

Welterbestadt Quedlinburg – Landkreis Harz

Bebauungsplan Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“

**17. Änderung Flächennutzungsplan
„Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“**

Umweltbericht mit integriertem Eingriffsgutachten

Verfasser:

Daber & Kriege GmbH
Freiraum + Landschaft
Am Bahnhof 2
15831 Blankenfelde-Mahlow/OT Mahlow

Bearbeitungszeitraum:

2016 / 2017
Stand: 02.11.2017

Projektleitung:

Dipl.-Ing. Jörg Kriege

Fachliche Bearbeitung:

Dipl.-Ing. (FH) Ulrike Rotter
Dipl.-Ing. Tanja Driemel

Technische Bearbeitung:

Dipl.-Ing. (FH) Ulrike Rotter
Dipl.-Ing. (FH) Fabian Imiela-Stielicke



Daber & Kriege GmbH
Freiraum + Landschaft



Inhaltsverzeichnis

1.	Vorbemerkungen	1
1.1.	Aufgaben und Inhalte des Umweltberichtes	1
1.2.	Kurze Darstellung der Ziele und Zwecke des Bebauungsplanes	1
1.3.	Lage und Nutzung des Plangebietes.....	2
1.4.	Untersuchungsgebiet und Untersuchungsumfang	3
1.5.	Umweltziele einschlägiger Fachgesetze und Fachplanungen sowie deren Bedeutung für den Umweltbericht	3
2.	Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes	8
2.1.	Naturräumliche Einordnung und Geologie.....	8
2.2.	Schutzgebiete und Schutzausweisungen	8
2.3.	Schutzgut Boden.....	11
2.4.	Schutzgut Wasser	12
2.4.1.	Oberflächenwasser	12
2.4.2.	Grundwasser.....	14
2.5.	Schutzgut Klima / Luft	15
2.6.	Schutzgut Tiere und Pflanzen	16
2.6.1.	Biotop- und Nutzungstypen	16
2.6.2.	Tiere	22
2.6.3.	Gesamtbewertung.....	26
2.7.	Schutzgut Landschaftsbild	27
2.8.	Schutzgut Mensch	29
2.9.	Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	31
3.	Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen	33
3.1.	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung	33
3.1.1.	Vorkehrungen zum Immissionsschutz.....	33
3.1.2.	Schutz-, Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	34
3.1.3.	In die Prüfung nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und gem. § 34 BNatSchG einzubeziehende Maßnahmen zur Vermeidung.....	36
3.2.	Maßnahmenübersicht - Vermeidungsmaßnahmen.....	37
4.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	38
4.1.	Methodische Vorgehensweise bei der Konfliktanalyse	38

4.2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter	40
4.2.1.	Schutzgut Boden.....	40
4.2.2.	Schutzgut Wasser	42
4.2.3.	Schutzgut Klima / Luft	44
4.2.4.	Schutzgut Tiere / Pflanzen	45
4.2.5.	Schutzgut Landschaftsbild / Erholung	48
4.2.6.	Schutzgut Mensch	51
4.2.7.	Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	52
4.2.8.	Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes	53
4.3.	Übersicht der Konflikt	55
5.	Maßnahmenkonzept der grünordnerischen Maßnahmen	56
5.1.	Methodik, Konzeption und Ziele der Maßnahmenplanung.....	56
5.2.	Ermittlung des Kompensationsbedarfs	56
5.2.1.	Ausgleichs- Ersatz- und CEF-Maßnahmen	57
5.3.	Maßnahmenübersicht	60
5.4.	Voraussichtlich verbleibende erhebliche Beeinträchtigung der Umwelt	61
6.	Prognose	62
6.1.	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	62
6.2.	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	63
7.	Zusätzliche Angaben	66
7.1.	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung.....	66
7.2.	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben, technische Lücken und fehlende Kenntnisse	67
7.3.	Vorschläge für geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	68
7.4.	Hinweise für besondere naturschutzrechtliche Entscheidungen	69
8.	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	70
8.1.	Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes.....	70
8.2.	Umweltziele einschlägiger Fachgesetze und Fachplanungen sowie deren Bedeutung für den Umweltbericht	70
8.3.	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands	71
8.3.1.	Boden	71
8.3.2.	Wasser.....	71

8.3.3.	Klima / Luft	73
8.3.4.	Tiere / Pflanzen	73
8.3.5.	Landschaftsbild	74
8.3.6.	Mensch	74
8.3.7.	Kultur- und Sachgüter	75
8.4.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	75
8.4.1.	Zu erwartende Umweltauswirkungen	75
8.4.2.	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung	76
8.4.3.	Schutz-, Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	77
8.4.4.	Umweltauswirkungen, Wechselwirkungen	78
8.4.5.	Ausgleichs- Ersatz- und CEF-Maßnahmen	80
8.4.6.	Voraussichtlich verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen der Umwelt	81
8.5.	Prognose	81
8.5.1.	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	81
8.6.	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	82
8.7.	Vorschläge für geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	83
8.8.	Hinweise für besondere naturschutzrechtliche Entscheidungen	84

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Allgemeine Ziele und Grundsätze als Vorgabe der Fachgesetze und – planungen	4
Tab. 2:	Erfassung und Bewertung Schutzgut Boden	11
Tab. 3:	Erfassung und Bewertung Teil-Schutzgut Oberflächenwasser	13
Tab. 4:	Erfassung und Bewertung Teil-Schutzgut Grundwasser	14
Tab. 5:	Erfassung und Bewertung Schutzgut Klima / Luft.....	15
Tab. 6:	Liste der Biotop- und Nutzungstypen	18
Tab. 7:	Erfassung und Bewertung Schutzgut Tiere / Pflanzen.....	26
Tab. 8:	Erfassung und Bewertung Schutzgut Landschaftsbild	28
Tab. 9:	Erfassung und Bewertung Schutzgut Mensch.....	30
Tab. 10:	Erfassung und Bewertung Schutzgut Kultur- und Sachgüter	31
Tab. 11:	Zusammenfassende Übersicht zu den Maßnahmen	37
Tab. 12:	Übersicht über die umweltbezogenen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden.....	40
Tab. 13:	Übersicht über die umweltbezogenen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	42
Tab. 14:	Übersicht über die umweltbezogenen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft.....	44
Tab. 15:	Übersicht über die umweltbezogenen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere / Pflanzen.....	45

Tab. 16:	Übersicht über die umweltbezogenen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild / Erholung	48
Tab. 17:	Übersicht über die umweltbezogenen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch.....	51
Tab. 18:	Wechselwirkung der Schutzgüter untereinander	53
Tab. 19:	Übersicht der Konflikte	55
Tab. 20:	Pflanzliste 1 – Hochstämme (Auszug beispielhaft)	58
Tab. 21:	Pflanzliste 2 - freie Gehölzpflanzungen (Auszug beispielhaft)	58
Tab. 22:	Pflanzliste 3 – Heckenpflanzung (Auszug beispielhaft)	59
Tab. 23:	Zusammenfassende Übersicht zu den Maßnahmen	60
Tab. 24:	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen	68
Tab. 25:	Übersicht der Schutz-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.....	77
Tab. 26:	Zusammenfassende Übersicht zu den Maßnahmen	81
Tab. 27:	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen	84

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage des Geltungsbereichs.....	2
---------	--------------------------------	---

Anhänge

Anhang 1a:	Gegenüberstellung Biotopwert Bestand / Planung
Anhang 1b:	Übersicht Versiegelung Bestand / Planung
Anhang 2:	Bestandsplan
Anhang 3:	Konfliktplan
Anhang 4:	Maßnahmenplan
Anhang 5:	FFH-Vorprüfung
Anhang 6:	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
Anhang 7:	Faunistische Übersichtsbegehung (MEP 2017) / Übersicht allgemeines Artenvorkommen (BENNEDSEN 2017)
Anhang 8:	Vorschläge für Festsetzungen zum B-Plan
Anhang 9:	Protokoll zur Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung (§ 2 Abs. 4 Satz 2 BauGB)

1. Vorbemerkungen

1.1. Aufgaben und Inhalte des Umweltberichtes

Gemäß § 2 Abs. 4 und 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB ist der Umweltbericht zum vorliegenden Bebauungsplan Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“ als Teil II der Begründung darzulegen.

Im Umweltbericht werden die Umweltauswirkungen eines Plans oder Programms untersucht, beschrieben und bewertet. Weiterhin sollen verschiedene Alternativen aufgezeigt und geprüft werden. Außerdem ist die Auswahl der Varianten zu begründen. Um den Inhalt des Umweltberichts zu erstellen, müssen schutzgutbezogene Informationen zusammengetragen werden. Diese Informationen werden mit Hilfe von aktuellen Prüfmethoden und Instrumenten der Landschaftsplanung und Fachgutachten sowie anderen Plänen und Programmen und Rechtsvorschriften (z. B. BNatSchG) ermittelt. Es sollten nur Informationen für die Erstellung des Umweltberichts berücksichtigt werden, die dem Detaillierungsgrad des Plans oder Programms entsprechen. Die Gemeinde, die den Umweltbericht aufzustellen hat, entscheidet selbst über das Ausmaß der Behördenbeteiligung am Bericht.

Die jeweiligen EU-Mitgliedsstaaten können eine Kopie vom Umweltbericht anfordern und ihn gegebenenfalls auch auf Qualität prüfen, wenn Zweifel hinsichtlich des betreffenden Plans oder Programms sowie des Umweltberichts bestehen.

1.2. Kurze Darstellung der Ziele und Zwecke des Bebauungsplanes

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“ werde folgende Ziele und Zwecke verfolgt:

- *„Von der Fichtenstraße im Wohngebiet Kleers aus soll eine Allee über die Lindenstraße in das neue Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße leiten. Hier soll ein neues Schwimmbad (Freibad) entstehen, das mit einem 25-Meter-Schwimmerbecken, einem Nichtschwimmerbecken und einem Kleinkinderbecken ausgestattet ist. Ein Freizeit- und Sportbereich soll auf den Freiflächen zur linken und rechten Seite der Lindenstraße und am südöstlichen Ufer des Kietzteiches entstehen. Die Freizeit- und Sportanlagen stehen im direkten Zusammenhang zu den dort bereits vorhandenen Sportflächen und ergänzen diese durch einen neuen Tennisplatz, zwei Beachvolleyballfelder und eine Minigolfanlage. Die Anlage einer frei zugänglichen Parkanlage am östlichen Ufer des Kietzteiches, der für Spaziergänger kostenlos nutzbar und begehbar ist, ergänzt das kostenpflichtige Angebot. Der Teich selber soll zu einem Ruder- und Angelteich entwickelt werden. Ergänzt werden beide Bereiche durch einen Vorplatz mit einem Multifunktionsgebäude, zusammen mit einem Parkplatz an der Lindenstraße.“*
- *Das bestehende gastronomische Angebot im Bereich der Walkemühle planungsrechtlich sicherzustellen*
- *Im nördlichen Bereich wird an der Straße „Ditfurter Weg“ ein Sondergebiet, das der Erholung dient ausgewiesen. Hier soll im nördlichen Bereich ein Campingplatz entstehen. Dieser soll Stellplätze für Wohnmobile und eine Freifläche für Zeltcamper anbieten. Südlich angrenzend ist der Bau von Ferienhäusern in Form einer Blockhaussiedlung vorgesehen.*
- *Ein weiteres Ziel ist die zeitgemäße Einordnung der vorhandenen Kleingartenanlage, die*

zwischen der Fichtenstraße im Süden, der Lindenstraße im Norden, dem Hartsportplatz im Westen und dem Kulissenlager des Theaters liegt. Diese soll aufgrund ihrer innerstädtischen Lage und der bestehenden Nachfrage nach Bauland zu einem Wohnstandort entwickelt werden. Auch um die Siedlungsstruktur in diesem Bereich durch kleinteiligeres Wohnen zu durchmischen. Im Bebauungsplan soll hierzu ein Allgemeines Wohngebiet mit Einfamilienhäusern festgesetzt werden.

- *Die vorhandenen Sportanlagen an der Lindenstraße, darunter das GuthsMuths-Stadion des TSG GutsMuths 1860 Quedlinburg e. V., werden zur Vervollständigung in die Gesamtplanung mit aufgenommen.“¹*

Detaillierte Aussagen zu Inhalten und Zielen sowie der einzelnen Flächenausweisungen des Bebauungsplanes sind der Begründung zum B-Plan Nr. 48 zu entnehmen.

1.3. Lage und Nutzung des Plangebietes

Der Bebauungsplan Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“ befindet sich im Nordosten der Welterbestadt Quedlinburg innerhalb des Landkreises Harz im Bundesland Sachsen-Anhalt.

Nachstehende Übersicht stellt den Geltungsbereich des Bebauungsplans dar.

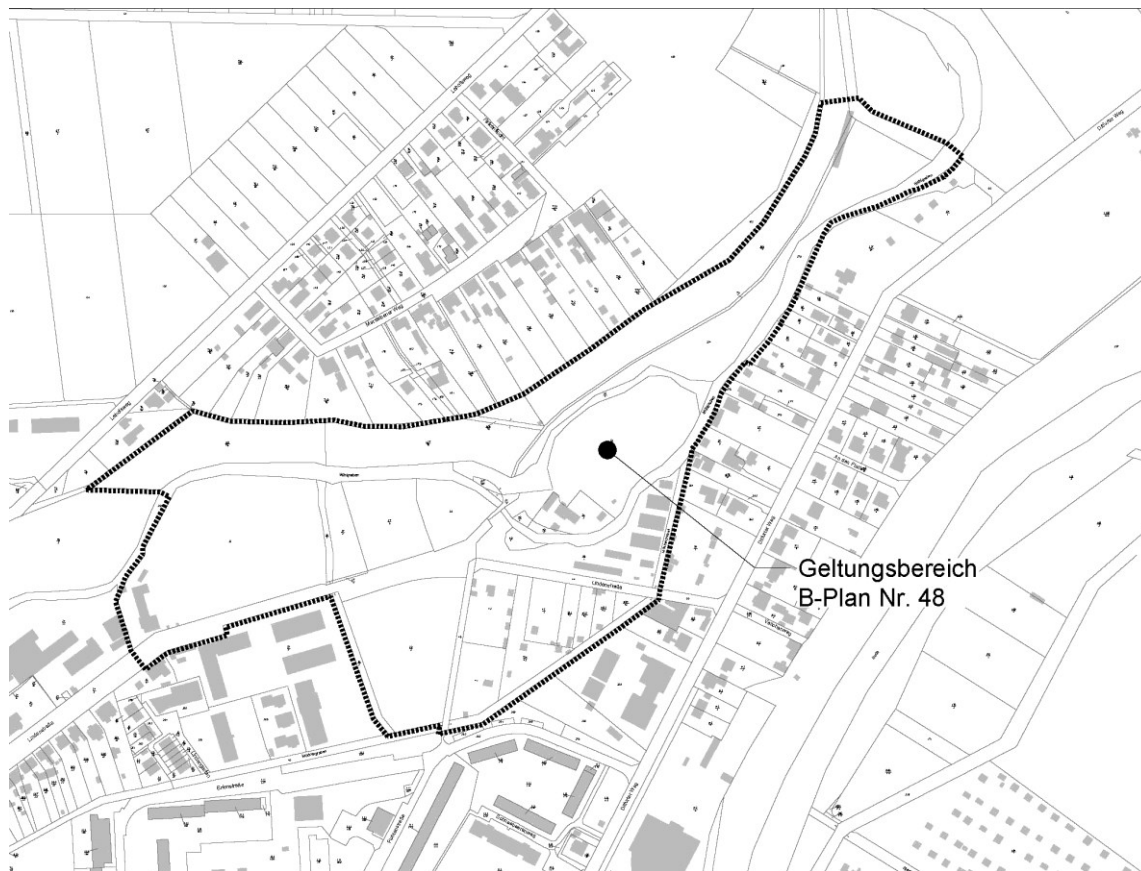


Abb. 1: Lage des Geltungsbereichs

¹ Quelle: AMTSHOF EICKLINGEN (2017): Bebauungsplan Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“ – Begründung gem. §2a Nr. 1 BauGB – Entwurf Stand 08.08.2017, Kap. 1

Insgesamt umfasst das Areal eine Fläche von etwa 13,55 ha. Der Geltungsbereich wird wie folgt abgegrenzt:

- *„im Nordwesten durch die natürliche Geländekante zwischen Unter- und Oberterrasse der Bode sowie die anschließenden Wohnbebauung „Galgenberg“ und deren Erweiterungsfläche (Wegeflurstück 185),*
- *im Norden durch den Dittfurter Weg und eine daran anschließende Grünfläche (Flurstück 72/1) sowie eine landwirtschaftlich genutzte Fläche (Flurstück 67/2), die beide durch den Mühlgraben voneinander getrennt sind.*
- *im Nordosten durch den Verlauf des Mühlgrabens und daran anschließende Kleingärten,*
- *im Osten durch den Verlauf des Mühlgrabens und die daran anschließende Wohnbebauung des Dittfurter Weges,*
- *im Südosten durch den Verlauf des ehemaligen Mückengrabens und die Bebauung am Dittfurter Weg,*
- *im Südwesten durch die Schule sowie gemischte Bauflächen.“²*

1.4. Untersuchungsgebiet und Untersuchungsumfang

Die Beschreibung der Schutzgüter gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB erfolgt auf der Grundlage der durchgeführten Geländebegehungen sowie Literaturrecherchen. Für das Schutzgut Tiere wurden für die Arten (-gruppen) Brutvögel, Fledermäuse und xylobionte Käfer im Frühjahr / Sommer 2017 Übersichtsbegehungen durchgeführt (vgl. MEP 2017). Darüber hinaus erfolgte die Auswertung vorhandener faunistischer Daten aus ehrenamtlicher Tätigkeit (vgl. Bennedsen 2017).

Der Untersuchungsraum umfasst den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 48.

Über den Untersuchungsraum reichende indirekte Projekteinwirkungen für den Naturhaushalt, z. B. für Tierarten, für das Landschaftsbild und die freiraumbezogene Erholung werden ebenfalls betrachtet und ggf. in den jeweiligen Kapiteln erläutert.

1.5. Umweltziele einschlägiger Fachgesetze und Fachplanungen sowie deren Bedeutung für den Umweltbericht

Die verwendeten Fachgesetze und –planungen sind im Kap. 5.1 aufgeführt. Nachfolgend sind die relevanten allgemeinen Zielaussagen sowie der Detaillierungsgrad der Schutzgutbeschreibung zusammengestellt:

² Quelle: AMTSHOF EICKLINGEN (2017): Bebauungsplan Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“ – Begründung gem. §2a Nr. 1 BauGB – Entwurf Stand 08.08.2017, Kap. 2.2

Tab. 1: Allgemeine Ziele und Grundsätze als Vorgabe der Fachgesetze und –planungen

Schutzgut	Zielaussage Fachgesetze und Fachplanungen	Quelle ³	Detaillierungsgrad
allgemeine schutzgut-übergreifende Aussagen zum Schutz der Umwelt und ihrer Bestandteile	Gewährleistung „einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt“ sowie „eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung“ / Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen	§1 BauGB	vgl. Ausführung zu den einzelnen Schutzgütern
	Berücksichtigung der „Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege“	§1 BauGB	
	Eingriffsregelung – „Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete [...] Festsetzungen nach [...] § 9 als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich.“	§1a; §9 BauGB	
	„Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a wird eine Umweltprüfung durchgeführt.“ „Der Umweltbericht bildet [dabei] einen gesonderten Teil der Begründung.“	§2; §2a; §3; §4, §9, §10 BauGB	
	Monitoring – „Die Gemeinden überwachen die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.“	§4c BauGB	
	Darstellung von Schutzausweisungen u. Restriktionen i.S.d. Umweltschutzes	§9 BauGB	
	Schutz von Menschen, Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, von Klima/Luft, sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen)	BNatSchG NatSchG LSA, BImSchG und Verordnungen	
	bei künftiger Bebauung sind ein möglichst geringer Flächenverlust und möglichst geringe Versiegelung anzustreben	LP QLB	
Boden	Bodenschutzklausel – „Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen“	§1a BauGB	LP QLB

³ LEP LSA = Landesentwicklungsplan für das Land Sachsen-Anhalt (2010), LPR LSA = Landschaftsprogramm Sachsen-Anhalt (1994), REP Harz = Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Harz (2009), LP QLB = Landschaftsplan Quedlinburg (1994)

Schutzgut	Zielaussage Fachgesetze und Fachplanungen	Quelle ³	Detaillierungsgrad
	Gewährleistung „die Funktionen des Bodens [nachhaltig] zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.“	BBodSchG	
	Erfassung und ggf. Sanierung von Altlasten und Schadstoffen zum Schutz des Menschen	BbodSchV	
	Bodenschutz durch eine Begrenzung von Bebauung und Versiegelung,	LP QLB	
Wasser	Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen der ökologischen Funktion der Gewässer Sicherung von Überschwemmungsgebieten nach § 76 WHG	Wasserhaushaltsgesetz (WHG) Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt (WG LSA)	verbale Beschreibung zu Oberflächengewässern, zu Grund- und Regenwasser, Hochwasserschutzmaßnahmen
	langfristig qualitative und quantitative Sicherstellung einer Trinkwasserversorgung sowie nachhaltiger Schutz von Grund- und Oberflächenwasser	REP Harz	
	Wiederherstellung und Erhalt der ökologischen Durchgängigkeit sowie Entwicklung vielfältiger, vernetzter Strukturen in den regionalen Fließgewässern	Gewässerentwicklungskonzept „Obere Bode“ (08.2014)	
Klima / Luft	allgemeiner Klimaschutz	§1 BauGB	LP QLB
	„Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen“ / „Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen“	TA Luft	
Tiere / Pflanzen	Schutz der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten, ihrer Lebensstätten und Biotope (allgemeiner und besonderer Artenschutz)	§1 BauGB, BNatSchG / NatSchG LSA	Tiere: LP QLB, Datenrecherche, FFH- Vorprüfung zum Vorhaben, faunistische Kartierung (MEP 2017), Übersicht allgemeines Artenvorkommen (BENNEDSEN 2017) Pflanzen: Biotopkartierung, LP QLB
	Berücksichtigung Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes	§1, §1a BauGB, BNatSchG, Vogel-schutzrichtlinie, FFH-Richtlinie	
	Erhalt von großen unzerschnittenen und unbeeinträchtigten Flächen Regeneration von geschädigten und an naturnaher Substanz verarmter Gebiete Regeneration der Talauen, die kulturlandschaftsbezogene Renaturierung der Fließgewässer insbesondere mit Erlen-Eschen-Säumen und die Verbesserung der Wasserbeschaffenheit auch an kleineren Bächen	LPR LSA	
	Entwicklung des Biotopverbundsystems durch Optimierung von Schutzgebieten und schützenswerten Biotopen, Verbund der Großflächenbiotope über linienhafte und Triffsteinbiotope	REP Harz / LP QLB	

Umweltbericht mit integriertem Eingriffsgutachten

Schutzgut	Zielaussage Fachgesetze und Fachplanungen	Quelle ³	Detaillierungsgrad
Landschaftsbild / Erholung	Sicherung, Erhalt und Entwicklung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft	§1 BauGB, BNatSchG / NatSchG LSA	LP QL B
	Erhaltung und Entwicklung einer landschaftsbezogenen Erholung und eines naturverträglichen Tourismus Erhaltung und Ausbau regional und überregional bedeutsamer Wanderwege	LEP LSA / REP Harz	
Mensch	Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt	§1 BauGB	Aspekte „Wohnen + Erholung“ verbale Beschreibung und Bewertung
	Berücksichtigung • der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, die Sicherheit • der Wohnbedürfnisse • der sozialen und kulturellen Bedürfnisse • der umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,	§1 BauGB	
	„Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen“	TA Lärm	
	Allgemeine Vorgaben zum Schallschutz, Einhaltung schalltechnischer Orientierungswerte	DIN 18005	
Kultur- und Sachgüter	Berücksichtigung der <i>„Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, der erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes“</i> sowie der Schutz die Pflege und wissenschaftliche Erforschung der <i>„Kulturdenkmale als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und prägende Bestandteile der Kulturlandschaft“</i>	§ 1 BauGB, DSchG LSA,	Kenntnisstand der Welterbestadt Quedlinburg, Denkmalpflegemanagementplan (2013)
Wechselwirkungen / Wirkungsgefüge	Siehe Schutzgüter zuvor	Siehe Schutzgüter zuvor	Nach Erfordernis

Berücksichtigung fanden die voran genannten Zielaussagen von Fachgesetzen und Fachplanungen insbesondere indem:

- zum Bebauungsplan ein Umweltbericht mit integriertem Eingriffsgutachten nach den Vorgaben des BauGB / BNatSchG / NatSchG LSA sowie nach dem Bilanzierungsmodell Sachsen-Anhalt erstellt wurde
- Übersichtsbegehungen für verschiedene faunistische Artengruppen (Brutvögel, Fledermäuse, xylobionte Käfer) durchgeführt werden (vgl. MEP 2017)
- Die Auswertung vorhandener Fauna-Daten aus ehrenamtlichen Tätigkeit erfolgte (vgl. BENNEDSEN 2017)
- zur Sicherung der Vorgaben des besonderen Artenschutzes ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet wird
- zur Bewertung der Umweltauswirkungen auf das FFH-Gebiet DE 4133-301 „Bode und Selke im Harzvorland“ eine FFH-Vorprüfung erstellt wurde.
- zur Bewertung der Auswirkungen auf das Überschwemmungsgebiet ein Strömungsmodell und Hydraulisches Gutachten (vgl. INGENIEURBÜRO LARS DEUTER (2017)) erstellt wurde
- zur Bewertung der Auswirkungen durch Lärm eine Schallimmissionsprognose (vgl. IfS 2017) erstellt wurde

2. Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes

2.1. Naturräumliche Einordnung und Geologie

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich in der naturräumlichen Großeinheit „Nordöstliches Harzvorland“ und ist hier der Haupteinheit „Nördliches Harzvorland – Ostteil“ zugeordnet. Gekennzeichnet wird diese durch zahlreiche parallel verlaufende Höhenzüge. Als naturräumliche Untereinheit (nach SPÖNEMANN 1970) ist die „Talaue der Bode“ angegeben. Charakterisierend sind die in das Harzvorderland eingetieften Täler mit einigen 100 m breiten Talauen.

Die Landschaft Quedlinburgs ist durch das Relief der Schichtkammerlandschaft des Vorharzes geprägt. Der Geltungsbereich liegt bei rund 110 - 130 m über NN. Regionalgeologisch befindet sich das Gebiet in der Blankenburger Mulde zwischen dem südlich gelegenen Harz und dem nördlich gelegenen Quedlinburger Sattel. Am geologischen Aufbau haben überwiegend holozäne Aufschüttungen der breiten Talböden sowie fluvioglaziale Aufschüttungen Anteil.

2.2. Schutzgebiete und Schutzausweisungen

Schutzausweisungen nach Naturschutzrecht (BNatSchG / NatSchG LSA)

Europäisches ökologisches Netz „NATURA 2000“ (§ 32 BNatSchG / § 23 NatSchG LSA)

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb von Schutzgebieten des europäischen Netzes „NATURA 2000“. Das FFH-Gebiet DE 4133-301 „Bode und Selke im Harzvorland“ befindet sich südlich des Geltungsbereichs in ca. 10 m Entfernung. Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes durch die mit dem Bebauungsplan festgesetzten zulässigen baulichen Veränderungen innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. 48 wurden im Rahmen einer separaten FFH-Vorprüfung (vgl. hierzu Anhang 5) ermittelt und bewertet. Im Ergebnis sind keine erheblichen Beeinträchtigungen von Schutz- und Erhaltungszielen für das FFH-Gebiet zu prognostizieren.

Großschutzgebiete

Das Vorhaben befindet sich nicht innerhalb eines nach §§ 24, 25, 27 BNatSchG geschützten Areals. Das Plangebiet liegt nördlich des Naturparks „Harz“ in rund 450 m Entfernung. Eine Betroffenheit des Naturparks ist daher nicht abzuleiten.

Naturschutzgebiet

Das Vorhaben befindet sich nicht innerhalb eines nach § 23 BNatSchG geschützten Areals. Das nächstgelegene Naturschutzgebiet befindet sich in rund 3,4 km Entfernung, auf Grund der hohen räumlichen Distanz kann auf eine weitere Betrachtung verzichtet werden.

Landschaftsschutzgebiet

Das Vorhaben befindet sich nicht innerhalb eines nach § 26 BNatSchG geschützten Areals. Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet befindet sich in über 2 km Entfernung, auf Grund der hohen räumlichen Distanz kann auf eine weitere Betrachtung verzichtet werden.

Biotopschutz gem. § 30 BNatSchG / § 22 NatSchG LSA

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“ befinden sich mehrere nach § 22 NatSchG LSA geschützte Biotope, welche nachfolgend aufgezählt werden (vgl. Anlage 1 Bestandsplan):

- Feldgehölz aus überwiegend heimischen Gehölzen (HGA) → Gleichzeitig Wald nach LWaldG
- Schilf-Landröhricht (NLA)
- Sonstige anthropogene nährstoffreiche Gewässer (SEY)
- Begradigter oder ausgebauter Bach mit naturnahen Elementen ohne Arten des FFH-Fließgewässer-LRT (FBH)

Eingriffe in geschützte Biotope bedürfen der Ausnahme / Befreiung vom gesetzlichen Biotopschutz der zuständigen Naturschutzbehörde. Die Regelungen der Kreisbaumschutzverordnung der Welterbestadt Quedlinburg gelten darüber hinaus entsprechend.

Schutzausweisungen gem. Wassergesetz

Trinkwasserschutzgebiete

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich rund 1,5 km nördlich und damit vollständig außerhalb des Wasserschutzgebietes für die Wassergewinnungsanlage der Welterbestadt Quedlinburg.

Überschwemmungs- / Hochwasserschutzgebiete

Im Plangebiet befinden sich gem. Plandarstellung ausgewiesene Überschwemmungsgebiete nach §76 WHG. *Innerhalb des Geltungsbereichs befindet sich das durch das Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt verordnete "Überschwemmungsgebiet Bode". Die Verordnungsfläche umfasst die Gebiete, die bei statistischer Betrachtung einmal in 100 Jahren überflutet werden (Hochwasserereignis HQ100). Das ausgewiesene Überschwemmungsgebiet begründet sich im Wesentlichen in der Abflussführung der Bode und ihrer Nebengewässer Mühlgraben, Sülze und Zapfenbach.*⁴

Auswirkungen auf die Funktion des Überschwemmungsgebiets durch die mit dem Bebauungsplan festgesetzten zulässigen baulichen Veränderungen innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. 48 wurden im Rahmen eines Strömungsmodells und Hydraulischen Gutachten (vgl. INGENIEURBÜRO LARS DEUTER (2017)) ermittelt.

Hierzu erfolgte eine Berechnung des Rückhaltevolumens in dem für das Bauvorhaben relevanten

⁴ Quelle: Vorentwurf zum Flächennutzungsplan der Welterbestadt Quedlinburg mit den Ortsteilen Stadt Gernrode und Bad Suderode, Stand 02.08.2016

Bereich des Überschwemmungsgebietes der Bode für ein Hochwasserereignis HQ100. Der Vergleich der Strömungsmodelle zeigt, dass der Hochwasserabfluss kaum bis leicht positiv beeinflusst wird. Der Hochwasserrückhalteraum ist gem. der Berechnung des Gutachtens durchschnittlich 24 m³ höher und wird somit kaum beeinflusst. Negative Auswirkungen auf die Funktion des Überschwemmungsgebietes lassen sich somit nicht prognostizieren.

Schutzgebiete gemäß Denkmalschutzgesetz

Archäologische Denkmale

Nach derzeitigem Kenntnisstand befinden sich keine Bodendenkmale, welche als archäologische Kulturdenkmale gem. § 2 Abs. 3 DenkmSchG LSA einzuordnen sind, innerhalb des Geltungsbereichs.

Bau- und Kunstdenkmale

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich keine Bau- und Kunstdenkmale.

Seit Dezember 1994 ist in der Welterbestadt Quedlinburg der Stiftsberg mit Stiftskirche, Westendorf, Altstadt und Neustadt, Münzenberg und Wiperti zum universellen Erbe der Menschheit erklärt. Quedlinburg steht seitdem auf der Liste des Weltkulturerbes. Das Welterbegebiet umfasst eine Fläche von rund 84,3 ha und stellt damit das größte Flächendenkmal Deutschlands dar. Die Pufferzone umfasst zusätzlich 157,8 ha. Der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 48 befindet sich an der nördlichen Grenze der Pufferzone in rund 750 m Abstand zum denkmalgeschützten Stadtkern. Räumlich befindet sich der Geltungsbereich nicht innerhalb der im Rahmen der Sichtachsenanalyse (WELTERBESTADT QUEDLINBURG 2013) dargestellten wichtigen Sichtbeziehungen zwischen dem UNESCO-Welterbe Quedlinburg (Stiftskirche, Schloss und Altstadt) und der umliegenden Landschaft bzw. Sichtpunkten.

Wald gemäß WaldG LSA

Die Flächen an der Hangkante des Galgenbergs sind als Wald gemäß WaldG LSA anzusprechen. Kleinteilig, insbesondere im Bereich des SO EE sowie am Böschungsfuß im Bereich der Sondergebiete SO FS1, SO 2 – Ferienhäuser, SO 1 - Camping erfolgt die Inanspruchnahme von Waldflächen im Sinne des LWaldG. Es bedarf im Zuge der Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart nach § 8 Abs. 1 LWaldG der Genehmigung der Forstbehörde.

Gehölzschutz außerhalb von Waldflächen

Gehölze auf öffentlichen und privaten Flächen, mit Ausnahme von Wald, Friedhöfe und Parkanlagen, unterliegen bei Lage außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile (Außenbereich) im Sinne des § 35 BauGB sowie außerhalb von Bebauungsplänen nach § 30 BauGB der Verordnung über den geschützten Landschaftsbestandteil Gehölze im Landkreis Harz (Kreisbaumschutzverordnung – KrBaumSchVO) vom 26.01.2011. Eingriffe bedürfen demnach der Genehmigung der zuständigen Naturschutzbehörde und sind nach dem Bilanzierungsmodell Sachsen-Anhalt bzw. der Kreisbaumschutzverordnung auszugleichen.

Innerhalb von Bauflächen (gem. §§ 30, 34 BauGB) oder im Geltungsbereich von rechtskräftigen

Bebauungsplänen findet die Satzung über den Schutz des Baum-, Strauch- und Heckenbestandes im Gebiet der Welterbestadt Quedlinburg vom 07.07.2005 Anwendung. Fällanträge sind der Welterbestadt Quedlinburg vorzulegen und Ersatzpflanzungen in entsprechender Höhe zu leisten.

2.3. Schutzgut Boden

Im Untersuchungsgebiet sind gem. dem Geoviewer der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (Stand der Abfrage: Februar 2017) fluviatile Ablagerungen des Holozäns vorhanden. Als Hauptbodenart im Oberboden sind Tonschluffe auf Auensedimenten als Ausgangsgestein anzutreffen.

Es dominieren Gleyböden aus Fluss- und Seesedimenten einschließlich Urstromtalsedimente. Die Böden im Geltungsbereich sind teilweise überprägt und beeinflusst.

Bei den Böden im Bereich der Hangkante des Galgenbergs sowie entlang des Mühlengrabens handelt es sich um relativ naturnahe Böden mit einer mittleren bis hohen Funktion. Die siedlungsgeprägten Standorte sind in ihrer natürlichen Funktion und Bodenlagerung von geringer Funktion und geringer Leistungsfähigkeit.

Laut vorliegender Daten besteht eine geringe Erosionsgefährdung durch Wind und Wasser. Die Sickerwasserrate beträgt 0 - < 50 mm / Jahr und ist damit als gering zu bewerten.

Tab. 2: Erfassung und Bewertung Schutzgut Boden

Erfassungskriterien Schutzgut Boden	standortbezogene Aussagen	Bewertung
Bestandserfassung		
Seltenheit / Naturnähe		
regional bedeutsame Standortfaktorenkombination (z.B. Seltenheit, Ungestörtheit, Extremstandorte)	anthropogen überformte Böden im Bereich des künftigen allgemeinen Wohngebietes, der vorhandenen Sportstätten sowie den künftigen Freibadbereich Im Bereich des Mühlengrabens / Überschwemmungsflächen, weniger gestörte Bodenverhältnisse Keine natürlichen Böden vorhanden / keine regional bedeutsamen Standortfaktoren	gering - mittel
Lebensraumfunktion für naturnahe und seltene Pflanzengesellschaften		
biotischer Lebensraum, Standort für Flora / Fauna, Biotopentwicklungspotential	geringes Biotopentwicklungspotential auf anthropogen gestörten Flächen (künftiges allgemeines Wohngebiet, vorhandene Sportflächen, Aufschüttung) hohes Biotopentwicklungspotential auf unversiegelten Böden und ohne Ablagerungen / Abgrabungen (sonstige Flächen des Geltungsbereichs)	Gering hoch
Ertragsfunktion für Kulturpflanzen		
Natürliche Ertragsfähigkeit von Böden	Keine landwirtschaftliche Nutzung der Böden mittleres bis hohes / sehr hohes Ertragspotential im Plangebiet aufgrund vorherrschender sandiger Niederungs- und Lössböden	mittel bis sehr hoch
Puffer - und Filterfunktion		
Fähigkeit Nähr- und Schadstoffe durch physikochemische Adsorption und Reaktion sowie biologischen Stoffumbau zu binden oder zu neutralisieren	aufgrund vorherrschender Bodenverhältnisse (sandige Niederungs- und Lössböden): mittleres bis sehr hohes Speicher- und Puffervermögen, gering bis mäßiger Schutz vor Schadstoffeinträgen	mittel – sehr hoch

Umweltbericht mit integriertem Eingriffsgutachten

Erfassungskriterien Schutzgut Boden	standortbezogene Aussagen	Bewertung
Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt		
Austauschfähigkeit des Bodenwassers Mächtigkeit der Deckschichten	Grundwasserflurabstand ist im Geltungsbereich nicht bekannt, auf Grund der Lage im Talbereich der Bode, sind eher geringe Flurabstände anzunehmen Durchlässigkeit der vorkommenden Böden (sandig): mäßig bis hoch → Schutz des Grundwassers: gering bis mäßig	gering - mittel
Archivfunktion für die Naturgeschichte		
Seltene Böden Geologische und bodenkundliche Denkmale landschafts- und kulturgeschichtliche Urkunden	Keine Vorkommen innerhalb des Geltungsbereichs bekannt	gering
Vorbelastung		
Überprägung Veränderung der Bodeneigenschaften Abgrabungen /Aufschüttungen Verdichtung / Versiegelung Stoffeinträge Altlasten	Aufschüttung im Bereich des ehemaligen Schwimmbeckensstandortes → Eintrag gebietsfremder Böden Verdichtung des Bodens innerhalb der als Verkehrsflächen genutzten Bereiche Vollständiger Verlust der natürlichen Bodeneigenschaften im Bereich der Sportstätten, Bebauung, Straßen, etc. Regelmäßige Bearbeitung und Umlagerung von Böden im Bereich der Kleingartenanlage – ggf. Eintrag von Düngemitteln – Auswirkung hier nur kleinräumig	
Empfindlichkeit		
Empfindlichkeit gegenüber mechanischen Veränderungen (Verdichtung, Versiegelung) Erosionsempfindlichkeit Veränderungen des Bodenwasserhaushaltes und Grundwasserabsenkung Veränderung der Bodenorganismen durch Immissionen	mäßige bis hohe Empfindlichkeit gegenüber Versiegelung und Verdichtung aufgrund überwiegend vorhandener bodenoffener Flächen durch vorhandenen Vegetationsbewuchs geringe Erosionsempfindlichkeit hohe Empfindlichkeit gegenüber Veränderung des Bodenwasserhaushaltes aufgrund überwiegend vorhandener bodenoffener Flächen Berücksichtigung der Funktion der Böden als Retentionsfläche des Mühlengrabens	mittel - hoch

2.4. Schutzgut Wasser

2.4.1. Oberflächenwasser

Fließgewässer

Im Untersuchungsgebiet zum Bebauungsplan verläuft der Mühlengraben zwischen den vorhandenen Sportplätzen und dem nach § 22 NatSchG LSA geschützten Gehölzstreifen / Wald nach LWaldG. Innerhalb des Geltungsbereichs stellt er die südliche Grenze des Geltungsbereichs dar.

Der Mühlgraben in Quedlinburg ist als Gewässer 2. Ordnung klassifiziert und verläuft im Abschnitt des Untersuchungsraums in rund 250 m Abstand parallel zur Bode. Das Gewässerentwicklungskonzept „Obere Bode“ (Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (2014)) führt für den Mühlengraben im Abschnitt Quedlinburg aus, dass die vorhandenen Bauwerke, mit Ausnahme zweier Querbauten, die eine Barriere für die Fischarten der

Äschenregion darstellen, meist durchgängig seien. Innerhalb des Geltungsbereichs sind 4 Querschnitte des Mühlengrabens vorhanden, einer (Zuwegung zur Walkemühle) stellt sich davon als augenscheinlich verrohrt dar. Der Mühlgraben ist im Abschnitt des Geltungsbereichs stark verändert und gehört somit der Gewässerstrukturklasse 5 an. Die Ufer sind, insbesondere im Übergangsbereich zu den Privaten Wohnbauflächen südlich des Geltungsbereichs, teilweise verbaut.

Südöstlich des künftigen Allgemeinen Wohngebietes sowie der derzeit vorhandenen Garagenanlage befindet sich der Mückengraben. Hierbei handelt es sich um einen zum Zeitpunkt der Kartierung (Dez. 2016 / Feb. 2017) nicht wasserführender Graben, der fast vollständig mit Gehölzen bewachsen ist.

Ausgewiesene Überschwemmungsgebiete (vgl. Darstellung in den Plänen – Anhang 2-4 sowie Erläuterung im Kapitel 2.2) befinden sich in einer unterschiedlich breit dimensionierten Pufferzone beidseitig des Mühlengrabens.

Stillgewässer

Im mittigen Bereich des Geltungsbereichs befindet sich der Kletzteich, ein Anglergewässer des Anglervereins Ostharp e.V. mit hohem Fischbesatz. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist nicht bekannt, ob es sich hierbei um ein künstliches Gewässer handelt. Es besteht ein Überlauf vom angrenzenden Mühlengraben, so dass der Wasserpegel in Abhängigkeit vom Mühlengraben zu betrachten ist. Das Gewässer selbst ist stark anthropogen geprägt, die Uferbereiche teilweise, auf Grund der ehemaligen Nutzung als Ruderteich, auch befestigt. Nach Aussage eines Anglers (im Rahmen der Biotopkartierung vom 13.02.2017) wird der Kletzteich regelmäßig mit Fischen durch die Angler bestückt. Der Grund ist durch die umstehenden Bäume, bzw. den Laubeintrag, stark verschlammte. Es erfolgt, insbesondere in den Sommermonaten, eine hohe Nutzungsintensität durch den Anglerverein. Dennoch haben sich vereinzelt natürlichere Abschnitte, bspw. ein schmaler Schilfgürtel am Ostufer sowie Seerosen im nordwestlichen Teichabschnitt, gebildet.

Tab. 3: Erfassung und Bewertung Teil-Schutzgut Oberflächenwasser

Erfassungskriterien Schutzgut Oberflächenwasser	standortbezogene Aussagen	Bewertung
Bestandserfassung		
Gewässerstrukturgüte		
Kriterien der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)	Mühlengraben: Gewässerstrukturklasse 5 Mückengraben: zum Zeitpunkt der Kartierung nicht wasserführender Graben, stark anthropogen beeinflusst Kletzteich: Ufer teilweise Verbaut, Grund stark verschlammte – Bewertung: mäßig bis stark verändert	gering - mittel
Gewässerbelastung durch anthropogen induzierten Oberflächenabfluss		
Belastung durch Nährstoffeinträge	Mühlengraben: keine Bewertung vorhanden Mückengraben: fast vollständig durch Gehölze bewachsen, zum Zeitpunkt der Kartierung nicht wasserführenden Kletzteich: hoher Nährstoffeintrag / -anteil durch Laubeintrag sowie Verschattung vorhanden	mittel

Umweltbericht mit integriertem Eingriffsgutachten

Erfassungskriterien Schutzgut Oberflächenwasser	standortbezogene Aussagen	Bewertung
Retentionsflächen		
Funktion als Überschwemmungsgebiete für natürlich ausgeprägte Gewässersysteme	Fläche (teilweise) als ausgewiesenes Überschwemmungsgebiet gem. WRL	sehr hoch
Vorbelastung		
Veränderung der natürlichen Wasserstruktur Stoffeinträge	Stark veränderte Gewässerstruktur (Klasse 5), teilweise durch Begradigung oder Verbau der Uferbereiche Ggf. Einleitung von Stoffen aus angrenzenden Kleingärten in Mühlengraben Starke Verschlammung des Kletzteiches	
Empfindlichkeit		
Empfindlichkeit gegenüber mechanischen Veränderungen (Verdichtung, Versiegelung) Erosionsempfindlichkeit Veränderungen des Bodenwasserhaushaltes und Grundwasserabsenkung Veränderung der Bodenorganismen durch Immissionen	mäßige bis hohe Empfindlichkeit gegenüber Stoffeinträgen hohe Empfindlichkeit gegenüber Maßnahmen im Bereich der Uferböschungen hohe Empfindlichkeit gegenüber der Veränderung der Retentionseigenschaften der umliegenden Areale	hoch

2.4.2. Grundwasser

Der Geltungsbereich ist dem Einzugsgebiet des Grundwasserkörpers „Kreide der Subherzynyen Senke“ (SAL GW 065) zuzuordnen. Der Landschaftsplan Quedlinburg führt dazu aus: „Angaben über Grundwasserneubildungsraten liegen im Plangebiet nicht vor. Bei Zugrundelegung einer Niederschlagsmenge von ma. 500 mm/ Jahr und einer für grundwassernahe Böden (Flurabstand <0,8 m) unabhängig von der Bodenart angenommenen Verdunstung von 600 mm/Jahr (DÖR-ÖFER / JOSOPAIT, 1980) ist die Grundwasserneubildungsrate als sehr gering einzuschätzen.“ Gem. Geoviewer der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (Stand der Abfrage Februar 2017) wird die Grundwasserneubildungsrate mit 25 - 50 mm/ Jahr angegeben. Weiterhin wird für die Durchlässigkeit des oberen Grundwasserleiters ein Wert von mäßig bis gering (10-4 – 10-6) angegeben. Wobei das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung für den Süden des Geltungsbereichs (Flächen um Mühlengraben und südlich der Lindenstraße) als ungünstig bzw. wie die sonstigen Flächen als mittel bewertet wird. Aussagen zum Grundwasserflurabstand sind nicht vorhanden. Auf Grund der Lage im Tal der Bodeebene wird von grundwassernahen Standorten ausgegangen. Die vorhandene Vegetation weist keine speziellen Feuchtezeiger auf, daher wird für die Bewertung ein durchschnittlicher Grundwasserflurabstand von mind. 2 m bis max. 5 m angenommen.

Tab. 4: Erfassung und Bewertung Teil-Schutzgut Grundwasser

Erfassungskriterien Schutzgut Grundwasser	standortbezogene Aussagen	Bewertung
Bestandserfassung		

Umweltbericht mit integriertem Eingriffsgutachten

Erfassungskriterien Schutzgut Grundwasser	standortbezogene Aussagen	Bewertung
Grundwasserneubildungsrate		
Grundwasserflurabstand Grundwasserfließrichtung Grundwasserneubildung	Grundwasserflurabstand rund 2-5 m (Annahme vgl. Ausführung zuvor), Grundwasserneubildungsrate gering	gering
Grundwasserdargebotsfunktion		
Art und Mächtigkeit des Grundwasserleiters	hohe Bedeutung des Grundwassers als Trinkwasser, hohe Qualität und Ergiebigkeit keine Betroffenheit der Trinkwasserschutzzone im Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage der Welterbestadt Quedlinburg	hoch
Überdeckung von Grundwasserleitern		
Art und Mächtigkeit der Deckschichten	Keine näheren Angaben vorhanden	--
Vorbelastung		
Entnahme Absenkung / Aufstau Verschmutzung (Schadstoffeintrag)	Keine Vorbelastungen bekannt	
Schutzausweisungen		
Trinkwasserschutz	Geltungsbereich befindet außerhalb des Einzugsgebiets der Wassergewinnungsanlage der Welterbestadt Quedlinburg	--
Empfindlichkeit		
Verschmutzungsempfindlichkeit gegenüber Grundwasserqualitätsbeeinträchtigungen	generell hohe Verschmutzungsempfindlichkeit im Untersuchungsgebiet durch geringe – mäßige Schutzfunktion der Deckschichten	hoch

2.5. Schutzgut Klima / Luft

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich im subkontinental beeinflussten Klima. Kennzeichnend hierfür sind hohe Temperaturen im Sommer sowie milde bis kalte Winter. Es werden Temperaturen von 8,9 C im Jahresmittel erreicht. In Abhängigkeit von der Lage, leeseitig des Harzes, liegt die durchschnittliche Jahresniederschlagsmenge bei 426 mm. Die häufigste Windrichtung an freien lokal unbeeinflussten Standorten ist Windrichtung West.

Tab. 5: Erfassung und Bewertung Schutzgut Klima / Luft

Erfassungskriterien Schutzgut Klima / Luft	standortbezogene Aussagen	Bewertung
Bestandserfassung		
klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktionen / Stadtklimatische Funktion		
Grün- und Freiflächenbestand als Ausgleichsräume (Bewertung der stadtklimatischen Bedeutung) Siedlungsräume als Wirkungsraum (Bewertung der bioklimatischen Belastung)	weitgehend offenen Lage mit nur kleinflächiger Bebauung (im Bereich der Kleingärten / Gaststätte ehem. Walkemühle) / geringer Versiegelungsanteil im gesamten Geltungsbereich relativ hohe tagesperiodische Unterschiede des Temperaturverlaufs hohe Feuchtebildung durch offene Wiesenflächen	hoch – sehr hoch

Umweltbericht mit integriertem Eingriffsgutachten

Erfassungskriterien Schutzgut Klima / Luft	standortbezogene Aussagen	Bewertung
	mäßige Frischluftbildung, Luftfilterung und Immissions- schutzfunktion aufgrund mittlerer Anteile an Gehölzen (geschütztes Biotop / Wald nach LWaldG in Hanglage an Nordgrenze des Geltungsbereichs) hohe bis sehr hohe Bedeutung als Ausgleichsraum (vgl. LP Quedlinburg) Leitbahn für Kalt- und Frischluftabfluss entlang des Müh- lengrabens (vgl. LP Quedlinburg)	
Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete		
Kaltluftbildung	im Geltungsbereich hohe Kaltluftbildung, auf Grund des hohen Anteils an Wiesen und Freiflächen	hoch
Frisch- und Kaltluftleitbahnen / Durchlüftung		
Luftaustausch / bodennahe Durchlüf- tung Kaltluftabfluss	Leitbahn für Kalt- und Frischluftabfluss entlang des Müh- lengrabens mit mäßigen Einschränkungen aufgrund vor- handener Gehölzstrukturen im Geltungsbereich (vgl. LP Quedlinburg)	mittel
Vorbelastung		
Lufthygienische Belastungen (Schadstoffe, Staub) Emissionsquellen klimatische Belastungen Versiegelung / Bebauung	Vorbelastung durch vorhandene Verkehrswege (Linden- straße, Dittfurter Weg)	
Empfindlichkeit		
Versiegelung / Bebauung Entfernung der Vegetation Geländeprofilierungen (Auf- und Abträge von Boden)	hohe Empfindlichkeit gegenüber Neuversiegelung, da bisher überwiegend bodenoffene Flächen vorhanden hohe Empfindlichkeit gegenüber Gehölzverlusten, als klimawirksame Elemente mäßige Empfindlichkeit gegenüber Geländeprofilierungen und Schadstoffbelastungen aufgrund Vorbelastung	mittel

2.6. Schutzgut Tiere und Pflanzen

2.6.1. Biotop- und Nutzungstypen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 48 lassen sich vier Haupteinheiten unterteilen.

- 1.) Die nördliche Grenze stellt ein nach § 22 NatSchG LSA geschützter Gehölzbestand / Wald nach LWaldG mit Erlen als Hauptbaumart dar. Die gesamte Fläche befindet sich in Hanglage, so dass die Einsehbarkeit von den weiter nördlich höhergelegenen Bereichen in den Geltungsbereich nicht ermöglicht wird
- 2.) Im Süden des Geltungsbereichs, südlich der Lindenstraße auf der Ostseite befindet sich eine kaum einsehbare Kleingartenanlage, mit dem typischen Wechsel aus kleineren Datschen mit Zier- und Nutzgärten.
- 3.) Der größte Bereich stellt der Kletzteich sowie die umgebenen weiten Rasenflächen dar. Südlich begrenzend verläuft der Mühlengraben. Die nördliche Grenze stellen die Gehölze des geschützten Biotops / Waldes nach LWaldG dar. Nach Nordosten zum Dittfurter Weg hin, wirken die Freiflächen sowie einzelne markante Einzelbäume und Sträucher raumprägend.
- 4.) Das westliche Untersuchungsgebiet zum Bebauungsplan umfasst die bereits vorhandenen Sportanlagen. Diese sind unterteilt in zwei Rasensportflächen mit entsprechenden eingeordneten Gebäuden (Gaststätte, Umkleide etc.) nördlich der Linden-

straße und ein Aschefeld südlich der Lindenstraße.

Die naturschutzrechtlich geschützten Gehölze / der Wald sowie die weiten Freiflächen im Wechsel mit der Gewässerstruktur des Mühlengrabens sind von besonders hoher ökologischer Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Diese Flächen bieten potenziell besonders und streng geschützten Arten wertvolle Lebensräume für Fortpflanzung und Nahrungsaufnahme.

Unter Anwendung der für Sachsen-Anhalt derzeit gültigen Biotoptypenliste erfolgten im Dezember 2016 und Februar 2017 flächendeckende Begehungen zur Bestandserfassung in Form einer Biotop- und Nutzungstypenkartierung. Zusätzlich erfolgte die Auswertung von CIR-Luftbildern. Markante Einzelbäume und Gehölze, der Kietzteich sowie die Südgrenze des nach § 22 NatSchG LSA geschützten Gehölzbestands / Wald nach LWaldG wurden durch eine amtliche Vermessung verortet. Nachfolgend werden die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Biotop- und Nutzungstypen gemäß der für Sachsen-Anhalt derzeit gültigen Biotoptypenliste aufgeführt.

Der Untersuchungsraum zur Erfassung und Bewertung der Biotope umfasst ausschließlich den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 48.

Tab. 6: Liste der Biotop- und Nutzungstypen

Code	Biotoptyp	Ökologische Wertigkeit	Schutzstatus
H	Gehölze		
HEC	Baumgruppe / -bestand aus überwiegend einheimischen Arten	20	
	Hierunter wurde der Baumbestand am Kletzteich, bestehend aus Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Erle (<i>Alnus incana</i>) und Salweide (<i>Salix caprea</i> .) erfasst. Ebenso wurden die markanten Einzelbäume am Fuß des geschützten Biotops, auch hier überwiegend Eschen (<i>Fraxinus excelsior</i>), hierunter gezählt. Die Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz ist als hoch zu bewerten.		
HEX	Sonstiger Einzelbaum	12	
	Unter dieser Kategorie wurden im Untersuchungsgebiet mehrere markante Einzelbäume kartiert, die sich frei auf der Fläche befinden. Bei den Einzelbäumen handelt es sich überwiegend um Salweiden (<i>Salix caprea</i>) und Ahorn (im Wesentlichen <i>Acer platanoides</i>), aber auch Eschen (<i>Fraxinus excelsior</i>), Birken (<i>Betula pendula</i>) und andere Pioniergehölze. Auch die Straßenbäume entlang der Lindenstraße sowie im Bereich der Garagen (überwiegend <i>Acer platanoides</i> und <i>Tilia spec.</i>) sind diesem Biotoptyp zugeordnet. Die Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz ist als mittel zu bewerten.		
HEY	Sonstiger Einzelstrauch	9	
	Im Bereich der Wiesen haben sich sowohl gewässerbegleitend als auch auf der Fläche Einzelsträucher, insbesondere Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>) und Rosen (<i>Rosa spec.</i>) etabliert. Die Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz ist als gering bis mittel zu bewerten.		
HRC	Baumreihe aus überwiegend nicht heimischen Arten	13	
	Hierunter wurden die Hybrid-Pappelreihen (<i>Populus x canadensis</i>) im Bereich der vorhandenen Sportanlagen erfasst. Die Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz ist als gering bis mittel zu bewerten. Sie besitzen aber als klar definierte auch von weitem sichtbare Raumkante eine Bedeutung als landschaftsprägendes Element.		
HGA/XGX	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Gehölzen / Mischbestand Laubholz aus überwiegend heimischen Baumarten	22	§ LWaldG
	Der Bewuchs der Hangkante des Galgenbergs wurde als Wald nach LWaldG - Mischbestand Laubholz aus überwiegend heimischen Baumarten - kartiert. Auf Grund der Ausprägung ist es gleichzeitig als geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG / § 22 NatSchG LSA (Feldgehölz aus überwiegend heimischen Gehölzen) anzusprechen. Die Böschungen der Hangkante sind mit Bäumen und Sträuchern bewachsen. Im östlichen Abschnitt finden sich in erster Line Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>) als Hauptbaumart sowie vereinzelt auch Erle (<i>Alnus incana</i>) und Walnuss (<i>Juglans regia</i>) sowie deren Jungaufwuchs und Weißdorn (<i>Crataegus spec.</i>), Hasel (<i>Corylus avellana</i>), Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>), Schneeball (<i>Viburnum opulus</i> , <i>V. lantana</i>), Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>) sowie Brombeere als Strauchschicht. Im Bereich der Mauerterrassen am ehemaligen Schwimmbadstandort finden sich vermehrt Rosen (<i>Rosa spec.</i>) und Gemeine Heckenkirsche (<i>Lonicera xylosteum</i>) in der Strauchschicht. Die Baumschicht ist hier stark reduziert und wird hauptsächlich durch Ahorn (<i>Acer platanoides</i>) und einzelnen Pionierbaumarten gebildet. Westlich des Weges zur am Böschungskopf gelegenen Siedlungsfläche ändert sich die Artenzusammensetzung zu folgenden charakteristischen Arten: Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>), Gemeine Birke (<i>Betula pendula</i>), Berg- und Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i> , <i>A. pseudoplatanus</i>), Kultur-Apple (<i>Malus domestica</i>), Eingrifflicher Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>), Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>), und Wildrosen (<i>Rosa spec.</i>). Die Feldgehölze / der Wald besitzen eine hohe ökologische Wertigkeit, da diese aus heimischen, standortgerechten Gehölzen bestehen, welche sich teilweise sukzessiv angesiedelt haben. Durch die Lage an einer steilen Hangkante ist die Begehrbarkeit der Flächen stark eingeschränkt bzw. ausgeschlossen, so dass sich hier ein nahezu störungsfreier Raum bilden konnte.		

Umweltbericht mit integriertem Eingriffsgutachten

Code	Biotoptyp	Ökologische Wertigkeit	Schutz-status
HFA / HYA	Gebüsch feuchter bis frischer Standorte (überwiegend heimische Arten)	22 (gemittelt)	
	Unter diesem Biotoptyp wurden im Untersuchungsgebiet Gebüschflächen entlang des Mühlengrabens mit einer Deckung von > 50 % kartiert. Die Gebüschflächen bestehen aus sukzessiv aufgewachsenen Sträuchern, wie Erle (<i>Alnus incana</i>), Eingrifflicher Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>), Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>), Wildrosen (<i>Rosa spec.</i>) und Salweide (<i>Salix caprea</i>). Bei den Gehölzen handelt es sich überwiegend um heimische Arten, welche sehr anpassungsfähig sind. Besonders für Gebüschbrüter, Kleinsäuger und Insekten haben Gebüsche eine hohe bis sehr hohe ökologische Bedeutung. Die Gebüsche gliedern die Landschaft und reichern diese mit Struktureinheiten an.		
HYB	Gebüsch stickstoffreicher, ruderaler Standorte (überwiegend heimische Arten)	15	
	Hierunter wurden die dem Feldgehölz vorgelagerten Gebüschflächen kartiert, welche ausschließlich von nitrophilen ruderalen Gehölzen bestockt ist. Zu den sukzessiv aufgewachsenen Gehölzen gehören vorrangig Brombeere (<i>Rubus sectio Rubus</i>) und Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>). Die ökologische Bedeutung der Gebüsche stickstoffreicher, ruderaler Standorte wird als gering bis mittel eingeschätzt.		
F	Fließgewässer		
FBH	Begradigter oder ausgebauter Bach mit naturnahen Elementen ohne Arten des FFH-Fließgewässer-LRT	18	§
	Unter diesem Biotoptyp ist der Mühlengraben erfasst worden. Im Gebiet des Geltungsbereichs stellt sich der Mühlengraben als teilweise stark anthropogen beeinflusster Bach / Graben dar. Im Untersuchungsgebiet zum Bebauungsplan Nr. 48 befindet sich seine Lage zwischen den vorhandenen Sportstätten und dem Gehölzbestand am Galgenberg. Im weiteren Verlauf stellt der die südliche Untersuchungsraumgrenze (Geltungsbereich) dar. Über den Mühlengraben erfolgt zum Zeitpunkt der Begehung an 4 Stellen eine Querung. Die (bauzeitliche) Querung zur Walkemühle ist dabei verrohrt. Die Uferbereiche sind teilweise, insbesondere im Bereich der Querungen sowie angrenzend zu den südlich gelegenen Kleingärten, durch Steinschüttungen befestigt. Die ökologische Bedeutung ist auf Grund der Biotopausstattung vor Ort als hoch, in Hinsicht auf die Funktion als Biotopverbundfläche als sehr hoch eingeschätzt.		
FGK / HEC	Graben mit artenarmer Vegetation / Baumbestand aus überwiegend einheimischen Arten	20	
	Südlich der Kleingartenanlage verläuft ein zum Zeitpunkt der Kartierung nicht wasserführender Graben, der fast vollständig mit Ahorn (<i>Acer platanoides</i>), Erle (<i>Alnus incana</i>), Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>) sowie Hasel (<i>Corylus avellana</i>) und Brombeere (<i>Rubus sectio Rubus</i>) bewachsen ist. Auf Grund des hohen Gehölzanteils wird die Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz als hoch bewertet.		
S	Stillgewässer		
SEY	Sonstige anthropogene nährstoffreiche Gewässer	15	§
	Der Kletzteich ist hierrunter kartiert. Es handelt sich hierbei um ein Anglergewässer, welche durch einen Überlauf des Mühlengrabens gespeist wird, so dass der Wasserpegel in Abhängigkeit zum Mühlengraben zu betrachten ist. Der Gewässergrund ist auf Grund von Biomasseinträgen des umstehenden dichten Baumbestands stark verschlammt. An der offenen Ostseite des Teichs hat sich ein schmaler Schilfgürtel entwickelt. Im Nordwesten der Fläche sind Seerosen-Vorkommen. Der Teich selbst wird regelmäßig mit Fischen für den Anglereisport bestückt. Die ökologische Bedeutung ist als mittel eingestuft.		
N	Niedermoore, Sümpfe, Röhrichte		
NLA	Schilf-Landröhricht	23	§
	An der offenen Ostseite des Teichs hat sich ein schmaler Schilfgürtel entwickelt. Die ökologische Bedeutung ist auf Grund der Funktion als Rückzugsort für die aquatische und amphibische Fauna sowie für Wasservögel als hoch eingeschätzt.		

Umweltbericht mit integriertem Eingriffsgutachten

Code	Biotoptyp	Ökologische Wertigkeit	Schutz-status
G	Grünland		
GSB	Scherrasen	7	
	Hierunter wurden die Rasenflächen südlich und östlich des Ascheplatzes kartiert. Ebenso sind die Randbereiche der Zuwegung entlang der Sportstätten unter diesem Biotoptyp kartiert. Die Flächen besitzen aufgrund starker anthropogener Nutzung nur eine geringe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz.		
GSY	Sonstige Wiese	7	
	Hierunter wurden die Wiesenflächen im Umfeld des Kletzteichs aufgenommen. Die Flächen heben sich von den angrenzenden Bereichen durch augenscheinlich höhere Pflegeintervalle sowie einer anderen Artzusammensetzung ab. Es dominieren hier verschiedene Rispensarten. (<i>Poa pratensis</i> , <i>P. nemoralis</i> , <i>P. trivialis</i>). Die Flächen besitzen aufgrund starker anthropogener Nutzung nur eine geringe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz.		
U	Ruderalfluren		
URA / NUY	Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten / Sonstige feuchte Hochstaudenflur, Dominanzbestände heimischer nitrophiler Arten	14	
	Hierunter wurden Wiesenstandorte im Umfeld des Kletzteiches bzw. der Bereich zwischen Mühlengraben und geschütztem Gehölzbestand kartiert, die sich überwiegend sukzessiv angesiedelt haben und nur einer 1-2maligen Mahd jährlich unterliegen. Die Ruderalfluren besitzen, aufgrund teilweise nicht heimischer Artenverteilungen und anthropogener Einflüsse, Vorbelastungen, sind aber weitestgehend störungsarm, so dass sie eine mittlere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz besitzen. Auf den Flächen lassen sich unter anderem folgende Arten finden: Land-Reitgras (<i>Calamagrostis epigejos</i>); Gemeine Wegwarte (<i>Cichorium intybus</i>); Acker-Kratzdistel (<i>Cirsium arvense</i>); Wilde Möhre (<i>Daucus carota</i>); Gewöhnlicher Natternkopf (<i>Echium vulgare</i>); Echtes Labkraut (<i>Galium verum</i>); Echtes Johanniskraut (<i>Hypericum perforatum</i>); Eselsdistel (<i>Onopordum acanthium</i>); Spitzwegerich (<i>Plantago lanceolata</i>); Große Brennnessel (<i>Urtica dioica</i>) sowie verschiedene Gräser.		
B	Siedlungsbiotope / Bebauung		
PSA	Sportplatz	4	
	Unter diesem Nutzungstyp wurden die Sportstätten des Untersuchungsgebiets zum Bebauungsplan Nr. 48 sowie die östliche Teilfläche südlich der Lindenstraße (ebenfalls Bestandteil des Untersuchungsgebiets zum B-Plan) zusammengefasst. Bei den Sportstätten handelt es sich um 2 Rasenfelder sowie ein Aschefeld. Die Sportflächen selbst sind durch Wege und Gehölzbestände gegliedert. Im äußersten Westen der Fläche befinden sich zudem eine Vereinsheim sowie Sanitär- und Umkleideräume. Am südlichen Ende des Ascheplatzes ist ein abgetrennter Rasenplatz vorhanden. Für den Arten- und Biotopschutz haben diese intensiv genutzten Bereiche keine bzw. nur eine geringe Bedeutung.		
BWG	Garage	0	
	Der Bereich zwischen Lindenstraße und Mühlengraben im Osten des Geltungsbereichs ist mit 7 Mehrfachgaragenblöcken bestanden. Eine ökologische Bedeutung kann den Garagenanlagen nicht zugewiesen werden.		
BXA	Gebäudebaustelle	0	
	Im Bereich der Gaststätte Walkemühle entstehen derzeit einige Neubauten (Blockhütten). Das gesamte Areal wird daher derzeit unter diesem Biotoptyp zusammengefasst. Auf Grund der intensiven Tätigkeiten auf der Fläche ist die ökologische Bedeutung als sehr gering bzw. nicht vorhanden einzuschätzen.		
BWY	Sonstige Einzelgebäude	0	
	Im äußersten Westen der Sportflächen befinden sich ein Vereinsheim sowie Sanitär- und Umkleideräume. Für den Arten- und Biotopschutz haben diese intensiv genutzten Bereiche keine bzw. nur eine geringe Bedeutung.		

Umweltbericht mit integriertem Eingriffsgutachten

Code	Biotoptyp	Ökologische Wertigkeit	Schutz-status
AKC	Ziergarten	6	
	Die privaten Hausgärten südlich des Mühlengrabens sind unter diesem Biotoptyp zusammengefasst. Auf Grund der vermutlich stark anthropogenen Nutzungsstruktur wird der Fläche nur eine geringe ökologische Bedeutung zugeordnet.		
AKE	Kleingartenanlage	6	
	Südlich der Lindenstraße befindet sich auf einer rund 11.570 m ² großen Fläche eine in sich geschlossene Kleingartenanlage, die Einsehbarkeit von den öffentlichen Verkehrsflächen ist nicht gegeben. Auf Grund der vermutlich stark anthropogenen Nutzungsstruktur wird der Fläche nur eine geringe ökologische Bedeutung zugeordnet.		
V	Weg		
VWA	Unbefestigter Weg	6	
	Im Untersuchungsgebiet befinden sich mehrere unbefestigte Wege, die durch regelmäßiges Begehen verdichtet sind. Die Trampelpfade haben sich auf Grund der stetigen Nutzung entlang des Mühlengrabens, um den Kietzteich sowie zur Erschließung der sonstigen Wiesen/ Ruderalfluren entwickelt. Aufgrund der starken Bodenverdichtung ist die Bedeutung unbefestigter Wege als gering einzuschätzen.		
VWB	Befestigter Weg	3	
	Die Flächen innerhalb der Garagenanlagen sind mit Schotter teilversiegelt sind. Die ökologische Bedeutung ist aufgrund der Teilversiegelung und der anthropogenen Nutzung als sehr gering einzuschätzen. Ebenso ist die Erschließung zur nördlich des Gehölz-/ Waldhangs gelegene Siedlung als befestigter Weg zu kategorisieren.		
VWC	Ausgebauter Weg (versiegelt)	0	
	Hierunter wurden alle vollversiegelten Wege im Untersuchungsgebiet kartiert. Die Wege befinden sich als Fußwege entlang der Lindenstraße, bzw. ist hierrunter auch die vollversiegelte Fläche am nordöstlichen Ende des Geltungsbereichs aufgeführt. Sie besitzen keine Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz.		
VPZ	Befestigter Platz	0	
	Die Flächen an den Garagen am nordöstlichen Rand des Geltungsbereichs sind als befestigter Platz aufgenommen worden. Auf Grund der vollständigen Versiegelung der Fläche besitzen sie keine Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz.		
VPX	Unbefestigter Platz	2	
	Als unbefestigter Platz ist der „Wilde Parkplatz“ im Bereich der Zuwegung zum Kietzteich / östlich der Sportstätten kartiert worden. Bei der Fläche handelt es sich um einen stark verfestigten offenen Bodenstandort. Daraus resultierend besitzt die Fläche nur eine geringe ökologische Bedeutung.		
VS	Ein- bis Zweispurige Straße (versiegelt)	0	
	Die Lindenstraße durchquert den Geltungsbereich. Sie ist unter diesem Biotoptyp kartiert. Da die Verkehrsflächen vollständig versiegelt sind, besitzen diese keine ökologische Bedeutung.		

§ = nach § 30 BNatSchG / § 22 NatSchG LSA geschütztes Biotop

Auf Grund des Zeitpunktes der durchgeführten Biotopkartierung (Winter 2016/2017) konnten keine gefährdeten und seltenen Pflanzenarten festgestellt werden. Entsprechende Hinweise auf ein Vorkommen konnten der erfolgten Literaturschau (u. a. LP Quedlinburg) ebenfalls nicht entnommen werden.

2.6.2. Tiere

Auf Grund artspezifischer Anforderungen einzelner Tierartengruppen an ihre Lebensräume, lassen sich in der Regel Rückschlüsse auf die Habitatbesetzung innerhalb eines Untersuchungsraums ziehen. Oftmals lassen sich bestimmte Arten (-gruppen) beispielsweise auf Grund des Fehlens spezieller Habitatstrukturen bereits auf Ebene einer Relevanzprüfung sicher ausschließen. Der Untersuchungsraum stellt sich als sehr differenziert (Vorkommen von teilweise feuchten Offenland- und älteren dichten Gehölz-/Waldbereichen sowie Still- und Fließgewässer) dar. Der generelle Ausschluss bestimmter Arten (-gruppen) ist daher nicht möglich.

Gemäß einer Abstimmung zum Untersuchungsumfang mit der Unteren Naturschutzbehörde⁵ sind für das Schutzgut Tiere, neben der Auswertung vorhandener Daten, Übersichtsbegehungen durchzuführen, um einen Überblick über den Artenbestand innerhalb des Geltungsbereichs zu erhalten. Nach derzeitigem Kenntnisstand reicht die Durchführung der Übersichtsbegehungen aus, um für die Ebene der Bauleitplanung eine hinreichend genaue Aussage über die vorhandene faunistische Artausstattung im Gelände zu erhalten. Diese Vorgehensweise entspricht der derzeitigen Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts⁶. Demnach muss nicht ein lückenloses Arteninventar erstellt werden, vielmehr reicht es aus, die Untersuchungstiefe auf die naturräumlichen Gegebenheiten abzustimmen. Lassen dabei bestimmte naturräumliche Vegetationsstrukturen sichere Rückschlüsse auf eine faunistische Ausstattung zu, so wird eine Potenzialabschätzung als ausreichend angesehen. Insbesondere im Falle eines Angebotsbebauungsplans muss die Beurteilung der artenschutzrechtlichen Belange angesichts der Dynamik der Artenveränderung zwischen dem Zeitpunkt der Festsetzung des Planes und der tatsächlichen Bebauung Berücksichtigung finden. Daher kann es erforderlich sein, bestimmte Maßnahmen bzw. die Beurteilung der Relevanz von artenschutzrechtlichen Aspekten auf die Ebene des Baugenehmigungsverfahrens zu delegieren.

Zur Berücksichtigung der Arten, die dem besonderen Artenschutz gem. § 44 ff BNatSchG unterliegen sei an dieser Stelle auf den Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (vgl. Anhang 6) verwiesen.

Der Landschaftsplan Quedlinburg stellt den Geltungsbereich als für den Naturschutz wertvolle Biotope dar (Konglomerat: Hangkante und Grünland am Galgenberg / Uferabschnitt Mühlengraben). Da auf Grund der jahreszeitlichen Voraussetzungen die Übersichtsbegehungen noch nicht stattgefunden haben, wird im Folgenden, um ein Einblick in das faunistische Spektrum der Fläche zu geben, der Landschaftsplan Quedlinburg, insbesondere die Anlage des nicht öffentlichen Teils (nachfolgend ebenfalls als LP Quedlinburg benannt) ausgewertet.

Brutvögel

Die Flächen des Mühlengrabens und seiner Ufer werden gem. LP Quedlinburg als sehr wertvoller Bereich dargestellt.

