

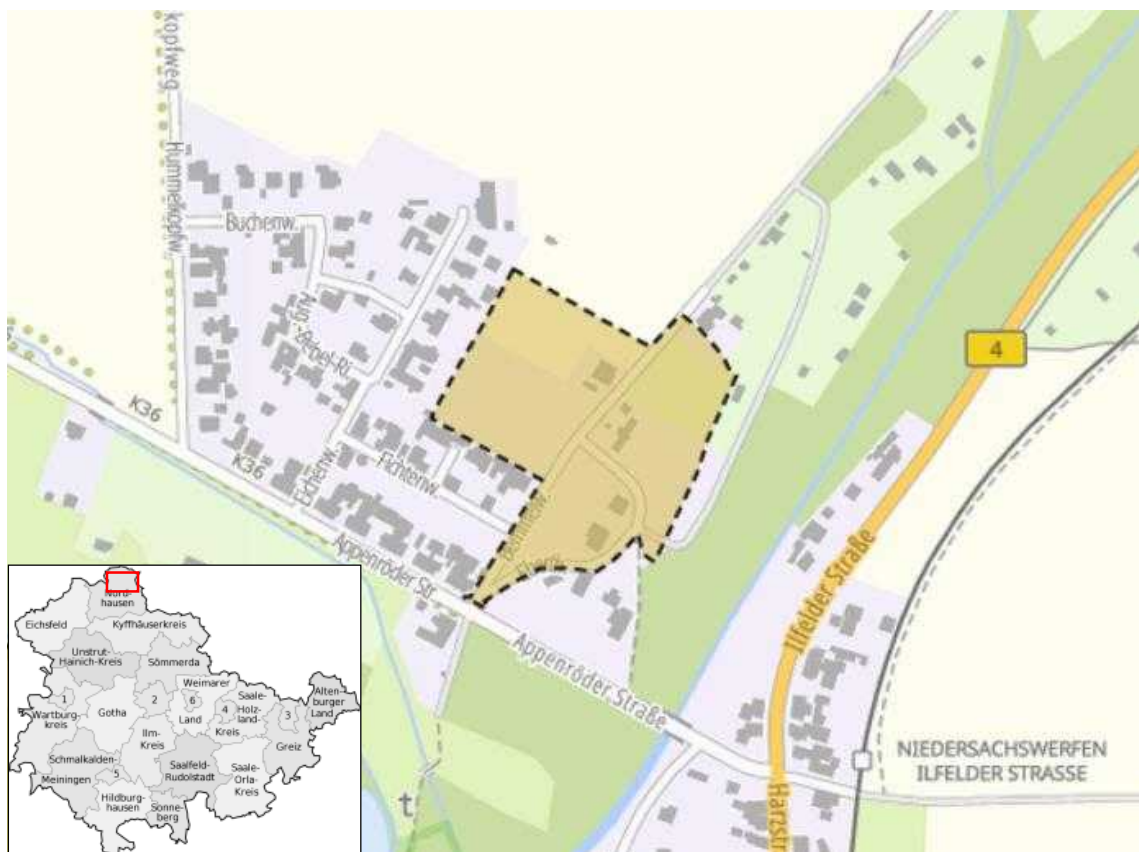
Umweltbericht

Begründung Teil II

mit integriertem Grünordnungsplan

Bebauungsplan Nr. 21 „Eberthof“ ergänzendes Verfahren gem. § 214 (4) BauGB

Harztor OT Niedersachswerfen / Landkreis Nordhausen / Thüringen



Ilgerstraße 23, 99768 Harztor
Tel.: 036331 / 37370
www.harztor.de

Planungsbüro Dr. Weise

GmbH



Kräuterstraße 4, 99974 Mühlhausen
Tel.: 036 01 / 799 292 - 0
www.pltweise.de / info@pltweise.de

Gemeinde: Harztor
Ilgerstraße 23
99768 Harztor

Bauleitplanung: Stadtplanungsbüro Meißner & Dumjahn GbR
Käthe-Kollwitz-Straße 9
99734 Nordhausen

Auftragnehmer: Planungsbüro Dr. Weise GmbH
Kräuterstraße 4
99974 Mühlhausen
Tel: 03601 / 7992920
Email: info@pltweise.de
Internet: <http://www.pltweise.de>

Bearbeitung: Christine Dittrich

Stand: Entwurf Oktober 2025

Quelle Titelseite: GDI-TH 2025 (Thüringen Viewer: WebAtlasDE Farbe, Aufruf: 08.10.2025; Plangebiet in braun)

Inhalt

1	ZUSAMMENFASSUNG	6
2	EINLEITUNG	12
3	INHALT UND ZIELE DER PLANUNG	13
4	UMWELTZIELE DER EINSCHLÄGIGEN FACHGESETZE UND FACHPLÄNE SOWIE DEREN BERÜCKSICHTIGUNG IM BEBAUUNGSPLAN	15
5	PLAN-ALTERNATIVEN.....	19
6	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG.....	19
7	PROJEKTWIRKUNGEN.....	20
8	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELT UND IHRER BESTANDTEILE (BASISSZENARIO) SOWIE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	20
8.1	PFLANZEN / TIERE / BIOLOGISCHE VIELFALT	21
8.1.1	BESTANDSBESCHREIBUNG UND -BEWERTUNG.....	21
8.1.2	UMWELTWIRKUNGEN DES VORHABENS	27
8.1.3	VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMABNAHMEN.....	27
8.1.4	AUSWIRKUNGSPROGNOSE / KOMPENSATIONSBEDARF.....	28
8.2	FLÄCHE	28
8.2.1	BESTANDSBESCHREIBUNG UND -BEWERTUNG.....	28
8.2.2	UMWELTWIRKUNGEN DES VORHABENS	29
8.2.3	VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMABNAHMEN.....	29
8.2.4	AUSWIRKUNGSPROGNOSE / KOMPENSATIONSBEDARF.....	29
8.3	BODEN	29
8.3.1	BEWERTUNGSGRUNDLAGE DES SCHUTZGUTES BODEN	30
8.3.2	BESTANDSBESCHREIBUNG UND -BEWERTUNG.....	31
8.3.3	UMWELTWIRKUNGEN DES VORHABENS	35
8.3.4	VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMABNAHMEN.....	35
8.3.5	AUSWIRKUNGSPROGNOSE / KOMPENSATIONSBEDARF.....	36
8.4	WASSER.....	36
8.4.1	BESTANDSBESCHREIBUNG UND -BEWERTUNG.....	36
8.4.2	UMWELTWIRKUNGEN DES VORHABENS	39
8.4.3	VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMABNAHMEN.....	40
8.4.4	AUSWIRKUNGSPROGNOSE / KOMPENSATIONSBEDARF.....	41
8.5	KLIMA / LUFT	41
8.5.1	BESTANDSBESCHREIBUNG UND -BEWERTUNG.....	41
8.5.2	UMWELTWIRKUNGEN DES VORHABENS	42
8.5.3	VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMABNAHMEN.....	42
8.5.4	AUSWIRKUNGSPROGNOSE / KOMPENSATIONSBEDARF.....	43
8.6	LANDSCHAFT	43
8.6.1	BESTANDSBESCHREIBUNG UND -BEWERTUNG.....	43

8.6.2	UMWELTWIRKUNGEN DES VORHABENS	43
8.6.3	VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMAßNAHMEN.....	43
8.6.4	AUSWIRKUNGSPROGNOSE / KOMPENSATIONSBEDARF.....	44
8.7	MENSCH.....	44
8.7.1	BESTANDSBESCHREIBUNG UND -BEWERTUNG.....	44
8.7.2	UMWELTWIRKUNGEN DES VORHABENS	44
8.7.3	VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMAßNAHMEN.....	45
8.7.4	AUSWIRKUNGSPROGNOSE / KOMPENSATIONSBEDARF.....	45
8.8	KULTUR- UND SACHGÜTER	45
8.8.1	BESTANDSBESCHREIBUNG UND -BEWERTUNG.....	45
8.8.2	UMWELTWIRKUNGEN DES VORHABENS	46
8.8.3	VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMAßNAHMEN.....	46
8.8.4	AUSWIRKUNGSPROGNOSE / KOMPENSATIONSBEDARF.....	46
8.9	WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN SCHUTZGÜTERN	46
8.10	ART UND MENGE ERZEUGTER ABFÄLLE SOWIE IHRE BESEITIGUNG UND VERWERTUNG.....	47
8.11	RISIKEN FÜR DIE MENSCHLICHE GESUNDHEIT, DAS KULTURELLE ERBE ODER DIE UMWELT	48
9	KOMPENSATIONSKONZEPT / EINGRIFFSREGELUNG	48
9.1	BILANZIERUNG DER AUSGLEICHSMAßNAHMEN M1 UND M2	50
10	INTEGRATION VON VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMAß-NAHMEN IN DIE BAULEITPLANUNG	51
10.1	KONKRETISIERUNG DER GRÜNORDNERISCHEN UND LANDSCHAFTSPLANERISCHEN FESTSETZUNGEN (§ 9 ABS. 1 NR. 25 UND NR. 20 BAUGB)	51
10.2	MAßNAHMENBLÄTTER.....	54
11	DARSTELLUNG DER VERWENDETEN VERFAHREN SOWIE AUFGETRETENEN SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN	69
12	MONITORING.....	69
KARTE 1	GRÜNORDNUNGSPLAN - BESTAND	70
KARTE 2	GRÜNORDNUNGSPLAN - PLANUNG.....	71
13	QUELLEN UND WEITERFÜHRENDE LITERATUR.....	72
ANLAGE I:	ARTENSCHUTZFACHBEITRAG.....	74
ANLAGE II:	FLEDERMAUSGUTACHTEN ZUM ARTENSCHUTZFACHBEITRAG	75
ANLAGE III:	ERGEBNISPROTOKOLL - KONTROLLE DER SPALTEN AUF FLEDERMÄUSE.....	76

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Niedersachswerfen; rote Ergänzung = Plangebiet (Stadtplanungsbüro Meißner 2002).	16
Abb. 2: Bewertungsstufen nach TMLNU (2005).	21
Abb. 3: Ausschnitt aus der Bodengeologischen Karte (BGKK100) für das erweiterte Untersuchungsgebiet.	32
Abb. 4: potentielle Erosionsgefährdung.	32
Abb. 5: Bewertungsdaten zum Gesamt-Bodenfunktionserfüllungsgrad für Raum- und Bauleitplanung.	33
Abb. 6: Historisches Luftbild der Flächen im Plangebiet (rot, ergänzt) vom 11.5.1980	34
Abb. 7: Auszug aus der Karte zur Grundwasserneubildung	37
Abb. 8: Lage des Geltungsbereiches und der Zone III des Wasserschutzgebietes „Zorgeaue“ sowie des Überschwemmungsgebietes der Bere.	38
Abb. 9: Grundwasserflurabstand.	38

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Flächennutzungen in der Übersicht sowie Bedarf an Grund und Boden.....	14
Tab. 2: Biotoptypen und Nutzungsstrukturen im Plangebiet.	21
Tab. 3: Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung: Bestand.	49
Tab. 4: Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung: Planung.	49
Tab. 5: Ausgleichsflächen Bestand.	50
Tab. 6: Ausgleichsflächen Planung.	51

1 Zusammenfassung

Der Bebauungsplan Nr. 21 „Eberthof“ in der Gemeinde Harztor wurde gemäß § 13b BauGB im beschleunigten Verfahren ohne Umweltprüfung und Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung aufgestellt und ist am 27.05.2020 in Kraft getreten.

Der § 13b BauGB wurde am 31.12.2023 durch den Artikel 3 G. v. 20.12.2023 BGBl. 2023 I Nr. 394 außer Kraft gesetzt, da das Bundesverwaltungsgericht am 18.07.2023 festgestellt hat, dass das beschleunigte Bauverfahren nach § 13b BauGB gegen Europarecht verstößt.

Mit dem Bebauungsplan Nr. 21 hat die Gemeinde Harztor im Ortsteil Niedersachswerfen freie Wohnbaugrundstücke für ca. 24 Einfamilienhäuser geschaffen. Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes wurden nach dessen Inkrafttreten bereits Immobilien errichtet.

Mit § 215a Abs. 2 BauGB in Verbindung mit § 214 Abs. 4 BauGB hat der Gesetzesgeber die Möglichkeit geschaffen, Bestandspläne, die im beschleunigten Verfahren nach § 13b BauGB fehlerhaft aufgestellt wurden, in einem ergänzenden Verfahren rückwirkend zu heilen. Im ergänzenden Verfahren ist die frühzeitige Bürgerbeteiligung, die Umweltprüfung und die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nachzuholen. Zur Heilung des nicht unbeachtlichen Fehlers soll nunmehr ein ergänzendes Verfahren nach § 214 Abs. 4 BauGB durchgeführt werden. Details zum Verfahrensablauf und zum Planverfahren sind der städtebaulichen Begründung Teil I zu entnehmen.

Die Umweltprüfung wird gemäß § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt, um die Belange von Natur und Landschaft in angemessenem Maße zu berücksichtigen.

Für eine fachgerechte Bewertung werden folgende Fachgutachten herangezogen:

- Grünordnungsplan mit umfassender Eingriffsregelung unter Berücksichtigung des gesamten Naturhaushaltes (integriert in den Umweltbericht),
- Artenschutzfachbeitrag (als Anlage I zur Begründung, erstellt 2017; ergänzt 2019),
- Fledermausgutachten (als Anlage II zur Begründung, erstellt 2017),
- Ergebnisprotokoll der Kontrolle der Nutzung der Fledermausquartiere als Winterquartiere (als Anlage III zur Begründung, erstellt 2019).

Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturparks „Südharz“; die Verordnung steht dem Inhalt des Bebauungsplanes jedoch nicht entgegen. Im Vorhabengebiet befinden sich keine nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 15 ThürNatG geschützten Biotope. Das Plangebiet liegt vollständig innerhalb der Zone III des Wasserschutzgebietes WSG „Zorgeaue“. Im östlichen Randbereich des Geltungsbereiches ragt das Überschwemmungsgebiet der Bere (Erlass: 01.10.2009, Inkrafttreten: 17.11.2009), ein Überschwemmungsgebiet nach § 80 ThürWG, in das Plangebiet hinein.

Nachfolgend werden tabellarisch die Schutzgutbeschreibungen und -bewertungen des Plangebietes zusammengestellt.

