wiederhergestellt werden. Vorgesehen ist dazu eine das Sondergebiet überlagernde Festsetzung gemäß § 9 (1) Nr. 25 a BauGB (Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen). Mit der überlagernden Festsetzung wird die Fläche zur Anpflanzung dem Baugrundstück gemäß § 19 (3) Bau NVO zugeordnet. Innerhalb der festgesetzten Fläche sind heimische, standortgerechte Bäume und Sträucher fachgerecht zu Pflanzung und dauerhaft zu erhalten. Erhaltenswerter Bestand soll dabei in die Pflanzung integriert werden. Abgängige Bäume und Sträucher sind gleichartig zu ersetzen (Drees & Huesmann Planer, 2019).

Im vorliegenden Fall ist die das Sondergebiet überlagernd festgesetzte Fläche mit Pflanzgebot gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB (E) um 2.021 m² größer als die nicht überbaubare Grundstücksfläche, von 4.632 m², die sich rechnerisch aus der GRZ von 0,8 ergibt.

Gestaltungs- und Bepflanzungsvorschriften gem. § 89 (1) Nr. 4,5 BauO NRW:

Im Bereich der Stellplatzflächen ist pro 5 Stellplätze ein standortgerechter mittelgroßer, gegenüber Trockenheit widerstandsfähiger Laubbaum in der Qualität Hochstamm mit Stammumfang 16-18 cm fachgerecht zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

3.3 Textliche Hinweise zur Minderung nachteiliger Umweltauswirkungen

Im Folgenden werden verschiedene Hinweise genannt, die inhaltlich ergänzend zu den allgemeinen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (s. Kap. 3.1) sowie den in Kap. 3.2 genannten Inhalten und Festsetzungen bei der Umsetzung der Planungen zu berücksichtigen sind:

- Werden bei Erdarbeiten kultur- und erdgeschichtliche Bodenfunde entdeckt (Tonscherben, Metallfunde, Bodenverfärbungen, Knochen etc.), sind diese gemäß Denkmalschutzgesetz NRW sofort bei der Stadt anzuzeigen und drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten.
- Werden bei Erdarbeiten Hinweise auf Altlasten, schädliche Bodenablagerungen etc. erzielt, sind diese gem. Landesbodenschutzgesetz NRW umgehend bei der Stadt anzuzeigen und in Abstimmung ordnungsgemäß abzutragen und sachgerecht zu entsorgen.
- Werden bei Erdarbeiten verdächtige Gegenstände, Bodenverfärbungen o. ä. festgestellt, die ggf. auf Kampfmittelbelastungen zurückzuführen sind, ist die Arbeit aus Sicherheitsgründen sofort einzustellen und die Polizei, das Ordnungsamt und der staatliche Kampfmittelräumdienst umgehend zu benachrichtigen.
- Im Sinne des Artenschutzes sind Störungen durch Licht zu vermeiden. Dazu sind innerhalb des Geltungsbereichs für den Bebauungsplan Lampen und Leuchten im Außenbereich auf das Notwendige zu beschränken. Für unvermeidbare Lampen sind Beleuchtungszeiten und -intensitäten zu minimieren (z. B. Abdimmen). Blendwirkungen sind zu unterbinden (z. B. Verwendung geschlossener Lampengehäuse, nach unten ausgerichtete Lichtkegel etc.). Konfliktmindernd wirkt sich ergänzend der Einsatz von Leuchtmitteln aus, die einen geringen UV-Lichtanteil bzw. eine geringe Anziehung auf Insekten zeigen (z. B. LED-Lampen mit geringem Blaulichtanteil bzw. Farbtemperaturen ≤ 2.700 Kelvin).
- In Anlehnung an die Verbote des § 39 BNatSchG sind Schnitt- und Rodungsarbeiten etc. von Bäumen, Hecken, lebenden Zäunen, Gebüsch und anderen Gehölzen sowie Röhrichte zum Schutz von Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September verboten. Unberührt von diesem Verbot bleiben schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen sowie behördlich angeordnete oder zugelassene Maßnahmen, die aus wichtigen Gründen nicht zu anderer Zeit durchgeführt werden können.
- Für den Verlust an Baumstrukturen ist Ersatz in Form künstlicher Quartiermöglichkeiten zu schaffen. In Frage kommen Fräsungen in Bäumen, Aufhängen von Stammstücken mit Höhlen oder das Aufhängen von Fledermaus- und Vogelkästen an geeigneten Bäumen in dauerhaft erhalten bleibenden Beständen der Umgebung (AG Biotopkartierung, 2019). Die genaue Platzierung der Fledermauskästen erfolgt nach örtlicher Angabe durch eine fachkundige Person im Frühjahr/Frühsummer.
- Um eine Verletzung oder Tötung von Fledermäusen im Zuge der Fällarbeiten zu vermeiden, wird die Fällung der Gehölze ab einem Brusthöhendurchmesser (BHD) von

- ≥ 20 cm durch fachkundiges Personal vor Ort begleitet. Die mit der Artengruppe der Fledermäuse vertraute Person informiert und berät das ausführende Unternehmen, koordiniert die Entnahme der Gehölze, überprüft zu fällende Bäume vor bzw. nach der Entnahme und nimmt – falls erforderlich – Fledermäuse in Obhut.
- Als allgemeine lebensraumverbessernde Maßnahme für Spechte und Fledermäuse sind in den Waldbeständen Gemarkung Elsen, Flur 13, Flurstück 108 (175.055 m²) nordwestlich des Plangebietes, 10 Bäume je ha (Eichen oder Buchen) über das natürliche Umtriebsalter hinaus bis zu ihrem Absterbeprozess zu erhalten.
 - Zur Verhinderung des Einwanderns bzw. Durchwanderns des Gebietes durch Amphibien mit der damit verbundenen Tötungs- und Verletzungsgefahr für die Tiere, ist das Gebiet mit Amphibienleiteinrichtungen zu versehen (s. Pkt. 2.3.2.3 und Pkt. 3.8). Die Ausführung des Leiteinrichtungen wird im Rahmen der Baugenehmigung festgelegt und mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Paderborn abgestimmt.
 - Technische Bauwerke, die Kleintier- oder Amphibienfallen darstellen können, sind ggf. mit Schutzvorkehrungen zu versehen (z.B. durch entsprechende Dimensionierung der Öffnungen oder Ausstiegshilfen für Amphibien in Abläufen).

Die über den Bebauungsplan festgesetzten Pflanzungen sind fach- und sachgerecht sowie zeitnah mit der Realisierung des Plangebietes umzusetzen – spätestens in der ersten Pflanzperiode nach Abschluss der Hochbaumaßnahmen – und dauerhaft zu sichern. Bei festgestellten Mängeln ist nachzubessern. Eine Auswahl geeigneter Gehölz- und Baumarten ist der nachstehenden Pflanzenauswahlliste zu entnehmen (siehe Tab. 2).

Die abschließende Artenauswahl, anteilmäßige Zusammensetzung, Auswahl der Qualitäten etc. erfolgen im Rahmen der konkreten Ausführungsplanung. Als Orientierungswert gilt für Heister und Sträucher ein mittlerer Pflanzabstand von 1,00–1,50 m zueinander. Heister sind mit je einem Baumpfahl zu befestigen. Zum Schutz vor Wildverbiss sind die Pflanzflächen in den ersten 5 Jahren mit einem Verbisschutzzaun einzuzäunen (Höhe ca. 1,60 m). Für Anpflanzung von Einzel- und Straßenbäumen sind vorbereitende bodenverbessernde Maßnahmen in Pflanzgruben mit angemessenem durchwurzelbarem Raum zu berücksichtigen. Hochstämme sind fachgerecht zu befestigen und dauerhaft zu sichern.

Bezüglich Einsaaten ist ggf. zwischen Böschungen und ebenen Flächen zu differenzieren. Für ebene Flächen ist eine artenreiche Wiesenmischung aus zertifiziertem Wildpflanzen-saatgut aus gebietseigener Herkunft zu verwenden (Regiosaatgut). Für Böschungen eignet sich ggf. eine Einsaatmischung mit Landschaftsrasen – Standard mit Kräutern (RSM 7.1.2).

Die sach- und fachgerechte Ausführung sämtlicher Pflanzmaßnahmen/Einsaaten ist zu dokumentieren. Bei festgestellten Mängeln ist nachzubessern.