Die Artengruppe der Vögel eignet sich im besonderen Maße für die faunistische Bewertung eines Raumes, da sie zum Teil sehr ausgeprägte und enge Habitatansprüche besitzen. Die meisten

⁵ Abstimmung 16.12.2016 vor Ort

⁶ BVerwG, Urteil vom 12.03.2008, Rn 243; Beschluss vom 13.3.2008, Az. 9 VR 9.07, Rn. 31; Urteil vom 09.07.2008, Az. 9 A 14.07, Rn. 54+57; Urteil vom 18.03.2009, Az. 9 A 39.07, Rn. 43; Urteil vom 09.07.2009, Az. 9 C 12.07, Rn. 44 ff sowie Az. 9 A 14.07, Rn. 54; Urteil vom 12.08.2009, Az. 9 A 64.07, Rn. 37; Schmidt-Eichstaedt, UPR 2010, 401,403

Vogelarten sind besonders eng an artspezifische Raumstrukturzusammensetzungen gebunden. Zudem sind sie als artenreichste Wirbeltiergruppe in allen Ökosystemen vertreten und gehören zu den am besten untersuchten Organismengruppen.

Innerhalb des Geltungsbereichs ist sowohl mit dem Vorkommen von Baum- und Höhlenbrütern, Gebüschbrütern als auch mit Bodenbrütern zu rechnen. Grundsätzlich ist das Vorkommen von siedlungsangepassten und weitverbreiteten Arten sicher zu erwarten.

Als wertgebende Arten sind Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) (NG), Grünspecht (*Picus viridis*) (NG), Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*) (NG), Rotmilan (*Milvus milvus*) (NG), Star (*Sturnus vulgaris*) (NG), Teichralle (*Gallinula chloropus*), Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*) (NG), Wendehals (*Jynx torquilla*) benannt.

Da alle europäischen Vogelarten dem besonderen Artenschutz gem. § 44 ff BNatSchG unterliegen, erfolgt eine eingehende Behandlung dieser Artengruppe im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag.

Säugetiere

In Hinsicht auf die vorhandenen Strukturen auf dem Gelände (extensive Wiesen sowie dichte Gehölze) sowie den südlich und östlich an den Geltungsraum anschließenden Flächen, finden Kleinsäuger gute Lebensmöglichkeiten vor. Auch das Vorkommen von streng geschützten Arten, wie bspw. die Haselmaus, ist dabei aus arealgeografischen Gründen nicht auszuschließen. Säugetierarten (außer Fledermäuse), die dem besonderen Artenschutz gem. § 44 ff BNatSchG, sind auf Grund der Biotopausstattung auszuschließen.

Grundsätzlich liegt der Geltungsbereich gem. Verbreitungskarten des BfN nicht innerhalb des Vorkommensgebietes von Fischotter und Biber.

Die Artengruppe der Fledermäuse mit hoher Wahrscheinlichkeit innerhalb des Untersuchungsraums zu erwarten. Auf Grund ihrer Mobilität im Jahreszyklus und ihrer Lebensweise benötigen sie mehrere Teillebensräume. Grob lassen sich Winter-, Sommer- und Wochenstubenquartiere sowie Jagdreviere unterscheiden.

Gem. Faunistische Kartierung erfüllt der Geltungsbereich lediglich die Funktion als Jagdrevier. Der Mühlengraben dient dabei als zentrales Jagdhabitat. Die Arten Breitflügelfledermaus, Großes Mausohr, Großer Abendsegler, Mückenfledermaus, Rauhaufledermaus, Wasserfledermaus, Zweifarbfledermaus, Zwergfledermaus sowie verschiedene Arten der Gattung *Myotis* sind sicher nachgewiesen.

Für Arten, die dem besonderen Artenschutz gem. § 44 ff BNatSchG unterliegen, erfolgt eine eingehende Behandlung dieser Artengruppe im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag.

Reptilien

Grundsätzlich ist auch das Vorkommen von streng und besonders geschützten Reptilien nicht auszuschließen. Ein Vorkommen der zusätzlich nach Anhang IV geschützten Zauneidechse wird gem. LP Quedlinburg dargestellt. Die vorgefundene Biotopausstattung – Feuchtwiesen, Gewässer, Gehölz- / Waldbiotope sowie das Fehlen von habitattypischen Trocken- und Offenbodenbereichen – lässt auf einen zumindest nicht Ideallebensraum schließen. Im Rahmen der faunistischen Kartierung konnten Einzelexemplare beobachtet werden.

Für Arten, die dem besonderen Artenschutz gem. § 44 ff BNatSchG unterliegen, erfolgt eine eingehende Behandlung dieser Artengruppe im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag.

Amphibien

Das Vorkommen von streng und besonders geschützten Amphibienarten lässt sich auf Grund der vorhandenen Biotopstruktur - Fließ- und Stillgewässer als Wasserlebensraum, sowie Offenland- und Gehölz- / Waldbereiche als Landlebensraum/ Überwinterungsstätte) vermuten. Der Landschaftsplan Quedlinburg stellt für die Fläche das Vorkommen des Teichfroschs dar. Einschränkung für einen Besatz des Kietzteichs mit Amphibien wirkt sich jedoch der rege Fischbesatz des Gewässers aus. Gem. Informationen des ehrenamtlichen Naturschutzes (vgl. BENNEDSEN 2017) kommen der Grasfrosch, vereinzelt Erdkröte und sehr wenige Teichmolche vor. Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung ergaben sich nicht weiter bestätigte Sichtungen der Wechselkröte am Galgenberg. Ggf. erfolgt die Einwanderung der Arten auch über Gartenteiche der Nachbarschaft auf die Flächen.

Für Arten, die dem besonderen Artenschutz gem. § 44 ff BNatSchG unterliegen, erfolgt eine eingehende Behandlung dieser Artengruppe im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag.

Fische

Das Gewässerentwicklungskonzept „Obere Bode“ (Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (2014)) führt für den Mühlengraben im Abschnitt Quedlinburg aus, dass die vorhandenen Bauwerke, mit Ausnahme zweier Querbauten, die eine Barriere für die Fischarten der Äschenregion darstellen, meist durchgängig seien. Bereits bei Mittelwasser ist der Fischaufstieg am Absturz in Höhe der Lindenstraße (km 5+820) nicht mehr möglich.

Der Kietzteich dient als Anglergewässer des Anglervereins Ostharz e.V. Hier ist mit einem regen Fischbesatz zu rechnen, da regelmäßig Fische ausgesetzt werden. Grundsätzlich ist mit einem Vorkommen von Hecht, Karpfen, Bleie, Aal, Barsch, Plötze und Rotfeder zurechnen. Der Mühlengraben ist mit einem Überlauf mit dem Kietzteich verbunden.

Ein Hinweis auf Arten, die dem besonderen Artenschutz gem. § 44 ff BNatSchG unterliegen, ist nicht bekannt.

Schmetterlinge

Im Rahmen der Datenrecherche sowie aufgrund der arealgeografischen Verbreitung der Arten und anhand der fehlenden Habitatausstattung konnte ein Vorkommen von planungsrelevanten, seltenen oder besonders/ streng geschützten Arten ausgeschlossen werden.

Gem. Informationen des ehrenamtlichen Naturschutzes (vgl. BENNEDSEN 2017) sind die Arten Kleiner Feuerfalter (*Lycaena phlaeas*), Kleiner Sonnenröschen-Bläuling (*Polyommatus agestis*), Hauhechel-Bläuling (*Polyommatus icarus*), Faulbaumbläuling (*Celastrina argiolus*), Kleiner Heufalter (*Coenonympha pamphilus*), Kleiner Fuchs (*Aglais urticae*), Tagpfauenauge (*Inachis io*), Landkärtchen (*Araschnia levana*), Admiral (*Vanessa atalanta*), Ockergelber Dickkopffalter (*Adopaea silvestris*), Rostfarbener Dickkopffalter (*Ochlodes sylvanus*), Zitronenfalter (*Gonepteryx rhamni*), Grünader-Weißling (*Pieris napi*), Großer Kohlweißling (*Pieris brassicae*), Kleiner Kohlweißling (*Pieris rapae*), Großes Ochsenauge (*Maniola jurtina*), Schornsteinfeger

(*Aphantopus hyperanthus*) für die Fläche nachgewiesen.

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung ergaben sich nicht weiter bestätigte Sichtungen der des Roten Ordensbandes und ähnlicher Nachtfalter im Plangebiet und auf dem Galgenberg.

Ein Hinweis auf Arten, die dem besonderen Artenschutz gem. § 44 ff BNatSchG unterliegen, ist nicht bekannt.

Libellen

Das Vorkommen von Libellen ist als sicher anzusehen. Die vorhandene Biotopausstattung - Wechsel von Fließgewässerbereich und (Feucht-)Wiesen - ist als idealtypisch für ein Libellenvorkommen anzusehen. Zusätzlich wird im LP Quedlinburg der Geltungsbereich als Jagdhabitat von Libellen (Mühlengraben) sowie Aufenthaltsbereich von Libellen dargestellt. Für den Biotopbereich 8/9 des LP Quedlinburg wird darüber hinaus ein Vorkommen von *Aeshna cyanea*, *Anax imperator*, *Coenagrion puella*, *Enallagma cyathigerum*, *Ischnura elegans*, *Lestes sponsa*, *Libellula depressa*, *Pyrrhosoma nymphula*, *Sympetrum danae*, *Sympetrum flaveolum*, *Sympetrum sanguineum*, *Sympetrum striolatum* und *Sympetrum vulgatum* erwähnt. Aktuell erfolgt die Überprüfung der Daten im Rahmen der Zuarbeiten zur Übersicht allgemeines Artenvorkommen (BENNEDSEN 2017)

Xylobionte Käfer

Für die Untersuchung der xylobionten Käfer erfolgte im Geltungsbereich die Aufnahme potenzieller Brutbäume und Stubben, welche später gezielt nach Anzeichen einer Besiedlung begutachtet wurden. Im Rahmen von drei Begehungen im Zeitraum von Mai bis August 2017 wurden die potenziellen Habitatbäume/-stubben gezielt nach vitalen Exemplaren des planungsrelevanten Juchtenkäfers abgesucht. Neben der Suche nach vitalen Käfern wurde während der Begehungen jeweils gezielt nach Kotpellets, Fraßspuren, Schlupflöchern oder Käferfragmenten gesucht.

Im Vorhabengebiet wurden keine für den Juchtenkäfer geeigneten Bäume festgestellt. Weitere planungsrelevante Käferarten können aufgrund der Habitatausstattung und aktueller Verbreitungskarten ausgeschlossen werden.

Ein Hinweis auf Arten, die dem besonderen Artenschutz gem. § 44 ff BNatSchG unterliegen, ist nicht bekannt.

Biotopverbund

Dem Mühlengraben sowie den angrenzenden Uferbereichen kommt als lineares Biotopolement eine hohe Biotopverbundfunktion zu. Auf Grund der bislang verhältnismäßig ungestörten Lage kommt der Fläche eine hohe Bedeutung als Lebensraum für verschiedene Arten zu.

2.6.3. Gesamtbewertung

Tab. 7: Erfassung und Bewertung Schutzgut Tiere / Pflanzen

Erfassungskriterien Schutzgut Tiere / Pflanzen	standortbezogene Aussagen	Bewertung
Bestandserfassung		
Biotopausstattung		
Ausprägung Standortfaktoren Biotoptypen / lebensraumtypische Arten Lebensraumbedingungen Arten / Lebensgemeinschaften	Der Untersuchungsraum wird durch das geschützte Gehölzbiotop/ Wald im Norden, die weiten ruderalen Wiesen im zentralen Bereich, die Sportstätten im Westen, die Kleingartenanlage im Süden sowie den, den gesamten Geltungsbereich durchfließenden, Mühlengraben geprägt. Anthropogene Einflüsse sind in allen Teilbereichen in unterschiedlicher Intensität zu finden. Es haben sich aber dennoch verschiedene schützenswerte Biotope entwickelt, die potenziell besonders und streng geschützten Tierarten als Lebensraum dienen können. Sehr gute Strukturierung der Landschaft mit Fließ- und Stillgewässern, Offenlandstandorten und dichten Gehölzstrukturen Geringe bis mittlere Lebensraumbedingungen für störungsempfindliche Arten und Lebensgemeinschaften aufgrund regelmäßiger, im Sommer auch intensiver, Feierabendfreizeitnutzung sowie der Nutzung der Sportstätten	mittel – hoch
Naturschutzfachliche Bewertung		
Naturnähe	Anthropogene Einflüsse sind in allen Teilbereichen des Geltungsbereichs zu finden, wobei der Gehölzbestand / Wald an der Hangkante des Galgenbergs nur gering beeinflusst ist. Die sonstigen Bereiche unterliegen augenscheinlich einer regelmäßigen Pflege, wobei die Offenlandbereiche eine relative Naturnähe und Intaktheit aufweisen.	mittel – hoch
Vorkommen gefährdeter Arten (Pflanzen und Tiere)	Das Vorkommen gefährdeter Tier- und Pflanzenarten kann für den Geltungsbereich, insbesondere die Flächen der Hangkante des Galgenbergs, die Offenlandbereiche sowie den Mühlengraben nicht ausgeschlossen werden. (vgl. Anlage 6 und 7)	hoch – sehr hoch
Seltenheit bzw. Gefährdung des Biotoptyps	Bei den vorhandenen Biotopen handelt es sich um relativ verbreitete, aber zum Teil dennoch schützenswerte Biotope.	mittel
Vielfalt von Pflanzen und Tierarten	Hohe Artenvielfalt (Fauna) auf Grund stark differenzierter Biotopstrukturen	sehr hoch
Bewertung des Risikos, das mit einer Wiederherstellung zerstörter Biotope verbunden ist		
Dauer der Wiederherstellung der Lebensgemeinschaft des Biotoptyps	Mit Ausnahme des geschützten Gehölzbestandes / Walds sowie der Gewässer handelt es sich um Biotope, die eine geringe bis mittlere Wiederherstellungsdauer haben. Die Gewässer unterliegen bereits jetzt stark anthropogener Beeinflussung.	gering - mittel hoch

Erfassungskriterien Schutzgut Tiere / Pflanzen	standortbezogene Aussagen	Bewertung
Wiederherstellbarkeit der abiotischen Standortbedingungen	Mit Ausnahme des geschützten Gehölzbestandes / Walds sowie der Gewässer handelt es sich um Biotop, die wenig auf spezielle abiotische Faktoren angewiesen sind, bzw. deren Bodenentwicklung nur von geringer bis mittlerer Dauer ist. Die gesamte Fläche ist bereits jetzt unterschiedlich stark anthropogen geprägt.	mittel
Funktions- und Interaktionsräume		
Vernetzungsfunktion (Biotopverbund, Trittsteinbiotope) Austausch- und Wechselbeziehungen zwischen Teil- und Gesamtlebensräumen lebensraumtypischer Tierarten Aktionsradien	durch Lage des Mühlengrabens innerhalb des Geltungsbereichs sowie weiter Offen- und Gehölzbereiche sehr hohe Bedeutung für den Biotopverbund und als Trittsteinbiotop gute, Austausch- und Wechselbeziehungen zwischen Teil- und Gesamtlebensräumen typischer Tierarten vorhanden, große Aktionsradien in alle Richtungen	hoch bis sehr hoch
Vorbelastung		
störende Nutzungen Emissionsquellen Veränderung spezifischer abiotischer Standortfaktoren Barriere- und Zerschneidungswirkungen	Vorhandene Versiegelung / Aufschüttung in geringem Umfang Vorbelastung durch Lindenstraße / Dittfurter Weg vorhanden Anwesenheit des Menschen vorhanden Temporäre Verlärmung durch Nutzung der Sportstätten vorhanden Ausbreitungshindernis an Mühlengraben Höhe Lindenstraße (km 5+820)	
Schutzausweisungen		
Natur- und Landschaftsschutz	keine Betroffenheit von Schutzgebieten nach BNatSchG / NatSchG LSA kleinräumige Betroffenheit von gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 22 NatSchG LSA geschützter Biotope	mittel
Empfindlichkeit		
Flächeninanspruchnahme / Versiegelung / Verdichtung Lebensraumverluste Barriere- / Zerschneidung störende Nutzungen immissionsbedingte Störungen (Schall, optische Reize, Schadstoffe, Erschütterungen) Veränderung spezifischer abiotischer Standortfaktoren	hohe Empfindlichkeit gegenüber Versiegelung, da derzeit große unversiegelte Flächen vorhanden hohe Empfindlichkeit gegenüber Gehölzverlusten hohe Empfindlichkeit gegen Zerschneidungswirkungen, da Plangebiet von hoher Bedeutung für den Biotopverbund hohe Empfindlichkeit gegenüber immissionsbedingten Störungen (Verlärmung)	hoch

2.7. Schutzgut Landschaftsbild

Im Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 48 lassen sich drei Haupteinheiten unterteilen.

- 1.) Das westliche Untersuchungsgebiet zum Bebauungsplan Nr. 48 umfasst die bereits vorhandenen Sportanlagen. Diese sind unterteilt in zwei Rasensportflächen mit entsprechenden eingeordneten Gebäuden (Gaststätte, Umkleide etc.) nördlich der Lindenstraße und ein Aschefeld südlich der Lindenstraße. Der Bereich ist durch seine

- Nutzung stark anthropogen geprägt.
- 2.) Im Süden des Geltungsbereichs, südlich der Lindenstraße auf der Ostseite befindet sich eine kaum einsehbare Kleingartenanlage, mit dem typischen Wechsel aus kleineren Datschen und unter mannigfaltig gestalteten Gärten, teilweise auch mit kleineren Flächen zum privaten Anbau von Obst und Gemüse. Dieser Bereich ist als klar abgegrenztes Areal innerhalb des Geltungsbereichs anzusehen. Die Flächen befinden sich ausschließlich in privatem Besitz, die Erlebbarkeit / Nutzbarkeit für Dritte ist vollständig ausgeschlossen.
 - 3.) Der größte Bereich stellt der Kietzteich sowie die umgebenen weiten Rasenflächen dar. Südlich begrenzend verläuft der Mühlengraben. Die nördliche Grenze stellen die Gehölze des geschützten Biotops/ Wald nach LWaldG dar. Nach Nordosten zum Dittfuter Weg hin, werden die Freiflächen sowie einzelne markante Einzelbäume und Sträucher raumprägender. Auch dieser Bereich ist, wenn auch öffentlich zugänglich, visuell nicht mit dem Umfeld verbunden. Durch die Lage zwischen dem Gehölzbestands am Galgenberg und den Ufersaum des Mühlengraben sowie die südlich an den Mühlengraben angrenzenden privaten Flächen ist der Bereich vom öffentlichen Straßenland weitestgehend uneinsehbar.

Tab. 8: Erfassung und Bewertung Schutzgut Landschaftsbild

Erfassungskriterien Schutzgut Landschaftsbild	standortbezogene Aussagen	Bewertung
Bestandserfassung		
Landschaftsbildeinheiten		
Landschaftsbildeinheiten	1.) Sportstätten 2.) Kleingartenanlage 3.) Freiflächenkomplex aus Kietzteich, Mühlengraben und umgebenden Grünland	1.) mittel 2.) gering – mittel 3.) hoch
Landschaftsbildqualität		
Hauptkriterien: Vielfalt Eigenart / Historie	1.) Anthropogene Überprägung – Hoher Erholungs- und Freizeitnutzen 2.) Vielfältige Gestaltung, kleinteiliges Mosaik unterschiedlicher Nutzungsansprüche und Flächengestaltung 3.) Abwechslungsreiche Landschaft, prägend sind Mühlengraben und der zugehörige Ufersaum, der Kietzteich mit umgebendem Gehölzbestand, sowie die dominante Raumkante des Gehölzbestands / Walds am Galgenberg, durch wenige Bäume strukturierte Fläche, bereits im Bestand durch Geländegegebenheiten Dreiteilung der Fläche „Eingangsbereich“ von Parkplatz, Sportplatz begehbar – relativ hoher Baumbestand am Mühlengraben, rudernale Wiesenflächen „Kietzteich und Umgebung“ Mittelstück der Fläche – sehr prägend ist der Kietzteich, hohe Aufenthaltsqualität, Flächen nördlich des Kietzteichs stark ruderalisiert „Freifläche zum landwirtschaftlichen Weg“ lang gestreckter Wiesenstreifen mit einzelnen Trampelpfaden, prägend hier die Raumkanten aus Gehölzen im Norden und Mühlengraben im Süden	1.) mittel 2.) hoch 3.) hoch – sehr hoch

Erfassungskriterien Schutzgut Landschaftsbild	standortbezogene Aussagen	Bewertung
Nebenkriterien: Harmonie Einsehbarkeit Natürlichkeit Infrastruktur Zugänglichkeit Geruch Geräusche Erreichbarkeit Beobachtetes Nutzungsmuster	1.) Anthropogen geschaffener Bereich, Geräuschemissionen bei Betrieb, gute Erreichbarkeit 2.) Eingeschränkte Erreichbarkeit, nur für private Besitzer der Fläche möglich, Allseitig durch Hecken / Zaun begrenzt daher nicht einsehbar 3.) Abwechslungsreiche Landschaft durch menschliche Einflüsse geprägt – Mahd der Wiesenflächen, regelmäßiger Besatz des Kletzteichs durch Angler, tlw. Begradigung des Mühlengrabens, nur an wenigen Stellen vom Umfeld erreichbar (Zugang über landwirtschaftlichen Weg (Am Mühlengraben), Brücken (2x) im Bereich des Sportplatzes, Weg durch Gehölzbestand) Nutzung der Fläche beschränkt sich derzeit für Erholungssuchende auf „Hundespaziergänge“ sowie die Anglertätigkeiten am Kletzteich auf Grund der Lage kaum vom Umfeld (öffentlicher Straßenraum) wahrnehmbar Gehölzbestand / Wald an der Hangkante des Galgenbergs fungiert als visuelle Barriere zwischen Geltungsbereich und angrenzenden Flächen, auf Grund des dichten Gehölzbestands und der Hangneigung nur stark eingeschränkt begehbar	1.) mittel 2.) gering – mittel 3.) hoch
Landschaftsbildprägende Elemente / Vegetations- / Strukturelemente		
geomorph. Erscheinungen natürliche und kulturbedingte Vegetationsformen naturraumspezifisch / kulturhistorisch bedeutsame Landnutzungsformen / Elemente	Gesamter Geltungsbereich anthropogen geprägt, wobei die Eingriffe einer unterschiedlichen Intensität unterliegen, keine besondere Bedeutung	gering - mittel
Vorhandene charakterisierende Siedlungsformen		
Art der baulichen Nutzung landschaftsbildtypische Ausprägung der Siedlungsformen	Keine Siedlungsformen im Sinne der Definition vorhanden	--
Vorbelastung		
anthropogene Nutzungen Verlust landschaftsbildprägender Strukturen Visuelle Störreize Veränderung Standortfaktoren	Keine, bzw. nur sehr geringe, visuelle Verbindung zum Umfeld, innerhalb des Geltungsbereichs visuelle Beeinträchtigung durch Aufschüttungen im Bereich des ehemaligen Freibades – starke Ruderalisierung der Fläche	
Schutzausweisungen		
Landschaftsschutzgebiet / Naturpark	keine Betroffenheit von Schutzgebieten	--
Empfindlichkeit		
anthropogene Nutzungen Verlust landschaftsbildprägender Strukturen Visuelle Störreize Veränderung Standortfaktoren	hohe Empfindlichkeit gegenüber Anlage von Bebauung / Versiegelung da derzeit überwiegend Offenland vorhanden empfindlich gegenüber Verlust von Strukturelementen, (Baumbestand), da sie visuelle Störungen und Lärmbelastungen abschirmen	mittel

2.8. Schutzgut Mensch

Der Untersuchungsraum befindet sich innerhalb des Wohngebietes Kleers und liegt am nordöstlichen Stadtrand der Welterbestadt Quedlinburg. Seinen Bewohnern bietet es nur wenige Angebote der Freizeitgestaltung und ein eher unästhetisches Umfeld. Der Geltungsbereich des Be-

bauungsplans selbst ist nicht bewohnt. Südöstlich ist in 400 m Entfernung zum Plangebiet das Harzklinikum Dorothea Christiane Erxleben GmbH zu finden. Im südwestlichen Bereich grenzt das Plangebiet an gemischte Bauflächen und ein Schulgelände an. Im westlichen und östlichen Bereich befinden sich Wohnbauflächen. Im Nordosten schließen sich Grünflächen an. Nördlich und oberhalb des Plangebiets befindet sich eine größere Wohnbaufläche.

Der Beschreibung des Aspektes Freizeit und Erholung liegt die Ausstattung des Landschaftsraumes mit Erholungsinfrastruktur, z.B. Wanderwege, Aussichtspunkte und Sehenswürdigkeiten, zugrunde.

Im Untersuchungsraum zum B-Plan befinden sich vorhandene und in Nutzung befindliche Sportstätten. Der Geltungsbereich selbst wird zur derzeit in erster Linie zur Feierabenderholung – Spaziergänge, Gassi-Gehen – durch die Anwohner der angrenzenden Wohngebiete genutzt. Darüber hinaus befindet sich mit dem Kietzteich ein Anglergewässer des Anglervereins Ostharz e. V. im Untersuchungsraum. Die Nutzungsintensität ist, insbesondere in den Sommermonaten, hoch.

Tab. 9: Erfassung und Bewertung Schutzgut Mensch

Erfassungskriterien Schutzgut Mensch	standortbezogene Aussagen	Bewertung
Bestandserfassung		
Gesundheit und Wohlbefinde		
Demografische Merkmale Empfindlichkeit / Sensitivität der Nutzergruppen	Derzeit keine sensiblen Nutzer im Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 48 vorhanden In weiterer Umgebung: Krankenhaus, allgemeines Wohngebiet, Schule	gering
Arbeits-, Wohn- und Wohnumfeldfunktion		
Art der baulichen Nutzung, ggf. Siedlungsdichte bzw. Nutzungsintensivität Empfindlichkeit der Raumnutzer Inner- und zwischenörtliche Funktionsbeziehungen (zwischen Wohn- und Erholungsbereichen) Lokal- und bioklimatische Verhältnisse	Derzeit keine sensible Wohnnutzung im Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 48 vorhanden Bewertung der Fläche als innerörtlicher Erholungsbereich, Zugrundlegung des Status als Kleingartenanlage bzw. Sportstätte Flächen entlang des Mühlengrabens fungieren als Leitbahn für Kalt- und Frischluftabfluss, Frischluftentstehungsgebiet auf Offenlandflächen innerhalb des Geltungsbereichs mit Bezug zu den angrenzenden Wohngebieten	mittel
Erholungs- und Freizeitfunktion		
(Ausgewiesene) Erholungsgebiete Räume, Flächen, Landschaftsstrukturen mit Erholungseignung Art und Intensität von Erholungs- und Freizeitnutzung Erholungsinfrastruktur und -erschließung (z. B. Wander-, Rad- oder Reitwege) Sichtbeziehungen / Aussichtspunkte	Auf Grund eingeschränkter Zugänglichkeit / Einsehbarkeit des Gebiets sowie der fehlenden Erschließung innerhalb des Geltungsbereichs nur eine geringere Abwechslung der Nutzungsart (Gassi-Gehen, Angeln, Spaziergänge) für Erholung und Freizeit möglich Hohe Freizeitattraktivität der Sportstätten vorhanden	mittel - hoch
Ressourcenabhängige Umweltnutzung		
Trinkwasserschutzgebiete Landwirtschaftsflächen / Sonderkulturen Kaltluft-/ Frischluftbahnen mit Ausgleichsfunktion für Wohn- und	Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 48 befindet sich vollflächig außerhalb des Einzugsgebiets der Wassergewinnungsanlage der Welterbestadt Quedlinburg Keine Betroffenheit von landwirtschaftlichen Produktionsflächen	mittel

Umweltbericht mit integriertem Eingriffsgutachten

Erfassungskriterien Schutzgut Mensch	standortbezogene Aussagen	Bewertung
Mischgebiete	Betroffenheit von Kaltluftentstehungsgebieten mit Ausgleichsfunktion	
Vorbelastung		
Emissionen (Lärm, visuelle Reize, Erschütterungen, Staub, Schadstoffe) Siedlungsdichte, -struktur aktuelle Flächennutzung Ressourcennutzung	Vorbelastung durch Verkehr auf der Lindenstraße / Dittfurter Weg	
Empfindlichkeit		
Beeinträchtigung Wohnqualität Bauliche Anlagen im Außenbereich Visuelle Störreize	Gering bis mäßige Empfindlichkeit gegenüber Erhöhung visueller Störreize durch Bebauung	gering - mittel

2.9. Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Wesentliches Prüfkriterium des Schutzgutes Kulturgüter sind bekannte bzw. begründet zu vermutenden Boden- oder Baudenkmale im Gebiet sowie der Schutz der Sichtbeziehungen zur Stadtsilhouette von Quedlinburg (vgl. hierzu Kap. 2.2 Punkt Bau- und Kunstdenkmale)

Im Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 48 sind nur wenige Sachgüter vorhanden, die zu erhalten und vor Beschädigung zu bewahren sind.

Tab. 10: Erfassung und Bewertung Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Erfassungskriterien Schutzgut Kultur- und Sachgüter	standortbezogene Aussagen	Bewertung
Bestandserfassung		
Kulturgüter		
Baudenkmale und schutzwürdige Bauwerke sowie Ensemble, einschließlich ihres Umfeldes	keine Betroffenheit von Bau- und Kunstdenkmälern die Welterbestadt Quedlinburg ist als UNESCO Weltkulturerbestadt mit Stiftsschloss und –kirche, Wipertikloster und Parkanlagen Vorrangstandort für Kultur- und Denkmalpflege (REP Harz) Lage des Geltungsbereiches am Nordrand der Pufferzone – keine visuellen Beziehungen zwischen Geltungsbereich und Denkmalbereich	Geltungsbereich: sehr gering Umgebung: sehr hoch
Archäologische Fundstellen sowie Verdachtsflächen	Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplan Nr. 48 keine schützenswerten Böden, Archäologische Fundstellen oder sonstige Kulturgüter bekannt Geltungsbereich ohne typische Siedlungsbebauung und historische Kulturlandschaft	--
Bodendenkmale bzw. Böden mit Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte		
Bewegliche Kulturgüter		
Stätten historischer Landnutzungsformen		
Kulturell bedeutsame Stadt- und Ortsbilder		
Traditionelle (historische) Wegebeziehungen		
Sachgüter		

Umweltbericht mit integriertem Eingriffsgutachten

Erfassungskriterien Schutzgut Kultur- und Sachgüter	standortbezogene Aussagen	Bewertung
Gebäude, Bausubstanz unterschiedlicher Nutzungsbestimmung	Sehr raumbedeutsam sind die vorhandenen Sportstätten im Untersuchungsgebiet zum Bebauungsplan Nr. 48 Nur wenige Gebäude innerhalb des Geltungsbereichs vorhanden; Schützenswert: Gaststätte Walkemühle und umgebende Flächen	hoch – sehr hoch mittel
Infrastruktureinrichtungen	Innerhalb des Planungsraums befindet sich nur ein Abschnitt der Lindenstraße, diese ist als Nebenstraße sehr raumbedeutsam zu bewerten	hoch – sehr hoch
Schutzausweisungen		
Boden-/ Baudenkmale	Keine Betroffenheit	--
Empfindlichkeit / Sensitivität		
Verlust / Zerstörung von Bau- und Kunstdenkmälern Überprägung von kulturhistorisch bedeutsamen Landschaften und Siedlungen	Keine Betroffenheit	--
Vorbelastung		
Keine Relevanz für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter		

3. Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

Grundsätzlich gilt für den Verursacher eines Eingriffs das Vermeidungsgebot, das ihn zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen verpflichtet (§ 15 Abs. 2 BNatSchG). Vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind demnach zu unterlassen. Das Vermeidungsgebot ist striktes Recht und unterliegt nicht der Abwägung. Unter dem Begriff „Vermeidung“ sind auch die Maßnahmen zu verstehen, die nur eine Teilvermeidung bzw. Minimierung von Beeinträchtigungen leisten können. Das Vermeidungsgebot beinhaltet im Kern eine Verpflichtung zur fachlich-technischen Optimierung selbst.

3.1. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

3.1.1. Vorkehrungen zum Immissionsschutz

Mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes sind gem. § 1 (5) BauGB *„eine menschenwürdige Umwelt zu sichern [sowie] die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln“*. Der Bauleitplanung kommt daher auch die Aufgabe des vorbeugenden Immissionsschutzes und der Vorsorge zu.

Parallel zur Erarbeitung des Umweltberichtes zum Bebauungsplan Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“ der Welterbestadt Quedlinburg erfolgte die Erarbeitung einer Schallimmissionsprognose (vgl. IfS 2017). Ggf. erforderliche Vorkehrungen und Festsetzungen werden im Rahmen des Fachgutachtens benannt und in die Unterlage des Umweltberichtes übernommen

Schutz vor Immissionen außerhalb des Geltungsbereiches

Nach derzeitigem Kenntnisstand ergeben sich durch die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“ der Welterbestadt Quedlinburg sowie der vorhandenen Vorbelastungen auch kumulativ keine relevanten Emissionen, die sich auf Flächen oder Schutzobjekte außerhalb des Geltungsbereiches auswirken.

Schutz vor Immissionen innerhalb des Geltungsbereiches

Durch die Umsetzung des Bebauungsplans ergeben sich lediglich für den Bereich des geplanten allgemeinen Wohngebietes in der Ruhezeit zu hohe Lärmbelastungen durch die Bewegungen des benachbarten (geplanten) Parkplatzes. Daher erfolgt die Konzeption einer ca. **2,5 m hohen dichten Abschirmwand**. Unter Zugrundelegung der Errichtung dieser Abschirmwand ergeben sich nach derzeitigem Kenntnisstand durch die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“ der Welterbestadt Quedlinburg sowie der vorhandenen Vorbelastungen auch kumulativ keine relevanten Emissionen, die sich auf Flächen oder Schutzobjekte innerhalb des Geltungsbereiches auswirken.

3.1.2. Schutz-, Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Zur Vermeidung / Minderung bau-, anlage- und betriebsbedingter Beeinträchtigungen werden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (Kürzel V) formuliert. Hierzu zählen insbesondere auch die allgemein als „Schutzmaßnahmen“ bezeichneten Vorkehrungen. Sie haben das Ziel, die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft von vorn herein so gering wie möglich zu halten.

1 V Einzelbaumschutz

Im Bereich von an das Baufeld angrenzenden Bäumen sind Schutzvorkehrungen gemäß DIN 18920 und RAS-LP 4 zu ergreifen, die mögliche Beschädigungen vermeiden. Es sind entsprechende Stamm- und Wurzelschutzmaßnahmen vorzunehmen, wenn der Arbeitsbereich in der Nähe von Einzelbäumen liegt. Die Stämme sind mindestens mit einer 2 m hohen Ummantelung zu schützen, die zur Stammseite abgepolstert ist. Baumaßnahmen im Bereich der Einzelbäume sind so schnell wie möglich durchzuführen, um Schäden am Wurzelsystem durch Frost, Austrocknung und Pilzinfektion einzuschränken. Sollten trotz Schutzmaßnahmen Beschädigungen entstehen, sind entsprechende Pflegemaßnahmen durchzuführen.

2 V Schutz von Gehölzen und geschützten wertvollen Biotopen bzw. von Wald

Im Zuge der Realisierung des Bauvorhabens besteht die Gefahr der Schädigung im Umfeld der Baustelle gelegener Biotope. Diese Gefahr soll vermieden werden. Für benachbarte geschützte sowie weitere als wertvoll eingestufte Biotope bzw. den Wald an der Hangkante ist zum Schutz vor mechanischer Beschädigung im Stamm- und Wurzelbereich für die gesamte Dauer der Baumaßnahme ein Schutzzaun aufzustellen.

3 V Verwendung wasser- und luftdurchlässiger Beläge für Nebenflächen und Nebenwege

Flächenversiegelungen innerhalb des Plangebiets sind, wenn möglich zu vermeiden. Der Belag von Pkw-Stellplätzen auf dem Gelände ist wasserdurchlässig auszubilden (bspw. Rasengittersteine). Nebenwege sind mit wassergebundener Decke auszuführen.

4 V Beschränkung von Baustellenzufahrten, Lagerplätzen und BE-Flächen – Tabuflächen

Vor Beginn der Umsetzung des B-Plans sind geeignete Baustelleneinrichtungsflächen (Maschinen-/ Materiallagerflächen) festzulegen. Es sind dabei überwiegend versiegelte oder Flächen mit nachrangiger Bedeutung für die Vegetation zu nutzen. Für Zufahrten und Lager sind nach Möglichkeit Flächen zu nutzen, die im weiteren Bauverlauf zur Bebauung vorgesehen sind.

Darüber hinaus sind Bauausschlussflächen (Tabuflächen) einzuhalten. Hierzu zählen:

- Kronentraufbereich von zu erhaltenden Bäumen und sonstigen Gehölzen
- Böschung und Gehölzsaum des Mühlengrabens (Uferzone von in der Regel mind. 5 m)
- Uferbereich des Kliezteichs (mit Ausnahme der als Bauflächen gekennzeichneten Bereiche)
- Gesetzliche geschützte Gehölzflächen nach § 22 NatSchG LSA / Wald nach LWaldG im

Bereich des Hangs

- **Überschwemmungsgebiet**

Die Grenzen des Überschwemmungsgebietes sind im Zuge der Einmessung des Vorhabens durch einen Vermesser in der Örtlichkeit anzuzeigen und durch Pflöcke oder ähnliches zu kennzeichnen. Der Bauausführende ist während seiner gesamten Bautätigkeit vor Ort für die Sicherung und Aufrechterhaltung der ihm übergebenen Absteckung verantwortlich. Von den angezeigten Grenzen des Überschwemmungsgebietes ist ein Abstand von mind. einem Meter einzuhalten.

5 V Bodenschutz

Der Oberboden im Bereich des Baukörpers soll vor Beginn der Bauarbeiten abgetragen und getrennt von anderen Bodenarten bis zur Wiederverwendung als Andeckmaterial fachgerecht gelagert werden (DIN 18915 Blatt 3). Es ist der vor Ort gewonnene Boden soweit möglich wiederverwenden um den Eintrag standortfremden Bodens zu verhindern.

Schadstofffreier Bodenaushub, der keine Verwendung findet, ist einer anderen Wiederverwertung zuzuführen. Ziel ist es den Boden als Naturkörper und Lebensgrundlage für Mensch und Tier zu erhalten und vor Belastungen zu schützen.

Die Vermeidungsmaßnahme sieht ferner den sachgerechten Umgang mit grundwassergefährdenden Stoffen vor. Dazu sind Flächen welche zur Betankung, als dauerhafte Abstellfläche für Maschinen und Fahrzeuge und/oder als Lagerfläche für grundwassergefährdende Substanzen vorgesehen sind bodenseitig abzudichten.

6 V Gewässerschutz

Durch die Maßnahme werden Regelungen und Festlegungen getroffen um Beeinträchtigungen des Mühlengrabens, des Kliezteichs und der Gewässerfauna zu vermeiden.

Um die ökologische Durchgängigkeit des Mühlengrabens während der gesamten Bauzeit aufrechtzuerhalten ist eine bauzeitliche Verrohrung des Gewässers auszuschließen.

Während der gesamten Baudurchführung ist der Eintrag von Schadstoffen, Betriebsstoffen der Baumaschinen und Fahrzeuge, Wasser gefährdeter Stoffe und sonstiger Fremdmaterialien in den Mühlengraben vollständig zu vermeiden.

Das für die Bauarbeiten benötigte Brauchwasser sowie aus dem Baustellenbereich abfließendes Oberflächenwasser darf nicht ungeklärt in den Mühlengraben eingeleitet werden. Für die Baumaßnahmen im Umfeld des Mühlengrabens sind die Baustellenflächen und Böschungen so zu sichern, dass selbst bei Starkregenereignissen eine Sedimenteinspülung in den Mühlengraben verhindert wird. Es erfolgt keine Betankung der Baustellenfahrzeuge und Maschinen im Uferbereich.

Sind für die künftige Zuwegung zum Gelände neu zu errichtende Brückenbauwerke über den Mühlengraben notwendig, so sind diese entsprechend den gültigen Regelungen zur Aufrechterhaltung der ökologischen Durchgängigkeit des Gewässers zu dimensionieren.

7 V Rekultivierung bauzeitlich beanspruchter Flächen

Ausschließlich bauzeitlich beanspruchte Flächen (z. B. Baustraßen, BE-Flächen) sind nach Abschluss der Baumaßnahme wieder in ihren ursprünglichen Zustand zu versetzen. Verbliebene Baureste sind dabei zu entfernen und die Flächen sind in ihren Ausgangszustand zurückzusetzen. Dazu ist ggf. eine Lockerung verdichteter Bodenschichten notwendig und zwischengelagerter Oberboden wieder anzudecken. Für die Bauphase evtl. versiegelte Flächen wie z. B. Baustraßen sind zu entsiegeln. Hierbei ist die DIN 18300 zu berücksichtigen. Bei ggf. erforderlichen Bodenarbeiten für vegetationstechnische Zwecke (Ansaat, Bepflanzung) ist DIN 18915 zu beachten. Auf der Baustelle anfallende Restmengen von Baustoffen sind vollständig von den Bauflächen zu entfernen und ordnungsgemäß zu entsorgen.

8 V Emissionsmindernde Maßnahmen

Das Ziel der Maßnahme besteht darin, die baubedingten Schadstoff- und Lärmemissionen auf ein unvermeidbares Maß zu reduzieren. Zur Reduzierung dieser Emissionen sind emissionsarme Baumaschinen und –fahrzeuge, entsprechend dem aktuellen Stand der Technik zu verwenden. Beim Transport von staubentwickelnden Materialien sind die Baufahrzeuge bzw. die Materialien zwecks Minimierung der Staubentwicklung abzudecken oder zu befeuchten.

3.1.3. In die Prüfung nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und gem. § 34 BNatSchG einzubeziehende Maßnahmen zur Vermeidung

Des Weiteren sind Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen, die sich auf einzelne Arten bzw. Artengruppen beziehen und durch den strengen Artenschutz begründet sind. Dabei handelt es sich um Maßnahmen, die am Vorhaben ansetzen und dazu führen, dass eine Beeinträchtigung bei einzelnen Arten gar nicht erst entsteht bzw. zumindest minimiert wird.

Nachfolgend werden die aus artenschutzrechtlichen Gründen erforderlichen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen dargestellt.

9 V_{CEF} Bauzeitenregelung / Kontrolle von Baumhöhlen

Die zur Fällung vorgesehenen Bäume sind vor dem Fällen auf Fledermausquartiere zu kontrollieren. Um eine Nutzung durch Fledermäuse als Winterquartier auszuschließen, sind vorgefundene Baumhöhlen nach Abschluss der Fortpflanzungsaktivität spätestens aber bis 15.10. vollständig zu verschließen. Auf diesen Teil der Maßnahme kann nur verzichtet werden, wenn eine Fällung der Bäume spätestens bis Mitte Oktober erfolgt und bei Kontrolle der Baumhöhle keine Fledermäuse angetroffen wurden. Sollten Quartiere festgestellt werden, muss kurzfristig entsprechender Ersatz bereitgestellt werden.

Die Rodung und Baufeldfreimachung (Abschieben der Vegetation) darf nur außerhalb der artspezifischen Nestbau-, Lege-, Bebrütungs- und Aufzuchtzeit von Vögeln erfolgen. Die Baufeldfreimachung hat im Zeitraum vom 01.10. – 28.02. zu erfolgen.

Der Abtrag der obersten Bodenschichten darf ebenfalls nur im Zeitraum vom 01.10. – 28.02. erfolgen.

Zum Schutz von Fledermäusen ist ein Nachtbetrieb der Baustelle untersagt. Baugruben sind am

Ende des Tages durch Abdeckung oder Absperrung so zu sichern, dass keine Fallenwirkung für Tiere davon ausgehen kann.

10 V_{CEF} Amphibienschutzzaun / Reptilienschutzzaun – bauzeitlich -

An den Arbeitsstreifen entlang des Mühlengrabens / im Bereich des Kletzteichs ist ein bauzeitlicher Amphibienschutzzaun fachgerecht zu stellen, um ein Überfahren von Amphibien auf der Fläche zu verhindern. Die Rodung von Wurzeln ist nur außerhalb der Winterruhe von Amphibien auszuführen. Die temporären Schutzzaune sind während der gesamten Bauzeit im beschriebenen Bauabschnitt zwischen Mitte Februar und Ende November aufrechtzuerhalten. Die Zäunung integriert in regelmäßigen Abständen eingegrabene Eimer. Die Eimer müssen regelmäßig kontrolliert und die Tiere in die jeweilige Migrationsrichtung gebracht werden.

Zum Schutz der Zauneidechse im Geltungsbereich sind bauzeitliche Reptilienschutzzaune zu stellen. Tiere sind ggf. aus dem Baustellenbereich abzufangen und ins unmittelbare Umfeld auf Flächen innerhalb des Geltungsbereichs umzusetzen.

3.2. Maßnahmenübersicht - Vermeidungsmaßnahmen

In der nachfolgenden Tabelle sind die zu ergreifenden Maßnahmen, nach Möglichkeit unter Angabe von Art und Umfang, zusammengestellt. Die Lage der Maßnahmen ist aus dem Maßnahmenplan ersichtlich.

Tab. 11: Zusammenfassende Übersicht zu den Maßnahmen

Maßnahmen		Begünstigtes Schutzgut	Fläche/ Menge	Zeitpunkt
1 V	Einzelbaumschutz	B	n.q.	Vor Durchführung der Bauarbeiten
2 V	Schutz von Gehölzen und geschützten wertvollen Biotopen bzw. von Wald	B	n.q.	Vor Durchführung der Bauarbeiten
3 V	Verwendung wasser- und luftdurchlässiger Beläge für Nebenflächen und Nebenwege	Bo, W,	n.q.	Im Zuge der Baudurchführung
4 V	Beschränkung von Baustellenzufahrten, Lagerplätzen und BE-Flächen - Tabuflächen	Bo, (W), B, T, (L)	n.q.	Im Zuge der Baudurchführung
5 V	Bodenschutz	Bo	n.q.	Im Zuge der Baudurchführung
6 V	Gewässerschutz	W	n.q.	Im Zuge der Baudurchführung
7 V	Rekultivierung bauzeitlich beanspruchter Flächen	B	n.q.	Im Zuge der Baudurchführung
8 V	Emissionsmindernde Maßnahmen	M	n.q.	Im Zuge der Baudurchführung
9 V _{CEF}	Bauzeitenregelung / Kontrolle von Baumhöhlen	T	n.q.	Vor Durchführung der Bauarbeiten / Im Zuge der Baudurchführung
10 V _{CEF}	Amphibienschutz – bauzeitlich -	T	n.q.	Vor Durchführung der Bauarbeiten / Im Zuge der Baudurchführung

4. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

4.1. Methodische Vorgehensweise bei der Konfliktanalyse

Gem. § 18 NatSchG LSA sind Eingriffe „[...] Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können“.

Verbunden mit der Aufstellung des Bebauungsplanes werden Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet, die bereits auf Ebene der Bauleitplanung zu kompensieren sind. Die Abarbeitung der Eingriffsregelung erfolgt unter Anwendung der einschlägigen Naturschutzgesetzgebung (BNatSchG / NatSchG LSA). Die Bilanzierung des Eingriffs erfolgt nach der Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt).

Das Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt führt dazu aus: *„Grundlage des Verfahrens ist die Erfassung und Bewertung von Biotoptypen; diese erfolgt sowohl für die unmittelbar von einem Eingriff betroffenen Flächen als auch für die Flächen, auf denen Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden sollen. [...] Biotope oder Biotoptypen fungieren in diesem Sinne als hoch aggregierte Indikatoren, die leicht zu erfassen sind und darüber hinaus verschiedene biotische und abiotische Einzelfunktionen und deren Ausprägung in ihrem komplexen Zusammenwirken bis zu einem gewissen Grad summarisch abbilden; indirekt ist dadurch auch eine ungefähre Bewertung des Landschaftsbildes gewährleistet.“*

Die Biotope im Bestand werden den geplanten Biotopen nach Umsetzung des Bebauungsplanes gegenübergestellt, dabei ist den einzelnen Biotoptypen eine Wertigkeit zugeordnet (vgl. Anlage 1 zum Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt).

Die Biotoptypen werden im Bestand anhand der Kriterien Naturnähe, Seltenheit, Gefährdung und Wiederherstellbarkeit nach ihrer Bedeutung klassifiziert, wobei die Bewertung entsprechend der tatsächlichen und aktuellen Ausprägung erfolgt. Potenzielle Nutzungsmöglichkeiten oder mögliche Entwicklungen bleiben unberücksichtigt. Nach Durchführung wird den Flächen ein Planwert gemäß ihrer künftigen Biotopausprägung zugeordnet. Dieser Wert ist in der Regel niedriger als der jeweilige Biotopwert. Je länger die Entwicklungsdauer und je höher das Wiederherstellungsrisiko des Biototyps, desto stärker weicht der Planwert vom Biotopwert ab (gleiches gilt für Ausgleichsflächen analog).

Die Differenz aus den bestehenden und den geplanten Biotoptypen ergibt die rechnerische Wertminderung infolge von Biotopverlusten / -minderungen. Dieser Wert muss durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen kompensiert werden.

Speziell zur Thematik der Bauleitplanung gibt das Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt vor: *„Sofern im Rahmen der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen [...] aus den Planunterlagen keine differenzierte Bewertung möglich ist, erfolgt die Bewertung des zu erwartenden Zustandes in abstrahierter Form. Der zu erwartende Zustand der Flächen nach Umsetzung der Planungen wird dann entsprechend der vorgesehenen Art der baulichen Nutzung bewertet.“*

In der nachfolgenden Darstellung der zu erwartenden Umweltauswirkungen werden die aus der

Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“ entstehenden Konflikte ermittelt und beschrieben. Dabei werden zu erwartende bau-, anlage-, sowie betriebsbedingte Beeinträchtigungen unterschieden.

Als baubedingte Eingriffe werden die während der Bauphase zum Ablauf des Baubetriebes notwendigen temporären Baustraßen, Arbeitsstreifen, Lagerflächen und Baustelleneinrichtungsflächen benannt und die sich aus ihrer räumlichen Verortung ergebenden Konflikte (z.B. Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen durch die Bautätigkeit, potenzielle Beeinträchtigungen der vorhandenen Vegetation etc.) beschrieben. Sie sind meist reversibel und auf eine zeitlich kürzere Dauer begrenzt. Daher wirken sie meist nicht erheblich oder nachhaltig.

Anlagebedingte Auswirkungen ergeben sich für die untersuchten Schutzgüter durch die durch den Bebauungsplan Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“ vorbereiteten Bauvorhaben beispielsweise durch Flächeninanspruchnahme / Flächenversiegelung, Verlust von Biotopen und Gehölzen, Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter sind meist von dauerhafter Natur und wirken daher erheblich und nachhaltig.

Betriebsbedingte Auswirkungen beschreiben die Beeinträchtigungen, die durch die Inbetriebnahme / Nutzung der baulichen Anlagen entstehen. Diese wirken zeitlich unbegrenzt für die Dauer der Nutzung. Sie können je nach Nutzungszweck erheblich oder unerheblich bzw. nachhaltig oder nicht nachhaltig sein (z. B. Beeinträchtigungen durch Emissionen oder optische Reize).

Ausgehend von der Bestandserfassung und Beurteilung von Natur und Landschaft (vgl. Kap. 2) werden nachfolgend die vom Vorhaben ausgehenden Beeinträchtigungen auf den Menschen, den Naturhaushalt, auf das Landschaftsbild und die Erholungseignung sowie die Kultur- und Sachgüter prognostiziert und dargestellt.

4.2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

4.2.1. Schutzgut Boden

Tab. 12: Übersicht über die umweltbezogenen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Wirkfaktoren Schutzgut Boden	standortbezogene Auswirkungen	Vorschläge zu Schutz / Vermeidung / Verminderung (V) und andere mindernde Umstände (Vorbelastungen)	Verbleibende erhebliche Umwelt- auswirkungen
Baubedingte Auswirkungen			
vorübergehende Flächeninanspruchnahme durch BE-Flächen, Baustraßen, temporäre Bodenmieten mit ggf. Verdichtung, Bodenumlagerung etc.	vorübergehende Inanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen und Lagerplätze für die Errichtung von Gebäuden, Sportstätten sowie das Freibad	Vorbelastung: vorhandene Versiegelungen, Aufschüttungen Vermeidung: 4V – Beschränkung von Baustellenzufahrten, Lagerplätzen und BE-Flächen – Tabuflächen 5V – Bodenschutz 7V – Rekultivierung bauzeitliche beanspruchter Flächen	keine
Beeinträchtigung von Flächen durch die Gefahr von Schadstoffimmissionen	nicht zu erwarten	Vermeidung: 4V – Beschränkung von Baustellenzufahrten, Lagerplätzen und BE-Flächen – Tabuflächen 5V – Bodenschutz	keine
Anlagebedingte Auswirkungen			
Neuversiegelung Beeinträchtigung der natürlichen Filter- und Puffereigenschaften des Bodens	max. Versiegelung 12.064 m ² gemäß festgesetzter GRZ: (vgl. Anhang 1 b – Tab. 4)	Vorbelastung: vorhandene Versiegelungen ⁷ im Umfang von rd. 33.307 m ² Vermeidung: 4V – Beschränkung von Baustellenzufahrten, Lagerplätzen und BE-Flächen – Tabuflächen 5V – Bodenschutz 7V – Rekultivierung bauzeitliche beanspruchter Flächen	K4 = dauerhafte Flächeninanspruchnahme /-versiegelung

⁷ Bei dem Geltungsbereich handelt es sich nicht um gänzlich unbebaute Flächen in der freien Landschaft. So sind bspw. die Sportflächen im Westen sind bereits vorhanden, auch im Bereich der künftigen Parkplatzflächen sowie des künftigen allgemeinen Wohngebietes befinden sich bereits vorhandene versiegelte Flächen bzw. Garagen und Gebäude. Am Standort des geplanten Freibades (SO FS1) sind natürliche Bodenverhältnisse nicht mehr auffindbar, da sich hierbei um den bereits in der Vergangenheit genutzten Standort eines Freibades handelt, welcher lediglich überschüttet wurde. Die hochwertigeren / natürlicheren Bereiche am Galgenberg sind von einer künftigen Nutzung ausgenommen. Daher wird die vorhandene Versiegelung als Vorbelastung des Raumes gewertet.

Umweltbericht mit integriertem Eingriffsgutachten

Wirkfaktoren Schutzgut Boden	standortbezogene Auswirkungen	Vorschläge zu Schutz / Vermeidung / Verminderung (V) und andere mindernde Umstände (Vorbelastungen)	Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen
Überprägung von Bodenflächen	überwiegend Betroffenheit ruderaler Flächen / extensiv gepflegten Rasenflächen mit vorhandene anthropogenen Einflüssen, keine Betroffenheit seltener Böden, Böden mit extremen Standortbedingungen oder von geomorphologischen Besonderheiten	Vorbelastung: vorhandene Versiegelung Vermeidung: Versickerung des anfallenden Regenwassers im Geltungsbereich	K 5 = Überprägung von Böden
Anlagebedingte Auswirkungen			
Keine betriebsbedingten Beeinträchtigungen zu erwarten			

Funktions- / Konfliktschwerpunkte sowie Beeinträchtigungen, Gefährdungen, Risiken

Mit der Umsetzung des geplanten Vorhabens ist die Versiegelung von bislang unversiegelten Flächen unvermeidbar (K4), damit einhergehend gehen die Bodenfunktionen auf den betroffenen Flächen verloren. Die vorhandenen Versiegelungen werden dabei als Vorbelastung im Geltungsbereich gewertet. Vorhandene Versiegelungen außerhalb der im B-Plan vorgesehenen Baugrenzen sowie künftig nicht überbaute Flächen innerhalb der Baufenster sind gemäß der rechnerischen Gegenüberstellung der Versiegelungszustände vor und nach Durchführung der Planung zu entsiegeln, dies lässt sich vor allem für die Flächen innerhalb der Baufenster nicht darstellen, so dass hieraus im Rahmen des Maßnahmenkonzeptes zum B-Plan keine Entsiegelungsmaßnahme entwickelt wurde. Diese Möglichkeit der Entsiegelung von Flächen wirkt sich konfliktmildernd auf den planerisch maximal möglichen Versiegelungsgrad aus. Die Überprägung wird als Konflikt K5 bezeichnet.

Baubedingt können erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden vermieden werden, in dem die Beschränkungen von Baustellenzufahrten, Lagerplätzen und Baustelleneinrichtungen erfolgt und Tabuflächen (4 V) ausgewiesen werden. Gleichzeitig wird durch die Maßnahmen 5 V (Bodenschutz) und 7 V (Rekultivierung bauzeitlich beanspruchter Flächen) der Umgang mit dem Boden während der Bauzeit bzw. nach Abschluss der Arbeiten geregelt.

4.2.2. Schutzgut Wasser

Tab. 13: Übersicht über die umweltbezogenen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Wirkfaktoren Schutzgut Wasser	standortbezogene Auswirkungen	Vorschläge zu Schutz / Vermeidung / Verminderung (V) und andere mindernde Umstände (Vorbelastungen)	Verbleibende erhebliche Umwelt- auswirkungen
Baubedingte Auswirkungen			
Beeinträchtigung (indirekt) in Verbindung mit SG Boden Änderungen in Bezug auf Oberflächenabfluss, Grundwasserneubildungsrate, Versickerungsfähigkeit, Speicherkapazität, etc.	vorrübergehende Inanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen und Lagerplätze für die Errichtung von Gebäuden, Sportstätten sowie das Freibad keine Beeinträchtigungsgefahr des Grundwassers zu erwarten	Vorbelastung: vorhandene Versiegelungen, Aufschüttungen Vermeidung: 4V – Beschränkung von Baustellenzufahrten, Lagerplätzen und BE-Flächen – Tabuflächen 5V – Bodenschutz 7V – Rekultivierung bauzeitliche beanspruchter Flächen	keine
zeitweilige Verschlechterung der Wasserqualität des Mühlengrabens durch die Gefahr baubedingter stofflicher Einträge Vorrübergehende Beeinträchtigung der Durchgängigkeit des Gewässers auf Grund Behelfszuwegungen zum Bau-feld o. ä. potenziell möglich	Temporäre Beeinträchtigungen nicht vollständig auszuschließen, jedoch durch Vermeidungsmaßnahmen vermeidbar	Vorbelastung: Berücksichtigung der vorhandenen Undurchgängigkeit des Sohlbauwerks (Bauwerksbezeichnung MQ257_BW03) gem. Gewässerentwicklungskonzept „Obere Bode“ bei Station 5+820 Vermeidung: 4V – Beschränkung von Baustellenzufahrten, Lagerplätzen und BE-Flächen – Tabuflächen 6V – Gewässerschutz	keine
zeitweilige Verschlechterung der Wasserqualität des Kletzteichs durch die Gefahr baubedingter stofflicher Einträge	Temporäre Beeinträchtigungen zu erwarten	4V – Beschränkung von Baustellenzufahrten, Lagerplätzen und BE-Flächen – Tabuflächen 6V – Gewässerschutz	K1 = bauzeitliche Beeinträchtigung des Kletzteiches
Reduzierung der Retentionsfläche während der Bauzeit	Gem. Strömungsmodell und Hydraulisches Gutachten (vgl. INGENIEURBÜRO LARS DEUTER (2017)) keine Beeinträchtigungen zu erwarten	--	keine

Umweltbericht mit integriertem Eingriffsgutachten

Wirkfaktoren Schutzgut Wasser	standortbezogene Auswirkungen	Vorschläge zu Schutz / Vermeidung / Verminderung (V) und andere mindernde Umstände (Vorbelastungen)	Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen
Anlagebedingte Auswirkungen			
Verschlechterung von Wasserhaltevermögen und Versickerungsfähigkeit auf Grund von Versiegelung Erhöhung Oberflächenabfluss Verringerung der Grundwasserneubildungsrate auf Grund von Versiegelung	durch geplante (geringe) Neuversiegelung Veränderung der Infiltrationsfläche möglich	Vorbelastung: vorhandene Versiegelungen ⁸ im Umfang von rd. 33.307 m ² Vermeidung: 4V – Beschränkung von Baustellenzufahrten, Lagerplätzen und BE-Flächen – Tabuflächen 6V – Gewässerschutz 7V – Rekultivierung bauzeitliche beanspruchter Flächen	K4 = dauerhafte Flächeninanspruchnahme /-versiegelung
Verringerung der Wasserfläche des Kletzteichs durch Überbauung Änderung des Gewässergrundes auf Grund Verankerung von Bauelementen Verlust natürlicher Uferbereiche	Zunahme der Verschattung und Überbauung der Gewässerfläche durch die Steganlage, Eingriff auf rund 250 m ²	4V – Beschränkung von Baustellenzufahrten, Lagerplätzen und BE-Flächen – Tabuflächen 6V – Gewässerschutz	K6 = Beeinträchtigung des Kletzteichs durch Steg
Anlage von Bauwerken in Überschwemmungsgebieten Änderung der Oberflächenbeschaffenheit und Versickerungsfähigkeit der zur Versickerung benötigten Flächen	Im konkreten Fall nach Durchführung der Planung größeres Speichervolumen als im Bestand zu erwarten	--	keine
Betriebsbedingte Auswirkungen			
keine betriebsbedingten Beeinträchtigungen zu erwarten			

Funktions- / Konfliktschwerpunkte sowie Beeinträchtigungen, Gefährdungen, Risiken

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich der Mühlengraben sowie der Kletzteich, beide Gewässer sind bereits auf Grund ihrer Vorbelastungen geprägt. Gleichzeitig befindet sich das Vorhaben innerhalb eines festgesetzten Überschwemmungsgebietes. Auswirkungen auf das Überschwemmungsgebiet wurden im Rahmen der separat erstellten Unterlage „Strömungsmodell und Hydraulisches Gutachten“ bewertet. (vgl. INGENIEURBÜRO LARS DEUTER (2017)) Der Vergleich der Strömungsmodelle zeigt, dass der Hochwasserabfluss in dem kaum bis leicht positiv beeinflusst wird. Der Hochwasserrückhalteraum ist gem. der Berechnung des Gutachtens durchschnittlich 24 m³ höher und wird somit kaum beein-

⁸ Bei dem Geltungsbereich handelt es sich nicht um gänzlich unbebaute Flächen in der freien Landschaft. So sind bspw. die Sportflächen im Westen sind bereits vorhanden, auch im Bereich der künftigen Parkplatzflächen sowie des künftigen allgemeinen Wohngebietes befinden sich bereits vorhandene versiegelte Flächen bzw. Garagen und Gebäude. Die hochwertigeren / natürlicheren Bereiche am Galgenberg sind von einer künftigen Nutzung ausgenommen. Daher wird die vorhandene Versiegelung als Vorbelastung des Raumes gewertet.

flusst.

Mit der Umsetzung des geplanten Vorhabens ist die Versiegelung von bislang unversiegelten Flächen unvermeidbar (K 4), damit einhergehend sind Änderungen in Bezug auf Oberflächenabfluss, Grundwasserneubildungsrate, Versickerungsfähigkeit sowie die Speicherkapazität auf den betroffenen Flächen verbunden. Die vorhandenen Versiegelungen werden dabei als Vorbelastung im Geltungsbereich gewertet. Vorhandene Versiegelungen außerhalb der im B-Plan vorgesehenen Baugrenzen sowie künftig nicht überbaute Flächen innerhalb der Baufenster sind gemäß der rechnerischen Gegenüberstellung der Versiegelungszustände vor und nach Durchführung der Planung zu entsiegeln, dies lässt sich vor allem für die Flächen innerhalb der Baufenster nicht darstellen, so dass hieraus im Rahmen des Maßnahmenkonzeptes zum B-Plan keine Entsiegelungsmaßnahme entwickelt wurde. Diese Möglichkeit der Entsiegelung von Flächen wirkt sich konfliktmildernd auf den planerisch maximal möglichen Versiegelungsgrad aus.

Baubedingt können erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser vermieden werden, in dem die Beschränkungen von Baustellenzufahrten, Lagerplätzen und Baustelleneinrichtungen erfolgt und Tabuflächen (4V) ausgewiesen werden. Gleichzeitig wird durch die Maßnahmen V6 (Gewässerschutz) der Umgang im Nahbereich der Gewässer während der Bauzeit bzw. nach Abschluss der Arbeiten geregelt. Verbleibende bauzeitliche Beeinträchtigungen für den Kietzteich können auf Grund möglicher Stoffeinträge während der Bauphase nicht ausgeschlossen werden (K1). Die anlagebedingten Beeinträchtigungen durch die Überbauung / Verschattung auf rund 250 m² werden als K6 bezeichnet.

4.2.3. Schutzgut Klima / Luft

Tab. 14: Übersicht über die umweltbezogenen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft

Wirkfaktoren Schutzgut Klima / Luft	standortbezogene Auswirkungen	Vorschläge zu Schutz / Vermeidung / Verminderung (V) und andere mindernde Umstände (Vorbelastungen)	Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen
Baubedingte Auswirkungen			
Beeinträchtigung von Kaltluftsammlgebieten mit lufthygienischer und klimatischer Ausgleichsfunktion in der Bauphase Temporäre Verschlechterung der Luftqualität durch baubedingte Abgase und Stäube	Betroffenheit von Kaltluftsamml- /entstehungsgebieten - keine über den Geltungsbereich hinausgehenden Wirkungen zeitweilige vorübergehende Erhöhung der Emissionen während Bautätigkeit (Staub, Abgase)	Vorbelastung: Berücksichtigung der Vorbelastung durch Straßenverkehr Vermeidung / Ausgleich: 4V – Beschränkung von Baustellenzufahrten, Lagerplätzen und BE-Flächen – Tabuflächen	keine
Anlagebedingte Auswirkungen			
Kleinräumige mikroklimatische Veränderungen infolge Versiegelung zuvor	Neuversiegelung 12.064 m ²	Vorbelastung: Berücksichtigung der Vorbelastung durch Bebauung / Versiegelung	keine

Umweltbericht mit integriertem Eingriffsgutachten

Wirkfaktoren Schutzgut Klima / Luft	standortbezogene Auswirkungen	Vorschläge zu Schutz / Vermeidung / Verminderung (V) und andere mindernde Umstände (Vorbelastungen)	Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen
bodenoffener Flächen Verlust verdunstungsrelevanter Vegetation Beeinträchtigung des Luftaustausches/ Beeinträchtigung von Frischluft- und Kaltluftentstehungsgebieten	- keine über den Geltungsbereich hinausgehenden Wirkungen	Vermeidung / Ausgleich: 1 V – Einzelbaumschutz 2 V – Schutz von Gehölzen und geschützten wertvollen Biotopen bzw. von Wald	
Betriebsbedingte Auswirkungen			
betriebsbedingte Verschlechterung der Luftqualität durch Abgase	Erhöhung der Beeinträchtigung lufthygienischer und klimatischer Ausgleichsfunktionen durch Schadstoffeinträge des Straßenverkehrs	Vorbelastung: Berücksichtigung der Vorbelastung durch Straßenverkehr	keine

Funktions- / Konfliktschwerpunkte sowie Beeinträchtigungen, Gefährdungen, Risiken

- nicht zu erwarten –

4.2.4. Schutzgut Tiere / Pflanzen

Tab. 15: Übersicht über die umweltbezogenen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere / Pflanzen

Wirkfaktoren Schutzgut Tiere / Pflanzen	standortbezogene Auswirkungen	Vorschläge zu Schutz / Vermeidung / Verminderung (V) und andere mindernde Umstände (Vorbelastungen)	Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen
Baubedingte Auswirkungen			
Verschlechterung der Lebensbedingungen für Bodenflora und –fauna	Beeinträchtigungen der Bodenflora und –fauna, zeitweilige Vegetationsverluste durch Bodenverdichtungen und Baustelleneinrichtungen oder Lagerplätze während der Bauarbeiten zu erwarten Potenzielle Gefahr von Stoffeinträgen sowie Beeinträchtigung der Gewässerflora und –fauna zeitweilige Vegetationsverluste durch	Vorbelastung: Berücksichtigung der Vorbelastung durch Bebauung / Versiegelung, Verschlammung des Kletzteiches, starke anthropogene Beeinflussung der Gewässer, Gewässergüte: stark verändert Vermeidung: 1 V – Einzelbaumschutz 2 V – Schutz von Gehölzen und geschützten wertvollen Biotopen bzw. von Wald 4 V – Beschränkung von Baustellenzufahrten, Lagerplätzen und	K2 = bauzeitliche Beeinträchtigung von Tieren
mit der Beeinträchtigung bzw. Beseitigung der Vegetationsdecke verbundene Lebensraumverluste			K3 = bauzeitlicher Lebensraumverlust
Vorübergehende Beeinträchtigung der Gewässerfauna durch stoffliche Einträge, auf Grund Einschränkung der Durchgängigkeit des Gewässers			K2 = bauzeitliche Beeinträchtigung von Tieren K3 = bauzeitlicher Lebensraumverlust

Umweltbericht mit integriertem Eingriffsgutachten

Wirkfaktoren Schutzgut Tiere / Pflanzen	standortbezogene Auswirkungen	Vorschläge zu Schutz / Vermeidung / Verminderung (V) und andere mindernde Umstände (Vorbelastungen)	Verbleibende erhebliche Auswirkungen
Potenzielle Gefährdung von vorhandenen Gehölzen durch mechanischen Beschädigung im Stamm- und Wurzelbereich Potenzielle Gefährdung sonstiger wertvoller Biotope auf Grund von Beschädigung / Verlust	Bodenverdichtungen und Baustelleneinrichtungen oder Lagerplätze während der Bauarbeiten zu erwarten potenzielle Gefahr der mechanischen Beschädigung von Gehölzen im Stamm- und Wurzelbereich sowie der Beeinträchtigung zu erhaltender wertvoller und z.T. geschützter Biotope	BE-Flächen – Tabuflächen 6 V – Gewässerschutz 9 V _{CEF} – Bauzeitenregelung / Kontrolle von Baumhöhlen 10 V _{CEF} – Amphibienschutz – bauzeitlich -	keine
Beeinträchtigung / Vergrämung störungsempfindlicher Tierarten im näheren Umfeld durch Lärm, Bautätigkeit,	nur temporäre Beeinträchtigung im Baubereich Vorkommen von Biotopen mit geringer, mittlerer und hoher Wertigkeit potenzielles Vorkommen besonders und / oder streng geschützter und z.T. störungsempfindlicher Arten im Geltungsbe- reich und im näheren Umfeld (u.a. Amphibien, Zauneidechse, Brutvögel) Vermeidung der Beeinträchtigung von störungsempfindlichen Arten ggf. durch geeignete Maßnahmen möglich	Vorbelastung: vorhandene Nutzung der Fläche Vermeidung: 1 V – Einzelbaumschutz 2 V – Schutz von Gehölzen und geschützten wertvollen Biotopen bzw. von Wald 4 V – Beschränkung von Baustellenzufahrten, Lagerplätzen und BE-Flächen - Tabuflächen 9 V _{CEF} – Bauzeitenregelung / Kontrolle von Baumhöhlen 10 V _{CEF} – Amphibien- / Reptilienschutz – bauzeitlich -	K2 = bauzeitliche Beeinträchtigung von Tieren
Lebensraumverlust durch Beeinträchtigung bzw. Beseitigung der Vegetationsdecke	zeitweilige Vegetationsverluste durch Bodenverdichtungen und Baustelleneinrichtungen oder Lagerplätze während der Bauarbeiten zu erwarten potenzielle Beeinträchtigung zu erhaltender wertvoller und z.T. geschützter Biotope (u.a. Amphibien, Zauneidechse, Brutvögel)	Vermeidung: 1 V – Einzelbaumschutz 2 V – Schutz von Gehölzen und geschützten wertvollen Biotopen bzw. von Wald 4 V – Beschränkung von Baustellenzufahrten, Lagerplätzen und BE-Flächen - Tabuflächen 6 V – Gewässerschutz 9 V _{CEF} – Bauzeitenregelung / Kontrolle von Baumhöhlen 10 V _{CEF} – Amphibien- / Reptilienschutz – bauzeitlich -	K3 = bauzeitlicher Lebensraumverlust
Anlagebedingte Auswirkungen			
Beeinträchtigung / Verlust der Vegetation durch Versiegelung, Überbauung und sonstige Flächeninanspruchnahme	Neuversiegelung 12.064 m ² großflächiger Verlust von Biotopen und Lebensräumen von Arten, max. 10.554 m ² ; Beeinträchtigung des Entwicklungspotenzials der Vegetation	Vorbelastung: Berücksichtigung der Vorbelastung durch Bebauung / Versiegelung, anthropogene Beeinflussung der Fläche Vermeidung: 1 V – Einzelbaumschutz 2 V – Schutz von Gehölzen und geschützten wertvollen Biotopen bzw. von Wald 4 V – Beschränkung von Baustellenzufahrten, Lagerplätzen und	K4 = dauerhafte Flächeninanspruchnahme / Versiegelung K7 = Verlust von mittel bis hochwertigen Biotopen und Bäumen
Verlust natürlicher Ufervegetation	Betroffenheit / Verlust von Lebensstätten	4 V – Beschränkung von Baustellenzufahrten, Lagerplätzen und	K7 = Verlust von mittel

Umweltbericht mit integriertem Eingriffsgutachten

Wirkfaktoren Schutzgut Tiere / Pflanzen	standortbezogene Auswirkungen	Vorschläge zu Schutz / Vermeidung / Verminderung (V) und andere mindernde Umstände (Vorbelastungen)	Verbleibende erhebliche Umwelt- auswirkungen
Beeinträchtigung der Gewässerfauna	und Arten besonders und z.T. streng geschützten Arten möglich In Verbindung mit Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sind Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 voraussichtlich abwendbar	BE-Flächen – Tabuflächen 9 V _{CEF} – Bauzeitenregelung / Kontrolle von Baumhöhlen 10 V _{CEF} – Amphibien- / Reptilienschutz – bauzeitlich -	bis hochwertigen Biotopen und Bäumen
Lebensraumverlust / Verdrängung von Arten			K9 = anlagebedingte Beeinträchtigung von Tieren
Verlust von Lebens-, Nahrungs- und Reproduktionsflächen im Bereich von Gehölzbiotopen und Offenlandbiotopen sowie im Bereich von amphibischen und aquatischen Lebensräumen			
Beeinträchtigung der Gewässerflora auf Grund Verschattung durch Bauflächen			K6 = Beeinträchtigung des Kletzteichs durch Steg
Verlust nach § 22 NatSchG LSA geschützter Biotope	Betroffenheit auf rund 1.589 m²	Vorbelastung: Berücksichtigung der Randlage der betroffenen Fläche am Böschungsfuß Vermeidung: 1 V – Einzelbaumschutz 2 V – Schutz von Gehölzen und geschützten wertvollen Biotopen bzw. von Wald 4 V – Beschränkung von Baustellenzufahrten, Lagerplätzen und BE-Flächen - Tabuflächen	K8 = Verlust gesetzlich geschützter Gehölze bzw. von Wald
Verschiebung des Biotopartgefüges Richtung intensiv gepflegter Flächen	Großflächige Umwandlung von bislang ruderalen / extensiv gepflegten Flächen in intensiv gepflegte Rasengesellschaften	Vorbelastung: Berücksichtigung der Vorbelastung durch bereits jetzt durchgeführte Pflegemaßnahmen	keine
Betriebsbedingte Auswirkungen			
betriebsbedingte Beeinträchtigung / Verdrängung störungsempfindlicher Tierarten im näheren Umfeld, insbesondere durch Lärm	Beeinträchtigungen in Form von Funktionsverlust von Lebensräumen durch visuelle Störreize, Lärm, Erschütterung, Licht durch die mit den Festsetzungen des B-Plans vorbereiteten Flächennutzungen nicht auszuschließen Vorkommen störungsempfindlicher besonders / streng geschützter Arten potenziell möglich	Vorbelastung: Berücksichtigung der Vorbelastung durch Bebauung / Versiegelung Vermeidung / Ausgleich: 11 V – Emissionsmindernde Maßnahmen	keine

Funktions- / Konfliktschwerpunkte sowie Beeinträchtigungen, Gefährdungen, Risiken

Funktionsverluste entstehen i.V.m. dem Verlust geschützter und sonstiger Biotope sowie mit dem Lebensraumverlust für Tierarten. Bauzeitlich kann

eine Beeinträchtigung von Tieren (bspw. durch Lärm, Erschütterung etc.) nicht ausgeschlossen werden. Diese Beeinträchtigungen werden unter dem Konfliktpunkt K 2 zusammengefasst. Der mit den Bautätigkeiten verbundene Lebensraumverlust bzw. auch der Verlust / die Beeinträchtigung der Nutzbarkeit von Teillebensräumen, bspw. durch Abwertung oder Lebensraumzerschneidungen werden als K 3 bezeichnet. Der Verlust von mittleren bis hochwertigen Biotopen und Bäumen, bspw. durch Versiegelung (K4) oder Überplanung wird als K7 bezeichnet. Der Verlust gesetzlich geschützter Gehölze / Wald ist gesondert unter dem Konflikt K 8 zusammengefasst. Der Lebensraumverlust bzw. die Abwertung des Kletzteiches durch die Anlage des Stegs wird als K 6 bezeichnet.