Schutzgut	Beschreibung	Bewertung
Biologische Vielfalt, Pflanzen, Tiere	Die Gebäude und teilversiegelten Schotterflächen haben eine sehr geringe bis keine ökologische Bedeutung. Die vegetationsbestandenen Brachflächen sind von mittlerer ökologischer Bedeutung. Das potentielle Vorkommen europarechtlich geschützter Arten (insbes. der Artengruppe Fledermäuse) ist zu berücksichtigen.	Eingriff kompensierbar Schadensbegrenzende Maßnahmen erforderlich: V1: Bauzeitenregelung zur Vermeidung baubedingter Verluste von Vögeln und Fledermäusen C1: Anbringen von Ersatzquartieren für die Zwergfledermaus vor dem Abriss des Gebäudes (Hauptgebäude Eberthof) inklusive eines mindestens 3-jährigen Erfolgsmonitorings
Fläche	Durch den Bebauungsplan wird eine Fläche von 23.404 m² für freistehende Einfamilienhäuser überplant. Damit wird die Fläche des Plangebietes erneut für Siedlungs- und Verkehrsflächen in Anspruch genommen. Bei den Flächen handelt es sich um bereits anthropogen überprägte Flächen in Ortsrandlage. Durch das Vorhaben findet somit keine Neuinanspruchnahme von Fläche statt, da es sich um bereits durch Bebauung und Verkehrsflächen in Anspruch genommenen Flächen handelt.	-
Boden	Unversiegelte Böden haben durch ihre ökologischen Funktionen eine Bedeutung für den Naturhaushalt. Durch das Vorhaben werden im Plangebiet ca. 16.300 m² unversiegelte Fläche durch die Ausweisung als Allgemeines Wohngebiet sowie Straßenverkehrsfläche neu versiegelt. Die Böden im Plangebiet sind aufgrund der historischen Nutzung (Flächen des Eberthofes sowie eines Betriebes für Gummiformteile, westlich des Bammelweges) bereits stark anthropogen überprägt. Durch die anthropogene Überprägung können die Böden im Plangebiet die Bodenfunktionen nur noch eingeschränkt erfüllen.	Eingriff kompensierbar; Maßnahmen zum Schutz des Bodens (Verdichtung) während der Bauarbeiten sind vorzusehen S1
Oberflächenwasser	Im Plangebiet selbst befinden sich keine Oberflächengewässer. Das nächstgelegene Oberflächengewässer ist der östlich an das Vorhabengebiet angrenzende Flusslauf der Bere. Zudem ragt das Überschwemmungsgebiet der Bere, ein Überschwemmungsgebiet nach § 80 ThürWG, in das Vorhabengebiet hinein. Das im Plangebiet anfallende, nicht schädlich	Eingriff minimierbar: Die Flächen im Bereich des Überschwemmungsgebietes der Bere sind gem. § 9 (1) Nr. 15 und (6) BauGB als private

Schutzgut	Beschreibung	Bewertung
	verunreinigte Oberflächenwasser soll nach Möglichkeit auf dem Grundstück dezentral versickern bzw. verdunstet werden.	Grünflächen ausgewiesen und vor Überbauung frei zu halten. Schadensbegrenzende Maßnahmen zum Schurz des Wassers vor baubedingten Beeinträchtigungen erforderlich S2
Grundwasser	Das Plangebiet liegt vollständig innerhalb der Zone III des Wasserschutzgebietes WSG „Zorgeaue“. Durch das Planvorhaben werden ca. 16.300 m ² unversiegelte Fläche neu versiegelt. Damit geht auch die Funktion des Bodens im Wasserhaushalt verloren. Das im Plangebiet anfallende, nicht schädlich verunreinigte Oberflächenwasser soll nach Möglichkeit auf dem Grundstück dezentral versickern bzw. verdunstet werden.	Schadensbegrenzende Maßnahmen zum Schurz des Wassers vor baubedingten Beeinträchtigungen erforderlich S2 Die Bestimmungen, die innerhalb der Zone III des Wasserschutzgebietes WGS „Zorgeaue“ gelten, sind bei der Umsetzung der Planung zu beachten. Wechselwirkung zu Boden; Eingriff kompensierbar
Klima/Luft	Kaltluftentstehung und -abfuhr über Freiflächen (hier offene Grünflächen – vegetationsbestandene Flächen mit Einzelbäumen) werden durch Überbauung beeinträchtigt. Die Überbauung im Plangebiet bedingt Veränderungen in der Kaltluftentstehung am Standort (Lokalklima betroffen, keine überregionale Funktion für Frischluftzufuhr der Ortslage betroffen). Der durch das Allgemeine Wohngebiet verursachte Quell- und Zielverkehr führt zu keiner wesentlichen Erhöhung von Schadstoff- und Lärmemissionen.	Eingriff kompensierbar
Landschaftsbild	Das Plangebiet befindet am nordwestlichen Ortsrand von Niedersachswerfen. Das Landschaftsbild im Umfeld des Vorhabengebiet wird durch die angrenzende Wohnbebauung, die uferbegleitenden Gehölzstrukturen entlang des Flusslaufes der Bere und die landwirtschaftlichen Nutzflächen, die an die Ortsrandlage anschließen, geprägt. Eine anthropogene Überprägung im Plangebiet selbst ist aufgrund der ehemaligen Nut-	Eingriff minimierbar

Schutzgut	Beschreibung	Bewertung
	zung (Gebäude des Eberthofes und eines Betriebes für Gummiformteile) bereits vorhanden. Der Eingriff, der durch die neue Nutzung als Wohngebiet entsteht, kann durch geeignete Eingrünung minimiert werden (Einfügen in das vorhandene Ortsrandbild).	
Mensch, menschliche Gesundheit	Durch das Vorhaben wird Wohnraum und Raum zum Aufenthalt für Menschen (Gärten) geschaffen. Mit der Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes sind keine Immissionen zu erwarten, die negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch haben. Lediglich in der Bauphase sind Lärmimmissionen zu erwarten, die sich negativ auf das Schutzgut Mensch auswirken. Durch die baulichen Veränderungen im Gebiet wird jedoch seine Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet (unversiegelte Flächen) beeinträchtigt, was sich indirekt negativ auf das Schutzgut Mensch auswirken kann. Diese Beeinträchtigung kann jedoch durch geeignete Maßnahmen minimiert bzw. kompensiert werden.	Eingriff kompensierbar / minimierbar
Kultur- und Sachgüter	Eine Betroffenheit von Kultur- und Sachgütern ist derzeit nicht bekannt. Zufallsfunde von Bodendenkmälern sind aufgrund der Siedlungsgeschichte Thüringens immer möglich.	kein Eingriff

Folgende Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen werden in den Bebauungsplan integriert bzw. sind bei der Umsetzung des Bebauungsplans zu berücksichtigen:

Vermeidungs-, Minimierungs- u. Kompensationsmaßnahmen	Wirksam für Schutzgut	Biologische Vielfalt, Pflanzen, Tiere	Boden, Grundwasser	Landschaftsbild/ Mensch
Zeichnerische/Textliche Festsetzungen				
Die maximal zulässige Grundflächenzahl (GRZ) im Allgemeinen Wohngebieten (WA) wird mit 0,4 festgesetzt, ohne Ausschluss der zulässigen Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO		x	x	
Die Höhenbegrenzung der Gebäude und baulichen Anlagen ist mit einer maximal zulässigen Traufhöhe (TH) von 7,00 m und einer Oberkante (OK) von 9,00 m begrenzt.				x
Die Flächen im Bereich des Überschwemmungsgebietes der Bere sind gem. § 9 (1) Nr. 15 und (6) BauGB als private Grünflächen ausgewiesen.				
A1: Je angefangene 200 m ² in Anspruch genommener Grundflä-		x	x	x

Vermeidungs-, Minimierungs- u. Kompensationsmaßnahmen	Wirksam für Schutzgut	Biologische Vielfalt, Pflanzen, Tiere	Boden, Grundwasser	Landschaftsbild/ Mensch
che gem. § 19 BauNVO sind mindestens 1 einheimischer, standortgerechter Laubbaum (2. Ordnung) oder Obstbaum (Hochstamm) und 10 lfm einreihige Hecke aus Laubsträuchern, unter Verwendung einheimischer, standortgerechter Gehölzarten in einer Breite von mind. 3,00 m, anzupflanzen. Der dauerhafte Erhalt von bereits vorhandenen Gehölzen kann bei der Ermittlung der festgesetzten Pflanzmaßnahmen angerechnet werden.				
M1: im Geltungsbereich B (Flurstück 76/2, Flur 1, Gemarkung Niedersachswerfen) sind 11.250 m² Ackerland durch Einsaat von gebietseigenem Regio-Saatgut (UG 5 Mitteldeutsches Tief- und Hügelland) in ein extensiv genutztes Grünland umzuwandeln. Das Grünland ist gemäß Maßnahmenblatt M3 herzustellen und extensiv durch Mahd oder Beweidung zu bewirtschaften.		x	x	x
M2: im Geltungsbereich C (Flurstück 58/2 und 189/56 Flur 3 Gemarkung Niedersachswerfen) ist ein Streuobstbestand neu anzulegen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Es sind insgesamt 56 Obstbäume der Qualität Hochstamm (Kronenansatz ab 1,80 m) 3xv, StU 10/12 unter Einhaltung der Pflanzabstände von mind. 15 m zwischen den Reihen und 12 m innerhalb der Reihen zu pflanzen. Die Fläche unterhalb der Obstbäume ist als extensiv genutzte Grünfläche durch Beweidung oder durch eine ein- bis zweischürige Mahd im Jahr zu pflegen.		x	x	
Hinweise				
Hinweispflicht bzgl. Zufallsfunden von Bodendenkmalen gem. § 16 ThürDSchG.			x	x
Baubedingte Beeinträchtigungen von Grund und Boden sowie Vegetationsflächen sind nach Bauende zu beseitigen und der ursprüngliche Zustand der Grundflächen wiederherzustellen. Der abzutragende Mutterboden muss, sofern er nicht sofort wiederverwendet wird, in nutzbarem Zustand erhalten und einer weiteren Verwendung zugeführt werden (gem. § 202 BauGB). Die DIN 19731 - Verwertung von Bodenmaterial - sowie die DIN 18915 - Bodenarbeiten - sind zu beachten. Bzgl. Vegetationsschutz wird auf die Anwendung der DIN 18920 verwiesen.		x	x	(x)
S1: Schonende Bauverfahren zur Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen Alle Bodenarbeiten im Rahmen der geplanten Baumaßnahmen sind so auszuführen, dass baubedingte Bodenbelastungen (z. B. Verdichtungen, Erosion, Vernässungen, Vermischung von Boden mit Fremdstoffen) und sonstige nachteilige Bodenveränderungen auf das unumgängliche Maß begrenzt werden und keine			x	

Vermeidungs-, Minimierungs- u. Kompensationsmaßnahmen	Wirksam für Schutzgut	Biologische Vielfalt, Pflanzen, Tiere	Boden, Grundwasser	Landschaftsbild/ Mensch
schädlichen Bodenveränderungen entstehen.				
S2: Wasserschutz, gewässerschonende Bauweise Während der Bauausführung ist auf gewässerschonende Bauweisen und die Einhaltung rechtlicher Grundlagen sowie technischer Vorschriften mit dem jeweils aktuellen Stand zu achten. Alle Baumaßnahmen in Gewässernähe sind so umzusetzen, dass es nicht zu Sediment- und Baustoffeintrag in das Fließgewässer kommt. Um zu verhindern, dass wassergefährdende Stoffe in das Gewässer gelangen, sollen die Hydraulik- und Kraftstoffleitungen der Maschinen regelmäßig auf Dichtigkeit geprüft werden.			x	
V1 Bauzeitenregelung zur Vermeidung baubedingter Verluste von Vögeln: Beseitigung von Gehölzen ausschließlich im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar p. a.		x		
V2 Bauzeitenregelung zur Vermeidung baubedingter Verluste von Fledermäusen und Gebäudebrütern: Die Abrissarbeiten sind auf die Zeit der Überwinterung, also auf die Zeit der Abwesenheit der Fledermäuse, zu beschränken (Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar p. a.) Eine fledermausschutzfachliche Begleitung der Abrissmaßnahme ist erforderlich. Vor dem Abriss der Hohlblocksteinwände sind die Quartierspalten auf möglichen Fledermausbesatz hin zu überprüfen. Um die Tötung der Tiere zu verhindern, sind sie abzufangen bzw. aus den Spalten zu entnehmen und zu überwintern bzw. in geeignete Winterquartiere umzusetzen.		x		
C1 Schaffung von Ersatzquartieren für die Zwergfledermäuse: Vor dem Abriss des Gebäudes (Hauptgebäude des Eberthofes) müssen Ersatzquartiere für die Zwergfledermäuse gem. CEF Maßnahmenblatt C1 geschaffen werden. Nach Umsetzung der CEF-Maßnahme ist ein mindestens 3-jähriges Erfolgsmonitoring durchzuführen.		x		
Sollten sich bei der Realisierung des Bebauungsplanes Verdachtsmomente für das Vorliegen bisher nicht bekannter, artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ergeben, so sind diese gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) im Rahmen der Mitwirkungspflicht sofort der Unteren Naturschutzbehörde (Nordhausen) anzuzeigen.		x		
Grundsätzliche Berücksichtigung weiterer umweltbezogener Gesetze und Richtlinien:				
Bau- und betriebsbedingt anfallende Abfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen (s. Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG).		(x)	x	(x)
Die örtliche Versickerung bzw. Rückhaltung unverschmutzter			x	

Vermeidungs-, Minimierungs- u. Kompensationsmaßnahmen	Wirksam für Schutzgut		
	Biologische Vielfalt, Pflanzen, Tiere	Boden, Grundwasser	Landschaftsbild/ Mensch
Oberflächenwässer ist vorzusehen (s. Richtlinie zur Beseitigung von Niederschlagswasser in Thüringen, TLU 1996).			

Die Eingriffsbilanzierung erfolgte für die beeinträchtigten Schutzgüter im 23.404 m² großen Plangebiet nach der Biotopwertmethode des Thüringer Bilanzierungsmodells (TMLNU 2005). Es sind Maßnahmen zur Durchgrünung / Gehölzpflanzungen im Plangebiet vorgesehen, um Beeinträchtigungen zu minimieren und im direkten räumlichen Zusammenhang zum Eingriff zu kompensieren.

Nach Umsetzung des Vorhabens und der innerhalb des Geltungsbereichs vorgesehenen grünordnerischen Maßnahmen ergibt sich ein **Wertpunktdefizit von -270.655 Wertpunkten**.

Das Wertpunktdefizit kann durch die **externen Ausgleichsmaßnahmen M1 (Umwandlung von Acker in Grünland) und M2 (Neuanlage einer Streuobstwiese) zu 83 % ausgeglichen** werden.

Im Ergebnis der artenschutzrechtlichen Beurteilung (Anlage I der Begründung) sind schadensbegrenzende Maßnahmen zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG vorgesehen (Bauzeitenregelungen Brutvögel / Fledermäuse und CEF-Maßnahme Fledermäuse).

2 Einleitung

Der Bebauungsplan Nr. 21 „Eberthof“ in der Gemeinde Harztor wurde nach § 13b BauGB im beschleunigten Verfahren ohne Umweltprüfung und Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung aufgestellt und ist am 27.05.2020 in Kraft getreten.

Der § 13b BauGB wurde am 31.12.2023 durch den Artikel 3 G. v. 20.12.2023 BGBl. 2023 I Nr. 394 außer Kraft gesetzt, da das Bundesverwaltungsgericht am 18.07.2023 festgestellt hat, dass das beschleunigte Bauverfahren nach § 13b BauGB gegen Europarecht verstößt.

Mit dem Bebauungsplan Nr. 21 hat die Gemeinde Harztor im Ortsteil Niedersachswerfen freie Wohnbaugrundstücke für ca. 24 Einfamilienhäuser geschaffen. Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes wurden nach dessen Inkrafttreten bereits Immobilien errichtet.