Tab. 2 Pflanzenauswahlliste zum Bebauungsplan Nr. E 318 „Zentraler Kreisbauhof“

Deutscher Name	Botanischer Name
Heister	
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Sträucher	
Felsenbirne	<i>Amelanchier ovalis</i>
Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
Einzel-/Straßenbäume	
Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>

3.4 Ausgangslage für die Eingriffsermittlung

Die zur Festsetzung als Sondergebiet „Zentraler Kreisbauhof“ vorgesehene Fläche liegt komplett auf dem 1978 bereits für eine Hausmülldeponie planfestgestellten Deponiege-lände. Bei allen nach 1978 folgenden Änderungen der Deponieplanung (1992 und 2002/2003) wurde die planfestgestellte Deponiefläche in der Eingriffsermittlung nicht mehr berücksichtigt. Auch für das geplante Sondergebiet „Zentraler Kreisbauhof“ wurde eine Ein-griffsregelung bereits im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens von 1978 durchgeführt und die Fläche für diesen Eingriff (Hausmülldeponie) naturschutzrechtlich kompensiert (Kortemeier Brokmann Landschaftsarchitekten GmbH, 2012). Die durchgeführten Kompen-sationsmaßnahmen wurden von der zuständigen Bezirksregierung Detmold abgenommen.

Bei einer Nutzung der Fläche entsprechend der vorliegenden Planfeststellung könnte diese nach der Verfüllung mit Hausmüll, Abdeckung und Rekultivierung wieder Lebensraumfunk-tionen übernehmen.

Mit der nunmehr angestrebten Nutzung der Fläche als „Zentraler Kreisbauhof“ ist eine ins-gesamt deutlich intensivere Nutzung der Fläche sowie entsprechend der vorgesehenen GRZ von 0,8, eine Versiegelung bzw. Überbauung von 80% der Grundfläche von rd. 2,3 ha verbunden. Hieraus ergibt sich gegenüber der planfestgestellten Nutzung eine deutliche Er-höhung der Eingriffsintensität auf der Fläche.

Um die mit der angestrebten Bauleitplanung gegenüber der ursprünglichen Planung ver-bundene Erhöhung der Eingriffsintensität zu berücksichtigen, wird für den Bebauungsplan E 318 im Folgenden eine neue Eingriffsermittlung aufgrund der geplanten Festsetzungen vorgenommen.

Bei dem Bestand auf der Fläche des geplanten Sondergebietes handelt es sich nach Ab-stimmung der UNB mit dem Regionalforstamt Hochstift (Herrn Birkenfeld, Vermerk vom 05.01.2018) um einen durch Sukzession entstandenen instabilen Wald, der sich aus Kie-fern und verschiedenen Laubgehölzen zusammensetzt. Das Alter der Bäume wird auf etwa 25 Jahre geschätzt. Der Bestand stockt auf Abraum aus der ehemaligen Tonabgrabung, der hier zwischengelagert wurde. Eine waldtypische Krautschicht ist ebenso wie ein gestuf-ter Waldrand nicht vorhanden.

3.5 Berechnung des Kompensationsbedarfs/Eingriffsermittlung (Planungs-stand: Entwurf)

Unter Einbeziehung der für den Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen ist im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. E 318 „Zentraler Kreisbauhof“ eine Eingriffsbilan-zierung vorzunehmen. Diese erfolgt in Anlehnung an die Arbeitshilfe für die Bauleitplanung „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV NRW, 2008). Das darin angewandte Bewertungsverfahren sieht eine Gegenüberstellung der öko-logischen Wertigkeit des vorhandenen Ist-Zustands (Biotoptypen / Bestand) mit der Bio-topwertigkeit der Planungssituation (flächenbezogene Festsetzungen des Bebauungs-

planes) vor. Den so ermittelten, durch die Umsetzung des Planvorhabens entstehenden Kompensationsbedarf gilt es durch geeignete Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen.

Die nachstehenden Tabellen enthalten die aktuellen und zukünftigen Flächenverteilungen (m²) sowie die dafür in Anlehnung an die genannte Arbeitshilfe vergebenen ökologischen Wertigkeiten (öW) nach derzeitigem Planungsstand (Entwurf).

Tab. 3 Bebauungsplan Nr. E 318: Flächenverteilung /-wertigkeit des Bestandes

1	2	3	4	5	6	7
Code	Biotoptyp	Fläche (m ²)	Grundwert (öW)	Korrekturfaktor	Gesamtwert (öW) (Sp.4x5)	Einzelflächenwert (öW) (Sp.3x6)
1.1	Verkehrsflächen, versiegelt (K 28 und Deponiezufahrt „Alte Schanze“)	6.409	0	1,0	0	0
2.3	Verkehrsgrün mit Gehölzbestand an der K 28	1.052	4	1,0	4	4.208
6.2	Waldrand (AK1) mit lebensraumtypischen Baumartenanteilen 50<70%, geringes – mittleres Baumholz	1.700	5	1,0	5	8.500
6.3	Wald (BA1) mit lebensraumtypischen Baumartenanteilen 70<90%, geringes bis mittleres Baumholz	19.425	6	1,0	6	116.550
7.2	Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzen > 50% am Südostrand der Deponiezufahrt	3.126	6	1,0	6	18.756
9.2	Graben, bedingt naturfern	1.786	4	1,0	4	7.144
Summe		33.498				155.158

Tab. 4 Bebauungsplan Nr. E 318: Flächenverteilung /-wertigkeit der Planung entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplans

1	2	3	4	5	6	7
Code	Biotoptyp	Fläche (m ²)	Grundwert (öW)	Korrekturfaktor	Gesamtwert (öW) (Sp.4x5)	Einzelflächenwert (öW) (Sp.3x6)
A	Verkehrsflächen (K 28 versiegelt)	1.992	0	1,0	0	0
B	Deponiezufahrt planfestgestellt (einschl. Fläche des entfallender Gehölzstreifen am Südostrand der Deponiezufahrt)	4.417	0	1,0	0	0
C	Sondergebiet (GRZ 0,8), Gesamtfläche 23.162m ² abzüglich 6.653m ² mit Pflanzgebot	16.509	0	1,0	0	0
D	Verkehrsgrün mit Gehölzbestand an der K28	1.052	4	1,0	4	4.208
E	Flächen mit Pflanzgebot gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB (im SO überlagernd festgesetzt)	6.653	5	1	5	33.265
F	Grünfläche gem. § 9 (1) Nr. 15 und § 9 (6) BauGB	917	5	1,0	5	4.585
G	Erhaltener Waldrand am Nordwestrand der Deponiezufahrt	1.700	5	1,0	5	8.500
H	Erhaltener Teil eines Gehölzstreifens an der K 28	258	6	1,0	6	1.548
Summe		33.498				52.106

Tab. 5 Bebauungsplan Nr. E 318: Gegenüberstellung der ökologischen Wertigkeiten (öW) von Bestand und Planung

Gesamtwert Bestand in öW	Gesamtwert Planung in öW	Ermittelte Wertminderung in öW
155.158	52.106	103.052

Mit der geplanten Aufstellung des Bebauungsplans ergibt sich in der Eingriffsbilanzierung ein rechnerisches Kompensationsdefizit von **103.052** Werteinheiten (öW).