Durch Bauzeitenregelung (9 V_{CEF}) und die vorsorgliche Maßnahme zum bauzeitlichen Amphibien- und Reptilienschutz (10 V_{CEF}) werden bereits auf Ebene des Vorentwurfs anzunehmende Verstöße gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG die Avifauna und weitere Artengruppen betreffend vermieden bzw. abgewendet. Der bauzeitlichen Beeinträchtigung von Gehölzen wird mit den Maßnahmen 1 V – Einzelbaumschutz sowie 2 V – Schutz von Gehölzen und geschützten wertvollen Biotopen bzw. von Wald begegnet.

Weitere Funktionsverluste, Konfliktschwerpunkte, Beeinträchtigungen, Gefährdungen und Risiken für das Schutzgut Tiere / Pflanzen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

4.2.5. Schutzgut Landschaftsbild / Erholung

Tab. 16: Übersicht über die umweltbezogenen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild / Erholung

Wirkfaktoren	Schutzgut	Land-	standortbezogene Auswirkungen	Vorschläge zu Schutz / Vermeidung / Verminderung (V) und andere mindernde Umstände (Vorbelastungen)	Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen
Baubedingte Auswirkungen					
temporäre Beeinträchtigung des Erholungswertes durch Lärm, Staub und Schadstoffe während der Bauphase			zeitweilige vorübergehende Erhöhung der Emissionen während Bautätigkeit (Staub, Lärm, Abgase)	Vorbelastung: Berücksichtigung der Vorbelastung durch Straßenverkehr Vermeidung: 4V – Beschränkung von Baustellenzufahrten, Lagerplätzen und BE-Flächen – Tabuflächen 8 V – Emissionsmindernde Maßnahmen	keine

Umweltbericht mit integriertem Eingriffsgutachten

Wirkfaktoren	Schutzgut	Land-	standortbezogene Auswirkungen	Vorschläge zu Schutz / Vermeidung / Verminderung (V) und andere mindernde Umstände (Vorbelastungen)	Verbleibende erhebliche Umwelt- auswirkungen
Temporärer Verlust von landschaftsbildprägenden Elementen			Zeitweilige vorübergehende Inanspruchnahme von Flächen innerhalb des Geltungsbereichs als BE- und Lagerflächen sowie zur Zuwegung	Vorbelastung: Berücksichtigung der Vorbelastung durch Bebauung / Versiegelung Vermeidung: 1 V – Einzelbaumschutz 2 V – Schutz von Gehölzen und geschützten wertvollen Biotopen bzw. von Wald 4 V – Beschränkung von Baustellenzufahrten, Lagerplätzen und BE-Flächen - Tabuflächen 7 V – Rekultivierung bauzeitlich beanspruchter Flächen	keine
Anlagebedingte Auswirkungen					
Verlust landschaftsbildprägender Elemente			Inanspruchnahme von Flächen innerhalb des Geltungsbereichs als Bau- und Wegeflächen	Vorbelastung: Berücksichtigung der Vorbelastung durch Bebauung / Versiegelung Vermeidung: 1 V – Einzelbaumschutz 2 V – Schutz von Gehölzen und geschützten wertvollen Biotopen bzw. von Wald 4 V – Beschränkung von Baustellenzufahrten, Lagerplätzen und BE-Flächen - Tabuflächen 7 V – Rekultivierung bauzeitlich beanspruchter Flächen	K10 = Beeinträchtigung des Landschaftsbildes / Verlust landschaftsbildprägender Elemente
Betriebsbedingte Auswirkungen					
Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch visuelle Beeinträchtigungen			Großflächige Umwandlung von bislang ruderalen / extensiv gepflegten Flächen in intensiv gepflegte Rasengesellschaften	Vermeidung: Einbindung des Vorhabens in die Umgebung durch Bepflanzung	keine

Funktions- / Konfliktschwerpunkte sowie Beeinträchtigungen, Gefährdungen, Risiken

Der Verlust landschaftsbildprägender Elemente und die damit verbundene Beeinträchtigung des Landschaftsbildes werden als Konflikt K10 bezeichnet. Bauzeitliche Beeinträchtigungen können durch entsprechende Maßnahmen wirkungsvoll vermieden werden.

4.2.6. Schutzgut Mensch

Tab. 17: Übersicht über die umweltbezogenen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

Wirkfaktoren Schutzgut Mensch	standortbezogene Auswirkungen	Vorschläge zu Schutz / Vermeidung / Verminderung (V) und andere mindernde Umstände (Vorbelastungen)	Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen
Baubedingte Auswirkungen			
zeitweilige Verschlechterung der Luftqualität durch baubedingte Abgase und Stäube im Bereich der angrenzenden Wohnbebauung	zeitweilige vorübergehende Erhöhung der Emissionen während Bautätigkeit (Staub, Abgase)	Vorbelastung: Berücksichtigung der Vorbelastung durch Straßenverkehr Vermeidung: 4V – Beschränkung von Baustellenzufahrten, Lagerplätzen und BE-Flächen – Tabuflächen	keine
Vorrübergehende Beeinträchtigung durch Baulärm im näheren Umfeld des Geltungsbereichs (angrenzende Wohnbebauung)	zeitweilige vorübergehende Erhöhung der Emissionen während Bautätigkeit (Staub, Abgase)	Vorbelastung: Berücksichtigung der Vorbelastung durch Straßenverkehr Vermeidung: 4V – Beschränkung von Baustellenzufahrten, Lagerplätzen und BE-Flächen – Tabuflächen 8 V – Emissionsmindernde Maßnahmen	keine
Anlagebedingte Auswirkungen			
Keine anlagebedingten Beeinträchtigungen zu erwarten			
Betriebsbedingte Auswirkungen			
Beeinträchtigung des Erholungswertes durch Lärm und Schadstoffe, visuelle Beeinträchtigungen	Erhöhung der Emissionen (Lärm, Abgase) auf Grund Zielverkehr und Nutzung der Sport- und Freizeiteinrichtungen	Vorbelastung: Berücksichtigung der Vorbelastung durch Lindenstraße / Dittfurter Weg, vorhandene Sportstätten Vermeidung / Ausgleich: Errichtung einer Abschirmwand im Bereich des Parkplatzes	keine
betriebsbedingte Verschlechterung der Luftqualität durch Abgase	Erhöhung der Emissionen durch erhöhtes Verkehrsaufkommen (Staub, Abgase)	Vorbelastung: Berücksichtigung der Vorbelastung durch Straßenverkehr Vermeidung: keine nennenswerten Auswirkungen zu prognostizieren	keine
betriebsbedingte Beeinträchtigung durch Lärm	Erhöhung der Lärmemissionen durch erhöhtes Verkehrsaufkommen und Nutzung der Sport- und Freizeiteinrichtungen	Vorbelastung: Berücksichtigung der Vorbelastung durch Straßenverkehr und vorhandene Sportstätten Vermeidung: Errichtung einer Abschirmwand im Bereich des Parkplatzes	keine

Funktions- / Konfliktschwerpunkte sowie Beeinträchtigungen, Gefährdungen, Risiken

- nicht zu erwarten –

4.2.7. Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Es sind keine bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter zu erwarten -

4.2.8. Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushalts, die so genannten Schutzgüter, bezogenen Auswirkungen betreffen also ein stark vernetztes komplexes Wirkungsgefüge. Nachfolgend wird ein vereinfachter Überblick der im Untersuchungsgebiet auftretenden Belastungswirkungen gegeben, um die Wechselwirkungen gem. §2 UVPG, soweit bekannt, darzustellen.

Tab. 18: Wechselwirkung der Schutzgüter untereinander

primär betroffenes Schutzgut sekundär beeinträchtigt Schutzgut		Boden	Wasser		Klima / Luft	Tiere / Pflanzen	Land- schafts- bild	Mensch	Kultur-/ Sach- güter
			Grund- wasser	Ober- flächen- wasser					
Boden			-	O	O	--	O	-	O
Wasser	Grundwasser	-		-	O	-	O	-	O
	Oberflächenwasser	O	O		O	-	O	-	O
Klima / Luft		O	O	O		-	O	-	O
Tiere / Pflanzen		--	-	O	-		-	-	O
Landschaftsbild		O	O	O	O	O		-	O
Mensch		O	O	O	-	O	-		O
Kultur- und Sachgüter		O	O	O	O	O	O	O	

Intensität der Wirkung

- negativ
-- stark negativ

O neutral

+ positiv
++ stark positiv

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden sind durch die Neuversiegelungen im Zuge der Errichtung von Gebäuden, Wegen und Sportstätten sowie die Herstellung des Schwimmbeckens zu erwarten. Unter Anrechnung bereits vorhandener Versiegelungen ist mit einer maximal anrechenbaren Neuversiegelung von rd. 12.064 m² zu rechnen. Aufgrund der Vorbelastungen in Form vorhandener Versiegelung und Aufschüttungen sowie der regelmäßigen Bearbeitung der Fläche kann im gesamten Plangebiet nicht mehr mit dem Vorkommen natürlicher Böden gerechnet werden, eine Ausnahme stellt die Hangkante des Galgenbergs dar.

Da es sich bei der zusätzlichen Neuversiegelung von rd. 12.064 m², bezogen auf den Gesamtumfang des Geltungsbereichs, nur um einen recht geringen Flächenanteil handelt sind Einflüsse auf das Makroklima nicht zu erwarten. Im Umfeld sowie auch innerhalb des Planungsraums verbleiben ausreichend klimatisch wirksame Ausgleichsstrukturen.

Auf versiegelten Flächen kann anfallendes Regenwasser nicht versickern. Eine Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung ist jedoch nicht zu erwarten, da das Regenwasser innerhalb des Geltungsbereichs auf den jeweiligen Grundstücken selbst (innerhalb des WA) bzw. unmittel-

telbar angrenzend zum Ort der Versiegelung über Regenversickerungsmulden (bspw. am Parkplatz, entlang der Wege) o. ä. vollständig versickern kann. Aufgrund der Versickerung vor Ort durch eine filternde belebte Bodenschicht werden die Grundwasserneubildung und die -qualität nicht negativ beeinflusst. Durch die Umsetzung des Bebauungsplanes und die Ausweisung der Sonderbauflächen / des Allgemeinen Wohngebietes finden keine Verschlechterung hinsichtlich des Teil-Schutzgutes Grundwasser statt. Der Mühlengraben wird durch die Planung nicht betroffen, bzw. es entstehen durch ggf. geplante Brückenbauwerke zur Querung des Grabens bei Beachtung von Vermeidungsmaßnahmen keine negativen Auswirkungen. Die Inanspruchnahme des Kietzteichs auf 250 m² zur Anlage eines Steges ist als Beeinträchtigung für die Schutzgüter Wasser sowie Tiere zu werten. Zusätzliche Beeinträchtigungen und Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

Mit dem Verlust unversiegelten Bodens gehen zwangsläufig auch Lebensräume von Tieren sowie die dort vorhandenen Biotope verloren.

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere und Pflanzen entstehen durch den Verlust geschützter Biotope (Feldgehölz aus überwiegend heimischen Gehölzen) / Wald sowie von sonstigen Gehölzen, Bäumen und hochwertigen Biotopen, im Allgemeinen führt dieses auch zu Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Mit der Herstellung neuer Gehölzstrukturen zur Eingliederung des Vorhabens in das Umfeld kann eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, welches im engen Zusammenhang mit der biologischen Vielfalt im Gebiet und dem Wohlbefinden des Menschen stehen, stark vermindert werden.

Da der Eingriff in den zusammenhängenden Gehölzbestand / Wald am Galgenberg relativ gering ist (ca. 1.589 m²) und im sonstigen Geltungsbereich die übrigen Gehölzbereiche weitestgehend von einer Überplanung ausgenommen werden sollen, ist durch die Gehölzverluste nicht mit einer Beeinträchtigung des Bodens, Klimas und des Wasserhaushalts zu rechnen.

Der Geltungsbereich fungiert als Kaltluftentstehungsgebiet sowie lufthygienischer Austauschraum für die angrenzende Wohnbebauung. Die geplante Neuversiegelung wirkt maximal auf lokalklimatischer Ebene. Wirkungen über den Geltungsbereich hinaus sind nicht zu prognostizieren. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima / Luft sowie Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern können ausgeschlossen werden.

Die biologische Vielfalt eines Gebietes umfasst die Vielfalt an Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, Arten und deren genetische Vielfalt. Sie korreliert unmittelbar mit den anzutreffenden biotischen (Landschaftselemente, Arten und Lebensgemeinschaften) und abiotischen (Boden, Wasserhaushalt, Klima, Luft) natürlichen Grundlagen (Schutzgütern) eines Gebietes und ihrer Wechselwirkungen, deren Ausprägung und Qualität. So bedingen Extremstandorte und / oder ungestörte Bereiche mit enger, mosaikartiger Verzahnung verschiedener Biotoptypen sowie ausgeprägten Elementen des Biotopverbundes eine hohe Vielfalt der Arten und Ökosysteme.

Die biologische Vielfalt im Geltungsbereich ist im Bestand als mittel zu bewerten, durch den Vollzug des Bebauungsplanes ist im Bereich der ausgewiesenen Sondergebiete / Sportflächen und dem Allgemeinen Wohngebiet eine geringfügige Verschlechterung nicht auszuschließen. Es wird zu einer Verschiebung einer relativ extensiv genutzten Flächenstruktur (sowohl Nutzungs- als auch Pflegeintervalle) zu einer intensiv genutzten Flächenstruktur (hohe Anwesenheitsfrequenz des Menschen, insbesondere in den Sommermonaten, oftmalige Mahd der Rasenflächen) kommen. Dies betrifft jedoch in erster Linie nicht die faunistisch hochwertigen Räume.

Eine bekannte Betroffenheit von Bodendenkmale oder sonstigen Kulturgütern ist nicht zu prognostizieren. Die vorhandenen wenigen Sachgüter, vor allem bestehende Gebäude, Straßen sowie Sportstätten werden in ihrem Bestand erhalten. Es sind daher keine Beeinträchtigungen des Schutzguts Kultur- und Sachgüter sowie Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern zu erwarten.

Durch den Vollzug des Bebauungsplanes ist primär die Förderung des Schutzgutes Mensch vorgesehen. Durch die Umsetzung des Bebauungsplans sind zusätzliche Lärmbelastungen zu prognostizieren. Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch können durch die Anlage einer Schutzwand ausgeschlossen werden. Durch die getroffenen Festsetzungen, auch zur Vorsorge, verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen der Wohn-, Erholungs- und Freizeitfunktion. Darüberhinausgehend werden die Erholungs- und Freizeitfunktion sowie die Wohnumfeldfunktion sogar verbessert.

4.3. Übersicht der Konflikte

Zur leichteren Nachvollziehbarkeit erfolgt die Zuweisung der Konflikte in der Bestands- und Konfliktkarte (vgl. Anhang 3) raumbezogen.

Tab. 19: Übersicht der Konflikte

Konflikt-Nr.	Konflikterläuterung	Betroffene Schutzgüter	Umfang
Baubedingt			
K1	Bauzeitliche Beeinträchtigung des Sees	W, (T)	max. 4.111 m ²
K2	Bauzeitliche Beeinträchtigung von Tieren	T	n. q.
K3	Bauzeitlicher Lebensraumverlust	T	n. q.
Anlagebedingt			
K4	Dauerhafte Flächeninanspruchnahme / Versiegelung	Bo, (W)	12.064 m ²
K5	Überprägung von Böden	Bo, (W)	n. q.
K6	Beeinträchtigung des Sees durch Steg	W, T	250 m ²
K7	Verlust von mittel bis hochwertigen Biotopen und Bäumen	T/P, L	max. 10.554 m ²
K8	Verlust gesetzlich geschützter Gehölze / Wald	T/P, L	1.589 m ²
K9	Anlagebedingte Beeinträchtigung von Tieren	T	n. q.
K10	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes / Verlust landschaftsbildprägender Elemente	L	n. q.
Betriebsbedingt			
K11	Betriebsbedingte Beeinträchtigung von Tieren	T	n. q.

Bo	Boden	L	Landschaftsbild / Erholung	K	Klima / Luft
W	Wasser	T	Tiere	B	Biotope
M	Mensch	n.q.	nicht quantifizierbar		

5. Maßnahmenkonzept der grünordnerischen Maßnahmen

5.1. Methodik, Konzeption und Ziele der Maßnahmenplanung

Das geplante Bauvorhaben führt zu einem Eingriff in Natur und Landschaft. Grundsätzlich gilt für den Verursacher eines Eingriffs das Vermeidungsgebot, das ihn zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen verpflichtet (§ 15 Abs. 2 BNatSchG). Verbleiben nach der Vermeidung bzw. der Minderung von Beeinträchtigungen noch negative Wirkungen für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild bestehen, so sind auf Grund der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung geeignete Maßnahmen (Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen) vorzusehen. In der Maßnahmenkonzeption werden die erforderlichen Maßnahmen für den speziellen Artenschutz berücksichtigt.

Planerische Grundlagen für die Maßnahmenplanung sind:

- die sich aus der Entwurfsoptimierung ergebenden Anforderungen an die landschaftspflegerische Gestaltung des Vorhabens und an erforderliche landschaftspflegerische Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minderung von Beeinträchtigungen (vgl. Kap. 3),
- die in der Konfliktanalyse (vgl. Kap. 4) ermittelten unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, des Landschaftsbildes oder des Erholungswertes der Landschaft,
- die Ergebnisse der Bestandserfassung der Schutzgüter im betroffenen Raum (vgl. Kap. 2),
- die Aussagen der örtlichen und regionalen Landschaftsplanung (§ 16 Abs. 2 BNatSchG), einschließlich laufender Planungen, Programme und Zielvorstellungen der Naturschutzbehörden,
- die Flächenverfügbarkeit.

5.2. Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Die Bilanzierung von Eingriffen und Ausgleich erfolgt auf Basis des Bewertungsmodells Sachsen-Anhalt. Dabei erfolgt die Ermittlung des erforderlichen Kompensationsumfangs anhand der durch die Beeinträchtigungen verursachten Wertminderung. Die Wertminderung entspricht dabei der rechnerischen Differenz zwischen derzeitigen Biotopwert der Fläche und den künftigen Planwert der Fläche (vgl. hierzu auch die Ausführungen des Pkt. 4.1)

Die Maßnahmenplanung richtet sich daher in Art und Umfang nach den auszugleichenden Werten und Funktionen. Dabei hat die Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen auf dafür geeigneten Flächen zu erfolgen. Das Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt führt dazu aus: *„Für die Bewertung und Bilanzierung der Kompensationsmaßnahmen ist die Ausgangssituation der dafür vorgesehenen Flächen auf gleiche Weise differenziert nach Lebensraum- oder Biotoptypen zu erfassen. Ebenso differenziert ist die festgestellte oder zu erwartende naturschutzfachliche Wertigkeit der Fläche nach erfolgter Durchführung der Maßnahmen zu erfassen. Aus der Differenz ergibt sich die anrechenbare Wertsteigerung der Fläche.“*

5.2.1. Ausgleichs- Ersatz- und CEF-Maßnahmen

Im Rahmen der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung erfolgt die biotopbezogene Ermittlung der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen. Häufig lassen sich durch eine Maßnahme gleichzeitig die Auswirkungen auf verschiedene Schutzgüter multifunktional kompensieren.

Ausgleichsmaßnahmen erfolgen im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang mit dem Eingriffsort und sollen die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts bzw. sein ökologisches Wirkungsgefüge wiederherstellen. Sie dient dazu, dass rechtzeitig notwendige Lebensgrundlagen geschaffen werden, dass betroffene Organismen dem Eingriff ausweichen können.

Sind im Bereich des Vorhabens nicht alle Eingriffe ausgleichbar, sind zusätzlich Maßnahmen zum Ersatz vorzusehen. Gem. § 15 Abs. 2 BNatSchG ist eine Beeinträchtigung ersetzt, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, sogenannte CEF-Maßnahmen (CEF – *continuous ecological functionality-measures* / Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität) dienen dazu, um das Eintreten von Zugriffsverboten i.S.d. § 44 BNatSchG zu verhindern. Sie tragen daher auch vermeidenden Charakter und dienen der Sicherung der durchgängigen ökologischen Funktionalität. Sie sind vor dem Eingriff umzusetzen, mit dem Ziel der Funktionsfähigkeit zum Zeitpunkt des Eingriffs.

Im Rahmen des Maßnahmenkonzeptes zum B-Plan Nr. 48 sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen.

11 A Baumpflanzung

Innerhalb des Geltungsbereichs ist die Anpflanzung von standortgerechten Bäumen geplant. Die Baumpflanzung dient vorrangig der Eingrünung und Strukturierung des Geländes und stellt ein Übergangselement zwischen der geplanten Erholungsfreifläche und dem vorhandenen städtischen Raum dar. Im Geltungsbereich vorhandene Gehölze sind zu erhalten und in die Pflanzung zu integrieren.

Unter Berücksichtigung des vorhandenen Bestands, der künftigen Nutzung sowie Aussparung der Flächen des Überschwemmungsgebietes, steht nur ein recht geringer Flächenanteil zur Bepflanzung zur Verfügung. Insgesamt ist die Pflanzung von 52 Bäumen vorgesehen, davon jeweils 11 Stück in den Sondergebieten SO FS1, SO FS 4 und auf dem öffentlichen Parkplatz, 10 Stück im Sondergebiet SO2 Fer, 3 Stück im Sondergebiet SO1 Camp und 5 Stück im Bereich der öffentlichen Grünfläche.

Die Anpflanzungen sind durch vertragliche Bindung von einer 1-jährigen Fertigstellungspflege gem. DIN 18916 und einer 3-jährigen Entwicklungspflege gem. DIN 18919 abzusichern.

Verwendung finden die Arten der nachfolgenden Pflanzliste:

Tab. 20: Pflanzliste 1 – Hochstämme (Auszug beispielhaft)

Höhe	Deutsche Name	Botanischer Name	Qualität	Hinweise
> 20 m	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	H. 3xv StU 12-14 cm	
	Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i> ,		
	Stieleiche	<i>Quercus robur</i> ,		
	Sommer-Linde	<i>Tilia platyphyllos</i>		
	Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>		
10-20 m	Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>		an nährstoffarmen Standorten
	Elsbeere	<i>Sorbus torminalis</i>		wärmelb.
	Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>		Hecken, sichere Wasserversorgung
	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>		Hecken, Park
	Mandel-Weide	<i>Salix triandra</i>		wärmelb.

12 A Gehölzpflanzung

Innerhalb des Geltungsbereichs ist die Anpflanzung von standortgerechten Sträuchern und Heistern geplant. Die Anlange von Gehölzinseln dient vorrangig der Eingrünung und Strukturierung des Geländes und stellt ein Übergangselement zwischen der geplanten Erholungsfreifläche und den vorhandenen Biotoperelementen (gesetzlich geschützte Gehölzfläche am Hang, Ufersaum Mühlengraben) dar. Im Geltungsbereich vorhandene Gehölze sind zu erhalten und in die Pflanzung zu integrieren.

Unter Berücksichtigung des vorhandenen Bestands, der künftigen Nutzung sowie Aussparung der Flächen des Überschwemmungsgebietes, steht nur ein recht geringer Flächenanteil zur Bepflanzung zur Verfügung. Insgesamt ist die Pflanzung von 75 m² Gehölzfläche geplant, davon 50 m² im Bereich der künftigen Grünfläche sowie 25 m² im Bereich des öffentlichen Parkplatzes. Eine genaue Verortung erfolgt im Zuge der Entwurfsplanung zum Vorhaben.

Die Anpflanzungen sind durch vertragliche Bindung von einer 1-jährigen Fertigstellungspflege gem. DIN 18916 und einer 3-jährigen Entwicklungspflege gem. DIN 18919 abzusichern.

Verwendung finden die Arten der nachfolgenden Pflanzliste:

Tab. 21: Pflanzliste 2 - freie Gehölzpflanzungen (Auszug beispielhaft)

Höhe	Deutsche Name	Botanischer Name	Qualität	Hinweise
5-10 m	Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>	I. Str. / v. Str. 3-5 Tr, oB, 50-100 cm, I. Hei, v. Hei, 1-2xv, oB / mB, 100-150 cm Sol. 3xv, mB, 100-150 cm	Hecken
	Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>		Hecken
	Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>		an nährstoffarmen Standorten
	Gemeiner Kreuzdorn	<i>Rhamnus cathartica</i>		Hecken, Trockenheit ertragend
	Hasel	<i>Corylus avellana</i>		Hecken
	Korb-Weide	<i>Salix viminalis</i>		Kopfweide, sichere Wasserversorgung
	Sal-Weide	<i>Salix caprea</i>		
	Wild-Apfel	<i>Malus sylvestris</i>		Hecken
	Wild-Birne	<i>Pyrus pyraeaster</i>		wärmeliebend
< 5 m	Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>		Hecken, Ufer
	Gemeiner Seidelbast	<i>Daphne mezereum</i>		
	Himbeere	<i>Rubus idaeus</i>		Hecken, sichere Wasserversorgung
	Hunds-Rose	<i>Rosa canina</i>		Hecken
	Kratzbeere	<i>Rubus caesius</i>		Hecken

Höhe	Deutsche Name	Botanischer Name	Qualität	Hinweise
	Ohr-weide	<i>Salix aurita</i>		
	Purpur-Weide	<i>Salix purpurea</i>		(Kopfweide) Kalk
	Rote Wald-Johannisbeere	<i>Ribes rubrum</i>		
	Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>		Hecken
	Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>		Hecken, wärmelb.
	Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>		Hecken, sichere Wasserversorgung
	Zweiggrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>		Hecken
	Graugrüne Rose	<i>Rosa vosagiaca</i>		Hecken
	Trauben-Holunder	<i>Sambucus racemosa</i>		sichere Wasserversorgung
< 2 m	Besenginster	<i>Sarothamnus scoparius</i>		Sand
	Filz-Rose	<i>Rosa tomentosa</i>		Hecken, Trockenheit ertragend
	Hecken-Rose	<i>Rosa corymbifera</i>		Hecken, wärmelb.
	Wein-Rose	<i>Rosa rubiginosa</i>		wärmelb.
	Färberginster	<i>Genista tinctoria</i>		wärmelb.
	Gemeine Zwergmispel	<i>Cotoneaster integrifolius</i>		Hecken, nährstoffarme Standorte

13 A Heckenpflanzung

Innerhalb der Sondergebiete 01 - Camping und 02 - Ferienhausgebiet ist die Anpflanzung von standortgerechten Hecken geplant. Die Anlange der Hecken dient vorrangig der Eingrünung und Gliederung der einzelnen Parzellen.

Unter Berücksichtigung des vorhandenen Bestands, der künftigen Nutzung sowie Aussparung der Flächen des Überschwemmungsgebietes, steht nur ein recht geringer Flächenanteil zur Bepflanzung zur Verfügung. Insgesamt ist die Pflanzung von 325 m² Ziergehölzhecke geplant, davon 75 m² im SO FS 4 sowie 70 m² im Sondergebiet SO1 Camp und 180 m² im Sondergebiet SO2 Fer. Eine genaue Verortung erfolgt im Zuge der Entwurfsplanung zum Vorhaben.

Die Anpflanzungen sind durch vertragliche Bindung von einer 1-jährigen Fertigstellungspflege gem. DIN 18916 und einer 3-jährigen Entwicklungspflege gem. DIN 18919 abzusichern.

Verwendung finden die Arten der nachfolgenden Pflanzliste:

Tab. 22: Pflanzliste 3 – Heckenpflanzung (Auszug beispielhaft)

Höhe	Deutsche Name	Botanischer Name		Hinweise
< 5 m	Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>	l. Str. / v. Str. 3-5 Tr, o.B., 50-100 cm, He., 2xv, o/m.B, geschn. 80-150 cm	Hecken, sichere Wasserversorgung
	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>		Hecken
	Berberitze	<i>Berberis vulgaris</i>		Hecken
	Gemeiner Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>		Hecken, wärmelb.
	Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>		Hecken, Ufer
	Rote Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>		Hecken
< 2 m	Hecken-Rose	<i>Rosa corymbifera</i>		Hecken, wärmelb.
	Wein-Rose	<i>Rosa rubiginosa</i>		wärmelb.
	Färberginster	<i>Genista tinctoria</i>		wärmelb.

14 E Entsiegelung / Gehölzpflanzung

Außerhalb des Geltungsbereichs ist auf Flächen in der Gemarkung Quedlinburg, Flur 28, Flurstück 130, 179, 180 auf einer Gesamtfläche von 2.228 m² die Anpflanzung von standortgerechten Sträuchern und Heistern geplant. Durch Entsiegelung von 1.851 m² und anschließender Bepflanzung dieser und umliegender Flächen (insgesamt 2.228 m²) ist die Wiederherstellung sämtlicher Bodenfunktionen zu gewährleisten. Die Anpflanzungen sind durch vertragliche Bindung von einer 1-jährigen Fertigstellungspflege gem. DIN 18916 und einer 3-jährigen Entwicklungspflege gem. DIN 18919 abzusichern. Verwendung finden die Arten der Pflanzliste 2.

15 E Ökopooolprojekt 15 – Jakobsgrube bei Löderburg

Im Bereich der Jakobsgrube bei Löderburg werden durch die Landgesellschaft Sachsen-Anhalt mbH im Bergbausenkegebiet auf rund 16 ha Kompensationsmaßnahmen umgesetzt. Auf ehemaligen Ackerflächen erfolgt die Entwicklung eines zonierten und strukturreichen Feuchthabitates durch ungestörte und gelenkte Sukzession. Der Inselbereich soll als Prozessfläche mit allen Entwicklungsstufen bis zu einem Röhricht-Feuchtwaldkomplex der ungestörten Sukzession freigestellt werden (ungestörte Sukzession). Bei den übrigen terrestrischen Bereichen werden zur Unterstützung der Gehölz-Sukzession vertikale Strukturelemente in Form von Initialpflanzungen angelegt (gelenkte Sukzession). Insgesamt erfolgt eine Gesamtaufwertung von 1.918.557 WE⁹, davon werden 192.986 Wertpunkte per vertraglicher Regelung dem B-Plan Nr. 48 zugeordnet. Die Maßnahme befindet sich im Naturraum "Nordöstliches Harzvorland" (Landkreis Salzlandkreis / Gemarkung Löderburg).

5.3. Maßnahmenübersicht

In der nachfolgenden Tabelle sind die zu ergreifenden Maßnahmen, nach Möglichkeit unter Angabe von Art und Umfang, zusammengestellt. Es werden die durch die Maßnahmen begünstigten Schutzgüter und die ausgeglichenen Konflikte aufgeführt. Die Lage der Maßnahmen ist aus dem Maßnahmenplan ersichtlich.

Tab. 23: Zusammenfassende Übersicht zu den Maßnahmen

Maßnahmen-Nr.	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Umfang	Zeitpunkt der Durchführung
Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs			
11 A	Baumpflanzung	52 Stück	nach Bauende
12 A	Gehölzpflanzung	75 m ²	nach Bauende
13 A	Heckenpflanzung	325 m ²	nach Bauende
Ersatzmaßnahmen im unmittelbaren Umfeld des Geltungsbereichs			
--			

⁹ Werteinheiten nach dem Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt

Umweltbericht mit integriertem Eingriffsgutachten

Maßnahmen-Nr.	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Umfang	Zeitpunkt der Durchführung
Ersatzmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs / im selben Naturraum			
14 E	Entsiegelung / Gehölzpflanzung	2.228 m ²	Bis 31.12.2018
15 E	Ökopoolprojekt 15 – Jakobsgrube bei Löderburg	192.986 WE ⁹	Vertragliche Regelung

5.4. Voraussichtlich verbleibende erhebliche Beeinträchtigung der Umwelt

Nach Umsetzung der projektimmanenten Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kap. 3.1) sowie der projektspezifischen Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen (vgl. Kap. 5.2) ergeben sich plangemäß keine erheblichen verbleibenden Umweltauswirkungen.

6. Prognose

Derzeit befindet sich der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 48 planrechtlich im Außenbereich gem. § 35 BauGB. Gem. FNP ist die Fläche als Grünfläche, tlw. mit Zweckbestimmung „Spotplatz“, „sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ bzw. „Dauerkleingärten“ dargestellt.

6.1. Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit der Planung sind die unter Punkt 4.2 ermittelten erheblichen Umweltauswirkungen verbunden.

Eine Bebauung und Nutzung als Sondergebiet für Freizeit, Sport und Erholung bzw. die wohnbauliche Nutzung der Dauerkleingärten kann nur durch eine verbindliche Bauleitplanung vorbereitet werden. Mit der Realisierung der Inhalte des Bebauungsplanes Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“ der Welterbestadt Quedlinburg ist folgende Entwicklung vorhersehbar:

- Vorbereitung und Umsetzung von „Sondergebieten, die der Erholung dienen“ gemäß § 10 BauNVO für die Flächen des Campingplatzes, der Ferienhäuser sowie die Fläche der ehemaligen Walkemühle, heutige Gaststätte (Flur: 10, Flurstück: 51/2) und die Flächen am Kliezteich, die für einen Bootsanleger vorgesehen sind
- Vorbereitung der Umsetzung „allgemeinen Wohngebietes“ gemäß § 4 BauNVO für die Flächen der ehemaligen Dauerkleingärten auf rund 12.000 m²
- die Anlage eines Parkplatzes
- die planrechtliche Sicherung der bestehenden Sportstätten
- Vorbereitung und Umsetzung von „Flächen für Sport- und Spielanlagen“ gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB mit Zweckbestimmung „Sportanlagen“ zur Errichtung einer Minigolfanlage, Beachvolleyball- und Tennisanlage
- Vorbereitung und Umsetzung einer „Fläche für Sport- und Spielanlagen“ gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB mit Zweckbestimmung „Freibad“.

1.) Vorhandene Sportflächen

Im westlichen Abschnitt des Geltungsbereichs befinden sich mit dem GuthsMuths-Stadion, dem Rasen- sowie Hartplatz vorhandene, in Nutzung befindliche Sportstätten, die durch das B-Planverfahren in ihrem Bestand hauptsächlich gesichert werden. Eine Änderung zwischen Nullvariante und Planvariante ergibt sich für die Flächen nicht. Darüber hinaus wird mit der Umsetzung des Bebauungsplans eine Angebotserweiterung im Bereich Freizeit, Sport und Erholung (Volleyball, Freibad, Minigolf) geschaffen.

2.) Wohnumfeld

Die eher junge Bevölkerungsschicht im Stadtteil Kleers ist eine vielversprechende Voraussetzung dafür, dass die geplanten Freizeiteinrichtungen angenommen werden und erfolgreich unterhalten werden können. Zudem verbindet das geplante Freizeit-, Sport- und Erholungsareal das Quedlinburger Stadtgebiet Kleers mit dem vorhandenen Siedlungsgebiet Galgenberg und

dem im Osten des Galgenberges geplanten neuen Wohngebiet. Gleichzeitig dienen die voran beschriebenen Maßnahmen zur Wohnumfeldverbesserung des Wohngebietes Kleers der Steigerung der Attraktivität der Welterbestadt als Wohnstandort.

3.) Städtische Auswirkungen

Durch die Umsetzung der Freizeit- und Erholungsstätten ist zudem die Erhaltung bzw. Schaffung von Arbeitsplätzen in der Region zu prognostizieren. Durch die Umsetzung der Sondergebiete für Ferienhäuser und Camping werden einerseits zusätzliche Übernachtungsmöglichkeiten geschaffen, welches wiederum eine positive Auswirkung auf die Besucherzahlen in der Welterbestadt sowie der Verlängerung der touristischen Aufenthaltsdauer nach sich zieht, weiterhin werden weitere Zielgruppen - Familien, Rad- und Wohnmobiltouristen – angesprochen.

4.) Standort für Freizeit- und Erholung

Durch die Errichtung eines Freibades wird dem Integrierte Stadtentwicklungskonzept ISEK 2012, welches einen mittelfristigen Klärungsbedarf hinsichtlich des Schwimm- und Badeangebots in der Welterbestadt Quedlinburg beschreibt, Rechnung getragen

5.) Biotopwert

Nach der Umsetzung aller Schutz-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie der Einhaltung aller Festsetzungen und Berücksichtigung der gegebenen Hinweise verbleiben nach derzeitigem Planungstand (Stand Entwurf) keine erheblichen verbleibenden Umweltauswirkungen ergeben.

6.2. Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

1.) Vorhandene Sportflächen

Im westlichen Abschnitt des Geltungsbereichs befinden sich mit dem GuthsMuths-Stadion, dem Rasen- sowie Hartplatz vorhandene, in Nutzung befindliche Sportstätten, die durch das B-Planverfahren in ihrem Bestand hauptsächlich gesichert werden. Eine Änderung zwischen Nullvariante und Planvariante ergibt sich für die Flächen nicht.

2.) Kleingartenanlage

Die Kleingartenanlage ist vollständig im Besitz privater Dritter, so dass auch bei Nichtdurchführung der Planung kein Zugriff auf die Flächen besteht. Auf Grund des steigenden Wohnungsdrucks auch nach größerer Einzelhausbebauung ist eine spätere Umwandlung der Flächen in Wohnbauflächen bzw. die sukzessive Nutzung der Flächen als Dauerwohnsitz nicht auszuschließen.

3.) Wohnumfeld

Wie unter 6.1 beschrieben dienen die mit der Umsetzung des Bebauungsplans verbundenen Vorhaben der Wohnumfeldverbesserung des Quedlinburger Stadtteils Kleers. Im Falle einer Nichtdurchführung der Planung würden die Flächen des ehemaligen Freibadstandortes weiterhin brachliegen.

Infolge der eingetretenen gesellschaftlichen Veränderung seit der Errichtung des Wohngebietes Kleers in den 1970er Jahren verändert sich der Stadtteil mehr und mehr zu einem städtebaulichen Problemgebiet. Seinen Bewohnern bietet es nur wenige Angebote der Freizeitgestaltung und ein eher unästhetisches Umfeld. Bei Nichtumsetzung der Planung ist eine weitere Minderung der (Wohn-) Attraktivität zu prognostizieren, mit der Folge, dass es ggf. zum Wegzug der vorhandenen jungen Bevölkerungsschicht kommen könnte.

4.) Standort für Freizeit- und Erholung

Das Integrierte Stadtentwicklungskonzept ISEK 2012 beschreibt einen mittelfristigen Klärungsbedarf hinsichtlich des Schwimm- und Badeangebots in der Welterbestadt Quedlinburg, der durch die Schaffung eines Freibades erfüllt wird. Im Zuge der Überarbeitung des FNP sind hierzu verschiedene Standorte innerhalb des Stadtgebietes betrachtet worden. Im Rahmen der Alternativenprüfung ergibt sich die Situation, dass weder die Flächenverfügbarkeit, die Erreichbarkeit für potenzielle Nutzer noch die visuelle und inhaltliche Einbindung der Flächen in das Umfeld bei den Alternativstandorten vergleichbar bewertet werden kann

5.) Darstellung FNP

Gemäß aktueller Darstellung im FNP wird für den Geltungsbereich „Grünfläche mit Zweckbestimmung Sportplatz“ dargestellt. (Als Hinweis: der FNP wird im Parallelverfahren für die Fläche des Geltungsbereichs geändert). Eine Nutzung der Fläche unter Zugrundelegung der Zweckbestimmung ist auf Grund der Lage innerhalb des Überschwemmungsgebietes nicht möglich, im Falle einer Nichtdurchführung der Planung würden die Flächen folglich weiterhin brachliegen und in der Folge weiterhin zur Abwertung des Umfeldes führen.

6.) Biotopwert / Faunistische Attraktivität

Die faunistische Attraktivität der Flächen wäre von der fortschreitenden Sukzession von standortfremden, nicht heimischen Gehölzen beeinflusst. Weite Flächen des Geltungsbereichs werden bereits jetzt im regelmäßigen Turnus gemäht, um eine Verbuschung der Fläche zu verhindern und damit die Funktion als Überschwemmungsraum weiterhin aufrecht zu erhalten. Sowohl jetzt als auch bei Nichtdurchführung der Planung ist der Geltungsbereich als abgeschiedener Naturraum innerhalb eines (dicht) besiedelten Gebietes zu bewerten, jedoch erfolgt trotz allem ein recht reger Nutzungsdruck für die Fläche, insbesondere zur „Feierabenderholung“, so dass in erster Linie eine siedlungsangepasste Fauna vorzufinden ist. Eine Verschiebung des Artgefüges bzw. die Erhöhung der faunistischen Attraktivität ist auch bei Nichtdurchführung der Planung nicht zu prognostizieren.

Bei Nichtdurchführung der Planung auf diesen Flächen, aber weiterhin bestehenden Bedarf an Erholungsflächen, ist die Inanspruchnahme anderer Flächen im bisherigen Außenbereich nicht

auszuschließen. Die Eingriffswirkung auf bisher unbelasteten Flächen ist daher als ungleich höher gegenüber der jetzigen Planung zu werten.

7. Zusätzliche Angaben

7.1. Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Die Methodik der hier dokumentierten Umweltprüfung orientiert sich an der Vorgehensweise innerhalb einer Umweltverträglichkeitsstudie unter besonderer Berücksichtigung der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB. Die Umweltprüfung integriert dabei die Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung zur Optimierung und Beurteilung der Planung hinsichtlich der Belange von Natur und Landschaft.

Zur Bearbeitung des Umweltberichtes wurden u. a. folgende umweltbezogene Gutachten, Fachbeiträge, Planunterlagen und Richtlinien herangezogen:

Raumordnung und Landesentwicklung, vorbereitende Bauleitplanung

- Landesentwicklungsplan 2010 für das Land Sachsen – Anhalt (LEP LSA 2010)
- Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Harz (REP Harz), genehmigt 21.04.2009, in Kraft durch öffentliche Bekanntmachung am 23.05.2009.
- Flächennutzungsplan der Welterbestadt Quedlinburg, 1998
- Flächennutzungsplan der Welterbestadt Quedlinburg mit den Ortsteilen Stadt Gernrode und Bad Suderode, Vorentwurf für die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (1) BauGB und die Unterrichtung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (1) BauGB, Stand 02.08.2016

Fachgesetze und Verordnungen

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722) geändert worden ist.
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548) geändert worden ist"
- Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509) geändert worden ist
- Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt (BauO LSA) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. September 2013, zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. September 2016 (GVBl. LSA S. 254)
- Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 30. November 2016 (BGBl. I S. 2749) geändert worden ist
- Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 101 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 19 des Gesetzes vom 13. Oktober 2016 (BGBl. I S. 2258) geändert worden ist
- Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) vom 10. Dezember 2010, zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 18. Dezember 2015 (GVBl. LSA S. 659, 662)

- Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (DenkmSchG LSA) vom 21. Oktober 1991 (GVBl. LSA S. 368), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Dritten Investitionserleichterungsgesetzes vom 20. Dezember 2005 (GVBl. LSA S. 769)
- Kreislaufwirtschaftsgesetz vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 4. April 2016 (BGBl. I S. 569) geändert worden ist
- Ausführungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt zum Bundes-Bodenschutzgesetz vom 02.04.2002, GVBl. LSA S. 214
- Verordnung über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für die Wassergewinnungsanlage der Welterbestadt Quedlinburg (Wasserrfassung I Quedlinburg) vom 07.07.1997.
- Abfallverzeichnis-Verordnung vom 10. Dezember 2001 (BGBl. I S. 3379), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 22. Dezember 2016 (BGBl. I S.
- Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt), RdErl. Des MLU, MI und MW vom 16.10.2004 – 42.2-22302/2.
- Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt (WG LSA) vom 16. März 2011 (GVBl. LSA S. 492), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 18. Dezember 2015 (GVBl. LSA S. 659)
- sowie weitere relevante Fachgesetze, Verordnungen, Richtlinien

Gutachten, Studien und sonstige Unterlagen

- Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt; Hrsg.: Ministerium für Umwelt und Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt, 1994
- Landschaftsplan der Welterbestadt Quedlinburg, 1994
- Satzung über den Schutz des Baum-, Strauch-, und Heckenbestandes im Gebiet der Welterbestadt Quedlinburg (Baumschutzsatzung) vom 17.07.2005.
- FFH-Vorprüfung zum Bebauungsplan Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“ der Welterbestadt Quedlinburg
- Strömungsmodell und Hydraulisches Gutachten (INGENIEURBÜRO LARS DEUTER 2017)
- Schallimmissionsprognose (IfS 2017)

7.2. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben, technische Lücken und fehlende Kenntnisse

Folgende Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben traten auf sowie folgende Sachverhalte begründen eventuell fehlende Kenntnisse für den Umweltbericht:

- Die Kartierungen zum faunistischen Bestand (vgl. MEP 2017) sind noch nicht vollständig abgeschlossen. Das Zwischenergebnis sowie die Unterlagen des ehrenamtlichen Naturschutzes (vgl. BENNEDSEN 2017) reichen nach derzeitiger Einschätzung aus um eine Bewertung des faunistischen Bestands auf Bebauungsplanebene zu ermöglichen.
- Die endgültigen Ergebnisse werden in die Unterlage zum Satzungsbeschluss eingearbeitet.

7.3. Vorschläge für geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Künftig haben die Natur- und Zulassungsbehörden zu überwachen, ob und in welchem Umfang erhebliche unvorhergesehene Umweltauswirkungen infolge der Durchführung der Planung eintreten (§ 4 und 4c Abs. 3 BauGB). Daneben sind auch Umweltauswirkungen zu kontrollieren, die auf Grund fehlenden Vollzugs einzelner Festsetzungen des Bauleitplanes entstehen. Ebenso sind zum Zeitpunkt der Abwägung nicht bekannte erhebliche Umweltauswirkungen auf das Plangebiet, die aufgrund der Durchführung des Bauleitplans eintreten zu berücksichtigen. Dies dient vor allem der frühzeitigen Ermittlung nachteiliger Umweltfolgen, um durch geeignete Gegenmaßnahmen Abhilfe zu schaffen.

Tab. 24: Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Überprüfung	Zeitpunkt	Zuständigkeit	Art der Durchführung
Berücksichtigung der Festsetzungen des Bebauungsplanes in den vorhabensbezogenen (Bau-) Antragsunterlagen	im jeweiligen (Bau-) Antragsverfahren / Baudurchführung	Welterbestadt Quedlinburg / Umweltamt, Bauaufsichtsbehörde des Landkreises	Kontrolle der Bauvorlagen Begehung / Dokumentation
Berücksichtigung der vorgesehenen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen im konkreten Projektverlauf (Planung, Ausschreibung, Bauausführung)	im jeweiligen (Bau-) Antragsverfahren / Baudurchführung	Welterbestadt Quedlinburg / Umweltamt, Bauaufsichtsbehörde des Landkreises	Kontrolle der Bauvorlagen Begehung / Dokumentation
Berücksichtigung Vorgaben zum besonderen Artenschutz (bspw. Baufeldfreimachung)	im jeweiligen (Bau-) Antragsverfahren / Baudurchführung	Welterbestadt Quedlinburg / Umweltamt, Bauaufsichtsbehörde des Landkreises	Kontrolle der Bauvorlagen Begehung / Dokumentation
Umsetzung und nachhaltiger Bestand der grünordnerischen Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs	LAP einschl. Umsetzung Nach Abschluss der vertraglichen Leistungen durch Ausführungsfirma (Teilnahme an Abnahme), danach 5-jährlich	Welterbestadt Quedlinburg / Umweltamt des Landkreises	Kontrolle der Planungsunterlagen / Pflegeverträge Begehung / Dokumentation
Umsetzung und nachhaltiger Bestand der externen Kompensationsmaßnahmen	LAP einschl. Umsetzung Nach Abschluss der vertraglichen Leistungen durch Ausführungsfirma (Teilnahme an Abnahme), danach 5-jährlich	Welterbestadt Quedlinburg / Umweltamt des Landkreises	Kontrolle der Planungsunterlagen / Pflegeverträge Begehung / Dokumentation
Prüfung: unerwarteter Beeinträchtigungen schützenswerter Nutzungen durch Emissionen	auf Veranlassung	Welterbestadt Quedlinburg / Umweltamt, Bauaufsichtsbehörde des Landkreises	Begehung / Untersuchung, Messung
Prüfung: zusätzlich erforderliche Gehölzfällungen innerhalb des Geltungsbereichs / Anwendung Baumschutzsatzung	auf Veranlassung	Welterbestadt Quedlinburg / Umweltamt	Begehung / Fällgenehmigung / Dokumentation

7.4. Hinweise für besondere naturschutzrechtliche Entscheidungen

Für die Erteilung von Ausnahmen und Befreiungen, die nach Maßgabe des § 30 BNatSchG zu erteilen sind, werden die folgenden Angaben gemacht.

Der Eingriff wird auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt (vgl. Kap. 3). Unvermeidbare Beeinträchtigungen beziehen sich auf die erforderlichen Versiegelungen sowie auf Verluste von Ruderalflur, Gehölzverluste.

Schutzgebiete: Im Zuge der Baumaßnahme sind keine Schutzgebiete nach §§ 23, 24, 25, BNatSchG geschützten Areale betroffen.

Das FFH-Gebiet DE 4133-301 „Bode und Selke im Harzvorland“ befindet sich südlich des Geltungsbereichs in ca. 10 m Entfernung. Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes durch die mit dem Bebauungsplan festgesetzten zulässigen baulichen Veränderungen innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. 48 wurden im Rahmen einer separaten FFH-Vorprüfung (vgl. hierzu Anhang 5) ermittelt und bewertet. Im Ergebnis sind keine erheblichen Beeinträchtigungen von Schutz- und Erhaltungszielen für das FFH-Gebiet zu prognostizieren.

Im Westen des Geltungsbereichs befindet sich an der Hangkante des Galgenbergs eine Waldfläche, die gleichzeitig auch als nach § 32 BNatSchG geschütztes Gehölz-Biotop anzusprechen ist. Es besteht eine Betroffenheit auf rund 1.589 m². Es bedarf im Zuge der Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart nach § 8 Abs. 1 LWaldG der Genehmigung der Forstbehörde.

Ggf. auftretende artenschutzrechtliche Verbotstatbestände, die eine Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 BNatSchG erforderlich machen, sind derzeit nicht zu prognostizieren.

Durch die vorgesehenen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen (vgl. Kap. 3.1 und Kap. 5.2) werden die Beeinträchtigungen gemäß Naturschutzgesetzgebung in vollem Umfang vermieden, ausgeglichen, bzw. ersetzt.

8. Allgemein verständliche Zusammenfassung

8.1. Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“ werde folgende Ziele und Zwecke verfolgt:

- *„Von der Fichtenstraße im Wohngebiet Kleers aus soll eine Allee über die Lindenstraße in das neue Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße leiten. Hier soll ein neues Schwimmbad (Freibad) entstehen, das mit einem 25-Meter-Schwimmerbecken, einem Nichtschwimmerbecken und einem Kleinkinderbecken ausgestattet ist. Ein Freizeit- und Sportbereich soll auf den Freiflächen zur linken und rechten Seite der Lindenstraße und am südöstlichen Ufer des Kletzteiches entstehen. Die Freizeit- und Sportanlagen stehen im direkten Zusammenhang zu den dort bereits vorhandenen Sportflächen und ergänzen diese durch einen neuen Tennisplatz, zwei Beachvolleyballfelder und eine Minigolfanlage. Die Anlage einer frei zugänglichen Parkanlage am östlichen Ufer des Kletzteiches, der für Spaziergänger kostenlos nutzbar und begehbar ist, ergänzt das kostenpflichtige Angebot. Der Teich selber soll zu einem Ruder- und Angelteich entwickelt werden. Ergänzt werden beide Bereiche durch einen Vorplatz mit einem Multifunktionsgebäude, zusammen mit einem Parkplatz an der Lindenstraße.“*
- *Das bestehende gastronomische Angebot im Bereich der Walkemühle planungsrechtlich sicherzustellen.*
- *Im nördlichen Bereich wird an der Straße „Ditfurter Weg“ ein Sondergebiet, das der Erholung dient ausgewiesen. Hier soll im nördlichen Bereich ein Campingplatz entstehen. Dieser soll Stellplätze für Wohnmobile und eine Freifläche für Zeltcamper anbieten. Südlich angrenzend ist der Bau von Ferienhäusern in Form einer Blockhaussiedlung vorgesehen.*
- *Ein weiteres Ziel ist die zeitgemäße Einordnung der vorhandenen Kleingartenanlage, die zwischen der Fichtenstraße im Süden, der Lindenstraße im Norden, dem Hartsportplatz im Westen und dem Kulissenlager des Theaters liegt. Diese soll aufgrund ihrer innerstädtischen Lage und der bestehenden Nachfrage nach Bauland zu einem Wohnstandort entwickelt werden. Auch um die Siedlungsstruktur in diesem Bereich durch kleinteiligeres Wohnen zu durchmischen. Im Bebauungsplan soll hierzu ein Allgemeines Wohngebiet mit Einfamilienhäusern festgesetzt werden.*
- *Die vorhandenen Sportanlagen an der Lindenstraße, darunter das GuthsMuths-Stadion des TSG GutsMuths 1860 Quedlinburg e. V., werden zur Vervollständigung in die Gesamtplanung mit aufgenommen.“¹⁰*

8.2. Umweltziele einschlägiger Fachgesetze und Fachplanungen sowie deren Bedeutung für den Umweltbericht

In Fachgesetzen und -planungen sind für zu betrachtenden Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze formuliert (vgl. Kap. 1.2). Die Zielaussagen von Fachgesetzen und Fachplanungen wurden bei der Aufstellung des hier vorgelegten Bebauungsplanes berücksichtigt, insbesondere indem:

¹⁰ Quelle: AMTSHOF EICKLINGEN (2017): Bebauungsplan Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“ – Begründung gem. §2a Nr. 1 BauGB – Entwurf Stand 08.08.2017, Kap. 1

- Art und Maß der zulässigen baulichen Nutzung auf das unbedingt Notwendige begrenzt wurden (GRZ)
- zum Bebauungsplan ein Umweltbericht nach den Vorgaben des BauGB erstellt wurde
- zur Bewältigung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung eine Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung erarbeitet und Maßnahmen soweit möglich in den Bebauungsplan übernommen wurden
 - Übersichtsbegehungen für verschiedene faunistische Artengruppen (Brutvögel, Fledermäuse, xylobionte Käfer) durchgeführt werden (vgl. MEP 2017)
 - Die Auswertung vorhandener Fauna-Daten aus ehrenamtlichen Tätigkeit erfolgte (vgl. BENNEDSEN 2017)
 - zur Sicherung der Vorgaben des besonderen Artenschutzes ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet wird (erfolgt im Zuge der Entwurfserarbeitung)
- zur Bewertung der Umweltauswirkungen auf das FFH-Gebiet DE 4133-301 „Bode und Selke im Harzvorland“ eine FFH-Vorprüfung erstellt wurde.
- zur Bewertung der Auswirkungen auf das Überschwemmungsgebiet ein Strömungsmodell und Hydraulisches Gutachten (vgl. INGENIEURBÜRO LARS DEUTER (2017)) erstellt wurde
- zur Bewertung der Auswirkungen durch Lärm eine Schallimmissionsprognose (vgl. IfS 2017) erstellt wurde

8.3. Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands

8.3.1. Boden

Im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans ist von anthropogen überformten Böden auszugehen. Vorbelastungen sind in Form von Versiegelungen (Gebäude, Wege, etc.), vorhanden. Insbesondere im Bereich des künftigen Schwimmbadstandortes sind Aufschüttungen deutlich erkennbar. Es sind keine regional bedeutsamen Standortfaktoren und keine seltenen Böden anzutreffen. Das Entwicklungspotenzial für den Boden ist aufgrund der bestehenden Vorbelastungen eingeschränkt.

Als Hauptbodenart im Oberboden sind Tonschluffe auf Auensedimenten als Ausgangsgestein anzutreffen. Laut vorliegender Daten besteht eine geringe Erosionsgefährdung durch Wind und Wasser. Die Sickerwasserrate beträgt 0 - < 50 mm / Jahr und ist damit als gering zu bewerten.

8.3.2. Wasser

Fließgewässer

Im Untersuchungsgebiet zum Bebauungsplan verläuft der Mühlengraben zwischen den vorhandenen Sportplätzen und dem nach § 22 NatSchG LSA geschützten Gehölzstreifen / Wald nach LWaldG. Innerhalb des Geltungsbereichs stellt er die südliche Grenze des Geltungsbereichs dar.

Der Mühlgraben in Quedlinburg ist als Gewässer 2. Ordnung klassifiziert und verläuft im Abschnitt des Untersuchungsraums in rund 250 m Abstand parallel zur Bode. Das Gewässerentwicklungskonzept „Obere Bode“ (Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft

Sachsen-Anhalt (2014)) führt für den Mühlengraben im Abschnitt Quedlinburg aus, dass die vorhandenen Bauwerke, mit Ausnahme zweier Querbauten, die eine Barriere für die Fischarten der Äschenregion darstellen, meist durchgängig seien. Innerhalb des Geltungsbereichs zum B-Plan sind 4 Querungen des Mühlengrabens vorhanden, einer (Zuwegung zur Walkemühle) stellt sich davon als augenscheinlich verrohrt dar. Der Mühlgraben ist im Abschnitt des Geltungsbereichs stark verändert und gehört somit der Gewässerstrukturklasse 5 an. Die Ufer sind, insbesondere im Übergangsbereich zu den Privaten Wohnbauflächen südlich des Geltungsbereichs, teilweise verbaut.

Südöstlich des künftigen Allgemeinen Wohngebietes sowie der derzeit vorhandenen Garagenanlage befindet sich der Mückengraben. Hierbei handelt es sich um einen zum Zeitpunkt der Kartierung (Dez. 2016 / Feb. 2017) nicht wasserführender Graben, der fast vollständig mit Gehölzen bewachsen ist.

Ausgewiesene Überschwemmungsgebiete (vgl. Darstellung in den Plänen – Anhang 2-4 sowie Erläuterung im Kapitel 2.2) befinden sich in einer unterschiedlich breit dimensionierten Pufferzone beidseitig des Mühlengrabens.

Stillgewässer

Im mittigen Bereich des Geltungsbereichs befindet sich der Kletzteich, ein Anglergewässer des Anglervereins Ostharz e.V. mit hohem Fischbesatz. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist nicht bekannt, ob es sich hierbei um ein künstliches Gewässer handelt. Es besteht ein Überlauf vom angrenzenden Mühlengraben, so dass der Wasserpegel in Abhängigkeit vom Mühlengraben zu betrachten ist. Das Gewässer selbst ist stark anthropogen geprägt, die Uferbereiche teilweise, auf Grund der ehemaligen Nutzung als Ruderteich, auch befestigt. Nach Aussage eines Anglers (im Rahmen der Biotopkartierung vom 13.02.2017) wird der Kletzteich regelmäßig mit Fischen durch die Angler bestückt. Der Grund ist durch die umstehenden Bäume, bzw. den Laubeintrag, stark verschlammt. Es erfolgt, insbesondere in den Sommermonaten, eine hohe Nutzungsdichte durch den Anglerverein. Dennoch haben sich vereinzelt natürlichere Abschnitte, bspw. ein schmaler Schilfgürtel am Ostufer sowie Seerosen im nordwestlichen Teichabschnitt, gebildet.

Grundwasser

Der Geltungsbereich zum Bebauungsplan ist dem Einzugsgebiet des Grundwasserkörpers „Kreide der Subherzynen Senke“ (SAL GW 065) zuzuordnen. Gem. Geoviewer der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR 2017) wird die Grundwasserneubildungsrate mit 25 -50 mm/ Jahr. Weiterhin wird für die Durchlässigkeit des oberen Grundwasserleiters ein Wert von mäßig bis gering (10⁻⁴ – 10⁻⁶) angegeben. Wobei das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung für den Süden des Geltungsbereichs (Flächen um Mühlengraben und südlich der Lindenstraße) als ungünstig bzw. wie die sonstigen Flächen als mittel bewertet wird. Aussagen zum Grundwasserflurabstand sind nicht vorhanden. Auf Grund der Lage im Tal der Bodeebene wird von grundwassernahen Standorten ausgegangen. Die vorhandene Vegetation weist keine speziellen Feuchtezeiger auf, daher wird für die Bewertung ein durchschnittlicher Grundwasserflurabstand von mind. 2 m bis max. 5 m angenommen.

8.3.3. Klima / Luft

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes zum Bebauungsplan befindet sich im subkontinental beeinflussten Klima. Kennzeichnend hierfür sind hohe Temperaturen im Sommer sowie milde bis kalte Winter. Es werden Temperaturen von 8,9 C im Jahresmittel erreicht. In Abhängigkeit von der Lage, lee-seitig des Harzes, liegt die durchschnittliche Jahresniederschlagsmenge bei 426 mm. Die häufigste Windrichtung an freien lokal unbeeinflussten Standorten ist Windrichtung West.

8.3.4. Tiere / Pflanzen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 48 lassen sich vier Haupteinheiten unterteilen.

- 1.) Die nördliche Grenze stellt ein nach § 22 NatSchG LSA geschützter Gehölzbestand / Wald mit Erlen als Hauptbaumart dar. Die gesamte Fläche befindet sich in Hanglage, so dass die Einsehbarkeit von den weiter nördlich höhergelegenen Bereichen in den Geltungsbereich nicht ermöglicht wird
- 2.) Im Süden des Geltungsbereichs, südlich der Lindenstraße auf der Ostseite befindet sich eine kaum einsehbare Kleingartenanlage, mit dem typischen Wechsel aus kleineren Datschen mit Zier- und Nutzgärten.
- 3.) Der größte Bereich stellt der Kietzteich sowie die umgebenen weiten Rasenflächen dar. Südlich begrenzend verläuft der Mühlengraben. Die nördliche Grenze stellen die Gehölze des geschützten Biotops / der Wald dar. Nach Nordosten zum Dittfuter Weg hin, wirken die Freiflächen sowie einzelne markante Einzelbäume und Sträucher raumprägend.
- 4.) Das westliche Untersuchungsgebiet zum Bebauungsplan umfasst die bereits vorhandenen Sportanlagen. Diese sind unterteilt in zwei Rasensportflächen mit entsprechenden eingeordneten Gebäuden (Gaststätte, Umkleide etc.) nördlich der Lindenstraße und ein Aschefeld südlich der Lindenstraße.

Die naturschutzrechtlich geschützten Gehölze / Wald nach LWaldG sowie die weiten Freiflächen im Wechsel mit der Gewässerstruktur des Mühlengrabens sind von besonders hoher ökologischer Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Diese Flächen bieten potenziell besonders und streng geschützten Arten wertvolle Lebensräume für Fortpflanzung und Nahrungsaufnahme.

Das Vorkommen von Brutvögel, verschiedenen Fledermausarten, der Zauneidechse, Amphibien sowie Libellen kann als sicher angenommen werden.

Gemäß einer Abstimmung zum Untersuchungsumfang mit der Unteren Naturschutzbehörde¹¹ sind für das Schutzgut Tiere, neben der Auswertung vorhandener Daten, Übersichtsbegehungen durchzuführen, um einen Überblick über den Artenbestand innerhalb des Geltungsbereichs zu erhalten. Nach derzeitigem Kenntnisstand reicht die Durchführung der Übersichtsbegehungen aus, um für die Ebene der Bauleitplanung eine hinreichend genaue Aussage über die vorhandene faunistische Artausstattung im Gelände zu erhalten. Diese Vorgehensweise entspricht der derzeitigen Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts¹². Demnach muss nicht ein

¹¹ Abstimmung 16.12.2016 vor Ort

¹² BVerwG, Urteil vom 12.03.2008, Rn 243; Beschluss vom 13.3.2008, Az. 9 VR 9.07, Rn. 31; Urteil vom

lückenloses Arteninventar erstellt werden, vielmehr reicht es aus, die Untersuchungstiefe auf die naturräumlichen Gegebenheiten abzustimmen. Lassen dabei bestimmte naturräumliche Vegetationsstrukturen sichere Rückschlüsse auf eine faunistische Ausstattung zu, so wird eine Potenzialabschätzung als ausreichend angesehen.

Zur Berücksichtigung der Arten, die dem besonderen Artenschutz gem. § 44 ff BNatSchG unterliegen sei an dieser Stelle auf den Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag verwiesen.

8.3.5. Landschaftsbild

Im Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 48 lassen sich drei Haupteinheiten unterteilen.

- 1.) Das westliche Untersuchungsgebiet zum Bebauungsplan Nr. 48 umfasst die bereits vorhandenen Sportanlagen. Diese sind unterteilt in zwei Rasensportflächen mit entsprechenden eingeordneten Gebäuden (Gaststätte, Umkleide etc.) nördlich der Lindenstraße und ein Aschefeld südlich der Lindenstraße. Der Bereich ist durch seine Nutzung stark anthropogen geprägt.
- 2.) Im Süden des Geltungsbereichs, südlich der Lindenstraße auf der Ostseite befindet sich eine kaum einsehbare Kleingartenanlage, mit dem typischen Wechsel aus kleineren Datschen und unter mannigfaltig gestalteten Gärten, teilweise auch mit kleineren Flächen zum privaten Anbau von Obst und Gemüse. Dieser Bereich ist als klar abgegrenztes Areal innerhalb des Geltungsbereichs anzusehen. Die Flächen befinden sich ausschließlich in privatem Besitz, die Erlebbarkeit / Nutzbarkeit für Dritte ist vollständig ausgeschlossen.
- 3.) Der größte Bereich stellt der Kietzteich sowie die umgebenen weiten Rasenflächen dar. Südlich begrenzend verläuft der Mühlengraben. Die nördliche Grenze stellen die Gehölze des geschützten Biotops / Wald dar. Nach Nordosten zum Dittfurter Weg hin, werden die Freiflächen sowie einzelne markante Einzelbäume und Sträucher raumprägender. Auch dieser Bereich ist, wenn auch öffentlich zugänglich, visuell nicht mit dem Umfeld verbunden. Durch die Lage zwischen dem Gehölzbewuchs am Galgenberg und den Ufersaum des Mühlengraben sowie die südlich an den Mühlengraben angrenzenden privaten Flächen ist der Bereich vom öffentlichen Straßenland weitestgehend uneinsehbar.

8.3.6. Mensch

Der Untersuchungsraum befindet sich innerhalb des Wohngebietes Kleers und liegt am nord-östlichen Stadtrand der Welterbestadt Quedlinburg. Seinen Bewohnern bietet es nur wenige Angebote der Freizeitgestaltung und ein eher unästhetisches Umfeld. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans selbst ist nicht bewohnt. Südöstlich ist in 400 m Entfernung zum Plangebiet das Harzklinikum Dorothea Christiane Erleben GmbH zu finden. Im südwestlichen Bereich grenzt das Plangebiet an gemischte Bauflächen und ein Schulgelände an. Im westlichen und östlichen Bereich befinden sich Wohnbauflächen. Im Nordosten schließen sich Grünflächen an. Nördlich und oberhalb des Plangebiets befindet sich eine größere Wohnbaufläche.

Der Beschreibung des Aspektes Freizeit und Erholung liegt die Ausstattung des Landschafts-

09.07.2008, Az. 9 A 14.07, Rn. 54+57; Urteil vom 18.03.2009, Az. 9 A 39.07, Rn. 43; Urteil vom 09.07.2009, Az. 9 C 12.07, Rn. 44 ff sowie Az. 9 A 14.07, Rn. 54; Urteil vom 12.08.2009, Az. 9 A 64.07, Rn. 37; Schmidt-Eichstaedt, UPR 2010, 401,403

raumes mit Erholungsinfrastruktur, z. B. Wanderwege, Aussichtspunkte und Sehenswürdigkeiten, zugrunde.

Im Untersuchungsraum zum B-Plan befinden sich vorhandene und in Nutzung befindliche Sportstätten. Der Geltungsbereich selbst wird zur derzeit in erster Linie zur Feierabenderholung – Spaziergänge, Gassi-Gehen – durch die Anwohner der angrenzenden Wohngebiete genutzt. Darüber hinaus befindet sich mit dem Kietzteich ein Anglergewässer des Anglervereins Ostharz e. V. im Untersuchungsraum. Die Nutzungsintensität ist, insbesondere in den Sommermonaten, hoch.

8.3.7. Kultur- und Sachgüter

Wesentliches Prüfkriterium des Schutzgutes Kulturgüter sind bekannte bzw. begründet zu vermutenden Boden- oder Baudenkmale im Gebiet sowie der Schutz der Sichtbeziehungen zur Stadtsilhouette von Quedlinburg. 1994 wurde die Altstadt von Quedlinburg mit ihren Fachwerkhäusern, der Stiftskirche, dem Stiftsberg sowie dem Wiperti-Kloster als UNESCO-Welterbeliste eingetragen. Das Welterbegebiet umfasst eine Fläche von rund 84,3 ha und stellt damit das größte Flächendenkmal Deutschlands dar. Die Pufferzone umfasst zusätzlich 157,8 ha. Dieser Bereich soll das Erleben und die Wahrnehmung der Welterbestätte sicherstellen und diese vor Beeinträchtigungen bewahren soll. Der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 48 befindet sich an der nördlichen Grenze der Pufferzone in rund 750 m Abstand zum denkmalgeschützten Stadtkern. Eine besondere Bedeutung hat die Erhaltung der Sichtbeziehungen vom und auf den geschützten Denkmalbereich selbst. Räumlich befindet sich der Geltungsbereich nicht innerhalb der im Rahmen der Sichtachsenanalyse (WELTERBESTADT QUEDLINBURG 2013) dargestellten wichtigen Sichtbeziehungen zwischen dem UNESCO-Welterbe Quedlinburg (Stiftskirche, Schloss und Altstadt) und der umliegenden Landschaft bzw. Sichtpunkten.

Im Geltungsbereich sind nur wenige Sachgüter vorhanden, die zu erhalten und vor Beschädigung zu bewahren sind.

8.4. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

8.4.1. Zu erwartende Umweltauswirkungen

Die mit der Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“ zu erwartenden Umweltauswirkungen werden in bau-, anlage-, sowie betriebsbedingte Beeinträchtigungen unterschieden und in Art und Umfang beschrieben.

Baubedingte Beeinträchtigungen

bspw.:

- Bodenverdichtung durch Baufahrzeuge
- Beeinträchtigungen durch Lärm, Staub- und Schadstoffemissionen durch die Bautätigkeit
- Potenzielle Gefahr der Beeinträchtigung von Gehölzen und sonstigen wertvollen Biotopen/ Wald
- Vorrübergehende Inanspruchnahme von Flächen
- Bauzeitliche Beeinträchtigung der Fauna

Anlagebedingte Beeinträchtigungen

bspw.:

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme / Flächenversiegelung
- Verlust von Biotopen Gehölzen
- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes
- Anlagebedingte Beeinträchtigung der Fauna

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

bspw.:

- Beeinträchtigungen durch Emissionen, durch optische Reize, etc. der Fauna

Auswirkungen durch die Umsetzung des vorliegenden Bebauungsplans ergeben sich folglich aus der Gegenüberstellung von Verbesserungen / Verschlechterungen gegenüber der derzeitigen Situation, inkl. ggf. vorhandener Vorbelastungen. Dabei Berücksichtigung finden die projektimmanenten Schutz-, Vermeidungs- / Kompensations- und sonstigen Maßnahmen.

8.4.2. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Vorkehrungen zum Immissionsschutz

Parallel zur Erarbeitung des Umweltberichtes zum Bebauungsplan Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“ der Welterbestadt Quedlinburg erfolgte die Erarbeitung einer Schallimmissionsprognose (vgl. IfS 2017). Ggf. erforderliche Vorkehrungen und Festsetzungen werden im Rahmen des Fachgutachtens benannt und in die Unterlage des Umweltberichtes übernommen

Schutz vor Immissionen außerhalb des Geltungsbereiches

Nach derzeitigem Kenntnisstand ergeben sich durch die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“ der Welterbestadt Quedlinburg sowie der vorhandenen Vorbelastungen auch kumulativ keine relevanten Emissionen, die sich auf Flächen oder Schutzobjekte außerhalb des Geltungsbereiches auswirken.

Schutz vor Immissionen innerhalb des Geltungsbereiches

Durch die Umsetzung des Bebauungsplans ergeben sich lediglich für den Bereich des geplanten allgemeinen Wohngebietes in der Ruhezeit zu hohe Lärmbelastungen durch die Bewegungen des benachbarten (geplanten) Parkplatzes. Daher erfolgt die Konzeption einer ca. **2,5 m hohen dichten Abschirmwand**. Unter Zugrundelegung der Errichtung dieser Abschirmwand ergeben sich nach derzeitigem Kenntnisstand durch die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“ der Welterbestadt Quedlinburg sowie der vorhandenen Vorbelastungen auch kumulativ keine relevanten Emissionen, die sich auf

Flächen oder Schutzobjekte innerhalb des Geltungsbereiches auswirken.