Mit § 215a Abs. 2 BauGB in Verbindung mit § 214 Abs. 4 BauGB hat der Gesetzesgeber die Möglichkeit geschaffen, Bestandspläne, die im beschleunigten Verfahren nach § 13b BauGB fehlerhaft aufgestellt wurden, in einem ergänzenden Verfahren rückwirkend zu heilen. Im ergänzenden Verfahren ist die frühzeitige Bürgerbeteiligung, die Umweltprüfung und die naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nachzuholen. Zur Heilung des nicht unbeachtlichen Fehlers wird im folgenden Dokument ein ergänzendes Verfahren nach § 214 Abs. 4 BauGB, durch Ergänzung einer Umweltprüfung gemäß § 2 (4) BauGB in Form eines Umweltberichtes sowie einer Eingriff- / Ausgleichsbilanzierung (Grünordnungsplanung), durchgeführt.

Nach § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) wird für Bauleitpläne zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Hierbei sind die Vorgaben der Anlage 1 zum BauGB anzuwenden. Die Gemeinde legt dazu für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplanes in angemessener Weise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die Stadt hat gemäß § 2a BauGB dem Bebauungsplan eine Begründung beizufügen, in der die Belange des Umweltschutzes ermittelt und bewertet werden.

Nach § 11 BNatSchG werden im Rahmen der Bebauungsplanung die für die örtliche Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege in Grünordnungsplänen dargestellt. Nach § 11 Abs. 2 BNatSchG besteht für die Erstellung von Grünordnungsplänen eine sogenannte „Kann-Regelung“.

Die Darstellung der konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege inkl. Eingriffsbilanzierung erfolgt vorliegend integriert im Umweltbericht, so dass eine inhaltliche Wiederholung (Schutzgutdarstellung und -bewertung) vermieden wird.

Neben der Berücksichtigung des § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 17 BNatSchG (Eingriffe in Natur und Landschaft) sind nach derzeitigem Planstand nachfolgende Untersuchungen / Gutachten zu erstellen, deren Ergebnisse in den Umweltbericht zu integrieren sind:

- Artenschutzfachbeitrag (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung bzgl. europäisch geschützter Arten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG) als Anlage 1 zur Begründung.

Gliederung, Aufbau und Inhalt des Umweltberichtes erfolgen nach Anlage 1 zum BauGB.

3 Inhalt und Ziele der Planung

Mit dem Bebauungsplan Nr. 21 hat die Gemeinde Harztor im Ortsteil Niedersachswerfen freie Wohnbaugrundstücke für ca. 24 Einfamilienhäuser geschaffen. Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes wurden nach dessen Inkrafttreten bereits Immobilien errichtet.

Das Plangebiet befindet sich in der Flur 2 der Gemarkung Niedersachswerfen und umfasst die, inzwischen neu vermessenen Flurstücke 41/7, 41/49, 41/50, 41/51, 41/52, 41/54, 41/55, 41/56, 41/57, 41/58, 41/59, 41/60, 41/61, 41/62, 41/63, 41/65, 42/1, 43/1, 44/1, 45/1, 45/41, 45/52, 45/53, 54/9, 54/12, 54/13, 54/16, 54/17, 54/18, 54/19, 54/21, 54/22, 54/23, 54/24, 54/25, 54/26, 54/29, 167/42, 170/43, 177/90, sowie Teilbereiche des Flurstückes – Nr. 90/7.

Der Geltungsbereich wird im Süden von der Appenröder Straße (K 36 in Richtung Appenrode), im Westen von der Wohnbebauung im Bereich August-Bebel- Straßen / Fichtenweg des Ortsteiles Niedersachswerfen, im Norden von angrenzenden Gärten und der Feldflur sowie im Osten von dem Flusslauf der Bere mit den Uferrandbereichen und angrenzenden Grünflächen begrenzt. Das Plangebiet besitzt eine Gesamtfläche von ca. 2,3 ha und liegt in einer Höhe von 220 m üNN in topographisch wenig bewegtem Gelände.

Das Plangebiet liegt zum überwiegenden Teil auf dem Gelände des ehemaligen Eberthofes sowie eines Betriebes für Gummiformteile, westlich des Bommelweges. Diese Nutzung wurde vor Jahren aufgegeben. Zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplanes standen die Gebäude leer und befanden sich in einem desolaten Zustand. Die Grünflächen auf dem Gelände befanden sich im Stadium der natürlichen Sukzession und waren von Gräsern, Blütenpflanzen und junger Strauchvegetation überwuchert.

Tab. 1: Flächennutzungen in der Übersicht sowie Bedarf an Grund und Boden

Nutzungsart	Bestand (m²)	Planung (m²)
Grünflächen (Brachflächen mit Ruderalgesellschaften, junger Strauchvegetation und Einzelbäumen)	16.300	
zusammenhängende Wohnflächen	84	
Einzelanwesen	3.800	
- davon Hauptgebäude	1.400	
- davon Nebengebäude	600	
- davon Lagerflächen (teilversiegelt)	1.800	
sonstige Flächen mit besonderer baulicher Prägung	320	
Wirtschaftswege, Fuß- und Radwege (unversiegelt)	2.900	
Allgemeines Wohngebiet „Eberthof“		17.933
- davon überbaubare Grundfläche bei einer GRZ von 0,4 mit Überschreitungsmöglichkeit auf 0,6 - versiegelt (max. 60 %)		10.760
- davon nicht überbaubar 9350 (Gärten mit Pflanzbindung) bei einer GRZ von 0,4 mit Überschreitungsmöglichkeit auf bis zu 0,6		7.173
Straßenverkehrsflächen inkl. Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung		4.065
Private Grünflächen		1.406
Gesamt	23.404	23.404

Folgende Planungsparameter (relevante Wirkgrößen) sind für die Erstellung des Umweltberichtes von besonderer Bedeutung (inkl. Grünordnungsplan und Artenschutzbeitrag):

- Festsetzung der Grundflächenzahl;
- maximale Gebäudehöhe;
- Festsetzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen im Plangebiet.

Folgende relevanten Wirkungsgrößen sind festgelegt:

- die Grundflächenzahl ist mit 0,4 festgesetzt, die Überschreitungsmöglichkeit (auf eine max. GRZ von 0,6) nach § 19 (4) BauNVO ist nicht ausgeschlossen
- die Gebäudehöhe als Höchstmaß beträgt 7 m Traufhöhe.
- Je angefangene 200 m² in Anspruch genommener Grundfläche gem. § 19 BauNVO sind mindestens 1 einheimischer, standortgerechter Laubbaum (2. Ordnung) oder ein

Obstbaum (Hochstamm) sowie 10 lfm einreihige Hecke aus Laubsträuchern unter Verwendung einheimischer, standortgerechter Gehölzarten in einer Breite von mind. 3,00 m, anzupflanzen.

Der dauerhafte Erhalt von bereits vorhandenen Gehölzen kann bei der Ermittlung der festgesetzten Pflanzmaßnahmen angerechnet werden.

4 Umweltziele der einschlägigen Fachgesetze und Fachpläne sowie deren Berücksichtigung im Bebauungsplan

a) Grundsätze der Bauleitplanung

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB).

Nach § 1a Abs. 2 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen unter Berücksichtigung des sog. Flächenrecyclings.

Nach § 1a Abs. 3 BauGB sind Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB).

Bei einer Betroffenheit von NATURA 2000-Gebieten sind nach § 1a Abs. 4 BauGB die Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes über die Zulässigkeit und Durchführung von derartigen Eingriffen einschließlich der Einholung der Stellungnahme der Kommission anzuwenden. Weitere zu berücksichtigende Umweltziele und -belange aus Fachplanungen und -gesetzen und ihre Berücksichtigung im Bebauungsplan sind nachfolgend dargestellt, die detaillierten Umweltziele sind den genannten Gesetzen und Planungen zu entnehmen.

b) Regionalplan Nordthüringen (RP-NT 2012) / Landesentwicklungsprogramm Thüringen (LEP 2025)

Das Plangebiet selbst ist in der Raumnutzungskarte des Regionalplanes Nordthüringen als nachrichtliche Wiedergabe des Bestandes als Siedlungsbereich dargestellt.

Gemäß Raumnutzungskarte befindet sich das gesamte Plangebiet im Vorbehaltsgebiet für Tourismus und Erholung Nr. 2 „Südharz einschl. des Harzvorlandes“.

Die Auseinandersetzung mit dem Entwicklungsgebot erfolgt ausführlich in der städtebaulichen Begründung Teil I.

c) Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan Niedersachswerfen wurde durch die damals selbstständige Gemeinde Niedersachswerfen aufgestellt und erlangte mit der Bekanntmachung der Genehmigung am 21.06.2003 Wirksamkeit. Im Flächennutzungsplan sind die Flächen im Plangebiet als Wohnbauflächen (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO) und als Flächen für die Landwirtschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 9 BauGB) dargestellt.

Da das Planverfahren des Bebauungsplanes als beschleunigtes Verfahren nach § 13b BauGB durchgeführt wurde, ist auch der Flächennutzungsplan gem. § 13b i. V. m. § 13a (2) Nr. 2 BauGB im Wege der Berichtigung angepasst worden.

Am 18. Juli 2023 hat das Bundesverwaltungsgericht entschieden (BVerwG 4 CN 3.22), dass das beschleunigte Bauleitplanverfahren nach § 13b BauGB gegen Art. 3 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 der Richtlinie über die strategische Umweltprüfung (SUP-RL) der Europäischen Union verstößt, da in diesen Bebauungsplanverfahren keine Umweltprüfung durchgeführt werden muss. Dies wurde als grober Verfahrensfehler gerügt, so dass allen Bebauungsplänen, die im beschleunigten Verfahren gem. § 13b BauGB zustande gekommen sind, ein „Ewigkeitsmangel“ anhaftet.

Die im Planverfahren des Bebauungsplanes Nr. 21 „Eberthof“ (OT Niedersachswerfen) gem. § 13b BauGB erfolgte Berichtigung des Flächennutzungsplanes ist aufgrund des beschriebenen „Ewigkeitsmangels“ des Planverfahrens damit gleichzeitig unwirksam.

Daher erfolgt parallel zu dem ergänzenden Verfahren nach § 214 (4) BauGB, das für den Bebauungsplan durchgeführt wird, die Änderung des Flächennutzungsplanes (11. Änderung des Flächennutzungsplanes Harztor). Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes wird die Entwicklungsgrundlage für die im Bebauungsplan festgesetzte Art der baulichen Nutzung als Allgemeines Wohngebiet hergestellt.

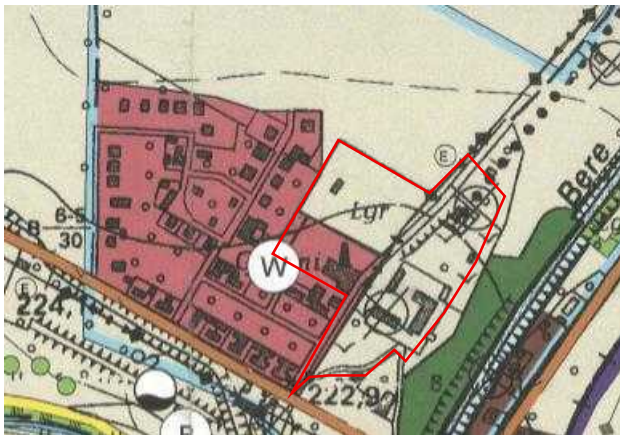


Abb. 1: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Niedersachswerfen; rote Ergänzung = Plangebiet (Stadtplanungsbüro Meißner 2002).

e) Landschaftsplan

Für den Ort Niedersachswerfen existiert der Landschaftsplan Niedersachswerfen NDH-W aus dem Jahr 2000.

f) Immissionsschutz

Aufgrund der vorgesehenen Nutzung des Plangebietes als Allgemeines Wohngebiet ist es unwahrscheinlich, dass schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes entstehen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen. Die Erhöhung des Verkehrsaufkommens im Bereich des Plangebiets wird sich auf den Anwohnerverkehr des neu entstehenden Wohngebietes beschränken.

g) Wasser / Gewässerschutz

Das Plangebiet liegt vollständig innerhalb der Zone III des Wasserschutzgebietes (WSG) „Zorgeaue“.

Hinweis: Die Bestimmungen, die innerhalb der Zone III des Wasserschutzgebietes „Zorgeaue“ gelten, sind bei der Umsetzung der Planung zu beachten.

Im östlichen Randbereich des Geltungsbereiches ragt das Überschwemmungsgebiet der Bere (Erlass: 01.10.2009, Inkrafttreten: 17.11.2009), ein Überschwemmungsgebiet nach § 80 ThürWG, in das Plangebiet hinein. Die Bere als Fließgewässer 2. Ordnung verläuft direkt angrenzend im Osten des Plangebietes. Im Bereich des Überschwemmungsgebietes sind im Bebauungsplan Grünflächen gem. § 9 (1) Nr. 15 und (6) BauGB vorgesehen.

Hinweis: Eine Bebauung der Flächen im Überschwemmungsgebiet oder die Anpflanzung von Gehölzen sowie das Aufbringen oder Abtragen von Boden ist verboten.

Die Berücksichtigung des Gewässerschutzes in der Bauleitplanung erfolgt durch:

- Die Beachtung der Regelungen der „Richtlinie zur Beseitigung von Niederschlagswasser in Thüringen“ (Schriftenreihe Nr. 18/96 der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Jena).
- Die Anwendung der anerkannten Regeln der Technik zur Vermeidung negativer Auswirkungen bei der Bauausführung.
- Die Verankerung von Hinweispflichten im Umweltbericht bzw. auf der Planzeichnung des Bebauungsplanes.

h) Abfälle / Altlasten / Bodenschutz

Nach aktuellem Kenntnisstand sind im Plangebiet keine Altlastenverdachtsflächen i. S. v. § 2 (6) des Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) erfasst.

Abfälle, die bei den Baumaßnahmen anfallen, sind getrennt zu halten (Vermischungsverbot) und ordnungsgemäß und schadlos zu entsorgen.

Sollten sich bei der Realisierung des Bebauungsplanes einschließlich Grünordnung Verdachtsmomente für das Vorliegen schädlicher Bodenveränderungen / Altlasten oder eine Beeinträchtigung anderer Schutzgüter ergeben, so sind diese im Rahmen der Mitwirkungspflicht sofort der zuständigen Bodenschutzbehörde anzuzeigen, damit im Interesse des Maßnahmenfortschritts und der Umwelterfordernisse ggf. geeignete Maßnahmen koordiniert und eingeleitet werden können.

i) Erneuerbare Energien, Energieeffizienz

Im Plangebiet werden keine besonderen Zielvorgaben bzgl. Anwendung und Nutzung Erneuerbarer Energien und Energieeffizienz festgelegt.

j) Kulturdenkmale

Kulturdenkmale nach § 2 Abs. 1 ThürDSchG (ohne Bodendenkmale) sind durch das Vorhaben nach derzeitigem Plan- und Kenntnisstand nicht betroffen (FHE - Kulturlandschaftsportal Thüringen Abruf 10/2025). Bzgl. Bodenfunden besteht die Anzeigepflicht gem. § 16 ThürDSchG.

k) Schutzgebiete nach Naturschutzrecht / gesetzlich geschützte Biotope

Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturparks „Südharz“. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 21 „Eberthof“ stehen der Naturparkverordnung nicht entgegen.