3.6 Ausgleich von Waldflächen nach dem Landesforstgesetz

Bei dem von der Planung betroffenen Wald handelt es sich um einen ca. 25-jährigen Bestand aus Kiefern und verschiedenen Laubbaumarten wie Birke, Bergahorn und Esche, mit einer Größe von rd. **2,41 ha**. Die Eingriffsfläche setzt sich wie folgt zusammen:

Tab. 6 Waldverlust

SO Gebiet	23.162 m ²
Grünfläche (festgesetzt gem. § 9 (1) Nr. 15 und § 9 (6) BauGB)	917 m ²
Gesamtfläche:	24.079 m²

Folgende Flächen stehen für Ersatzaufforstungen zur Verfügung:

Tab. 7 Ersatzaufforstung

Nr.	Lage der Maßnahme	Maßnahme	verfügbare Fläche
1	Fläche PB 020 des Kompensationsflächenkatasters des Kreises Paderborn. Gemarkung Eisen, Flur 13, Flurstück 108 (tlw. s. Abb. 12)	Aufforstung mit standortgerechtem Laubwald. Bescheid des Staatlichen Forstamtes Paderborn zur Erstaufforstung von 8.850 m ² liegt vor.	8.730 m ²
2	Gemarkung Sande, Flur 20, Flurstück Nr. 176 (s. Abb. 13)	Aufforstung einer Ackerfläche mit standortgerechtem Laubwald im Anschluss an vorhandenen Wald.	6.851 m ²
3	Gemarkung Salzkotten, Flur 2, Flurstück Nr. 189 (s. Abb. 14, tlw.), Gesamtfläche 47.010 m ² (46.543 m ² Acker, 467 m ² Gräben)	Aufforstung einer Teilfläche mit standortgerechtem Laubwald im unmittelbaren Anschluss an den vorhandenen Wald.	ca. 8.500 m ²
		Gesamtfläche:	24.081 m²



Abb. 12 Nr. 1, Gemarkung Elsen, Flur 13, Flurstück Nr. 108 (tlw., ohne Maßstab)

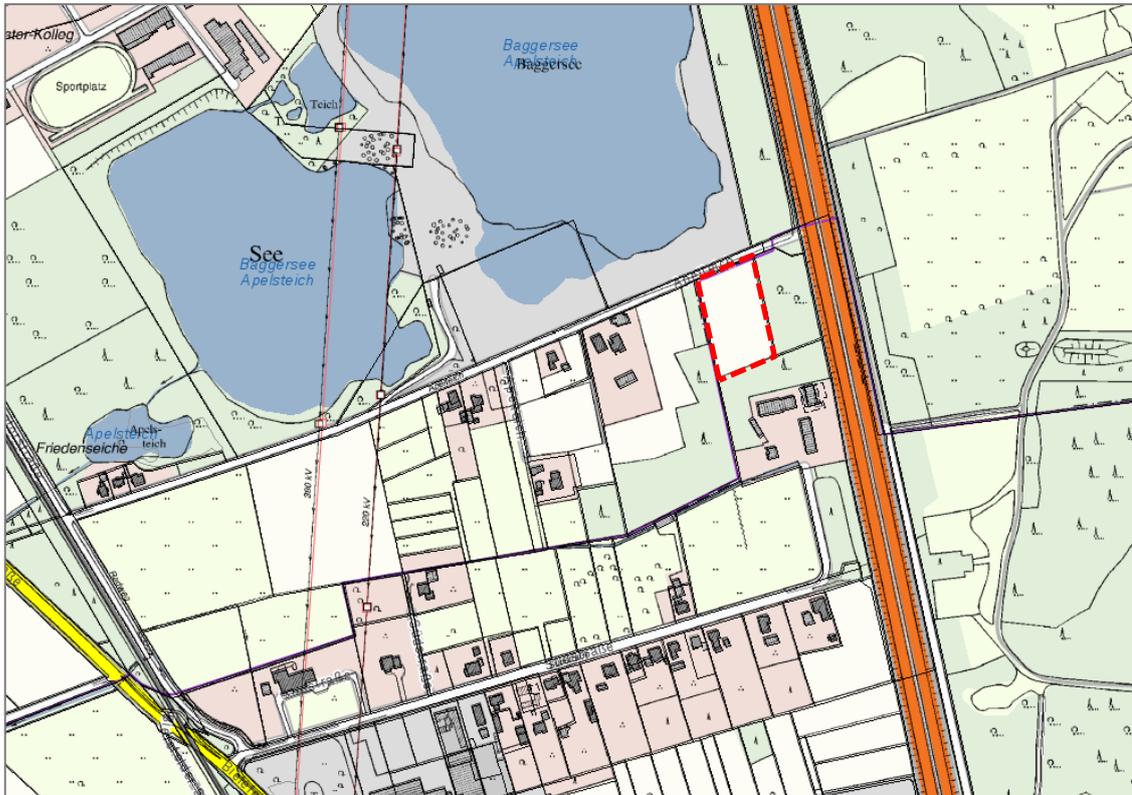


Abb. 13 Nr. 2, Gemarkung Sande, Flur 20, Flurstück Nr. 176 (ohne Maßstab)

3.7 Naturschutzrechtliche Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen

Zusätzlich zu dem unter Pkt. 3.6 beschriebenen Ersatz der überplanten Waldfläche erfolgt die unter Pkt. 3.4 ermittelte naturschutzrechtliche Kompensation durch die im Folgenden dargestellten und mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Paderborn abgestimmten Maßnahmen.

Maßnahme 4

Gemarkung Salzkotten, Flur 2, Flurstück Nr. 189 (s. Pkt. 3.6, Tab. 7 und Abb. 14).

Die Gesamtfläche des Flurstücks beträgt 47.010 m² (46.543 m² Acker, 467 m² Graben). Abzüglich 8.500 m² für den Waldersatz (s. Tab. 7) verbleiben 38.043 m² der Ackerfläche. Hiervon werden 830 m² als naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahme mit lebensraumtypischen Laubbaumarten im Zusammenhang mit Maßnahme 3 (an vorhandenen Wald anschließend) aufgeforstet.

Tab. 8 Ermittlung des Kompensationsumfangs der Maßnahme 5

Bestand / Wert		Planung / Wert	Aufwertung	Kompensationsumfang (öW)
Biotop	Fläche	Entwicklungsziel		
Acker (HA0)	830 m ²	Laubwald mit lebensraumtypischen Baumartenanteilen 90-100%, Jungwuchs bis Stangenholz		3.320
	2	6	4	

Maßnahme 5

Stadt Delbrück, Gemarkung Hagen, Flur 3, Flurstück 40 und 62

Es handelt sich bei der Fläche um eine kurz vor der Endverfüllung stehende Bodendeponie. Nach der vorliegenden Genehmigung durch die Bezirksregierung Detmold vom 30.09.1996 (AZ: 52.1-10.87/PB 32) kann die Deponieoberfläche, die nicht nach ökologischer Aufwertung durch entsprechende landschaftspflegerische Maßnahmen zum Ausgleich der Deponienutzung anzurechnen ist, nach der Verfüllung der landwirtschaftlichen Nutzung (als Acker) zugeführt werden. Die hierfür in Frage kommende Fläche hat eine Größe von insgesamt 16.491 m².

Nunmehr ist ein Verzicht auf die landwirtschaftliche Nutzung und die Entwicklung eines durch Hecken gesäumten, extensiv gepflegten strukturreichen Grünlandkomplexes mit Baum- und Strauchgruppen vorgesehen. Auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Düngung und Kalkung wird verzichtet. Die Bewirtschaftung / Pflege wird wie folgt zeitlich beschränkt: Mahd ab dem 15.06. des Jahres, alternativ Beweidung mit max. 2 RGVE/ha (raufutterverzehrende Großvieheinheiten/ha) vom 15.04. – 31.10.

Tab. 9 Ermittlung des Kompensationsumfangs der Maßnahme 5

Bestand / Wert		Planung / Wert	Aufwertung	Kompensationsumfang (öW)
Biotop	Fläche	Entwicklungsziel		
Acker (HA0)	16.491 m ²	Artenreiche strukturreiche Mähwiese, extensiv gepflegt auf Deponiestandort	3	49.473
	2	5		