8.4.3. Schutz-, Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Zur Vermeidung / Minderung bau-, anlage- und betriebsbedingter Beeinträchtigungen werden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (Kürzel V) formuliert. Hierzu zählen insbesondere auch die allgemein als „Schutzmaßnahmen“ bezeichneten Vorkehrungen. Sie haben das Ziel, die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft von vorn herein so gering wie möglich zu halten.

Tab. 25: Übersicht der Schutz-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Maßnahmen		Kurzbeschreibung
1 V	Einzelbaumschutz	- Stamm- und Wurzelschutz gemäß DIN 18920 und RAS-LP 4
2 V	Schutz von Gehölzen und geschützten wertvollen Biotopen bzw. von Wald	- Aufstellen von Schutzzäunen oder anderen wirksamen Absperrungen.
3 V	Verwendung wasser- und luftdurchlässiger Beläge für Nebenflächen und Nebenwege	- Verwendung von wasserdurchlässigem Belag für Pkw-Stellplätze (bspw. Rasengittersteine) - Verwendung wassergebundener Decken für Nebenwege
4 V	Beschränkung von Baustellenzufahrten, Lagerplätzen und BE-Flächen - Tabuflächen	- Festlegung von Tabubereichen für Baustelleneinrichtungen, Lagerflächen und Zufahrten
5 V	Bodenschutz	- Getrennte Lagerung von Ober- und Unterboden (DIN 18915 Blatt 3) - Wiederverwendung vor Ort gewonnenen Bodens - Wiederverwertung von schadstofffreiem Bodenaushub - sachgerechten Umgang mit grundwassergefährdenden Stoffen
6 V	Gewässerschutz	- Aufrechterhaltung der ökologischen Durchgängigkeit des Mühlengrabens während der gesamten Bauzeit - Vermeidung von Einträgen in den Mühlengraben - Klärung des benötigten Brauchwassers sowie aus dem Baustellenbereich abfließendem Oberflächenwassers vor Einleitung in den Mühlengraben eingeleitet werden. - Ausschluss von Sedimenteinspülungen in den Mühlengraben, auch bei Starkregenereignissen - Sicherstellung der ökologischen Durchgängigkeit für künftige neu zu errichtende Brückenbauwerke über den Mühlengraben
7 V	Rekultivierung bauzeitlich beanspruchter Flächen	- Rekultivierung ausschließlich bauzeitlich beanspruchte Flächen (z. B. Baustraßen, BE-Flächen) - Entfernung verbliebene Baureste, ggf. Lockerung verdichteter Bodenschichten. Wiederandeckung von zwischengelagertem Oberboden, Wiederbegrünung
8 V	Emissionsmindernde Maßnahmen	- Reduzierung baubedingter Schadstoff- und Lärmemissionen auf das unvermeidbare Maß - Verwendung emissionsarmer Baumaschinen und –fahrzeuge, entsprechend dem aktuellen Stand der Technik - Abdeckung bzw. Befeuchtung staubentwickelnden Materialien beim Transport

Maßnahmen		Kurzbeschreibung
9 V _{CEF}	Bauzeitenregelung / Kontrolle von Baumhöhlen	- zeitliche Beschränkungen bei der Durchführung der Baufeldfreimachung bzw. Bauzeit (im Zeitraum vom 01.10. – 28.02) - Baufeldfreimachung (z.B. Biotop- und Gehölzbeseitigung, Bodenabtrag) außerhalb der Hauptwanderungs-, Brut-, Fortpflanzungszeit von Tieren - Ausschluss von Nachtbetrieb
10 V _{CEF}	Amphibien- und Reptilienschutz – bauzeitlich -	- fachgerecht Aufstellung eines Amphibienschutzzaunes an den Arbeitsstreifen entlang des Mühlengrabens / im Bereich des Kietzteichs - Vorkommen der Zauneidechse im Geltungsbereich ggf. Anlage von bauzeitlichen Reptilienschutzzäunen - Abfangen und Umsetzen von Tiere aus dem Baustellenbereich - Aufrechterhaltung der temporären Schutzzäune während der gesamten Bauzeit im beschriebenen Bauabschnitt zwischen Mitte Februar und Ende November - Regelmäßige Kontrolle der Eimer und Ausbringung der Tiere in die jeweilige Migrationsrichtung

8.4.4. Umweltauswirkungen, Wechselwirkungen

Zu den Umweltauswirkungen eines Vorhabens gehören nicht nur die unmittelbaren Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter, sondern auch die mittelbaren Auswirkungen, die sich aufgrund der Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern ergeben können. Die Berücksichtigung von Wechselwirkungen ist ein wichtiger Bestandteil der Umweltvorsorge. Es werden hier nur Auswirkungen und Wechselwirkungen von wesentlicher Bedeutung hervorgehoben.

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden sind durch die Neuversiegelungen im Zuge der Errichtung von Gebäuden, Wegen und Sportstätten sowie die Herstellung des Schwimmbeckens zu erwarten (vgl. Konflikt K4). Unter Anrechnung bereits vorhandener Versiegelungen ist mit einer maximal anrechenbaren Neuversiegelung von rd. 12.064 m² zu rechnen. Weiterhin kommt es durch den Vollzug des B-Plans zur Überprägung von vorhandenen Böden (Vgl. Konflikt K5). Aufgrund der Vorbelastungen in Form vorhandener Versiegelung und Aufschüttungen sowie der regelmäßigen Bearbeitung der Fläche kann im gesamten Plangebiet nicht mehr mit dem Vorkommen natürlicher Böden gerechnet werden, eine Ausnahme stellt die Hangkante des Galgenbergs dar.

Da es sich bei der zusätzlichen Neuversiegelung von rd. 12.064 m², bezogen auf den Gesamtumfang des Geltungsbereichs, nur um einen recht geringen Flächenanteil handelt sind Einflüsse auf das Makroklima nicht zu erwarten. Im Umfeld sowie auch innerhalb des Planungsraums verbleiben ausreichend klimatisch wirksame Ausgleichsstrukturen.

Auf versiegelten Flächen kann anfallendes Regenwasser nicht versickern. Eine Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung ist jedoch nicht zu erwarten, da das Regenwasser innerhalb des Geltungsbereichs auf den jeweiligen Grundstücken selbst (innerhalb des WA) bzw. unmittelbar angrenzend zum Ort der Versiegelung über Regenversickerungsmulden (bspw. am Parkplatz, entlang der Wege) o. ä. vollständig versickern kann. Aufgrund der Versickerung vor Ort durch eine filternde belebte Bodenschicht werden die Grundwasserneubildung und die -qualität nicht negativ beeinflusst. Durch die Umsetzung des Bebauungsplanes und die Ausweisung der Sonderbauflächen / des Allgemeinen Wohngebietes finden keine Verschlechterung hinsichtlich des Teil-Schutzgutes Grundwasser statt. Der Mühlengraben wird durch die Planung nicht be-

troffen, bzw. es entstehen durch ggf. geplante Brückenbauwerke zur Querung des Grabens bei Beachtung von Vermeidungsmaßnahmen keine negativen Auswirkungen. Die Inanspruchnahme des Kletzteichs auf 250 m² zur Anlage eines Steges ist als Beeinträchtigung für die Schutzgüter Wasser (vgl. Konflikt K 6) sowie Tiere (vgl. Konflikt K 9) zu werten. Bauzeitlich lassen sich Beeinträchtigungen durch Stoffeinträge während der Herstellung der Steganlage in den Kletzteich (vgl. Konflikt K 1) nicht vollständig ausschließen. Zusätzliche Beeinträchtigungen und Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

Mit dem Verlust unversiegelten Bodens gehen zwangsläufig auch Lebensräume von Tieren sowie die dort vorhandenen Biotope verloren (vgl. Konflikt K 9). Bauzeitlich kann eine Beeinträchtigung von Tieren (bspw. durch Lärm, Erschütterung etc.) nicht ausgeschlossen werden (vgl. Konflikt K 2). Ebenso lässt sich ein mit den Bautätigkeiten verbundener Lebensraumverlust bzw. der Verlust / die Beeinträchtigung der Nutzbarkeit von Teillebensräumen nicht ausschließen (vgl. Konflikt K 3).

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere und Pflanzen entstehen durch den Verlust geschützter Biotope (Feldgehölz aus überwiegend heimischen Gehölzen) / Wald nach Landeswaldgesetz (vgl. Konflikt K 8) sowie von sonstigen Gehölzen, Bäumen und hochwertigen Biotopen (vgl. Konflikt K 7), im Allgemeinen führt dieses auch zu Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes (vgl. Konflikt K 10). Mit der Herstellung neuer Gehölzstrukturen zur Eingliederung des Vorhabens in das Umfeld kann eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, welches im engen Zusammenhang mit der biologischen Vielfalt im Gebiet und dem Wohlbefinden des Menschen stehen, stark vermindert werden.

Da der Eingriff in den zusammenhängenden Gehölzbestand / Wald am Galgenberg relativ gering ist (ca. 1.589 m²) und im sonstigen Geltungsbereich die übrigen Gehölzbereiche weitestgehend von einer Überplanung ausgenommen werden sollen, ist durch die Gehölzverluste nicht mit einer Beeinträchtigung des Bodens, Klimas und des Wasserhaushalts zu rechnen.

Der Geltungsbereich fungiert als Kaltluftentstehungsgebiet sowie lufthygienischer Austauschraum für die angrenzende Wohnbebauung. Die geplante Neuversiegelung wirkt maximal auf lokalklimatischer Ebene. Wirkungen über den Geltungsbereich hinaus sind nicht zu prognostizieren. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima / Luft sowie Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern können ausgeschlossen werden.

Die biologische Vielfalt eines Gebietes umfasst die Vielfalt an Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, Arten und deren genetische Vielfalt. Sie korreliert unmittelbar mit den anzutreffenden biotischen (Landschaftselemente, Arten und Lebensgemeinschaften) und abiotischen (Boden, Wasserhaushalt, Klima, Luft) natürlichen Grundlagen (Schutzgütern) eines Gebietes und ihrer Wechselwirkungen, deren Ausprägung und Qualität. So bedingen Extremstandorte und / oder ungestörte Bereiche mit enger, mosaikartiger Verzahnung verschiedener Biotoptypen sowie ausgeprägten Elementen des Biotopverbundes eine hohe Vielfalt der Arten und Ökosysteme.

Die biologische Vielfalt im Geltungsbereich ist im Bestand als mittel zu bewerten, durch den Vollzug des Bebauungsplanes ist im Bereich der ausgewiesenen Sondergebiete / Sportflächen und dem Allgemeinen Wohngebiet eine geringfügige Verschlechterung nicht auszuschließen. Es wird zu einer Verschiebung einer relativ extensiv genutzten Flächenstruktur (sowohl Nutzungs- als auch Pflegeintervalle) zu einer intensiv genutzten Flächenstruktur (hohe Anwesenheitsfrequenz des Menschen, insbesondere in den Sommermonaten, oftmalige Mahd der Ra-

senflächen) kommen. Dies betrifft jedoch in erster Linie nicht die faunisch hochwertigen Räume.

Eine bekannte Betroffenheit von Bodendenkmalen oder sonstigen Kulturgütern ist nicht zu prognostizieren. Die vorhandenen wenigen Sachgüter, vor allem bestehende Gebäude, Straßen sowie Sportstätten werden in ihrem Bestand erhalten. Es sind daher keine Beeinträchtigungen des Schutzguts Kultur- und Sachgüter sowie Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern zu erwarten.

Durch den Vollzug des Bebauungsplanes ist primär die Förderung des Schutzgutes Mensch vorgesehen. Durch die Umsetzung des Bebauungsplans sind zusätzliche Lärmbelastungen zu prognostizieren. Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch können durch die Anlage einer Schutzwand ausgeschlossen werden. Durch die getroffenen Festsetzungen, auch zur Vorsorge, verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen der Wohn-, Erholungs- und Freizeitfunktion. Darüberhinausgehend werden die Erholungs- und Freizeitfunktion sowie die Wohnumfeldfunktion sogar verbessert.

8.4.5. Ausgleichs- Ersatz- und CEF-Maßnahmen

Im Rahmen der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung erfolgt die biotopbezogene Ermittlung der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen. Häufig lassen sich durch eine Maßnahme gleichzeitig die Auswirkungen auf verschiedene Schutzgüter multifunktional kompensieren.

Ausgleichsmaßnahmen erfolgen im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang mit dem Eingriffsort und sollen die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts bzw. sein ökologisches Wirkungsgefüge wiederherstellen. Sie dienen dazu, dass rechtzeitig notwendige Lebensgrundlagen geschaffen werden, dass betroffene Organismen dem Eingriff ausweichen können.

Sind im Bereich des Vorhabens nicht alle Eingriffe ausgleichbar, sind zusätzlich Maßnahmen zum Ersatz vorgesehen werden. Diese stehen in der Regel nicht in direktem räumlichen oder funktionalen Zusammenhang zum Eingriff, es ist lediglich die Wiederherstellung der beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichwertiger Weise bzw. die landschaftsgerecht neu gestaltet des Landschaftsbilds innerhalb des betroffenen Naturraums vorgesehen.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, sogenannte CEF-Maßnahmen (CEF – *continuous ecological functionality-measures* / Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität) dienen dazu, um das Eintreten von Zugriffsverboten i.S.d. § 44 BNatSchG zu verhindern. Sie tragen daher auch vermeidenden Charakter und dienen der Sicherung der durchgängigen ökologischen Funktionalität. Sie sind vor dem Eingriff umzusetzen, mit dem Ziel der Funktionsfähigkeit zum Zeitpunkt des Eingriffs.

Im Rahmen des Maßnahmenkonzeptes zum B-Plan Nr. 48 sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen.

In der nachfolgenden Tabelle sind die zu ergreifenden Maßnahmen, nach Möglichkeit unter Angabe von Art und Umfang, zusammengestellt. Es werden die durch die Maßnahmen begünstigten Schutzgüter und die ausgeglichenen Konflikte aufgeführt. Die Lage der Maßnahmen ist aus dem Maßnahmenplan ersichtlich.

Tab. 26: Zusammenfassende Übersicht zu den Maßnahmen

Maßnahmen-Nr.	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Umfang	Zeitpunkt der Durchführung
Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs			
11 A	Baumpflanzung	52 Stück	nach Bauende
12 A	Gehölzpflanzung	75 m ²	nach Bauende
13 A	Heckenpflanzung	325 m ²	nach Bauende
Ersatzmaßnahmen im unmittelbaren Umfeld des Geltungsbereichs			
--			
Ersatzmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs / im selben Naturraum			
14 E	Entsiegelung / Gehölzpflanzung	2.228 m ²	Bis 31.12.2018
15 E	Ökopooprojekt 15 – Jakobsgrube bei Löderburg	192.986 WE ⁹	Vertragliche Regelung

8.4.6. Voraussichtlich verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen der Umwelt

Nach Umsetzung der projektimmanenten Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kap. 3.1) sowie der projektspezifischen Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen (vgl. Kap. 5.2) ergeben sich plangemäß keine erheblichen verbleibenden Umweltauswirkungen.

8.5. Prognose

Derzeit befindet sich der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 48 planrechtlich im Außenbereich gem. § 35 BauGB. Gem. FNP ist die Fläche als Grünfläche, tlw. mit Zweckbestimmung „Spotplatz“, „sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ bzw. „Dauerkleingärten“ dargestellt.

8.5.1. Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Eine Bebauung und Nutzung als Sondergebiet für Freizeit, Sport und Erholung bzw. die wohnbauliche Nutzung der Dauerkleingärten kann nur durch eine verbindliche Bauleitplanung vorbereitet werden. Mit der Realisierung der Inhalte des Bebauungsplanes Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“ der Welterbestadt Quedlinburg ist folgende Entwicklung vorhersehbar:

- Vorbereitung und Umsetzung von „Sondergebieten, die der Erholung dienen“ gemäß § 10 BauNVO für die Flächen des Campingplatzes, der Ferienhäuser sowie die Fläche der ehemaligen Walkemühle, heutige Gaststätte (Flur: 10, Flurstück: 51/2) und die Flächen am Kliezteich, die für einen Bootsanleger vorgesehen sind
- Vorbereitung der Umsetzung „allgemeinen Wohngebietes“ gemäß § 4 BauNVO für die Flächen der ehemaligen Dauerkleingärten auf rund 12.000 m²
- die Anlage eines Parkplatzes
- die planrechtliche Sicherung der bestehenden Sportstätten

- Vorbereitung und Umsetzung von „Flächen für Sport- und Spielanlagen“ gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB mit Zweckbestimmung „Sportanlagen“ zur Errichtung einer Minigolfanlage, Beachvolleyball- und Tennisanlage
- Vorbereitung und Umsetzung einer „Fläche für Sport- und Spielanlagen“ gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB mit Zweckbestimmung „Freibad“.

Im westlichen Abschnitt des Geltungsbereichs befinden sich mit dem GuthsMuths-Stadion, dem Rasen- sowie Hartplatz vorhandene, in Nutzung befindliche Sportstätten, die durch das B-Planverfahren in ihrem Bestand hauptsächlich gesichert werden. Eine Änderung zwischen Nullvariante und Planvariante ergibt sich für die Flächen nicht. Darüber hinaus wird mit der Umsetzung des Bebauungsplans eine Angebotserweiterung im Bereich Freizeit, Sport und Erholung (Volleyball, Freibad, Minigolf) geschaffen.

Die eher junge Bevölkerungsschicht im Stadtteil Kleers ist eine vielversprechende Voraussetzung dafür, dass die geplanten Freizeiteinrichtungen angenommen werden und erfolgreich unterhalten werden können. Zudem verbindet das geplante Freizeit-, Sport- und Erholungsareal das Quedlinburger Stadtgebiet Kleers mit dem vorhandenen Siedlungsgebiet Galgenberg und dem im Osten des Galgenberges geplanten neuen Wohngebiet. Gleichzeitig dienen die voran beschriebenen Maßnahmen zur Wohnumfeldverbesserung des Wohngebietes Kleers der Steigerung der Attraktivität der Welterbestadt als Wohnstandort.

Durch die Umsetzung der Freizeit- und Erholungsstätten ist zudem die Erhaltung bzw. Schaffung von Arbeitsplätzen in der Region zu prognostizieren. Durch die Umsetzung der Sondergebiete für Ferienhäuser und Camping werden einerseits zusätzliche Übernachtungsmöglichkeiten geschaffen, welches wiederum eine positive Auswirkung auf die Besucherzahlen in der Welterbestadt sowie der Verlängerung der touristischen Aufenthaltsdauer nach sich zieht, weiterhin werden weitere Zielgruppen - Familien, Rad- und Wohnmobiltouristen – angesprochen.

Durch die Errichtung eines Freibades wird dem Integrierte Stadtentwicklungskonzept ISEK 2012, welches einen mittelfristigen Klärungsbedarf hinsichtlich des Schwimm- und Badeangebots in der Welterbestadt Quedlinburg beschreibt, Rechnung getragen

Nach der Umsetzung aller Schutz-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie der Einhaltung aller Festsetzungen und Berücksichtigung der gegebenen Hinweise verbleiben nach derzeitigem Planungstand (Stand Entwurf) keine erheblichen verbleibenden Umweltauswirkungen ergeben.

8.6. Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Im westlichen Abschnitt des Geltungsbereichs befinden sich mit dem GuthsMuths-Stadion, dem Rasen- sowie Hartplatz vorhandene, in Nutzung befindliche Sportstätten, die durch das B-Planverfahren in ihrem Bestand hauptsächlich gesichert werden. Eine Änderung zwischen Nullvariante und Planvariante ergibt sich für die Flächen nicht.

Die Kleingartenanlage ist vollständig im Besitz privater Dritter, so dass auch bei Nichtdurchführung der Planung kein Zugriff auf die Flächen besteht. Auf Grund des steigenden Wohnungsdrucks auch nach größerer Einzelhausbebauung ist eine spätere Umwandlung der Flächen in

Wohnbauflächen bzw. die sukzessive Nutzung der Flächen als Dauerwohnsitz nicht auszuschließen.

Falle einer Nichtdurchführung der Planung würden die Flächen des ehemaligen Freibadstandortes weiterhin brachliegen.

Infolge der eingetretenen gesellschaftlichen Veränderung seit der Errichtung des Wohngebietes Kleers in den 1970er Jahren verändert sich der Stadtteil mehr und mehr zu einem städtebaulichen Problemgebiet. Seinen Bewohnern bietet es nur wenige Angebote der Freizeitgestaltung und ein eher unästhetisches Umfeld. Bei Nichtumsetzung der Planung ist eine weitere Minderung der (Wohn-) Attraktivität zu prognostizieren, mit der Folge, dass es ggf. zum Wegzug der vorhandenen jungen Bevölkerungsschicht kommen könnte.

Das Integrierte Stadtentwicklungskonzept ISEK 2012 beschreibt einen mittelfristigen Klärungsbedarf hinsichtlich des Schwimm- und Badeangebots in der Welterbestadt Quedlinburg, der durch die Schaffung eines Freibades erfüllt wird. Im Zuge der Überarbeitung des FNP sind hierzu verschiedene Standorte innerhalb des Stadtgebietes betrachtet worden. Im Rahmen der Alternativenprüfung ergibt sich die Situation, dass weder die Flächenverfügbarkeit, die Erreichbarkeit für potenzielle Nutzer noch die visuelle und inhaltliche Einbindung der Flächen in das Umfeld bei den Alternativstandorten vergleichbar bewertet werden kann.

Gemäß aktueller Darstellung im FNP wird für den Geltungsbereich „Grünfläche mit Zweckbestimmung Sportplatz“ dargestellt. (Als Hinweis: der FNP wird im Parallelverfahren für die Fläche des Geltungsbereichs geändert). Eine Nutzung der Fläche unter Zugrundelegung der Zweckbestimmung ist auf Grund der Lage innerhalb des Überschwemmungsgebietes nicht möglich, im Falle einer Nichtdurchführung der Planung würden die Flächen folglich weiterhin brachliegen und in der Folge weiterhin zur Abwertung des Umfeldes führen.

Die faunistische Attraktivität der Flächen wäre von der fortschreitenden Sukzession von standortfremden, nicht heimischen Gehölzen beeinflusst. Weite Flächen des Geltungsbereichs werden bereits jetzt im regelmäßigen Turnus gemäht, um eine Verbuschung der Fläche zu verhindern und damit die Funktion als Überschwemmungsraum weiterhin aufrecht zu erhalten. Sowohl jetzt als auch bei Nichtdurchführung der Planung ist der Geltungsbereich als abgeschiedener Naturraum innerhalb eines (dicht) besiedelten Gebietes zu bewerten, jedoch erfolgt trotz allem ein recht reger Nutzungsdruck für die Fläche, insbesondere zur „Feierabenderholung“, so dass in erster Linie eine siedlungsangepasste Fauna vorzufinden ist. Eine Verschiebung des Artgefüges bzw. die Erhöhung der faunistischen Attraktivität ist auch bei Nichtdurchführung der Planung nicht zu prognostizieren.

Bei Nichtdurchführung der Planung auf diesen Flächen, aber weiterhin bestehenden Bedarf an Erholungsflächen, ist die Inanspruchnahme anderer Flächen im bisherigen Außenbereich nicht auszuschließen. Die Eingriffswirkung auf bisher unbelasteten Flächen ist daher als ungleich höher gegenüber der jetzigen Planung zu werten.

8.7. Vorschläge für geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Künftig haben die Natur- und Zulassungsbehörden zu überwachen, ob und in welchem Umfang erhebliche unvorhergesehene Umweltauswirkungen infolge der Durchführung der Planung ein-

treten (§ 4 und 4c Abs. 3 BauGB). Daneben sind auch Umweltauswirkungen zu kontrollieren, die auf Grund fehlenden Vollzugs einzelner Festsetzungen des Bauleitplanes entstehen. Ebenso sind zum Zeitpunkt der Abwägung nicht bekannte erhebliche Umweltauswirkungen auf das Plangebiet, die aufgrund der Durchführung des Bauleitplans eintreten zu berücksichtigen. Dies dient vor allem der frühzeitigen Ermittlung nachteiliger Umweltfolgen, um durch geeignete Gegenmaßnahmen Abhilfe zu schaffen.

Tab. 27: Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Überprüfung	Zeitpunkt	Zuständigkeit	Art der Durchführung
Berücksichtigung der Festsetzungen des Bebauungsplanes in den vorhabensbezogenen (Bau-) Antragsunterlagen	im jeweiligen (Bau-) Antragsverfahren / Baudurchführung	Welterbestadt Quedlinburg / Umweltamt, Bauaufsichtsbehörde des Landkreises	Kontrolle der Bauvorlagen Begehung / Dokumentation
Berücksichtigung der vorgesehenen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen im konkreten Projektverlauf (Planung, Ausschreibung, Bauausführung)	im jeweiligen (Bau-) Antragsverfahren / Baudurchführung	Welterbestadt Quedlinburg / Umweltamt, Bauaufsichtsbehörde des Landkreises	Kontrolle der Bauvorlagen Begehung / Dokumentation
Berücksichtigung Vorgaben zum besonderen Artenschutz (bspw. Baufeldfreimachung)	im jeweiligen (Bau-) Antragsverfahren / Baudurchführung	Welterbestadt Quedlinburg / Umweltamt, Bauaufsichtsbehörde des Landkreises	Kontrolle der Bauvorlagen Begehung / Dokumentation
Umsetzung und nachhaltiger Bestand der grünordnerischen Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs	LAP einschl. Umsetzung Nach Abschluss der vertraglichen Leistungen durch Ausführungsfirma (Teilnahme an Abnahme), danach 5-jährlich	Welterbestadt Quedlinburg / Umweltamt des Landkreises	Kontrolle der Planungsunterlagen / Pflegeverträge Begehung / Dokumentation
Umsetzung und nachhaltiger Bestand der externen Kompensationsmaßnahmen	LAP einschl. Umsetzung Nach Abschluss der vertraglichen Leistungen durch Ausführungsfirma (Teilnahme an Abnahme), danach 5-jährlich	Welterbestadt Quedlinburg / Umweltamt des Landkreises	Kontrolle der Planungsunterlagen / Pflegeverträge Begehung / Dokumentation
Prüfung: unerwarteter Beeinträchtigungen schützenswerter Nutzungen durch Emissionen	auf Veranlassung	Welterbestadt Quedlinburg / Umweltamt, Bauaufsichtsbehörde des Landkreises	Begehung / Untersuchung, Messung
Prüfung: zusätzlich erforderliche Gehölzfällungen innerhalb des Geltungsbereiches / Anwendung Baumschutzsatzung	auf Veranlassung	Welterbestadt Quedlinburg / Umweltamt	Begehung / Fällgenehmigung / Dokumentation

8.8. Hinweise für besondere naturschutzrechtliche Entscheidungen

Für die Erteilung von Ausnahmen und Befreiungen, die nach Maßgabe des § 30 BNatSchG zu erteilen sind, werden die folgenden Angaben gemacht.

Der Eingriff wird auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt (vgl. Kap. 3). Unvermeidbare

Beeinträchtigungen beziehen sich auf die erforderlichen Versiegelungen sowie auf Verluste von Ruderalflur, Gehölzverluste.

Schutzgebiete: Im Zuge der Baumaßnahme sind keine Schutzgebiete nach §§ 23, 24, 25, BNatSchG geschützten Areale betroffen.

Das FFH-Gebiet DE 4133-301 „Bode und Selke im Harzvorland“ befindet sich südlich des Geltungsbereichs in ca. 10 m Entfernung. Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes durch die mit dem Bebauungsplan festgesetzten zulässigen baulichen Veränderungen innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. 48 wurden im Rahmen einer separaten FFH-Vorprüfung (vgl. hierzu Anhang 5) ermittelt und bewertet. Im Ergebnis sind keine erheblichen Beeinträchtigungen von Schutz- und Erhaltungszielen für das FFH-Gebiet zu prognostizieren.

Im Westen des Geltungsbereichs befindet sich an der Hangkante des Galgenbergs eine Waldfläche, die gleichzeitig auch als nach § 32 BNatSchG geschütztes Gehölz-Biotop anzusprechen ist. Es besteht eine Betroffenheit auf rund 1.589 m². Es bedarf im Zuge der Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart nach § 8 Abs. 1 LWaldG der Genehmigung der Forstbehörde.

Ggf. auftretende artenschutzrechtliche Verbotstatbestände, die eine Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 BNatSchG erforderlich machen, sind derzeit nicht zu prognostizieren.

Durch die vorgesehenen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen (vgl. Kap. 3.1 und Kap. 5.2) werden die Beeinträchtigungen gemäß Naturschutzgesetzgebung in vollem Umfang vermieden, ausgeglichen, bzw. ersetzt.

Tab 1: Biotopwert Bestand

Biotoptyp		Biotopwert je m²	Flächengröße in m² je Biotoptyp	Biotopwert
Code	Bezeichnung			
Bestand			135.731	1.515.511
Sondergebiete Freizeit und Sport - SO FS 1			11.677	159.335
BWY	sonstige Einzelgebäude	0	10	0
BXA	Gebäudebaustelle	0	509	0
FBH	begradigter oder ausgebauter Bach mit naturnahen Elementen ohne Arten des FFH- Fließgewässer-LRT	18	89	1.602
GSY	sonstige Wiese	7	582	4.074
HEC	Baumgruppe / -bestand aus überwiegend einheimischen Arten	20	1.375	27.500
HEC/GSY	Baumgruppe / -bestand aus überwiegend einheimischen Arten / sonstige Wiese	15	36	540
HEC/HFA	Baumgruppe / -bestand aus überwiegend einheimischen Arten / Gebüsch feuchter Standorte	20	53	1.060
HGA/XQX	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Gehölzen / Mischbestand Laubholz aus überwiegend heimischen Baumarten	22	452	9.944
HYA	Gebüsch frischer Standorte (überwiegend heimische Arten)	20	1.132	22.640
HYB	Gebüsch stickstoffreicher, ruderaler Standorte (überwiegend heimische Arten)	15	77	1.155
NLA	Schilf-Landröhricht	23	96	2.208
URA	Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten	14	3.871	54.194
URA/NUY	Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten / sonstige feuchte Hochstaudenflur, Dominanzbestände heimischer nitrophiler Arten	14	1.756	24.584
VWA	unbefestigter Weg	6	1.639	9.834
Sondergebiete Freizeit und Sport - SO FS 2			2.280	558
BWY	sonstige Einzelgebäude	0	194	0
BXA	Gebäudebaustelle	0	2.055	0
FBH	begradigter oder ausgebauter Bach mit naturnahen Elementen ohne Arten des FFH- Fließgewässer-LRT	18	31	558
Sondergebiete Freizeit und Sport - SO FS 3			3.533	45.897
GSB	Scherrasen	7	185	1.295
HFA/HYA	Gebüsch feuchter bis frischer Standorte (überwiegend heimische Arten)	22	513	11.286
PSA	Sportplatz	4	419	1.676
URA	Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten	14	2.143	30.002
VWA	unbefestigter Weg	6	273	1.638
Sondergebiete Freizeit und Sport - SO FS 4			2.628	21.888
GSB	Scherrasen	7	2.046	14.322
HRC	Baumreihe aus überwiegend nicht heimischen Arten	13	582	7.566

Biototyp		Biotopwert je m²	Flächengröße in m² je Biototyp	Biotopwert
Code	Bezeichnung			
Bestand			135.731	1.515.511
Sondergebiete Freizeit und Sport - SO FS 5			7.933	35.252
FGK/HEC	Graben mit artenarmer Vegetation / Baumbestand aus überwiegend einheimischen Arten	20	12	240
GSB	Scherrasen	7	842	5.894
HYB	Gebüsch stickstoffreicher, ruderaler Standorte (überwiegend heimische Arten)	15	130	1.950
PSA	Sportplatz	4	6.635	26.540
VPX	unbefestigter Platz	2	314	628
Sondergebiete Freizeit und Sport - SO FS 6			4.644	18.576
PSA	Sportplatz	4	4.644	18.576
Sondergebiete Freizeit und Sport - SO FS 7			19.194	102.893
FBH	begradigter oder ausgebauter Bach mit naturnahen Elementen ohne Arten des FFH- Fließgewässer-LRT	18	105	1.890
HRC	Baumreihe aus überwiegend nicht heimischen Arten	13	620	8.060
HRC	Baumreihe aus überwiegend nicht heimischen Arten	13	1.129	14.677
PSA	Sportplatz	4	14.600	58.400
URA	Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten	14	1.419	19.866
VPZ	befestigter Platz	0	1.321	0
Sondergebiete Freizeit und Sport - SO FS 8			2.511	882
BWY	sonstige Einzelgebäude	0	530	0
FBH	begradigter oder ausgebauter Bach mit naturnahen Elementen ohne Arten des FFH- Fließgewässer-LRT	18	49	882
VPZ	befestigter Platz	0	1.932	0
Sondergebiet 1 - Campingplatz			5.360	69.642
BWG	Garage	0	280	0
HEC	Baumgruppe / -bestand aus überwiegend einheimischen Arten	20	282	5.640
HGA/XQX	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Gehölzen / Mischbestand Laubholz aus überwiegend heimischen Baumarten	22	526	11.572
URA	Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten	14	499	6.986
URA/FBH	Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten / begradigter Bach	16	672	10.752
URA/NUY	Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten / sonstige feuchte Hochstaudenflur, Dominanzbestände heimischer nitrophiler Arten	14	2.268	31.752
VPZ	befestigter Platz	0	343	0
VWA	unbefestigter Weg	6	490	2.940

Biotoptyp		Biotopwert je m²	Flächengröße in m² je Biotoptyp	Biotopwert
Code	Bezeichnung			
Bestand			135.731	1.515.511
Sondergebiet 2 - Ferienhausgebiet			3.516	46.471
HEY	Baumgruppe / -bestand aus überwiegend nicht-heimischen Arten	9	30	270
HGA/XQX	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Gehölzen / Mischbestand Laubholz aus überwiegend heimischen Baumarten	22	116	2.552
HYB	Gebüsch stickstoffreicher, ruderaler Standorte (überwiegend heimische Arten)	15	279	4.185
URA	Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten	14	709	9.926
URA/FBH	Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten / begradigter Bach	16	419	6.704
URA/NUY	Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten / sonstige feuchte Hochstaudenflur, Dominanzbestände heimischer nitrophiler Arten	14	1.382	19.348
VWA	unbefestigter Weg	6	581	3.486
schwimmende Baufläche			239	3.385
GSY	sonstige Wiese	7	25	175
SEY	sonstige anthropogene nährstoffreiche Gewässer	15	214	3.210
Flächen für Erneuerbare Energie			420	9.240
HGA/XQX	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Gehölzen / Mischbestand Laubholz aus überwiegend heimischen Baumarten	22	420	9.240
Straße			8.228	29.401
AKE	Kleingarten	6	45	270
BWG	Garage	0	19	0
FBH	begradigter oder ausgebauter Bach mit naturnahen Elementen ohne Arten des FFH-Fließgewässer-LRT	18	19	342
GSB	Scherrasen	7	466	3.262
HEC	Baumgruppe / -bestand aus überwiegend einheimischen Arten	20	714	14.280
HGA/XQX	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Gehölzen / Mischbestand Laubholz aus überwiegend heimischen Baumarten	22	44	968
HRC	Baumreihe aus überwiegend nicht heimischen Arten	13	275	3.575
PSA	Sportplatz	4	434	1.736
URA	Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten	14	42	588
URA/NUY	Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten	14	87	1.218
VPZ	befestigter Platz	0	81	0
VSB	Ein- bis Zweispurige Straße (versiegelt)	0	4.975	0
VWA	unbefestigter Weg	6	27	162
VWB	befestigter Weg	3	1.000	3.000

Biotoptyp		Biotopwert je m²	Flächengröße in m² je Biotoptyp	Biotopwert
Code	Bezeichnung			
Bestand			135.731	1.515.511
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: öffentliche Parkfläche			5.502	46.381
BWG	Garage	0	772	0
BWY	sonstige Einzelgebäude	0	35	0
FBH	begradigter oder ausgebauter Bach mit naturnahen Elementen ohne Arten des FFH-Fließgewässer-LRT	18	42	756
HEC	Baumgruppe / -bestand aus überwiegend einheimischen Arten	20	1.094	21.880
URA	Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten	14	1.254	17.556
VPX	unbefestigter Platz	2	1.077	2.154
VS	Ein- bis Zweispurige Straße (versiegelt)	0	23	0
VWA	unbefestigter Weg	6	140	840
VWB	befestigter Weg	3	1.065	3.195
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Fußgänger / Radfahrer			2.234	14.447
FBH	begradigter oder ausgebauter Bach mit naturnahen Elementen ohne Arten des FFH-Fließgewässer-LRT	18	79	1.422
FGK/HEC	Graben mit artenarmer Vegetation / Baumbestand aus überwiegend einheimischen Arten	20	5	100
GSB	Scherrasen	7	875	6.125
GSY	sonstige Wiese	7	179	1.253
HEC	Baumgruppe / -bestand aus überwiegend einheimischen Arten	20	9	180
HEC/GSY	Baumgruppe / -bestand aus überwiegend einheimischen Arten / sonstige Wiese	15	146	2.190
HRC	Baumreihe aus überwiegend nicht heimischen Arten	13	98	1.274
HYB	Gebüsch stickstoffreicher, ruderaler Standorte (überwiegend heimische Arten)	15	36	540
NLA	Schilf-Landröhricht	23	5	115
VS	Ein- bis Zweispurige Straße (versiegelt)	0	594	0
VWA	unbefestigter Weg	6	208	1.248
Allgemeines Wohngebiet - WA 1			7.744	45.612
AKE	Kleingarten	6	7.531	45.186
VS	befestigter Platz Ein- bis Zweispurige Straße (versiegelt)	2	213	426
Allgemeines Wohngebiet - WA 2			4.270	30.534
AKE	Kleingarten	6	3.919	23.514
HEC	Baumgruppe / -bestand aus überwiegend einheimischen Arten	20	351	7.020
Wald nach LWaldG / geschütztes Biotop			25.220	551.971
HGA/XQX	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Gehölzen / Mischbestand Laubholz aus überwiegend heimischen Baumarten	22	25.069	551.518
VWB	befestigter Weg	3	151	453

Biototyp		Biotopwert je m²	Flächengröße in m² je Biototyp	Biotopwert
Code	Bezeichnung			
Bestand			135.731	1.515.511
Grünfläche			6.760	89.238
BWG	Garage	0	601	0
BXA	Gebäudebaustelle	0	56	0
FBH	begradigter oder ausgebauter Bach mit naturnahen Elementen ohne Arten des FFH- Fließgewässer-LRT	18	2.056	37.008
GSY	sonstige Wiese	7	931	6.517
HEC	Baumgruppe / -bestand aus überwiegend einheimischen Arten	20	1.285	25.700
HEC/GSY	Baumgruppe / -bestand aus überwiegend einheimischen Arten / sonstige Wiese	15	407	6.105
HFA/HYA	Gebüsch feuchter bis frischer Standorte (überwiegend heimische Arten)	22	45	990
NLA	Schilf-Landröhricht	23	5	115
SEY	sonstige anthropogene nährstoffreiche Gewässer	15	122	1.830
URA	Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten	14	197	2.758
URA/FBH	Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten / begradigter Bach	16	251	4.016
URA/NUY	Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten / sonstige feuchte Hochstaudenflur, Dominanzbestände heimischer nitrophiler Arten	14	82	1.148
VWA	unbefestigter Weg	6	295	1.770
VWB	befestigter Weg	3	427	1.281
Wasserfläche			11.838	193.908
AKE	Kleingarten	6	64	384
FBH	begradigter oder ausgebauter Bach mit naturnahen Elementen ohne Arten des FFH- Fließgewässer-LRT	18	3.387	60.966
FGK/HEC	Graben mit artenarmer Vegetation / Baumbestand aus überwiegend einheimischen Arten	20	1.708	34.160
GSY	sonstige Wiese	7	19	133
HEC	Baumgruppe / -bestand aus überwiegend einheimischen Arten	20	463	9.260
HEC/HFA	Baumgruppe / -bestand aus überwiegend einheimischen Arten / Gebüsch feuchter Standorte	20	954	19.080
HGA/XQX	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Gehölzen / Mischbestand Laubholz aus überwiegend heimischen Baumarten	22	31	682
HRC	Baumreihe aus überwiegend nicht heimischen Arten	13	7	91
PSA	Sportplatz	4	21	84
SEY	sonstige anthropogene nährstoffreiche Gewässer	15	4.219	63.285
URA	Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten	14	13	182
VSB	Ein- bis Zweispurige Straße (versiegelt)	0	15	0

Biototyp		Biotopwert je m²	Flächengröße in m² je Biototyp	Biotopwert
Code	Bezeichnung			
Bestand			135.731	1.515.511
VWA	unbefestigter Weg	6	930	5.580
VWB	befestigter Weg	3	7	21

Externe Maßnahmenfläche			2.455	7.260
VPZ	befestigter Platz	0	1.850	0
URB/HYB	Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten / Gebüsch frischer Standorte	12	605	7.260

Vor Durchführung der Planung und unter Berücksichtigung der externen Maßnahmenfläche "Johannishöfer Trift" ergibt sich ein Bestandswert von 1.522.771 Wertpunkten ($1.515.511 + 7.260 = 1.522.771$).

Tab 2: Biotopwert Planung

Biotoptyp		Planwert je m²	Flächengröße in m² je Biotoptyp	Biotopwert
Code	Bezeichnung			
Planung			135.731	1.276.580
Sondergebiete Freizeit und Sport - SO FS 1			11.677	75.872
PSD	Freibad	4	2.014	8.056
BWY / VW / VP	sonstige Einzelgebäude / Wege / Platz	0	2.073	0
GSB	Scherrasen	7	5.941	41.587
HEX	sonstiger Einzelbaum	5	11 Stück à 25 m²	1.375
FBH	begradigter oder ausgebauter Bach mit naturnahen Elementen ohne Arten des FFH-Fließgewässer-LRT	18	89	1.602
HEC	Baumgruppe / -bestand aus überwiegend einheimischen Arten	20	1.375	27.500
HEC/GSY	Baumgruppe / -bestand aus überwiegend einheimischen Arten / sonstige Wiese	15	36	540
HEC/HFA	Baumgruppe / -bestand aus überwiegend einheimischen Arten / Gebüsch feuchter Standorte	20	53	1.060
NLA	Schilf-Landröhricht	23	96	2.208
Sondergebiete Freizeit und Sport - SO FS 2			2.280	11.513
BIY	sonstige Bebauung (Gastronomie)	0	456	0
VW / VP	Wege / Platz	0	228	0
GSB	Scherrasen	7	1.565	10.955
FBH	begradigter oder ausgebauter Bach mit naturnahen Elementen ohne Arten des FFH-Fließgewässer-LRT	18	31	558
Sondergebiete Freizeit und Sport - SO FS 3			3.533	18.122
PSA	Sportplatz, überbaubarer Anteil	4	2.203	8.812
PSA / GSB	Sportplatz - nicht überbaubarer Anteil	7	1.330	9.310
Sondergebiete Freizeit und Sport - SO FS 4			2.628	20.203
PSC	Freizeitanlage, überbaubarer Anteil	4	920	3.680
PSC	Freizeitanlage, nicht überbaubarer Anteil / mind. Scherrasen	7	1.051	7.357
HHY	Zierhecke	3	75	225
HEX	sonstiger Einzelbaum	5	11 Stück à 25 m²	1.375
HRC	Baumreihe aus überwiegend nicht heimischen Arten	13	582	7.566
Sondergebiete Freizeit und Sport - SO FS 5			7.933	34.267
PSA	Sportplatz, überbaubarer Anteil	4	7.140	28.560
PSA	Sportplatz, nicht überbaubarer Anteil / mind. Scherrasen	7	781	5.467
FGK/HEC	Graben mit artenarmer Vegetation / Baumbestand aus überwiegend einheimischen Arten	20	12	240
Sondergebiete Freizeit und Sport - SO FS 6			4.644	31.116
PSA	Sportplatz, überbaubarer Anteil	4	464	1.856
PSA	Sportplatz, nicht überbaubarer Anteil / mind. Scherrasen	7	4.180	29.260

Biototyp		Planwert je m²	Flächengröße in m² je Biototyp	Biotopwert
Code	Bezeichnung			
Planung			135.731	1.276.580
Sondergebiete Freizeit und Sport - SO FS 7			19.194	125.853
PSA	Sportplatz, überbaubarer Anteil	4	6.718	26.872
PSA	Sportplatz, nicht überbaubarer Anteil / mind. Scherrasen	7	10.622	74.354
FBH	begradigter oder ausgebauter Bach mit naturnahen Elementen ohne Arten des FFH-Fließgewässer-LRT	18	105	1.890
HRC	Baumreihe aus überwiegend nicht heimischen Arten	13	620	8.060
HRC	Baumreihe aus überwiegend nicht heimischen Arten	13	1.129	14.677
Sondergebiete Freizeit und Sport - SO FS 8			2.511	4.053
BWY /VPZ	sonstige Einzelgebäude / befestigter Platz	0	2.009	0
GSB	Scherrasen	7	453	3.171
FBH	begradigter oder ausgebauter Bach mit naturnahen Elementen ohne Arten des FFH-Fließgewässer-LRT	18	49	882
Sondergebiet 1 - Campingplatz			5.360	24.483
PSE	Campingplatz, inkl. Wege / Plätze	0	1.876	0
GSB	Scherrasen	7	3.414	23.898
HHY	Zierhecke	3	70	210
HEX	sonstiger Einzelbaum	5	3 Stück à 25 m²	375
Sondergebiet 2 - Ferienhausgebiet			3.516	16.525
BWD VW / VP	Bungalow Wege / Platz	0	1.231	0
GSB	Scherrasen	7	2.105	14.735
HHY	Zierhecke	3	180	540
HEX	sonstiger Einzelbaum	5	10 Stück à 25 m²	1.250
schwimmende Baufläche			239	0
PSY	sonstige Sport- / Spiel- oder Erholungsanlagen (Steg)	0	239	0
Flächen für Erneuerbare Energie			420	0
BEY	sonstige Ver- und Entsorgungsanlagen	0	420	0
Straße			8.228	10.429
VSB	Ein- bis Zweispurige Straße (versiegelt)	0	6.582	0
GSB	Scherrasen	7	1.193	8.351
FBH	begradigter oder ausgebauter Bach mit naturnahen Elementen ohne Arten des FFH-Fließgewässer-LRT	18	19	342
PSA	Sportplatz	4	434	1.736

Biotoptyp		Planwert je m²	Flächengröße in m² je Biotoptyp	Biotopwert
Code	Bezeichnung			
Planung			135.731	1.276.580
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: öffentliche Parkfläche			5.502	9.587
VPB	Parkplatz	0	4.402	0
GSB	Scherrasen	7	1.033	7.231
HEX	sonstiger Einzelbaum	5	11 Stück à 25 m²	1.375
HYY	sonstiges Gebüsch	9	25	225
FBH	begradigter oder ausgebauter Bach mit naturnahen Elementen ohne Arten des FFH-Fließgewässer-LRT	18	42	756
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Fußgänger / Radfahrer			2.234	1.522
VWB	befestigter Weg	0	2.150	0
FBH	begradigter oder ausgebauter Bach mit naturnahen Elementen ohne Arten des FFH-Fließgewässer-LRT	18	79	1.422
FGK/HEC	Graben mit artenarmer Vegetation / Baumbestand aus überwiegend einheimischen Arten	20	5	100
Allgemeines Wohngebiet - WA 1			7.744	32.526
BWA	Einzelstehendes Haus	0	1.549	0
VW / VP	Wege / Platz	0	774	0
AKC	Ziergarten	6	5.421	32.526
Allgemeines Wohngebiet - WA 2			4.270	19.002
BWA	Einzelstehendes Haus	0	1.281	0
VW / VP	Wege / Platz	0	641	0
AKC	Ziergarten	6	1.997	11.982
HEC	Baumgruppe / -bestand aus überwiegend einheimischen Arten	20	351	7.020
Wald nach LWaldG / geschütztes Biotop			25.220	554.840
HGA/XQX	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Gehölzen / Mischbestand Laubholz aus überwiegend heimischen Baumarten	22	25.220	554.840
Grünfläche			6.760	91.723
GSY	sonstige Wiese	7	2.840	19.880
HYY	sonstiges Gebüsch	9	50	450
HEX	sonstiger Einzelbaum	5	6 Stück à 25 m²	750
FBH	begradigter oder ausgebauter Bach mit naturnahen Elementen ohne Arten des FFH-Fließgewässer-LRT	18	2.056	37.008
HEC	Baumgruppe / -bestand aus überwiegend einheimischen Arten	20	1.285	25.700
HEC/GSY	Baumgruppe / -bestand aus überwiegend einheimischen Arten / sonstige Wiese	15	407	6.105
SEY	sonstige anthropogene nährstoffreiche Gewässer	15	122	1.830

Biotoptyp		Planwert je m²	Flächengröße in m² je Biotoptyp	Biotopwert
Code	Bezeichnung			
Planung			135.731	1.276.580
Wasserfläche			11.838	194.944
GSY	sonstige Wiese	7	1.048	7.336
FBH	begradigter oder ausgebauter Bach mit naturnahen Elementen ohne Arten des FFH-Fließgewässer-LRT	18	3.387	60.966
FGK/HEC	Graben mit artenarmer Vegetation / Baumbestand aus überwiegend einheimischen Arten	20	1.708	34.160
HEC	Baumgruppe / -bestand aus überwiegend einheimischen Arten	20	463	9.260
HEC/HFA	Baumgruppe / -bestand aus überwiegend einheimischen Arten / Gebüsch feuchter Standorte	20	954	19.080
HGA/XQX	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Gehölzen / Mischbestand Laubholz aus überwiegend heimischen Baumarten	22	31	682
HRC	Baumreihe aus überwiegend nicht heimischen Arten	13	7	91
PSA	Sportplatz	4	21	84
SEY	sonstige anthropogene nährstoffreiche Gewässer	15	4.219	63.285

Externe Maßnahmefläche			2.455	46.040
HHB	Strauch-Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten	20	2.230	44.600
AI	Acker	5	180	900
URB/HYB	Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten / Gebüsch frischer Standorte	12	45	540

grün	Biotop des Bestands - keine Änderung in diesen Bereichen geplant
------	--

Nach Durchführung der Planung und unter Berücksichtigung der externen Maßnahmenfläche "Johannishöfer Trift" ergibt sich ein Kompensationsdefizit von -192.986 Wertpunkten (1.522.771 - 1.276.580 - 46.040 = 192.891).

Das Kompensationsdefizit wird durch eine Ökopool-Maßnahme der Landgesellschaft Sachsen-Anhalt mbH kompensiert. Insgesamt werden 192.986 Wertpunkte per vertraglicher Regelung im Bereich der Jakobsgrube bei Löderburg dem B-Plan Nr. 48 zugeordnet. Die Maßnahme befindet sich im Naturraum "Nordöstliches Harzvorland" (Landkreis Salzlandkreis / Gemarkung Löderburg).

Tab 3: Gesamtversiegelungsumfang vor Durchführung der Eingriffe

Flächentyp	Derzeitiger Grad der Versiegelung	Fläche im Plangebiet	davon anrechenbar
Sondergebiete Freizeit und Sport			
SO FS 1			
Vollversiegelte Straßen-, Wege- und Platzflächen	100%	0 m ²	0 m ²
Vorhandener Gebäudebestand	100%	0 m ²	0 m ²
Teilversiegelte Wege und Flächen	50%	1.639 m ²	820 m ²
Versiegelungsumfang SO FS 1 <u>vor</u> Durchführung der Eingriffe:			820 m ²
SO FS 2			
Vollversiegelte Straßen-, Wege- und Platzflächen	100%	0 m ²	0 m ²
Vorhandener Gebäudebestand	100%	194 m ²	194 m ²
Teilversiegelte Wege und Flächen	50%	2.055 m ²	1.028 m ²
Versiegelungsumfang SO FS 2 <u>vor</u> Durchführung der Eingriffe:			1.222 m ²
SO FS 3			
Vollversiegelte Straßen-, Wege- und Platzflächen	100%	0 m ²	0 m ²
Vorhandener Gebäudebestand	100%	0 m ²	0 m ²
Teilversiegelte Wege und Flächen	50%	273 m ²	137 m ²
Sportplatzflächen	25%	419 m ²	105 m ²
Versiegelungsumfang SO FS 3 <u>vor</u> Durchführung der Eingriffe:			241 m ²
SO FS 4			
Vollversiegelte Straßen-, Wege- und Platzflächen	100%	0 m ²	0 m ²
Vorhandener Gebäudebestand	100%	0 m ²	0 m ²
Teilversiegelte Wege und Flächen	50%	0 m ²	0 m ²
Versiegelungsumfang SO FS 4 <u>vor</u> Durchführung der Eingriffe:			0 m ²
SO FS 5			
Vollversiegelte Straßen-, Wege- und Platzflächen	100%	0 m ²	0 m ²
Vorhandener Gebäudebestand	100%	0 m ²	0 m ²
Sportplatzflächen - Hartplatz	100%	6.635 m ²	6.635 m ²
Teilversiegelte Wege und Flächen	50%	314 m ²	157 m ²
Versiegelungsumfang SO FS 5 <u>vor</u> Durchführung der Eingriffe:			6.792 m ²
SO FS 6			
Vollversiegelte Straßen-, Wege- und Platzflächen	100%	0 m ²	0 m ²
Vorhandener Gebäudebestand	100%	0 m ²	0 m ²
Teilversiegelte Wege und Flächen	50%	0 m ²	0 m ²
Sportplatzflächen	25%	4.644 m ²	1.161 m ²
Versiegelungsumfang SO FS 6 <u>vor</u> Durchführung der Eingriffe:			1.161 m ²
SO FS 7			
Vollversiegelte Straßen-, Wege- und Platzflächen	100%	1.321 m ²	1.321 m ²
Vorhandener Gebäudebestand	100%	0 m ²	0 m ²
Teilversiegelte Wege und Flächen	50%	0 m ²	0 m ²
Sportplatzflächen	35%	14.600 m ²	5.110 m ²
Versiegelungsumfang SO FS 7 <u>vor</u> Durchführung der Eingriffe:			6.431 m ²

Flächentyp	Derzeitiger Grad der Versiegelung	Fläche im Plangebiet	davon anrechenbar
SO FS 8			
Vollversiegelte Straßen-, Wege- und Platzflächen	100%	1.932 m²	1.932 m²
Vorhandener Gebäudebestand	100%	530 m²	530 m²
Teilversiegelte Wege und Flächen	50%	0 m²	0 m²
Versiegelungsumfang SO FS 8 <u>vor</u> Durchführung der Eingriffe:			2.462 m²
SO 1 Camping			
Vollversiegelte Straßen-, Wege- und Platzflächen	100%	343 m²	343 m²
Vorhandener Gebäudebestand	100%	280 m²	280 m²
Teilversiegelte Wege und Flächen	50%	490 m²	245 m²
Versiegelungsumfang SO 1 Camping <u>vor</u> Durchführung der Eingriffe:			868 m²
SO 2 Ferienhausgebiet			
Vollversiegelte Straßen-, Wege- und Platzflächen	100%	0 m²	0 m²
Vorhandener Gebäudebestand	100%	0 m²	0 m²
Teilversiegelte Wege und Flächen	50%	581 m²	291 m²
Versiegelungsumfang SO 2 Ferienhausgebiet <u>vor</u> Durchführung der Eingriffe:			291 m²
schwimmende Baufläche			
Vollversiegelte Straßen-, Wege- und Platzflächen	100%	0 m²	0 m²
Vorhandener Gebäudebestand	100%	0 m²	0 m²
Teilversiegelte Wege und Flächen	50%	0 m²	0 m²
Versiegelungsumfang schwimmende Baufläche <u>vor</u> Durchführung der Eingriffe:			0 m²
Flächen für Erneuerbare Energie			
Vollversiegelte Straßen-, Wege- und Platzflächen	100%	0 m²	0 m²
Vorhandener Gebäudebestand	100%	0 m²	0 m²
Teilversiegelte Wege und Flächen	50%	0 m²	0 m²
Versiegelungsumfang Erneuerbare Energie <u>vor</u> Durchführung der Eingriffe:			0 m²
Versiegelungsumfang Sondergebiete <u>vor</u> Durchführung der Eingriffe:			20.287 m²
Versiegelungsumfang Verkehrsflächen <u>vor</u> Durchführung der Eingriffe:			20.287 m²
Verkehrsflächen			
Straße			
Vollversiegelte Straßen-, Wege- und Platzflächen	100%	6.055 m²	6.055 m²
Vorhandener Gebäudebestand	100%	19 m²	19 m²
Teilversiegelte Wege und Flächen	50%	27 m²	14 m²
Sportplatzflächen	25%	434 m²	109 m²
Versiegelungsumfang Straße <u>vor</u> Durchführung der Eingriffe:			6.196 m²
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: öffentliche Parkfläche			
Vollversiegelte Straßen-, Wege- und Platzflächen	100%	1.088 m²	1.088 m²
Vorhandener Gebäudebestand	100%	807 m²	807 m²
Teilversiegelte Wege und Flächen	50%	1.217 m²	609 m²
Versiegelungsumfang öffentliche Parkfläche <u>vor</u> Durchführung der Eingriffe:			2.504 m²

Flächentyp	Derzeitiger Grad der Versiegelung	Fläche im Plangebiet	davon anrechenbar
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Fußgänger / Radfahrer			
Vollversiegelte Straßen-, Wege- und Platzflächen	100%	594 m²	594 m²
Vorhandener Gebäudebestand	100%	0 m²	0 m²
Teilversiegelte Wege und Flächen	50%	208 m²	104 m²
Versiegelungsumfang Fußgänger / Radfahrer <u>vor</u> Durchführung der Eingriffe:			698 m²
Versiegelungsumfang Verkehrsflächen <u>vor</u> Durchführung der Eingriffe:			9.398 m²
Allgemeines Wohngebiet			
WA 1			
Vollversiegelte Straßen-, Wege- und Platzflächen	100%	0 m²	0 m²
Vorhandener Gebäudebestand	100%	360 m²	360 m²
Versiegelung im Bereich der Kleingärten durch Wege, Terrassen etc.	10%	7.744 m²	774 m²
Versiegelungsumfang WA 1 <u>vor</u> Durchführung der Eingriffe:			1.134 m²
WA 2			
Vollversiegelte Straßen-, Wege- und Platzflächen	100%	0 m²	0 m²
Vorhandener Gebäudebestand	100%	201 m²	201 m²
Versiegelung im Bereich der Kleingärten durch Wege, Terrassen etc.	10%	4.270 m²	427 m²
Versiegelungsumfang WA 2 <u>vor</u> Durchführung der Eingriffe:			628 m²
Versiegelungsumfang allgem. Wohngebiet <u>vor</u> Durchführung der Eingriffe:			1.762 m²
Sonstige Gebiete			
Wald nach LWaldG / geschütztes Biotop			
Vollversiegelte Straßen-, Wege- und Platzflächen	100%	151 m²	151 m²
Vorhandener Gebäudebestand	100%	0 m²	0 m²
Teilversiegelte Wege und Flächen	50%	27 m²	14 m²
Versiegelungsumfang Wald <u>vor</u> Durchführung der Eingriffe:			165 m²
Grünfläche			
Vollversiegelte Straßen-, Wege- und Platzflächen	100%	427 m²	427 m²
Vorhandener Gebäudebestand	100%	601 m²	601 m²
Teilversiegelte Wege und Flächen	50%	351 m²	176 m²
Versiegelungsumfang Grünfläche <u>vor</u> Durchführung der Eingriffe:			1.204 m²
Wasserfläche			
Vollversiegelte Straßen-, Wege- und Platzflächen	100%	22 m²	22 m²
Vorhandener Gebäudebestand	100%	0 m²	0 m²
Teilversiegelte Wege und Flächen	50%	930 m²	465 m²
Sportplatzflächen	25%	21 m²	5 m²
Versiegelungsumfang Wasserfläche <u>vor</u> Durchführung der Eingriffe:			492 m²
Versiegelungsumfang sonstige Gebiete <u>vor</u> Durchführung der Eingriffe:			1.860 m²
Gesamtversiegelungsumfang im Plangebiet <u>vor</u> Durchführung der Eingriffe:			33.307 m²

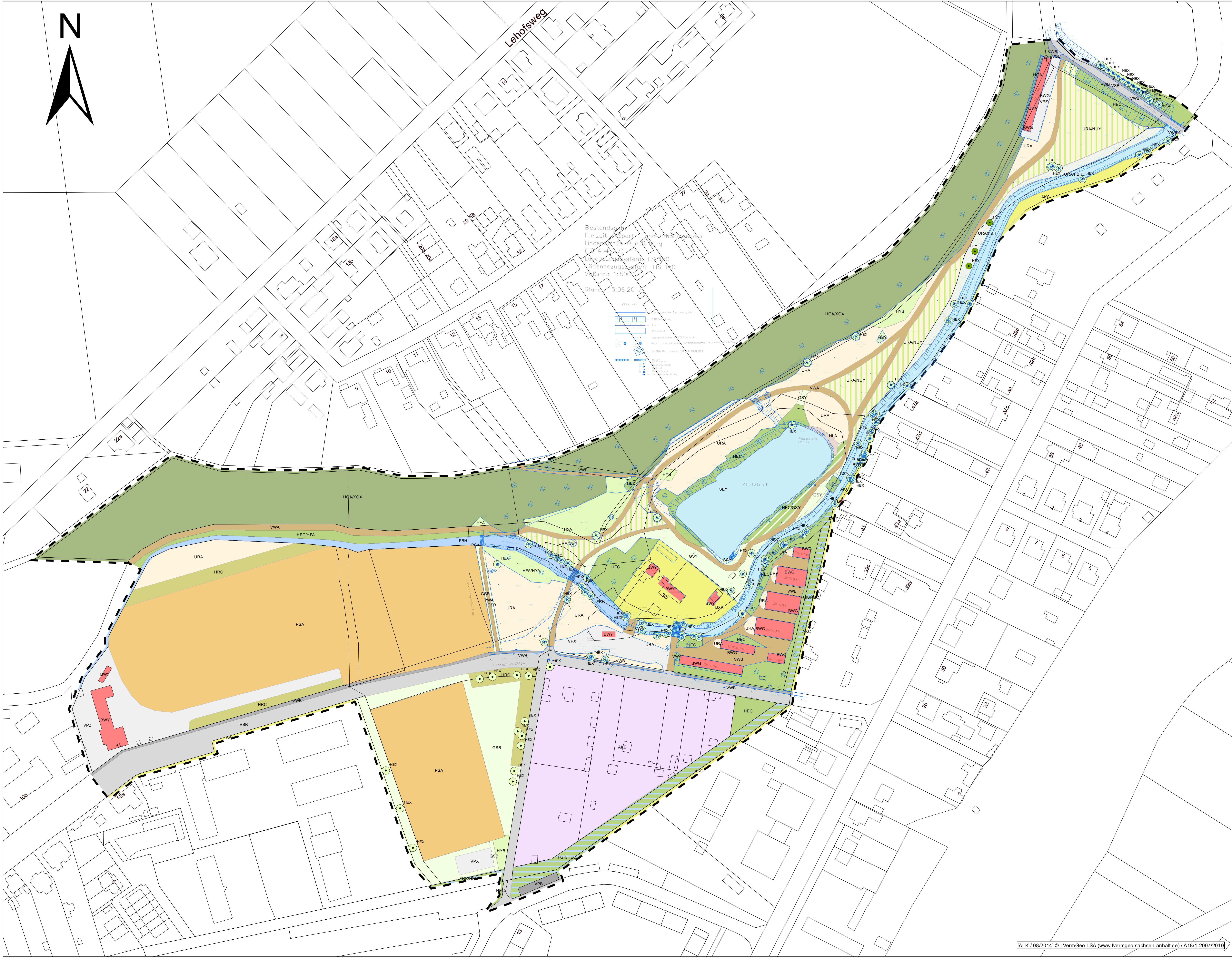
Tab 4: Gesamtversiegelungsumfang nach Durchführung der Eingriffe

Flächentyp	Überbauungs- möglichkeit (GRZ)	Fläche im Plangebiet	davon anrechenbar
Sondergebiete Freizeit und Sport			
SO FS1			
Nettobauland	35%	11.677 m ²	4.087 m ²
Versiegelungsumfang SO FS1 <u>nach</u> Durchführung der Eingriffe:			4.087 m ²
SO FS2			
Nettobauland	20%	2.280 m ²	456 m ²
zusätzlich zulässige Versiegelung	10%	2.280 m ²	228 m ²
Versiegelungsumfang SO FS2 <u>nach</u> Durchführung der Eingriffe:			684 m ²
SO FS3			
Nettobauland	60%	3.533 m ²	2.120 m ²
Versiegelungsumfang SO FS3 <u>nach</u> Durchführung der Eingriffe:			2.120 m ²
SO FS4			
Nettobauland	35%	2.628 m ²	920 m ²
Versiegelungsumfang SO FS4 <u>nach</u> Durchführung der Eingriffe:			920 m ²
SO FS5			
Nettobauland	90%	7.933 m ²	7.140 m ²
Versiegelungsumfang SO FS5 <u>nach</u> Durchführung der Eingriffe:			7.140 m ²
SO FS6			
Nettobauland	10%	4.644 m ²	464 m ²
Versiegelungsumfang SO FS6 <u>nach</u> Durchführung der Eingriffe:			464 m ²
SO FS7			
Nettobauland	35%	19.194 m ²	6.718 m ²
Versiegelungsumfang SO FS7 <u>nach</u> Durchführung der Eingriffe:			6.718 m ²
SO FS8			
Nettobauland	80%	2.511 m ²	2.009 m ²
Versiegelungsumfang SO FS8 <u>nach</u> Durchführung der Eingriffe:			2.009 m ²
SO 1 Campingplatz			
Nettobauland	35%	5.360 m ²	1.876 m ²
Versiegelungsumfang Campingplatz <u>nach</u> Durchführung der Eingriffe:			1.876 m ²
SO 2 Ferienhausgebiet			
Nettobauland	35%	3.516 m ²	1.231 m ²
Versiegelungsumfang Ferienhausgebiet <u>nach</u> Durchführung der Eingriffe:			1.231 m ²
schwimmende Baufläche			
zulässige Überbauung	100%	239 m ²	239 m ²
Versiegelungsumfang schwimmende Baufläche <u>nach</u> Durchführung der Eingriffe:			239 m ²
Flächen für Erneuerbare Energie			
zulässige Überbauung	100%	420 m ²	420 m ²
Versiegelungsumfang Erneuerbare Energie <u>nach</u> Durchführung der Eingriffe:			420 m ²
Versiegelungsumfang Sondergebiete <u>nach</u> Durchführung der Eingriffe:			27.908 m²

Flächentyp	Überbauungs- möglichkeit (GRZ)	Fläche im Plangebiet	davon anrechenbar
Verkehrsflächen			
Straße			
Verkehrsflächen / Parkplatz	80%	8.228 m ²	6.582 m ²
Versiegelungsumfang Straße <u>nach</u> Durchführung der Eingriffe:			6.582 m ²
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: öffentliche Parkfläche			
Verkehrsflächen / Parkplatz	80%	5.502 m ²	4.402 m ²
Versiegelungsumfang öffentliche Parkfläche <u>nach</u> Durchführung der Eingriffe:			4.402 m ²
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Fußgänger / Radfahrer			
Versiegelte Wege und Flächen	100%	2.234 m ²	2.234 m ²
Versiegelungsumfang Fußgänger / Radfahrer <u>nach</u> Durchführung der Eingriffe:			2.234 m ²
Versiegelungsumfang Verkehrsflächen <u>nach</u> Durchführung der Eingriffe:			13.218 m²
Allgemeines Wohngebiet			
WA 1			
Nettobauland	20%	7.744 m ²	1.549 m ²
zusätzlich zulässige Versiegelung	10%	7.744 m ²	774 m ²
Versiegelungsumfang WA 1 <u>nach</u> Durchführung der Eingriffe:			2.323 m ²
WA 2			
Nettobauland	30%	4.270 m ²	1.281 m ²
zusätzlich zulässige Versiegelung	15%	4.270 m ²	641 m ²
Versiegelungsumfang WA 2 <u>nach</u> Durchführung der Eingriffe:			1.922 m ²
Versiegelungsumfang WA <u>nach</u> Durchführung der Eingriffe:			4.245 m²
sonstige Gebiete			
Wald nach LWaldG / geschütztes Biotop			
zulässige Versiegelung	0%	25.220 m ²	0 m ²
Versiegelungsumfang geschütztes Biotop <u>nach</u> Durchführung der Eingriffe:			0 m ²
Grünfläche			
zulässige Versiegelung	0%	6.760 m ²	0 m ²
Versiegelungsumfang Grünfläche <u>nach</u> Durchführung der Eingriffe:			0 m ²
Wasserfläche			
zulässige Versiegelung	0%	11.838 m ²	0 m ²
Versiegelungsumfang Wasserfläche <u>nach</u> Durchführung der Eingriffe:			0 m ²
Versiegelungsumfang sonstige Gebiete <u>nach</u> Durchführung der Eingriffe:			0 m²
Gesamtversiegelungsumfang im Plangebiet <u>nach</u> Durchführung der Eingriffe:			45.371 m²

Zusammenfassend ist bei Abzug der vorhandenen von der geplanten Versiegelung bei der vollständiger Umsetzung der zulässigen Bebauung mit einer maximal anrechenbaren Neuversiegelung von 12.064 m² (45.371 m² - 33.307 m² = 12.064 m²) zu rechnen.

Weiterreichende Aussagen zur Art der geplanten baulichen Nutzung können der Begründung Teil I des Bebauungsplans entnommen werden.