Das Plangebiet befindet sich in keinen weiteren Schutzgebieten nach §§ 20 ff. BNatSchG bzw. §§ 12 ff. ThürNatG. Die nächstgelegenen Schutzgebiete sind das Vogelschutzgebiet „Südharzer Gipskarst“, das ca. 100 m südlich des Plangebietes liegt sowie das Naturschutzgebiet „Mühlberg“ (ebenfalls ca. 100 m südlich des Plangebietes).

Im Plangebiet sind keine gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 15 ThürNatG vorhanden (TLUBN Kartenviewer, Abruf 10/2025 sowie Begehungen im Rahmen der Erfassungen zum Artenschutzfachbeitrag im Jahr 2017).

l) Schutzgebiete nach Waldrecht

Im Osten grenzt das Plangebiet an den Gehölzbestand entlang des Flusslaufes der Bere an. Gemäß der Stellungnahme des Forstamtes Bleicherode zum Vorentwurf der 11. Änderung des Flächennutzungsplanes besitzt dieser Gehölzbestand den Charakter von Waldflächen. Die potentielle Endhöhe der Bäume liegt bei 30m. Um perspektivisch Gefahren für Leib und Leben sowie Sachschäden zu vermeiden, ist der 30m Abstandsbereich zu den Waldflächen möglichst frei von Bebauung zu halten. Die Fläche des festgesetzten Allgemeinen Wohngebietes, welche sich innerhalb des Waldabstandsbereiches befindet beträgt lediglich 440 m² des Flurstückes 54/19 der Flur 2 Gemarkung Niedersachswerfen. Werden Wohngebäude in diesen Abstandsbereich errichtet, ist eine Haftungsausschlusserklärung zugunsten des Waldbesitzers als Baulast für diese Flächen einzutragen. Die Umsetzung erfolgt im nachgeordneten Baugenehmigungsverfahren.

m) Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung / der europäischen Vogelschutzgebiete

Der Geltungsbereich befindet sich nicht innerhalb eines Natura 2000-Gebietes gemäß § 32 BNatSchG. Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet ist das EU-Vogelschutzgebiet „Südharzer Gipskarst“ in ca. 100 m Entfernung Richtung Süden.

n) (Europäischer) Artenschutz

Im Gegensatz zur Berücksichtigung des Artenschutzes als einfachem Umweltbelang („Tiere“ und „Pflanzen“ nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB) werden die artenschutzrechtlichen Verbote gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG im Baugesetzbuch nicht genannt.

Die artenschutzrechtlichen Verbote stellen auf Tathandlungen ab und berühren die Aufstellung und den Erlass von Bauleitplänen (Flächennutzungs- und Bebauungsplänen) nicht unmittelbar. Eine mittelbare Bedeutung kommt den Verbotstatbeständen zum Schutz der europarechtlich geschützten Arten für die Bauleitplanung dennoch zu. Bebauungspläne, deren Festsetzungen nicht ausräumbare Hindernisse durch den „vorhabenbezogenen europarechtlichen Artenschutz“ entgegenstehen, können die ihnen zugedachte städtebauliche Entwicklung und Ordnung nicht erfüllen; ihnen fehlt die „Erforderlichkeit“ im Sinne des § 1 Abs. 3 Satz 1 BauGB (nach SCHARMER & BLESSING 2009).

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Durch Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen ist ein Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG durch bau-, anlage-, und betriebsbedingte Wirkungen auszuschließen. Der Artenschutzfachbeitrag (erstellt 2017, ergänzt Mai 2019) wird dem Bebauungsplan als Anlage I der Begründung beigelegt.

Sollten vor und während der Umsetzung des Bebauungsplanes artenschutzrechtliche Tatbestände festgestellt werden, die zum Zeitpunkt der Bearbeitung nicht bekannt waren, ist die Untere Naturschutzbehörde (UNB) unverzüglich zu informieren. Bis zur Prüfung durch die UNB sind ggf. Bauarbeiten einzustellen. Es ist sicherzustellen, dass durch das Vorhaben keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten.

5 Plan-Alternativen

Der Bebauungsplan Nr. 21 „Eberthof“ in der Gemeinde Harztor wurde nach § 13b BauGB, der zum 31.12.2023 außer Kraft getreten ist, aufgestellt. Da der Bebauungsplan für das Wohngebiet sich an den bauplanungsrechtlichen Innenbereich anschließt, wurde der Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren ohne Umweltprüfung und Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung aufgestellt. Der Bebauungsplan Nr. 21 „Eberthof“ ist bereits in Kraft getreten. In einem ergänzenden Verfahren zum Bebauungsplan Nr. 21 „Eberthof“ wird eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt, um das fehlerhafte Verfahren rückwirkend zu heilen. Der vorliegende Umweltbericht wird somit in einem ergänzenden Verfahren zu dem bereits ausgewiesenen Allgemeinen Wohngebiet erstellt. Eine alternative Entwicklung der Fläche ergibt sich aus diesem Grund nicht.

6 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Da es sich um ein ergänzendes Verfahren zu einem nach § 13b BauGB aufgestellten Bebauungsplan handelt, wäre bei Nichtdurchführung der Änderungsplanung ein Eingriff in die Grünflächen trotzdem bereits auf Grund der Ursprungsplanung passiert. Gehölze wären ebenfalls bereits beseitigt und Flächen für die Erschließung versiegelt sowie Immobilien errichtet worden. Diese Maßnahmen müssten rückgängig gemacht werden. Dadurch würde die Beeinträchtigung der Schutzgüter rückgängig gemacht (kein Verlust von Bodenfunktionen durch Überbauung, kein Verlust der Funktionen im Wasserhaushalt, kein Verlust von Lebensraum für

Pflanzen und Tiere, kein zusätzlicher Flächenverbrauch). Das Plangebiet würde seine Biotopfunktionen als Grünfläche in Ortsrandlage (Infiltrationsvermögen von Niederschlagswasser, Kaltluftentstehungsgebiet etc.) zurückerhalten.

7 Projektwirkungen

Folgende Auswirkungen von Bauvorhaben können grundsätzlich bei Baumaßnahmen angenommen werden:

- Baubedingte Auswirkungen: Baubetrieb, (Zwischen-)Lagerung von Baumaterial und Erdmassen, Flächenbeanspruchung für Maschinen, Versorgungseinrichtungen etc., Bauverkehr auf Zubringerwegen, Lärm-Emission, Licht-Emission, Erschütterungen, Abwasseranfall, Grundwasserabsenkungen, Bodenverdichtungen, Baufeldfreimachung (Gehölz-/Vegetationsbeseitigung), Tötung, Verletzung oder Störung von Tieren etc.
- Anlagebedingte Auswirkungen: Boden-Versiegelung, Biotopverlust oder -beeinträchtigung durch Überbauung / Flächenentzug, Dämme / Auftragsböschungen, Geländeeinschnitte, Gewässerverlegung, Trennwirkung (Verlust, Zerschneidung oder Verinselung von Tier- und Pflanzenlebensräumen), Beeinträchtigung klimarelevanter Luftströmungen, Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, Grundwasserabsenkung etc.
- Betriebsbedingte Auswirkungen: Emissionen (Gas / Aerosole, Feststoffe, Lärm, Licht), Unfälle mit gefährlichen Stoffen, Barrierewirkungen / Trenneffekte, Tierkollisionen, Veränderung des Bestandsklimas, Abwasser, Müll etc.

Für die einzelnen, nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu betrachtenden Schutzgüter erfolgt im Anschluss eine kurze Beschreibung und Bewertung der gegenwärtigen Umweltsituation vor Ort. Danach werden die voraussichtlichen Auswirkungen des Vorhabens sowie die in Frage kommenden Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich (potentieller, überwiegend vermuteter) nachteiliger Umweltauswirkungen dargestellt.

8 Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile (Basisszenario) sowie der Umweltauswirkungen

Hinweis: Der vorliegende Umweltbericht wird im ergänzenden Verfahren zu einem bereits nach § 13b BauGB aufgestellten Bebauungsplan erstellt. Die Ausgangssituation im Plangebiet wird aus diesem Grund auf Grundlage von Luftbildern sowie der Vorkenntnisse zum Plangebiet aus der Erarbeitung des Artenschutzfachbeitrages 2017 (ergänzt 2019) erstellt. Eine aktuelle Bestandserfassung ist aufgrund der bereits erfolgten Überprägung des Plangebiets nicht mehr möglich.

Der Artenschutzfachbeitrag (Stand Oktober 2017, ergänzt Mai 2019) sowie das Fledermausgutachten (Stand Oktober 2017) ist dem Umweltbericht als Anlage beigelegt.

8.1 Pflanzen / Tiere / biologische Vielfalt

8.1.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Potentiell natürliche Vegetation

Die Potentielle Natürliche Vegetation im Plangebiet ist ein Sternmieren-Eschen-Hainbuchenwald, einschl. bachbegleitender Eschen- und Erlenwälder – F34 (Thüringen Viewer, Aufruf: 06.10.2025; BUSHART & SUCK 2008). Das Gebiet kann außerdem dem Naturraum „Zechsteingürtel Südharz“ zugeordnet werden (HIEKEL et al. 2004).

Reale Vegetation

In der realen Vegetation des Plangebietes befinden sich keine Elemente der Potentiell Natürlichen Vegetation. Eine weitere Beschreibung der realen Vegetation erfolgt bei der nachfolgenden Darstellung der Biotoptypen und Nutzungsstrukturen.

Biotoptypen und Nutzungsstrukturen

Die Biotoptypen und Nutzungsstrukturen werden in Karte 1 dargestellt und nachfolgend tabellarisch beschrieben (siehe Tab. 2). Grundlage bildet die Anleitung zur Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope im Offenland Thüringens – OBK2.2 (TLUBN 2024). Die Bestandsaufnahme wird anhand der Begehungen im Rahmen der Erstellung des Artenschutzfachbeitrages im Mai und September 2020 abgeleitet, da das Gelände inzwischen bereits durch Erschließungsarbeiten überformt ist.

Grundlage für die Bewertung der Biotoptypen bilden „Die Eingriffsregelung in Thüringen, Bilanzierungsmodell“ (TMLNU 2005) und „Die Eingriffsregelung in Thüringen, Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens“ (TMLNU 1999). Die Bewertungsstufen reichen von 0 Punkten (ohne Biotopwert) bis 55 Punkten (maximaler Biotopwert).

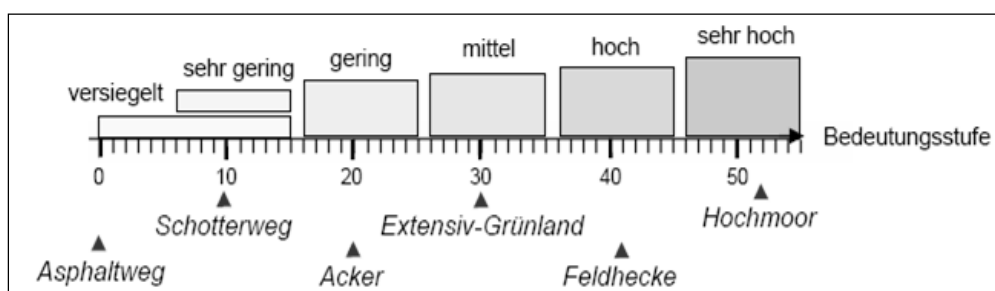


Abb. 2: Bewertungsstufen nach TMLNU (2005).

Tab. 2: Biotoptypen und Nutzungsstrukturen im Plangebiet.

Code	Beschreibung und Bewertung der Nutzungs- und Biotoptypen
4000	ACKER, GRÜNLAND, STAUDENFLUREN
4750	Komplexe Brachfläche Die Grünflächen im Vorhaben sind ungenutzt und brach gefallen. Sie unterliegen der natürlichen Sukzession und sind von Gräsern, Blütenpflanzen und junger Strauchvegetation überwuchert. Die Flächen sind stark heterogen. In Teilbereichen befindet sich Schotter unter dem Vegetationsaufwuchs und es stehen bereits einzelne Gehölzgruppen und Einzelbäume auf der Fläche. Im nordöstlichen Bereich befindet sich eine Gartenbrache. Auf der Fläche wurde auch Schnittgut, Bauschutt und Kies/Schotter abgelagert. Die Brachfläche

Code	Beschreibung und Bewertung der Nutzungs- und Biotoptypen
	ist aufgrund der historischen Nutzung der Flächen auf stark anthropogen veränderten Böden entstanden. 

Code	Beschreibung und Bewertung der Nutzungs- und Biotoptypen										
	 <table> <tr> <td>Flächengröße:</td><td>16.300 m²</td></tr> <tr> <td>Biotop-Grundwert:</td><td>30</td></tr> <tr> <td>Abschlag:</td><td>- 3 (aufgrund der starken anthropogenen Überprägung der Böden im Plangebiet)</td></tr> <tr> <td>Aufschlag:</td><td>-</td></tr> <tr> <td>Gesamtwert:</td><td>27</td></tr> </table>	Flächengröße:	16.300 m ²	Biotop-Grundwert:	30	Abschlag:	- 3 (aufgrund der starken anthropogenen Überprägung der Böden im Plangebiet)	Aufschlag:	-	Gesamtwert:	27
Flächengröße:	16.300 m ²										
Biotop-Grundwert:	30										
Abschlag:	- 3 (aufgrund der starken anthropogenen Überprägung der Böden im Plangebiet)										
Aufschlag:	-										
Gesamtwert:	27										
9000	SIEDLUNG, VERKEHR, FREIZEIT, ERHOLUNG										
9110	zusammenhängende Wohnfläche Die Gebäude der an das Plangebiet angrenzenden Wohnbebauung ragen im Randbereich in die Vorhabenfläche hinein. <table> <tr> <td>Flächengröße:</td><td>84 m²</td></tr> <tr> <td>Biotop-Grundwert:</td><td>0</td></tr> <tr> <td>Abschlag:</td><td>-</td></tr> <tr> <td>Aufschlag:</td><td>-</td></tr> <tr> <td>Gesamtwert:</td><td>0</td></tr> </table>	Flächengröße:	84 m ²	Biotop-Grundwert:	0	Abschlag:	-	Aufschlag:	-	Gesamtwert:	0
Flächengröße:	84 m ²										
Biotop-Grundwert:	0										
Abschlag:	-										
Aufschlag:	-										
Gesamtwert:	0										
9130	Einzelanwesen Bei dem Einzelanwesen handelt es sich um den Eberthof. Dieser besteht aus einem Hauptgebäude und mehreren Nebengebäuden sowie teilversiegelten Lagerflächen. Die Gebäude stehen leer.										