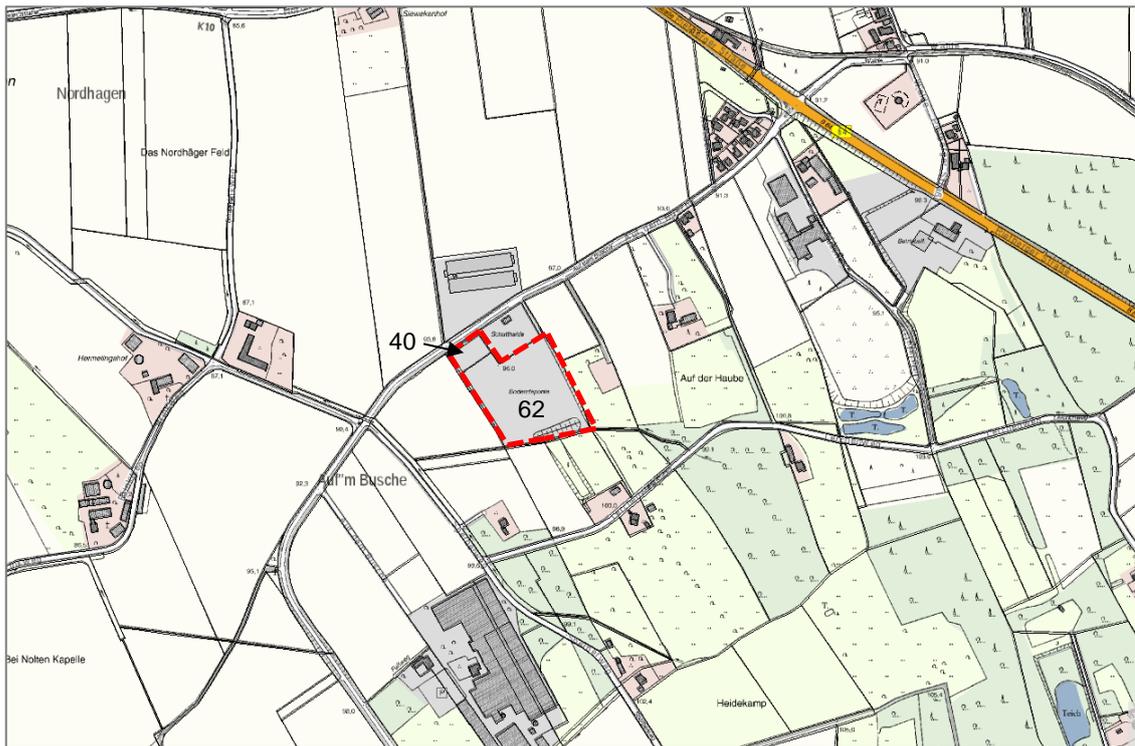


Abb. 15 Nr. 5, Delbrück, Gemarkung Hagen, Flur 9, Flurstücke 40 und 62 (ohne Maßstab)

Maßnahme 6

Gemarkung Nordborchen, Flur 4, Nr. 84 (tlw.)

Die Fläche befinden sich im Eigentum des Wasserverbandes Obere Lippe. Geplant sind Maßnahmen zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie wie Flutmulden, Aufweitungen des Profils und Nutzungsextensivierungen in der Aue um eine naturnahe Gewässerentwicklung einzuleiten. Mit den Maßnahmen wird eine deutliche ökologische Aufwertung der Flächen gegenüber der derzeitigen Situation erreicht, mit positiven Auswirkungen auf die Belange des Wassers, des Bodens und der Biologischen Vielfalt.

Das Flurstück hat eine Gesamtgröße von 16.754 m² und wird aktuell als Acker (Wertstufe 2) genutzt. Entwicklungsziel ist Auengrünland (Feuchtwiese mit der Wertstufe 5). Bei einer angenommenen Wertsteigerung um 3 öW je m² wird mit den Maßnahmen eine Kompensation von insgesamt 50.262 ö.W. erreicht.

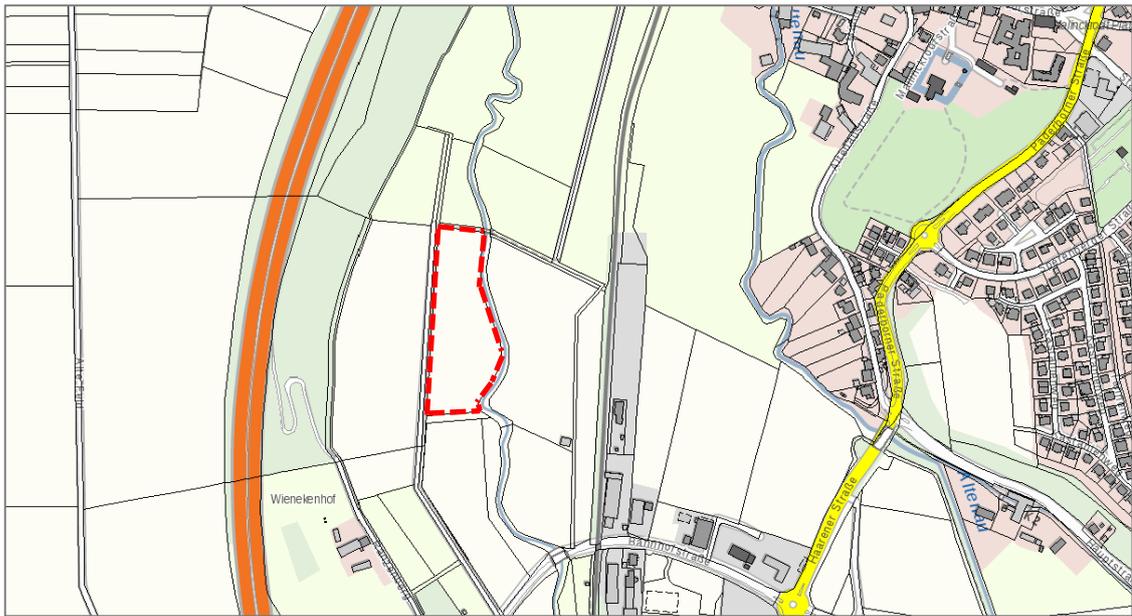


Abb. 16 Gemarkung Nordborchen, Flur 4, Flurstück Nr. 84 (tlw., ohne Maßstab)

Tab. 10 Zusammenstellung der naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen

Maßnahme Nr.	Flächengröße	Kompensationsumfang in öW (mit der UNB abgestimmt)
4	850 m ²	3.320
5	16.491 m ²	49.473
6	16.754 m ²	50.262
Gesamtfläche:	34.095 m²	103.055

Mit den vorgesehenen Maßnahmen wird ein Kompensationsumfang von 103.055 öW erreicht. Das ermittelten Gesamt-Kompensationsbedarf von 103.052 öW ist damit ausgeglichen.

3.8 Kompensation der Überplanung des Landlebensraums von Amphibien

Die für das Sondergebiet beanspruchte Fläche von rd. 2,3 ha übernimmt im Zusammenhang mit dem benachbarten Stillgewässer die Funktion eines Landlebensraums für Amphibien (s. Pkt. 2.3.2.3 und Abb. 10).

Um ein Einwandern von Tieren in das Plangebiet zu verhindern und den Biotopverbund zu dem Landlebensraum (Wald) nordwestlich der Deponiezufahrt in den Jahreszeiten mit Wanderbewegungen (Frühjahr und Spätsommer/Herbst) aufrecht zu erhalten, wird das Plangebiet mit Amphibienleiteinrichtungen umgeben. Die Leiteinrichtungen werden am Südost-, Nordost- und Südwestrand des Sondergebietes sowie an der dem Plangebiet gegenüberliegenden Seite der Zufahrt zur Deponie (am Waldrand) angeordnet.

Die Zufahrtstraße wird im Bereich der Einmündung in die K 28 sowie am südwestlichen Rand des Plangebietes mit einem kleintiergerechten Durchlass in Anlehnung an das „Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen“ (M AQ) versehen (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, 2018). Die Leiteinrichtungen werden an die Durchlässe angeschlossen (s. Pkt. 2.3.2.3).

Mit den geplanten Leiteinrichtungen wird ein Einwandern von Tieren in das Sondergebiet verhindert. Gleichzeitig wird der Biotopverbund mit dem Wald nordwestlich der Deponiezufahrt als Landlebensraum aufrechterhalten und das mit dem Überqueren der Deponiezufahrt verbundene Tötungsrisiko für die Tiere aufgehoben. Gegenüber der derzeitigen Situation, in der die Zufahrt bei Wanderbewegungen zwischen Wald und Laichgewässer gequert wird, führen die geplanten Schutzmaßnahmen zu einer deutlichen Verbesserung (s. auch Pkt. 2.3.2.3).

Die Abläufe werden zum Schutz von Kleintieren mit Abdeckungen versehen, die eine entsprechende Dimensionierung der Öffnungen aufweisen oder mit Ausstiegshilfen für Amphibien ausgestattet.

Weitere Details zur Ausführung der Leiteinrichtungen und der Straßendurchlässe werden im Rahmen der Baugenehmigung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Paderborn abgestimmt.

4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Gemäß Nr. 2d der Anlage 1 zum BauGB sind im Rahmen des Umweltberichts in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten einschließlich der Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl der vorliegenden Planungen zu prüfen.