Bestandsplan

Legende

- Gehölze**

 - HEX Sonstiger Einzelbaum
 - HEY Sonstiger Einzelstrauch
 - HEC Baumgruppe / -bestand aus überwiegend einheimischen Arten
 - HEC / GSY Baumgruppe / -bestand aus überwiegend einheimischen Arten / Sonstige Wiese
 - HRC Baumreihe aus überwiegend nicht heimischen Arten
 - HGA/XQX Feldgehölz aus überwiegend heimischen Gehölzen / Mischbestand Laubholz überwiegend heimische Baumarten (§)
 - HFA / HYA Gebüsch feuchter bis frischer Standorte (überwiegend heimische Arten)
 - HYB Gebüsch stickstoffreicher, ruderaler Standorte (überwiegend heimische Arten)
- Fließgewässer**

 - FBH Begradigter oder ausgebauter Bach mit naturnahen Elementen ohne Arten des FFH-Fließgewässer-LRT
 - FGK / HEC Graben mit artenarmer Vegetation / Baumbestand aus überwiegend einheimischen Arten
- Stillgewässer**

 - SEY Sonstige anthropogene nährstoffreiche Gewässer (§)
- Niedermooe, Sümpfe, Röhrichte**

 - NLA Schilf-Landröhricht (§)
- Grünland**

 - GSB Scherrasen
 - GSY Sonstige Wiese
- Ruderalfluren**

 - URA Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten
 - URA / FBH Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten / Begradigter oder ausgebauter Bach mit naturnahen Elementen ohne Arten des FFH-Fließgewässer-LRT
 - URA / NUY Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten / Sonstige feuchte Hochstaudenflur, Dominanzbestände heimischer nitrophiler Arten
- Siedlungsbiotope / Bebauung**

 - PSA Sportplatz
 - BWG Garage
 - BWY Sonstige Einzelgebäude
 - BXA Gebäudebaustelle
 - AKC Ziergarten
 - AKE Kleingartenanlage
- Weg**

 - VPB Parkplatz
 - VSB Ein- bis Zweispurige Straße (versiegelt)
 - VWA Unbefestigter Weg
 - VWB Befestigter Weg
 - VPX Unbefestigter Platz
 - VPZ Befestigter Platz
- Nachrichtlich**

 - Geltungsbereich
 - Vermessung
 - ALK

Welterbestadt Quedlinburg

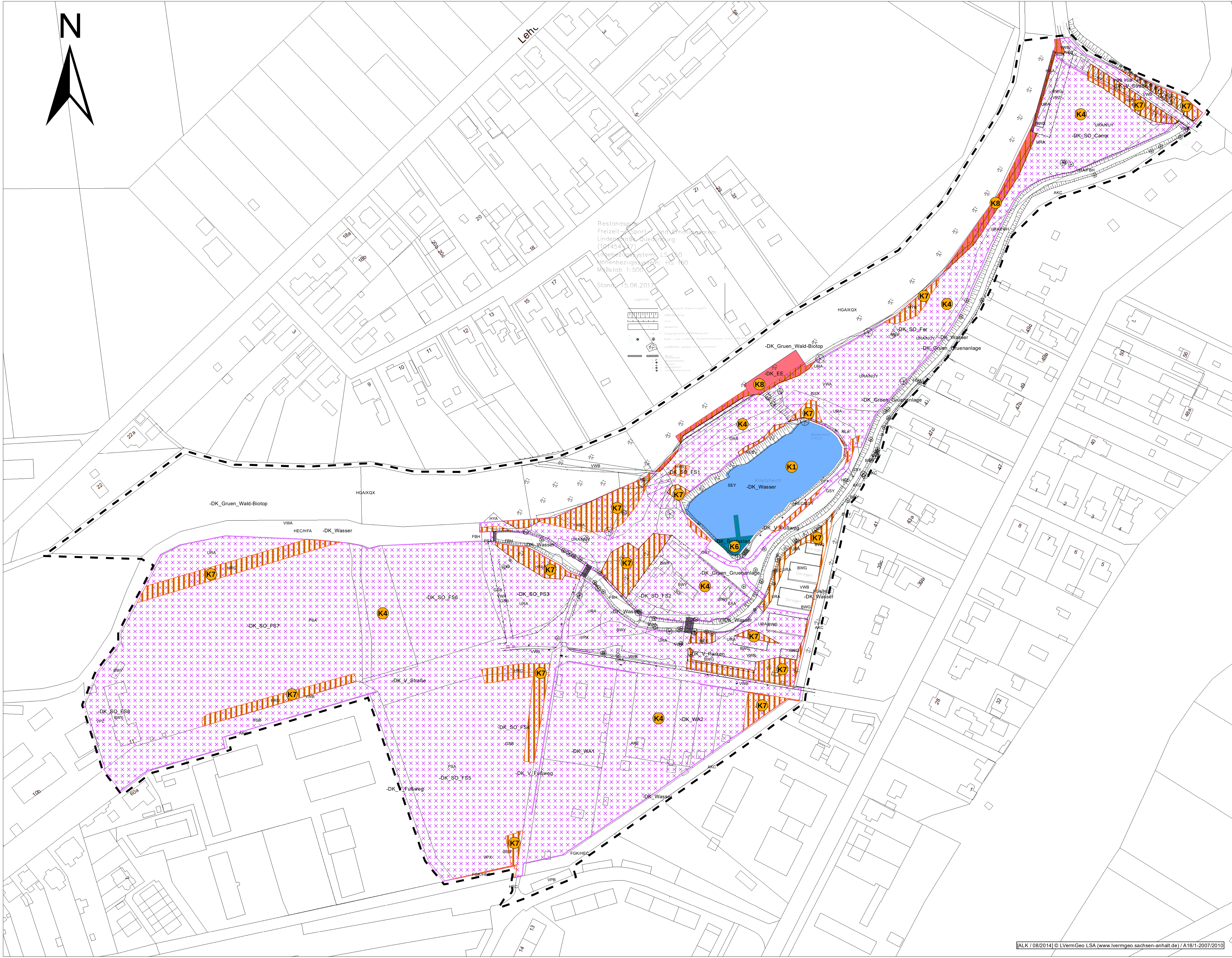
Bebauungsplan Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“
17. Änderung Flächennutzungsplan „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“

Höhenbezug:	Umweltbericht mit integriertem Eingriffsgutachten
Gezeichnet: F.I.S	
Bearbeitet: U.R	
Geprüft: T.D	

Bestandsplan	Maßstab: 1:1.000	Blattgröße: 1100 x 700	Plan-Nr.: 1	Index
--------------	------------------	------------------------	-------------	-------

Blankenfelde-Mahlow, den

Deber & Krieger GmbH
Freiraum- & Landschaftsplanung
Am Bahnhof 2
15561 Blankenfelde-Mahlow
Tel. +49(0) 3379 37 09 18
Fax. +49(0) 3379 37 19 27
E-Mail: mahlow@deber-krieger.de



Konfliktkarte

Legende

Konflikte

Konflikt-Nr.:

Konfliktbeschreibung

Konflikte baubedingt

K1 Bauzeitliche Beeinträchtigung des Kletzteichs

K2 Bauzeitliche Beeinträchtigung von Tieren

K3 Bauzeitlicher Lebensraumverlust

Konflikte anlagebedingt

K4 Dauerhafte Flächeninanspruchnahme / Versiegelung

K5 Überprägung von Böden

K6 Beeinträchtigung des Kletzteichs durch Stieg

K7 Verlust von mittel bis hochwertigen Biotopen und Bäumen

K8 Verlust des gesetzlich geschützten Gehölzes von Flächen nach LWaldG

K9 Anlagebedingte Beeinträchtigung von Tieren

K10 Beeinträchtigung des Landschaftsbildes / Verlust landschaftsbildprägender Elemente

Konflikte betriebsbedingt

K11 Betriebsbedingte Beeinträchtigung von Tieren

K3.2

Konfliktzuweisung

Konfliktübersicht siehe Plan

Sonstiges

Geltungsbereich

Welterbestadt Quedlinburg

Bebauungsplan Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“

17. Änderung Flächennutzungsplan „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“

Höhenbezug:

Lagebezug:

Gezeichnet: F.I.S

Bearbeitet: U.R

Geprüft: T.D

Umweltbericht mit integriertem Eingriffsgutachten

Konfliktplan

Maßstab: 1:1.000

Blattgröße: 1100 x 700

Plan-Nr.: 2

Index

Blankenfelde-Mahlow, den

D&K

Daber & Krieger GmbH

Freiraum + Landschaft

Am Blauenhof 2

15851 Blankenfelde-Mahlow

Fon: +49(0) 3379 37 09 19

Fax: +49(0) 3379 37 19 37

E-Mail: mahlow@daber-krieger.de

[ALK / 08/2014] © LVerGeo LSA (www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de) / A18/1-2007/2010



Maßnahmenplan
Legende

- Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen**
- 1 V Einzelbaumschutz
 - 2 V Schutz von Gehölzen und geschützten wertvollen Biotopen
 - 3 V Verwendung wasser- und luftdurchlässiger Beläge für Nebenflächen und Nebenwege
 - 4 V Beschränkung von Baustellenzufahrten, Lagerplätzen und BE-Flächen - Tabuflächen
 - 5 V Bodenschutz
 - 6 V Gewässerschutz
 - 7 V Rekultivierung bauzeitlich beanspruchter Flächen
 - 8 V Emissionsmindernde Maßnahmen
 - 9 VCEF Bauzeitenregelung / Kontrolle von Baumhöhlen
 - 10 VCEF Amphibienschutz - bauzeitlich -

- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen**
- 11 A Baumpflanzung (11A)
 - 12 A Gehölzpflanzung (11A + 12A)
 - 13 A Heckenpflanzung (11A + 13A)

- Sonstiges**
- 1 2 Geltungsbereich

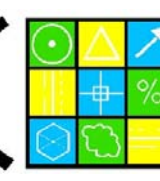
Welterbestadt Quedlinburg

Bebauungsplan Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“
17. Änderung Flächennutzungsplan „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“

Höhenbezug: Lagebezug:	Umweltbericht mit integriertem Eingriffsgutachten
Gezeichnet: F.I.S	
Bearbeitet: U.R	
Geprüft: T.D	

Maßstab: 1:1.000	Blattgröße: 1100 x 700	Plan-Nr.: 3	Index
---------------------	---------------------------	----------------	-------

Blankenfelde-Mahlow, den



Dabert & Krieger GmbH
Freiraum + Landschaft
Am Blankenfelde 2
15531 Blankenfelde-Mahlow
Tel. +49(0) 3379 37 09 19
Fax. +49(0) 3379 37 19 37
E-Mail: mail@da-krieger.de

Bestandsbiotope



Zielbiotop



Legende

Maßnahme 14 E - Entsiegelung / Gehölzpflanzung

Fläche: Quedlinburg Johannishöfer Trift, Heizhaus Süderstadt
Gemarkung Quedlinburg, Flur 28, Flurstücke 130,179,180

Bestand:

- VPZ Befestigter Platz
- URB/HYB Ruderalflur, gebildet von ein- bis zweijährigen Arten / Gebüsch frischer Standorte

Planung (Zielbiotop):

- HHB Strauch-Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten

Maßnahmen

- Entsiegelung
- Gehölzpflanzung

Welterbestadt Quedlinburg

Bebauungsplan Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“
17. Änderung Flächennutzungsplan „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“

Höhenbezug:	
Lagebezug:	
Gezeichnet:	U.R.
Bearbeitet:	U.R.
Geprüft:	T.D.

Umweltbericht mit integriertem Eingriffsgutachten

Maßnahmenplan - extern	Maßstab:	Blattgröße:	Plan-Nr.	Index
	1:1.000	420 x 297	2	
Blankenfelde-Mahlow, den				
D&K Daber & Kriege GmbH Freiraum + Landschaft Bahnhofstraße 2 15831 Mahlow Fon (03379) 37 09 18 Fax (03379) 37 19 27				

Anhang 5:

Welterbestadt Quedlinburg – Landkreis Harz

Bebauungsplan Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“

17. Änderung Flächennutzungsplan
„Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“

FFH-Vorprüfung "Bode und Selke im Harzvorland" (DE 4133-301)

Verfasser:

Daber & Kriege GmbH
Freiraum + Landschaft
Am Bahnhof 2
15831 Blankenfelde-Mahlow / OT Mahlow

Bearbeitungszeitraum:

2016/2017
Stand: 02.11.2017

Projektleitung:

Dipl.-Ing. Jörg Kriege

Fachliche Bearbeitung:

Dipl.-Ing. (FH) Ulrike Rotter
Dipl.-Ing. Tanja Driemel

Technische Bearbeitung:

Dipl.-Ing. (FH) Ulrike Rotter
Dipl.-Ing. (FH) Fabian Imiela-Stielicke

D&K

Daber & Kriege GmbH
Freiraum + Landschaft



Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung, rechtliche Grundlagen.....	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Rechtliche Grundlagen.....	2
1.3	Inhalte und Methodisches Vorgehen	2
2	Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile	4
2.1	Übersicht über das Schutzgebiet.....	4
2.2	Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele des Schutzgebietes	4
2.2.1	Lebensräume	5
2.2.2	Übersicht über Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	6
2.3	In den vollständigen Gebietsdaten (Berichtspflicht 2012) genannte Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	6
2.4	Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten	7
2.5	Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	7
2.6	Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten	8
2.7	Vorbelastungen	8
3	Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren.....	9
3.1	Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“	9
3.2	Planungsziele des Bebauungsplanes Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“	9
3.3	Wirkfaktoren	12
4	Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes.....	16
4.1	Lebensraumtypen	17
4.2	Arten nach Anhang II.....	17
4.3	Ergebnis.....	17
5	Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte	19
6	Zusammenfassung / Fazit.....	20

7	Literatur- und Quellenverzeichnis.....	21
8	Anlage	24

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Benennung der Lebensraumtypen nach vollständigen Gebietsdaten 2016	5
Tab. 2:	Übersicht über Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet nach Standard-Datenbogen	6
Tab. 3:	Potenzielle Auswirkungen des Bauvorhabens auf Lebensräume der FFH-RL	13
Tab. 4:	Potenzielle Auswirkungen des Bauvorhabens auf Arten des Anhangs II der FFH-RL und charakteristische Arten der Lebensraumtypen	14
Tab. 5:	Übersicht zu den möglichen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet "Bode und Selke im Harzvorland"	18

Anlage

Anlage 1: Übersicht (M 1:50.000)

Anlage 2: Detailkarte (M 1:5.000)

Anlage 3: Standard-Datenbogen zum FFH-Gebiet "Bode und Selke im Harzvorland" (DE 4133-301), Stand 05/2016

1 Anlass und Aufgabenstellung, rechtliche Grundlagen

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“ werde folgende Ziele und Zwecke verfolgt:

- *„Von der Fichtenstraße im Wohngebiet Kleers aus soll eine Allee über die Lindenstraße in das neue Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße leiten. Hier soll ein neues Schwimmbad (Freibad) entstehen, das mit einem 25-Meter-Schwimmerbecken, einem Nichtschwimmerbecken und einem Kleinkinderbecken ausgestattet ist. Ein Freizeit- und Sportbereich soll auf den Freiflächen zur linken und rechten Seite der Lindenstraße und am südöstlichen Ufer des Kietzteiches entstehen. Die Freizeit- und Sportanlagen stehen im direkten Zusammenhang zu den dort bereits vorhandenen Sportflächen und ergänzen diese durch einen neuen Tennisplatz, zwei Beachvolleyballfelder und eine Minigolfanlage. Die Anlage einer frei zugänglichen Parkanlage am östlichen Ufer des Kietzteiches, der für Spaziergänger kostenlos nutzbar und begehbar ist, ergänzt das kostenpflichtige Angebot. Der Teich selber soll zu einem Ruder- und Angelteich entwickelt werden. Ergänzt werden beide Bereiche durch einen Vorplatz mit einem Multifunktionsgebäude, zusammen mit einem Parkplatz an der Lindenstraße.“*
- *Das bestehende gastronomische Angebot im Bereich der Walkemühle planungsrechtlich sicherzustellen.*
- *Im nördlichen Bereich wird an der Straße „Ditfurter Weg“ ein Sondergebiet, das der Erholung dient ausgewiesen. Hier soll im nördlichen Bereich ein Campingplatz entstehen. Dieser soll Stellplätze für Wohnmobile und eine Freifläche für Zeltcamper anbieten. Südlich angrenzend ist der Bau von Ferienhäusern in Form einer Blockhaussiedlung vorgesehen.*
- *Ein weiteres Ziel ist die zeitgemäße Einordnung der vorhandenen Kleingartenanlage, die zwischen der Fichtenstraße im Süden, der Lindenstraße im Norden, dem Hartsportplatz im Westen und dem Kulissenlager des Theaters liegt. Diese soll aufgrund ihrer innerstädtischen Lage und der bestehenden Nachfrage nach Bauland zu einem Wohnstandort entwickelt werden. Auch um die Siedlungsstruktur in diesem Bereich durch kleinteiligeres Wohnen zu durchmischen. Im Bebauungsplan soll hierzu ein Allgemeines Wohngebiet mit Einfamilienhäusern festgesetzt werden.*
- *Die vorhandenen Sportanlagen an der Lindenstraße, darunter das GuthsMuths-Stadion des TSG GutsMuths 1860 Quedlinburg e. V., werden zur Vervollständigung in die Gesamtplanung mit aufgenommen.“¹*

Dazu wurde die hier vorliegende FFH-Vorprüfung (FFH-VorP) erarbeitet.

Das o.g. Plangebiet (Geltungsbereich des B-Plangebietes) grenzt an das FFH-Gebiet "Bode und Selke im Harzvorland" (DE 4133-301) an, wobei sich das Plangebiet in ca. 10 m Entfernung nordwestlich der Bode in ihrem Verlauf durch Quedlinburg befindet. Zwischen dem hier betrachteten FFH-Gebiet und dem Vorhabensgebiet liegt eine zweispurige Straße ("Ditfurter Weg"). Durch das Plangebiet selbst verläuft der Mühlengraben, der in ca. 5 km Entfernung in Ditfurt der Bode zufließt. Der Mühlengraben verläuft parallel zur Bode in einem Abstand zwischen 900 m

¹ Quelle: AMTSHOF EICKLINGEN (2017): Bebauungsplan Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“ – Begründung gem. §2a Nr. 1 BauGB – Entwurf Stand 08.08.2017, Kap. 1

und teilweise unter 200 m zur Bode.

Die Lage und Ausdehnung des FFH-Gebietes „Bode und Selke im Harzvorland“ (DE 4133-301) ist dem Übersichtsplan (Anlage 1, M 1: 50.000) zu entnehmen.

In der FFH-Vorprüfung wird der Frage nachgegangen, ob die Tatbestände erfüllt sein können, die eine FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich machen. Kann diese Frage verneint werden, ist das Vorhaben aus FFH-Sicht zulässig. Weitere Schritte zur Prüfung der Verträglichkeit sind in diesem Fall nicht erforderlich.

Die FFH-Vorprüfung hat die Aufgabe, den Bearbeitungsaufwand für unproblematische Vorhaben zu reduzieren, in dem sie evidente Fälle ausscheidet. Die FFH - Vorprüfung hat demzufolge die Frage zu beantworten, ob die Beeinträchtigung des FFH-Gebiets durch das Vorhaben sicher ausgeschlossen werden kann.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Die EG hat zum Erhalt von Natur und biologischer Vielfalt die Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, zuletzt geändert durch Richtlinie 97/49/EG (Vogelschutz-Richtlinie, VSchRL) und ersetzt durch die Richtlinie über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten – 2009/147/EG vom 30.11.2009 (im Folgenden weiterhin „Vogelschutz-Richtlinie“ genannt), sowie die Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, zuletzt geändert durch Richtlinie 97/43/EG (FFH-Richtlinie, FFH-RL) erlassen. Ein Ziel der FFH-Richtlinie ist es u.a. ein kohärentes europäisches ökologisches Netz „Natura 2000“ zu errichten. In das Netz integriert werden sowohl die „Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung“ nach der FFH-RL als auch die „Besonderen Schutzgebiete“ (Vogelschutzgebiete) nach der VSchRL. Durch die Änderungen des BNatSchG ab 1998 wurden die beiden Richtlinien in deutsches Recht umgesetzt. Im aktuellen Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009 (zuletzt geändert Oktober 2016), sind die für die Natura 2000-Gebiete vorhandenen Teile der FFH-RL in den §§ 34 ff in nationales Recht umgesetzt.

Die FFH-Richtlinie benennt im Anhang I natürliche Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse und im Anhang II Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung ausgewiesen werden müssen. Innerhalb der Listen der Anhänge I und II sind prioritäre Arten und Lebensräume besonders gekennzeichnet, deren Erhaltung eine besondere Verantwortung zukommt.

Die aktuelle rechtliche Grundlage für die FFH-Verträglichkeitsuntersuchung in Sachsen-Anhalt bildet die „Verordnung über die Errichtung des ökologischen Netzes Natura 2000 vom 23. März 2007“ (GVBl. LSA 2007, S. 82) in Zusammenhang mit den "Vollständigen Gebietsdaten, Berichtspflicht 2012" (Standarddatenbogen) für das FFH- Gebiet des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.

Das Schutzgebietssystem "NATURA 2000" des Landes Sachsen-Anhalt führt das Gebiet „Bode und Selke im Harzvorland“ mit der landesinternen Nummer FFH0172.

1.3 Inhalte und Methodisches Vorgehen

Die Vorprüfung erfolgt auf der Grundlage einer Geländebegehung sowie vorhandener Unterlagen und Daten zum Vorkommen von Arten und Lebensräumen sowie akzeptierter Erfahrungswerte zur Reichweite und Intensität von Beeinträchtigungen.

Zur Klärung der Prüfpflichtigkeit von Vorhaben sind in der Einzelfallbetrachtung folgende Sachverhalte zu klären:

- liegt ein prüfrelevantes Natura 2000 - Gebiet im Einwirkungsbereich eines Vorhabens und
- besteht die Möglichkeit von erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen?

Neben den "Vollständigen Gebietsdaten, Berichtspflicht 2012" (Standard-Datenbogen Stand: 05/2016) des FFH-Gebietes werden die nachfolgenden Datengrundlagen ausgewertet:

- Informationen aus übermittelten Daten von Fachbehörden sowie aus vorhandenen Gutachten
- Vollständige Gebietsdaten der Berichtspflicht 2012 (Stand: 05/2016)
- Unterlage „NATURA 2000 – Besondere Schutzgebiete Sachsen-Anhalts nach der Vogelschutz-Richtlinie und der FFH-Richtlinie“ (Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt 2000).
- Gewässerentwicklungskonzept "Obere Bode" (LANDESBETRIEB FÜR HOCHWASSERSCHUTZ UND WASSERWIRTSCHAFT SACHSEN-ANHALT - LHW 2014).
- Schriftenreihe Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt; Sonderheft 2001: Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt (LANDESAMT FÜR UMWELTSSCHUTZ SACHSEN-ANHALT 2001).
- Schriftenreihe Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt; Sonderheft 2002: Die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt (LANDESAMT FÜR UMWELTSSCHUTZ SACHSEN-ANHALT 2002).
- Schriftenreihe Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt; Sonderheft 2003: Die Vogelarten nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt (LANDESAMT FÜR UMWELTSSCHUTZ SACHSEN-ANHALT 2003).

Biotoptypen / Vegetation

Im Rahmen einer Geländebegehung im Winter 2016/2017 erfolgte eine Erfassung der Biotopkomplexe und Strukturen am Vorhaben. Darüber hinaus wurde die angrenzende Lebensraumeignung auf Grund der vorliegenden Karten und Luftbilder eingeschätzt. Somit können alle direkten Wirkungen auf die Lebensräume erfasst werden.

2 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile

2.1 Übersicht über das Schutzgebiet

Das ca. 276 ha große FFH-Gebiet umfasst einen Teilbereich des naturnahen Gewässersystems der Bode und der Selke einschließlich des Auenbereichs. Charakteristisch für das Gebiet sind weitere verbindende Abschnitte wie das Bode- und das Selketal im Oberlauf der Fließgewässer, die beide ebenfalls als FFH-Gebiete ausgewiesen sind sowie das FFH-Gebiet "Großes Bruch bei Wulferstedt", welches Teile der Unteren Bode umfasst. Naturräumlich ist das FFH-Gebiet „Bode und Selke im Harzvorland“ (DE 4133-301) im Bereich des Vorhabens Bestandteil des Naturraumes Nördliches Harzvorland (D 33).

Das FFH-Gebiet erstreckt sich vom Oberlauf der Bode bei Thale bzw. vom Fließgewässerabschnitt der Selke bei Meisdorf bis nach Oschersleben. Bei Rodersdorf mündet die Selke in die Bode. Die Schutzgebietsfläche liegt innerhalb der Landkreise Börde, Harz und Salzlandkreis.

Das Gebiet ist als ausgedehntes Fließgewässersystem mit verschiedenen Feuchtwaldtypen (auch Erlen-Eschenwäldern), Hochstaudenfluren mageren Flachlandmähwiesen und Buchenwaldresten zu beschreiben und stellt ein langgestrecktes Flusssystem im nördlichen Harzvorland dar. Die Schutzwürdigkeit ergibt sich aus dem naturnahen Gewässersystem mit wertvollen Lebensräumen. Besonders wichtig ist das Gebiet als Lebensraum für wandernde Tierarten (Biber, Fischotter, Bachneunauge u.a.).

Der Geltungsbereich des B-Plangebietes grenzt an das FFH-Gebiet "Bode und Selke im Harzvorland" an, wobei sich das Plangebiet in ca. 10 m Entfernung nordwestlich der Bode am Oberlauf der Bode in ihrem Verlauf durch Quedlinburg befindet (vgl. Übersichts- und Detailplan zum FFH-Gebiet im Anhang). Der Oberlauf der Bode erstreckt sich von der Quelle bis Krottdorf nördlich von Groningen (LHW 2014, S. 3). Das Untersuchungsgebiet liegt im Einzugsgebiet der Oberen Bode.

2.2 Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Als Erhaltungsziele sind der Schutz und die Entwicklung der Vorkommen von Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie und von Arten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie anzusehen. Die entsprechenden Lebensräume und Arten werden in der "Verordnung über die Errichtung des ökologischen Netzes Natura 2000" vom März 2007 genannt:

a) Lebensraumtypen nach Anhang I

3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculon fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*

6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

91E0 - *Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

91F0 - Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*)

Gemäß der NATURA 2000-VERORDNUNG Sachsen-Anhalt 2007 werden keine Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie benannt.

Ein in der Regel hoher Grundwasserstand und eine ungestörte Fließgewässerdynamik und Durchgängigkeit für fließgewässerbewohnende Arten stellen die wichtigsten Standortfaktoren dar. Alle Lebensraumtypen stehen in funktionaler Beziehung zueinander, insbesondere die Er-
 lenbestände und Hochstaudenfluren mit dem Fließgewässer.

2.2.1 Lebensräume

In der folgenden Tabelle sind die im gesamten FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen dargestellt.

Tab. 1: Benennung der Lebensraumtypen nach vollständigen Gebietsdaten 2016

FFH-Code-Nr.	FFH-Lebensraumtyp Bezeichnung nach vollständigen Gebietsdaten 2016	Anteil (%)	R	F	E	G (D)
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculon fluitantis</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i> ; 77 ha Fläche	27	B	/	B	C
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe; 20 ha Fläche	7	C	/	B	B
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>); 26 ha Fläche	9	C	/	C	C
91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>); 93 ha Fläche	33	C	/	B	C
91F0	Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>U. minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>F. angustifolia</i> (<i>Ulmenion minoris</i>); 10 ha Fläche	4	D	/	C	C
grau unterlegt: prioritärer Lebensraumtyp der FFH-RL						

Legende:

R = Repräsentativität:

A = hervorragende Repräsentativität
 B = gute Repräsentativität
 C = signifikante Repräsentativität
 D = nicht signifikant

F = Relative Fläche: (vom Lebensraumtyp im gemeldeten Gebiet eingenommene Fläche im Bezug zur Gesamtfläche des Lebensraumtyps in Sachsen-Anhalt)

A = > 15 %
 B = 2-15 %
 C = < 2 %

E = Erhaltungszustand:

A = hervorragender Erhaltungszustand
 B = guter Erhaltungszustand
 C = durchschnittlicher oder beschränkter Erhaltungszustand

G = Gesamtbewertung:

A = hervorragender Wert
 B = guter Wert
 C = signifikanter Wert

Die Tabelle 1 verdeutlicht, dass 80 % des FFH-Gebietes mit Lebensräumen des Anhangs I der FFH-RL bedeckt ist, wobei der Lebensraumtyp 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion* und der Lebensraumtyp 91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) dominieren und die anderen mit geringeren Werten vertreten sind.

2.2.2 Übersicht über Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Gemäß der NATURA 2000-VERORDNUNG Sachsen-Anhalt 2007 werden keine Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie benannt.

2.3 In den vollständigen Gebietsdaten (Berichtspflicht 2012) genannte Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Im Bereich des FFH-Gebietes „Bode und Selke im Harzvorland“ (DE 4133-301) sind im Standarddatenbogen (05/2016) folgende Angaben zu Tier- und Pflanzenarten aus Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführt:

Tab. 2: Übersicht über Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet nach Standard-Datenbogen

Kennziffer	Deutscher Name (Wissenschaftlicher Name)	Häufigkeit	Erhaltungszustand	Gesamtbeurteilung (D)
Säugetiere des Anhangs II der FFH-RL				
1308	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	p	B	C
1337	Biber (<i>Castor fiber</i>)	r	B	C
1355	Fischotter (<i>Lutra</i>)	p	B	C
Fische des Anhangs II der FFH-RL				
1130	Rapfen (<i>Aspius aspius</i>)	p	C	C
1163	Groppe (<i>Cottus gobio s.l.</i>)	p	C	C
1096	Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	p	C	C
Wirbellose des Anhangs II der FFH-RL				
1037	Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	p	B	C

Legende:

Grau unterlegt = prioritäre Arten (hier nicht vorhanden)

Erhaltungszustand: A - sehr gut, B - gut, C - mittel - schlecht

Gesamtbeurteilung: A - sehr gut, B - gut, C - mittel - gering

Häufigkeit: c = häufig, große Population (common); p = vorhanden (ohne Einschätzung, present); r = selten; mittlere bis kleine Population (rare); v = sehr selten, sehr kleine Population; Einzelindividuen (very rare)

2.4 Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten

Als weitere Arten werden im Standarddatenbogen (05/2016) des Gebietes aus der Gruppe der Amphibien der Teichfrosch und der Grasfrosch, aus der Gruppe der Fische die Äsche, aus der Gruppe der Weichtiere die Weinbergschnecke, aus der Gruppe der Reptilien die Zauneidechse sowie der Edelkrebs aus der Gruppe der Krebse und Muscheln aufgeführt. Aus floristischer Sicht sind die Arten Mittlerer Lerchensporn und Zerstreutblütiges Vergissmeinnicht benannt.

Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet „Bode und Selke im Harzvorland“ (DE 4133-301) werden keine Arten nach Anhang I der VSch-RL aufgelistet. Ferner werden keine regelmäßig vorkommenden Zugvögel aufgelistet, die nicht im Anhang I der VSchRL aufgeführt sind.

2.5 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Die FFH-RL verpflichtet alle Mitgliedstaaten zur Definition von Erhaltungszielen und Entwicklungsschwerpunkten für die gemeldeten Natura 2000-Gebiete sowie zur Durchführung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen und zum regelmäßigen Monitoring der eingetretenen Entwicklungen. Dabei ist das Entwicklungspotenzial des jeweiligen Gebietes zu berücksichtigen. Aus diesem Grunde erfolgt momentan die Erarbeitung von Managementplänen.

Für das FFH-Gebiet „Bode und Selke im Harzvorland“ (DE 4133-301) liegt bisher kein gültiger Managementplan vor.

Das derzeitige Gebietsmanagement ist allgemein formuliert und sieht die Sicherung eines dauerhaft günstigen Erhaltungszustandes der signifikanten Vorkommen von Lebensraumtypen und Arten von gemeinschaftlichem Interesse im Gebiet vor.

Es existiert jedoch ein Gewässerentwicklungskonzept "Obere Bode" (LHW 2014). Hierbei wurde ein Musterentwicklungskonzept für Fließgewässer in Sachsen-Anhalt am Beispiel der Oberen Bode erarbeitet. Entwicklungsziele und Maßnahmenplanungen wurden für die Bode abgeleitet. Aus der Maßnahmenkarte (Plan/Anlage Nr. A-08-02) geht hervor, dass für den hier näher untersuchten Bereich des FFH-Gebietes (Oberlauf der Bode in Quedlinburg von km 90+000 bis 95+000) folgende Maßnahmen entwickelt wurden:

Maßnahmenkomplex I (punktuelle Maßnahmen am Bauwerk) hier: Umbau von wasserbaulichen Anlagen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit im o.g. Gewässerabschnitt und Nebengewässer

- Bode: Umbau Grundschwelle Oeringer Brücke (BO 233 BW01, km 93+849) (Umbau zur Teilgleite)
- Mühlengraben Quedlinburg: Umbau Sohlbauwerk (MQ 257 BW03; km 5+820) (Umbau zur Sohlgleite)

Maßnahmenkomplex II (lineare Maßnahmen im o.g. Gewässerabschnitt und Nebengewässer):

- Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich am Siebensteinsbach (56836 PA01, km 0+000 bis 1+100) (Standortgerechte und naturraumtypische Pflanzung)

Maßnahmenkomplex III (Festlegung Gewässerentwicklungskorridor)

- keine Maßnahmen im o.g. Gewässerabschnitt und Nebengewässer

2.6 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten

Der hier betrachtete Teilabschnitt des untersuchten FFH-Gebietes „Bode und Selke im Harzvorland“ (DE 4133-301) steht im Bereich von Quedlinburg in keinem funktionellen Zusammenhang zu weiteren Natura 2000 Gebieten. Das FFH-Gebiet "Marktkirche Quedlinburg" (DE 4232-305) liegt nordwestl. der Bode in über 700 m Entfernung.

Im funktionalen Zusammenhang mit dem FFH-Gebiet stehen aufgrund der Gebietsorientierung an langen Fließgewässern eine Reihe weiterer FFH-Gebiete. Diese liegen jedoch alle außerhalb des Nahbereiches von 1,5 km zum Vorhaben.

FFH-Gebiete, welche im funktionellen Zusammenhang mit dem o.g. FFH-Gebiet stehen, sind im gesamten Verlauf das FFH-Gebiet "Bodetal und Laubmischwälder des Harzrandes bei Thale" (DE 4231-303), das FFH-Gebiet "Selketal und Bergwiesen bei Stiege" (DE 4332-302) im Oberlauf der Fließgewässer sowie das FFH-Gebiet "Großes Bruch bei Wulferstedt" (DE 3932-301) im Verlauf der Unteren Bode. Die FFH Gebiete "Bodetal und Laubmischwälder des Harzrandes bei Thale" (DE 4231-303) und das FFH-Gebiet "Selketal und Bergwiesen bei Stiege" (DE 4332-302) liegen zudem vollständig innerhalb der Gebietsgrenzen des SPA "Nordöstliches Unterharz" (DE 4232-401).

2.7 Vorbelastungen

Akustische und stoffliche Vorbelastungen des FFH-Gebietes resultieren in erster Linie aus der Verkehrsinfrastruktur und angrenzender land- und forstwirtschaftlicher Nutzung. Zerschneidungen des Teilgebietes sind vor allem durch die Bundesstraße B 6 (Oeringer Straße) und durch die Bahnstrecke nördlich von Quedlinburg gegeben.

3 Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren

3.1 Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“

Der Bebauungsplan Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“ befindet sich im Nordosten der Welterbestadt Quedlinburg innerhalb des Landkreises Harz im Bundesland Sachsen-Anhalt.

Insgesamt umfasst das Areal eine Fläche von etwa 14,01 ha. Der Geltungsbereich wird wie folgt abgegrenzt:

- *„im Nordwesten durch die natürliche Geländekante zwischen Unter- und Oberterrasse der Bode sowie die anschließenden Wohnbebauung „Galgenberg“ und deren Erweiterungsfläche (Wegeflurstück 185),*
- *im Norden durch den Dittfurter Weg und eine daran anschließende Grünfläche (Flurstück 72/1) sowie eine landwirtschaftlich genutzte Fläche (Flurstück 67/2), die beide durch den Mühlgraben voneinander getrennt sind.*
- *im Nordosten durch den Verlauf des Mühlgrabens und daran anschließende Kleingärten,*
- *im Osten durch den Verlauf des Mühlgrabens und die daran anschließende Wohnbebauung des Dittfurter Weges,*
- *im Südosten durch den Verlauf des ehemaligen Mückengrabens und die Bebauung am Dittfurter Weg,*
- *im Südwesten durch die Schule sowie gemischte Bauflächen.“²*

3.2 Planungsziele des Bebauungsplanes Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“

Mit der Realisierung der Inhalte des Bebauungsplanes Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“ der Welterbestadt Quedlinburg ist folgende Entwicklung vorhersehbar:

- Vorbereitung und Umsetzung von „Sondergebieten, die der Erholung dienen“ gemäß § 10 BauNVO für die Flächen des Campingplatzes, der Ferienhäuser sowie die Fläche der ehemaligen Walkemühle, heutige Gaststätte (Flur: 10, Flurstück: 51/2) und die Flächen am Kliezteich, die für einen Bootsanleger vorgesehen sind
- Vorbereitung der Umsetzung „allgemeinen Wohngebietes“ gemäß § 4 BauNVO für die Flächen der ehemaligen Dauerkleingärten auf rund 12.000 m²
- die Anlage eines Parkplatzes
- die planrechtliche Sicherung der bestehenden Sportstätten
- Vorbereitung und Umsetzung von „Flächen für Sport- und Spielanlagen“ gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB mit Zweckbestimmung „Sportanlagen“ zur Errichtung einer Minigolfanlage, Beachvolleyball- und Tennisanlage
- Vorbereitung und Umsetzung einer „Fläche für Sport- und Spielanlagen“ gemäß § 9 Abs.

² Quelle: AMTSHOF EICKLINGEN (2017): Bebauungsplan Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“ – Begründung gem. §2a Nr. 1 BauGB – Entwurf Stand 08.08.2017, Kap. 2.2

1 Nr. 5 BauGB mit Zweckbestimmung „Freibad“.

In den Mühlengraben Quedlinburg wird während der Bauzeit nicht eingegriffen. Die ökologische Durchgängigkeit ist weiterhin gegeben.

Das o.g. Plangebiet (Geltungsbereich B-Plan Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“) grenzt nordwestlich an das FFH-Gebiet "Bode und Selke im Harzvorland" (DE 4133-301) in ca. 10 m Entfernung an. Eine Flächenbeanspruchung innerhalb des FFH-Gebietes findet durch das Vorhaben nicht statt. Das FFH-Gebiet wird an seinem Fließgewässerabschnitt entlang der Bode im Stadtgebiet von Quedlinburg tangiert. Zwischen dem hier betrachteten FFH-Gebiet und dem Vorhabensgebiet liegt eine zweispurige Straße ("Ditfurter Weg"). Durch das Plangebiet selbst verläuft der Mühlengraben, der in ca. 5 km Entfernung in Dittfurt der Bode zufließt. Der Mühlengraben verläuft parallel zur Bode in einem Abstand von zwischen 900 m und teilweise unter 200 m zur Bode.

Folgende Maßgaben und Randbedingungen werden hinsichtlich des Artenschutzes und der Eingriffsregelung beachtet und sind daher als Vorhabensbestandteil zu betrachten:

4 V Beschränkung von Baustellenzufahrten, Lagerplätzen und BE-Flächen – Tabuflächen

Vor Beginn der Umsetzung des B-Plans sind geeignete Baustelleneinrichtungsflächen (Maschinen-/ Materiallagerflächen) festzulegen. Es sind dabei überwiegend versiegelte oder Flächen mit nachrangiger Bedeutung für die Vegetation zu nutzen. Für Zufahrten und Lager sind nach Möglichkeit Flächen zu nutzen, die im weiteren Bauverlauf zur Bebauung vorgesehen sind.

Darüber hinaus sind Bauausschlussflächen (Tabuflächen) einzuhalten. Hierzu zählen:

- Kronentraufbereich von zu erhaltenden Bäumen und sonstigen Gehölzen
- geplante Grünflächen / Maßnahmeflächen
- Böschung und Gehölzsaum des Mühlengrabens
- Uferbereich des Kletzteichs (mit Ausnahme der als Bauflächen gekennzeichneten Bereiche)
- Gesetzliche geschützte Gehölzflächen nach § 22 NatSchG LSA im Bereich des Hangs
- Überschwemmungsgebiet

5 V Bodenschutz

Der Oberboden im Bereich des Baukörpers soll vor Beginn der Bauarbeiten abgetragen und getrennt von anderen Bodenarten bis zur Wiederverwendung als Andeckmaterial fachgerecht gelagert werden (DIN 18915 Blatt 3). Es ist nach Möglichkeit der vor Ort gewonnene Boden wiederzuverwenden um den Eintrag standortfremden Bodens zu verhindern.

Schadstofffreier Bodenaushub, der keine Verwendung findet, ist einer anderen Wiederverwertung zuzuführen. Ziel ist es den Boden als Naturkörper und Lebensgrundlage für Mensch und Tier zu erhalten und vor Belastungen zu schützen.

Die Vermeidungsmaßnahme sieht ferner den sachgerechten Umgang mit grundwassergefährdenden Stoffen vor. Dazu sind Flächen welche zur Betankung, als dauerhafte Abstellfläche für Maschinen und Fahrzeuge und/oder als Lagerfläche für grundwassergefährdende Substanzen vorgesehen sind bodenseitig abzudichten.

6 V Gewässerschutz

Durch die Maßnahme werden Regelungen und Festlegungen getroffen um Beeinträchtigungen des Mühlengrabens, des Sees und der Gewässerfauna zu vermeiden.

Um die ökologische Durchgängigkeit des Gewässers während der gesamten Bauzeit aufrechtzuerhalten ist eine bauzeitliche Verrohrung des Gewässers auszuschließen.

Während der gesamten Baudurchführung ist der Eintrag von Schadstoffen, Betriebsstoffen der Baumaschinen und Fahrzeuge, Wasser gefährdeter Stoffe und sonstiger Fremdmaterialien in den Mühlengraben vollständig zu vermeiden.

Das für die Bauarbeiten benötigte Brauchwasser sowie aus dem Baustellenbereich abfließendes Oberflächenwasser darf nicht ungeklärt in den Mühlengraben eingeleitet werden. Für die Baumaßnahmen im Umfeld des Mühlengrabens sind die Baustellenflächen und Böschungen so zu sichern, dass selbst bei Starkregenereignissen eine Sedimenteinspülung in den Mühlengraben verhindert wird. Es erfolgt keine Betankung der Baustellenfahrzeuge und Maschinen im Uferbereich.

Sind für die künftige Zuwegung zum Gelände neu zu errichtende Brückenbauwerke über den Mühlengraben notwendig, so sind diese entsprechend den gültigen Regelungen zur Aufrechterhaltung der ökologischen Durchgängigkeit des Gewässers zu dimensionieren. Die Durchführung der Bauarbeiten in den Nachtstunden (inkl. Morgen- und Abenddämmerung) ist nur in Ausnahmen zulässig, um Beeinträchtigung der dämmerungs- / nachtaktiven Arten zu vermeiden.

9 V_{CEF} Bauzeitenregelung / Kontrolle von Baumhöhlen*

Die zur Fällung vorgesehenen Bäume sind vor dem Fällen auf Fledermausquartiere zu kontrollieren. Um eine Nutzung durch Fledermäuse als Winterquartier auszuschließen, sind vorgefundene Baumhöhlen nach Abschluss der Fortpflanzungsaktivität spätestens aber bis 15.10. vollständig zu verschließen. Auf diesen Teil der Maßnahme kann nur verzichtet werden, wenn eine Fällung der Bäume spätestens bis Mitte Oktober erfolgt und bei Kontrolle der Baumhöhle keine Fledermäuse angetroffen wurden. Sollten Quartiere festgestellt werden, muss kurzfristig entsprechender Ersatz bereitgestellt werden.

Die Rodung und Baufeldfreimachung (Abschieben der Vegetation) darf nur außerhalb der art-spezifischen Nestbau-, Lege-, Bebrütungs- und Aufzuchtzeit von Vögeln erfolgen. Die Baufeldfreimachung hat im Zeitraum vom 01.10. – 28.02. zu erfolgen.

Der Abtrag der obersten Bodenschichten darf ebenfalls nur im Zeitraum vom 01.10. – 28.02. erfolgen.

10 V_{CEF} Amphibienschutzzaun / Reptilienschutzzaun – bauzeitlich -

An den Arbeitsstreifen entlang des Mühlengrabens / im Bereich des Kletzteichs ist ein bauzeitlicher Amphibienschutzzaun fachgerecht zu stellen, um ein Überfahren von Amphibien auf der Fläche zu verhindern. Die Rodung von Wurzeln ist nur außerhalb der Winterruhe von Amphibien auszuführen. Die temporären Schutzzäune sind während der gesamten Bauzeit im beschriebenen Bauabschnitt zwischen Mitte Februar und Ende November aufrechtzuerhalten. Die

Zäunung integriert in regelmäßigen Abständen eingegrabene Eimer. Die Eimer müssen regelmäßig kontrolliert und die Tiere in die jeweilige Migrationsrichtung gebracht werden.

Zum Schutz der Zauneidechse im Geltungsbereich sind bauzeitliche Reptilienschutzzäune zu stellen. Tiere sind ggf. aus dem Baustellenbereich abzufangen und ins unmittelbare Umfeld auf Flächen innerhalb des Geltungsbereichs umzusetzen.

3.3 Wirkfaktoren

Aufgabe einer FFH - Vorprüfung ist die Beantwortung der Frage, ob erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungs- und Entwicklungsziele des zu betrachtenden Gebietes sicher ausgeschlossen werden können. Zur Beurteilung werden die Art, die Intensität, die räumliche Reichweite sowie die zeitliche Dauer des Auftretens projektspezifischer Wirkungen in Bezug auf die Erhaltungsziele eines NATURA 2000-Gebietes geprüft. Als Erhaltungsziel ist die Sicherung eines dauerhaft günstigen Erhaltungszustandes der für das FFH-Gebiet signifikanten Vorkommen der Lebensraumtypen und Arten von gemeinschaftlichem Interesse im Gebiet zu nennen. Hierbei sind auch die Wirkungen außerhalb des Gebietes, die zu einer Beeinträchtigung der zu betrachtenden Erhaltungsziele bzw. des Schutzzwecks und der für ihn maßgeblichen Bestandteile führen können, zu berücksichtigen.

Die Wirkungen des Vorhabens werden entsprechend ihrer Ursache in bau-, anlage- und betriebsbedingt differenziert. Entsprechend der zeitlichen und bautechnologischen Aspekte des Vorhabens stellen sich die Auswirkungen differenziert dar, so dass diese in der Auswirkungsprognose berücksichtigt werden.

Unter **anlagebedingten Wirkungen** werden alle durch Baukörper oder sonstiger Flächenbeanspruchung dauerhaft verursachten Veränderungen verstanden.

Anlagebedingte Wirkungen können u.a. durch Flächenbeanspruchung und durch Beeinträchtigungen von Lebensräumen und Habitaten verursacht werden. Da sich das Bauvorhaben außerhalb des FFH-Gebietes befindet kommt es zu keiner Flächenbeanspruchung im FFH-Gebiet. Beeinträchtigung von Lebensräumen und Habitaten im FFH-Gebiet können sich durch Veränderungen der Standortfaktoren (Beschattung, Freistellung, Grundwasserspiegeländerungen) ergeben. Hiervon ist jedoch nach derzeitigem Kenntnisstand nicht auszugehen.

Anlagebedingte Auswirkungen können sich zudem auf die Tiere nach Anhang II bzw. der charakteristischen Arten der Lebensraumtypen des Anhangs I (Lärm, Beunruhigung) ergeben, wenn die Umgestaltungen im Bereich des Vorhabens zu einer dauerhaften Beeinträchtigung der Arten führen können. Durch die Vorbelastungen im städtischen Siedlungsraum von Quedlinburg ist nicht von einer dauerhaften Beeinträchtigung von Anhang II bzw. der charakteristischen Arten der Lebensraumtypen des Anhangs I auszugehen, zumal die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie nicht in der Verordnung über die Errichtung des ökologischen Netzes 2000 (2007) als Schutz- und Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet festgesetzt sind.

Durch den Betrieb bzw. die Unterhaltung verursachte Wirkungen werden als **betriebsbedingt** bezeichnet.

Auch durch betriebsbedingte Wirkungen können Beeinträchtigungen von Lebensräumen und Habitaten im FFH-Gebiet durch Veränderungen der Standortfaktoren (Abrieb, Taumittel, Einlei-

tung von Abwässern in die Bode durch den Mühlengraben Quedlinburg) ausgelöst werden. Durch die Entfernung der Mündung des Mühlengrabens Quedlinburg in die Bode bei Dittfurt in ca. 5 km Entfernung ist jedoch nicht von Beeinträchtigungen hierdurch auszugehen.

Als **baubedingte** Wirkungen werden alle Wirkungen bezeichnet, die zeitlich auf die Bauphase beschränkt sind. Hierzu zählen der Baustellenverkehr, die Baustelleneinrichtung sowie die sonstigen Auswirkungen des Baubetriebs.

Baubedingte Wirkungen entstehen durch die Bautätigkeit für die Errichtung des „Freizeit-, Sport- und Erholungsareals Lindenstraße“. Hierdurch kann es zu zeitlich begrenzten Störwirkungen und stofflichen Einträgen außerhalb des FFH - Gebietes durch das Vorhaben kommen. Ferner ist durch den Verkehr der Baustellenfahrzeuge eine Tötung von einzelnen Tieren möglich. Die Lage der Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen sind zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht bekannt, befinden sich jedoch voraussichtlich vollständig außerhalb des FFH-Gebietes.

Eine Vorbelastung durch Lärm und Störung existiert durch die bestehenden Straßen (Lindenstraße und Dittfurter Weg), die das FFH-Gebiet in dem hier betrachteten Teilgebiet tangieren sowie die Lage im städtischen Raum. Es ist nicht davon auszugehen, dass von dem Vorhaben neue Betroffenheiten mit Wirkung im FFH-Gebiet entstehen.

Nachfolgende Tabellen beschreiben die potenziellen Auswirkungen des Vorhabens auf die Lebensraumtypen und Arten des Anhangs II der FFH-RL.

Tab. 3: Potenzielle Auswirkungen des Bauvorhabens auf Lebensräume der FFH-RL

Wirkungen des Bauvorhabens	Auswirkungen auf Lebensräume
Baubedingte Wirkungen	
<u>Flächeninanspruchnahme</u> und Wirkungen auf Standortfaktoren durch Baustraßen und Baustelleneinrichtung	- Flächenbeanspruchung und Wirkungen außerhalb FFH-Gebiet
<u>Gefahr von bauzeitlichen Stoffeintrag</u> - Eine Einleitung von Schwemm-, Schweb- und Schadstoffen bei der Errichtung Freizeit- und Sportstätten während der Bauphase in die Bode findet nicht statt.	- Wirkungen außerhalb FFH-Gebiet Eine Einleitung von Abwässern etc. in die Bode durch den Mühlengraben bei Quedlinburg ist nicht zu erwarten (Zufluss Mühlengraben Quedlinburg in die Bode in ca. 5 km Entfernung bei Dittfurt). - Durch die Vermeidungsmaßnahme 6V (Gewässerschutz) kann eine Beeinträchtigungswirkung vermieden werden (kein Stoffeintrag in das Gewässer bei der Errichtung der Freizeit- und Sportstätten).
<u>Wirkungen von Standortfaktoren</u> - Vorübergehende Grundwasserspiegelveränderungen und Bodenverdichtung durch die Bautätigkeit sind nicht zu erwarten	- Wirkungen außerhalb FFH-Gebiet
Anlagebedingte Wirkungen	
Flächeninanspruchnahme und Wirkungen durch technische Bauwerke und Nebenanlagen	- Keine Beanspruchung von Flächen innerhalb des FFH-Gebietes

Wirkungen des Bauvorhabens	Auswirkungen auf Lebensräume
<u>Wirkungen auf Standortfaktoren</u> - Grundwasserspiegelveränderungen durch das Vorhaben sind nicht zu erwarten - Beschattung, Freistellung	- Wirkungen außerhalb FFH-Gebiet
Betriebsbedingte Wirkungen	
<u>Wirkungen auf Standortfaktoren</u> - und Einleitung von Abwässern in die Bode durch den Mühlengraben Quedlinburg - Schadstoffe (Abrieb, Taumittel, Pestizide)	- Wirkungen außerhalb FFH-Gebiet Eine Einleitung von Abwässern etc. in die Bode durch den Mühlengraben bei Quedlinburg ist nicht zu erwarten (Zufluss Mühlengraben Quedlinburg in die Bode in ca. 5 km Entfernung bei Dittfurt).

Tab. 4: Potenzielle Auswirkungen des Bauvorhabens auf Arten des Anhangs II der FFH-RL und charakteristische Arten der Lebensraumtypen

Wirkungen des Bauvorhabens	Auswirkungen auf Tierarten der FFH-RL
Baubedingte Wirkungen	
<u>Flächeninanspruchnahme</u> durch Baustraßen und Baustelleneinrichtung	- Flächenbeanspruchung und Wirkungen nur außerhalb FFH-Gebiet
<u>Gefahr von bauzeitlichen Stoffeintrag</u> - Eine Einleitung von Schwemm-, Schweb- und Schadstoffen bei der Errichtung Freizeit- und Sportstätten während der Bauphase in die Bode findet nicht statt.	- Wirkungen außerhalb FFH-Gebiet Eine Einleitung von Abwässern etc. in die Bode durch den Mühlengraben bei Quedlinburg ist nicht zu erwarten (Zufluss Mühlengraben Quedlinburg in die Bode in ca. 5 km Entfernung bei Dittfurt). - Durch die Vermeidungsmaßnahme 6V (Gewässerschutz) kann eine Beeinträchtigungswirkung vermieden werden (kein Stoffeintrag in das Gewässer bei der Errichtung der Freizeit- und Sportstätten).
<u>Optische Störungen/Erschütterungen</u> - Schall- und Lichtimmission - Erschütterung - Bautätigkeit (Anwesenheit von Menschen auf der Baustelle)	im hier betrachteten Fließgewässerabschnitt ist die Durchgängigkeit des Fließgewässersystems der Bode als Schutz- und Erhaltungsziel maßgebend. Arten nach Anhang II der FFH-RL sind in der Verordnung über die Errichtung des ökologischen Netzes 2000 (2007) als Schutz- und Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet nicht festgesetzt. Zudem sind Auswirkungen auf Störung empfindlicher Arten mit Reaktion auf Baulärm, Erschütterung, Lichtreize, Aufenthalt von Menschen durch die Vorbelastungen im Raum nicht zu erwarten.
<u>Zerschneidung / Isolierung</u>	- Keine Änderung gegenüber dem Status quo für Biber und Fischotter - Für die Ichthyofauna ergeben sich keine Zerschneidungswirkungen des Lebensraumes
Anlagebedingte Wirkungen	

Wirkungen des Bauvorhabens	Auswirkungen auf Tierarten der FFH-RL
- Flächeninanspruchnahme durch Technische Bauwerke und Nebenanlagen	- Wirkungen außerhalb FFH-Gebiet Direkte Flächenverluste innerhalb des FFH-Gebietes sind durch das Vorhaben nicht gegeben
Betriebsbedingte Wirkungen	
<u>Licht- und Schallimmissionen</u> <u>Verkehr</u> <u>Wirkungen auf Standortfaktoren</u> Eine Einleitung von Abwässern etc. in die Bode durch den Mühlengraben bei Quedlinburg ist nicht zu erwarten (Zufluss Mühlengraben Quedlinburg in die Bode in ca. 5 km Entfernung bei Dittfurt).	- Wirkungen außerhalb FFH-Gebiet - Direkte Flächenverluste innerhalb des FFH-Gebietes sind durch das Vorhaben nicht gegeben

4 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Bei der Beurteilung möglicher Beeinträchtigung der Erhaltungsziele wird generell vom hypothetisch ungünstigsten Fall der bauzeitlich-, anlage- und betriebsbedingten Einflüsse ausgegangen.

Zur Unverträglichkeit des Vorhabens führt bereits die erhebliche Beeinträchtigung nur eines Erhaltungszieles des Gebietes. Es bestehen Fälle ohne Möglichkeit der eindeutigen Zuordnung in eine Erheblichkeitsstufe. In einem solchen Umstand gilt das Vorsorgeprinzip, welches bedeutet, dass nicht die Gewissheit, sondern die Möglichkeit oder Wahrscheinlichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung eines Schutzgebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen zur Beurteilung der Erheblichkeit ausschlaggebend ist (Europäische Kommission 2001).

Die Beurteilung erfolgt anhand der vorhabensbedingten Beeinträchtigung der in Kap. 2.2 aufgeführten maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele.

Eine Vermeidung der Verschlechterung der Lebensräume wird durch den Artikel 6, Abs. 2 der FFH-RL entgegengewirkt. Eine Verschlechterung beschreibt eine physische Degradation des Lebensraums bzw. Lebensraumstyps. Alle Entwicklungen, die zur Verringerung der Flächen beitragen, die ein natürlicher Lebensraum einnimmt, für den das jeweilige Gebiet ausgewiesen wurde, können als Verschlechterung betrachtet werden. So werden Flächenverluste >1% als erheblich bewertet und dadurch als nicht zulässiges Vorhaben eingestuft.

Der Beeinträchtigung der Arten nach Anhang II wird auch durch den Artikel 6, Abs. 2 der FFH-RL entgegengewirkt, indem er die Mitgliedstaaten verpflichtet diejenigen Störungen von Arten der FFH-Gebiete zu vermeiden, die eine erhebliche Auswirkung auf die Gebietsziele haben.

Bei der **Beurteilung der Erheblichkeit möglicher Störungen der Habitats und Funktionen für Arten** spielen insbesondere folgenden Faktoren eine Rolle:

Für die Bewertung von Beeinträchtigungen der Lebensräume, der Tierarten (außer Vögel) des Anhangs II der FFH-Richtlinie sowie der Vogelarten nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG werden die folgenden Kriterien des günstigen Erhaltungszustandes herangezogen:

- die Beeinträchtigung der Lebensstätten und Lebensraumtypen bzw. deren Wiederherstellbarkeit nach einer Inanspruchnahme,
- die Funktion der Habitats (Bedingungen zum langfristigen Fortbestand der Art im Gebiet bzw. zur langfristigen Verfügbarkeit der Teilhabitats im Lebenszyklus der Art); die Funktionen werden entsprechend der spezifischen ornithologisch relevanten Kriterien definiert,
- die Struktur des faunistischen Bestandes (beschreibende Kriterien der Population einschließlich Größe, Reproduktionserfolg und Entwicklungstrends),
- die Dauer, Intensität und Dynamik der Auswirkungen,
- die spezifische Empfindlichkeit der maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes (je bedeutsamer und gefährdeter eine Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie und/oder bedeutender ihre Funktion innerhalb des untersuchten Bereiches ist, um so eher kann eine Beeinträchtigung erheblich sein).

Wirkungen des Vorhabens mit möglichen Auswirkungen auf das Schutzgebiet und seine Schutz- und Erhaltungsziele

Grundlage bei der Identifizierung der relevanten Wirkfaktoren sind die Empfindlichkeit der potenziell betroffenen Erhaltungsziele und die hier vorhandene Auswirkung der Wirkungspfade. Als empfindlichste Lebensraumtypen und Arten des Gebietes können in erster Linie störungsempfindliche Lebensräume und Arten mit enger Bindung an ihre Vermehrungs- und Nahrungshabitate gelten. Gleichzeitig spielt die mögliche Überschneidung von Hauptlebensraum und vom Vorhaben betroffenen Strukturen eine Rolle. Am empfindlichsten sind alle Arten während Brutgeschäft, Jungenaufzucht bzw. Abbläichung. Aber auch während der Paarfindung ist eine besondere Empfindlichkeit möglich. Die Arten des FFH-Gebietes weisen gegenüber dem vorliegenden Vorhaben nur bei direkter Beanspruchung oder unmittelbarer Annäherung an ihre Reproduktionsstätten besondere Empfindlichkeit auf.

4.1 Lebensraumtypen

Es besteht keine Betroffenheit und dementsprechend keine erhebliche Beeinträchtigung von im Anhang I der FFH-Richtlinie aufgeführten Lebensraumtypen. Eine Flächenbeanspruchung durch das Vorhaben innerhalb des FFH-Gebietes findet nicht statt. Wirkungen auf im Anhang I der FFH-Richtlinie aufgeführten Lebensraumtypen durch das Vorhaben sind nach derzeitigem Kenntnisstand auszuschließen.

Ferner wird durch die Vermeidungsmaßnahmen 6V (Gewässerschutz) eine Beeinträchtigungswirkung durch das Einleiten von Schadstoffen etc in den Mühlengraben Quedlinburg vermieden.

4.2 Arten nach Anhang II

Gemäß der NATURA 2000 -VERORDNUNG Sachsen-Anhalt 2007 werden keine Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie benannt und als Schutz- und Erhaltungsziele festgesetzt. Im hier betrachteten Fließgewässerabschnitt ist die Durchgängigkeit des Fließgewässersystems der Bode als Schutz- und Erhaltungsziel maßgebend. Zudem sind Auswirkungen auf Störung empfindlicher Arten mit Reaktion auf Baulärm, Erschütterung, Lichtreize, Aufenthalt von Menschen durch die Vorbelastungen im Raum nicht zu erwarten. Es ergeben sich ferner keine Änderungen gegenüber dem Status quo für Biber und Fischotter. Auch für die Ichthyofauna ergeben sich keine Beeinträchtigungen und Zerschneidungswirkungen der Lebensräume durch das Vorhaben.

4.3 Ergebnis

Die Planung der "Sport- und Freizeitflächen Lindenstraße" der Welterbestadt Quedlinburg als Gegenstand des Bebauungsplanes Nr. 48 ist nicht mit Beeinträchtigungen der Bode verbunden, da das Vorhaben komplett außerhalb des Gewässers und dessen Uferbereiche erfolgt. Die Durchgängigkeit des Gewässers wird durch das Vorhaben nicht eingeschränkt. Stoffliche Einträge durch den Baubetrieb können nach derzeitigem Kenntnisstand ausgeschlossen werden.

Beeinträchtigungen von Tieren nach Anhang II ergeben sich durch das Vorhaben nicht.

Beeinträchtigungen der Wechselbeziehungen zwischen dem FFH-Gebiet „Bode und Selke im Harzvorland“ und den angrenzenden Schutzgebieten sind nicht zu erwarten.

Tab. 5: Übersicht zu den möglichen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet "Bode und Selke im Harzvorland"

Wirkfaktor	Reichweite / Umfang	Auswirkungen	Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung
Flächenverlust	keine Flächenbeanspruchungen innerhalb des FFH-Gebietes Wirkungen auf FFH-Lebensraumtypen durch das Vorhaben sind nicht gegeben es gehen keine essenziellen Habitatbestandteile von Arten nach Anhang II durch Überbauung verloren	keine	keine
Lärm und Störwirkungen durch die Bautätigkeit	zeitlich beschränkte Lärmbelastungen und Störwirkung durch Menschen auf der Baustelle; Vorbelastungen durch die Lage innerhalb siedlungsgeprägtem Raum und Straße vorhanden	keine	keine
Zerschneidung / Barriere / Verschattung	keine Flächenbeanspruchungen innerhalb des FFH-Gebietes	die Durchgängigkeit des Gewässers wird <u>nicht</u> eingeschränkt	keine
Stoffeintrag	bauzeitliche und betriebsbedingte potenzielle Beeinträchtigung des Mühlengraben Quedlinburg durch baubedingten bzw. betriebsbedingten Stoffeintrag ist ohne erhebliche Auswirkung auf die Bode (Zufluss des Mühlengraben in die Bode in ca. 5 km Entfernung bei Dittfurt)	keine	keine

5 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte

Bei der Berücksichtigung der Beeinträchtigungen durch das Vorhaben sind mögliche Summationswirkungen (Kumulation von Auswirkungen) durch das Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes zu prüfen.

Es sind keine Pläne und Projekte mit Wirkungsüberschneidung zum geprüften Vorhaben mit Auswirkungen auf das FFH-Gebiet bekannt.

Sonstige raumwirksame Vorhaben im Bereich des Vorhabens ergeben sich nach derzeitigem Kenntnisstand nicht.

Summationswirkungen mit anderen Projekten oder Plänen im relevanten Ausmaß sind somit nicht zu erwarten.

6 Zusammenfassung / Fazit

Die hiermit vorgelegte FFH - Vorprüfung (gemäß § 34 BNatSchG) soll die fachlichen Grundlagen für eine Beurteilung einer möglichen (erheblichen) Betroffenheit des FFH-Gebietes „Bode und Selke im Harzvorland“ (DE 4133-301) durch die mit der Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“ der Welterbestadt Quedlinburg vorbereiteten Vorhaben liefern.

Es wurden Recherchen und Datenabfragen zur Verbreitung von Lebensraumtypen und Arten nach Anhang II der FFH-RL und Erfassung der wertgebenden Tierarten sowie eine Vor-Ort-Begehung im Winter 2016/2017 durchgeführt. Die Ergebnisse wurden verbal dargestellt.

Die Auswirkungen des Vorhabens wurden unter den Gesichtspunkten der Beeinträchtigung von Erhaltungs- und Schutzzielen für die Gebiete sowie der Beeinträchtigung einer möglichen Kohärenz von Natura 2000 untersucht.

Im Ergebnis ist festzuhalten, dass erhebliche Beeinträchtigungen von Schutz- und Erhaltungszielen für das FFH-Gebietes „Bode und Selke im Harzvorland“ (DE 4133-301) bereits im Rahmen der FFH - Vorprüfung ausgeschlossen werden können. Es sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine Pläne und Projekte vorhanden, die theoretisch in der Lage sind, in Summation mit dem geplanten Vorhaben Beeinträchtigungen der Schutzziele der betrachteten schutzwürdigen Bereiche nach der FFH-Richtlinie zu verursachen. Eine Erarbeitung einer vollständigen Verträglichkeitsprüfung für das Schutzgebiet ist daher nicht erforderlich.

Beeinträchtigungen der Wechselbeziehungen zwischen Natura-2000 Gebieten sind durch das Vorhaben nicht gegeben.

7 Literatur- und Quellenverzeichnis

BAUER, H.-G.; BEZZEL, E.; FIEDLER, W. (2005): Kompendium der Vögel Mitteleuropas.

BArtSchV - Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).

BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15. September 2016 (BGBl. I S. 3434).

BFN – Bundesamt für Naturschutz, (Hrsg.), 1998: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. BFN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53. Bonn-Bad Godesberg

BFN (Hrsg.), 2003: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-RL in Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 1. Bonn-Bad Godesberg

BFN (Hrsg.), 2004: Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH - Verträglichkeitsuntersuchung. Endbericht, F + E-Vorhaben FKZ 801 82 130. Bonn-Bad Godesberg

BFN (Stand: 2015): Kartenübersicht der Schutzgebiete Deutschlands - Online-Viewer. Online verfügbar unter <http://www.geodienste.bfn.de/schutzgebiete/>

BMVBW (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau. Musterkarten zur einheitlichen Darstellung von FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau. Bonn.

BREUER, W.; M. HERBERT; A. WINKELBRANDT u. D. WEIHRICH (1999): Naturschutzfachliche Anforderung an die Prüfung von Projekten und Plänen nach § 19c BNatSchG (Verträglichkeit, Unzulässigkeit und Ausnahmen), unveröff. Entwurf: 6/99.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP. Endbericht zum Teil Fachkonventionen. Juni 2007.

DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (FFH-RL) (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. (ABl. EG Nr. L 206, S. 7 ff) Zuletzt geändert durch Art. 1 ÄndRL 2006/105/EG vom 20. 11. 2006 (ABl. Nr. L 363 S. 368).

DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1979): Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. EG Nr. L 103, S. 1-6) zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 807/2003 des Rates vom 14.04.03 (ABl. EG Nr. L 122, S. 36).

DIETERICH, F. (1998): NATURA 2000 - Europaweites Netzwerk von Vogel- und FFH-Schutzgebieten. In: Natur- und Umweltschutz-Akademie des Landes Nordrhein-Westfalen: NATURA 2000, Ein Netzwerk von FFH- und Vogelschutzgebieten. Seminarbericht 1: 12-25.

EUROPÄISCHE KOMMISSION GD IX (1996): natura 2000, Naturschutz-Infoblatt der Europäischen Kommission, 1. Ausgabe, Mai 1996.

EUROPÄISCHE KOMMISSION (European Commission – DG) 2007: Manual of European Union Habitats (EUR 27), July 2007.

FGSV (2002): Fachbeiträge für die FFH-Verträglichkeitsprüfung in der Straßenplanung.

FREYTAG, C., u. K. IVEN (1995): Gemeinschaftsrechtliche Vorgaben für den nationalen Habitatschutz. Natur und Recht 17 (3): 109-117.

KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN UNION 2004: Entscheidung der Kommission vom 07.12.04 gemäß Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Verabschiedung der Liste von Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung in der kontinentalen biogeografischen Region. AmtsBl. EU L 382/1 vom 28.12.04. Brüssel.

LANDESAMT FÜR UMWELTSSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2001): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt; Schriftenreihe Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt; Sonderheft 2001.

LANDESAMT FÜR UMWELTSSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2002): Die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt; Schriftenreihe Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt; Sonderheft 2002.

LANDESAMT FÜR UMWELTSSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2003): Die Vogelarten nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt; Schriftenreihe Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt; Sonderheft 2003.

LANDESBETRIEB FÜR HOCHWASSERSCHUTZ UND WASSERWIRTSCHAFT SACHSEN-ANHALT (LHW) (2014): Gewässerentwicklungskonzept "Obere Bode".

MEYNEN, E. 1953-1962: Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands (Teil1, Lieferung 1-5 und Teil 2, Lieferung 6-9), Bundesanstalt für Landeskunde (Hrsg.). Remagen

Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt (MLUR) (2000): Besondere Schutzgebiete Sachsen-Anhalts nach der Vogelschutz-Richtlinie und der FFH-Richtlinie. Magdeburg.

Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt (MLUR) (2001): Kohärentes europäisches ökologisches Netz besonderer Schutzgebiete „Natura 2000“ Rd. Erl. des MLUR vom 01.08.2001 – 41 – 22002/15/1 – im Einvernehmen mit MI, MF, MW, MWV - Magdeburg.

NatSchG LSA - Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt vom 10. Dezember 2010

Natura 2000 - Verordnung - Verordnung über die Errichtung des ökologischen Netzes Natura 2000 vom 23. März 2007; Landesrecht Sachsen-Anhalt

PETERSEN, B., A. SSYMANK & U. HAUKE (1998): Natura 2000 - die nationale Gebietsbewertung gemäß der Fauna-Flora-Habitat Richtlinie am Beispiel der alpinen biogeographischen Region in Deutschland. Natur u. Landschaft 73 (9): 393-403.

RECK, H., KAULE, G. (1993): Straßen und Lebensräume – Ermittlung und Beurteilung straßenbedingter Auswirkungen auf Pflanzen, Tiere und Lebensräume. I.A. des Bundesministers für Verkehr. Bonn.

RECK, H. 2001: Lärm und Landschaft. In: Angewandte Landschaftsökologie, Heft 44, Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). Bonn-Bad Godesberg

SSYMAN, A., U. HAUKE, C. RÜCKRIEM & E. SCHRÖDER unter Mitarbeit von D. MESSER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Flora-Fauna-Habitat Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). Bonn-Bad Godesberg

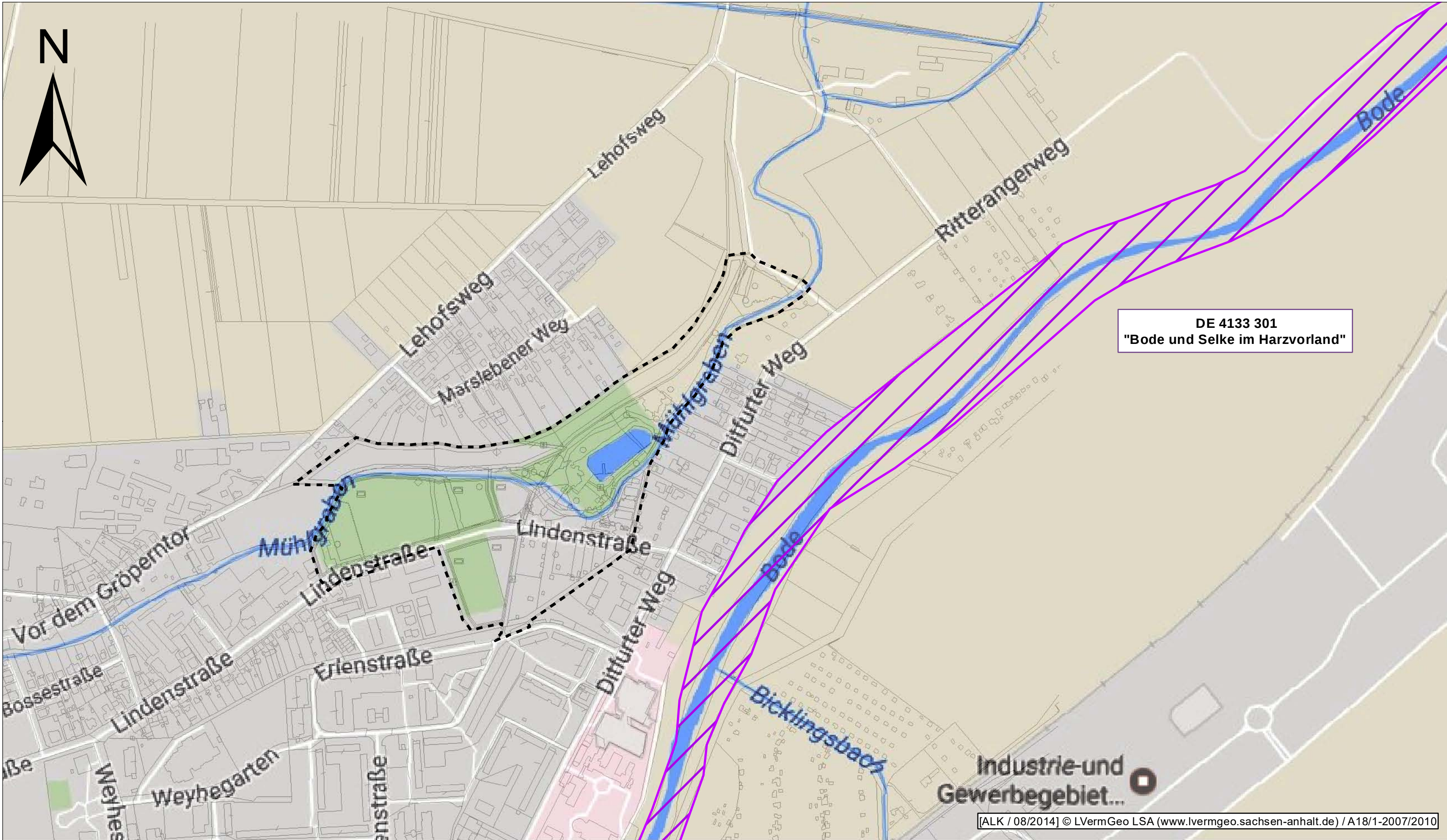
ZIESE, A. (2001): Die Auffassung der EU-Kommission zum Vollzug der Verträglichkeitsprüfung gemäß Artikel 6 der FFH-Richtlinie. UVP-report 2/2001: 71-74

Sonstige Quellen:

VOLLSTÄNDIGE GEBIETSDATEN BERICHTSPFLICHT 2012 zum FFH-Gebiet „Bode und Selke im Harzvorland“ (Gebietsnr.: DE 4133-301); Stand: Mai 2016

8 Anlage

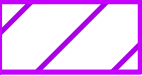
- Übersichts- und Detailplan zum FFH-Gebiet „Bode und Selke im Harzvorland“ (Gebietsnr.: DE 4133-301)
- Vollständige Gebietsdaten Berichtspflicht 2012 zum FFH-Gebiet „Bode und Selke im Harzvorland“ (Gebietsnr.: DE 4133-301); Stand: Mai 2016



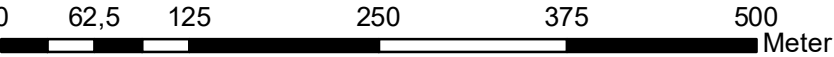
Detailplan
FFH - Vorprüfung für das FFH-Gebiet DE 4133 301
"Bode und Selke im Harzvorland"

Legende

FFH-Gebiet

 Natura 2000-Gebiet, das Gegenstand der FFH-Vorprüfung ist

 Natura 2000-Gebiete, die Gegenstand weiterer FFH-Vorprüfungen bzw. FFH-Verträglichkeitsprüfungen sind



Welterbestadt Quedlinburg

Bebauungsplan Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“
17. Änderung Flächennutzungsplan „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“

Höhenbezug: Lagebezug:	Anhang 5 FFH-Vorprüfung Bode und Selke im Harzvorland			
Gezeichnet: F.I.S				
Bearbeitet: U.R				
Geprüft: T.D				

FFH - Detailplan

Maßstab: ☐ 1:5.000	Blattgröße: ☐ 700 x 320	Plan-Nr. ☐ 1	Index
--	---	--	-------

Blankenfelde-Mahlow, den



Daber & Kriege GmbH
Freiraum + Landschaft
Am Bahnhof 2
15831 Blankenfelde-Mahlow

Fon +49(0) 3379 37 09 18
Fax +49(0) 3379 37 19 27
E-Mail: mahlow@daber-kriege.de

Filterbedingungen:

- Gebietsnummer in 4133-301

- Berichtspflicht 2012

Gebiet

Gebietsnummer:	4133-301	Gebietstyp:	B
Landesinterne Nr.:	FFH0172	Biogeographische Region:	K
Bundesland:	Sachsen-Anhalt		
Name:	Bode und Selke im Harzvorland		
geographische Länge (Dezimalgrad):	11,2611	geographische Breite (Dezimalgrad):	51,8450
Fläche:	276,00 ha		
Vorgeschlagen als GGB:	Oktober 2000	Als GGB bestätigt:	Dezember 2004
Ausweisung als BEG:		Meldung als BSG:	
Datum der nationalen Unterschutzstellung als Vogelschutzgebiet:			
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BSG:			
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BEG:			
Weitere Erläuterungen zur Ausweisung des Gebiets:			
Bearbeiter:			
Erfassungsdatum:	Februar 2000	Aktualisierung:	Mai 2016
meldende Institution:	Sachsen-Anhalt: Landesamt (Halle (Saale))		

TK 25 (Messtischblätter):

MTB	3933	Oschersleben (Bode)
MTB	3934	Wanzleben
MTB	4033	Gröningen
MTB	4034	Egeln
MTB	4035	Atzendorf
MTB	4133	Wegeleben
MTB	4135	Staßfurt
MTB	4232	Quedlinburg
MTB	4233	Ballenstedt
MTB	4234	Aschersleben
Inspire ID:		
Karte als pdf vorhanden?		nein

NUTS-Einheit 2. Ebene:

DEE0	Sachsen-Anhalt
DEE0	Sachsen-Anhalt
DEE0	Sachsen-Anhalt

Naturräume:

382	Unterharz
502	Nordöstliches Harzvorland
503	Bodeniederung
510	Harzrandmulde

naturräumliche Haupteinheit:	
D20	Östliches Harzvorland u. Börden

Bewertung, Schutz:

Kurzcharakteristik:	Naturnahes Gewässersystem mit wertvollen Lebensräumen
Teilgebiete/Land:	
Begründung:	Ausgedehntes Flußsystem mit begleitenden Erlen-Eschenwäldern, Hochstaudenfluren, mageren Flachlandmähwiesen und Buchenwaldresten.
Kulturhistorische Bedeutung:	Einzelfunde oder hist. überlieferte Wüstungen am Niederungsrand bekannt. Niederung selbst siedlungsungünstig. Einzelfunde pleistozäner Knochen in Kiesgruben.
geowissensch. Bedeutung:	Niederterrassensedimente im Bode- und Selketal (Holozän über weichselkaltzeitlichen Sanden und Kiesen).
Bemerkung:	Das Gebiet wird mit der Aktualisierung vom Oktober 2004 flächenmäßig erweitert gemeldet, gegenüber der im Oktober 2000 erfolgten Meldung an die EU-KOM.