Code	Beschreibung und Bewertung der Nutzungs- und Biototypen
	

Code	Beschreibung und Bewertung der Nutzungs- und Biotoptypen
	 Flächengröße: 1.400 m² (Hauptgebäude) 600 m² (Nebengebäude) 1.800 m² (Lagerflächen, teilversiegelt) Biotop-Grundwert: 0 Abschlag: - (Hauptgebäude) - (Nebengebäude) - (Lagerflächen)

Code	Beschreibung und Bewertung der Nutzungs- und Biotoptypen
	Aufschlag: - (Hauptgebäude) - (Nebengebäude) 5 (Lagerflächen, teilversiegelt) Gesamtwert: 0 (Hauptgebäude) 0 (Nebengebäude) 5 (Lagerflächen, teilversiegelt)
9159	sonstige Flächen mit besonderer baulicher Prägung Auf der Vorhabenfläche stehen mehrere kleine Schuppen / Gartenhäuschen und ein Carport. Flächengröße: 320 m² Biotop-Grundwert: 0 Abschlag: - Aufschlag: - Gesamtwert: 0
9214	Wirtschaftswege, Fuß- und Radwege (unversiegelt)  Flächengröße: 29.000 m² Biotop-Grundwert: 10 (Schotterweg ohne Deckschicht gemäß TMLNU 2005 Anhang C) Abschlag: - Aufschlag: - Gesamtwert: 0

Bewertung: Die Gebäude und teilversiegelten Schotterflächen haben keine oder nur eine sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung. Die vegetationsbestandenen Brachflächen sind von mittlerer Bedeutung.

8.1.2 Umweltwirkungen des Vorhabens

Anlagebedingt: Durch die Flächeninanspruchnahme für Einfamilienhäuser und Verkehrsflächen (Straßen und Fußwege) im Vorhabengebiet gehen offene Grünflächen und Gehölzstrukturen im Vorhabengebiet verloren.

Baubedingt: Im Rahmen der Baufeldfreimachung gehen Habitatstrukturen und potentielle Habitate verloren (Gehölzrückschnitt, Gehölzentfernung, Gebäudeabriss). Flächeninanspruchnahme von mittelwertigen Biotopen / Vegetationsbeständen inkl. Teillebensräumen geschützter Arten durch Baumaßnahmen.

Betriebsbedingt: Die Umwandlung der Vorhabenfläche in ein Wohngebiet wirkt sich betriebsbedingt mit der An- und Abfahrt der Anwohner und der zu erwartenden Ruhestörung durch das Wohngebiet nicht signifikant anders auf die Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt aus, als die bereits bestehende Nutzung der angrenzenden Wohnbebauungen, von der bereits eine Störwirkung ausgeht.

8.1.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Nachfolgend werden die notwendigen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen dargestellt. Die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen bezüglich des Artenschutzes wurden aus dem Artenschutzfachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 21 „Eberthof“ (PLANUNGSBÜRO DR. WEISE GmbH, Stand Oktober 2017, ergänzt Mai 2019) übernommen.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Haupt-Verankerung		
	ZF	TF	H/B
Vermeidung bzw. Reduzierung der Flächenbeanspruchung:			
A1: Je angefangene 200 m² in Anspruch genommener Grundfläche gem. § 19 BauNVO sind mindestens 1 einheimischer, standortgerechter Laubbaum (2. Ordnung) oder Obstbaum (Hochstamm) und 10 lfm einreihige Hecke aus Laubsträuchern unter Verwendung einheimischer, standortgerechter Gehölzarten in einer Breite von mind. 3,00 m anzupflanzen. Der dauerhafte Erhalt von bereits vorhandenen Gehölzen kann bei der Ermittlung der festgesetzten Pflanzmaßnahmen angerechnet werden.	x	x	x
Die Flächen im Bereich des Überschwemmungsgebietes der Bere sind gem. § 9 (1) Nr. 15 und (6) BauGB als private Grünflächen ausgewiesen.	x	x	x
Artenschutz	x	x	x
- V1: Beseitigung von Gehölzen ausschließlich im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar. - V2: Die Abrissarbeiten sind auf die Zeit der Überwinterung, also auf die Zeit der Abwesenheit der Fledermäuse, zu beschränken			

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Haupt-Verankerung		
	ZF	TF	H/B
(Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar). Eine fledermaus-schutzfachliche Begleitung der Abrissmaßnahme ist erforderlich. Vor dem Abriss der Hohlblocksteinwände sind die Quartierspalten auf möglichen Fledermausbesatz hin zu überprüfen. Um die Tö-tung der Tiere zu verhindern, sind sie abzufangen bzw. aus den Spalten zu entnehmen und zu überwintern bzw. in geeignete Win-terquartiere umzusetzen. • C1: Vor dem Abriss des Gebäudes (Hauptgebäude des Ebertho-fes) müssen Ersatzquartiere für die Zwergfledermäuse gem. CEF Maßnahmeblatt C1 geschaffen werden. Nach Umsetzung der CEF-Maßnahme ist ein mindestens 3-jähriges Erfolgsmonitoring durchzuführen.			

ZF Planteil Zeichnerische Festsetzungen
TF Planteil Textliche Festsetzungen
H/B Hinweise / Begründung mit Umweltbericht

8.1.4 Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf

Durch den Bebauungsplan ist von einer Veränderung des Biotopbestandes insbesondere durch die Überbauung von offenen Grünflächen inklusive der Entfernung von Gehölzbestand auszugehen.

Die Beeinträchtigung des Biotopwertes (inkl. der Bedeutung für häufige und ungeschützte Tier-arten) ist durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren. Der Kompensationsbedarf kann über das Thüringer Bilanzierungsmodell (TMLNU 2005) ermittelt werden.

8.2 Fläche

8.2.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Das Plangebiet umfasst eine Flächengröße von insgesamt 23.404 m². Das Vorhabengebiet liegt in Ortsrandlage von Niedersachswerfen. Das Plangebiet liegt zum überwiegenden Teil auf dem Gelände des ehemaligen Eberthofes sowie auf dem Gelände eines Betriebes für Gummi-formteile. Die Grünflächen auf dem Gelände befinden sich im Stadium der natürlichen Sukzession und werden von Gräsern, Blütenpflanzen und junger Strauchvegetation überwu-chert.

Bewertung: Täglich werden in Deutschland rund 550.000 m² Fläche als Siedlungsflächen und Verkehrsflächen in Anspruch genommen. Zwar lässt sich „Fläche“ nicht direkt „verbrauchen“, da auf einer Fläche jedoch immer nur eine Nutzungsart möglich ist, steht die Fläche nach der Inanspruchnahme nicht mehr für andere Nutzungsarten zur Verfügung. Im Folgenden wird daher der Begriff „Flächeninanspruchnahme“ und nicht der Begriff „Flächenverbrauch“ ver-wendet.

Das Schutzgut Fläche stellt dennoch eine endliche Ressource dar, da die Flächeninanspruchnahme dazu führen kann, dass andere theoretische Nutzungsarten auf dieser Fläche nicht länger ohne weiteres möglich sind. Durch die Flächeninanspruchnahme findet also eine qualitative Degradierung statt. Daher will die Bundesregierung den Flächenverbrauch bzw. die Flächeninanspruchnahme bis zum Jahr 2030 auf unter 300.000 m² pro Tag reduzieren (BUMV, Aufruf: 27.02.2024).

Für die Bewertung des Schutzgutes Fläche können die drei Indikatoren „Nutzungsänderung“, „Neuinanspruchnahme“, „Dauerhaftigkeit“ verwendet werden (BINDER et al. 2021).

Bei den Flächen handelt es sich um bereits anthropogen überprägte Flächen in Ortsrandlage. Durch das Vorhaben findet somit keine Neuinanspruchnahme von Fläche statt, da es sich um bereits durch Bebauung und Verkehrsflächen in Anspruch genommenen Flächen handelt.

8.2.2 Umweltwirkungen des Vorhabens

Anlagebedingt: Flächeninanspruchnahme von 23.404 m² durch Überplanung von bereits anthropogen überprägten Flächen.

Baubedingt: -

Betriebsbedingt: Flächeninanspruchnahme durch Nutzung von Fläche durch Anwohner (Wohn- und Gartennutzung etc.).

8.2.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Haupt-Verankerung		
	ZF	TF	H/B
Vermeidung bzw. Reduzierung der Flächenbeanspruchung:			
Nutzung einer ehemals bereits anthropogen beanspruchten Fläche (Anwesen des Eberthofes und Flächen eines Betriebes für Gummiformteile) im Siedlungszusammenhang (Ortsrandlage)	x	x	

ZF Planteil Zeichnerische Festsetzungen

TF Planteil Textliche Festsetzungen

H/B Hinweise / Begründung mit Umweltbericht

8.2.4 Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf

Durch den Bebauungsplan wird eine Fläche von 23.404 m² für freistehende Einfamilienhäuser überplant. Damit wird die Fläche des Plangebietes erneut für Siedlungs- und Verkehrsflächen in Anspruch genommen.

Ein abgestimmtes Bewertungsmodell für den Flächenverbrauch von Gemeinden existiert derzeit nicht.

8.3 Boden

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB sind die Belange des Bodens bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen. Das BBodSchG findet gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 9 BBodSchG nur auf

Bereiche Anwendung, die nicht durch das BauGB geregelt werden. Durch die Bodenschutzklausel im BauGB (§ 1a Abs. 2 BauGB) wird als wesentliches gesetzliches Ziel festgelegt, sparsam mit Grund und Boden umzugehen.

In § 202 BauGB ist der Schutz des Mutterbodens verankert („[...] in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen“).

Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sind großmaßstäbliche Informationen über die Bodeneigenschaften nötig. Diese Informationen liegen für das Land Thüringen nur lückenhaft in Form von digitalisierten und aufbereiteten Daten der Bodenschätzung vor. Zu beachten ist, dass die verfügbaren Daten keine nach der Erfassung der Bodeneigenschaften erfolgten Bodenveränderungen und Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen berücksichtigen.

8.3.1 Bewertungsgrundlage des Schutzgutes Boden

Die Bewertung des Schutzgutes Boden erfolgt für das Planvorhaben anhand der einzelnen Bodenfunktionen auf Grundlage der verfügbaren Daten. Für die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung wird auf das Thüringer Bilanzierungsmodell (TMLNU 2005) zurückgegriffen. Das Modell basiert auf einem multifunktionalen Ansatz und ist für den „Standardfall“ (keine Betroffenheit besonders seltener / wertvoller Böden) ausreichend. Es wird zusätzlich auf verfügbare Daten der Bodenschätzung zurückgegriffen. Im Kartendienst des TLUBN stehen die anhand der Methodik des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie / Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (HLUG 2012) berechneten Daten zur Funktionserfüllung von Böden auf Grundlage der Bodenschätzungsdaten zur Verfügung: *„Die Bewertung von Bodenfunktionen nach Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) ist von besonderer Bedeutung für Planungsverfahren. Nach Empfehlungen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO 2009) sind in Umweltprüfungen die Bodenfunktionen „Lebensraum“, „Bestandteil des Naturhaushaltes“, „Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium“ sowie „Archiv der Natur- und Kulturgeschichte“ zu bewerten.*

Zusätzlich zur Bewertung der Einzelfunktionen ist eine zusammenfassende bzw. aggregierende Bewertung von Bodenteilfunktionen im Sinne einer Gesamtbewertung v. a. für die Planungsverantwortlichen aus Gründen der besseren Handhabung sowie für die Prüfung von Standortalternativen in Flächennutzungsplanverfahren (FNP) wichtig.

Die in die Gesamtbewertung eingehenden vier Bodenteilfunktionen werden zu einem vierstelligen Zahlencode aggregiert und ordnet den daraus resultierenden verschiedenen Bewertungsstufen die Klassen des Gesamt-Bodenfunktionserfüllungsgrades von 1 bis 5 zu.

Die Methode „Gesamtbewertung (Raum- und Bauleitplanung)“ beruht auf der Aggregation folgender Methoden:

- 1. Bodenteilfunktion „Lebensraum für Pflanzen“ - Kriterium Biotopentwicklungspotential (M241)*
- 2. Bodenteilfunktion „Lebensraum für Pflanzen“ - Kriterium Ertragspotential (M238)*
- 3. Bodenteilfunktion „Funktion des Bodens im Wasserhaushalt“ - Kriterium Wasserspeichervermögen (M239)*
- 4. Bodenteilfunktion „Funktion des Bodens als Abbau-, Ausgleichs- u. Aufbaumedium“ - Kriterium Nitratrückhalt (M244)*

Eine Ausnahme bilden die verschiedenen Ausschluss- und Fehlerflächen, für die keine Bodenfunktionsbewertung ermittelt werden kann. Diese werden in der Klasse „0“ (nicht bewertet) zusammengefasst.“ (HLUG 2012).

8.3.2 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Die Bodenbildung wird durch das Zusammenwirken von Gesteinsuntergrund, Relief, Klima, Vegetation, Bodenfauna und von menschlichen Eingriffen gesteuert.

Wichtige Aufgaben des Bodens sind seine Lebensraumfunktionen, die Produktion pflanzlicher Biomasse, die Speicherfunktion für Nährstoffe, die Retention von Niederschlagswasser sowie die Filterung, Bindung und der Abbau von Schadstoffen im Hinblick auf den Schutz des Grundwassers bzw. der Vegetation. Bodeneigenschaften, die für die genannten Teilfunktionen von Bedeutung sind, sind „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Standortpotenzial für Pflanzengesellschaften“ und „Naturnähe“ sowie das Infiltrationsvermögen des Bodens gegenüber Niederschlagswasser und die damit verbundene Abflussverzögerung bzw. -verminderung (nutzbare Feldkapazität). Die Filter- und Pufferfunktion wird über pH-Wert, Humus- und Tongehalt, Grund- und Stauwassereinfluss bestimmt, welche die Mobilität von Schadstoffen im Boden beeinflussen. Diese Funktionen im Naturhaushalt können durch Überplanung beeinflusst werden.

Als Schutzziele gelten für den Boden:

- Erhaltung, Pflege und Entwicklung von Qualitäten und Funktionen,
- Verhinderung von Degradationen des Bodens,
- Ausschluss von Schäden, Gefahren, Gefährdungen und Risiken, die vom Boden für die anderen Schutzgüter ausgehen.

Für das Plangebiet wird in der bodengeologischen Karte (BGKK100, TLUBN Kartendienste) als vorherrschende Bodentyp Braunerde über Kies (Sandiger Lehm) und Vega über Sand-Kies (Lehm, Auenlehm) angegeben (siehe Abb. 3).