In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten werden im Rahmen der separaten städtebaulichen Begründung zur Änderung des FNP und Aufstellung des Bebauungsplans thematisiert. Unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des vorliegenden Bauleitplanverfahrens zeigt sich zusammenfassend, dass die nunmehr geplante FNP-Neudarstellung sowie die vorgesehenen flächenbezogenen Festsetzungen über den Bebauungsplan die bestmögliche Alternative für den Standort abbilden und insgesamt eng mit dem bestehenden Deponiestandort im Zusammenhang stehen.

5 Erhebliche nachteilige Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB

Im Umweltbericht sind gem. Nr. 2e der Anlage 1 des BauGB erhebliche nachteilige Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB zu beschreiben. Es ist darzulegen, inwiefern Auswirkungen für die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind. Unbeschadet davon bleibt § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG). Dieser besagt, dass bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen unterschiedliche Flächennutzungen einander so zuzuordnen sind, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete so weit wie möglich zu vermeiden sind. Gleiches gilt für sonstige schutzbedürftige Gebiete².

In diesem Zusammenhang können erheblich nachteilige Auswirkungen als Folge einer Umsetzung der hier verfolgten Bauleitplanung mit der angestrebten Ansiedlung eines zentralen Kreisbauhofs im Analogieschluss zu dem angrenzend bestehenden Entsorgungszentrum „Alte Schanze“ ausgeschlossen werden. Dementsprechend werden keine ergänzenden Maßnahmen bzw. Festsetzungen zur Vermeidung erheblich nachteiliger Auswirkungen in dem o.g. Sinne in den Bebauungsplan aufzunehmen sein.

² Sonstige schutzbedürftige Gebiete sind im Sinne des Gesetzes insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete sowie öffentlich genutzte Gebäude.

6 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben für die Umweltprüfung

Im Umweltbericht sind gem. Nr. 3a der Anlage 1 des BauGB Angaben zu den wichtigsten Merkmalen der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind (zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse), abzugeben.

In diesem Zusammenhang kann festgestellt werden, dass sich keine besonderen Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben für die Umweltprüfung ergeben haben.

Unabhängig davon erfolgte im Zuge der Umweltprüfung die Betrachtung der gemäß der Vorgaben des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu berücksichtigenden Belange des Umweltschutzes – einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege – anhand von Kriterien, die aus den gesetzlichen Vorgaben und planungsrechtlichen Zielsetzungen abgeleitet werden können. Mit den Kriterien wurden ihre Bedeutungen und Empfindlichkeiten gegenüber der Umsetzung des Vorhabens beschrieben. Die zugrunde gelegten Wertesysteme orientieren sich an gesetzlichen Vorgaben, naturraumbezogenen Umweltqualitätszielen und fachspezifischen Umweltvorsorgestandards. Grundlage der Betrachtung bildet dazu die Auswertung einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne sowie vorhandener Unterlagen hinsichtlich der für den Raum festgelegten Ziele des Umweltschutzes.

Basierend auf der Bewertung des Bestandes wurde die Erheblichkeit der mit der Planung verbundenen prognostizierbaren Auswirkungen für den jeweiligen Umweltbelang eingestuft. Bestehende Vorbelastungen wurden berücksichtigt. Die Umweltprüfung bezieht sich dabei gem. § 2 Abs. 4 BauGB auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode in einer dem Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessen Weise verlangt werden kann.

Da die vorliegende Umweltprüfung im Sinne der „Abschichtungsregelung“ des § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB sowohl der vorbereitenden Ebene der Flächennutzungsplanung als auch der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan) dient, basiert diese hauptsächlich auf den konkretisierten Planungen bzw. Inhalten und Festsetzungen des Bebauungsplans E 318 „Zentraler Kreisbauhof“ (Planungsstand: Entwurf).

Sollten sich im Zuge der weiteren Bearbeitung des Umweltberichtes neue Erkenntnisse und/oder Schwierigkeiten ergeben, werden diese mit Fortschreibung des Umweltberichtes thematisiert.

7 Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Gemäß Nr. 3b der Anlage 1 zum BauGB sind im Umweltbericht die geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen zu beschreiben, die bei einer Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt entstehen. Zielsetzung eines solchen „Monitorings“ ist es, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen von Plänen frühzeitig zu erkennen und ggf. geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Gemäß § 4c BauGB liegt die Verantwortung zur Durchführung der Überwachung bei den Kommunen als Träger der Bauleitplanung. Dieser Vorgabe entsprechend erfolgt die Überwachung der für das vorliegende Bauleitplanverfahren prognostizierbaren erheblichen Umweltauswirkungen durch die Stadt Paderborn. Dabei sind folgende Sachverhalte sicherzustellen.

- Die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse sind zu wahren.
- Eine schadlose Abführung des anfallenden Oberflächenwassers ist gemäß den Vorgaben des § 44 LWG dauerhaft sicherzustellen.
- Der fachgerechte Umgang mit Boden ist im Rahmen späterer Bodenarbeiten entsprechend den Vorgaben der DIN-Normen zu gewährleisten und ggf. verunreinigte Böden ordnungsgemäß abzutragen und sachgerecht zu entsorgen.
- Artenschutzrechtliche Konflikte sind ggf. durch die Berücksichtigung der Inhalte und Hinweise des Bebauungsplans auszuschließen.

8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Nachstehend erfolgt gem. Nr. 3c der Anlage 1 zum BauGB eine nichttechnische, allgemein verständliche Zusammenfassung des vorliegenden Umweltberichts.

Geplantes Vorhaben

Mit der 142. Änderung des Flächennutzungsplans und der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. E 318 sollen die baurechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines zentralen Kreisbauhof geschaffen werden. Das Plangebiet befindet sich im südwestlichen Stadtgebiet der Stadt Paderborn, im Nahbereich der Grenze zur Stadt Salzkotten und unmittelbar an der Straße „Alte Schanze“ (Kreisstraße 28). Das Plangebiet (Änderungsbereich des FNP und Geltungsbereich des Bebauungsplans) hat eine Größe von rd. 3,35 ha.

Wesentliche Umweltauswirkungen und Eingriffsminderung

Entsprechend den Vorgaben des BauGB werden die vorhandene Umweltsituation und die zu erwartenden Auswirkungen auf die Belange des Menschen einschl. der menschlichen Gesundheit, der Tiere und Pflanzen, des Bodens und der Fläche, des Wasser, des Klimas und der Luft, der Landschaft, der Kultur- und sonstigen Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen diesen Belangen dargestellt.

Belange des Menschen, einschl. der menschlichen Gesundheit

Erhebliche negative bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auf die Belange des Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit sind als Folge der betriebenen Bauleitplanung nicht zu erwarten, da im potenziellen Wirkungsbereich des Vorhabens keine Wohnbebauung vorhanden ist, und Bereiche mit relevanter Bedeutung für die Naherholung nicht berührt werden.

Belange der Tiere, Pflanzen und der biologischen Vielfalt

Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche sind von der Bauleitplanung nicht betroffen.

Mit der Bauleitplanung wird der nachhaltige Verlust bestehender Biotopstrukturen eingeleitet. Hiervon konkret betroffen ist ein ca. 25 - jähriger Laubwaldbestand. Das Ausmaß der Auswirkungen der Planung auf die Biotopstruktur und den Biotopverbund ergibt sich aus der Intensität der Flächenbeanspruchung im Zusammenhang mit der festgesetzten Grundflächenzahl. Diese soll für das Plangebiet mit 0,8 festgesetzt werden, welches einer maximal zulässigen Überbauung von 80 % des Grundstücks entspricht. Ein geringer Teil des Plangebietes kann auch nach Umsetzung der Bauleitplanung wieder Lebensraumfunktionen übernehmen (z. B. Arten der Kleingehölze im Bereich der landschaftlichen Einbindung des Geländes).

Mit der geplanten Bebauung des Plangebietes gehen Lebensräume für dort vorkommenden Vogelarten verloren. Im Umfeld der vorgesehenen Bebauung sind jedoch Habitatstrukturen, insbesondere für in Gehölzen brütende Vogelarten als Ersatzhabitate vorhanden. Eingeschränkt entstehen durch Gehölzpflanzungen zur landschaftlichen Einbindung des Geländes auch neue Habitatstrukturen für die Vogelwelt, mit denen der Habitatverlust z. T. ausgeglichen wird. Der Verlust potenzieller Fledermausquartiere wird durch Ersatzquartiere wie unter Pkt. 3.3 beschrieben kompensiert. Zum Schutz von Amphibien sind Leiteinrichtungen um das Plangebiet vorgesehen.