Biotopkomplexe (Habitatklassen):

D	Binnengewässer	40 %
F1	Ackerkomplex	7 %
F3	Gehölzkulturkomplex	4 %
G	Grünlandkomplexe trockener Standorte	1 %
H	Grünlandkomplexe mittlerer Standorte	12 %
I2	Feuchtgrünlandkomplex auf mineralischen Böden	6 %
L	Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil)	22 %
L04	Forstliche Laubholzkulturen (standortsfremde oder exotische Gehölze)'Kunstforsten'	5 %
O	anthropogen stark überformte Biotopkomplexe	1 %
V	Gebüsch-/Vorwaldkomplexe	2 %

Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE:

Gebietsnummer	Nummer	FLandesint.-Nr.	Typ	Status	Art	Name	Fläche-Ha	Fläche-%
4133-301	4232-401	SPA0019	EGV	b	/	Nordöstlicher Unterharz	16.989,00	0
4133-301	4231-303	FFH0161	FFH	b	/	Bodetal und Laubwälder des Harzrandes bei Thale	5.773,00	0
4133-301	4332-302	FFH0096	FFH	b	/	Selketal und Bergwiesen bei Stiege	4.522,00	0
4133-301	3932-301	FFH0043	FFH	b	/	Großes Bruch bei Wulferstedt	86,00	0
4133-301		0032QLB	LSG	b	*	Harz und nördliches Harzvorland	31.931,00	13
4133-301		0032ASL	LSG	b	*	Harz	6.811,00	1
4133-301		0025QLB	LSG	b	*	Bode-Selke-Aue und angrenzende Hochterrasse	758,00	11
4133-301		0025BOE	LSG	b	*	Bodeniederung mit angrenzenden Hochflächen	1.620,00	11
4133-301		0025ASL	LSG	b	*	Bodeniederung	5.607,00	8
4133-301		0064M__	NSG	b	*	Teufelsmauer	147,00	1

Legende

Status	Art
b: bestehend	*: teilweise Überschneidung
e: einstweilig sichergestellt	+: eingeschlossen (Das gemeldete Natura 2000-Gebiet umschließt das Schutzgebiet)
g: geplant	-: umfassend (das Schutzgebiet ist größer als das gemeldete Natura 2000-Gebiet)
s: Schattenlisten, z.B. Verbandslisten	/: angrenzend
	=: deckungsgleich

Bemerkungen zur Ausweisung des Gebiets:

Gefährdung (nicht für SDB relevant):

Veränderungen von Lauf und Struktur des Fließgewässers.

Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort
A08	Düngung	gering (geringer Einfluß)		innerhalb
A08	Düngung	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		ausserhalb
B	Forstwirtschaftliche Nutzung	gering (geringer Einfluß)		innerhalb
B03	Abholzung ohne Wiederaufforstung oder Naturverjüngung (Waldverluste)	gering (geringer Einfluß)		innerhalb
E03.03	Bauschuttdeponien und sonstige Feststoffdeponien / inerte Materialien	gering (geringer Einfluß)		innerhalb

Einflüsse und Nutzungen / Positive Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort

Management:

Institute

LSA: LK Börde Landkreis Börde FD Natur und Umwelt, SG Naturschutz und Forsten
LSA: LK Harz Landkreis Harz Untere Naturschutzbehörde
LSA: LK Salzlandkreis Salzlandkreis Umweltamt

Status: N: Bewirtschaftungsplan liegt nicht vor

Pflegepläne

Maßnahme / Plan	Link

Erhaltungsmassnahmen:

Erhalt. u. Wiederherst. eines günst. Erhaltungszust. der gemeldeten Lebensr. (einschl. aller dafür charakterist. Arten) n. Anh.1 und d. Arten n. Anh.2
FFH-RL

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Code	Name	Fläche (ha)	PF	NP	Daten-Qual.	Rep.	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Jahr
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculon fluitantis und des Callitricho-Batrachion	77,0000			P	B	5	2	1	B	B	B	C	1999
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	20,0000			P	C	3	1	1	B	C	C	C	1999
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	26,0000			P	C	3	1	1	C	C	C	C	1999
91E0	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-	93,0000			P	C	5	2	1	B	B	B	C	1999

	Padion, Alnion incanae, Salicion albae)														
91F0	Hartholzauenwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)	10,0000				P	D			1	C			C	1999

Artenlisten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL sowie die wichtigsten Zugvogelarten

Taxon	Name	S	NP	Status	Dat-Qual.	Pop.-Größe	rel-Grö. N	rel-Grö. L	rel-Grö. D	Biog.-Bed.	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Anh.	Jahr
FISH	Aspius aspius [Rapfen]			r	kD	p			1	w	C			C	II	2009
FISH	Cottus gobio [Groppe]			r	kD	p			1	o	C			C	II	2013
FISH	Lampetra planeri [Bachneunauge]			r	kD	p			1	h	C			C	II	2013
MAM	Barbastella barbastellus [Mopsfledermaus]			r	kD	p	2	1	1	h	B	B	B	C	II	2014
MAM	Castor fiber [Biber]			r	kD	r			1	h	B			C	II	2010
MAM	Lutra lutra [Fischotter]			r	kD	p	1	1	1	h	B	C	C	C	II	2014
ODON	Ophiogomphus cecilia [Grüne Flußjungfer, Grüne Keiljungfer]			r	kD	p			1	w	B			C	II	2005

weitere Arten

Taxon	Code	Name	S	NP	Anh. IV	Anh. V	Status	Pop.-Größe	Grund	Jahr
AMP	RANAESCU	Rana kl. esculenta [Teichfrosch]				X	r	p	t	2012
AMP	RANATEMP	Rana temporaria [Grasfrosch, Taufrosch]				X	r	p	g	2011
FISH	THYMTHYM	Thymallus thymallus [Äsche]				X	r	p	g	2013
MOL	HELIPOMA	Helix pomatia [Weinbergschnecke]				X	r	p	t	2006
PFLA	CORYINTE	Corydalis intermedia [Mittlerer Lerchensporn]					r	p	t	1999
PFLA	MYOSSPAR	Myosotis sparsiflora [Zerstreutblütiges Vergißmeinnicht]					r	p	t	1999
REP	LACEAGIL	Lacerta agilis [Zauneidechse]			X		r	p	g	2013
SONS	ASTAATA	Astacus astacus [Edelkrebs]				X	r	p	t	2004

Legende

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	e: gelegentlich einwandernd, unbeständig
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast
l: lebensraumtypische Arten	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging
o: sonstige Gründe	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
s: selten (ohne Gefährdung)	r: resident
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
Populationsgröße	u: unbekannt
c: häufig, große Population (common)	w: Überwinterungsgast

p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	
r: selten, mittlere bis kleine Population (rare)	
v: sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen (very rare)	

Literatur:

Nr.	Autor	Jahr	Titel	Zeitschrift	Nr.	Seiten	Verlag
st0001	George, K., Günther, E., Hellmann, M.	1994	Beitrag zur Diskussion über große Schutzgebiete im Unterharz aus rechtlicher Sicht am Beispiel des Selketalgebietes	Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt	31	50-54	

Dokumentation/Biotopkartierung:

selektive Biotopkartierung, 1. Durchgang und flächendeckende Luftbilddauswertung
--

Dokumentationslink:

--

Eigentumsverhältnisse:

Bund	0 %
Land	0 %
Kommunen	0 %
Sonstige	0 %
gemeinsames Eigentum/Miteigentum	0 %
Privat	0 %
Unbekannt	0 %

Anhang 6:

Welterbestadt Quedlinburg – Landkreis Harz

Bebauungsplan Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“

17. Änderung Flächennutzungsplan

„Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Verfasser:

Daber & Kriege GmbH
Freiraum + Landschaft
Am Bahnhof 2
15831 Blankenfelde-Mahlow / OT Mahlow

Bearbeitungszeitraum:

2016/2017
Stand: 02.11.2017

Projektleitung:

Dipl.-Ing. Jörg Kriege

Fachliche Bearbeitung:

Dipl.-Ing. (FH) Ulrike Rotter
Dipl.-Ing. Tanja Driemel

Technische Bearbeitung:

Dipl.-Ing. (FH) Ulrike Rotter
Dipl.-Ing. (FH) Fabian Imiela-Stielicke

D&K

Daber & Kriege GmbH
Freiraum + Landschaft



Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	1
2	Rechtliche Grundlagen und Methodik.....	3
2.1	Die Zugriffsverbote	3
2.2	Zu betrachtenden Arten gemäß BNatSchG.....	4
2.2.1	Vorgaben des § 44 BNatSchG.....	4
2.2.2	Abgeschichtete Berücksichtigung der Avifauna im Artenschutz	5
3	Datengrundlage	8
3.1	Datenrecherche	8
3.2	Vorhabensbezogene Datenerhebung	8
3.2.1	Avifauna	8
3.2.2	Säugetiere, außer Fledermäuse	10
3.2.3	Fledermäuse.....	11
3.2.4	Amphibien.....	12
3.2.5	Reptilien	12
3.2.6	Xylobionte Käfer	13
3.2.7	Schmetterlinge.....	13
3.2.8	Libellen	14
3.2.9	Fische.....	14
4	Wirkfaktoren des Vorhabens	16
4.1	Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens	16
5	Relevanzprüfung.....	17
6	Konfliktanalyse und Herleitung von Artenschutz-maßnahmen.....	25
6.1	Vermeidungs- / Verminderungsmaßnahmen.....	25
6.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	28
7	Zusammenfassung der artenschutzrechtlichen Prüfung	29
8	Ausnahmeprüfung.....	30
9	Literaturverzeichnis.....	31
10	Anlage I	34

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Nachgewiesene Vogelarten sowie deren Schutzstatus und Status im UG.....	9
Tab. 2:	Fledermaus-Vorkommen im Geltungsbereich.....	11
Tab. 3:	potenziell im UG vorkommende Amphibienarten.....	12
Tab. 4:	Bestand und Status der im UG nachgewiesenen Reptilienarten.....	13
Tab. 5:	Schmetterling-Vorkommen im Geltungsbereich.....	13
Tab. 6:	Zu erwartende Wirkfaktoren des Vorhabens	16
Tab. 7:	Ergebnisse der Relevanzprüfung: Übersicht der im Betrachtungsraum vorkommenden (planungsrelevanten) geschützten Arten (entsprechend der Artenschutzliste Sachsen-Anhalt).....	19
Tab. 8:	Übersicht über das Eintreten von Zugriffsverboten und zum Bedarf einer Ausnahme.....	29

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Anwendbarkeit der Schwellenwerte hinsichtlich der rastenden und ziehenden Vogelarten sowie der Koloniebrüter, bezogen auf die Zugriffsverbote nach § 44 (1) BNatSchG.....	7
---------	---	---

1 Anlass und Aufgabenstellung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“ werde folgende Ziele und Zwecke verfolgt:

- *„Von der Fichtenstraße im Wohngebiet Kleers aus soll eine Allee über die Lindenstraße in das neue Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße leiten. Hier soll ein neues Schwimmbad (Freibad) entstehen, das mit einem 25-Meter-Schwimmerbecken, einem Nichtschwimmerbecken und einem Kleinkinderbecken ausgestattet ist. Ein Freizeit- und Sportbereich soll auf den Freiflächen zur linken und rechten Seite der Lindenstraße und am südöstlichen Ufer des Kietzteiches entstehen. Die Freizeit- und Sportanlagen stehen im direkten Zusammenhang zu den dort bereits vorhandenen Sportflächen und ergänzen diese durch einen neuen Tennisplatz, zwei Beachvolleyballfelder und eine Minigolfanlage. Die Anlage einer frei zugänglichen Parkanlage am östlichen Ufer des Kietzteiches, der für Spaziergänger kostenlos nutzbar und begehbar ist, ergänzt das kostenpflichtige Angebot. Der Teich selber soll zu einem Ruder- und Angelteich entwickelt werden. Ergänzt werden beide Bereiche durch einen Vorplatz mit einem Multifunktionsgebäude, zusammen mit einem Parkplatz an der Lindenstraße.“*
- *Das bestehende gastronomische Angebot im Bereich der Walkemühle planungsrechtlich sicherzustellen.*
- *Im nördlichen Bereich wird an der Straße „Ditfurter Weg“ ein Sondergebiet, das der Erholung dient ausgewiesen. Hier soll im nördlichen Bereich ein Campingplatz entstehen. Dieser soll Stellplätze für Wohnmobile und eine Freifläche für Zeltcamper anbieten. Südlich angrenzend ist der Bau von Ferienhäusern in Form einer Blockhaussiedlung vorgesehen.*
- *Ein weiteres Ziel ist die zeitgemäße Einordnung der vorhandenen Kleingartenanlage, die zwischen der Fichtenstraße im Süden, der Lindenstraße im Norden, dem Hartsportplatz im Westen und dem Kulissenlager des Theaters liegt. Diese soll aufgrund ihrer innerstädtischen Lage und der bestehenden Nachfrage nach Bauland zu einem Wohnstandort entwickelt werden. Auch um die Siedlungsstruktur in diesem Bereich durch kleinteiligeres Wohnen zu durchmischen. Im Bebauungsplan soll hierzu ein Allgemeines Wohngebiet mit Einfamilienhäusern festgesetzt werden.*
- *Die vorhandenen Sportanlagen an der Lindenstraße, darunter das GuthsMuths-Stadion des TSG GutsMuths 1860 Quedlinburg e. V., werden zur Vervollständigung in die Gesamtplanung mit aufgenommen.“¹*

Der Artenschutzbeitrag liefert eine Prognose über das vorhabensbedingte Eintreten von Zugriffsverboten auf relevante Arten unter Berücksichtigung artspezifischer Maßnahmen zur Verhinderung der Verbotsverletzung(en) gemäß den Vorgaben der §§ 44 und 45 BNatSchG² (s. Kapitel 2.2.1). Sofern erforderlich, werden die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine

¹ Quelle: AMTSHOF EICKLINGEN (2017): Bebauungsplan Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“ – Begründung gem. §2a Nr. 1 BauGB – Entwurf Stand 08.08.2017, Kap. 1

² Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 30.06.2017 (BGBl. I S. 2193)

Ausnahmezulassung dargelegt. Tritt keiner der Verbotstatbestände ein, bzw. liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor, ist das Vorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht zulassungsfähig.

Der Artenschutzbeitrag ist ein Bestandteil des Umweltberichtes mit integriertem Eingriffsgutachten und ist somit ein unselbständiger Teil der Planunterlage. Sofern eine Maßnahmenplanung notwendig ist, werden die Maßnahmen in den Umweltbericht verankert.

Mit dem vorliegenden Artenschutzbeitrag werden die Auswirkungen auf die europäisch geschützten Arten durch die mit der Aufstellung des B-Plans Nr. 48 vorbereiteten Eingriffe betrachtet. Mit der Bearbeitung wurde das Büro Daber & Kriege GmbH beauftragt. Der Aufbau bzw. die Gliederung und inhaltliche Abarbeitung des Artenschutzbeitrages orientiert sich an der Mustervorlage zum Artenschutzfachbeitrag der Landesstraßenbaubehörde Sachsen-Anhalt (ASB ST 2014).

2 Rechtliche Grundlagen und Methodik

Die Vorgaben zum besonderen Artenschutz gehen zurück auf die **Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen** (FFH-RL), Art. 12 und 13, sowie die **Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten** (VogelSch-RL), Art. 5. Das **Bundesnaturschutzgesetz** (BNatSchG) in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 30. Juni 2017 (BGBl. I S. 2193) setzt die Vorgaben der EU vollumfänglich in nationales Recht um. Das Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt vom 10. Dezember 2010 trifft keine weiteren Regelungen zum besonderen Artenschutz.

Die zentralen Vorschriften des besonderen Artenschutzes finden sich in den §§ 44 und 45 des BNatSchG. § 44 (1) Nr. 1-4 enthalten die für die besonders geschützten Pflanzen- und Tierarten relevanten Zugriffsverbote. § 44 (5) trifft weitergehende Festlegungen, insbesondere über die Möglichkeit der vorgezogenen Herrichtung von Ausgleichsmaßnahmen zur Gewährleistung der durchgängigen ökologischen Funktion (A_{CEF}) für streng geschützte Arten und europäische Vogelarten. Voraussetzung für die Zulässigkeit von A_{CEF} -Maßnahmen ist die Zulässigkeit des Vorhabens nach § 15 BNatSchG (Eingriffsregelung).

Die Betrachtungen im ASB finden losgelöst von den im LBP ausgewiesenen Bezugsräumen statt. Überlappungen von Lebensstätten der ASB-relevanten Arten sind dabei zwar möglich, aber nicht zwingend.

2.1 Die Zugriffsverbote

Im Folgenden werden die Zugriffsverbote nach § 44 (1) BNatSchG im Einzelnen dargestellt und ihre Maßgaben erläutert. Die Verbote Nr. 1-3 beziehen sich dabei nur auf Tierarten. Verbot Nr. 4 beinhaltet Pflanzenarten.

§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG: Tötungsverbot

Der Tatbestand der Tötung liegt vor, wenn für die Individuen einer Tierart eine systematische Gefährdung durch das Vorhaben besteht und sich das Lebensrisiko für die zu betrachtenden Tiere einer Art signifikant erhöht und das allgemeine Lebensrisiko (z. B. Gefahr des Todes durch Beutegreifer) übersteigt.³ Eine systematische Gefährdung besteht beispielsweise dann, wenn tradierte saisonale Wanderwege oder Jagdrouten unterbrochen werden, oder auch ein attraktiveres Nahrungsangebot im Vorhabensraum geschaffen wird, als in der natürlichen Umwelt der zu betrachtenden Tierart.

³ BVerwG 9 A 14.07 vom 09.07.2008 (A 30/A 2 Nordumfahrung Bad Oeyenhausen), insbes. Randnummer 91 bis 93

Eine Tötung darf nicht absichtlich passieren – dazu gehört auch ein „billigendes In-Kauf-nehmen“ von Tötungen, ohne dass wirksame Maßnahmen zur Vermeidung von Tötung getroffen worden sind.

Die Tötung von Tieren kann baubedingt und/oder anlagebedingt und/oder betriebsbedingt eintreten, es kann jedoch durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen entgegengewirkt werden. In der Regel sind diese oftmals technischen Vermeidungsmaßnahmen mit einem wirkungsvollen Ausgleichskonzept zu kombinieren. Das Ziel ist, die Notwendigkeit bzw. Attraktivität für die betroffenen Tierarten, sich im Trassen-/Verkehrsraum zu bewegen, zu reduzieren.

§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG: Störungsverbot

Das Verbot der erheblichen Störung tritt ein, sofern die Störung erheblich ist und sich dadurch der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert. Der Begriff der „lokalen Population“ (gemäß Gutachten zu den RLPB 2011, Kap. 13.5.3) ist fachlich begründet im Einzelfall festzulegen.

Störungen gehen in der Regel vom Baubetrieb oder dem regulären Betrieb des Vorhabens und dessen Nebenanlagen in Form von Lärm, Licht oder Bewegungsreizen aus. Eine erhebliche Störung kann durch geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ganz vermieden oder zumindest in dem Maße minimiert werden, dass die verbleibende Störung nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung und somit zum Eintritt des Verbotstatbestandes führt.

Indirekt können durch erhebliche Störung Fortpflanzungs- und Ruhestätten (essentielle Teilhabitate) verlustig gehen, indem sie aufgrund von Störungen von den Tieren verlassen wird. Durch die (vorgezogene) Anlage geeigneter Ausgleichshabitate kann dem Eintreten des Verbotstatbestandes entgegnet werden.

§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG: Verbot der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschieht direkt im Zuge des Baus (ggf. nur zeitweise) und durch die Anlage des Vorhabens. Das Verbot tritt allerdings erst dann ein, wenn die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang nicht mehr gewährleistet ist. Hierzu können auch der Verlust essentieller Habitatelemente, bspw. wichtige Nahrungshabitate oder die Blockade der Zuwegung zu diesen zählen, wenn dadurch die Nutzbarkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätte entfällt.

2.2 Zu betrachtenden Arten gemäß BNatSchG

2.2.1 Vorgaben des § 44 BNatSchG

Das BNatSchG §§ 44 definiert die Arten, für die die Verbote zu prüfen sind.

§ 44 Absatz 1 bezieht sich auf verschiedene Artengruppen, nämlich:

- In Nr. 1 auf die **besonders** geschützten Tierarten

- In Nr. 2 auf die streng geschützten Tierarten und europäische Vogelarten
- In Nr. 3 auf **besonders** geschützten Tierarten
- In Nr. 4 auf **besonders** geschützten Pflanzenarten

§ 44 Absatz 5 Satz 2 stellt für die Verbote Nr. 1 und Nr. 3 den Bezug für die nach Anhang IVa streng geschützten Tierarten und zu den europäischen Vogelarten und den Arten einer Rechtsverordnung nach § 54 BNatSchG⁴ her. In der Folge (Satz 3) werden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für diese Arten rechtlich ermöglicht.

§ 44 Absatz 5 Satz 4 stellt den gleichen Bezug für die streng geschützten Pflanzenarten nach Anhang IVb der FFH-RL her.

§ 44 Absatz 5 Satz 5 schließt für die **besonders** geschützten Arten – außer den vorher in Satz 2 genannten – das Eintreten von Zugriffsverboten aus. **Somit verbleiben nur die streng geschützten Arten nach FFH-RL Anhang IVa und IVb und die wildlebenden europäischen Vogelarten zur Prüfung auf Zugriffsverbote relevant.**

Darüber hinaus führt § 44 Absatz 5 Satz 2 die Arten einer Prüfung auf Zugriffsverbote zu, die gemäß § 54 Absatz 1 Nummer 2 in einer Rechtsverordnung aufgeführt sind. Es handelt sich dabei um Arten, die „in ihrem Bestand gefährdet sind und für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist“ – die sogenannten „Verantwortungsarten“. Eine solche Rechtsverordnung existiert zurzeit noch nicht. Die Arten, welche als Verantwortungsarten für das Land Sachsen-Anhalt⁵ aufgeführt werden, wurden in dem vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag berücksichtigt.

Als Grundlage für die Auswahl der einzelartbezogen zu betrachtenden Arten ist die **Artenschutzliste Sachsen-Anhalt** entwickelt worden. Sie enthält die gesetzlich prüfrelevanten Arten (außer kommune Vogelarten), deren Verbreitungsgebiet in Sachsen-Anhalt liegt.

2.2.2 Abgeschichtete Berücksichtigung der Avifauna im Artenschutz

Entsprechend der EU-VogelSchRL und der sich auf diese beziehenden nationalen Regelungen des BNatSchG §44 (1) und (5) sind grundsätzlich alle europäischen Vogelarten Gegenstand des Artenschutzbeitrages und müssen entsprechend abgehandelt werden. Eine vertiefende Berücksichtigung auf Artebene ist jedoch für die euryöken, weit verbreiteten, ungefährdeten und nicht streng geschützten Arten nicht erforderlich. Letztere sollten daher zusammenfassend auf der Ebene der Artengruppe behandelt werden.

Um der hohen Eingriffsrelevanz der Vögel dennoch gerecht zu werden, wurden neben den im Anhang I der EU-VogelSchRL aufgeführten und den streng geschützten gemäß BNatSchG auch diejenigen in untenstehende Liste aufgenommen, welche

- gemäß aktuell gültiger Roter Liste LSA als „gefährdet“ (Kat. 3), „stark gefährdet“ (Kat. 2), „vom Aussterben bedroht“ (Kat. 1) oder „verschollen“ (Kat. 0) gelten, bzw. welche ein geographisch eng begrenztes Vorkommen aufweisen (Kat. R),

⁴ Derzeit gibt es noch keine Verordnung nach § 54 BNatSchG, die die sogenannten „Verantwortungsarten“ beinhaltet (vgl. BNatSchG § 54 (1) Nr. 2).

⁵ LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ LSA 2013

- zu den Koloniebrütern zählen (z. B. Saatkrähe, Dohle, Graureiher, Kormoran, Lachmöwe, Sturmmöwe, Mehlschwalbe) sowie
- große, tradierte Rast-, Nahrungs- und Schlafplatzgemeinschaften bilden (z. B. Saat- und Blessgans, verschiedene Enten, Star, Mehl- und Rauchschnalbe, etc.).

Die beiden letztgenannten Kriterien wurden in Abstimmung mit der Staatlichen Vogelschutz-warte Steckby mit Schwellenwerten untersezt, die der Orientierung dienen, ab wann eine Prüfung relevant sein kann.

Anwendung von Schwellenwerte für Rast- und Zugvögel

In der Artenschutzliste Sachsen-Anhalt sind für rastende und ziehende Vogelarten sowie Koloniebrüter mit der Vogelschutzwarte Steckby abgestimmte Schwellenwerte angegeben. Diese stellen Fachkonventionen dar, ab denen eine Prüfung relevant ist.

Für Straßenbauvorhaben im Geschäftsbereich der Landesstraßenbaubehörde Sachsen-Anhalt erfolgt, bezogen auf die Zugriffsverbote nach § 44 (1) BNatSchG, eine differenzierte Berücksichtigung dieser Schwellenwerte; die Anwendung wird auf das zu betrachtende Vorhaben übertragen und ist nachfolgend beschrieben sowie in Abb. 1 dargestellt.

Rast- und Zugvögel

Bei den rastenden und ziehenden Vogelarten sind die erheblichen Störungen sowie das Tötungs-/ Verletzungsverbot nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 und 2 sowie die Schädigung von Ruhestätten nach Nr. 3 zu betrachten; Fortpflanzungsstätten spielen hier keine Rolle.

Im Hinblick auf die Schädigung oder Zerstörung der Ruhestätten kann bei Beständen unterhalb der Schwellenwerte davon ausgegangen werden, dass ein Ausweichen in das Umfeld problemlos möglich ist und damit die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 5 im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Genauso kann davon ausgegangen werden, dass unterhalb der Schwellenwerte Störungen regelmäßig nicht erheblich sind. Dagegen kann der Schwellenwert bezüglich der Tötung des Individuums nicht angewendet werden.

Koloniebrüter

Für die Koloniebrüter ist der Schwellenwert nur bei Störungen relevant. Bezogen auf die Tötung des Individuums sowie auf die Schädigung der Ruhe- und Fortpflanzungsstätten ist jeder Einzelfall auf das Erfüllen des Schädigungsverbotes zu prüfen. Die Annahme der Ausweichmöglichkeit - und damit verbunden die Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang - bei Brutvorkommen unterhalb der Schwellenwerte ist als Regelfall nicht begründbar und somit unzulässig (vgl. Abb. 1).

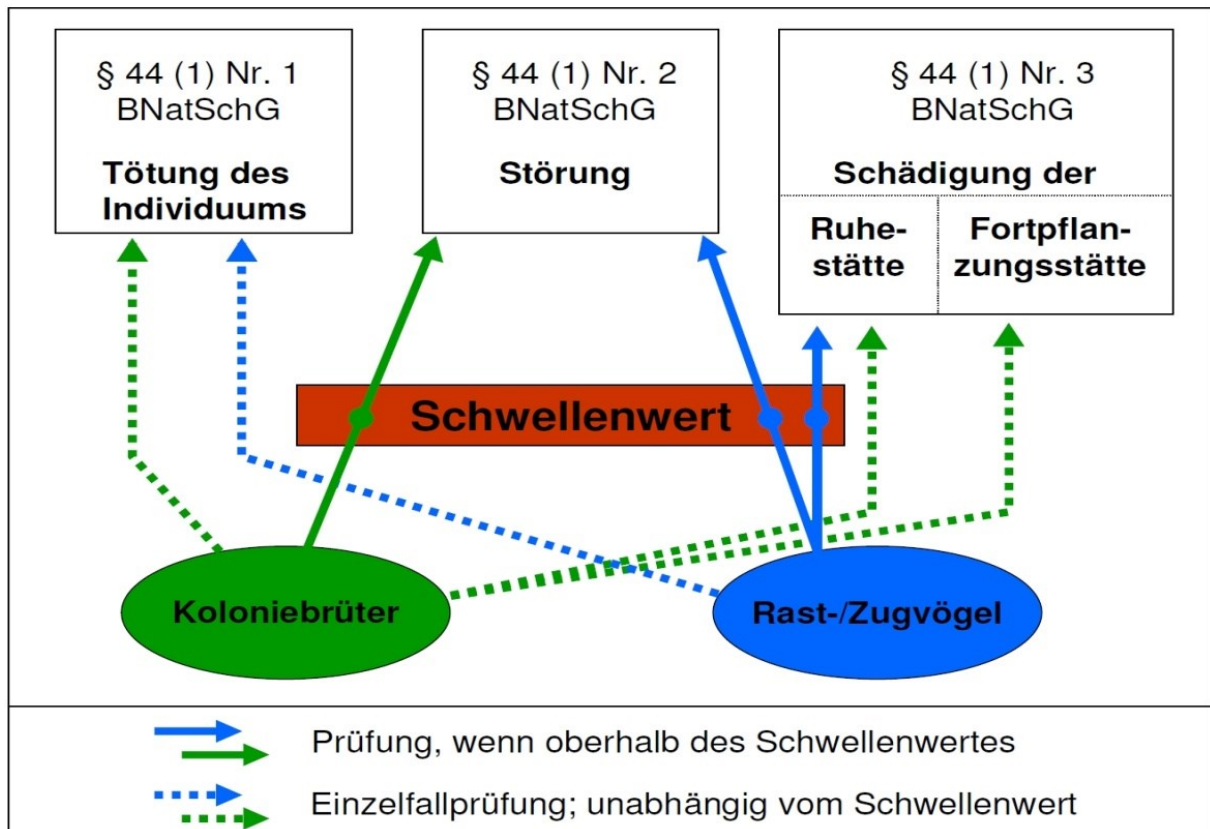


Abb. 1: Anwendbarkeit der Schwellenwerte hinsichtlich der rastenden und ziehenden Vogelarten sowie der Koloniebrüter, bezogen auf die Zugriffsverbote nach § 44 (1) BNatSchG

3 Datengrundlage

3.1 Datenrecherche

Für das Vorhaben erfolgten für mehrere Artgruppen im Jahr 2017 faunistische Sonderuntersuchungen (vgl. Kap.3.2). Im Vorfeld der Untersuchungen wurde eine umfangreiche Datenrecherche und –abfrage durchgeführt. Für die Datenabfrage wurde eine Anfrage an das Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt hinsichtlich bekannter Artvorkommen gestellt.

3.2 Vorhabensbezogene Datenerhebung

Im Rahmen der Entwurfserstellung zum B-Plan Nr. 48 erfolgten im Jahr 2017 faunistische Untersuchungen zur Erfassung der relevanten Artgruppen Fledermäuse, Avifauna (Brutvögel), Reptilien (Zauneidechse). Der Ergebnisbericht der faunistischen Untersuchungen (vgl. MEP 2017) kann dem Anhang 7 des Umweltberichtes entnommen werden.

Weiterhin erfolgte die Einarbeitung von allgemeinen Fauna-Daten aus dem ehrenamtlichen Naturschutz. Die Aufstellung des Artvorkommens (vgl. BENNEDSEN 2017) kann ebenfalls dem Anhang 7 des Umweltberichtes entnommen werden.

Nachfolgend werden jeweils in kurzer Form die Untersuchungsmethodik, der Zeitraum und ggf. der Untersuchungsraum sowie die Untersuchungsergebnisse für die einzelnen Artgruppen aufgeführt.

3.2.1 Avifauna

Zur Erfassung der Avifauna erfolgten insgesamt fünf Begehungen für die Brutvögel. Die Untersuchungen zu den im Untersuchungsgebiet vorkommenden Brutvögeln wurden während der Brutsaison (März – August) 2017 durchgeführt. Die Erfassung der Brut- und Brutverdachtsvögel erfolgte in Anlehnung an die Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands⁶. Dabei wurden alle wertgebenden Vogelarten⁷ punktgenau kartiert. Zur Datenerhebung im Gelände wurde eine Revierkartierung durchgeführt. Es wurde dabei auf die folgenden revieranzeigenden Merkmale geachtet:

- Singende Männchen
- Revierkämpfe
- Paarungsverhalten
- Balz
- Nistmaterial- bzw. futtertragende Altvögel
- Besetzte Nester

Ergänzend zu diesen Untersuchungen wurden geeignete Gebäude sowie weitere für die Brut geeignete Strukturen im Untersuchungsgebiet unter Zuhilfenahme eines Fernglases von außen und wenn möglich von innen auf Besatz bzw. Hinweise auf eine Besiedlung durch Vögel

⁶ SÜDBECK ET AL 2005

⁷ Wertgebende Arten = alle Arten des Anhang I der EU VS-RL und Arten der Roten Listen

untersucht. Des Weiteren erfolgte innerhalb der von dem Vorhaben betroffenen Wald- und Gehölzbereiche die gezielte Suche nach Horstbäumen von Großvogelarten.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die im Rahmen der Brutvogelkartierung nachgewiesenen Arten.

Tab. 1: Nachgewiesene Vogelarten sowie deren Schutzstatus und Status im UG

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	ST	BP	RL ST	RL D	BNat SchG	VS RL
Wertgebende Vogelarten							
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	NG		3	V	§	
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	NG		V		§§	
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	NG		3	3	§	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	NG/BV	1	3	V	§§	I
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	NG			3	§	
Teichralle	<i>Gallinula chloropus</i>	B	1	V	V	§§	
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	NG			3	§	
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	NG		V	2	§§	
Weitere Vogelarten							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	B	2			§	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	B	1			§	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	1			§	
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	NG				§	
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	B	1	V		§	
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	NG				§	
Elster	<i>Pica pica</i>	NG				§	
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	NG				§	
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	NG		V	V	§	
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	B	1			§	
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	NG				§	
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	B	1			§	
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	NG				§	
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	B	1	V		§	
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	B	2			§	
Graureiher	<i>Ardea cineræ</i>	NG				§	
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	NG			V	§	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	B	1			§	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	B	1			§	
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	B	3	V	V	§	
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	B	1			§	
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	B	1			§	
Kleiber	<i>Sitta europæa</i>	B	2			§	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B	1			§	
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	NG			3	§	

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	ST	BP	RL ST	RL D	BNat SchG	VS RL
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B	3			§	
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	B	1			§	
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	B	1			§	
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	NG		V	V	§	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	B	1			§	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	B	1			§	
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	B	3			§	
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	B	1			§	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	NG				§	
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	B	1			§	
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	B	1	V		§	
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	NG				§	
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	NG		V		§	
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	BV		V		§	
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	B	2			§	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	B	2			§	

RL ST - Rote Liste Sachsen - Anhalt

0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekannten Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz

§	Besonders geschützte Art
§§	Streng geschützte Art

ST – Status

B	Brutvogel
BV	Brutverdachtsvogel
NG	Nahrungsgast
G	Gast

RL D - Rote Liste Deutschland

0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekannten Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend

VS RL - Arten der Vogelschutzrichtlinie

I	Art des Anhangs I
---	-------------------

BP - Anzahl der Brutpaare

Ergänzung durch Daten von BENNEDSEN 2017

3.2.2 Säugetiere, außer Fledermäuse

In Hinsicht auf die vorhandenen Strukturen auf dem Gelände (extensive Wiesen sowie dichte Gehölze) sowie den südlich und östlich an den Geltungsraum anschließenden Flächen, finden Kleinsäuger gute Lebensmöglichkeiten vor. Auch das Vorkommen von streng geschützten Arten, wie bspw. die Haselmaus, ist dabei aus arealgeografischen Gründen nicht auszuschließen. Säugetierarten (außer Fledermäuse), die dem besonderen Artenschutz gem. § 44 ff BNatSchG, sind auf Grund der Biotopausstattung auszuschließen.

Grundsätzlich liegt der Geltungsbereich gem. Verbreitungskarten des BfN nicht innerhalb des Vorkommensgebietes von Fischotter und Biber.

3.2.3 Fledermäuse

Zur Erhebung zu möglichen Fledermausquartieren im Untersuchungsraum erfolgte die Aufnahme und Begutachtung sämtlicher potenziellen Quartiersbäume innerhalb des direkt betroffenen Eingriffsbereichs. Als potenzielle Habitatbäume wurden Bäume definiert die mindestens eine geeignete Baumhöhle oder größere Spalten und Risse oder abstehende Borke aufweisen. Während der Kontrolle der potenziellen Habitatbäume wurde auf die folgenden Nutzungsspuren bzw. Anwesenheitsmerkmale von Fledermäusen geachtet:

- Kot-, Haar- und Urinspuren
- Futterreste
- Soziallaute

Als weiterer Untersuchungsschritt erfolgte für die Bäume mit einer festgestellten Quartierseignung eine gezielte Untersuchung der vorhandenen Habitatstrukturen (Baumhöhlen, Spalten, Astabrisse, abstehende Rinden etc.) mittels Endoskop sowie über eine nächtliche Ausflugskontrolle. Im Vorhabengebiet wurden keine für Fledermäuse geeigneten Bäume festgestellt. Der Kletzteich wird von verschiedenen Arten als Jagdhabitat genutzt.

Die folgende Tabelle stellt die Ergebnisse der Fledermauskartierung zusammenfassend dar.

Tab. 2: Fledermaus-Vorkommen im Geltungsbereich

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL ST	RL D	BNat SchG	FFH RL
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	G	§§	IV
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	V	§§	IV
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	1	V	§§	II, IV
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	G	D	§§	IV
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2		§§	IV
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	3		§§	IV
Zweifarbflödenmaus	<i>Vespertilio murinus</i>	R	D	§§	IV
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	2		§§	IV
Artengruppen					
Mausohrfledermäuse	<i>Myotis spec.</i>			§§	IV

Legende:

FFH-RL – Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
 II - Anhang II der FFH-RL
 IV - Anhang IV der FFH-RL
BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz
 §§ - nach BNatSchG streng geschützt

RL D – Rote Liste Deutschlands 2009
RL ST – Rote Liste Land Sachsen-Anhalt 2004
 1 – vom Aussterben bedroht
 2 – stark gefährdet
 3 – gefährdet
 * – ungefährdet
 V – Vorwarnliste
 D – Daten defizitär
 G – Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

3.2.4 Amphibien

Auf Grund der vorhandenen Biotopstruktur - Fließ- und Stillgewässer als Wasserlebensraum, sowie Offenland- und Gehölzbereiche als Landlebensraum/ Überwinterungsstätte) erfolgt die Betrachtung des Geltungsbereichs als potenzieller Amphibienlebensraum.

Der Landschaftsplan Quedlinburg stellt für die Fläche das Vorkommen des Teichfroschs dar.

Einschränkend für einen Besatz des Kletzteichs mit Amphibien wirkt sich jedoch der rege Fischbesatz des Gewässers aus. Gem. Übersicht des allgemeinen Artenvorkommens (vgl. BENNEDSEN 2017) sind auf der Fläche Grasfrosch, vereinzelt Erdkröte und sehr wenige Teichmolche vorhanden. Ähnliche Aussagen wurden bei den Begehungen vor Ort (bspw. zur Biotopkartierung) von Nutzern der Fläche bestätigt werden. Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung ergaben sich nicht weiter bestätigte Sichtungen der Wechselkröte am Galgenberg.

Auf Grund des Fischbesatzes des Kletzteichs wird die Fläche des Geltungsbereichs daher potenziell nicht als Reproduktionshabitat genutzt.

Bei allen 3 Arten handelt es sich um solche, die nicht auf der Liste der im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages zu behandelnden Arten (Liste ArtSchRFachB) geführt sind. Es erfolgt daher keine Betrachtung im Rahmen der Relevanzprüfung.

Tab. 3: potenziell im UG vorkommende Amphibienarten

Artname deutsch	Artname wissenschaftlich	FFH-RL	BNatSchG	RL D	RL ST
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	V		*	V
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>		§	*	V
Teichmolch	<i>Triturus vulgaris</i>		§	*	*
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	IV	§§	3	3

Legende:

FFH-RL – Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

II - Anhang II der FFH-RL

IV - Anhang IV der FFH-RL

V - Anhang V der FFH-RL

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz

§ - nach BNatSchG besonders geschützt

§§ - nach BNatSchG streng geschützt

RLD – Rote Liste Deutschlands 2009

RL ST – Rote Liste Land Sachsen-Anhalt 2004

***** - ungefährdet

V – Vorwarnliste

3 - gefährdet

3.2.5 Reptilien

Für die Kartierung der Reptilien an fünf Terminen bei jeweils geeigneter Witterung im Zeitraum von Mai bis August 2017 auf Reptilienvorkommen untersucht. Dabei erfolgten die gezielte Suche mittels Sichtbeobachtung auf geeigneten Sonnenplätzen und die Kontrolle von möglichen Bodenverstecken. Ebenso wurden auf möglicherweise vorhandene Hautreste oder vertrocknete Eier aus dem Vorjahr geachtet. Nachweise für die planungsrelevanten Arten Zauneidechse konnten im unmittelbaren Umfeld des Geltungsbereichs erbracht werden. Ein Vorkommen der streng geschützten Art kann für den Vorhabensraum daher nicht ausgeschlossen

werden bzw. wird als äußerst wahrscheinlich eingeschätzt.⁸ Die folgende Tabelle stellt die Ergebnisse der Reptilienkartierung zusammenfassend dar.

Tab. 4: Bestand und Status der im UG nachgewiesenen Reptilienarten

Artname deutsch	Artname wissenschaftlich	FFH-RL	BNatSchG	RL D	RL ST
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	IV	§	V	3

Legende:

FFH-RL – Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

II - Anhang II der FFH-RL

IV - Anhang IV der FFH-RL

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz

§ - nach BNatSchG streng geschützt

RL D – Rote Liste Deutschlands 2009

RL ST – Rote Liste Land Sachsen-Anhalt 2004

3 - gefährdet

***** - ungefährdet

V - Vorwarnliste

3.2.6 Xylobionte Käfer

Für die Untersuchung der xylobionten Käfer erfolgte im Geltungsbereich die Aufnahme potenzieller Brutbäume und Stubben, welche später gezielt nach Anzeichen einer Besiedlung begutachtet wurden. Im Rahmen von drei Begehungen im Zeitraum von Mai bis August 2017 wurden die potenziellen Habitatbäume/-stubben gezielt nach vitalen Exemplaren des planungsrelevanten Juchtenkäfers abgesucht. Neben der Suche nach vitalen Käfern wurde während der Begehungen jeweils gezielt nach Kotpellets, Fraßspuren, Schlupflöchern oder Käferfragmenten gesucht.

Im Vorhabengebiet wurden keine für den Juchtenkäfer geeigneten Bäume festgestellt. Weitere planungsrelevante Käferarten können aufgrund der Habitatausstattung und aktueller Verbreitungskarten ausgeschlossen werden.

3.2.7 Schmetterlinge

Im Rahmen der Datenrecherche sowie aufgrund der arealgeografischen Verbreitung der Arten und anhand der fehlenden Habitatausstattung konnte ein Vorkommen von planungsrelevanten, seltenen oder besonders/ streng geschützten Arten ausgeschlossen werden.

Die folgende Tabelle stellt die Ergebnisse der ermittelten Daten (vgl. BENNEDSEN 2017) zusammenfassend dar.

Tab. 5: Schmetterling-Vorkommen im Geltungsbereich

Artname deutsch	Artname wissenschaftlich	Anzahl					RL ST	Bemerkung
		2013	2014	2015	2016	2017		
Kleiner Feuerfalter	<i>Lycaena phlaeas</i>		2	1	1	1		Auf trockener Brache in Randzonen

⁸ vgl. MEP PLAN GMBH (2017)

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	Anzahl					RL ST	Bemerkung
		2013	2014	2015	2016	2017		
Kleiner Sonnenröschen- Bläuling	<i>Polyommatus agestis</i>		2	1	2	5		Nur am Hangsaum vor den Gehölzen
Hauhechel-Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>		2	1	1	7		Auf trockener Brache in Randzonen
Faulbaumbikäling	<i>Celastrina argiolus</i>	1		1	2	6		
Kleiner Heufalter	<i>Coenonympha pamphilus</i>		1	4	1	5		
Kleiner Fuchs	<i>Aglais urticae</i>	2	12	1	2	1		
Tagpfauenauge	<i>Inachis io</i>	2	3	10	30	20		
Landkärtchen	<i>Araschnia levana</i>	1	6	1	3	1		
Admiral	<i>Vanessa atalanta</i>	4	3	1	2	4		
Ockergelber Dickkopffal- ter	<i>Adopaea silvestris</i>	1		1		2		
Rostfarbener Dickkopffal- ter	<i>Ochlodes sylvanus</i>	2	1	2	3	12		
Zitronenfalter	<i>Gonepteryx rhamni</i>	2			1	2		
Grünader-Weißling	<i>Pieris napi</i>		4		4			
Großer Kohlweißling	<i>Pieris brassicae</i>		3		2	5		
Kleiner Kohlweißling	<i>Pieris rapae</i>	1	2	30	10	20		
Großes Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>	2	6	20	10	20		
Schornsteinfeger	<i>Aphantopus hyperanthus</i>	5	15	10	10	50		
Hinweise zu Nachfaltern: Für Makrolepidoptera liegen dem Verf. aus diesem Stadtrandgebiet ca. 450 Artnachweise vor (auch aus dem UG direkt). Im UG kommt aktuell recht häufig die Spanische Flagge (<i>Euplagia quadripunctaria</i> ; RL ST = 2) vor. Sehr vereinzelt der Braune Bär . Sie sind beides Charaktertiere der nitrophilen Grünbrachen. Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung ergaben sich nicht weiter bestätigte Sichtungen der des Roten Ordens- bandes und ähnlicher Nachfalter im Plangebiet und auf dem Galgenberg.								

3.2.8 Libellen

Das Vorkommen von Libellen ist als sicher anzusehen. Die vorhandene Biotopausstattung - Wechsel von Fließgewässerbereich und (Feucht-)Wiesen - ist als idealtypisch für ein Libellen- vorkommen anzusehen. Zusätzlich wird im LP Quedlinburg der Geltungsbereich als Jagdha- bitat von Libellen (Mühlengraben) sowie Aufenthaltsbereich von Libellen dargestellt. Für den Biotopbereich 8/9 des LP Quedlinburg wird darüber hinaus ein Vorkommen von *Aeshna cyanea*, *Anax imperator*, *Coenagrion puella*, *Enallagma cyathigerum*, *Ischnura elegans*, *Lestes sponsa*, *Libellula depressa*, *Pyrrhosoma nymphula*, *Sympetrum danae*, *Sympetrum flaveolum*, *Sympetrum sanguineum*, *Sympetrum striolatum* und *Sympetrum vulgatum* erwähnt.

3.2.9 Fische

Das Gewässerentwicklungskonzept „Obere Bode“ (Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (2014)) führt für den Mühlengraben im Abschnitt Quedlin- burg aus, dass die vorhandenen Bauwerke, mit Ausnahme zweier Querbauten, die eine Bar-

riere für die Fischarten der Äschenregion darstellen, meist durchgängig seien. Bereits bei Mittelwasser ist der Fischaufstieg am Absturz in Höhe der Lindenstraße (km 5+820) nicht mehr möglich.

Der Kletzteich dient als Anglergewässer des Anglervereins Ostharz e.V. Hier ist mit einem regen Fischbesatz zu rechnen, da regelmäßig Fische ausgesetzt werden. Grundsätzlich ist mit einem Vorkommen von Hecht, Karpfen, Bleie, Aal, Barsch, Plötze und Rotfeder zurechnen. Der Mühlengraben ist mit einem Überlauf mit dem Kletzteich verbunden.

4 Wirkfaktoren des Vorhabens

4.1 Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens

Von dem Vorhaben gehen die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten relevanten Wirkungen aus. Die Wirkfaktoren lassen sich allgemein entsprechend ihrer Ursache in bau-, anlage- und betriebsbedingt differenzieren.

Als baubedingte Wirkfaktoren werden die während der Bauphase zum Ablauf des Baubetriebes für die Umsetzung der vom B-Plan Nr. 48 vorbereiteten Eingriffe und Vorhaben (Errichtung Freibad, Herstellung Sondergebiete Sport, Spiel und Erholung, Umsetzung allgemeines Wohngebiet) sowie die benötigten Arbeitsstreifen, Lagerflächen und Baustelleneinrichtungenflächen und -zufahrten benannt. Des Weiteren werden die von dem Baubetrieb ausgehenden Wirkfaktoren (z. B. Schadstoff- und Lärmimmissionen, Scheuchwirkungen) berücksichtigt. Die baubedingten Auswirkungen beschränken sich ausschließlich auf die Dauer der Bauphase oder umfassen zum Teil nur einzelne störungsrelevante Arbeitsschritte (z. B. lärmintensive Rammarbeiten).

Anlagebedingte Wirkfaktoren ergeben sich durch das Bauvorhaben vor allem durch dauerhafte Flächenbeanspruchungen.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren ergeben sich durch das Vorhaben ausschließlich durch die künftige Unterhaltung der Anlagen. Weitere betriebsbedingten Faktoren z. B. Lärm- oder Schadstoffimmissionen, Scheuchwirkungen oder eine Erhöhung der Mortalitätsrate ergeben sich nicht.

Tab. 6: Zu erwartende Wirkfaktoren des Vorhabens

Anlagebedingte Wirkungen	Wirkraum
• Versiegelung/ Teilversiegelung bzw. Flächeninanspruchnahme durch technische Bauwerke und Nebenanlagen • Beschattung, Freistellung	• Gesamter Geltungsbe- reich
Betriebsbedingte Wirkungen	Wirkraum
• Licht- und Schallimmissionen • Verkehr • Wirkungen auf Standortfaktoren durch Einleitung von Abwässern in den Mühlengraben Quedlinburg / Schadstoffe (Abrieb, Taumittel, Pestizide)	• Qualitativ
Baubedingte Wirkungen	Wirkraum
• Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen (Baustreifen und Lagerplätze), Rückbaumaßnahme (Mauerabriss) und temporäre Baustellenzufahrt • Lärm, Licht, Erschütterungen, Schadstoffemissionen durch Baubetrieb • Gewässerverbau • zusätzliche Stoffeinträge und Sedimentaufwirbelungen in das Fließgewässer	• Gesamter Geltungsbe- reich • Qualitativ • Qualitativ • Qualitativ

5 Relevanzprüfung

Die Relevanzprüfung dient der Auswahl der Arten, die einer weiteren einzelart- oder artgruppenbezogenen Betrachtung im Zuge des Artenschutzbeitrages bedürfen.

Grundlage für die Relevanzprüfung ist die Artenschutzliste Sachsen-Anhalt in der aktuellen Fassung vom März 2014, ergänzt um die durch das Landesamt für Umweltschutz herausgegebene Liste der Verantwortungsarten im Land Sachsen-Anhalt. Die tatsächlich vorhandenen und die potenziell vorhandenen Arten und Artgruppen werden im Zuge der Relevanzprüfung mit den Wirkfaktoren und Wirkungsräumen des Vorhabens verschnitten. Zur Bewertung der Betroffenheit der Arten sind art- oder artgruppenbezogene Hilfskriterien heranzuziehen.

Die Wirkzone für die Avifauna bezieht sich in der artenschutzrechtlichen Beurteilung zum einen auf die bau- und betriebsbedingten Störungen / Verlärmung. Hierbei werden als Bezugsgröße für die Artengruppe Vögel die artspezifische Lärmwerte oder Effektdistanzen für Vögel⁹ zur Bewertung herangezogen. Für die im Rahmen der faunistischen Untersuchungen nachgewiesene Avifauna werden als Hilfskriterium die maximalen Auswirkungsradien für die bauzeitlichen Lärmimmissionen von 500 m entlang des Baufeldes angenommen.

Für die potenziell vorkommenden Fledermausarten sowie für die xylobionten Käfer werden ausschließlich Auswirkungen innerhalb des unmittelbaren Eingriffsbereichs durch einen möglichen Quartiersverlust betrachtet. Ggf. mögliche Beeinträchtigungen von jagenden oder durchziehenden Fledermäusen können im Vorfeld aufgrund der Vermeidungsmaßnahme (Artenschutzrechtliche Bauzeitenregelung) vollständig ausgeschlossen werden und unterliegen zudem nicht den Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG.

Mögliche Wanderbewegungen von Amphibien und anderen bodengebundenen Wirbeltieren werden berücksichtigt.

In der nachfolgenden Tabelle werden alle im Betrachtungsraum potenziell vorkommenden Arten des Anhang IV der FFH-RL entsprechend der Artenschutzliste Sachsen-Anhalt¹⁰ artgruppenbezogen aufgelistet. Dazu erfolgt die Angabe ihres jeweiligen Schutzstatus und ihrer Gefährdung (Rote Listen von Deutschland und Sachsen-Anhalt). Des Weiteren werden Hinweise zu Bestand und Vorkommen im Untersuchungsgebiet mit Quellenangabe gegeben und es erfolgt eine grundsätzliche Einschätzung, ob das Vorhaben in der Lage ist, Beeinträchtigungen im Sinne des § 44 BNatSchG bzw. der europarechtlichen Vorgaben auszulösen.

Bei der Betrachtung der Vogelarten werden Arten, die nachfolgend aufgeführte Charakteristiken aufweisen, von einer vertiefenden artspezifischen Beeinträchtigungsprüfung ausgeschlossen. Diese Abschichtungsstufe erfolgt lediglich bei Vogelarten, da die Listen der anderen Artengruppen bereits ohnehin vorrangig stenöke Arten und empfindliche Arten enthalten.

- Euryöke Arten (Ubiquisten), d. h. Arten, die einen breiten Toleranzbereich aufweisen und entsprechend in einem großen Spektrum von verschiedenen Biotopen überlebensfähig sind und somit in ihrer potenziellen Ausbreitung kaum beschränkt sind.
- Allgemein unempfindliche Arten (z. B. Arten die bereits an stark vorbelastete Habitate

⁹ vgl. GARNIEL, A.; MIERWALD, U. – VÖGEL UND STRAßENVERKEHR (2010) sowie GASSNER, WINKELBRANDT, BERNOTAT – UVP – RECHTLICHE UND FACHLICHE ANLEITUNG FÜR DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG (2010)

¹⁰LSBB 2014

angepasst sind), da für diese Arten mit hoher Wahrscheinlichkeit davon ausgegangen werden kann, dass keine vorhabensbedingte Populationsgefährdung gegeben ist.

- Arten, die lokal/regional weit verbreitet sind (z. B. Amsel, Buchfink) und ebenfalls eine negative Populationsentwicklung ausgeschlossen werden kann. Dazu werden auch Arten gerechnet die lediglich in der Bundes – Roten – Liste auf der Vorwarnliste stehen, aber in Sachsen-Anhalt ungefährdet sind.
- Arten, bei denen eine Betroffenheit aufgrund der ökologischen Funktions- oder der Artspezifität etc. ausgeschlossen werden kann.
- Arten, deren lokal bedeutsame Populationen sich in der Nachbarschaft befinden und die allenfalls den Untersuchungsraum als sporadischen Teillebensraum aufsuchen.

Brutvögel, die in Sachsen-Anhalt einen Rote Liste-Status haben, die auf spezifische Lebensraumbedingungen (z. B. Bruthöhlen) angewiesen und/ oder als reviertreu anzusehen sind, werden weiterhin einzelart- bzw. artgruppenbezogen betrachtet.

Da keine genaue Information über den Erhaltungszustand lokaler Populationen vorliegen wird als Beurteilungsmaßstab der Rote Liste Status für Sachsen-Anhalt verwendet, wobei davon ausgegangen wird, dass alle nicht gefährdeten Arten einen guten Erhaltungszustand besitzen.

Für die vorwiegend ubiquitären und landesweit ungefährdeten Arten sind keine vorhabensbezogenen populationsökologischen Folgen und somit keine nachteiligen Veränderungen des Erhaltungszustandes zu erwarten.¹¹

Für die Beurteilung inwieweit sich Beeinträchtigungen für die nachgewiesenen Zug- und Rastvögel im Untersuchungsraum ergeben werden die vorgegebenen Schwellenwerte aus der Artenschutzliste Sachsen-Anhalt berücksichtigt (vgl. Kap. 2.2.2).

¹¹ vgl. SÜDBECK (2005)

Tab. 7: Ergebnisse der Relevanzprüfung: Übersicht der im Betrachtungsraum vorkommenden (planungsrelevanten) geschützten Arten (entsprechend der Artenschutzliste Sachsen-Anhalt)

Artname	Schutzstatus	RL D	RL ST	Bestand/ Vorkommen/ Quelle	Vertiefende Betrachtung in Konfliktanalyse	Begründung, warum die Arten nicht vertiefend betrachtet werden / warum die Ausnahmegründe nach § 44 Abs. 5 bestehen	
						Euryöke Art	Keine Wirkungsbetrofftheit
Säugetiere (außer Fledermäuse)							
Vorkommen weiterer Säugetiere (außer Fledermäuse) gemäß Artenschutzliste Sachsen-Anhalt 2014 ist aufgrund der Lebensraumansprüche und arealgeografischen Verbreitung im Untersuchungsgebiet auszuschließen.							
Fledermäuse							
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	FFH IV	G	2	Nachgewiesenes Vorkommen im UG im Rahmen der faunistischen Begehung bzw. auf Grund Datenanalyse (vgl. MEP 2017, BENNEDSEN 2017)	nein, Beeinträchtigungen jagender Individuen durch Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen		
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) Verantwortungsart LSA	FFH II / IV	V	1				
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	FFH IV	V	3				
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	FFH IV	G	D				
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	FFH IV	*	2				
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	FFH IV	*	3				
Zweifarbflodermmaus (<i>Vespertilio murinus</i>)	FFH IV	R	D				
Zwergfledermaus (<i>Pipstrellus pipstrellus</i>)	FFH IV	*	2				
<i>Myotis spec.</i>	FFH II / IV						
Weitere Fledermausartvorkommen nicht bekannt.							
Vogelarten (nachgewiesene planungsrelevante Arten)							
Nahrungsgäste, Überflieger, Wintergäste							
Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>)				Nachgewiesenes Vorkommen im UG im Rahmen der faunistischen Begehung bzw. auf Grund Datenanalyse (vgl. MEP 2017, BENNEDSEN 2017)	nein		Die Arten wurden ausschließlich überfliegend oder als Nahrungsgast im UG nachgewiesen. Brutplätze wurden nicht nachgewiesen. Für die Arten ergeben sich keine
Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>)					nein		

Artname	Schutzstatus	RL D	RL ST	Bestand/ Vorkommen/ Quelle	Vertiefende Betrachtung in Konfliktanalyse	Begründung, warum die Arten nicht vertiefend betrachtet werden / warum die Ausnahmegründe nach § 44 Abs. 5 bestehen	
						Euryöke Art	Keine Wirkungsbetrofftheit
Elster (<i>Pica pica</i>)					nein		Zerstörung von Bruthabitaten sowie kein erhöhtes Tötungsrisiko. Bauzeitliche Beeinträchtigungen sowie Scheuchwirkungen durch Anwesenheit des Menschen ergeben sich nicht für brütende Individuen. Während der Bauzeit kann es aufgrund der Störfaktoren (Anwesenheit des Menschen auf der Baustelle, Lärm) zur vorübergehenden Meidung während der Nahrungssuche kommen. Von den vorübergehenden bauzeitlichen Beeinträchtigungen durch Lärmimmissionen und Scheuchwirkungen sind keine essenziell wichtigen Nahrungshabitate der Arten betroffen. Ein Ausweichen der Arten während der Nahrungssuche ist im weiteren Umfeld möglich. Diese vorübergehende Vergrämung stellt keinen Verbotsstatbestand gem. § 44 BNatSchG dar. Es sind keine dauerhaften Verluste von Nahrungshabitaten auf welche die einzelnen Arten zwingend angewiesen sind, zu erwarten. Durch die temporären, bauzeitlich bedingten Auswirkungen des Vorhabens ergeben sich keine populationsökologischen Folgen für die Arten. Der Erhaltungszustand der Arten bleibt unverändert.
Erlenzeisig (<i>Carduelis spinus</i>)					nein		
Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)		V	3		nein	x	
Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>)					nein		
Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)			V		nein		
Gebirgsstelze (<i>Motacilla cinerea</i>)		3	*		nein		
Graureiher (<i>Ardea cineræ</i>)		3	*		nein		
Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>)			V		nein		
Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)		*	V		nein	x	
Mehlschwalbe (<i>Delichon urbica</i>)					nein		
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)		*	*		nein		
Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)		V	V		nein		
Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)		3	3		nein		
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)		3	V		nein		
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)			V		nein		
Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)			3		nein		

Artname	Schutz- sta- tus	RL D	RL ST	Bestand/ Vorkommen/ Quelle	Vertiefte Betrach- tung in Kon- fliktanalyse	Begründung, warum die Arten nicht vertiefend betrachtet werden / warum die Ausnahmegründe nach § 44 Abs. 5 bestehen	
						Euryöke Art	Keine Wirkungsbetrofftheit
Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)					nein		
Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scir- paceus</i>)					nein		
Türkentaube (<i>Streptopelia decaocto</i>)			V		nein		
Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)		V	2		nein		
Kommune, häufige Vogelarten - Höhlenbrüter							
Fitis (<i>Phylloscopus trochi- lus</i>)				Nachgewiesenes Vorkommen im UG im Rahmen der faunistischen Bege- hung bzw. auf Grund Datenanalyse (vgl. MEP 2017, BENNEDSEN 2017)	ja		Nachweis von 1 Brutpaar
Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)					ja		Nachweis von 3 Brutpaaren
Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)		*	*		ja	x	Nachweis von 1 Brutpaar
Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)					ja		Nachweis von 1 Brutpaar
Kleiber (<i>Sitta europaea</i>)		*	*		ja	x	Nachweis von 2 Brutpaaren (Vermutung auf Grund BENNEDSEN 2017)
Kohlmeise (<i>Parus major</i>)		*	*		ja	x	Nachweis von 1 Brutpaar
Kommune, häufige Vogelarten – Hecken- / Gebüschbrüter							
Amsel (<i>Turdus merula</i>)				Nachgewiesenes Vorkommen im UG im Rahmen der faunistischen Bege- hung bzw. auf Grund Datenanalyse (vgl. MEP 2017, BENNEDSEN 2017)	ja		Nachweis von 2 Brutpaaren
Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)					ja		Nachweis von 1 Brutpaar
Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)		*	V		ja	x	Nachweis von 1 Brutpaar
Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>)					ja		Nachweis von 1 Brutpaar
Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>)		V			ja		Nachweis von 1 Brutpaar

Artname	Schutzstatus	RL D	RL ST	Bestand/ Vorkommen/ Quelle	Vertiefende Betrachtung in Konfliktanalyse	Begründung, warum die Arten nicht vertiefend betrachtet werden / warum die Ausnahmegründe nach § 44 Abs. 5 bestehen	
						Euryöke Art	Keine Wirkungsbetrofftheit
Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)					ja		Nachweis von 2 Brutpaaren
Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>)					ja		Nachweis von 1 Brutpaar
Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>)					ja		Nachweis von 1 Brutpaar
Kernbeißer (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)					ja		Nachweis von 1 Brutpaar
Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)					ja		Nachweis von 3 Brutpaaren
Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)					ja		Nachweis von 1 Brutpaar
Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)					ja		Nachweis von 1 Brutpaar
Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)					ja		Nachweis von 1 Brutpaar
Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>)					ja		Nachweis von 3 Brutpaaren
Sommergoldhähnchen (<i>Regulus ignicapillus</i>)					ja		Nachweis von 1 Brutpaar
Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)		*	V		ja		Brutverdacht (Vermutung auf Grund BENNEDSEN 2017)
Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)					ja		Nachweis von 2 Brutpaaren
Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)				ja		Nachweis von 2 Brutpaaren	
Kommune, häufige Vogelarten – Brutvögel der Ufer, Gewässer und Röhrichte							
Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>)		V			ja		Nachweis von 1 Brutpaar
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)					ja		Nachweis von 1 Brutpaar

Artnamen	Schutzstatus	RL D	RL ST	Bestand/ Vorkommen/ Quelle	Vertiefende Betrachtung in Konfliktanalyse	Begründung, warum die Arten nicht vertiefend betrachtet werden / warum die Ausnahmegründe nach § 44 Abs. 5 bestehen	
						Euryöke Art	Keine Wirkungsbetrofftheit
Teichralle (<i>Gallinula chloropus</i>)					ja		Nachweis von 1 Brutpaar
Weitere Vogelarten							
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	FFH I			Vermutetes Vorkommen im UG. auf Grund Datenanalyse (vgl. BENNEDSEN 2017)	ja		Nachweis von 1 Brutpaar (Vermutung auf Grund BENNEDSEN 2017)
Amphibien							
Der Hinweis eines Vorkommens planungsrelevanter Amphibienarten gemäß Artenschutzliste Sachsen-Anhalt 2014 ist im Rahmen der Kartierungen / Datenanalyse nicht erfolgt. Zum Schutz der vorhandenen sonstigen Amphibienarten dient Maßnahme 10V _{CEF} .							
Reptilien							
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	FFH IV	V	3	Nachgewiesenes Vorkommen im unmittelbaren Umfeld des UG im Rahmen der faunistischen Begehung (vgl. MEP 2017)	ja		
Käfer							
Ein Vorkommen planungsrelevanter Käferarten ist gemäß Artenschutzliste Sachsen-Anhalt 2014 aufgrund der Lebensraumansprüche und arealgeografischen Verbreitung im Untersuchungsgebiet weitestgehend auszuschließen. Ein Nachweis von xylobionten Käfern im Rahmen der Kartierungen erfolgte ebenfalls nicht.							
Schmetterlinge							
Ein Vorkommen planungsrelevanter Schmetterlingsarten ist gemäß Artenschutzliste Sachsen-Anhalt 2014 sowie der Liste der Verantwortungsarten für Sachsen-Anhalt ist aufgrund der Lebensraumansprüche und arealgeografischen Verbreitung im Untersuchungsgebiet weitestgehend auszuschließen. Ein Nachweis von planungsrelevanten Schmetterlingsarten konnte im Rahmen der erfolgten Kartierungen ebenfalls nicht erbracht werden.							
Libellen							
Ein Vorkommen planungsrelevanter ist gemäß Artenschutzliste Sachsen-Anhalt 2014 aufgrund der Lebensraumansprüche und arealgeografischen Verbreitung im Untersuchungsgebiet auszuschließen.							
Weichtiere							
Vorkommen von Mollusken gemäß Artenschutzliste Sachsen-Anhalt 2014 ist aufgrund der Lebensraumansprüche und arealgeografischen Verbreitung im Untersuchungsgebiet auszuschließen.							
Farn- und Blütenpflanzen							
Vorkommen von Arten gemäß Artenschutzliste Sachsen-Anhalt 2014 sowie der Liste der Verantwortungsarten für Sachsen-Anhalt ist aufgrund der Lebensraumansprüche und arealgeografischen Verbreitung im Untersuchungsgebiet auszuschließen.							

Spalte 2:

b = besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG

s = streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

FFH II = FFH-Richtlinie EG 2013/17 [FFH] Anhang II

FFH IV = FFH-Richtlinie EG 2013/17 [FFH] Anhang IV

Spalten 3 u. 4:

RL D = Rote Listen Deutschland

RL ST = Rote Listen Sachsen-Anhalt

Gefährdungsgrad nach den Roten Listen: 1 – vom Aussterben bedroht, 2 – stark gefährdet, 3 – gefährdet, D – Daten defizitär, Einstufung nicht möglich, G – Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, V – Vorwarnliste, (-) – nicht klassifiziert, * - ungefährdet

6 Konfliktanalyse und Herleitung von Artenschutzmaßnahmen

Im Anschluss an die Relevanzprüfung erfolgt die Konfliktanalyse zur vertieften Betrachtung der Arten / Artengruppen anhand von Formblättern¹² (vgl. Anlage I). Im Rahmen der Konfliktanalyse wird das Eintreten von Verbotstatbeständen konkret geprüft. Zur Verhinderung des Eintretens von Zugriffsverboten werden ggf. artspezifische Vermeidungs-/bzw. Verminderungsmaßnahmen und / oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen hergeleitet.

Die Verbote werden in der Regel einzelartbezogen in den Formblättern abgehandelt. In Erweiterung zur RLPB 2011 kann das Formblatt aber auch Artengruppen behandeln. Die gebildeten Artgruppen fassen Arten zusammen, welche sich durch gleiche bzw. ähnliche Habitatsprüche und Lebensweisen sowie durch die eine gleiche Empfindlichkeit gegenüber der von dem Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren auszeichnen. Für das zu betrachtende Vorhaben bzw. die zu prüfenden Arten (vgl. Tab. 7) werden die folgenden Artgruppen definiert:

- Fledermäuse
- kommune, häufige Vogelarten – Höhlenbrüter
- kommune, häufige Vogelarten – Hecken- und Gebüschbrüter
- kommune, häufige Vogelarten – Brutvögel der Ufer, Gewässer und Röhrichte
- Reptilien

6.1 Vermeidungs- / Verminderungsmaßnahmen

Im Rahmen der Baumumsetzung werden zum Schutz von Tieren und Pflanzen folgende Vorkehrungen getroffen:

1 V Einzelbaumschutz

Im Bereich von an das Baufeld angrenzenden Bäumen sind Schutzvorkehrungen gemäß DIN 18920 und RAS-LP 4 zu ergreifen, die mögliche Beschädigungen vermeiden. Es sind entsprechende Stamm- und Wurzelschutzmaßnahmen vorzunehmen, wenn der Arbeitsbereich in der Nähe von Einzelbäumen liegt. Die Stämme sind mindestens mit einer 2 m hohen Ummantelung zu schützen, die zur Stammseite abgepolstert ist. Baumaßnahmen im Bereich der Einzelbäume sind so schnell wie möglich durchzuführen, um Schäden am Wurzelsystem durch Frost, Austrocknung und Pilzinfektion einzuschränken. Sollten trotz Schutzmaßnahmen Beschädigungen entstehen, sind entsprechende Pflegemaßnahmen durchzuführen.

2 V Schutz von Gehölzen und geschützten wertvollen Biotopen bzw. von Wald

Im Zuge der Realisierung des Bauvorhabens besteht die Gefahr der Schädigung im Umfeld der Baustelle gelegener Biotope. Diese Gefahr soll vermieden werden. Für benachbarte ge-

¹² Die Formblätter enthalten weiterhin die artspezifischen Angaben zur Darlegung der Ausnahmenvoraussetzungen (s. Kap. 8)

geschützte sowie weitere als wertvoll eingestufte Biotope ist zum Schutz vor mechanischer Beschädigung im Stamm- und Wurzelbereich für die gesamte Dauer der Baumaßnahme ein Schutzzaun aufzustellen.

4 V Beschränkung von Baustellenzufahrten, Lagerplätzen und BE-Flächen – Tabuflächen

Vor Beginn der Umsetzung des B-Plans sind geeignete Baustelleneinrichtungsflächen (Maschinen-/ Materiallagerflächen) festzulegen. Es sind dabei überwiegend versiegelte oder Flächen mit nachrangiger Bedeutung für die Vegetation zu nutzen. Für Zufahrten und Lager sind nach Möglichkeit Flächen zu nutzen, die im weiteren Bauverlauf zur Bebauung vorgesehen sind.

Darüber hinaus sind Bauausschlussflächen (Tabuflächen) einzuhalten. Hierzu zählen:

- Kronentraufbereich von zu erhaltenden Bäumen und sonstigen Gehölzen
- Böschung und Gehölzsaum des Mühlengrabens (Uferzone von in der Regel mind. 5 m)
- Uferbereich des Kletzteichs (mit Ausnahme der als Bauflächen gekennzeichneten Bereiche)
- Gesetzliche geschützte Gehölzflächen nach § 22 NatSchG LSA / Waldflächen nach LWaldG im Bereich des Hangs
- Überschwemmungsgebiet

5 V Bodenschutz

Der Oberboden im Bereich des Baukörpers soll vor Beginn der Bauarbeiten abgetragen und getrennt von anderen Bodenarten bis zur Wiederverwendung als Andeckmaterial fachgerecht gelagert werden (DIN 18915 Blatt 3). Es ist nach Möglichkeit der vor Ort gewonnene Boden wiederzuverwenden um den Eintrag standortfremden Bodens zu verhindern.

Schadstofffreier Bodenaushub, der keine Verwendung findet, ist einer anderen Wiederverwertung zuzuführen. Ziel ist es den Boden als Naturkörper und Lebensgrundlage für Mensch und Tier zu erhalten und vor Belastungen zu schützen.

Die Vermeidungsmaßnahme sieht ferner den sachgerechten Umgang mit grundwassergefährdenden Stoffen vor. Dazu sind Flächen welche zur Betankung, als dauerhafte Abstellfläche für Maschinen und Fahrzeuge und/oder als Lagerfläche für grundwassergefährdende Substanzen vorgesehen sind bodenseitig abzudichten.

6 V Gewässerschutz

Durch die Maßnahme werden Regelungen und Festlegungen getroffen um Beeinträchtigungen des Mühlengrabens, des Kletzteichs und der Gewässerfauna zu vermeiden.

Um die ökologische Durchgängigkeit des Mühlengrabens während der gesamten Bauzeit aufrechtzuerhalten ist eine bauzeitliche Verrohrung des Gewässers auszuschließen.

Während der gesamten Baudurchführung ist der Eintrag von Schadstoffen, Betriebsstoffen der Baumaschinen und Fahrzeuge, Wasser gefährdeter Stoffe und sonstiger Fremdmaterialien in den Mühlengraben vollständig zu vermeiden.

Das für die Bauarbeiten benötigte Brauchwasser sowie aus dem Baustellenbereich abfließendes Oberflächenwasser darf nicht ungeklärt in den Mühlengraben eingeleitet werden. Für die Baumaßnahmen im Umfeld des Mühlengrabens sind die Baustellenflächen und Böschungen so zu sichern, dass selbst bei Starkregenereignissen eine Sedimenteinspülung in den Mühlengraben verhindert wird. Es erfolgt keine Betankung der Baustellenfahrzeuge und Maschinen im Uferbereich.

Sind für die künftige Zuwegung zum Gelände neu zu errichtende Brückenbauwerke über den Mühlengraben notwendig, so sind diese entsprechend den gültigen Regelungen zur Aufrechterhaltung der ökologischen Durchgängigkeit des Gewässers zu dimensionieren.