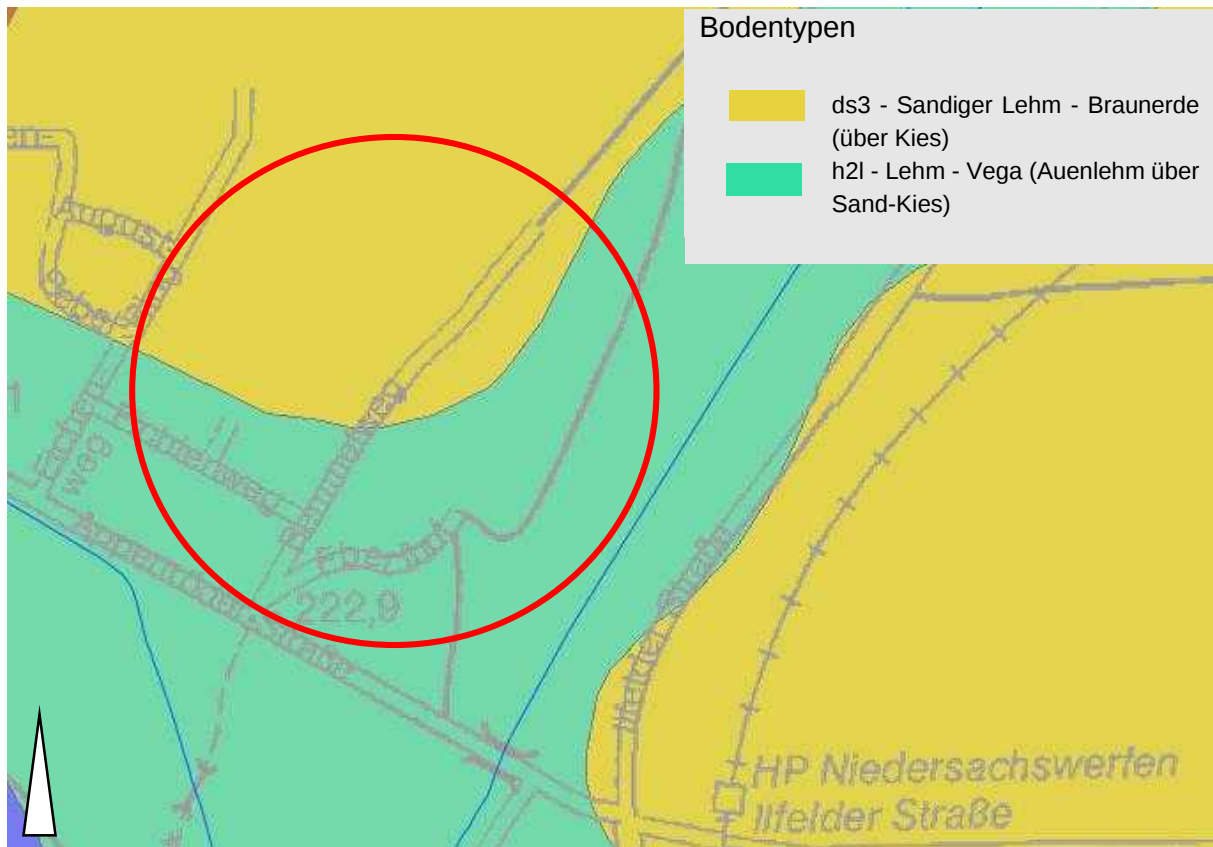


Abb. 3: Ausschnitt aus der Bodengeologischen Karte (BGKK100) für das erweiterte Untersuchungsgebiet.

[Quelle: TLUBN Kartenviewer, Abruf 13.10.2025; ergänzt: rot = Plangebiet]

Im Plangebiet liegt keine potentielle Erosionsgefährdung vor (siehe Abb. 4).

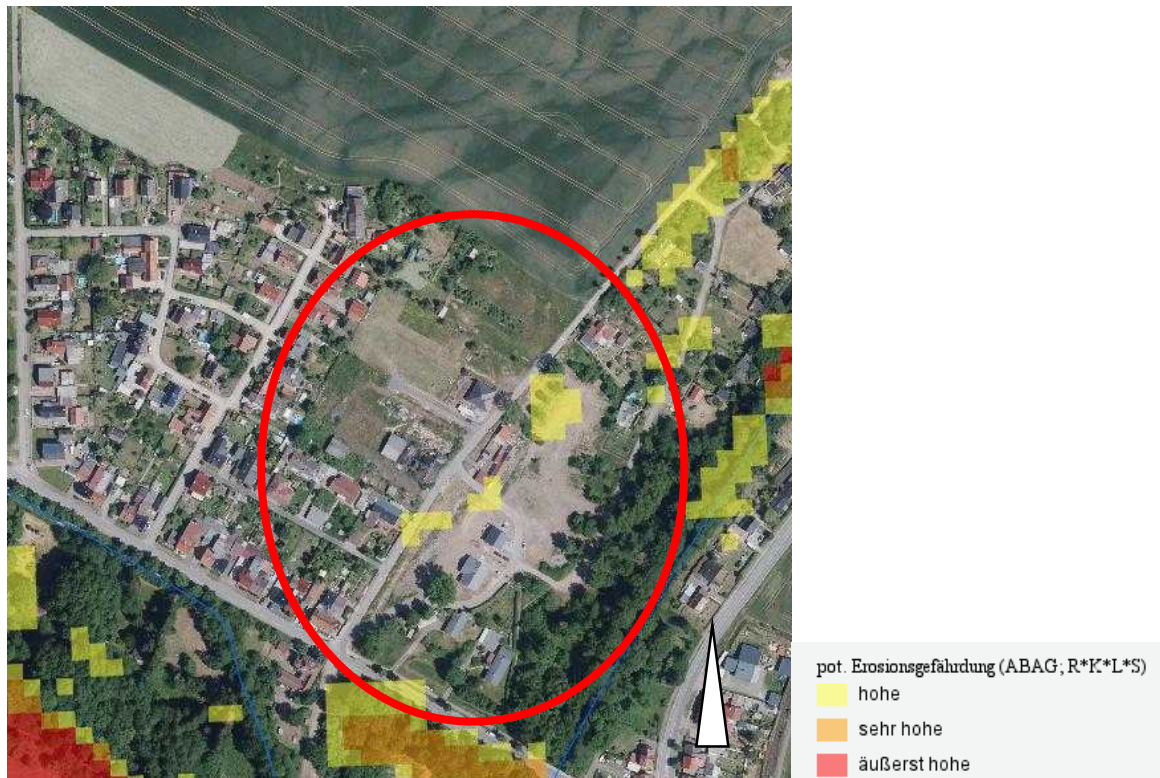


Abb. 4: potentielle Erosionsgefährdung.

[Quelle: TLUBN Kartenviewer, Abruf 13.10.2025; ergänzt: rot = Plangebiet]

Die Bewertung des anstehenden Bodens erfolgt lediglich für den zum Zeitpunkt des Aufstellens des Bebauungsplanes nicht mehr anthropogen überformten Teil des Plangebietes (Grünfläche im nordwestlichen Teil des Geltungsbereiches). Diese kann dem Kartendienst des TLUBN (Berechnungsdatum 31.05.2021) entnommen werden (Quelle der Methodik: HLUG 2012).

Die Bewertung erfolgt in fünf Stufen von sehr gering (1) bis sehr hoch (5). Die bodenfunktionale Gesamtbewertung ergibt sich schließlich durch eine Kombination aus arithmetischer Mittelwertbildung der vier Bodenteilfunktionen mit einer Priorisierung von Böden mit hohem (Stufe 4) und sehr hohem (Stufe 5) Bodenfunktionserfüllungsgrad (vgl. HLUG 2012).

Der Funktionserfüllungsgrad im Plangebiet wäre nach Auswertung der Bodenschätzungsdaten für den nordwestlichen Teil des Plangebietes als gering einzustufen (siehe Abb. 5). Die Böden im Plangebiet wurden bereits durch unterschiedliche Nutzungen anthropogen überprägt (vgl. Historisches Luftbild aus dem Jahr 1980, Abb. 6).

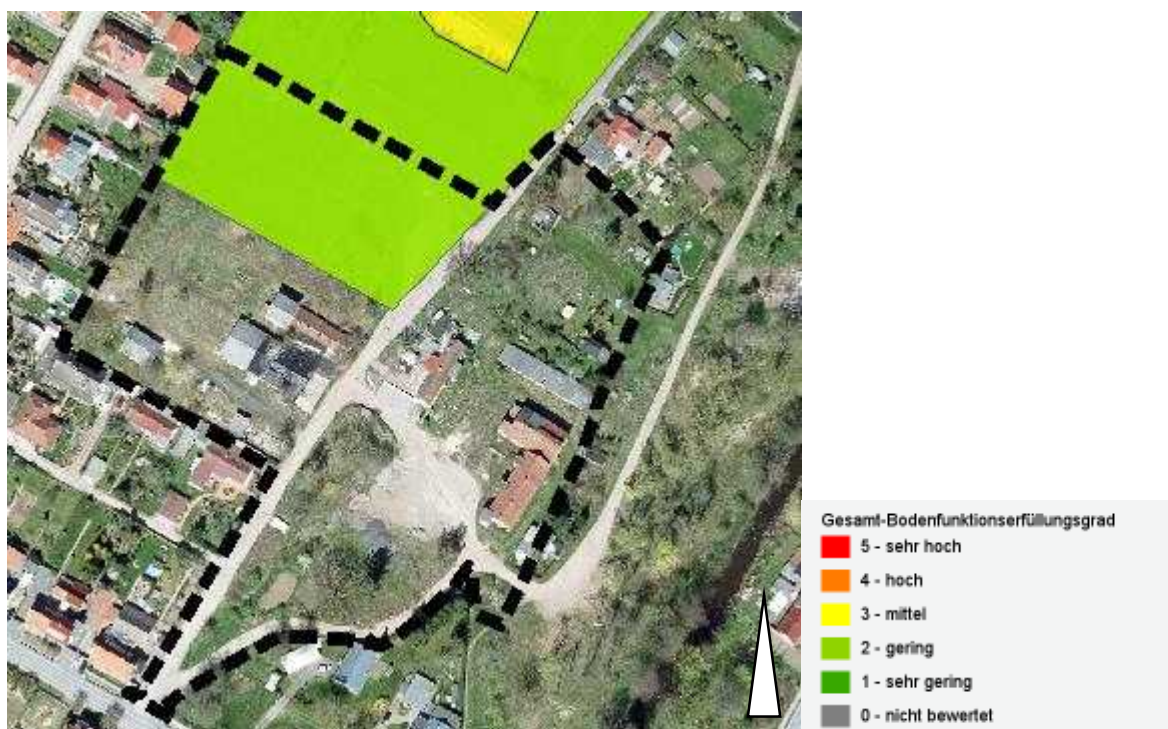


Abb. 5: Bewertungsdaten zum Gesamt-Bodenfunktionserfüllungsgrad für Raum- und Bauleitplanung.

[Quelle: TLUBN Kartenviewer, Abruf 13.10.2025 auf Grundlage Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie / Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz 2012; ergänzt: schwarz = Plangebiet]



Abb. 6: Historisches Luftbild der Flächen im Plangebiet (rot, ergänzt) vom 11.5.1980

[Quelle: Geoportal Thüringen, Download Offene Geodaten, Aufruf: 13.10.2025]

Bewertung: Die Böden im Plangebiet sind aufgrund der historischen Nutzung (Flächen des Eberthofes sowie eines Betriebes für Gummiformteile, westlich des Bommelweges) bereits stark anthropogen überprägt. Zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplanes war ein großer Teil der Flächen im Plangebiet unversiegelt und konnte zumindest bis zu einem gewissen Grad die Bodenfunktionen wie „Lebensraum für Pflanzenarten“, „Funktion als Abbau-, Ausgleichs- u. Aufbaumedium“, und „Funktionen im Wasserhaushalt“ erfüllen. Aufgrund der starken anthropogenen Überprägung der Böden muss jedoch davon ausgegangen werden, dass diese Bodenfunktionen nur eingeschränkt erfüllt werden und nicht vergleichbar sind mit denen eines Bodens, der noch keine oder nur eine sehr geringe anthropogene Überprägung erfahren hat. Durch die anthropogene Überprägung ist davon auszugehen, dass die Böden nicht mehr ihre natürliche Schichtung und Zusammensetzung aufweisen. Diese ist durch Eintrag von Fremdmaterial und durch Verdichtung verändert worden. Die Böden im Plangebiet sind als Technosole im Bereich der ehemals mit Gebäuden bestandenen und als Fahrweg genutzten Flächen bzw. als Anthrosole im Bereich der aufgegebenen Gartennutzung anzusprechen. Daher wird dem Schutzgut Boden im Plangebiet eine geringe Bedeutung zugeordnet.

8.3.3 Umweltwirkungen des Vorhabens

Anlagebedingt: Durch die Wohnbebauung und den Bau der Zufahrtswege wird derzeit unversiegelter Boden versiegelt. Es gehen somit Bodenfunktionen wie das Infiltrationsvermögen von Niederschlagswasser und der potentielle Lebensraum von Pflanzen und Tieren verloren.

Anlage-/Betriebsbedingt: Durch die geplante Nutzung des Vorhabengebiet als Wohngebiet sind zum derzeitigen Stand keine betriebsbedingten Umweltwirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

Baubedingt: Während der Bauphase kommt es zur Umlagerung von Boden und zur Bodenverdichtung. Zudem wird im Rahmen der Baufeldfreimachung die vor Erosion schützende Vegetationsschicht entfernt.

8.3.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Haupt-Verankerung		
	ZF	TF	H/B
Vermeidung bzw. Reduzierung der Flächenbeanspruchung:			
A1: Je angefangene 200 m² in Anspruch genommener Grundfläche gem. § 19 BauNVO sind mindestens 1 einheimischer, standortgerechter Laubbaum (2. Ordnung) oder Obstbaum (Hochstamm) und 10 lfm einreihige Hecke aus Laubsträuchern, unter Verwendung einheimischer, standortgerechter Gehölzarten, in einer Breite von mind. 3,00 m anzupflanzen. Der dauerhafte Erhalt von bereits vorhandenen Gehölzen kann bei der Ermittlung der festgesetzten Pflanzmaßnahmen angerechnet werden.	x	x	x
Die Flächen im Bereich des Überschwemmungsgebietes der Bere sind gem. § 9 (1) Nr. 15 und (6) BauGB als private Grünflächen ausgewiesen.	x	x	x
Schonende Bauverfahren (Bauzeitliche Minderungsmaßnahmen gemäß LABO 2009) (S1):			
<u>Bodenarbeiten:</u> Alle Bodenarbeiten im Rahmen der geplanten Baumaßnahmen sind durch geeignete Verfahren und Arbeitstechniken sowie unter Berücksichtigung des Zeitpunktes so auszuführen, dass baubetriebsbedingte Bodenbelastungen (z. B. Verdichtungen, Erosion, Vernässungen, Vermischung von Boden mit Fremdstoffen) und sonstige nachteilige Bodenveränderungen auf das unumgängliche Maß begrenzt werden und das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen nicht zu besorgen ist. Durch die Baumaßnahmen hervorgerufene Bodenbelastungen sind nach Bauabschluss soweit wie möglich zu beseitigen.			x
Versickerung von Niederschlagswasser:			
Zur Vermeidung negativer Auswirkungen sind die Regelungen der „Richtlinie zur Beseitigung von Niederschlagswasser in Thüringen“ zu beachten (Schriftenreihe Nr. 18/96 der TLUG, Jena).			x
Wasserschutzgebiet (WSG) „Zorgeaue“			
			x

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Haupt-Verankerung		
	ZF	TF	H/B
- Das Plangebiet befindet sich in der mit dem Beschluss Nr. 62-14/76 vom 08.07.1976 und dem Ergänzungsbeschluss Nr. 62-14/76 vom 25.04.1985 des Kreistages Nordhausen festgesetzten Schutzzone III eines Wasserschutzgebietes mehrerer Wassergewinnungsanlagen. - Es gelten die Verbote und Nutzungsbeschränkungen der genannten Beschlüsse.			
Überschwemmungsgebiet der Bere Der östliche Teil des Geltungsbereichs befindet sich im Überschwemmungsgebiet der Bere gemäß der derzeit gültigen Rechtsverordnung vom 01.10.2009. Innerhalb des Überschwemmungsgebietes ist das Anlegen von Baum- und Strauchpflanzungen, soweit diese den Zielen des vorbeugenden Hochwasserschutzes entgegenstehen, untersagt.			x
Mitwirkungspflicht: - Hinweispflicht bzgl. Zufallsfunden von Bodendenkmalen gem. § 16 ThürDSchG. - Hinweispflicht bzgl. Verdachtsmomenten für das Vorliegen schädlicher Bodenveränderungen / Altlasten.			x x

ZF Planteil Zeichnerische Festsetzungen
TF Planteil Textliche Festsetzungen
H/B Hinweise / Begründung mit Umweltbericht

8.3.5 Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf

Die maximal zulässige Versiegelung, die für die Errichtung von Gebäuden, Nebenanlagen und Verkehrsflächen beansprucht wird, ist als Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden zu kompensieren. Der Überbauungsgrad im Wohngebiet ist im Bebauungsplan mit einer GRZ von 0,4 (ohne Ausschluss der Überschreitung) festgesetzt. Damit ist eine Überbauung von Böden bis zu einer GRZ von 0,6 zulässig. Hinzu kommen Versiegelungen durch die Errichtung der Straßenverkehrsfläche.