Belange von Flächen und Boden

Das Plangebiet ist dem Entsorgungszentrum „Alte Schanze“ des Kreises Paderborn angegliedert. Dieses führt im weitesten Sinne zu einer Nutzungsarrondierung. Die Beanspruchung des Freiraums wird damit, verglichen mit einem solitär gelegenen Objekt mit vergleichbaren Funktionen, gemindert.

Die geplante Änderung des Flächennutzungsplans in Verbindung mit der Aufstellung eines Bebauungsplans führen zu einem dauerhaften Verlust der Bodenfunktionen auf den betreffenden Flächen. Damit werden die oben bestehenden Bodenfunktionen innerhalb des Änderungsbereichs vollständig zerstört. Hiervon betroffen sind Böden mit einem mittleren Ertragspotenzial (Bodenzahl 35 – 50), die vom geologischen Dienst NRW nicht als schutzwürdig eingestuft sind. Es ist davon auszugehen, dass die natürlichen Bodenverhältnisse (z.B. der gewachsenen Schichtung) auf der Fläche des Plangebietes zumindest oberflächlich verändert sind, da hier der im Zusammenhang mit der Tonabgrabung im südöstlich angrenzenden Bereich (heutiges Stillgewässer) anfallende Abraum abgelagert wurde.

Belange des Wassers

Wie bei den Belangen des Bodens ergeben sich die für die Belange des Wassers relevanten Auswirkungen der vorgesehenen Änderung des Flächennutzungsplans und Aufstellung des Bebauungsplans vorrangig aus der dauerhaften Überbauung und des damit verbundenen Verlustes an Versickerungsfläche für die Grundwasserneubildung durch Niederschlagswasser. Hiervon betroffen sind Porengrundwasserleiter des Quartärs aus Lockergesteinen.

Wasserrechtliche Schutzausweisungen wie Trinkwasserschutzgebiete oder Heilquellenschutzgebiete werden von der Planung nicht berührt.

Generell kann das Risiko einer Beeinträchtigung der Belange des Wassers durch Verunreinigung des Grund- und Oberflächenwassers bei vorschriftsmäßiger Ausführung der Baumaßnahmen weitestgehend minimiert werden.

Den gesetzlichen Forderungen (WHG) entsprechend ist durch Oberflächenentwässerungs- und Versickerungskonzepte einer schadlosen Abführung des Niederschlagswassers nachzukommen. Bei der Planung von Neubaugebieten sind grundsätzlich Maßnahmen zum

Wassermengenausgleich vorzusehen. Die Einleitungsmenge wird in der Regel mindestens auf den natürlichen Abfluss des Einzugsgebietes gedrosselt. Hierbei können sowohl Maßnahmen im Einzugsgebiet (wie z. B. durchlässige Pflasterflächen) als auch Rückhaltebecken und / oder offene Zuleitungen zum Gewässer vor der Einleitung berücksichtigt werden (StAfUA OWL, 2005).

Belange von Klima und Luft

Relevante Umweltauswirkungen auf die Belange von Kultur- und sonstigen Sachgütern sind mit der geplanten Änderung des Flächennutzungsplans und der Aufstellung des Bebauungsplans E 318 „Zentraler Kreisbauhof“ nicht verbunden.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Umweltauswirkungen

Über den Bebauungsplan E 318 „Zentraler Kreisbauhof“ werden landschaftspflegerische Maßnahmen verbindlich festgesetzt. Diese dienen vornehmlich der landschaftsgerechten Einbindung des Plangebietes mit einer Minderung der Auswirkungen auf die Belange der Landschaft und zum anderen zur Minderung von Beeinträchtigungen der Belange von Tieren, Pflanzen und biologischer Vielfalt, Boden, Fläche, Wasser und Klima / Luft (z. B. als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, festgesetzt gem. § 9 (1) Nr. 20 und 25 BauGB). In der Eingriffsbilanzierung zur Ermittlung des Umfangs an Kompensationsmaßnahmen wirken sich diese Maßnahmen positiv aus.

Kompensationsmaßnahmen

Der für die Umsetzung der Bauleitplanung ermittelte Kompensationsbedarf von 103.052 öW wird durch geeignete Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Sinne des BNatSchG nachgewiesen

Als naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahme wird die landwirtschaftliche Nutzung auf Flächen in Delbrück, Gemarkung Hagen sowie in den Gemarkungen Salzkotten und Nordborchen extensiviert. Das Aufwertungspotenzial der Flächen beträgt insgesamt 103.055 ökologische Werteinheiten.

Der Ersatz der überplanten Waldfläche von 24.079 m² ha erfolgt durch Aufforstungen mit standortgerechtem Laubwald auf drei Flächen in den Gemarkungen Elsen, Sande und Salzkotten mit einer Fläche von insgesamt 24.081 m².

Herford, März 2020



9 Literaturverzeichnis

Nachstehend erfolgt gem. Nr. 3d der Anlage 1 zum BauGB eine Auflistung der Quellen (Referenzliste), die für die im vorliegenden Umweltbericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.

AG Biotopkartierung. 2019. Faunistische Untersuchungen auf dem Gelände des AV.E Eigenbetriebs Entsorgungszentrum "Alte Schanze" in Paderborn. Herford : s.n., 2019.

BFN. 2017. Kumulative Wirkungen des Ausbaus erneuerbarer Energien auf Natur und Landschaft. 2017. BFN-Skript 463.

Biologische Station Kreis Paderborn / Senne. 2012. Ergebnisbericht zu faunistischen Untersuchungen im Bereich des Entsorgungszentrums "Alte Schanze", Paderborn-Elsen (Kreis Paderborn). Delbrück : s.n., 2012.

Bölte, Reinhard. 2002. Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Planfeststellung der Zentraldeponie "Alte Schanze" im Kreis Paderborn. 2002.

Die Bundesregierung. 2012. *Nationale Nachhaltigkeitsstrategie - Fortschrittsbericht.* Berlin : s.n., 2012.

Drees & Huesmann Planer. 2019. Begründung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. E 318 "Zentraler Kreisbauhof". Bielefeld : s.n., 2019.

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen. 2018. Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen (M AQ). 2018.

Geologischer Dienst NRW – Landesbetrieb. 2017. Die Karte der schutzwürdigen Böden von NRW 1 : 50.000 - Bodenschutz-Fachbeitrag für die räumliche Planung. 16. Mai 2017. dritte Auflage 2017.

Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen. 1984. Hydrogeologische Karte 1 : 50.000, Blatt L 4318 Paderborn. Krefeld : s.n., 1984.

IMA GDI Nordrhein-Westfalen. 2019. GEOportal.NRW. Bonn : s.n., 2019.

IMA GDI.NRW. o.J.. GEOportal.NRW. [Online] o.J. [Zitat vom: 06. 12 2018.]
<https://www.geoportal.nrw.de/application-geoviewer/start/index.php>.

Kortemeier Brokmann Landschaftsarchitekten GmbH. 2012. Inertabfall-Deponieabschnitt "Alte Schanze" - Landschaftspflegerischer Begleitplan. Herford : s.n., 2012.



Kreis Paderborn. 1999. Landschaftsplan Paderborn-Bad Lippspringe. Paderborn : s.n., 1999.

lanaplan. 2012. Tauchuntersuchung in einem Gewässer der Deponie "Alte Schanze" Kreis Paderborn. Nettetal : s.n., 2012.

LANUV NRW. 2018. Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion des Regierungsbezirks Detmold. *Anhang III.5 Karten zum Biotopverbundsystem Kreis Paderborn.* Recklinghausen : s.n., 2018.

— **2019.** Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen - Planungsrelevante Arten für Quadrant 4 im Messtischblatt 4118. [Online] 2019. [Zitat vom: 08. 04 2019.]
<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/iste/41184>.

— **2019.** Infosysteme und Datenbanken - Biotopkataster. 2019.

— **2019.** Klimaatlas Nordrhein-Westfalen. [Online] 2019. [Zitat vom: 10. 04 2019.]
<http://www.klimaatlas.nrw.de/karte-klimaatlas>.

— **2008.** Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. März 2008. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen.