7 V Rekultivierung bauzeitlich beanspruchter Flächen

Ausschließlich bauzeitlich beanspruchte Flächen (z. B. Baustraßen, BE-Flächen) sind nach Abschluss der Baumaßnahme wieder in ihren ursprünglichen Zustand zu versetzen. Verbliebene Baureste sind dabei zu entfernen und die Flächen sind in ihren Ausgangszustand zurückzusetzen. Dazu ist ggf. eine Lockerung verdichteter Bodenschichten notwendig und zwischengelagerter Oberboden wieder anzudecken. Für die Bauphase evtl. versiegelte Flächen wie z. B. Baustraßen sind zu entsiegeln. Hierbei ist die DIN 18300 zu berücksichtigen. Bei ggf. erforderlichen Bodenarbeiten für vegetationstechnische Zwecke (Ansaat, Bepflanzung) ist DIN 18915 zu beachten. Auf der Baustelle anfallende Restmengen von Baustoffen sind vollständig von den Bauflächen zu entfernen und ordnungsgemäß zu entsorgen.

9 V_{CEF} Bauzeitenregelung / Kontrolle von Baumhöhlen

Die zur Fällung vorgesehenen Bäume sind vor dem Fällen auf Fledermausquartiere zu kontrollieren. Um eine Nutzung durch Fledermäuse als Winterquartier auszuschließen, sind vorgefundene Baumhöhlen nach Abschluss der Fortpflanzungsaktivität spätestens aber bis 15.10. vollständig zu verschließen. Auf diesen Teil der Maßnahme kann nur verzichtet werden, wenn eine Fällung der Bäume spätestens bis Mitte Oktober erfolgt und bei Kontrolle der Baumhöhle keine Fledermäuse angetroffen wurden. Sollten Quartiere festgestellt werden, muss kurzfristig entsprechender Ersatz bereitgestellt werden.

Die Rodung und Baufeldfreimachung (Abschieben der Vegetation) darf nur außerhalb der artspezifischen Nestbau-, Lege-, Bebrütungs- und Aufzuchtzeit von Vögeln erfolgen. Die Baufeldfreimachung hat im Zeitraum vom 01.10. – 28.02. zu erfolgen.

Der Abtrag der obersten Bodenschichten darf ebenfalls nur im Zeitraum vom 01.10. – 28.02. erfolgen.

Zum Schutz von Fledermäusen ist ein Nachtbetrieb der Baustelle untersagt. Baugruben sind am Ende des Tages durch Abdeckung oder Absperrung so zu sichern, dass keine Fallenwirkung für Tiere davon ausgehen kann.

10 V_{CEF} Amphibienschutzzaun / Reptilienschutzzaun – bauzeitlich -

An den Arbeitsstreifen entlang des Mühlengrabens / im Bereich des Kietzteichs ist ein bauzeitlicher Amphibienschutzzaun fachgerecht zu stellen, um ein Überfahren von Amphibien auf der Fläche zu verhindern. Die Rodung von Wurzeln ist nur außerhalb der Winterruhe von Amphibien auszuführen. Die temporären Schutzzäune sind während der gesamten Bauzeit im beschriebenen Bauabschnitt zwischen Mitte Februar und Ende November aufrechtzuerhalten. Die Zäunung integriert in regelmäßigen Abständen eingegrabene Eimer. Die Eimer müssen regelmäßig kontrolliert und die Tiere in die jeweilige Migrationsrichtung gebracht werden.

Zum Schutz der Zauneidechse im Geltungsbereich sind bauzeitliche Reptilienschutzzäune zu stellen. Tiere sind ggf. aus dem Baustellenbereich abzufangen und ins unmittelbare Umfeld auf Flächen innerhalb des Geltungsbereichs umzusetzen.

6.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind für den Vollzug des B-Plans Nr. 48 nicht notwendig.

7 Zusammenfassung der artenschutzrechtlichen Prüfung

Unter Berücksichtigung der im Kap. 6.1 aufgeführten artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen kann das Eintreten von Zugriffsverboten gem. § 44 BNatSchG vollständig verhindert werden. Die nachfolgende Tabelle gibt einen artgruppen- / artbezogenen Überblick über die artenschutzrechtlichen Belange die Umsetzung des B-Plans Nr. 48 der Welterbestadt Quedlinburg.

Tab. 8: Übersicht über das Eintreten von Zugriffsverboten und zum Bedarf einer Ausnahme

Art / Artgruppen	Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG			Ausnahme notwendig?
	Fangen / Verletzen / Töten	Störung	Schädigung Fortpflanzungs- u. Ruhestätten	
Fledermäuse	nein mit Maßnahmen 9 V _{CEF}	nein mit Maßnahme 9 V _{CEF}	nein mit Maßnahme 9 V _{CEF}	nein
Höhlenbrüter	nein mit Maßnahmen 9 V _{CEF}	nein mit Maßnahme 9 V _{CEF}	nein mit Maßnahme 9 V _{CEF}	nein
Hecken- und Gebüschbrüter	nein mit Maßnahmen 9 V _{CEF}	nein mit Maßnahme 9 V _{CEF}	nein mit Maßnahme 9 V _{CEF}	nein
Brutvögel der Ufer, Gewässer und Röhrichte	nein mit Maßnahmen 9 V _{CEF}	nein mit Maßnahme 9 V _{CEF}	nein mit Maßnahme 9 V _{CEF}	nein
Amphibien	nein mit Maßnahmen 9 V _{CEF} und 10 V _{CEF}	nein mit Maßnahmen 9 V _{CEF} und 10 V _{CEF}	nein mit Maßnahme 10 V _{CEF}	nein
Reptilien	nein mit Maßnahmen 9 V _{CEF} und 10 V _{CEF}	nein mit Maßnahmen 9 V _{CEF} und 10 V _{CEF}	nein mit Maßnahme 10 V _{CEF}	nein

8 Ausnahmeprüfung

Treten die Zugriffsverbote gemäß § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG ein, bzw. können ihnen nicht durch V_{CEF}- oder A_{CEF}-Maßnahmen wirksam entgegengewirkt werden, so kann ein Vorhaben oder Plan aus artenschutzrechtlicher Sicht nur dann zugelassen werden, wenn eine Ausnahme gem. § 45 (7) BNatSchG möglich ist.

Im vorliegenden Fall können die möglichen Zugriffsverbote vollständig durch die vorgesehenen V_{CEF}- Maßnahmen verhindert werden. Die Beantragung einer Ausnahmegenehmigung gem. § 45 (7) BNatSchG ist daher nicht erforderlich.

9 Literaturverzeichnis

BARTSCHV - Bundesartenschutzverordnung: Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896).

BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15. September 2016 (BGBl. I S. 3434).

FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE (FFH-RL): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 (ABl. EG Nr. L 206/7), geändert durch Richtlinie 97/62/EG vom 27.10.1997 (ABl. EG Nr. L 305 S. 42), angepasst durch den Beschluss 95/1/EG vom 01.10.1995, 97/62/EG - ABl. Nr. L 305 vom 08.11.1997 S. 42.

VOGELSCHUTZRICHTLINIE (VSchRL): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung), (ABl. Nr. L 20/7).

Sonstige verwendete Literatur

BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & W. FIEDLER (Hrsg.) (2005a): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Band 1: Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel. 2. vollst. überarb. Auflage. AULA-Verlag/ Wiebelsheim.

BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (Hrsg.) (2005b): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Band 2: Passeriformes - Sperlingsvögel. 2. vollst. überarb. Auflage. AULA-Verlag/ Wiebelsheim.

BENNEDSEN, B.-O. (2017): Übersicht allgemeines Artenvorkommen, Stand: Juli/August 2017

BFN (2013): Nationaler Bericht 2013 gem. FFH-Richtlinie: Erhaltungszustände Arten, Verbreitung.

BFN (2013): Nationaler Bericht 2013 gem. VSchRL-Richtlinie: Erhaltungszustände Arten, Verbreitung.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bonn – Bad Godesberg.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1 – 3. Bonn – Bad Godesberg.

DDA - DACHVERBAND DEUTSCHER AVIFAUNISTEN (2010): Bestandsentwicklung, Verbreitung und jahreszeitliches Auftreten von Brut- und Rastvögeln in Deutschland. Dachverband Deutscher Avifaunisten, www.dda-web.de/vid.

DOERPING, A.; EICHEN, C.; GUNNEMANN, H.; LEOPOLD, P.; NEUKIRCHEN, M.; PETERMANN, J. & SCHRÖDER, E. (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, Bonn.

- FRANK, D. & SCHNITTER, P. (HRSG.) (2016): Pflanzen und Tiere in Sachsen-Anhalt. Ein Kompendium der Biodiversität. – Natur + Text, Rangsdorf, 1.132 S.
- GARNIEL, A.; MIERWALD, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LPB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für die Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“. Bergisch Gladbach.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 1 - 14 – III. Wiesenbaden.
- GROSSE, W.-R.; SIMON, B.; SEYRING, M.; BUSCHENDORF, J.; REUSCH, J.; SCHILDEHAUER, F.; WESTERMANN, A. & U. ZUPPKE (BEARB.) (2015): Die Lurche und Kriechtiere des Landes Sachsen-Anhalt unter besonderer Berücksichtigung der Arten der Anhänge der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie sowie der kennzeichnenden Arten der Fauna-Flora-Habitat-Lebensraumtypen. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 4: 640 S.
- GRÜNEBERG, C. ET AL.: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung – Stand 30. November 2015
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag/Eching.
- FRANK, D & SCHNITTER, P. (Hrsg.) (2016): Pflanzen und Tiere in Sachsen-Anhalt. Ein Kompendium der Biodiversität. – Natur und Text, Rangsdorf, 1.132 S.
- KLAUSNITZER, B., BENSE, U. & NEUMANN, V. (2003): Cerambyx cerdo LINNAEUS, 1758. – In: PETERSEN, B., ELLWANGERE, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E. & SSYMAN, A. (Hrsg.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. –Bonn-Bad Godesberg (Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69(1): 362-370
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2013): Liste der Verantwortungsarten für das Land Sachsen-Anhalt.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2010): Bewertung des Erhaltungszustandes der wirbellosen Tierarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Sonderheft 2 (2010)
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2004): Rote Listen Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 39, Halle (Saale).
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2007): Vogelmonitoring in Sachsen-Anhalt 2006. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Sonderheft 7/2007. Halle (Saale).
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2004): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft, Halle (Saale).

LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2001): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft, Halle (Saale).

LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2007): 75 Jahre Vogelschutzwarte in Steckby. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft, Halle (Saale).

LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2002): Die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft, Halle (Saale).

LINDEINER, A. (2015): Neue Entwicklungen im Vogelschutz und Aktivitäten des Deutschen Rates für Vogelschutz (DRV) im Jahr 2015. Ber. Vogelschutz 51: 7-17

MEP PLAN GMBH (2017): Faunistisches Gutachten zum Vorhaben: Freizeit- und Erholungsareal Lindenstraße Quedlinburg (Landkreis Harz) – 1. Zwischenbericht. Stand 29.05.2017. Dresden.

RANIUS, T. & HEDIN, J. (2001): The dispersal rate of a beetle, *Osmoderma eremita*, living in tree hollows. – *Oecologia* 126: 363 -370 S..

SCHULZE, M. ET AL. (2008): Artenschutzliste Sachsen-Anhalt - Liste der in Sachsen-Anhalt vorkommenden, im Artenschutzbeitrag zu berücksichtigenden Arten, ergänzt um ausgewählte Arten nach Anhang II FFH-RL. Im Auftrage des Landesbetriebes Bau Sachsen-Anhalt, Hauptniederlassung, Stand: 21.05.2008

SÜDBECK, P.; ANDRETTZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

TRAUTNER, J. et al. (2006) Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. Nordstedt.

10 Anlage I

Artgruppen- / artbezogene Formblätter

Formblatt Artenschutz - Artengruppe		
Projektbezeichnung <i>Bebauungsplan Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“</i>	Vorhabenträger <i>Welterbestadt Quedlinburg – Landkreis Harz</i>	Betroffene Artengruppe <i>Fledermäuse</i>
1. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Arten		
Artname deutsch (wissenschaftlich)	Schutzstatus	Gefährdungsstatus nach Roten Listen/ Erhaltungszustand*
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	FFH IV	RL D G, RL ST 2
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	FFH II / IV	RL D V, RL ST 1
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	FFH IV	RL D V, RL ST 3
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	FFH IV	RL D G, RL ST D
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	FFH IV	RL D *, RL ST 2
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	FFH IV	RL D *, RL ST 3
Zweifarbflfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>)	FFH IV	RL D R, RL ST D
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	FFH IV	RL D *, RL ST 2
Mausohrfledermäuse	FFH IV	
Schutzstatus streng geschützt: 1 Art nach Anh. A der EGArtSchVO 2 Art nach Anh. IV FFH-RL 3 Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV besonders geschützt 4 Art nach Anh. B der EGArtSchVO 5 Europäische Vogelart 6 Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV		
* Angabe zum EHZ entfällt bei den Vogelarten		
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen		
<i>Fledermäuse nutzen jeweils mehrere bekannte Quartiere wobei zwischen Winterquartieren, Wochenstuben, Männchenquartieren, sommerlichen Zwischenquartieren, Paarungsquartiere unterschieden werden kann. Alle potenziell vorkommenden Arten nutzen dabei verschiedene Quartierarten z. B. an Gebäuden, Mauer- oder Fels-spalten, Fugen an Brücken oder auch Baumhöhlen. Insbesondere bei den sommerlichen Zwischenquartieren erfolgt z. T. ein häufiger Wechsel. Winterquartiere können innerhalb von Bäumen aufgrund der fehlenden Frost-sicherheit in Baumhöhlen überwiegend ausgeschlossen werden bzw. sind sehr selten anzutreffen. Die Überwin-terung erfolgt hauptsächlich in Höhlen, Erdkellern, Stollen oder sonstigen frostsicheren Gewölben. Die Aufzucht der Jungtiere erfolgt in den Sommermonaten von ca. Juni – August. Die Jagdflüge erfolgen ausschließlich in der Abend- / Morgendämmerung und nachts. Als Nahrung werden bevorzugt flugfähige Insekten gejagt. Die Jagd-flüge erfolgen zumeist entlang von Landschaftsstrukturen wie Waldränder oder Feldhecken und Baumreihen so-wie über Gewässern aber auch in lichten insektenreichen Wäldern. Aufgrund der Bindung an Gebäudestrukturen sind einige Arten auch innerhalb von menschlichen Siedlungen anzutreffen.</i>		
Verbreitung		
Verbreitung in Deutschland <i>Die Arten sind in Abhängigkeit von dem Vorkommen von Quartieren in ganz Deutschland verbreitet.</i>		Verbreitung in Sachsen-Anhalt <i>Die Arten sind in ganz Sachsen-Anhalt verbreitet. Aus-nahme bilden strukturarme landwirtschaftlich genutzte Landschaftsbereiche. Schwerpunktorkommen bilden totholz- und altbaumreiche Wälder mit natürlichen Höhlen und Stollen.</i>
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen		☐ Vorkommen potenziell möglich

Formblatt Artenschutz - Artengruppe		
Projektbezeichnung <i>Bebauungsplan Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“</i>	Vorhabenträger <i>Welterbestadt Quedlinburg – Landkreis Harz</i>	Betroffene Artengruppe <i>Fledermäuse</i>
<i>Innerhalb des Untersuchungsraumes wurden keine besetzten Fledermausquartiere im vorhandenen Wald- / Baumbeständen vorgefunden. Der Geltungsbereich wird vollflächig als Jagdhabitat genutzt.</i>		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)		
Werden im Zuge der bau- und/ oder anlagebedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? ☐ Ja ☒ Nein ☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen <i>Besetzte Sommer- / Wochenstubenquartiere sind innerhalb des Eingriffsbereichs des Vorhabens nicht bekannt. Durch die Vermeidungsmaßnahme 9 V_{CEF} (Artenschutzrechtliche Bauzeitenregelung) ist die Fällung von Bäumen innerhalb der sommerlichen Aktivitätsperiode der Art untersagt. Somit können baubedingte Tötungen von Fledermäusen (selbst bei möglichen Winterquartieren in den Habitatbäumen) durch die vorhabensbedingten Fällungen ausgeschlossen werden. Die zu fällenden Gehölze besitzen keine Quartierseignung für Fledermäuse.</i> Der Verbotstatbestand tritt baubedingt (trotz Maßnahmen) ein. ☐ Ja ☒ Nein		
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? ☐ Ja ☒ Nein ☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <i>Durch das Vorhaben werden keine Alt-Bäume im Bereich des Ufers des Mühlengrabens bzw. im Wald gefällt. Ein Quartiersverlust für Fledermäuse ergibt sich nicht. Der vorhandene Gehölzbestand besitzt keine Quartierseignung für Fledermäuse. Die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird daher ausgeschlossen.</i> Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. ☐ Ja ☒ Nein		
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? ☐ Ja ☒ Nein ☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen ☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein		

Formblatt Artenschutz - Artengruppe		
Projektbezeichnung <i>Bebauungsplan Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“</i>	Vorhabenträger <i>Welterbestadt Quedlinburg – Landkreis Harz</i>	Betroffene Artengruppe <i>Fledermäuse</i>
Durch die Vermeidungsmaßnahme 9 V_{CEF} – Artenschutzrechtliche Bauzeitenregelung ist festgelegt, dass der Bau außerhalb der Vogelbrutsaison und damit auch außerhalb der Wochenstubenzeit liegt. Des Weiteren ist ein Nachtbauverbot festgeschrieben, so dass sich keine Störungen für jagende Individuen ergeben, zudem unterliegen diese nicht den Verbotstatbeständen nach § 44 (1) 2 BNatSchG. Scheuchwirkungen durch die Anwesenheit von Menschen im Baubereich während des Tages wirken sich für nachtaktiven Arten nicht negativ aus. Die vorübergehenden, kurzzeitigen bauzeitlichen Beeinträchtigungen wirken sich nicht negativ auf die Arten aus. Es ergeben sich somit keine bauzeitlichen Störungen für Fledermäuse. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen bleibt konstant.		
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. ☐ Ja ☒ Nein		
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☐ Ja ☒ Nein ☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen ☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt <i>Durch das Vorhaben werden keine Alt-Bäume im Bereich des Ufers des Mühlengrabens bzw. im Wald gefällt. Ein Quartiersverlust für Fledermäuse ergibt sich nicht. Der vorhandene Gehölzbestand besitzt keine Quartiersignung für Fledermäuse. Die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird daher ausgeschlossen.</i>		
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. ☐ Ja ☒ Nein		
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? ☒ Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. ☐ Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.		

Formblatt Artenschutz - Artengruppe		
Projektbezeichnung <i>Bebauungsplan Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“</i>	Vorhabenträger <i>Welterbestadt Quedlinburg – Landkreis Harz</i>	Betroffene Artengruppe <i>Avifauna – Brutvögel der Ufer, Gewässer und Röhrichte</i>
1. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Arten		
Artname deutsch (wissenschaftlich)	Schutzstatus	Gefährdungsstatus nach Roten Listen/ Erhaltungszustand*
Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>)	5	RL D V
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	5	
Teichralle (<i>Gallinula chloropus</i>)	5	
Schutzstatus streng geschützt: 1 Art nach Anh. A der EGArtSchVO 2 Art nach Anh. IV FFH-RL 3 Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV besonders geschützt 4 Art nach Anh. B der EGArtSchVO 5 Europäische Vogelart 6 Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV * Angabe zum EHZ entfällt bei den Vogelarten		
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<i>Die Artgruppe der Brutvögel der Ufer, Gewässer und Röhrichte ist auf eine offene und strukturreiche Landschaft mit Still- bzw. Fließgewässern angewiesen. Die im Vorhabensraum Strukturen bieten den Arten Brutmöglichkeiten. Die Nestanlage erfolgt versteckt im Geäst der Gehölze an Gewässern oder in Bodennähe. Die Nester werden in der Regel jährlich neuangelegt.</i>		
Verbreitung		
Verbreitung in Deutschland <i>Die Arten sind in Abhängigkeit zu ihren bevorzugten Bruthabitaten in ganz Deutschland verbreitet</i> Verbreitung in Sachsen-Anhalt <i>weitverbreitete Arten, über die gesamte Landesfläche verbreitet. In ausgeräumten Ackerlandschaften z. T. fehlend.</i> Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen ☐ Vorkommen potenziell möglich <i>Die Arten wurden während der faunistischen Untersuchungen im Vorhabensraum als Brutvögel nachgewiesen.</i>		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)		
Werden im Zuge der bau- und/ oder anlagebedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? ☐ Ja ☒ Nein ☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		

Formblatt Artenschutz - Artengruppe		
Projektbezeichnung <i>Bebauungsplan Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“</i>	Vorhabenträger <i>Welterbestadt Quedlinburg – Landkreis Harz</i>	Betroffene Artengruppe <i>Avifauna – Brutvögel der Ufer, Gewässer und Röhrichte</i>
<i>Baubedingte Tötungen durch Kollisionen mit Baufahrzeugen können für den langsam fahrenden Verkehr ausgeschlossen werden. Eine Tötung bzw. Zerstörung von besetzten Brutstätten und Gelegen ist durch die Vermeidungsmaßnahme 9 V_{CEF} – Artenschutzrechtliche Bauzeitenregelung - vollständig verhindert. Die Rodung von Gehölzen erfolgt außerhalb der Brutperiode, so dass eine baubedingte Tötung im Zuge der Baufeldfreimachung ausgeschlossen werden kann.</i> <i>Anlagebedingt ergibt sich durch die Umsetzung des Bebauungsplans für die Artengruppe keine erhebliche Beeinträchtigung, so dass das Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden kann.</i>		
Der Verbotstatbestand tritt baubedingt (trotz Maßnahmen) ein. ☐ Ja ☒ Nein		
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? ☐ Ja ☒ Nein		
☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
<i>Betriebsbedingten Beeinträchtigungen ergeben sich bei dem Vorhaben ausschließlich durch die notwendigen Unterhaltungsmaßnahmen der zu errichtenden Freizeitstätten. Von den Arbeiten zur Pflege – und Unterhaltung geht keine Tötungsgefahr für die vorkommenden Brutvogelarten aus.</i>		
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. ☐ Ja ☒ Nein		
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? ☐ Ja ☒ Nein ☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen ☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein <i>Durch die Vermeidungsmaßnahme 9 V_{CEF} – Artenschutzrechtliche Bauzeitenregelung ist festgelegt, dass die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutsaison liegt, so dass sich keine plötzlichen Beeinträchtigungen während der Fortpflanzungsperiode ergeben und Bruten evtl. abgebrochen werden. Eine projektbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Artengruppe kann damit ebenfalls ausgeschlossen werden. Es kann davon ausgegangen werden, dass die häufigen und verhältnismäßig störungsunempfindlichen (Standvogel) Arten eine relativ hohe Störungstoleranz gegenüber dem Baustellenbetrieb sowie der Anwesenheit des Menschen aufweisen.</i> <i>Scheuchwirkungen durch einzelne Lärmspitzen können nicht ausgeschlossen werden. Es ist jedoch aufgrund der vorübergehenden Dauer nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen bzw. populationsökologischen Folgen für die Arten zu rechnen.</i>		
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. ☐ Ja ☒ Nein		
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ Ja ☐ Nein		

Formblatt Artenschutz - Artengruppe		
Projektbezeichnung <i>Bebauungsplan Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“</i>	Vorhabenträger <i>Welterbestadt Quedlinburg – Landkreis Harz</i>	Betroffene Artengruppe <i>Avifauna – Brutvögel der Ufer, Gewässer und Röhrichte</i>
☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen ☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt <i>In den zu beseitigenden Gehölzstrukturen innerhalb des Baufeldes können sich potenzielle Brutstätten der Arten befinden. Der Verlust einzelner Nester kann im Zuge der Baufeldfreimachung nicht ausgeschlossen werden. Mit der Vermeidungsmaßnahme 9 V_{CEF} – Artenschutzrechtliche Bauzeitenregelung - ist festgelegt, dass die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutsaison erfolgt. Damit werden keine aktuell besetzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder zerstört. Die unbesetzten Altnester unterliegen für diese Arten jedoch keinem besonderen Schutz. Der Schutzstatus erlischt mit dem jeweiligen Ende der Brutperiode. Niststätten werden durch die Heckenbrüter regelmäßig neu angelegt. Im Umfeld der Baumaßnahme befinden sich in ausreichendem Maß mögliche Brutmöglichkeiten. Die zur Fällung vorgesehenen Gehölze stellen demnach keine essenziellen Brutstrukturen für die Arten dar. Die ökologische Funktionalität der betroffenen Brutreviere bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.</i> <i>Das Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.</i>		
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. ☐ Ja ☒ Nein		
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? ☒ Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. ☐ Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.		

Formblatt Artenschutz - Artengruppe		
Projektbezeichnung <i>Bebauungsplan Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“</i>	Vorhabenträger <i>Welterbestadt Quedlinburg – Landkreis Harz</i>	Betroffene Artengruppe <i>Avifauna - Höhlenbrüter</i>
1. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Arten		
Artname deutsch (wissenschaftlich)	Schutzstatus	Gefährdungsstatus nach Roten Listen/ Erhaltungszustand*
Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	5	
Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)	5	
Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)	5	
Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	5	
Kleiber (<i>Sitta europaea</i>)	5	
Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	5	
Schutzstatus streng geschützt: 1 Art nach Anh. A der EGArtSchVO 2 Art nach Anh. IV FFH-RL 3 Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV besonders geschützt 4 Art nach Anh. B der EGArtSchVO 5 Europäische Vogelart 6 Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV		
* Angabe zum EHZ entfällt bei den Vogelarten		
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<i>Die Arten sind auf das Vorhandensein von Baumhöhlen angewiesen. Genutzt werden alte Spechthöhlen als auch natürliche Höhlungen (Astabbrüche, Faulstellen, o. ä.). Besiedelt werden Laub- und Mischwaldbestände, halboffene Kulturlandschaften sowie Parkanlagen und Obstgärten im Siedlungsbereich. Die Arten ernähren sich überwiegend von Insekten. Die weitverbreiteten Arten besiedeln häufig menschliche Siedlungen und erweisen sich gegenüber den vorhandenen Störungen als relativ unempfindlich.</i> <i>Bedroht werden Höhlenbrüter vor allem durch den Verlust von Brutmöglichkeiten durch die Fällung von Gehölzen und Altbäumen, forstwirtschaftliche Nutzung, frühes Entfernen potenzieller Höhlenbäume (Erwirtschaftung von Nutzholz), Rückgang naturnaher, gut strukturierter Wälder und Streuobstwiesen.</i>		
Verbreitung		
Verbreitung in Deutschland <i>Die Arten sind in ganz Deutschland weitverbreitet.</i> Verbreitung in Sachsen-Anhalt <i>Häufige und weitverbreitete Arten, über die gesamte Landesfläche verbreitet. In ausgeräumten Ackerlandschaften z. T. fehlend.</i>		
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen ☐ Vorkommen potenziell möglich		
<i>Die Arten wurden während der faunistischen Untersuchungen im Geltungsbereich als Brutvogel nachgewiesen.</i>		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)		

Formblatt Artenschutz - Artengruppe		
Projektbezeichnung <i>Bebauungsplan Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“</i>	Vorhabenträger <i>Welterbestadt Quedlinburg – Landkreis Harz</i>	Betroffene Artengruppe <i>Avifauna - Höhlenbrüter</i>
Werden im Zuge der bau- und/ oder anlagebedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? ☐ Ja ☒ Nein ☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen <i>Baubedingte Tötungen durch Kollisionen mit Baufahrzeugen kann für den langsam fahrenden Verkehr ausgeschlossen werden. Eine Tötung bzw. Zerstörung von besetzten Brutstätten ist durch Vermeidungsmaßnahme 9 V_{CEF} – Artenschutzrechtliche Bauzeitenregelung vollständig verhindert. Die Rodung von Gehölzen erfolgt außerhalb der Brutperiode, so dass eine baubedingte Tötung im Zuge der Baufeldfreimachung ausgeschlossen werden kann. Anlagebedingt ergeben sich durch die Umsetzung des Bebauungsplanes für die Artgruppe keine Beeinträchtigungen.</i> Der Verbotstatbestand tritt baubedingt (trotz Maßnahmen) ein. ☐ Ja ☒ Nein		
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? ☐ Ja ☒ Nein ☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <i>Betriebsbedingten Beeinträchtigungen ergeben sich bei dem Vorhaben ausschließlich durch die notwendigen Unterhaltungsmaßnahmen der zu errichtenden Freizeitstätten. Von den Arbeiten zur Pflege – und Unterhaltung geht keine Tötungsgefahr für die vorkommenden Höhlenbrüter aus.</i> Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. ☐ Ja ☒ Nein		
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? ☐ Ja ☒ Nein ☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen ☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein <i>Durch die Vermeidungsmaßnahme 9 V_{CEF} – Artenschutzrechtliche Bauzeitenregelung ist festgelegt, dass etwaige Gehölzrodungen außerhalb der Vogelbrutsaison erfolgt. Baubedingte Störungen während der Fortpflanzungsperiode ergeben sich somit nicht.</i> <i>Es kann davon ausgegangen werden, dass die häufigen und verhältnismäßig störungsunempfindlichen (Standvogel) Arten eine relativ hohe Störungstoleranz gegenüber dem Baustellenbetrieb aufweisen.</i> <i>Scheuchwirkungen durch einzelne Lärmspitzen können nicht ausgeschlossen werden. Es ist jedoch aufgrund der vorübergehenden Dauer nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen bzw. populationsökologischen Folgen für die Arten zu rechnen.</i> <i>Scheuchwirkungen durch die Anwesenheit von Menschen im Baubereich wirken sich für die störungstoleranten Arten nicht in erheblichen Maß aus.</i> Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. ☐ Ja ☒ Nein		

Formblatt Artenschutz - Artengruppe		
Projektbezeichnung <i>Bebauungsplan Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“</i>	Vorhabenträger <i>Welterbestadt Quedlinburg – Landkreis Harz</i>	Betroffene Artengruppe <i>Avifauna - Höhlenbrüter</i>
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ Ja ☐ Nein ☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen ☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt <i>Im Rahmen der faunistischen Kartierungen wurden im Bestand keine markanten Höhlenbäume nachgewiesen. Einzelne potenzielle Brutmöglichkeiten in dem zu fällenden Waldbestand / Einzelbäumen können für die häufigen und regelmäßig vorkommenden Arten nicht mit abschließender Sicherheit ausgeschlossen werden, da für diese Arten keine punktgenaue Brutplatzerfassung erfolgte. Der Verlust von einzelnen potenziellen Bruthöhlen stellt jedoch für die insgesamt häufigen Arten keine erhebliche Beeinträchtigung dar, eine Aufgabe des Brutreviers ist nicht zu erwarten. Die Arten benutzen vorhandene Brutplätze im Einzelfall wiederholt, jedoch gehört ein regelmäßiges Ausweichen auf andere Brutplätze zum normalen Artverhalten. Geeignete Strukturen im Umfeld des Vorhabens sind vorhanden, so dass von Revierverlusten insgesamt nicht auszugehen ist. Die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungsstätten bleibt daher im räumlichen Zusammenhang gewahrt.</i> Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. ☐ Ja ☒ Nein		
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? ☒ Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. ☐ Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.		

Formblatt Artenschutz - Artengruppe		
Projektbezeichnung <i>Bebauungsplan Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“</i>	Vorhabenträger <i>Welterbestadt Quedlinburg – Landkreis Harz</i>	Betroffene Artengruppe <i>Avifauna – Hecken- und Gebüschbrüter</i>
1. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Arten		
Artname deutsch (wissenschaftlich)	Schutzstatus	Gefährdungsstatus nach Roten Listen/ Erhaltungszustand*
Amsel (<i>Turdus merula</i>)	5	
Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	5	
Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	5	RL ST V
Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>)	5	
Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>)	5	RL D V
Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)	5	
Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>)	5	
Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>)	5	
Kernbeißer (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	5	
Mönchsgasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	5	
Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	5	
Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)	5	
Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)	5	
Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>)	5	
Sommergoldhähnchen (<i>Regulus ignicapillus</i>)	5	
Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	5	RL ST V
Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	5	
Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	5	
Schutzstatus streng geschützt: 1 Art nach Anh. A der EGArtSchVO 2 Art nach Anh. IV FFH-RL 3 Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV besonders geschützt 4 Art nach Anh. B der EGArtSchVO 5 Europäische Vogelart 6 Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV * Angabe zum EHZ entfällt bei den Vogelarten		
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
Die Artgruppe der Hecken- und Gebüschbrüter ist auf eine offene und strukturreiche Landschaft mit Feldgehölzen, Gehölzsäumen oder Gehölzen in Gärten und an Ortsrändern angewiesen. Die im Vorhabensraum vorhandenen gehölzreichen Ruderalfluren sowie die Feldgehölze bieten den Arten Brutmöglichkeiten. Die Nestanlage erfolgt versteckt im Geäst der Gehölze oder in Bodennähe. Siedlungsnähe Bereiche und Ortsränder werden dabei nicht gemieden. Bedroht werden die Arten durch die Intensivierung der Land- und Forstwirtschaft und der damit verbundenen Ausräumung der Landschaft. Biozideinsatz, Verlust von Altholzbeständen, Insektenmangel durch Gifteinsätze, Dürreperioden in afrikanischen Überwinterungsgebieten und Bejagung in Südeuropa sind weitere Gefährdungsursachen.		
Verbreitung		
Verbreitung in Deutschland Die Arten sind in ganz Deutschland weitverbreitet. Verbreitung in Sachsen-Anhalt Häufige und weitverbreitete Arten, über die gesamte Landesfläche verbreitet. In ausgeräumten Ackerlandschaften z. T. fehlend.		

Formblatt Artenschutz - Artengruppe		
Projektbezeichnung <i>Bebauungsplan Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“</i>	Vorhabenträger <i>Welterbestadt Quedlinburg – Landkreis Harz</i>	Betroffene Artengruppe <i>Avifauna – Hecken- und Gebüschbrüter</i>
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen ☐ Vorkommen potenziell möglich <i>Die Arten wurden während der faunistischen Untersuchungen im Geltungsbereich als Brutvogel nachgewiesen.</i>		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)		
Werden im Zuge der bau- und/ oder anlagebedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? ☐ Ja ☒ Nein		
☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen <i>Baubedingte Tötungen durch Kollisionen mit Baufahrzeugen können für den langsam fahrenden Verkehr ausgeschlossen werden. Eine Tötung bzw. Zerstörung von besetzten Brutstätten und Gelegen ist durch die Vermeidungsmaßnahme 9 V_{CEF} – Artenschutzrechtliche Bauzeitenregelung - vollständig verhindert. Die Rodung von Gehölzen erfolgt außerhalb der Brutperiode, so dass eine baubedingte Tötung im Zuge der Baufeldfreimachung ausgeschlossen werden kann.</i> <i>Anlagebedingt ergibt sich durch die Umsetzung des Bebauungsplans für die Artengruppe keine erhebliche Beeinträchtigung, so dass das Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden kann.</i>		
Der Verbotstatbestand tritt baubedingt (trotz Maßnahmen) ein. ☐ Ja ☒ Nein		
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? ☐ Ja ☒ Nein		
☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <i>Betriebsbedingten Beeinträchtigungen ergeben sich bei dem Vorhaben ausschließlich durch die notwendigen Unterhaltungsmaßnahmen der zu errichtenden Freizeitstätten. Von den Arbeiten zur Pflege – und Unterhaltung geht keine Tötungsgefahr aus.</i>		
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. ☐ Ja ☒ Nein		
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? ☐ Ja ☒ Nein		
☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen ☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein		

Formblatt Artenschutz - Artengruppe		
Projektbezeichnung <i>Bebauungsplan Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“</i>	Vorhabenträger <i>Welterbestadt Quedlinburg – Landkreis Harz</i>	Betroffene Artengruppe <i>Avifauna – Hecken- und Gebüschbrüter</i>
Durch die Vermeidungsmaßnahme 9 V_{CEF} – Artenschutzrechtliche Bauzeitenregelung ist festgelegt, dass die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutsaison liegt, so dass sich keine plötzlichen Beeinträchtigungen während der Fortpflanzungsperiode ergeben und Bruten evtl. abgebrochen werden. Eine projektbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Artengruppe kann damit ebenfalls ausgeschlossen werden. Es kann davon ausgegangen werden, dass die häufigen und verhältnismäßig störungsunempfindlichen (Standvogel) Arten eine relativ hohe Störungstoleranz gegenüber dem Baustellenbetrieb sowie der Anwesenheit des Menschen aufweisen. Scheuchwirkungen durch einzelne Lärmspitzen können nicht ausgeschlossen werden. Es ist jedoch aufgrund der vorübergehenden Dauer nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen bzw. populationsökologischen Folgen für die Arten zu rechnen.		
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. ☐ Ja ☒ Nein		
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ Ja ☐ Nein		
☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		
<i>In den zu beseitigenden Gehölzstrukturen innerhalb des Baufeldes können sich potenzielle Brutstätten der Arten befinden. Der Verlust einzelner Nester kann im Zuge der Baufeldfreimachung nicht ausgeschlossen werden. Mit der Vermeidungsmaßnahme 9 V_{CEF} – Artenschutzrechtliche Bauzeitenregelung - ist festgelegt, dass die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutsaison erfolgt. Damit werden keine aktuell besetzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder zerstört. Die unbesetzten Altnester unterliegen für diese Arten jedoch keinem besonderen Schutz. Der Schutzstatus erlischt mit dem jeweiligen Ende der Brutperiode. Niststätten werden durch die Heckenbrüter regelmäßig neu angelegt. Im Umfeld der Baumaßnahme befinden sich in ausreichendem Maß mögliche Brutmöglichkeiten. Die zur Fällung vorgesehenen Gehölze stellen demnach keine essenziellen Brutstrukturen für die Arten dar. Die ökologische Funktionalität der betroffenen Brutreviere bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.</i> <i>Das Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.</i>		
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. ☐ Ja ☒ Nein		
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? ☒ Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. ☐ Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
Projektbezeichnung <i>Bebauungsplan Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“</i>	Vorhabenträger <i>Welterbestadt Quedlinburg – Landkreis Harz</i>	Betroffene Art <i>Neuntöter (Lanius collurio)</i>
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus ☐ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV		
☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV		
Gefährdungsstatus ☐ Rote Liste Deutschland ☐ Rote Liste Sachsen-Anhalt		Einstufung des Erhaltungszustandes ☐ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen <i>Der Neuntöter brütet in offenen und halboffenen Landschaften, die reich strukturiert und thermisch begünstigt sind. Er bevorzugt Flächen mit hoher Sonneneinstrahlung, mit fehlender oder niedriger Vegetation und mit Sträuchern, die als Niststandort bzw. Jagd- und Beobachtungswarten dienen können. In sonnigen Lagen werden die Nester meist in Schlehen-, Weißdorn- oder Heckenrosenbüschen gebaut. Entsprechend dieser Habitatansprüche werden in Mitteleuropa besonders extensiv genutzte Kulturlandschaften wie Trockenrasen, Heckenlandschaften mit Weiden, Feldgehölzen, Weinbergen, Ödland, Streuobstwiesen, Kahlschlägen und niedrige Schonungen, gebüschreiche Waldsäume und verwilderte Gärten besiedelt. Die Reviergröße beträgt durchschnittlich ca. 1,4 ha. Der Neuntöter überwintert als Langstreckenzieher in Ost- und Südafrika. Die Überwinterungsgebiete erstrecken sich von Uganda und Südkenia bis Südwest-Afrika und die östliche Kapprovinz. Die europäischen Brutvögel erreichen Afrika über das östliche Mittelmeer. Ihre Heimzugroute liegt weiter östlich (Schleifenzug). Der Wegzug beginnt in Mitteleuropa Mitte Juli. Die Brutreviere werden Anfang Mai wiederbesetzt (LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ 2003).</i> <i>Gefährdungen für den Neuntöter sind vor allem Lebensraumverlust durch zunehmende Ausräumung und Strukturarmut der Landschaft, Erstaufforstungen, Nahrungsabnahme durch Eutrophierung und Intensivierung der Landwirtschaft (Schädlingsbekämpfung), Verfolgung in Südeuropa und Nordafrika. Ebenso wirken sich die zunehmenden klimatischen Veränderungen in Mitteleuropa und in den Überwinterungsgebieten negativ für die Art aus.</i>		
Verbreitung Verbreitung in Deutschland <i>Deutschland wird, abgesehen von Verbreitungslücken in Schleswig-Holstein und am Niederrhein, flächendeckend besiedelt. In den westdeutschen Tieflandbereichen brütet die Art in wesentlich geringeren Dichten als in Ostdeutschland und den Mittelgebirgslagen (LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ 2003). In D gibt es einen Bestand von 91.000 bis 160.000 Brutpaare. In der Roten Liste der Brutvögel 2015 wird der Neuntöter als ungefährdet, regelmäßig und häufig jedoch mit Rückgang geführt. (GRÜNEBERG, C. ET AL. 2015)</i> Verbreitung in Sachsen-Anhalt <i>Die flächendeckende Verteilung in Sachsen-Anhalt wird nur durch kleine Lücken in den strukturarmen Ackerebenen unterbrochen. Besonders hohe Dichten (lokal bis 10 BP/km²) wurden am Südhazrand, an südexponierten Talhängen von Saale und Unstrut und auf den Kupferschieferhalden im Mansfelder Land gefunden (LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ 2003). Der Neuntöter ist in Sachsen-Anhalt ein häufiger, weit verbreiteter Brutvogel in strukturreicher Ackerlandschaft und an Waldsäumen. 10.000 – 18.000 Brutpaare (FRANK, D. & SCHNITTER, P. 2016)</i>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
Projektbezeichnung <i>Bebauungsplan Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“</i>	Vorhabenträger <i>Welterbestadt Quedlinburg – Landkreis Harz</i>	Betroffene Art <i>Neuntöter (Lanius collurio)</i>
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen ☐ Vorkommen potenziell möglich		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)		
Werden im Zuge der bau- und/ oder anlagebedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? ☐ Ja ☒ Nein		
☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
<i>Baubedingte Tötungen durch Kollisionen mit Baufahrzeugen kann für den langsam fahrenden Verkehr ausgeschlossen werden. Eine Tötung bzw. Zerstörung von besetzten Brutstätten wird durch die Vermeidungsmaßnahme 9 V_{CEF} – Artenschutzrechtliche Bauzeitenregelung - vollständig verhindert. Die Rodung von Gehölzen erfolgt außerhalb der Brutperiode, so dass eine baubedingte Tötung im Zuge der Baufeldfreimachung ausgeschlossen werden kann.</i>		
<i>Anlagebedingt ergibt sich durch die Umsetzung des Bebauungsplans für die Art keine erhebliche Beeinträchtigung.</i>		
Der Verbotstatbestand tritt baubedingt (trotz Maßnahmen) ein. ☐ Ja ☒ Nein		
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? ☐ Ja ☒ Nein		
☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
<i>Betriebsbedingten Beeinträchtigungen ergeben sich bei dem Vorhaben ausschließlich durch die notwendigen Unterhaltungsmaßnahmen der zu errichtenden Freizeitstätten. Von den Arbeiten zur Pflege – und Unterhaltung geht keine Tötungsgefahr aus.</i>		
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. ☐ Ja ☒ Nein		
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? ☐ Ja ☒ Nein		
☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein		
<i>Durch die Vermeidungsmaßnahme 9 V_{CEF} – Artenschutzrechtliche Bauzeitenregelung - ist festgelegt, dass der Baubeginn (Baufeldfreimachung) außerhalb der Brutsaison liegen, so dass sich keine plötzlichen störungsbedingten Beeinträchtigungen während der Fortpflanzungsperiode ergeben und Bruten evtl. abgebrochen werden.</i>		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
Projektbezeichnung <i>Bebauungsplan Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“</i>	Vorhabenträger <i>Welterbestadt Quedlinburg – Landkreis Harz</i>	Betroffene Art <i>Neuntöter (Lanius collurio)</i>
<i>Die betriebsbedingten Störungen durch Lärmspitzen oder die Anwesenheit des Menschen bestehen ebenfalls nur temporär und sind nicht geeignet, eine erhebliche Störung mit negativen Auswirkungen auf die lokale Population zu verursachen. Der Erhaltungszustand der lokalen Population bleibt konstant. Die projektbedingten temporären Störungen sind nicht geeignet, populationsrelevante Verbotstatbestände der Störung zu verursachen.</i>		
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. ☐ Ja ☒ Nein		
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☐ Ja ☒ Nein		
☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		
<i>Nachgewiesenen Brutplätze befindet sich vollständig außerhalb des Baufeldes. Es ergeben sich keine Beeinträchtigungen bzw. eine Zerstörung oder Schädigung der Brutplätze. Die ökologische Funktionalität der betroffenen Brutreviere bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.</i>		
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. ☐ Ja ☒ Nein		
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? ☒ Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. ☐ Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.		

Formblatt Artenschutz - Artengruppe		
Projektbezeichnung <i>Bebauungsplan Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“</i>	Vorhabenträger <i>Welterbestadt Quedlinburg – Landkreis Harz</i>	Betroffene Artengruppe <i>Amphibien</i>
1. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Arten		
Artname deutsch (wissenschaftlich)	Schutzstatus	Gefährdungsstatus nach Roten Listen/ Erhaltungszustand
Grasfrosch (<i>Triturus cristatus</i>)	FFH V	RL ST V
Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>)		RL ST V
Teichmolch (<i>Triturus vulgaris</i>)		
Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)	FFH IV	RL D 3 , RL ST 3
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV ☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☐ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV		
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<i>Amphibien nutzen artspezifische Laichgewässer zur Fortpflanzung. Dazu suchen sie diese in der Regel im zeitigen Frühjahr auf, wenn sie aus ihren Überwinterungshabitaten kommen (Frühjahrswanderung). Nach der Larvalentwicklung und der Entwicklung zu vollständig entwickelten Jungtieren wandern diese überwiegend in die artspezifischen Landlebensräume ab und überwintern dann im Weiteren dort.</i>		
Verbreitung Die Arten sind in Abhängigkeit von dem Vorkommen von artspezifischen Habitaten in ganz Deutschland verbreitet.		
Verbreitung im Untersuchungsraum ☐ Vorkommen nachgewiesen (alle Arten) ☒ Vorkommen potenziell möglich <i>Innerhalb des Untersuchungsraumes wurden die o.g. Arten mehrfach gesichtet. Der Untersuchungsraum wird potenziell als Landlebensraum genutzt. Auf Grund des Fischbesatzes ist die Nutzung des Kietzteichs als Laichgewässer zu vernachlässigen.</i> <i>(Quelle: BENNEDSEN 2017)</i>		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)		
Werden im Zuge der bau- und/ oder anlagebedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? ☐ Ja ☒ Nein ☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		

Formblatt Artenschutz - Artengruppe		
Projektbezeichnung <i>Bebauungsplan Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“</i>	Vorhabenträger <i>Welterbestadt Quedlinburg – Landkreis Harz</i>	Betroffene Artengruppe <i>Amphibien</i>
<i>Durch die Vermeidungsmaßnahme 9 V_{CEF} – Artenschutzrechtliche Bauzeitenregelung - wird zur Vermeidung von baubedingten Tötungen der nachtaktiven Tiere ein Nachtbetrieb der Baustelle untersagt. Somit können Fang, Verletzung und Tötung von Amphibien durch die bau- und anlagebedingten Projektwirkungen ausgeschlossen werden.</i> <i>Im Falle der Überschneidung des Bauzeitraumes mit der Aktivitätsperiode erfolgt eine vollständige Absicherung der bauzeitlichen Zuwegungen und Baufelder durch temporäre Amphibienschutzzäune (Vermeidungsmaßnahme 10 V_{CEF} - Bauzeitlicher Amphibienschutz). Während der Wanderungszeiten werden die wandernden Amphibien mittels geeigneter Fangbehälter abgefangen und täglich über das abgezäunte Baufeld durch geeignetes Fachpersonal umgesetzt. Außerhalb der Wanderungszeiten werden die Behälter verschlossen, um eine mögliche Fallenwirkung zu vermeiden.</i>		
Der Verbotstatbestand tritt baubedingt (trotz Maßnahmen) ein. ☐ Ja ☒ Nein		
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? ☐ Ja ☒ Nein ☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <i>Betriebsbedingte Beeinträchtigungen ergeben sich bei dem Vorhaben ausschließlich durch die notwendigen Unterhaltungsmaßnahmen der zu errichtenden Freizeitstätten. Darüber hinaus erfolgt keine Änderung am Gewässerbestand. Die Überbauung des Kletzteichs auf rund 250 m² ist dabei auf Grund der bereits vorhandenen Uferbefestigung in diesem Bereich zu vernachlässigen. Somit ist das Eintreten von betriebsbedingten Risiken, die über das bisherige Maß hinausgehen, ausgeschlossen.</i>		
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. ☐ Ja ☒ Nein		
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? ☐ Ja ☒ Nein ☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen ☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein		

Formblatt Artenschutz - Artengruppe		
Projektbezeichnung <i>Bebauungsplan Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“</i>	Vorhabenträger <i>Welterbestadt Quedlinburg – Landkreis Harz</i>	Betroffene Artengruppe <i>Amphibien</i>
Durch die Vermeidungsmaßnahme 9 V_{CEF} – Artenschutzrechtliche Bauzeitenregelung - ist festgelegt, dass der Bau außerhalb der Aktivitätsperiode der Amphibien liegt. Im Falle der Überlagerung der Bauarbeiten mit der Aktivitätsphase der Amphibien wird mittels mobiler Fangzäune und geeigneter Fangbehälter sichergestellt, dass die wandernden Amphibien nicht getötet werden (Vermeidungsmaßnahme 10 V_{CEF} - Bauzeitlicher Amphibienschutz). Da eine tägliche Leerung der Fangbehälter erfolgt, gehen nur temporäre Störungen von dem Vorhaben aus. Scheuchwirkungen durch die Anwesenheit von Menschen im Baubereich sind ebenfalls zeitlich begrenzt. Die vorübergehenden, kurzzeitigen bauzeitlichen Beeinträchtigungen wirken sich nicht nachhaltig negativ auf die lokale Population der Arten aus. Die betriebsbedingten Störungen bestehen ebenfalls nur temporär und sind nicht geeignet, eine erhebliche Störung mit negativen Auswirkungen auf die lokale Population der einzelnen Arten zu verursachen. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen bleibt konstant. Die projektbedingten temporären Störungen sind nicht geeignet, populationsrelevante Verbotstatbestände der Störung nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG zu verursachen.		
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. ☐ Ja ☒ Nein		
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☐ Ja ☒ Nein ☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen ☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt <i>In die Reproduktionshabitate der Amphibienarten wird nicht eingegriffen. Relevante Amphibienvorkommen befinden sich nur vereinzelt auf der Fläche, wahrscheinlich durch Einwanderungen aus den benachbarten Gärten, hier wird durch die Vermeidungsmaßnahme 10 V – Bauzeitlicher Schutzzaun – sichergestellt, dass eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und insbesondere von Ruhestätten ausgeschlossen wird.</i>		
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. ☐ Ja ☒ Nein		
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? ☒ Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. ☐ Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
Projektbezeichnung <i>Bebauungsplan Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“</i>	Vorhabenträger <i>Welterbestadt Quedlinburg – Landkreis Harz</i>	Betroffene Art <i>Zauneidechse (Lacerta agilis)</i>
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☒ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV ☐ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☐ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV		
Gefährdungsstatus ☐ Rote Liste Deutschland V ☐ Rote Liste Sachsen-Anhalt 3	Einstufung des Erhaltungszustandes ☐ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht	
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen <i>Die Zauneidechse benötigt offene und sehr strukturreiche Flächen mit häufigem Wechsel von lichten und dichten Vegetationsstrukturen zur Flucht und Thermoregulation sowie mit offenen vegetationsfreien Bereichen zur Eiablage, wärmegetönte lineare Randstreifen werden bevorzugt. Sie gilt als Pionierart und Kulturfolger, sonnige Habitate wie Steinbrüche, Sand- und Kiesgruben, vegetationsarme Brach- und Ruderalflächen, Bahndämme sowie Gärten, Äcker und Felder werden besiedelt.</i>		
Verbreitung Die Arten sind in Abhängigkeit von dem Vorkommen von artspezifischen Habitaten in ganz Deutschland verbreitet.		
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen ☒ Vorkommen potenziell möglich <i>Die Arten wurden während der faunistischen Untersuchungen unmittelbar angrenzend an den Geltungsbereich nachgewiesen. Ein Vorkommen innerhalb des Geltungsbereichs wird vermutet.</i>		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)		
Werden im Zuge der bau- und/ oder anlagebedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? ☐ Ja ☒ Nein		
☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen <i>Im Falle der Überschneidung des Bauzeitraumes mit der Aktivitätsperiode erfolgt eine vollständige Absicherung der bauzeitlichen Zuwegungen und Baufelder durch temporäre Reptilienschutzgitter (Vermeidungsmaßnahme 10 V_{CEF} - Bauzeitlicher Reptilienschutz). Die Bauflächen werden auf Zauneidechsen abgesucht. Vorhandene Exemplare werden abgefangen und auf Flächen außerhalb des Eingriffsraumes umgesetzt.</i>		
Der Verbotstatbestand tritt baubedingt (trotz Maßnahmen) ein. ☐ Ja ☒ Nein 		
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? ☐ Ja ☒ Nein		
☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		

Formblatt Artenschutz – Einzelart (Tiere)		
Projektbezeichnung <i>Bebauungsplan Nr. 48 „Freizeit-, Sport- und Erholungsareal Lindenstraße“</i>	Vorhabenträger <i>Welterbestadt Quedlinburg – Landkreis Harz</i>	Betroffene Art <i>Zauneidechse (Lacerta agilis)</i>
<i>Betriebsbedingte Beeinträchtigungen ergeben sich bei dem Vorhaben ausschließlich durch die notwendigen Unterhaltungsmaßnahmen der zu errichtenden Freizeitstätten. Somit ist das Eintreten von betriebsbedingten Risiken, die über das bisherige Maß hinausgehen, ausgeschlossen.</i>		
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. ☐ Ja ☒ Nein		
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? ☐ Ja ☒ Nein 		
☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein		
<i>Im Falle der Überschneidung des Bauzeitraumes mit der Aktivitätsperiode erfolgt eine vollständige Absicherung der bauzeitlichen Zuwegungen und Baufelder durch temporäre Reptilienschutzgitter (Vermeidungsmaßnahme 10 V_{CEF} - Bauzeitlicher Reptilienschutz). Die Bauflächen werden auf Zauneidechsen abgesucht. Vorhandene Exemplare werden abgefangen und auf Flächen außerhalb des Eingriffsraumes umgesetzt. Die vorübergehenden, kurzzeitigen bauzeitlichen Beeinträchtigungen wirken sich nicht nachhaltig negativ auf die lokale Population der Arten aus. Die betriebsbedingten Störungen bestehen ebenfalls nur temporär und sind nicht geeignet, eine erhebliche Störung mit negativen Auswirkungen auf die lokale Population der einzelnen Arten zu verursachen. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen bleibt konstant. Die projektbedingten temporären Störungen sind nicht geeignet, populationsrelevante Verbotstatbestände der Störung nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG zu verursachen.</i>		
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. ☐ Ja ☒ Nein 		
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☐ Ja ☒ Nein 		
☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		
<i>In die Reproduktionshabitate der Zauneidechse wird nicht eingegriffen. Relevante Amphibienvorkommen befinden sich nur vereinzelt auf der Fläche, wahrscheinlich durch Einwanderungen aus den benachbarten Gärten, hier wird durch die Vermeidungsmaßnahme 10 V – Bauzeitlicher Schutzzaun – sichergestellt, dass eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und insbesondere von Ruhestätten ausgeschlossen wird.</i>		
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. ☐ Ja ☒ Nein 		
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? ☒ Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. ☐ Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.		

Avifauna-QLB-Lindenstraße (von BOB)

Jahr		2013	2014	2015	2016	2017	Beobachtung zur Brutvogelzeit
Begehungsnr.		1	2	3	4	5	Bemerkungen
Mäusebussard	Buteo buteo		2		2		Im April 1 Paar hoch über dem Gebiet kreisend beobachtet.
Rotmilan	Milvus milvus				2	1	Brutvogel mit 2 BP außerhalb des UG im 500 m Umkreis, nutzt Wiese nach dem Schnitt
Stockente	Anas platyrhynchos					6	Paarweise und Brutvogel auf der auf der Wasserfläche
Buntspecht	Dendrocopos major		1		1	1	beständig im Umfeld des UG und an der Bode vertreten (einmal in 2014 auch ein Kleinspecht gesichtet an alter Pappel)
Graureiher	Ardea cinerae		1		2	1	Brutvogel mit 2 BP außerhalb des UG im 1.000 m Umkreis, nutzt den Angelteich und die Wiese regelmäßig
Grünspecht	Picus viridis	2		1		1	Regelmäßig nach Wiesenschnitt (1 BP in der Umgebung)
Ringeltaube	Columba palumbus	4				10	allgemein und häufig in der Umgebung verbreitet
Eichelhäher	Garrulus glandarius	1				2	allgemein in der Umgebung verbreitet
Buchfink	Fringilla coelebs	2			1	2	allgemein und häufig in der Umgebung verbreitet
Bachstelze	Motacilla alba		4		4		allgemein in der Umgebung des UG – Nahrungsgast auf Wiese
Blaumeise	Parus caeruleus		3		2	5	allgemein und häufig in der Umgebung verbreitet
Nachtigall	Luscinia megarhynchos	1	2		1	1	im Kalkhanggebüsch entlang dichter Gehölze regelmäßig brütend (1 BP)
Neuntöter	Lanius collurio			1		1	Regelmäßiger Brutvogel am Hang
Mehlschwalbe	Delichon urbica		15		10	5	bis zu 15 Tiere über der Wiese und Wasserfläche von Mai bis Juni 2014
Elster	Pica pica				1	1	Nahrungsgast (wie auch Rabenkrähen und im Herbst Saatkrahen)
Kleiber	Sitta europaea				2	4	1 bis 2 Brutpaare in Eschen, Pappeln und Weiden am Graben und Teich
Amsel	Turdus merula	1		6	2	4	Allgemein und häufig in der Umgebung verbreitet
Zilpzalp	Phylloscopus collybita						Wohl auch brütend im Gebüschhang des Plangebietes
Waldlaubsänger	Phylloscopus sibilatrix					1	zur Brutzeit einmal singend vernommen
Fitis	Phylloscopus trochilus	2			1	1	Wohl auch sicher brütend in Nähe des UG

Daneben Einzelsichtungen/Verhören von **Dorngrasmücke, Heckenbraunelle, Zaunkönig** (sicher als Brutvögel),
sowie Feld- und Haussperling, Stieglitz, Erlenzeisig als Durchzügler oder Nahrungsgäste

Fledermäuse

Die privaten Erfassungen fanden im Jahr 2012 und 2017 jeweils im Juni-Juli statt.

Die Gattung *Myotis* ist hier sicher vertreten, ohne dass eine Differenzierung möglich war. Nach den abendlichen Sichtungen am Graben und Teich des UG sind vermutlich die Wasserfledermaus und Bartfledermäuse im Plangebiet regelmäßig vertreten.

Das UG bietet mit Teich, Gräben, Baumreihen, Grünbrachen, Gehölzen mit Südhang und lichterem, parkartigen Bereichen insgesamt sehr günstige Raumverhältnisse zum Jagdflug bei hohem Insektenaufkommen.

Gebäude- und Baumquartiere sind im Plangebiet dem Verf. nicht bekannt.

Art	Wiss. Name
Gattung - undifferenziert	<i>Myotis spec.</i>
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>

Tagfalter

Jahr		2013	2014	2015	2016	2017	Meist April-August der Jahre
							Bemerkungen
Kleiner Feuerfalter	Lycaena phlaeas		2	1	1	1	Auf trockener Brache in Randzonen
Kleiner Sonnenröschen-Bläuling	Polyommatus agestis		2	1	2	5	Nur am Hangsaum vor den Gehölzen
Hauhechel-Bläuling	Polyommatus icarus		2	1	1	7	Auf trockener Brache in Randzonen
Faulbaumbtäuling	Celastrina argiolus	1		1	2	6	
Kleiner Heufalter	Coenonympha pamphilus		1	4	1	5	
Kleiner Fuchs	Aglais urticae	2	12	1	2	1	
Tagpfauenauge	Inachis io	2	3	10	30	20	
Landkärtchen	Araschnia levana	1	6	1	3	1	
Admiral	Vanessa atalanta	4	3	1	2	4	
Ockergelber Dickkopffalter	Adopaea silvestris	1		1		2	
Rostfarbener Dickkopffalter	Ochlodes sylvanus	2	1	2	3	12	
Zitronenfalter	Gonepteryx rhamni	2			1	2	
Grünader-Weißling	Pieris napi		4		4		
Großer Kohlweißling	Pieris brassicae		3		2	5	
Kleiner Kohlweißling	Pieris rapae	1	2	30	10	20	
Großes Ochsenauge	Maniola jurtina	2	6	20	10	20	
Schornsteinfeger	Aphantopus hyperanthus	5	15	10	10	50	
Hinweise zu Nachfaltern: Für Makrolepidoptera liegen dem Verf. aus diesem Stadtrandgebiet ca. 450 Artnachweise vor (auch aus dem UG direkt). Im UG kommt aktuell recht häufig die Spanische Flagge (=Russischer Bär) vor. Sehr vereinzelt der Braune Bär . Sie sind beides Charaktertiere der nitrophilen Grünbrachen.							

Amphibien

Amphibien - sind wegen der Fischwirtschaft (Anglerverband) sehr beschränkt.

Minimal sind dort einigermaßen sichtbar der Grasfrosch, vereinzelt Erdkröte und sehr wenige Teichmolche vorhanden, vermutlich kommen die 3 Arten auch über Gartenteiche der Nachbarschaft über die Flächen.

Früher war auch mal die Wechselkröte im Gebiet (1980er Jahre).

Libellen

Faunistisches Gutachten
Wohnumfeldverbesserung Kleers
Freizeit- und Erholungsareal Lindenstraße
Welterbestadt Quedlinburg
(Landkreis Harz)

bearbeitet durch:



Faunistisches Gutachten
Wohnumfeldverbesserung Kleers, Freizeit- und Erholungsareal
Lindenstraße, Welterbestadt Quedlinburg (Landkreis Harz)

Auftraggeber: Ingenieurbüro für Bauwesen
Dipl.-Ing. Lars Deuter
Mettestraße 19
06484 Quedlinburg
Ansprechpartner: Herr Deuter

im Auftrag von: Wohnungswirtschaftsgesellschaft mbH Quedlinburg
Rathenaustraße 10
06484 Quedlinburg

Auftragnehmer: MEP Plan GmbH
Gesellschaft für Naturschutz, Forst- und Umweltplanung
Hofmühlenstraße 2
01187 Dresden
Telefon: 03 51 / 4 27 96 27
E-Mail: kontakt@mepplan.de
Internet: www.mepplan.de

Projektleitung: Dipl.-Ing. (FH) Ronald Pausch
Forstassessor Steffen Etzold

Projektkoordination: Dipl.-Ing. (FH) Marie-Luise Behrens

Bearbeitung: Dipl.-Ing. (FH) Marie-Luise Behrens
Dipl.-Ing. (FH) Frank Bittrich
Dipl.-Ing. (FH) René Micksch
M.Sc. Katharina Scharf
B.Sc. Johannes Epp
B.Sc. Niklas Jungbluth

Dresden, den 22. September 2017



Ronald Pausch
Geschäftsführer
Dipl.-Ing. (FH) Landespflege
Garten- und Landschaftsarchitekt (AKS)



Steffen Etzold
Geschäftsführer
Dipl.-Forstwirt
Assessor des Forstdienstes

Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung	1
2	Grundlagen.....	1
2.1	Rechtliche Grundlagen.....	1
2.2	Untersuchungsumfang	2
2.3	Beschreibung des Untersuchungsgebietes	2
2.4	Methodische Grundlagen	3
2.4.1	Erfassung der Brutvogelarten.....	3
2.4.2	Erfassung der Fledermäuse	4
2.4.3	Erfassung der Zauneidechse	5
2.4.4	Erfassung des Juchtenkäfers	5
3	Ergebnisse	6
3.1	Brutvögel.....	6
3.2	Fledermäuse	8
3.3	Zauneidechse.....	9
3.4	Juchtenkäfer.....	10
3.5	Weitere Arten und Artengruppen	11
4	Hinweise zur Planung	11
4.1	Brutvögel.....	11
4.2	Fledermäuse	11
4.3	Zauneidechse.....	12
5	Quellenverzeichnis	13
6	Anhang.....	14
6.1	Karte 1 – Ergebnisse der Brutvogelerfassung	
6.2	Karte 2 – Ergebnisse weitere Artengruppen	

1 Veranlassung

Das Ingenieurbüro für Bauwesen plant im Auftrag der Wohnungswirtschaftsgesellschaft mbH Quedlinburg die Wohnumfeldverbesserung für den Ortsteil Kleers der Stadt Quedlinburg als Freizeit- und Erholungsareal Lindenstraße. Die Fläche soll über eine geplante Allee erschlossen werden, welche von der Fichtenstraße zur Lindenstraße bis hin zur Eingangsbrücke über den Mühlgraben verläuft. Geplant sind der Ausbau eines Sportareals, eines Schwimmbades, Campingplatzes und Erholungsareals. Der vorhandene Kletzteich soll für den Angel- und Ruderbetrieb freigegeben werden.

Zur Erreichung der Genehmigungsfähigkeit sind faunistische Kartierungen zu den Artengruppen der Vögel (*Aves*), Fledermäuse (*Chiroptera*) und Reptilien (*Reptilia*) und dem Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*) durchzuführen. Mit der Durchführung dieser faunistischen Untersuchungen wurde die MEP Plan GmbH beauftragt.

2 Grundlagen

2.1 Rechtliche Grundlagen

Das methodische Vorgehen und die Begriffsbestimmung der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf das Bundesnaturschutzgesetz vom 29.07.2009. Der § 7 BNatSchG definiert, welche Tier- und Pflanzenarten besonders bzw. streng geschützt sind. Nach § 7 Abs. 2, Nr. 13 BNatSchG sind folgende Arten besonders geschützt (SCHUHMACHER & FISCHER-HÜFTLE 2011):

- Tier- und Pflanzenarten der Anhänge A oder B der EG-Artenschutzverordnung (EG338/97),
- Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (RL 92/43/EWG),
- europäische Vogelarten,
- besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV).

Des Weiteren sind gemäß § 7 Abs. 2, Nr. 14 BNatSchG folgende Arten streng geschützt (SCHUHMACHER & FISCHER-HÜFTLE 2011):

- Tier- und Pflanzenarten des Anhang A der EG-Artenschutzverordnung (EG 338/97),
- Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (RL 92/43/EWG),
- streng geschützte Tier- und Pflanzenarten der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV).

2.2 Untersuchungsumfang

Die folgenden Arten bzw. Artengruppen wurden im Rahmen des faunistischen Gutachtens untersucht:

Erfassung Brutvögel:

- Erfassung der Brutvogelvorkommen auf der Fläche mittels 5-facher Begehung in Anlehnung an Südbeck 2005 in den Monaten März bis August mittels Nachsuche, Verhören und Sichtbeobachtung

Erfassung Fledermäuse:

- Baumkontrolle: Durchführung von einer Kontrolle mittels Leiter an Bäumen mit relevanten Strukturen (Höhlungen, Risse und Spalten) auf Besatz mit Fledermäusen
- Detektorbegehungen: Durchführung von 5 Detektorbegehungen zur Einschätzung der Nutzung des Areals durch Fledermäuse in den Monaten März bis August

Erfassung Juchtenkäfer:

- Erfassung von Juchtenkäfervorkommen an Bäumen mittels Leiterkontrolle

Erfassung Zauneidechse:

- Erfassung der Zauneidechsen mittels 5-facher Begehung im Zeitraum von April bis August mittels Nachsuche und Sichtbeobachtung

2.3 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Am nordöstlichen Ortrand der Stadt Quedlinburg (Landkreis Harz) wird ein Freizeit- und Erholungsareal für das Wohngebiet Kleers an der Lindenstraße geplant. Das Untersuchungsgebiet, welches von einem parkartigen Charakter geprägt ist, entspricht dem Plangebiet und umfasst eine Fläche von aktuell ca. 5 ha. Mittig in der Fläche befindet sich der „Klietzteich“, welcher durch naturnahe Gehölze, vor allem Weiden gesäumt wird. Angrenzend an das Gewässer im Norden befinden sich alte Betonterrassen. Im Osten wird das Plangebiet durch den Mühlgraben begrenzt, welcher ebenfalls von typischen Gehölzen wie Weide und Pappel gesäumt wird. Im Norden schließt sich eine Böschung mit dichter Gebüschvegetation an. Ein alter Garagenkomplex befindet sich im Südosten des Untersuchungsgebietes. Zusätzlich schließt an den Südwesten des „Klietzteiches“ die Gaststätte „Walkemühle“ mit mehreren Gebäuden an. Im Südwesten und Norden bestehen extensiv genutzte Wiesen mit spätem Mähzeitpunkt. Im Süden schließt sich außerdem ein kleiner intensiv genutzter Rasen an.

2.4 Methodische Grundlagen

2.4.1 Erfassung der Brutvogelarten

Die nachfolgende Tabelle stellt die durchgeführten Termine der Brutvogelerfassung im Plangebiet dar.

Tabelle 2-1: Termine der Brutvogelerfassung

Datum	Witterungsverhältnisse			
	Windstärke [Bft]	Temperatur [°C]	Bewölkung [%]	Niederschlag
26.04.2017	0 bis 1	0 bis 3	20	
17.05.2017	0 bis 1	12 bis 22	60 bis 20	
12.06.2017	1 bis 3	20 bis 22	40 bis 60	
27.06.2017	0 bis 1	15 bis 21	80 bis 40	
14.08.2017	1 bis 2	13 bis 23	20 bis 30	

Das Ziel der Brutvogelkartierung war die Ermittlung des vorkommenden Vogelartenspektrums und vorhandener Brutreviere im Plangebiet. Im Rahmen der Begehungstermine wurde auf revieranzeigende Merkmale, wie singende Männchen, Revierkämpfe, Paarungsverhalten, Balz, Nistmaterial- bzw. futtertragende Altvögel sowie besetzte Nester geachtet. Für die visuelle Nachsuche wurde ein Fernglas der Marke Jenoptem (Firma Carl Zeiss 7x50 W) verwendet. Brut- und Brutverdachtsvögel wurden in Anlehnung an die Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2005) definiert.

Ergänzend zu diesen Untersuchungen wurden geeignete Gebäude sowie weitere für die Brut geeignete Strukturen im Plangebiet unter Zuhilfenahme eines Fernglases von außen und wenn möglich von innen auf Besatz bzw. Hinweise auf eine Besiedlung durch Vögel untersucht.

2.4.2 Erfassung der Fledermäuse

Die nachfolgende Tabelle stellt die durchgeführten Termine der Fledermauserfassung im Plangebiet dar.

Tabelle 2-2: Termine der Fledermauserfassung

Datum	Witterungsverhältnisse			
	Windstärke [Bft]	Temperatur [°C]	Bewölkung [%]	Niederschlag
25.04.2017	0	6 bis 4	20	
28.05.2017	1	24 bis 20	40 bis 70	gegen 21:55 und 23:25 kurze Regenschauer
18.06.2017	0	22 bis 20	0	
21.08.2017	1 bis 2	16 bis 15	90 bis 70	
22.08.2017	1	17 bis 11	30 bis 50	

Im Zuge der Untersuchung der Fledermäuse erfolgte im ersten Schritt am 25.04.2016 eine Begutachtung der als Fledermaushabitat und -quartier geeigneten Bereiche. Es erfolgte eine gezielte Suche nach Anhaltspunkten, die auf eine Besiedlung der Gehölze hindeuten. Zur Kontrolle des Vorhandenseins von Fledermäusen wurde auf geeignete Hohlräume und Spalten, Einflugmöglichkeiten, Kot- und Urinspuren sowie auf Lautäußerungen der Tiere geachtet. Potentiell geeignete Quartierstrukturen an sowie in den geeigneten Bäumen wurden, soweit erreichbar, mithilfe einer Leiter und einer Taschenlampe sowie einer Endoskop-Kamera der Firma Laserliner (Typ VideoFlex SD XL) auf das Vorkommen oder auf Hinweise von Fledermäusen untersucht. Andernfalls erfolgte eine Kontrolle der potentiellen Strukturen mithilfe eines Fernglases (Jenoptem der Firma Carl Zeiss 7x50 W). Während der 5 Erfassungstermine erfolgte die Detektion der Fledermausrufe im Plangebiet. Dabei wurde ebenfalls auf weitere Quartiere sowie auf Quartierpotential geachtet. An möglichen Quartieren erfolgte eine Ausflugsbeobachtung. Zur Detektion der Fledermausrufe wurde ein Zeitdehnungsdetektor der Firma Elekon (Batlogger) verwendet. Die Ultraschalllaute der Tiere wurden auf der internen SDHC-Karte aufgezeichnet. Die Rufdatenauswertung zur Bestimmung der Arten erfolgte mit dem Programm BatExplorer (Version 1.11) der Firma Elekon.

2.4.3 Erfassung der Zauneidechse

Die nachfolgende Tabelle stellt die Witterungsverhältnisse des durchgeführten Termins der Zauneidechsenerfassung im Plangebiet dar.

Tabelle 2-3: Termin der Zauneidechsenerfassung

Datum	Witterungsverhältnisse			
	Windstärke [Bft]	Temperatur [°C]	Bewölkung [%]	Niederschlag
17.05.2017	0 bis 1	12 bis 22	60 bis 20	
28.05.2017	2 bis 1	25	40 bis 60	
12.06.2017	1 bis 3	20 bis 22	40 bis 60	
27.06.2017	0 bis 1	15 bis 21	80 bis 40	
19.07.2017	0 bis 1	26 bis 29	40	

Zur Erfassung der Zauneidechse fanden 4 Begehungen im Mai und Juni 2017 statt. Im Zuge dieser Begehung wurden für Reptilien geeignete Habitate im Plangebiet kontrolliert und nach Individuen abgesucht.

Zauneidechsen bevorzugen Verstecke, an denen sie bauch- oder/und rückensteigig Kontakt zum umgebenden Substrat haben. Daher stellen auf dem Boden liegende Objekte, wie Platten, Bretter aber auch Steine Versteckplätze dar. Diese Strukturen wurden im Rahmen der Erfassungen auf Vorkommen untersucht. Daneben galt ein weiteres Augenmerk der Erfassung von Individuen an geeigneten Sonnenplätzen, an denen die Tiere ihre Körpertemperatur erhöhen. Außerdem wurde auf Hautreste bzw. vertrocknete Eier aus dem Vorjahr an potentiellen Eiablageplätzen geachtet (NESSING 2010).