Da Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung nicht beeinträchtigt werden (z. B. seltene und hochwertige Böden), kann zur Ermittlung eines Orientierungswertes für die Kompensation auf den zu erwartenden Wertverlust nach dem Thüringer Bilanzierungsmodell (TMLNU 2005) Bezug genommen werden (Biotopwertverfahren).

8.4 Wasser

8.4.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Oberflächengewässer

Im Plangebiet selbst befinden sich keine Oberflächengewässer. Das nächstgelegene Oberflächengewässer ist der östlich an das Vorhabengebiet angrenzende Flusslauf der Bere (TLUBN Kartenviewer, Abruf 13.10.2025), der nur ca. 60 m entfernt vom Plangebiet verläuft. Zudem

ragt das gemäß § 80 ThürWG festgelegte Überschwemmungsgebiet der Bere (Erlass: 01.10.2009, Inkrafttreten: 17.11.2009) in das Vorhabengebiet hinein.

Hinweis: Innerhalb des Überschwemmungsgebietes ist das Anlegen von Baum- und Strauchpflanzungen, soweit diese den Zielen des vorbeugenden Hochwasserschutzes entgegenstehen, untersagt.

Grundwasser / natürliche Quellen

Das Plangebiet liegt vollständig innerhalb der Zone III des Wasserschutzgebietes (WSG) „Zorgeaue“. Die Schutzzone III des Wasserschutzgebietes „Zorgeaue“ wurde mit dem Beschluss Nr. 62-14/76 vom 08.07.1976 und dem Ergänzungsbeschluss Nr. 62-14/76 vom 25.04.1985 des Kreistages Nordhausen festgesetzt.

Hinweis: Die Verbote und Nutzungsbeschränkungen der genannten Beschlüsse der Zone III des Wasserschutzgebietes „Zorgeaue“ sind bei der Umsetzung der Planung zu beachten.

Die Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet beträgt zwischen 175 - 200 mm/Jahr und liegt damit über dem Thüringer Mittel, welches 111 mm jährlich beträgt (Abb. 7; TLUBN Abruf: 10/2025).

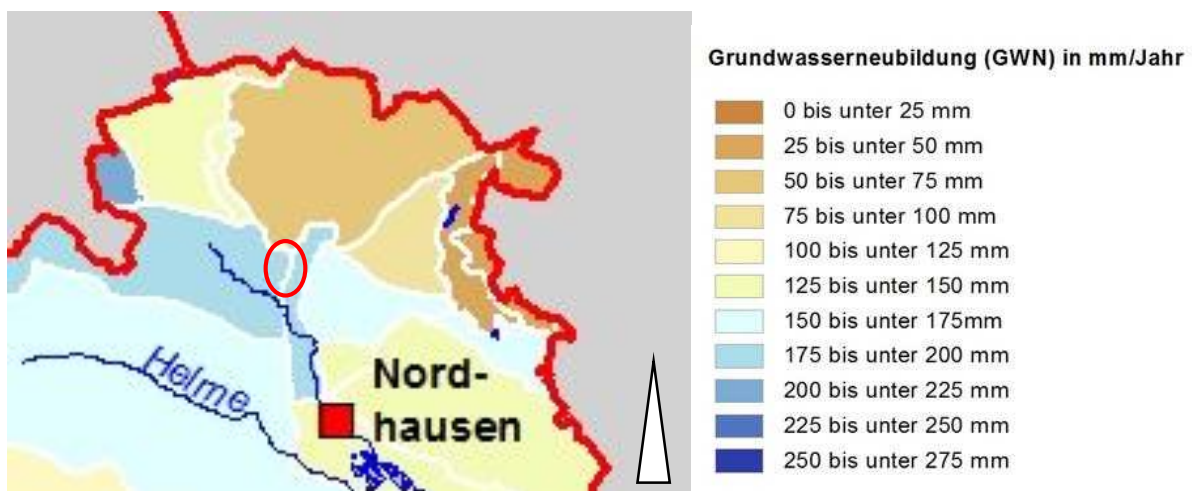


Abb. 7: Auszug aus der Karte zur Grundwasserneubildung

[Quelle: TLUBN; <https://umweltinfo.thueringen.de/umweltregional/>; Abruf 10/2025]

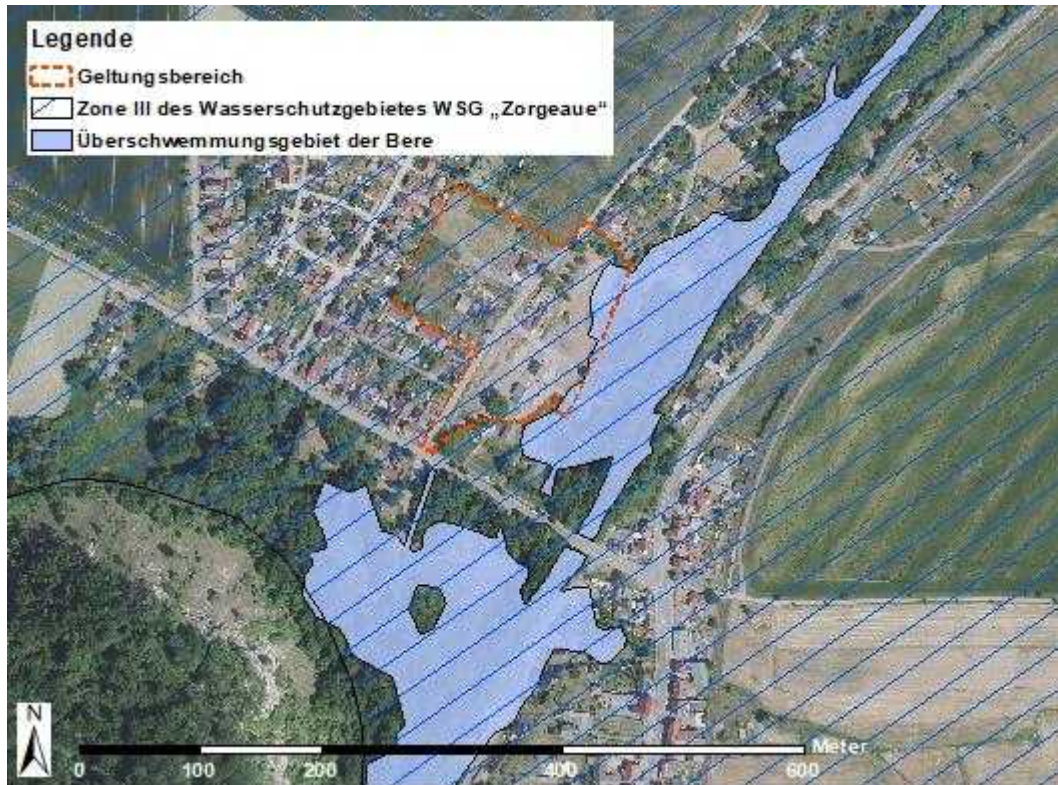


Abb. 8: Lage des Geltungsbereiches und der Zone III des Wasserschutzgebietes „Zorgeaue“ sowie des Überschwemmungsgebietes der Bere.

[Datenhintergrund: TH-DTK/ Geoportal Thüringen - TLBG, Thüringer Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation Stand 10/2025, ergänzt: Zonen des Wasserschutzgebietes WSG „Zorgeaue“ und Überschwemmungsgebiet der Bere (Kartendienst des TLUBN, Aufruf: 13.10.2025)]

Der Grundwasserflurabstand liegt im Plangebiet in den meisten Bereichen bei weniger als 2 m unter GOK (Geländeoberkante) (siehe Abb. 9).

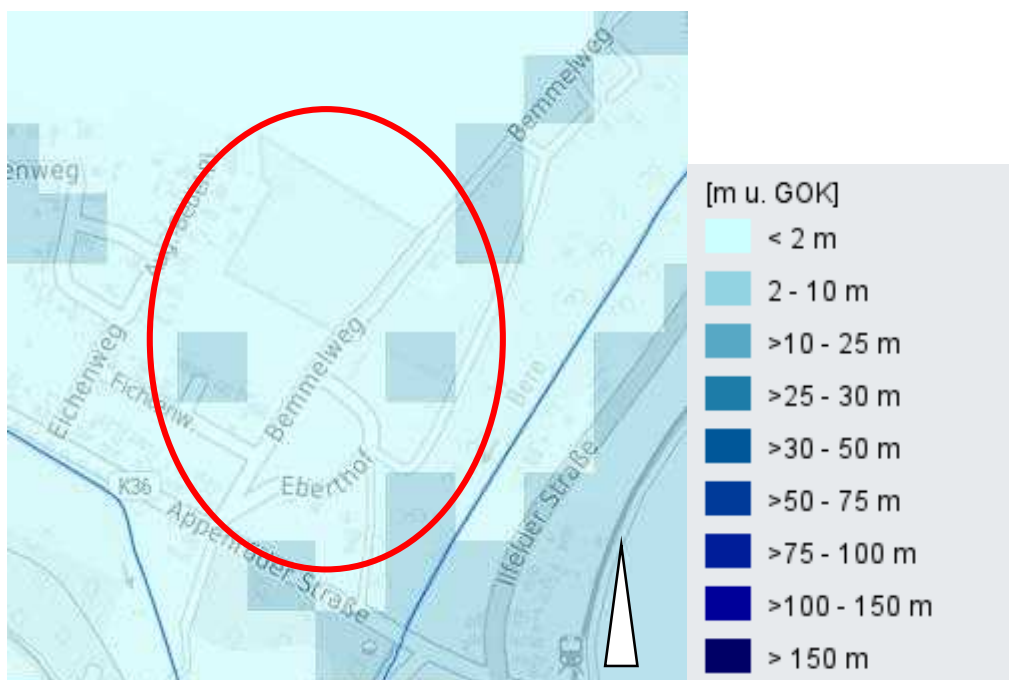


Abb. 9: Grundwasserflurabstand.

[Quelle: TLUBN Kartenviewer, Abruf 13.10.2025]

Bewertung: Im Plangebiet selbst befinden sich keine Oberflächengewässer. Das nächstgelegene Fließgewässer ist die Bere, welche ca. 60 m östlich vom Vorhabengebiet verläuft. Das Überschwemmungsgebiet der Bere (Erlass: 01.10.2009, Inkrafttreten: 17.11.2009), ein Überschwemmungsgebiet nach § 80 ThürWG, ragt in das Vorhabengebiet hinein.

Zudem liegt das Plangebiet vollständig innerhalb der Zone III des Wasserschutzgebietes „Zorgeaue“. Derzeit trägt die im Plangebiet vorhandene offene Grünfläche durch ihr Infiltrationsvermögen zur Grundwasserneubildung im Untersuchungsgebiet bei.

8.4.2 Umweltwirkungen des Vorhabens

Anlagebedingt: Aufgrund der geplanten Wohnbebauung kommt es zu einem Verlust von versickerungsfähigem Boden durch Überbauung. Zudem werden der oberflächige Wasserabfluss und der Lauf des Grundwassers durch Überbauung und Tiefbauten verändert. Das anfallende, nicht schädlich verunreinigte Niederschlagswasser soll nach Möglichkeit dezentral im Plangebiet versickert werden. Ist dies nicht möglich, sind Zisternen oder Rückhaltemulden auf den einzelnen Grundstücken zu errichten.

Betriebsbedingt: Gefährdet ist das Grundwasser durch den Eintrag von Schadstoffen mit dem Sickerwasser (vor allem aus Siedlung, Verkehr).

Baubedingt: Gefährdet ist das Grundwasser durch den Eintrag von Schadstoffen mit dem Sickerwasser (Baustellenverkehr, Havarien im Zuge der Baumaßnahmen).

8.4.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Hauptverankerung		
	ZF	TF	H/B
Vermeidung bzw. Reduzierung der Flächenbeanspruchung:			
- A1: Je angefangene 200 m² in Anspruch genommener Grundfläche gem. § 19 BauNVO sind mindestens 1 einheimischer, standortgerechter Laubbaum (2. Ordnung) oder ein Obstbaum (Hochstamm) und 10 lfm einreihige Hecke aus Laubsträuchern, unter Verwendung einheimischer, standortgerechter Gehölzarten, in einer Breite von mind. 3,00 m anzupflanzen. Der dauerhafte Erhalt von bereits vorhandenen Gehölzen kann bei der Ermittlung der festgesetzten Pflanzmaßnahmen angerechnet werden. - Die Flächen im Bereich des Überschwemmungsgebietes der Bere sind gem. § 9 (1) Nr. 15 und (6) BauGB als private Grünflächen ausgewiesen.	x	x	x
Versickerung von Niederschlagswasser			
Zur Vermeidung negativer Auswirkungen sind die Regelungen der „Richtlinie zur Beseitigung von Niederschlagswasser in Thüringen“ zu beachten (Schriftenreihe Nr. 18/96 der TLUG, Jena).			x
Schonende Bauverfahren:			
S2: Wasserschutz, gewässerschonende Bauweise Während der Bauausführung ist auf gewässerschonende Bauweisen und die Einhaltung rechtlicher Grundlagen sowie technischer Vorschriften mit dem jeweils aktuellen Stand zu achten. Alle Baumaßnahmen in Gewässernähe sind so umzusetzen, dass es nicht zu Sediment- und Baustoffeintrag in das Fließgewässer kommt. Um zu verhindern, dass wassergefährdende Stoffe in das Gewässer gelangen, sollen die Hydraulik- und Kraftstoffleitungen der Maschinen regelmäßig auf Dichtigkeit geprüft werden.			x
Wasserschutzgebiet WSG „Zorgeaue“			
- Das Plangebiet befindet sich in der mit dem Beschluss Nr. 62-14/76 vom 08.07.1976 und dem Ergänzungsbeschluss Nr. 62-14/76 vom 25.04.1985 des Kreistages Nordhausen festgesetzten Schutzzone III eines Wasserschutzgebietes mehrerer Wassergewinnungsanlagen. - Es gelten die Verbote und Nutzungsbeschränkungen der genannten Beschlüsse.			x
Überschwemmungsgebiet der Bere			
Der östliche Teil des Geltungsbereiches befindet sich im Überschwemmungsgebiet der Bere gemäß der derzeit gültigen Rechtsverordnung vom 01.10.2009. Innerhalb des Überschwemmungsgebietes ist das Anlegen von Baum- und Strauchpflanzungen, soweit diese den Zielen des vorbeugenden Hochwasserschutzes entgegenstehen, untersagt.			x

ZF Planteil Zeichnerische Festsetzungen
TF Planteil Textliche Festsetzungen
H/B Hinweise / Begründung mit Umweltbericht

8.4.4 Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf

Durch die Überbauung der offenen Grünlandflächen durch die geplante Wohnbebauung gehen Flächen für den natürlichen Rückhalt und den natürlichen Abfluss von Niederschlagswässern verloren.