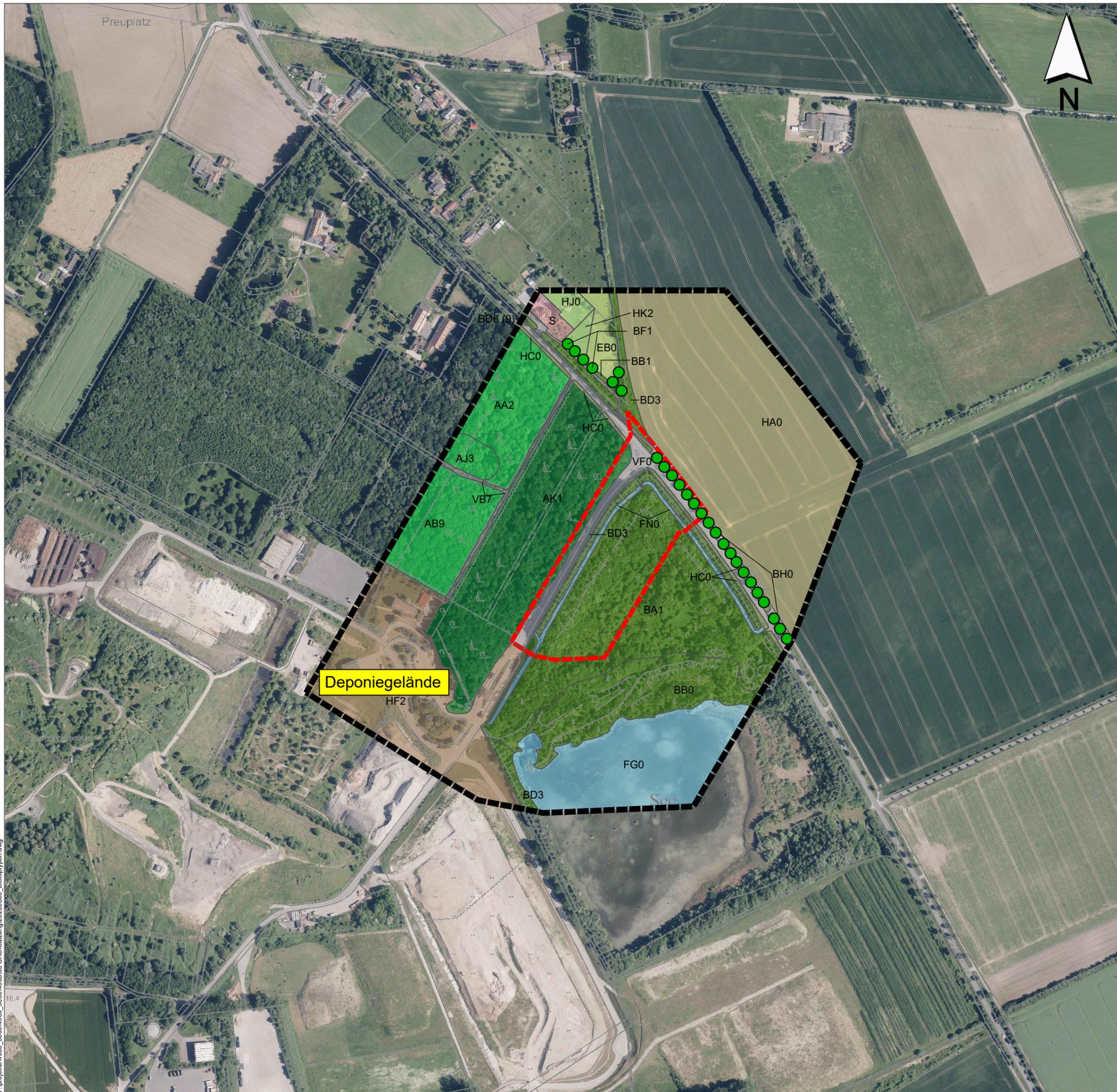
— **2008 a.** Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW. Recklinghausen : s.n., 2008 a.

LWL. 2017. Kulturlandschaftlichen Fachbeitrag zur Regionalplanung für den Regierungsbezirk Detmold. [Hrsg.] Landschafts- und Baukultur in Westfalen Landschaftsverband Westfalen-Lippe - LWL-Denkmalpflege. Dezember 2017.

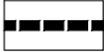
MKULNV NRW. 2019. ELWAS-WEB. [Online] 2.9.1, 2019. [Zitat vom: 19. 09 2019.]
<https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf>.

— **2013.** Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf : s.n., 05. Februar 2013.

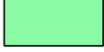
StAfUA OWL. 2005. Handlungsempfehlung. Aufstellung einer Untersuchung zur Beeinflussung der Gewässerökologie durch Einleitungen eines Siedlungsgebietes gemäß BWK-M3. Detmold : s.n., 2005.



Grenzen

-  Grenze des Untersuchungsgebietes
-  Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. E 328 "Zentraler Kreisbauhof"

Biotoptypen

-  **Laubwald**
 - AA2 Buchenmischwald mit einheimischen Laubbaumarten
 - AB9 Hainbuchen-Eichenmischwald
-  **Nadelwald**
 - AJ3 Nadelbaum-Fichtenmischwald
 - AK1 Kiefern-mischwald mit einheimischen Laubhölzern
-  **Kleingehölze**
 - BA1 Feldgehölz mit einheimischen Baumarten
 - BB1 Gebüschstreifen, Strauchreihe
 - BD3 Gehölzstreifen
 - BD6 Baumhecke, ebenerdig
-  **Baumgruppen, Baumreihen**
 - BF1 Baumreihe
 - BH0 Allee
-  **Gewässer**
 - FG0 Abtragungsgewässer
 - FN0 Graben
-  **Acker**
 - HA0 Acker
-  **Rain, Straßenränder**
 - HC0 Rain, Straßenrand
-  **Halden, Aufschüttungen, Verfüllungen**
 - HF2 Deponie, Aufschüttung
-  **Gärten, Baumschulen, forstähnliche Kulturen**
 - HJ0 Garten, Baumschule
 - HK2 Streuobstwiese
-  **Siedlungsflächen**
 - S Siedlungsflächen
-  **versiegelte Flächen**
 - VB7 unversiegelte Wege
 - VF0 versiegelte Flächen

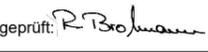
142. Änderung des Flächennutzungsplanes und Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. E 328 "Zentraler Kreisbauhof"

 Stadt Paderborn
 Auftraggeber:

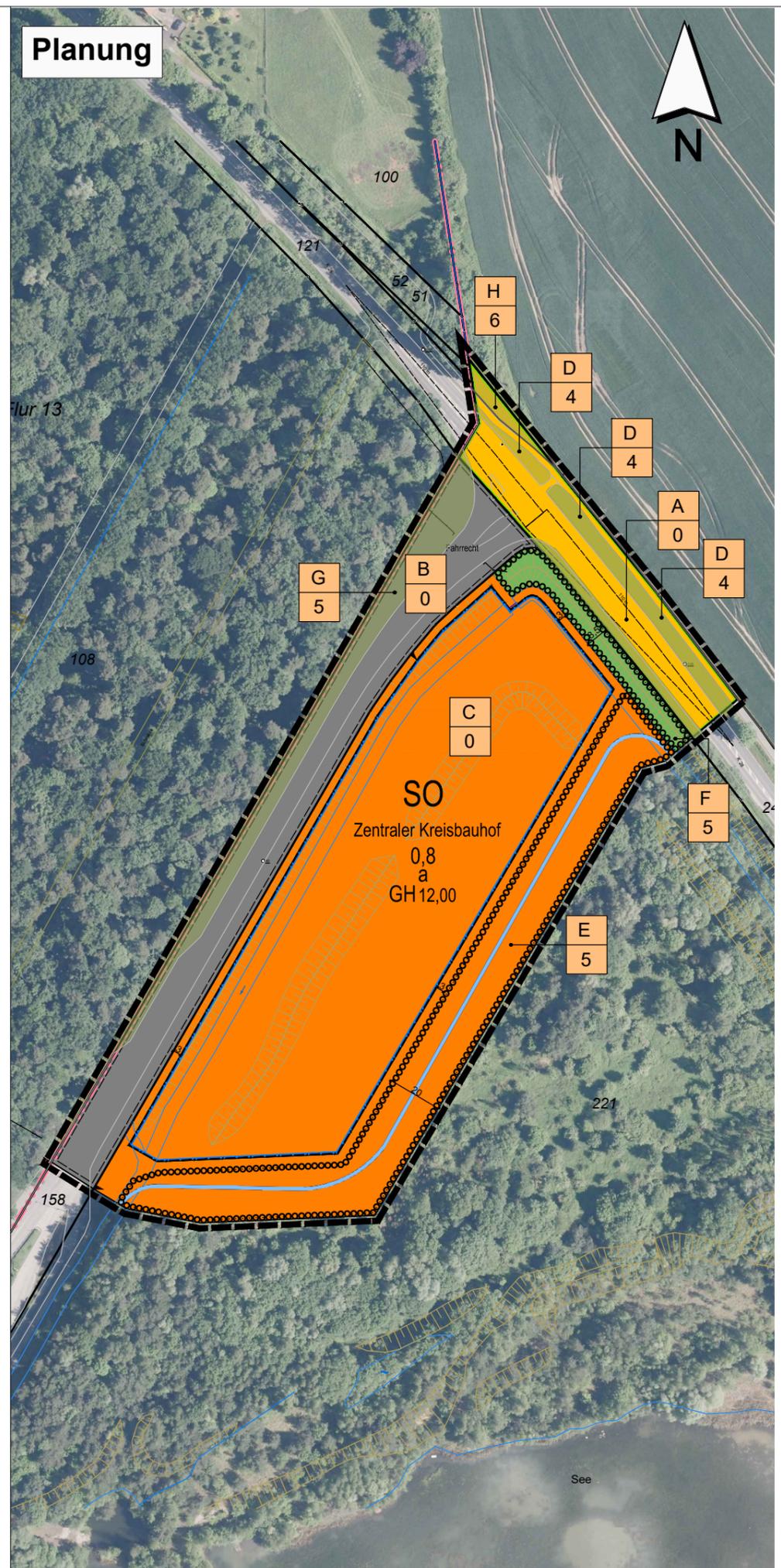
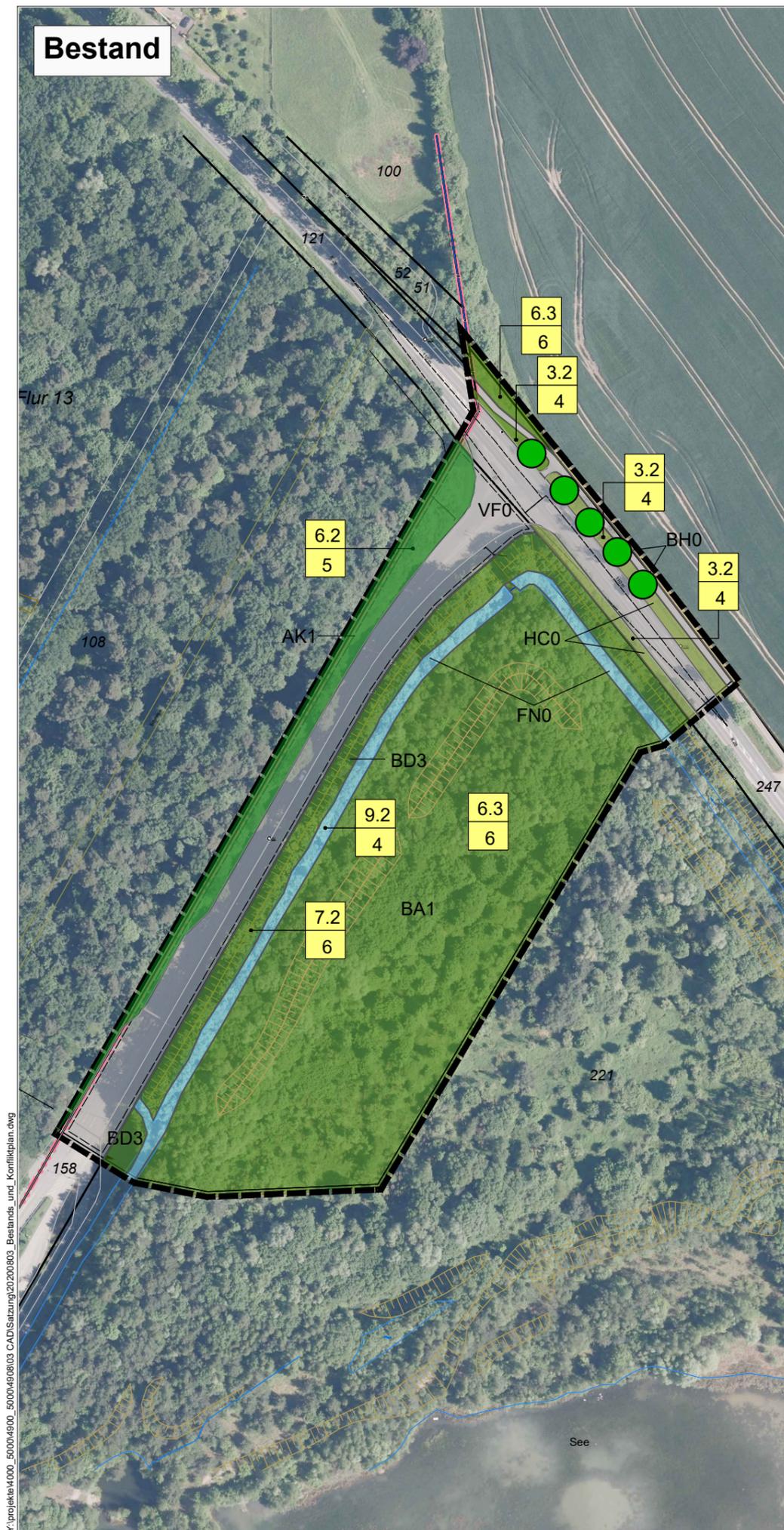
Biotoptypen	Anlage 1
Umweltbericht	Maßstab: 1 : 5.000
Feststellungs- und Satzungsbeschluss	Projekt-Nr.: 4908
	Plangröße: DIN A3
	Datum: März 2020
	gezeichnet: Lü.
	bearbeitet: Hi.

 **KORTEMEIER BROKMANN**
 LANDSCHAFTSARCHITECTEN

KorteMeier Brokmann Oststraße 92 T +49(0)52 21 97 39-0
 Landschaftsarchitekten GmbH 32051 Herford F +49(0)52 21 97 39-30

geprüft: 

Y:\projekte\41000_5000\4900_5000\4906\03 CAD\Satzung\20200803_Biotoptypen.dwg



Grenzen
 Räumlicher Geltungsbereich Bebauungsplan Nr. E 328 "Zentraler Kreisbauhof"

Bestand / Biotoptypen

- Kiefern-mischwald mit einheim. Laubhölzern (AK1)
- Feldgehölz mit einheim. Baumarten (BA1)
Gehölzstreifen (BD3)
- Allee (BH0)
- Graben (FN0)
- Rain, Straßenrand (HC0)
- versiegelte Flächen (VF0)

1.1 Code
0 Grundwert
 (Bewertung siehe Tabelle im Text)

Planung / Festsetzungen

- Sondergebiet "Kreisbauhof" (SO)
gem. (§ 5 (2) Nr. 1, § 9 (1) Nr. 1 BauGB, §§ 1 bis 11 BauNVO)
- Straßenverkehrsfläche
gem. § 9 (1) Nr. 2 BauGB, § 22 und 23 BauNVO)
- Grünfläche
gem. (§ 9 (1) Nr. 16 und § 9 (6) BauGB)
- Planfestgestellte Deponiefläche
- Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB, § 19 (3) BauNVO)

A Grundwert
0 Code
 (Bewertung siehe Tabelle im Text)

142. Änderung des Flächennutzungsplanes und Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. E 328 "Zentraler Kreisbauhof"

Stadt Paderborn
 Auftraggeber:

Bestands- und Konfliktplan	Anlage 2
Umweltbericht	Maßstab: 1 : 2.000
Feststellungs- und Satzungsbeschluss	Projekt-Nr.: 4908
	Plangröße: DIN A3
	Datum: März 2020
	gezeichnet: Lü.
	bearbeitet: Hi.

KORTEMEIER BROKMANN
 LANDSCHAFTSARCHITEKTEN
 Korteier Brokmann Landschaftsarchitekten GmbH, Oststraße 92, 32051 Herford, T +49(0)52 21 97 39-0, F +49(0)52 21 97 39-30
 geprüft:

Y:\projekte\41000_5000\4900_5000\4906\03 CAD\Satzung\20200803_Bestands_und_Konfliktplan.dwg