2.4.4 Erfassung des Juchtenkäfers

Für die Erfassung des Juchtenkäfers und ggf. weiterer totholzbewohnender Insektenarten wurden die im Plangebiet vorhandenen Gehölze auf Baumhöhlen und –spalten abgesucht. Der durchgeführte Erfassungstermin ist in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

Tabelle 2–4: Termin der Juchtenkäfererfassung

Datum	Witterungsverhältnisse			
	Windstärke [Bft]	Temperatur [°C]	Bewölkung [%]	Niederschlag
17.05.2017	0 bis 1	12 bis 22	60 bis 20	

Während der Gehölzkontrolle wurden die Gehölze mithilfe eines Fernglases auf das Vorhandensein von Höhlungen vom Boden aus untersucht. Mithilfe einer Leiter erreichbare Höhlungen, wurden auf Hinweise einer Nutzung durch den Juchtenkäfer und weiterer totholzbewohnender Insektenarten unter Einsatz einer Taschenlampe und einer Endoskop-Kamera der Firma Laserliner (Typ VideoFlex SD XL) abgesucht. Indizien auf das

Vorkommen dieser Arten sind u.a. das Vorhandensein von geeigneten Baumhöhlen mit Mulm, typische Kotpillen im Mulm und am Stammfuß und Chitintteile von verstorbenen Tieren sowie Nachweise von Entwicklungsstadien der Arten.

3 Ergebnisse

3.1 Brutvögel

In der nachfolgenden Tabelle werden die Vogelarten aufgeführt, die im Rahmen der bisherigen Erfassung im Plangebiet nachgewiesen wurden. Als wertgebende Brutvogelarten gelten dabei alle Arten, die in der Roten Liste Deutschlands und Sachsen-Anhalts in den Kategorien 1 bis 3 und R geführt werden sowie Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und nach Bundesnaturschutzgesetz streng geschützte Arten.

Tabelle 3-1: Ergebnisse der Brutvogelerfassung

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	ST	BP	RL ST	RL D	BNat SchG	VS RL
Wertgebende Vogelarten							
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	NG		3	V	§	
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	NG		V		§§	
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	NG		3	3	§	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	NG/BV	1	3	V	§§	I
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	NG			3	§	
Teichralle	<i>Gallinula chloropus</i>	B	1	V	V	§§	
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	NG			3	§	
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	NG		V	2	§§	
Weitere Vogelarten							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	B	2			§	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	B	1			§	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	1			§	
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	NG				§	
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	B	1	V		§	
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	NG				§	
Elster	<i>Pica pica</i>	NG				§	
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	B	1			§	
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	NG				§	
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	B	1			§	
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	NG				§	
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	B	1	V		§	
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	B	2			§	
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	NG			V	§	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	B	1			§	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	B	1			§	
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	B	3	V	V	§	
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	B	1			§	

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	ST	BP	RL ST	RL D	BNat SchG	VS RL
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	B	1			§	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B	1			§	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B	3			§	
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	B	1			§	
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	NG		V	V	§	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	B	1			§	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	B	1			§	
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	B	3			§	
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	B	1			§	
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	B	1			§	
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	B	1	V		§	
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	NG				§	
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	NG		V		§	
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	B	2			§	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	B	2			§	

RL ST - Rote Liste Sachsen - Anhalt

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekannten Ausmaßes
- R Extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz

- § Besonders geschützte Art
- §§ Streng geschützte Art

ST - Status

- B Brutvogel
- BV Brutverdachtsvogel
- NG Nahrungsgast
- G Gast

RL D - Rote Liste Deutschland

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekannten Ausmaßes
- R Extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend

VS RL - Arten der Vogelschutzrichtlinie

- I Art des Anhang I

BP - Anzahl der Brutpaare

Insgesamt wurden 41 Vogelarten im Plangebiet erfasst. Darunter wurden 25 Arten als Brutvogel festgestellt, während sich die weiteren Arten als Nahrungsgast im Plangebiet aufhielten. Unter den Brutpaaren befand sich die Teichralle, welche als streng geschützte Art gilt.

Der Rotmilan trat als Nahrungsgast im Plangebiet auf. Für die Art besteht außerdem Brutverdacht in einer Pappel auf dem Sportgelände, welches aber nicht betretbar ist. Das Verhalten der Altvögel deutet jedoch auf ein Brutgeschehen hin, da vorbeifliegende Vögel attackiert werden und sich Rotmilane bei insgesamt 2 Begehungen im Juni an dieser Stelle aufgehalten haben. Die Niststätte befindet sich außerhalb des Plangebietes und ist daher von dem Vorhaben nicht unmittelbar betroffen.

3.2 Fledermäuse

In der Nachfolgenden Tabelle werden die Fledermausarten aufgeführt, die während der bisherigen Detektorbegehungen nachgewiesen wurden.

Tabelle 3-2: Ergebnisse der Fledermauserfassung

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL ST	RL D	BNat SchG	FFH RL
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	G	§§	IV
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	V	§§	IV
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	1	V	§§	II, IV
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	G	D	§§	IV
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2		§§	IV
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	3		§§	IV
Zweifarbflödermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	R	D	§§	IV
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	2		§§	IV
Artengruppe					
Mausohrfledermäuse	<i>Myotis spec.</i>			§§	IV

RL ST - Rote Liste Sachsen-Anhalt

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- R Extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz

- § Besonders geschützte Art
- §§ Streng geschützte Art

RL D - Rote Liste Deutschland

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekannten Ausmaßes
- R Extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend

FFH RL - Arten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

- II Arten des Anhang II
- IV Arten des Anhang IV

Insgesamt wurden 8 Fledermausarten und die Artengruppe Mausohrfledermäuse im Plangebiet nachgewiesen.

Im Plangebiet wurde ein für Fledermäuse geeigneter Baum festgestellt. In einer Weide befindet sich eine Höhlung in etwa 10 m Höhe am Mühlgraben im Süden des Plangebietes.

Der Kletzteich wurde von mindestens 3 gleichzeitig jagenden Wasserfledermäusen aufgesucht. Hier wurden auch zahlreiche Sozialrufe der Art vernommen. Wasserfledermäuse wurden außerdem am Mühlgraben bei der Nahrungssuche dokumentiert. Weiterhin nutzten Zwerg-, Rauhaut- und Mückenfledermäuse sowie nicht näher bestimmbare weitere Mausohrfledermäuse den Teich als Jagdhabitat. Zwergfledermäuse wurden außerdem jagend im gesamten Plangebiet an den Gehölzrändern und im Randbereich der Wiesen beobachtet. Breitflügelfledermäuse nutzten die Gehölze am Kletzteich sowie die Wiese im Norden des Plangebietes zur Nahrungssuche. Die Gehölze wurden zudem als Leitlinie für Transferflugstrecken genutzt. Große Abendsegler jagten im Bereich der Gehölze am Mühlgraben im Süden des Plangebietes. Sowie über den offeneren Wiesen westlich und nördlich des Kletzteiches sowie im Nordosten des Plangebietes. Die Rauhautfledermaus

und das Große Mausohr wurde westlich des Teiches auf dem Transferflug registriert. Einzelnachweise einer Zweifarbfledermaus stammen aus den offenen Bereichen im Norden des Plangebietes.

3.3 Zauneidechse

In der Karte im Anhang werden für die Zauneidechse geeignete Habitate sowie die Fundpunkte der Art dargestellt.

Tabelle 3-3: Schutzstatus der Zauneidechse

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	RL ST	RL D	BNat SchG	FFH RL
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	§§	IV

RL ST - Rote Liste Sachsen-Anhalt

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- R Extrem selten
- V Vorwarnliste

RL D - Rote Liste Deutschland

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekannten Ausmaßes
- R Extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz

- § Besonders geschützte Art
- §§ Streng geschützte Art

FFH RL - Arten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

- II Arten des Anhang II
- IV Arten des Anhang IV

Die Nachweise der Art stammen überwiegend aus den offenen Bereichen im Norden sowie von den Gehölzrändern zentral und im Süden des Plangebietes. An den „Klietzteich“ schließen sich im Nordwesten alte Betonterrassen an. Hier häuften sich die Nachweise. Aufgrund des Fanges weiblicher, männlicher und Subadulter Tiere ist von einer Reproduktion im Plangebiet auszugehen. Geeignete Substrate zur Eiablage sind vorhanden.

Im Rahmen der Begehungen wurden zwischen 3 und 6 Individuen pro Erfassungstermin im Plangebiet nachgewiesen. Drei Teilflächen lassen sich aufgrund der Zauneidechsennachweise und der Geländegegebenheiten als Habitate abgrenzen. Die Gesamtflächengröße beträgt etwa 1,26 ha. Dabei ist zu beachten, dass die festgestellte besiedelte Fläche in dieser Betrachtung durch die Fläche des Plangebietes begrenzt wird. Die tatsächlich besiedelte Fläche und somit die Individuenzahl ist wesentlich größer, da keine einschränkenden Barrieren in der näheren Umgebung vorhanden sind.

Auf der südwestlichen Teilfläche wurde maximal 1 Individuum erfasst. Die Flächenausdehnung beträgt etwa 0,42 ha. Auf der Fläche im Nordwesten des Plangebietes, welche eine Ausdehnung von etwa 0,66 ha besitzt, wurden 3 bis 4 Individuen pro Erfassungstag nachgewiesen. Der schmale Streifen im Nordosten, an welchen der Mühlgraben und ein Gehölzstreifen angrenzen, besitzt eine Flächenausdehnung von etwa 0,18 ha. Hier wurde maximal 1 Individuum pro Erfassungstag nachgewiesen. Ein Zauneidechsennachweis stammt zusätzlich aus den, an das Teilhabitat angrenzenden, Gärten.

Die nachfolgende Tabelle stellt die Erfassungstermine sowie die jeweils nachgewiesenen Individuen der Zauneidechse dar. Die Fundpunkte sind der Karte 2 zu entnehmen.

Tabelle 3-4: Anzahl nachgewiesener Individuen pro Erfassungstermin

Datum	Anzahl
17.05.2017	0
28.05.2017	0
12.06.2017	6
27.06.2017	3
19.07.2017	5
Gesamt	14

Im Folgenden wird auf der Grundlage der Erfassungsergebnisse die tatsächlich im Plangebiet zu erwartende Anzahl an Individuen bezogen auf die gutachterlich ermittelte Habitatgröße von 1,26 ha abgeschätzt. Auf einer Fläche von ca. 1 ha ist nach Literaturangaben unter optimalen Habitatstrukturen von ungefähr 65 bis 130 Individuen auszugehen (RUNGE et al. 2010). Demnach könnte im Plangebiet von ca. 80 bis mehr als 160 Zauneidechsen ausgegangen werden. Je nach Ausprägung des Habitats wird grundsätzlich davon ausgegangen, dass im Zuge solcher Erfassungen nur *„ein vergleichsweise geringer Teil der tatsächlich anwesenden Tiere beobachtet werden kann“* (BLANKE 2010). LAUFER (2014) geht davon aus, dass bei einem übersichtlichen Gelände nur ca. ein Sechstel des Tierbestandes erfasst werden kann. GRIMM & KUSTUSCH (2012) verweisen darauf, dass nach Erfahrungswerten nur ca. ein Zehntel des Tierbestandes erfasst wird.

Aufgrund der Beobachtung von maximal 6 Individuen innerhalb des abgegrenzten Zauneidechsenhabitates und der Annahme, dass etwa ein Sechstel bis ein Zehntel der eigentlichen Population bei den Kartierungen gesichtet wurden, ist im Vorhabengebiet von mindestens 36 bis 60 adulten und subadulten Tieren auszugehen. Das Habitat ist teilweise schwer einsehbar da die Säume und extensiv genutzten Wiesen längere Zeit im Jahr sehr hoch stehen. Daher wird von mehr als 60 Tieren auf 1,26 ha bzw. mehr als 48 Tieren pro 1 ha ausgegangen.

Das entspricht etwa einer Populationsgröße von mindestens 48 Zauneidechsen pro 1 ha. Dieser Wert liegt außerhalb des Bereiches der Schätzungen von RUNGE et al. (2009). Aufgrund der tiefen Verstecke im Bereich der alten Betonterrasse westlich des Kletzteiches und der hoch stehenden Säume und Wiesen wird die Population jedoch unterrepräsentiert dargestellt. Die Einschätzung von tatsächlichen Populationsgrößen der Zauneidechse ist nur über mehrjährige Studien und über Fang-Wiederfang-Methoden möglich (BLANKE 2010).

3.4 Juchtenkäfer

Im Plangebiet wurden keine für den Juchtenkäfer geeigneten Bäume festgestellt.

3.5 Weitere Arten und Artengruppen

Der Kletzteich und Mülgraben stellen geeignete Habitate für verschiedene Amphibienarten dar.

4 Hinweise zur Planung

4.1 Brutvögel

Das Plangebiet ist sowohl als Nahrungs- als auch als Bruthabitat für die erfassten Vogelarten bedeutsam. Die Gehölze, welche sich im Nordwesten auf der Böschung an das Plangebiet anschließen, sowie entlang des Mülgrabens, um den „Kletzteich“ und an der „Walkemühle“ im Süden bieten den gehölzgebunden brütenden Vogelarten vorrangig Nist- und Ruheplätze und dienen verschiedensten Vogelarten als Nahrungshabitat. Der Garagenkomplex im Südosten und angrenzend im Norden des Plangebietes bieten gebäudebrütenden Vogelarten Nistmöglichkeiten. In zwei defekten Betonlaternen an einer Wiese im Süden des Plangebietes befanden sich Nester des Haussperlings.

Die offenen Wiesenflächen im Nordosten und Südwesten bieten zudem Nahrungshabitate für Vögel der Siedlungen und des Offenlandes.

Zur Abwendung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG für die im Plangebiet brütenden und nahrungssuchenden Vogelarten sollte die Baufeldfreimachung einschließlich dem Abriss der Gebäude und der Fällung der Gehölze außerhalb der Brutzeit der meisten europäischen Vogelarten zwischen Ende August und Ende Februar (SÜDBECK et al. 2005) erfolgen. Die Gehölzstrukturen sollten soweit möglich erhalten bleiben. Die durch das Vorhaben verloren gehenden Nahrungshabitate sollten durch die Pflanzung von Gehölzstrukturen, wie Hecken, Baumreihen und -gruppen möglichst im Nahbereich des Plangebietes ersetzt werden. Zum Ausgleich des Brutplatzverlustes im Bereich der Garagen, der defekten Betonlaternen und nachgewiesenen Höhlenbäume wird empfohlen, künstliche, artspezifische Nisthöhlen an erhalten bleibenden Bäumen und Gebäuden sowie neu errichteten Gebäuden im Plangebiet anzubringen.

4.2 Fledermäuse

Im Süden des Plangebietes wurde eine Baumhöhle in einer Weide festgestellt, welche aufgrund ihrer Lage und Höhe nicht einsehbar war. Weiterhin befindet sich im Süden des Plangebietes ein Garagenkomplex, welcher eingezäunt und noch in Betrieb ist und deshalb nicht genauer zu untersuchen war. Unter dem Wellblechdach besteht unter Umständen die Möglichkeit eines Fledermausquartieres. Voraussetzung dafür wäre eine Holzlattung oder ähnliches. Hinweise auf ein Fledermausquartier ergaben sich jedoch aktuell nicht. Zusätzlich bieten die Gebäude der „Walkemühle“ Quartierpotenzial für Fledermäuse. (vgl. Karte 2) Auch hier wurde kein aktueller Besatz festgestellt. Die Eignung der Gebäude als Winterquartier wurde nicht festgestellt. Das Gebiet wurde als Nahrungshabitat durch Fledermausarten genutzt. Insbesondere der „Kletzteich“ stellt ein wichtiges Nahrungshabitat und eine Trinkmöglichkeit für die vorkommenden Fledermausarten da.

Zur Abwendung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG für die im Plangebiet vorkommenden Fledermausarten sollte die Baufeldfreimachung einschließlich dem Abriss von Gebäuden und der Fällung von Gehölzen außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse zwischen Anfang November und Ende Februar erfolgen. Ist dies nicht möglich sollte eine Kontrolle auf Besatz der potentiellen Strukturen erfolgen und ggf. notwendige Maßnahmen ergriffen werden. Die Fällung des festgestellten Höhlenbaumes sollte zu allen Jahreszeiten ökologisch begleitet werden, da sich Fledermäuse im gesamten Jahresverlauf innerhalb der Höhlungen befinden können. Die Gehölzstrukturen sollten soweit möglich erhalten bleiben. Die durch das Vorhaben verloren gehenden Nahrungshabitate sollten durch die Pflanzung von Gehölzstrukturen, wie Hecken, Baumreihen und -gruppen möglichst im Nahbereich des Plangebietes ersetzt werden. Zum Ausgleich des Verlustes von potentiellen Quartieren im Bereich der Gebäude und des nachgewiesenen Höhlenbaumes wird empfohlen, künstliche, artspezifische Fledermauskästen an erhalten bleibenden Bäumen und Gebäuden sowie neu errichteten Gebäuden im Plangebiet anzubringen. Der Verlust potentieller Quartiere sollte 1:1 ausgeglichen werden.

4.3 Zauneidechse

Im Zuge der Reptilienerfassung wurde innerhalb des Plangebietes ein potentieller Lebensraum für die Zauneidechse mit einer Größe von 1,26 ha festgestellt. Innerhalb dieses Habitats wurden höchstens 6 Zauneidechsen je Erfassungstermin festgestellt. Aufgrund der Beschaffenheit des Habitats, Literaturangaben und eigenen Erfahrungswerten wurde die Größe der Teilpopulation innerhalb des Plangebietes gutachterlich mit mehr als 60 Tieren eingeschätzt.

Zur Vermeidung des Tötungs-, Störungs- und Schädigungstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG wird empfohlen vor Beginn der Bautätigkeiten und Baufeldräumung die Habitatflächen mit einem Reptilienschutzzaun zu versehen, die Zauneidechsen innerhalb der Flächen abzufangen und in ein vorher geschaffenes Ersatzhabitat umzusetzen. Dieses sollte im räumlichen Zusammenhang zu der jetzigen Habitatfläche stehen.

Um die Bergung und Umsetzung der Zauneidechsenpopulation des Plangebietes zu ermöglichen und um eine Rückwanderung der Tiere in die Vorhabenfläche während der Bauarbeiten zu verhindern, ist während der gesamten Bauphase ein Schutzzaun um relevante Bereiche des Vorhabengebietes zu errichten und instand zu halten. Der Schutzzaun ist mit Übersteigschutz und einer Höhe von ca. 60 cm (KOLLING 2008) zu realisieren, um ein Überklettern zu verhindern. Ziel dieser Maßnahme ist es, dass keine Individuen von außen auf den Bauabschnitt gelangen können und ein vollständiges Bergen aller innerhalb befindlichen Tiere gewährleistet wird. Der Schutzzaun ist im Winter vor Beginn der Arbeiten zu errichten, um die Bergung aller Individuen zu gewährleisten. Während der Winterruhe der Zauneidechsen ab August bis März sollten keine Bauarbeiten im Bereich der Zauneidechsenhabitate durchgeführt werden.

Die Bergung der Individuen sollte mit dem Ende der Winterruhe beginnen und den Aktivitätszeitraum von März bis Oktober eines Jahres umfassen. Neben dem Abfangen der Individuen über mindestens 7 Termine ist ein gezieltes Absuchen von Tagesverstecken erforderlich.

5 Quellenverzeichnis

Gesetze und Richtlinien

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 4 Abs. 100 des Gesetzes vom 07.08.2013 (BGBl. I S. 3154)

Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie), ABl. L 103 vom 25.4.1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2008/102/EG vom 3.12.2008 (ABl. L 323).

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) (ABl. L 206 vom 22.7.1992), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG vom 20.11.2006 (ABl. L 363 vom 20.12.2006)

Literatur

BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse - zwischen Licht und Schatten. Beiheft der Zeitschrift Feldherpetologie 7. Laurenti Verlag, Bielefeld.

GRIMM, E. & KUSTUSCH, M. (2012): Reptilien in der Praxis – Kartierung, Umsiedlung und Monitoring von Zaun- und Mauereidechse. Hessische Vereinigung für Naturschutz und Landschaftspflege, Frankfurt

KOLLING, S., S. LENZ & G. HAHN (2008): Die Zauneidechse – Eine verbreitete Art mit hohem planerischem Gewicht. Naturschutz und Landschaftsplanung 40: 9-14.

LAUFER, H. (2014) :Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zauneidechsen. NaturschutzInfo 1/2014. LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg

NESSING, G. (2010): Erfassung von Vorkommen der Zauneidechse im Nordteil der Gemeinde Blankenfelde-Mahlow. Flächennutzungsplan Blankenfelde-Mahlow. Büro für faunistische Gutachten. Berlin.

RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2009): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.)- Hannover, Marburg.

SCHUHMACHER, J. & C. FISCHER-HÜFTLE (Hrsg.) (2011): Bundesnaturschutzgesetz - Kommentar. Verlag W. Kohlhammer. Stuttgart.

SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg. 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. 792 S.

6 Anhang

6.1 Karte 1 – Ergebnisse der Brutvogelerfassung

6.2 Karte 2 – Ergebnisse weitere Artengruppen

Karte1: Ergebnisse der Brutvogelerfassung
(Stand: 22.08.2017)

Kartenlegende

Brutnachweis wertgebende Arten

- Teichralle

Brutverdacht

- Rotmilan

Brutnachweise weitere Arten

- Amsel
- Blaumeise
- Buchfink
- Dorngrasmücke
- Fitis
- Gartengrasmücke
- Gelbspötter
- Girlitz
- Grünfink
- Hausrotschwanz

- Haussperling
- Heckenbraunelle
- Kernbeißer
- Kohlmeise
- Mönchsgrasmücke
- Nachtigall
- Ringeltaube
- Rotkehlchen
- Singdrossel
- Sommergoldhähnchen
- Stockente
- Sumpfrohrsänger
- Zaunkönig
- Zilpzalp

Grundlagen

 Plangebiet

0 25 50 100 Meter

 N

Karte 2: Ergebnisse weitere Artengruppen
(Stand: 22.08.2017)

Kartenlegende

Zauneidechsen Nachweise

Datum und Anzahl

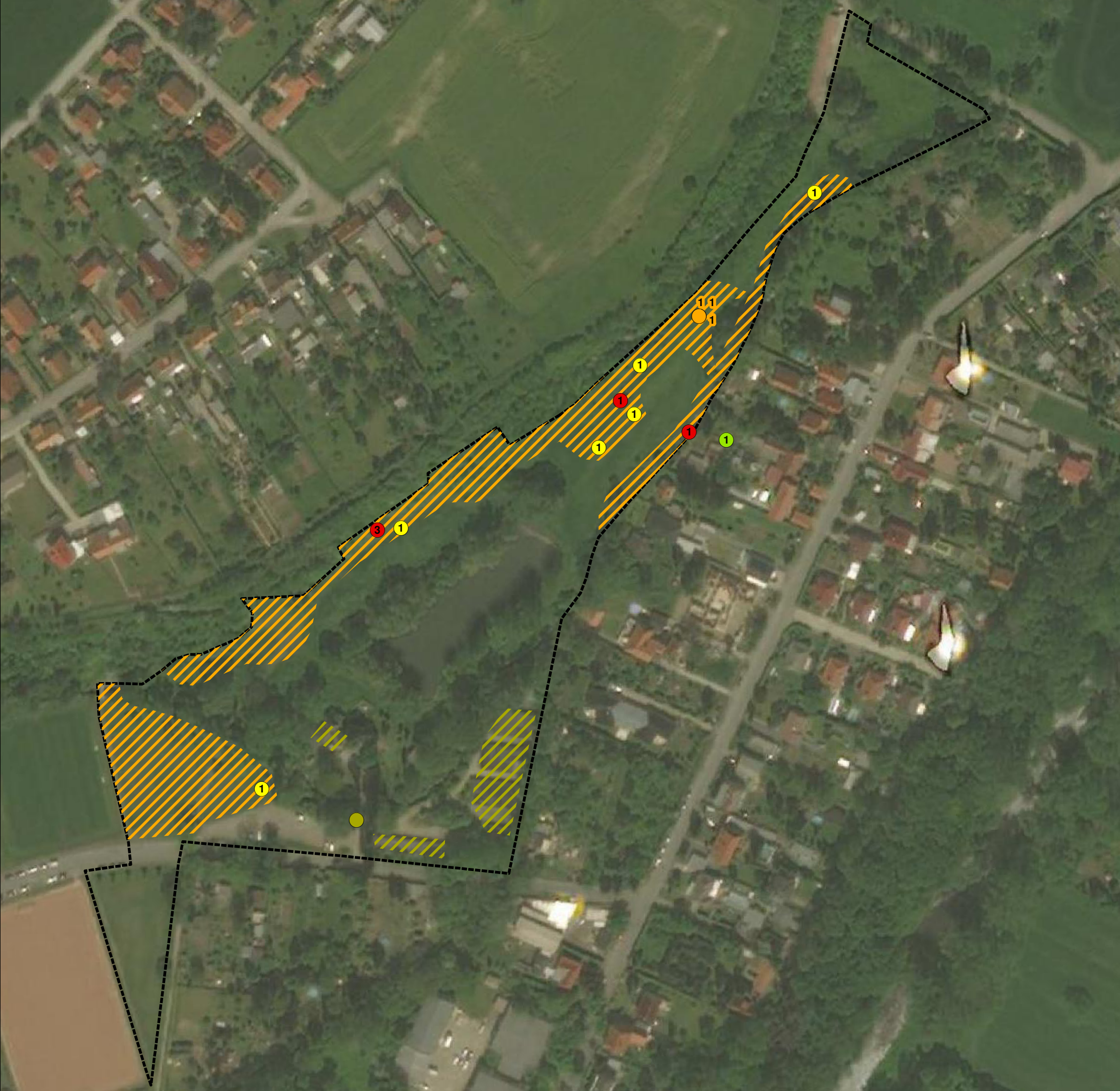
	17.05.2017
	12.06.2017
	27.06.2017
	19.07.2017

 Zauneidechsenhabitate

Potenzielle Habitatflächen weitere Artengruppen

 Gebäudebewohnende Fledermaus- und Vogelarten

 Höhlenbaum



Grundlagen

0 25 50 100 Meter

 N

Vorschläge für Festsetzungen zum B-Plan

Bei Neuanpflanzungen von Bäumen und Sträuchern im gesamten Planungsgebiet ist bei Standorten südlich von Gebäudefassaden zur Vermeidung von Verschattung ein Pflanzabstand vom 1,5-fachen der arttypisch erreichbaren Wuchshöhe des anzupflanzenden Gehölzes einzuhalten. Alle Pflanzungen sind außerhalb des festgesetzten Überschwemmungsgebietes vorzunehmen. Die Grenzen des Überschwemmungsgebietes sind im Zuge der Einmessung des Vorhabens durch den Vermesser in der Örtlichkeit anzuzeigen und durch Pflöcke o. ä. zu kennzeichnen. Der Bauausführende ist während seiner gesamten Bautätigkeit vor Ort für die Sicherung und Aufrechterhaltung der ihm übergebenen Absteckung verantwortlich. Von den angezeigten Grenzen des Überschwemmungsgebietes ist ein Abstand von mind. 1 m einzuhalten.

Gebote für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9, Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

- (1) Innerhalb des Sondergebietes FS1 sind 11 Bäume der Pflanzliste 1 zu pflanzen. Die Pflanzungen sind außerhalb der Baugrenzen vorzunehmen.

Begründung: Derzeitig handelt es sich bei dem Geltungsbereich um ein extensiv gepflegtes Areal, der vorhandene grüne Charakter auch in Bezug auf die gegenüber befindliche offene Landschaftsstruktur soll auch nach Umsetzung der Planung erhalten bleiben. Um dieser Zielsetzung Rechnung zu tragen, sind die außerhalb der Baufenster befindlichen Bereiche zu begrünen. Einschränkend auf die Verfügbarkeit von bepflanzbaren Bereichen wirkt sich das Überschwemmungsgebiet des Mühlgrabens aus.

- (2) Innerhalb des Sondergebietes FS4 sind 11 Bäume der Pflanzliste 1 sowie 75 m² Ziergehölzhecke als Abgrenzung zum Sonstigen Sondergebiet FS5 mit Arten der Pflanzliste 3 zu pflanzen.

Begründung: Derzeitig handelt es sich bei dem Geltungsbereich um ein extensiv gepflegtes Areal, der vorhandene grüne Charakter auch in Bezug auf die gegenüber befindliche offene Landschaftsstruktur soll auch nach Umsetzung der Planung erhalten bleiben. Um dieser Zielsetzung Rechnung zu tragen sowie eine Verschattung der Flächen zu gewährleisten, sind die außerhalb der überbauten Flächen befindlichen Bereiche zu begrünen. Als Abgrenzung zum Sondergebietes FS5 ist eine Ziergehölzhecke vorzusehen.

- (3) Innerhalb des SO 1 CAMP sind 3 Bäume der Pflanzliste 1 sowie auf rund 70 m² Ziergehölzhecken zur Gliederung der einzelnen Parzellen (außerhalb des Überschwemmungsgebietes) mit Arten der Pflanzliste 3 zu pflanzen.

Begründung: Derzeitig handelt es sich bei dem Geltungsbereich um ein extensiv gepflegtes Areal, der vorhandene grüne Charakter auch in Bezug auf die gegenüber befindliche offene Landschaftsstruktur soll auch nach Umsetzung der Planung erhalten bleiben. Um dieser Zielsetzung Rechnung zu tragen sowie eine Verschattung der

Flächen zu gewährleisten, sind die außerhalb der überbauten Flächen befindlichen Bereiche zu begrünen. Zur Gliederung der einzelnen Parzellen sind Ziergehölzhecken vorzusehen.

- (4) Innerhalb des SO 2 FER sind 10 Bäume der Pflanzliste 1 sowie auf rund 180 m² Ziergehölzhecken zur Gliederung der einzelnen Parzellen (außerhalb des Überschwemmungsgebietes) mit Arten der Pflanzliste 3 zu pflanzen.

Begründung: Derzeitig handelt es sich bei dem Geltungsbereich um ein extensiv gepflegtes Areal, der vorhandene grüne Charakter auch in Bezug auf die gegenüber befindliche offene Landschaftsstruktur soll auch nach Umsetzung der Planung erhalten bleiben. Um dieser Zielsetzung Rechnung zu tragen sowie eine Verschattung der Flächen zu gewährleisten, sind die außerhalb der überbauten Flächen befindlichen Bereiche zu begrünen. Zur Gliederung der einzelnen Parzellen sind Ziergehölzhecken vorzusehen.

- (5) Innerhalb der als öffentlichen Grünfläche gekennzeichneten Flächen sind 6 Bäume der Pflanzliste 1 sowie 50 m² Gebüschflächen mit Arten der Pflanzliste 2 zu pflanzen.

Begründung: Derzeitig handelt es sich bei dem Geltungsbereich um ein extensiv gepflegtes Areal, der vorhandene grüne Charakter auch in Bezug auf die gegenüber befindliche offene Landschaftsstruktur soll auch nach Umsetzung der Planung erhalten bleiben. Um dieser Zielsetzung Rechnung zu tragen, sind die Flächen zu begrünen. Einschränkend auf die Verfügbarkeit von bepflanzbaren Bereichen wirkt sich das Überschwemmungsgebiet des Mühlgrabens aus.

- (6) Innerhalb der als öffentlichen Parkfläche gekennzeichneten Flächen sind 11 Bäume der Pflanzliste 1 sowie 25 m² Gebüschflächen mit Arten der Pflanzliste 2 zu pflanzen.

Begründung: Derzeitig handelt es sich bei dem Geltungsbereich um ein extensiv gepflegtes Areal, der vorhandene grüne Charakter auch in Bezug auf die gegenüber befindliche offene Landschaftsstruktur soll auch nach Umsetzung der Planung erhalten bleiben. Um dieser Zielsetzung Rechnung zu tragen, sind die Flächen zu begrünen. Einschränkend auf die Verfügbarkeit von bepflanzbaren Bereichen wirkt sich das Überschwemmungsgebiet des Mühlgrabens aus.

Erhaltung von Gehölzen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

- (7) Alle zum Erhalt festgesetzten Bäume sind dauerhaft zu erhalten, langfristig in ihrem Bestand zu sichern und durch geeignete Pflegemaßnahmen weiterzuentwickeln.

Sind Bäume durch Krankheit oder Sturmschäden abgängig, so sind diese im Verhältnis 1:1 durch einen Laubbaum gemäß Auswahl der Pflanzliste in einer

Mindestqualität 3x verpflanzt, mit Ballen, Stammumfang 14-16 cm zu ersetzen. Die Nachpflanzung erfolgt am selben Standort oder an anderer Stelle auf dem Grundstück.

Wird ein Baum aus einem anderen Grund gefällt, so ist er auf dem Grundstück durch einen Laubbaum gemäß Auswahl der Pflanzlisten 1 wie folgt zu ersetzen: Stammumfang [StU] (gemessen in 1 m über dem Erdboden) bis 1,5 m als Ersatz 1 Baum, StU 1,5 - 2,5 m als Ersatz 2 Bäume, für jeden weiteren angefangenen Meter ist ein zusätzlicher Baum zu pflanzen.

Bei der Beseitigung von Sträuchern über 300 cm sind für jeden entfernten Strauch 1 standortheimische Strauch zu pflanzen. (vgl. §9 Abs. 3 Baumschutzsatzung Quedlinburg). Die Qualitäten sind den Pflanzlisten 2 zu entnehmen.

Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9, Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

- (8) Innerhalb des Geltungsbereichs sind die Ufer des Mühlengrabens, inkl. des dort befindlichen Bewuchses, die Waldbestände am Galgenberg und die Schilfbereiche des Kietzteichs zu schützen und zu erhalten.

Die Schutz- und Erhaltungszonen der sensiblen Bereiche umfassen folgende Flächen:

- den Mühlengraben inkl. der Grabenböschungen sowie den dort befindlichen Bewuchs zzgl. eines Streifens von 4 m zur Böschungskrone
- die Waldbestände am Galgenberg im Bereich des Hangs bis zum Böschungsfuß im Umgriff des im B-Plan als Waldfläche festgesetzten Areals
- die Schilfbestände des Kietzteichs auf rund 100 m² am östlichen Rand des Kietzteichs zzgl. eines Streifens von 1 m um den vorhandenen Bestand

Begründung: Die genannten Bereiche sind nach § 22 NatSchG LSA geschützte Biotopbestandteile bzw. Wald nach LWaldG (Flächen am Galgenberg). Das Areal bietet geschützten Tierarten einen Lebensraum und stellt ein lineares Vernetzungsbiotop dar. Zudem dient es als Rückzugsraum vor etwaiger Störung, die durch die Nutzung des Geltungsbereichs entstehen können. Hierzu sind bauzeitlich die Vermeidungsmaßnahmen 2V, 4V sowie 6V vorzusehen. Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind insofern zu vermeiden bzw. zu minimieren, in dem der Eingriff auf ein Mindestmaß reduziert wird. Sowohl der Wald/ das gesetzliche geschützte Biotop als auch die Uferbereiche des Mühlengrabens werden (weitestgehend) erhalten. Der vorhandene zu erhaltende Gehölzbestand fungiert dabei gleichzeitig als natürliche Barriere um eine Betretbarkeit der Flächen zu minimieren. Der Gewässerverlauf des Mühlgrabens wird durch die Planung nicht berührt. Zum Erhalt der Schilffläche wurde im Zuge der Planung auf die ursprünglich geplante Seebühne verzichtet. Ein Befahren der Bereiche mit Ruderbooten wird künftig im Betrieb in gestattet werden. Bei Abgängigkeit von Gehölzen sind diese gleichwertig zu ersetzen.

Flächen für Wald (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18b) BauGB)

- (9) Die Flächen des Galgenbergs sind als Wald nach WaldG LSA angesprochen, gleichzeitig stellt es auf Grund seiner Biotopausprägung ein nach § 22 NatSchG LSA geschütztes Biotop dar. In Abstimmung mit der Unteren Forstbehörde und der Unteren Naturschutzbehörde wird der einfache naturschutzfachliche Ausgleich für die in Anspruchnahme als dem Eingriffsumfang angemessen betrachtet. Der formale Waldumwandlungsantrag ist bei Flächeninanspruchnahme zu stellen. Eingriffe in geschützte Biotope bedürfen zudem der Ausnahme / Befreiung vom gesetzlichen Biotopschutz der zuständigen Naturschutzbehörde. Der Antrag ist ebenfalls bei Flächeninanspruchnahme zu stellen.

Begründung: Dem besonderen Schutz von Waldflächen nach WaldG LSA sowie dem Besonderen Biotopschutz nach § 22 NatSchG LSA ist im Zuge der Planung Rechnung zu tragen. Die Eingriffe in vorgenannte Flächen bedürfen einer gesonderten Antragsstellung.

Vermeidungsmaßnahmen

Begründung: Um eine Rechtsverbindlichkeit einzelner Vermeidungsmaßnahmen zu erreichen sind diese als Grünordnerische Festsetzungen zu übernehmen.

- (10) Einzelbaumschutz

Im Bereich von an das Baufeld angrenzenden Bäumen sind Schutzvorkehrungen gemäß DIN 18920 und RAS-LP 4 zu ergreifen, die mögliche Beschädigungen vermeiden. Es sind entsprechende Stamm- und Wurzelschutzmaßnahmen vorzunehmen, wenn der Arbeitsbereich in der Nähe von Einzelbäumen liegt. Die Stämme sind mindestens mit einer 2 m hohen Ummantelung zu schützen, die zur Stammseite abgepolstert ist. Baumaßnahmen im Bereich der Einzelbäume sind so schnell wie möglich durchzuführen, um Schäden am Wurzelsystem durch Frost, Austrocknung und Pilzinfektion einzuschränken. Sollten trotz Schutzmaßnahmen Beschädigungen entstehen, sind entsprechende Pflegemaßnahmen durchzuführen.

- (11) Schutz von Gehölzen und geschützten wertvollen Biotopen bzw. von Wald

Für benachbarte geschützte sowie weitere als wertvoll eingestufte Biotope bzw. den Wald an der Hangkante ist zum Schutz vor mechanischer Beschädigung im Stamm- und Wurzelbereich für die gesamte Dauer der Baumaßnahme ein Schutzzaun aufzustellen.

- (12) Beschränkung von Baustellenzufahrten, Lagerplätzen und BE-Flächen – Tabuflächen

Vor Beginn der Umsetzung des B-Plans sind geeignete Baustelleneinrichtungsflächen (Maschinen-/ Materiallagerflächen) festzulegen. Es

sind dabei überwiegend versiegelte oder Flächen mit nachrangiger Bedeutung für die Vegetation zu nutzen. Für Zufahrten und Lager sind nach Möglichkeit Flächen zu nutzen, die im weiteren Bauverlauf zur Bebauung vorgesehen sind.

Darüber hinaus sind Bauausschlussflächen (Tabuflächen) einzuhalten. Hierzu zählen:

- Kronentraufbereich von zu erhaltenden Bäumen und sonstigen Gehölzen
- Böschung und Gehölzsaum des Mühlengrabens (Uferzone von in der Regel mind. 5 m)
- Uferbereich des Kietzteichs (1 m um die Wasserfläche, mit Ausnahme der als Bauflächen gekennzeichneten Bereiche)
- Gesetzliche geschützte Gehölzflächen nach § 22 NatSchG LSA / Wald nach LWaldG im Bereich des Hangs
- Überschwemmungsgebiet

(13) Bodenschutz

Der Oberboden im Bereich des Baukörpers soll vor Beginn der Bauarbeiten abgetragen und getrennt von anderen Bodenarten bis zur Wiederverwendung als Andeckmaterial fachgerecht gelagert werden (DIN 18915 Blatt 3). Es ist der vor Ort gewonnene Boden soweit möglich wiederzuverwenden, um den Eintrag standortfremden Bodens zu verhindern.

Schadstofffreier Bodenaushub, der keine Verwendung findet, ist einer anderen Wiederverwertung zuzuführen. Ziel ist es den Boden als Naturkörper und Lebensgrundlage für Mensch und Tier zu erhalten und vor Belastungen zu schützen.

Die Vermeidungsmaßnahme sieht ferner den sachgerechten Umgang mit grundwassergefährdenden Stoffen vor. Dazu sind Flächen welche zur Betankung, als dauerhafte Abstellfläche für Maschinen und Fahrzeuge und/oder als Lagerfläche für grundwassergefährdende Substanzen vorgesehen sind bodenseitig abzudichten.

(14) Gewässerschutz

Um die ökologische Durchgängigkeit des Mühlengrabens während der gesamten Bauzeit aufrechtzuerhalten ist eine bauzeitliche Verrohrung des Gewässers auszuschließen.

Während der gesamten Baudurchführung ist der Eintrag von Schadstoffen, Betriebsstoffen der Baumaschinen und Fahrzeuge, wassergefährdeter Stoffe und sonstiger Fremdmaterialien in den Mühlengraben vollständig zu vermeiden.

Das für die Bauarbeiten benötigte Brauchwasser sowie aus dem Baustellenbereich abfließendes Oberflächenwasser darf nicht ungeklärt in den

Mühlengraben eingeleitet werden. Für die Baumaßnahmen im Umfeld des Mühlengrabens sind die Baustellenflächen und Böschungen so zu sichern, dass selbst bei Starkregenereignissen eine Sedimenteinspülung in den Mühlengraben verhindert wird. Eine Betankung der Baustellenfahrzeuge und Maschinen im Uferbereich darf nicht erfolgen.

Sind für die künftige Zuwegung zum Gelände neu zu errichtende Brückenbauwerke über den Mühlengraben notwendig, so sind diese entsprechend den gültigen Regelungen zur Aufrechterhaltung der ökologischen Durchgängigkeit des Gewässers zu dimensionieren.

(15) Rekultivierung bauzeitlich beanspruchter Flächen

Ausschließlich bauzeitlich beanspruchte Flächen (z. B. Baustraßen, BE-Flächen) sind nach Abschluss der Baumaßnahme wieder in ihren ursprünglichen Zustand zu versetzen. Verbliebene Baureste sind dabei zu entfernen und die Flächen sind in ihren Ausgangszustand zurückzusetzen. Dazu ist ggf. eine Lockerung verdichteter Bodenschichten notwendig und zwischengelagerter Oberboden wieder anzudecken. Für die Bauphase evtl. versiegelte Flächen wie z. B. Baustraßen sind zu entsiegeln. Hierbei ist die DIN 18300 zu berücksichtigen. Bei ggf. erforderlichen Bodenarbeiten für vegetationstechnische Zwecke (Ansaat, Bepflanzung) ist DIN 18915 zu beachten. Auf der Baustelle anfallende Restmengen von Baustoffen sind vollständig von den Bauflächen zu entfernen und ordnungsgemäß zu entsorgen.

Retentionsfläche

- (16) Die als Retentionsfläche ausgewiesene Fläche ist mit einer gebietsheimischen Rasenmischung in Anlehnung an die Regio-Saatgutmischungen UG 5 anzusäen und dauerhaft zu erhalten. Die Fläche ist von jedweder Art von Gehölzen freizuhalten. Aufkommende Gehölze sind in einem Abstand von ca. 2 Jahren im gesetzlich zulässigen Zeitraum vom 01.10. bis 28.02. zu roden. Entstehender Schlagabraum und Wurzelstubben sind von der Fläche zu entfernen.

Begründung: Zur Sicherstellung der Funktionalität der Retentionsfläche ist eine Reduktion der benötigten Aufnahmekapazität durch aufkommende Gehölze zu vermeiden.

Pflanzarbeiten / Pflanzlisten

Baumpflanzung innerhalb des Geltungsbereichs (11 A) – Umfang der Maßnahme 52 Stück

Innerhalb des Geltungsbereichs sind Laubbäume in der Baumschulqualität Hochstamm mit Ballen, Stammumfang 14 bis 16 cm zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Die Pflanzung ist entsprechend DIN 18916 "Pflanzen und Pflanzarbeiten" fachgerecht vorzunehmen, die Bäume sind standsicher mit einem Dreibock auszustatten und die Pflanzscheiben sind zu mulchen. Die Anpflanzungen sind durch vertragliche Bindung von einer 1-jährigen Fertigstellungspflege gem. DIN 18916 und einer 3-jährigen Entwicklungspflege gem. DIN 18919 abzusichern. Die festgesetzten neu zu pflanzenden Laubgehölze sind im Abgangsfall 1:1 zu ersetzen.

Die nachfolgende Pflanzliste stellt eine Auswahl dar, aus welcher die letztendlich zu pflanzenden Baumarten auszuwählen sind.

Pflanzliste 1 – Hochstämme

Höhe	Deutsche Name	Botanischer Name
> 20 m	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
	Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i> ,
	Stieleiche	<i>Quercus robur</i> ,
	Sommer-Linde	<i>Tilia platyphyllos</i>
	Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>
10-20 m	Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
	Elsbeere	<i>Sorbus torminalis</i>
	Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>
	Hainbuche	<i>Campanus betulus</i>
	Mandel-Weide	<i>Salix triandra</i>

Die Herstellung der Pflanzmaßnahmen hat spätestens in der auf den Abschluss der Baumaßnahmen folgenden Pflanzperiode (01.11. - 15.04.) durch den Grundstückseigentümer zu erfolgen.

Gehölzpflanzung innerhalb des Geltungsbereichs (12 A) – Umfang der Maßnahme 75 m²

Als Mindestpflanzqualität für die Strauchpflanzung wird die Baumschulqualität leichter Strauch, 2 Triebe, Höhe 70 bis 90 cm festgesetzt. Es ist ein Pflanzabstand von 1,5 x 1,0 m vorzusehen. Zusätzlich sind innerhalb der Pflanzschemata mindestens 3 % der Arten als Heister, Höhe 200-250 cm vorzusehen.

Die Pflanzung ist entsprechend DIN 18916 "Pflanzen und Pflanzarbeiten" fachgerecht vorzunehmen, die Pflanzflächen sind vollständig zu mulchen. Die Anpflanzungen sind durch vertragliche Bindung von einer 1-jährigen Fertigstellungspflege gem. DIN 18916 und einer 3-jährigen Entwicklungspflege gem. DIN 18919 abzusichern. Die festgesetzten neu zu pflanzenden Laubgehölze sind im Abgangsfall 1:1 zu ersetzen.

Die nachfolgende Pflanzliste stellt eine Auswahl dar, aus welcher die letztendlich zu pflanzenden Straucharten auszuwählen sind.

Pflanzliste 2 - freie Gehölzpflanzungen

Höhe	Deutsche Name	Botanischer Name
5-10 m	Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
	Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
	Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>
	Gemeiner Kreuzdorn	<i>Rhamnus cathartica</i>
	Hasel	<i>Corylus avellana</i>
	Korb-Weide	<i>Salix viminalis</i>
	Sal-Weide	<i>Salix caprea</i>
	Wild-Apfel	<i>Malus sylvestris</i>
	Wild-Birne	<i>Pyrus pyraister</i>
	Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
< 5 m	Gemeiner Seidelbast	<i>Daphne mezereum</i>
	Himbeere	<i>Rubus idaeus</i>
	Hunds-Rose	<i>Rosa canina</i>
	Kratzbeere	<i>Rubus caesius</i>
	Ohr-weide	<i>Salix aurita</i>
	Purpur-Weide	<i>Salix purpurea</i>
	Rote Wald-Johannisbeere	<i>Ribes rubrum</i>
	Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
	Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
	Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
	Zweigrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>
	Graugrüne Rose	<i>Rosa vosagiaca</i>
	Trauben-Holunder	<i>Sambucus racemosa</i>
	Besenginster	<i>Sarothamnus scoparius</i>
	Filz-Rose	<i>Rosa tomentosa</i>
< 2 m	Hecken-Rose	<i>Rosa corymbifera</i>
	Wein-Rose	<i>Rosa rubiginosa</i>
	Färberginster	<i>Genista tinctoria</i>
	Gemeine Zwergmispel	<i>Cotoneaster integerrimus</i>

Die Herstellung der Pflanzmaßnahmen hat spätestens in der auf den Abschluss der Baumaßnahmen folgenden Pflanzperiode (01.11. - 15.04.) durch den Grundstückseigentümer zu erfolgen.

Heckenpflanzung innerhalb des Geltungsbereichs (13 A) – Umfang der Maßnahme 325 m²

Als Mindestpflanzqualität für die Strauchpflanzung wird die Baumschulqualität leichter bzw. verpflanzter Strauch, 2 Triebe, Höhe 50-100 cm oder alternativ Heckenpflanze, 2x verpflanzt, ohne Ballen, geschnitten 80-150 cm festgesetzt.

Es sind mindestens zweireihige Heckenpflanzungen vorzusehen, je lfd. m sind drei Heckenpflanzen vorzusehen. Die Pflanzbreite beträgt 1 m.

Die Pflanzung ist entsprechend DIN 18916 "Pflanzen und Pflanzarbeiten" fachgerecht vorzunehmen, die Pflanzflächen sind vollständig zu mulchen. Die Anpflanzungen sind durch vertragliche Bindung von einer 1-jährigen Fertigstellungspflege gem. DIN 18916 und einer 3-jährigen Entwicklungspflege gem. DIN 18919 abzusichern. Die festgesetzten neu zu pflanzenden Laubgehölze sind im Abgangsfall 1:1 zu ersetzen.

Die nachfolgende Pflanzliste stellt eine Auswahl dar, aus welcher die letztendlich zu pflanzenden Straucharten auszuwählen sind.

Pflanzliste 3 – Heckenpflanzung

Höhe	Deutsche Name	Botanischer Name
< 5 m	Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>
	Hainbuche	<i>Campanula betulus</i>
	Berberitze	<i>Berberis vulgaris</i>
	Gemeiner Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>
	Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
	Rote Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>
< 2 m	Hecken-Rose	<i>Rosa corymbifera</i>
	Wein-Rose	<i>Rosa rubiginosa</i>
	Färberginster	<i>Genista tinctoria</i>

Die Herstellung der Pflanzmaßnahmen hat spätestens in der auf den Abschluss der Baumaßnahmen folgenden Pflanzperiode (01.11. - 15.04.) durch den Grundstückseigentümer zu erfolgen.

Ausgleichsmaßnahme: Entsiegelung und Entwicklung Baum-Strauchhecke Heizhaus - Johannishöfer Trift

Für die Fläche Gemarkung: Quedlinburg, Flur: 28, Flurstücke: 130,179,180 (Gesamtfläche: 2.228 m²) wird als Entwicklungsziel eine Baum-Strauchhecke festgesetzt. Durch Entsiegelung von 1.851 m² und anschließender Bepflanzung dieser und umliegender Flächen (insgesamt 2.228 m²) ist die Wiederherstellung sämtlicher Bodenfunktionen zu gewährleisten. Die Maßnahme ist bis zum 31.12.2018 umzusetzen.

Die Pflegemaßnahmen sind umzusetzen, um die gewünschte Biotopentwicklung zu gewährleisten und sicherzustellen, dass die Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen nicht beeinträchtigt wird. In den ersten zwei Jahren ist eine Entwicklungspflege der Gehölze notwendig, alle 10 Jahre sind die Gehölzbestände selektiv auf max. 25 % der Gesamtfläche auf den Stock zu setzen. Nicht nutzbares Holz verbleibt im Bestand.

Die Verpflichtung zur Umsetzung der Maßnahme liegt bei der Welterbestadt Quedlinburg. Die Maßnahme ist bis zum 31.12.2019 umzusetzen.

Ausgleichsmaßnahme: Ökopoolprojekt 15 Jakobsgrube bei Löderburg

Für die Fläche Salzlandkreis, Gemarkung: Löderburg wird im Bergbausenkegebiet auf den ehemaligen Ackerflächen als Entwicklungsziel ein zonierte und strukturreiche Feuchthabitat festgesetzt. Durch ungestörte und gelenkte Sukzession. Der Inselbereich ist als Prozessfläche mit allen Entwicklungsstufen bis zu einem Röhricht-Feuchtwaldkomplex der ungestörten Sukzession freizustellen (ungestörte Sukzession). Bei den übrigen terrestrischen Bereichen sind zur Unterstützung der Gehölz-Sukzession vertikale Strukturelemente in Form von Initialpflanzungen anzulegen (gelenkte Sukzession). Die Maßnahme erfolgt durch die Landgesellschaft Sachsen-Anhalt mbH und umfasst 192.986 Wertpunkte.

Die Welterbestadt Quedlinburg verpflichtet sich im "Vertrag zur Übernahme und Abgeltung von Ausgleichsverpflichtungen" die Landgesellschaft zur Umsetzung der Maßnahme zu beauftragen. Die Maßnahme ist bis zum 31.12.2019 umzusetzen.

Protokoll zur Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung (§ 2 Abs. 4 Satz 2 BauGB)

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB legt die Gemeinde für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Umweltprüfung erfolgen soll. Die Umweltprüfung bezieht sich dabei auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden angemessenerweise verlangt werden kann. Die Frage der Angemessenheit hängt davon ab,

- a) ob die Prüfung überhaupt möglich ist
- b) ob der Wert der zu erwartenden Erkenntnis so hoch ist, dass der zu betreibende Prüfaufwand zu rechtfertigen ist

Aus der nachfolgenden Übersicht ergibt sich das Ergebnis zur Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung. Diese Übersicht ist aus Anlage 1 zum BauGB abgeleitet, so dass sich aus dieser Festlegung auch ergibt, inwieweit ggf. einzelnen Aspekte der Anlage 1 zum BauGB nicht vertieft behandelt werden sollten.

1. Einleitung				
	Abschichtung möglich und geplant?	Prüfung möglich?	Prüfung gerecht- fertigt? Ange- messen?	Ausfüh- rungen im UB erforder- lich?
a) Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bauleitplans				
	-	-	-	Ja
b) Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen				
	-	-	-	Ja

Weitere Vorhaben für den Umweltbericht:

Folgende Umweltbelange im Sinne der Nr. 2d der Anlage 1 BauGB sollten lediglich als Umweltziele betrachtet werden, weil eine Behandlung im Sinne der Nr. 2d sachlogisch nicht anders möglich ist:

- Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe e) BauGB)
- Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe f) BauGB)
- Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe g) BauGB)
- Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe h) BauGB)

Auf folgende weitere Umweltziele nach § 1a BauGB sollte eingegangen werden:

- Umwidmungssperrklausel in Bezug auf landwirtschaftliche Flächen (§ 1a Abs. 2 Satz 2 – (1) – BauGB)

- Umwidmungssperrklausel in Bezug auf Waldflächen (§ 1a Abs. 2 Satz 2 – (2) – BauGB)
- Umwidmungssperrklausel in Bezug auf für Wohnzwecke genutzte Flächen (§ 1a Abs. 2 Satz 2 – (3) – BauGB)
- Klimaschutzklausel (§ 1a Abs. 5 BauGB)

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung ermittelt wurden				
	Abschichtung möglich und geplant?	Prüfung möglich?	Prüfung gerecht- fertigt? Angemessen?	Ausführungen im UB erforderlich?
a1) Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)				
	Nein	Ja	Ja	Ja
Folgende Aspekte sollen untersucht werden: • Naturräumliche Einordnung • Schutzgebiete und Schutzausweisungen • Schutzgut Boden • Schutzgut Wasser • Schutzgut Klima / Luft • Schutzgut Tiere / Artenschutzpotenzialanalyse • Schutzgut Pflanzen • Biotopkartierung • Wirkungsgefüge zwischen diesen Schutzgütern • Landschaft / Landschaftsbild • biologische Vielfalt • Mensch und seine Gesundheit / Bevölkerung (Lärm/ Luft/ Erschütterungen) • Kulturgüter / sonstige Sachgüter • Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern (inkl. Landschaftsbild und biologischer Vielfalt), dem Menschen und den Kultur- und Sachgütern				
a2) Umweltmerkmale der (außerhalb des Plangebietes liegenden) Gebiete, die von der Planung voraussichtlich erheblich beeinflusst werden				
	Nein	Ja	Ja	Ja
a3) Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung				
	Nein	Ja	Ja	Ja
Sofern einzelne Untersuchungspunkte als unangemessen oder nicht möglich bewertet wurden, sind nachfolgend die tragenden Gründe zu benennen: Aufgrund der geringen Fernwirkung des Planungsgegenstands erstreckt sich der Untersuchungsraum lediglich auf die Flächen des Geltungsbereichs des B-Plans und die unmittelbar angrenzenden Flächen.				
b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung				
Informationen, zu ...				
aa1) in welchem Umfang Flächen überbaut oder in sonstiger Weise versiegelt oder beansprucht werden sollen				
	Nein	Ja	Ja	Ja
aa2) in welchem Umfang bauliche Anlagen abgerissen werden sollen				
	-	-	-	-
bb1) zur Auswirkung der Nutzung natürlicher Ressourcen → Schutzgut Tiere				
Während des Baus / während der Planumsetzung /	Ja (zusätzlich Prüfung auf Ebene der Vorhabensgenehmigung)	Ja	Ja	Ja
Nach „Inbetriebnahme“ bzw. nach erfolgter Planumsetzung	Nein	Ja	Ja	Ja
Ggf. Folgen von Abrissarbeiten	-	-	-	-

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung ermittelt wurden				
	Abschichtung möglich und geplant?	Prüfung möglich?	Prüfung gerechtfertigt? Angemessen?	Ausführungen im UB erforderlich?
soweit möglich, Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit dieser „Ressource“	Nein	Ja	Ja	Ja
bb2) zur Auswirkung der Nutzung natürlicher Ressourcen → Schutzgut Pflanzen				
Während des Baus / während der Planumsetzung /	Ja (zusätzlich Prüfung auf Ebene der Vorhabensgenehmigung)	Ja	Ja	Ja
Nach „Inbetriebnahme“ bzw. nach erfolgter Planumsetzung	Nein	Ja	Ja	Ja
Ggf. Folgen von Abrissarbeiten	-	-	-	-
soweit möglich, Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit dieser „Ressource“	Nein	Ja	Ja	Ja
bb3) zur Auswirkung der Nutzung natürlicher Ressourcen → Schutzgut Boden				
Während des Baus / während der Planumsetzung /	Ja (zusätzlich Prüfung auf Ebene der Vorhabensgenehmigung)	Ja	Ja	Ja
Nach „Inbetriebnahme“ bzw. nach erfolgter Planumsetzung	Nein	Ja	Ja	Ja
Ggf. Folgen von Abrissarbeiten	-	-	-	-
soweit möglich, Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit dieser „Ressource“	Nein	Ja	Ja	Ja
bb4) zur Auswirkung der Nutzung natürlicher Ressourcen → Schutzgut Wasser				
Während des Baus / während der Planumsetzung /	Ja (zusätzlich Prüfung auf Ebene der Vorhabensgenehmigung)	Ja	Ja	Ja
Nach „Inbetriebnahme“ bzw. nach erfolgter Planumsetzung	Nein	Ja	Ja	Ja
Ggf. Folgen von Abrissarbeiten	-	-	-	-
soweit möglich, Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit dieser „Ressource“	Nein	Ja	Ja	Ja
bb5) zur Auswirkung der Nutzung natürlicher Ressourcen → Schutzgut Klima				
Während des Baus / während der Planumsetzung /	Ja (zusätzlich Prüfung auf Ebene der Vorhabensgenehmigung)	Ja	Ja	Ja
Nach „Inbetriebnahme“ bzw. nach erfolgter Planumsetzung	Nein	Ja (Kleinklima)	Ja (Kleinklima)	Ja (Kleinklima)
Ggf. Folgen von Abrissarbeiten	-	-	-	-
soweit möglich, Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit dieser „Ressource“	Nein	Ja (Kleinklima)	Ja (Kleinklima)	Ja (Kleinklima)
bb6) zur Auswirkung der Nutzung natürlicher Ressourcen → Schutzgut Luft				
Während des Baus / während der Planumsetzung /	Ja (Prüfung auf Ebene der Vorhabensgenehmigung)	Nein	Nein	Nein

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung ermittelt wurden

	Abschichtung möglich und geplant?	Prüfung möglich?	Prüfung gerecht- fertigt? Ange- messen?	Ausfüh- rungen im UB erforder- lich?
Nach „Inbetriebnahme“ bzw. nach erfolgter Planumsetzung	Ja	Ja	Ja	Ja
Ggf. Folgen von Abrissarbeiten	-	-	-	-
soweit möglich, Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit dieser „Ressource“	Nein	Ja	Ja	Ja
bb7) zur Auswirkung der Nutzung natürlicher Ressourcen → Wirkungsgefüge zw. den Schutzgütern				
Während des Baus / während der Planumsetzung /	Ja (zusätzlich Prüfung auf Ebene der Vorhabens- genehmigung)	Ja	Ja	Ja
Nach „Inbetriebnahme“ bzw. nach erfolgter Planumsetzung	Nein	Ja	Ja	Ja
Ggf. Folgen von Abrissarbeiten	-	-	-	-
soweit möglich, Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit dieser „Ressource“	Nein	Ja	Ja	Ja
bb8) zur Auswirkung der Nutzung natürlicher Ressourcen → Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild				
Während des Baus / während der Planumsetzung /	Ja (zusätzlich Prüfung auf Ebene der Vorhabens- genehmigung)	Ja	Ja	Ja
Nach „Inbetriebnahme“ bzw. nach erfolgter Planumsetzung	Nein	Ja	Ja	Ja
Ggf. Folgen von Abrissarbeiten	-	-	-	-
soweit möglich, Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit dieser „Ressource“	Nein	Ja	Ja	Ja
bb9) zur Auswirkung der Nutzung natürlicher Ressourcen → Schutzgut Biologische Vielfalt				
Während des Baus / während der Planumsetzung /	Ja (zusätzlich Prüfung auf Ebene der Vorhabens- genehmigung)	Ja	Ja	Ja
Nach „Inbetriebnahme“ bzw. nach erfolgter Planumsetzung	Nein	Ja	Ja	Ja
Ggf. Folgen von Abrissarbeiten	-	-	-	-
soweit möglich, Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit dieser „Ressource“	Nein	Ja	Ja	Ja
<u>Sofern einzelne Untersuchungspunkte als unangemessen oder nicht möglich bewertet wurden, sind nachfolgend die tragenden Gründe zu benennen:</u> Abschichtung Die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter lassen sich bereits auf Ebene des Bebauungsplans recht detailliert untersuchen. Gleichzeitig ist eine Abschichtung auf Genehmigungsebene - auf der der jeweilige Aspekt detaillierter geprüft werden kann, da dann der genaue Flächenumfang bekannt ist - möglich.				

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung ermittelt wurden

	Abschichtung möglich und geplant?	Prüfung möglich?	Prüfung gerecht- fertigt? Ange- messen?	Ausfüh- rungen im UB erforder- lich?
bb10) zur Auswirkung der Nutzung natürlicher Ressourcen → Natura 2000-Gebiete				
Betroffenheit:	NEIN			
Erhaltungsziele und Schutzzwecke des betroffenen Natura 2000-Gebietes	-	-	-	-
Prognose über die Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und Schutzzwecke der betroffenen Natura 2000-Gebiete bei Durchführung der Planung	-	-	-	-
- Während des Baus / während der Planumsetzung /	-	-	-	-
- Nach „Inbetriebnahme“ bzw. nach erfolgter Planumsetzung	-	-	-	-
Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses	-	-	-	-
Zumutbare Alternativen	-	-	-	-
Sofern einzelne Untersuchungspunkte als unangemessen oder nicht möglich bewertet wurden, sind nachfolgend die tragenden Gründe zu benennen:				
Das Plangebiet liegt nicht innerhalb von Schutzgebieten des europäischen Netzes „NATURA 2000“. Das FFH-Gebiet DE 4133-301 „Bode und Selke im Harzvorland“ befindet sich südlich des Geltungsbereichs in ca. 10 m Entfernung. Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes durch die mit dem Bebauungsplan festgesetzten zulässigen baulichen Veränderungen innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. 48 wurden im Rahmen einer separaten FFH-Vorprüfung (vgl. hierzu Anhang 5) ermittelt und bewertet. Im Ergebnis sind keine erheblichen Beeinträchtigungen von Schutz- und Erhaltungszielen für das FFH-Gebiet zu prognostizieren.				
bb11) zur Auswirkung der Nutzung natürlicher Ressourcen → Schutzgut Mensch und seine Gesundheit / Bevölkerung				
Während des Baus / während der Planumsetzung /	Ja (zusätzlich Prüfung auf Ebene der Vorhabensgenehmigung)	Nein	Nein	Nein
Nach „Inbetriebnahme“ bzw. nach erfolgter Planumsetzung	Nein	Ja	Ja	Ja
Ggf. Folgen von Abrissarbeiten	-	-	-	-
soweit möglich, Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit dieser „Ressource“	Nein	Ja	Ja	Ja
bb12) zur Auswirkung der Nutzung natürlicher Ressourcen → Kulturgüter und sonstige Sachgüter				
Während des Baus / während der Planumsetzung /	Ja (zusätzlich Prüfung auf Ebene der Vorhabensgenehmigung)	Nein	Nein	Nein
Nach „Inbetriebnahme“ bzw. nach erfolgter Planumsetzung	Nein	Ja	Ja	Ja
Ggf. Folgen von Abrissarbeiten	-	-	-	-
soweit möglich, Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit dieser „Ressource“	Nein	Ja	Ja	Ja
bb13) zur Auswirkung der Nutzung natürlicher Ressourcen → Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern (inkl. Landschaftsbild und biologischer Vielfalt), dem Menschen und den Kultur- und Sachgütern				
	Nein	Ja	Ja	Ja

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung ermittelt wurden

	Abschichtung möglich und geplant?	Prüfung möglich?	Prüfung gerecht- fertigt? Ange- messen?	Ausfüh- rungen im UB erforder- lich?
Sofern einzelne Untersuchungspunkte als unangemessen oder nicht möglich bewertet wurden, sind nachfolgend die tragenden Gründe zu benennen: Auswirkungen während des Baus bzw. während der Planumsetzung Die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter lassen sich bereits auf Ebene des Bebauungsplans recht detailliert untersuchen. Gleichzeitig ist eine Abschichtung auf Genehmigungsebene - auf der der jeweilige Aspekt detaillierter geprüft werden kann, da dann der genaue Flächenumgriff bekannt ist - möglich. Allgemein kann jedoch festgestellt werden, dass mit dem Bau der im Bebauungsplan festgesetzten Freizeit- und Erholungseinrichtungen bzw. des allgemeinen Wohngebietes keine Bauarbeiten verbunden sind, die über das übliche Maß hinausgehen. In der Regel handelt es sich dabei und zeitlich beschränkte Auswirkungen der Arbeiten, nach deren Abschluss sich der Naturhaushalt auf den zusätzlich an Anspruch genommenen Flächen regenerieren kann.				
cc) Art und Menge an Emissionen				
cc1) Art und Menge an Schadstoffemissionen	Nein	Ja	Ja	Ja
cc2) Art und Menge an Lärmemissionen	Nein	Ja	Ja	Ja
cc3) Art und Menge an Erschütterungen	Ja	Nein	Nein	Nein
cc4) Art und Menge an Lichtemissionen	Nein	Ja	Ja	Ja
cc5) Art und Menge von Wärmeentwicklungen über die Veränderungen des Kleinklimas hinaus	Nein	Nein	Nein	Nein
cc6) Art und Menge an Strahlungen	Nein	Nein	Nein	Nein
cc7) Art und Menge an sonstige Belästigungen	Nein	Nein	Nein	Nein
dd) Art und Menge der erzeugten Abfälle				
	Ja (Prüfung auf Ebene der Vorhabens- genehmigung)	Nein	Nein	Nein
Sofern einzelne Untersuchungspunkte als unangemessen oder nicht möglich bewertet wurden, sind nachfolgend die tragenden Gründe zu benennen: Auswirkungen während des Baus bzw. während der Planumsetzung / Erschütterungen Da auf Ebene des Bebauungsplans lediglich Bauflächen ausgewiesen werden, sind genauere Rückschlüsse auf den Eingriff während der Bauarbeiten nur sehr eingeschränkt möglich, daher obliegt diese Prüfung der Ebene der Genehmigung. Allgemein kann jedoch festgestellt werden, dass mit dem Bau der im Bebauungsplan festgesetzten Freizeit- und Erholungseinrichtungen bzw. des allgemeinen Wohngebietes keine Bauarbeiten verbunden sind, die über das übliche Maß hinausgehen. In der Regel handelt es sich dabei und zeitlich beschränkte Auswirkungen der Arbeiten, nach deren Abschluss sich der Naturhaushalt auf den zusätzlich an Anspruch genommenen Flächen regenerieren kann. Erschütterungen sind voraussichtlich ausschließlich während der Bauphase zu erwarten - aus diesem Grund wird die Prüfung dessen auf die Genehmigungsplanung verschoben. Wärmeentwicklungen über die Veränderungen des Kleinklimas hinaus Von der Errichtung und dem Betrieb der Freizeit- und Erholungseinrichtungen bzw. des allgemeinen Wohngebietes sind keine Wärmeentwicklungen über die Veränderungen des Kleinklimas hinaus zu erwarten. Wissenschaftliche Erkenntnisse dazu, auf die im Umweltbericht Bezug genommen werden könnte, sind nicht bekannt. Strahlungen Es ist nicht bekannt, dass von Freizeit- und Erholungseinrichtungen bzw. des allgemeinen Wohngebietes schädliche Strahlungen ausgehen können. Hierzu werden keine Informationen in den Umweltbericht aufgenommen.				

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung ermittelt wurden

	Abschichtung möglich und geplant?	Prüfung möglich?	Prüfung gerecht- fertigt? Ange- messen?	Ausfüh- rungen im UB erforder- lich?
sonstige Belästigungen Dem Plangeber sind über Lärm, Licht, Erschütterungen und Schadstoffe hinaus keine Belästigungen bekannt, die mit der Errichtung oder dem Betrieb von Freizeit- und Erholungseinrichtungen bzw. des allgemeinen Wohngebietes einhergehen.				
Art der Abfälle und wie sie beseitigt werden sollen Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich keine baulichen Anlagen. Folglich sind auch keine Anlagen zu beseitigen, die potenziell mit Schadstoffen belastet sind. Über eine Belastung des Bodens mit Altlasten ist ebenfalls nichts bekannt. Aus der Errichtung und dem Betrieb von Freizeit- und Erholungseinrichtungen bzw. des allgemeinen Wohngebietes resultieren für derartige Einrichtungen voraussichtlich durchschnittliche Abfallmengen. Der Betreiber der Bildungseinrichtung muss sich hinsichtlich der Abfallentsorgung mit dem zuständigen Zweckverband abstimmen. Weitere Aussagen sind hierzu nicht möglich und eine weitergehende Untersuchung dieses Aspekts auf Ebene des Bebauungsplans nicht angemessen.				
Weitere denkbare Aspekte für die Prognose möglicher erheblicher Auswirkungen, auf die – soweit erforderlich – zusammenfassend einzugehen ist.				
ee) Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)				
	Nein	Nein	Nein	Nein
ff) 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				
	Nein	Nein	Nein	Nein
gg) Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels				
	Ja (auf Ebene der Vorhabens- genehmigung)	Nein	Nein	Nein
hh) Auswirkungen infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe				
	Ja (auf Ebene der Vorhabens- genehmigung)	Nein	Nein	Nein
<u>Sofern einzelne Untersuchungspunkte als unangemessen oder nicht möglich bewertet wurden, sind nachfolgend die tragenden Gründe zu benennen:</u> Die unter Punk ee) bis hh) genannten Aspekte werden im Umweltbericht aus folgenden Gründen nicht behandelt: ee) In der Umgebung des Geltungsbereichs befinden sich keine Anlagen, von denen Gefahren oder Katastrophen ausgehen können. Gleichfalls gehen von den im Geltungsbereich geplanten Anlagen keine Gefahren für die umliegenden Nutzung aus. Von einer Untersuchung dieses Aspekts im Umweltbericht kann daher abgesehen werden. ff) In der Nachbarschaft zum Geltungsbereich befinden sich im Wesentlichen gemischte Bauflächen und Wohnbauflächen, die bereits größtenteils bebaut sind. Es befinden sich keine weiteren Pläne in der Umgebung des Änderungsbereichs in Aufstellung. Eine Kumulierung mit Auswirkungen von benachbarten Vorhaben ist damit nicht zu erwarten. gg) Auf der Ebene des Bebauungsplans ist es nicht möglich und nicht angemessen, Treibhausgasemissionen einer zukünftigen/ potenziellen Nutzung zu ermitteln. Dies ist allenfalls auf der Genehmigungsebene denkbar. hh) Auf der Ebene des Bebauungsplans ist es nicht möglich, Aussagen zu den Techniken und Stoffen, die verwendet werden sollen, zu treffen. Daher wird von einer Behandlung dieses Aspekts im Umweltbericht abgesehen.				

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung ermittelt wurden

	Abschichtung möglich und geplant?	Prüfung möglich?	Prüfung gerecht- fertigt? Ange- messen?	Ausfüh- rungen im UB erforder- lich?
c) Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich				
1) Vorkehrungen zur Vermeidung / Verhinderung von nachteiligen Umweltauswirkungen				
baubedingt	Ja	Ja	Ja	Ja
betriebsbedingt	Ja	Ja	Ja	Ja
2) Vorkehrungen und Maßnahmen zur Verringerung von nachteiligen Umweltauswirkungen				
baubedingt	Ja	Ja	Ja	Ja
betriebsbedingt	Ja	Ja	Ja	Ja
3) Maßnahmen zur Ausgleich von nachteiligen Umweltauswirkungen				
baubedingt	Ja	Ja	Ja	Ja
betriebsbedingt	Ja	Ja	Ja	Ja
Sofern einzelne Untersuchungspunkte als unangemessen oder nicht möglich bewertet wurden, sind nachfolgend die tragenden Gründe zu benennen:				
Auswirkungen während des Baus bzw. während der Planumsetzung				
Baubedingte Maßnahmen zur Vermeidung / Verhinderungen sowie zur Verringerung der nachteiligen Umweltauswirkungen sind zusätzlich auf Ebene der Vorhabensgenehmigung zu überprüfen und ggf. auszuweiten.				
d) In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten einschl. Gründen für die getroffene Wahl				
	Nein	Ja	Ja	Ja
e) Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind				
1) Hinsichtlich der Schutzgüter nach § 1 Abs. 7a) BauGB	Nein	Ja	Ja	Ja
2) Hinsichtlich der Erhaltungsziele und des Schutzzwecks der Natura 2000-Gebiete	Nein	Ja	Ja	Ja
3) Hinsichtlich den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Nein	Ja	Ja	Ja
4) Hinsichtlich der Kulturgüter und sonstigen Sachgüter	Nein	Ja	Ja	Ja
5) Hinsichtlich der Wechselwirkungen zwischen den Belangen nach a) bis d)	Nein	Ja	Ja	Ja
6) Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt	Nein	Ja	Ja	Ja
7) Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für Krisenfälle	-	-	-	-

3. Zusätzliche Angaben				
	Abschichtung möglich und geplant?	Prüfung möglich?	Prüfung gerech- fertigt? Ange- messen?	Ausfüh- rungen im UB erforder- lich?
a) Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung / Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben				
	-	-	-	Ja
b) Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt infolge der Durchführung des Bauleitplans				
	-	-	-	Ja
c) Allgemein verständliche Zusammenfassung				
	-	-	-	Ja
d) Referenzliste der Quellen, die im Umweltbericht herangezogen wurden				
	-	-	-	Ja