Die maximal zulässige Versiegelung, die für die Errichtung von Gebäuden, Nebenanlagen und Verkehrsflächen beansprucht wird, ist als Beeinträchtigung des Schutzguts Wasser (Grundwasser) zu kompensieren.

Die Flächen im Bereich des Überschwemmungsgebietes der Bere sind gem. § 9 (1) Nr. 15 und (6) BauGB als private Grünflächen ausgewiesen.

8.5 Klima / Luft

8.5.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Das Plangebiet liegt klimatisch gesehen im Klimabereich „Zentrale Mittelgebirge und Harz“ mit folgenden Charakteristika (TLUBN, Abruf: 10/2025):

Jahresmitteltemperatur (°C)	6,9 bis 9,5
Jahressumme Niederschlag (mm)	589 bis 1.350 mm
Sonnenscheindauer (h/Jahr)	1.412 bis 1.504
Tage mit Schneedeckenhöhe ab 10 cm	15 bis 73
Überwiegend vorherrschende Windrichtung in freien Lagen	West bis Westsüdwest

Klimatische Gesamteinschätzung: Die Region ist in den Tieflagen trocken und etwas wärmer, in den Hochlagen feucht und kühl.

Die vegetationsbestandenen Freiflächen, insbesondere die mit Gehölzen bestandenen Flächen, können als Kaltluftentstehungsgebiet bzw. Frischluftentstehungsgebiet angesehen werden. Kaltluft entsteht sowohl über landwirtschaftlich genutzter Fläche als auch über Wald, wobei Wald zusätzlich auch als Frischluftentstehungsgebiet fungiert. Die versiegelten Flächen (Verkehrsflächen und mit Gebäuden bestandene Flächen) fungieren dagegen als Wärmespeicher und geben diese auch an die Umgebung ab.

Bei den Flächen handelt es sich um das Gelände des ehemaligen Eberthofes sowie um die Flächen eines Betriebes für Gummiformteile, westlich des Bommelweges. Zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplanes waren noch Haupt- und mehrere Nebengebäude des Eberthofes sowie des Betriebes für Gummiformteile vorhanden. Bei den Flächen, die die Gebäude und Zufahrtswege umgaben, handelte es sich um mit ruderaler Vegetation bestandene Brachflächen. Die im Planungsgebiet befindlichen, mit Vegetation bestandenen Brachflächen erfüllen eine Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet. Die Frischluftzufuhr in die Ortschaft Niedersachswerfen erfolgt entlang des Flusslaufes der Bere.

Bewertung: Die offenen Grünflächen im Plangebiet erfüllen eine Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet und sind daher für das Schutzgut Klima/Luft von mittlerer Bedeutung.

a) Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Schadstoffemissionen sind vorwiegend durch den vom Planvorhaben verursachten Quell- und Zielverkehr (Anwohnerverkehr für 24 Baugrundstücke) zu erwarten. Durch an- und abfahrende Fahrzeuge (u. a. Pkw) kommt es voraussichtlich zu wohngebietstypischen Lärmemissionen. Es ist zudem mit wohngebietstypischen Lichtemissionen zu rechnen. Da sich das Plangebiet im Siedlungszusammenhang befindet, sind siedlungstypische Vorbelastungen vorhanden.

b) Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Eine Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erkennbar. Durch das Vorhaben – Bau eines Wohngebietes – gehen Grünflächen im Plangebiet und damit auch ihre Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet verloren. Eine signifikante Auswirkung des Vorhabens auf den Klimawandel kann jedoch bereits aufgrund der Größe des Plangebietes ausgeschlossen werden.

8.5.2 Umweltwirkungen des Vorhabens

Baubedingt/Anlagenbedingt: Durch die Veränderungen des Versiegelungsgrades kommt es zu Veränderungen bei der Kaltluft- und Frischluftentstehung sowie der Wärmespeicherung und -entwicklung. Die Überplanung der früher offenen Grünflächen zu wohnbaulich genutzten Flächen führt zu wohngebietstypischen Emissionen.

Die Wechselwirkungen, die zum Schutzgut Vegetation bestehen (Mikroklima / Evapotranspiration), werden im Kap. 8.1 berücksichtigt.

Betriebsbedingt: -

8.5.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Haupt-Verankerung		
	ZF	TF	H/B
Vermeidung bzw. Reduzierung der Flächenbeanspruchung:			
- A1: Je angefangene 200 m² in Anspruch genommener Grundfläche gem. § 19 BauNVO sind mindestens 1 einheimischer, standortgerechter Laubbaum (2. Ordnung) oder ein Obstbaum (Hochstamm) und 10 lfm einreihige Hecke aus Laubsträuchern, unter Verwendung einheimischer, standortgerechter Gehölzarten, in einer Breite von mind. 3,00 m anzupflanzen. Der dauerhafte Erhalt von bereits vorhandenen Gehölzen kann bei der Ermittlung der festgesetzten Pflanzmaßnahmen angerechnet werden. - Die Flächen im Bereich des Überschwemmungsgebietes der Bere sind gem. § 9 (1) Nr. 15 und (6) BauGB als private Grünflächen ausgewiesen.	x	x	x
	x	x	x

ZF Planteil Zeichnerische Festsetzungen
TF Planteil Textliche Festsetzungen
H/B Hinweise / Begründung mit Umweltbericht

8.5.4 Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf

Das Vorhaben hat Auswirkungen auf das Kleinklima und die Lufthygiene im Plangebiet, weil dadurch Kaltluftentstehungsgebiete (offene Grünflächen) durch bioklimatisch belastete Siedlungsflächen mit Wärme- und Abluftproduktion (geplante Wohnbebauung) ersetzt werden. Eine signifikante Auswirkung des Vorhabens auf den Klimawandel kann jedoch ausgeschlossen werden. Das Schutzgut Klima ist im Kompensationskonzept zu berücksichtigen.

8.6 Landschaft

8.6.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Die Potentielle Natürliche Vegetation im Plangebiet ist ein Sternmieren-Eschen-Hainbuchenwald, einschl. bachbegleitender Eschen- und Erlenwälder – F34 (Thüringen Viewer, Aufruf: 06.10.2025; BUSHART & SUCK 2008). Das Gebiet kann außerdem dem Naturraum „Zechsteingürtel Südharz“ zugeordnet werden (HIEKEL et al. 2004).

Das Plangebiet befindet am nordwestlichen Ortsrand von Niedersachswerfen. Das Landschaftsbild im direkten Umfeld des Plangebietes ist durch die angrenzende Wohnbebauung, die uferbegleitenden Gehölzstrukturen entlang des Flusslaufes der Bere und die landwirtschaftlichen Nutzflächen, die an die Ortsrandlage anschließen, geprägt. Eine anthropogene Überprägung im Plangebiet selbst ist aufgrund der ehemaligen Nutzung (Gebäude des Eberthofes und eines Betriebes für Gummiformteile) bereits vorhanden.

Bewertung: Das Landschaftsbild im Plangebiet ist aufgrund der Lage am Siedlungsrand, der angrenzenden Wohnbebauung und der historischen Nutzung der Flächen selbst (Eberthof und Betrieb zur Herstellung von Gummiformteilen) bereits stark anthropogen überprägt.

8.6.2 Umweltwirkungen des Vorhabens

Anlagebedingt: Die Flächeninanspruchnahme für freistehende Einfamilienhäuser und Straßenverkehrsflächen verschiebt den Siedlungsrand.

Betriebsbedingt: -

Baubedingt: Verlust von unbebauten Brachflächen.

8.6.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Haupt-Verankerung		
	ZF	TF	H/B
Vermeidung bzw. Reduzierung der Flächenbeanspruchung:			
A1: Je angefangene 200 m² in Anspruch genommener Grundfläche gem. § 19 BauNVO sind mindestens 1 einheimischer, standortgerechter Laubbaum (2. Ordnung) oder ein Obstbaum (Hochstamm) und 10 lfm einreihige Hecke aus Laubsträuchern, unter Verwendung einheimischer, standortgerechter Gehölzarten, in einer Breite von mind. 3,00 m anzupflanzen.	x	x	x

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Haupt-Verankerung		
	ZF	TF	H/B
Der dauerhafte Erhalt von bereits vorhandenen Gehölzen kann bei der Ermittlung der festgesetzten Pflanzmaßnahmen angerechnet werden. Die Flächen im Bereich des Überschwemmungsgebietes der Bere sind gem. § 9 (1) Nr. 15 und (6) BauGB als private Grünflächen ausgewiesen.	x	x	x

ZF Planteil Zeichnerische Festsetzungen

TF Planteil Textliche Festsetzungen

H/B Hinweise / Begründung mit Umweltbericht

8.6.4 Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist das Schutzgut Landschaft in das Kompensationskonzept zum Planvorhaben einzubeziehen.

Durch die Errichtung der freistehenden Wohnhäuser ist von einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes auszugehen. Durch Neupflanzung von gebietsheimischen Gehölzen (siehe Maßnahme A1) wird die Wirkung minimiert.

8.7 Mensch

8.7.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Das Plangebiet befindet sich in Randlage des Ortes Niedersachswerfen. In der Umgebung sind Siedlungsstrukturen (Wohngebiete) vorhanden. Bei den Flächen handelt es sich um das Gelände des ehemaligen Eberthofes sowie des Betriebsgeländes einer Fabrik für Gummiformteile, westlich des Bommelweges. Zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplanes standen die Gebäude leer und die Grünflächen im Plangebiet waren brach gefallen und von einer ruderalen Vegetation bestanden. Eines der Nebengebäude des Eberthofes wurde in Mietwohnungen umgewandelt, die zu diesem Zeitpunkt allerdings ebenfalls leer standen.

Bewertung: Das Plangebiet hat keine Funktion für die Erholung des Menschen und nur eine eingeschränkte Funktion für die Wohnnutzung, da es sich hauptsächlich um baufällige (Wirtschafts-)Gebäude handelt.

Die vegetationsbestandenen Brachflächen im Gebiet erfüllen eine Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet. Eine überregionale Funktion ist nicht ableitbar.

8.7.2 Umweltwirkungen des Vorhabens

Anlagebedingt: Mit Ausweisung eines Wohngebietes im Plangebiet kommt es zur Änderung der Nutzung im Gebiet, was sich indirekt auf den Menschen auswirkt. Durch die Wohnbebauung gehen Flächen verloren, die derzeit als offene Grünflächen genutzt werden. Der Verlust von vegetationsbestandenen Flächen und Gehölzbeständen wirkt sich auf die Luftqualität und das Kleinklima im Plangebiet aus, da Kaltluftentstehungsgebiete verloren gehen.

Baubedingt: Im Zuge von Baumaßnahmen ist temporär mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen durch Baufahrzeuge zu rechnen.

Betriebsbedingt: Mit der Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes sind keine Immissionen zu erwarten, die negative Auswirkungen auf die angrenzende Wohnbebauung haben.

8.7.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Haupt-Verankerung		
	ZF	TF	H/B
Vermeidung bzw. Reduzierung der Flächenbeanspruchung:			
A1: Je angefangene 200 m² in Anspruch genommener Grundfläche gem. § 19 BauNVO sind mindestens 1 einheimischer, standortgerechter Laubbaum (2. Ordnung) oder ein Obstbaum (Hochstamm) und 10 lfm einreihige Hecke aus Laubsträuchern, unter Verwendung einheimischer, standortgerechter Gehölzarten, in einer Breite von mind. 3,00 m anzupflanzen. Der dauerhafte Erhalt von bereits vorhandenen Gehölzen kann bei der Ermittlung der festgesetzten Pflanzmaßnahmen angerechnet werden.	x	x	x
Die Flächen im Bereich des Überschwemmungsgebietes der Bere sind gem. § 9 (1) Nr. 15 und (6) BauGB als private Grünflächen ausgewiesen.	x	x	x

ZF Planteil Zeichnerische Festsetzungen
TF Planteil Textliche Festsetzungen
H/B Hinweise / Begründung mit Umweltbericht

8.7.4 Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf

Das Planvorhaben dient der Schaffung eines neuen Wohngebietes. Mit der Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes sind keine Immissionen zu erwarten, die negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch haben. Lediglich in der Bauphase sind Lärmimmissionen zu erwarten, die sich negativ auf das Schutzgut Mensch auswirken. Durch die baulichen Veränderungen geht jedoch die Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet verloren, was sich negativ auf die Luftqualität und das Kleinklima im Plangebiet und somit negativ auf das Schutzgut Mensch auswirken kann. Gleichzeitig wird jedoch im Plangebiet ein qualitativ hochwertiger Wohnraum geschaffen, was sich wiederum positiv auf das Schutzgut Mensch auswirkt.

8.8 Kultur- und Sachgüter

8.8.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Unter Kulturgütern werden raumwirksame Ausdrucksformen der Entwicklung von Land und Leuten verstanden. Dies sind in erster Linie Flächen und Objekte aus den Bereichen Denkmalschutz und Denkmalpflege.

Der Begriff der Sachgüter fasst alle sonstigen natürlichen und vom Menschen geschaffenen Güter ein, die für die Gesellschaft von materieller Bedeutung sind.

Kulturdenkmale:

Im Plangebiet selbst und im direkten Umfeld befinden sich keine Kulturdenkmale.

Bodendenkmale:

Aufgrund der Besiedlungsgeschichte Thüringens können bei Erdarbeiten archäologische Bodenfunde, wie etwa Scherben, Knochen o. ä. (auffällige Anhäufung von Steinen, Steinwerkzeugreste) nie ausgeschlossen werden. Für Bodenfunde besteht die Anzeigepflicht gem. § 16 ThürDSchG; sie sind dem Thüringer Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie, Dienststelle Weimar zu melden.

Zum Begriff der Sachgüter können Erschließungsanlagen wie Straßen, Fußwege, Entwässerungseinrichtungen und Versorgungsleitungen gezählt werden. Der Schutz dieser Sachgüter wird im Rahmen des Bebauungsplanes geregelt und dargestellt (Bestandsschutz).

8.8.2 Umweltwirkungen des Vorhabens

Schutzgutbezogene Umweltwirkungen auf Kultur- und Sachgüter sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

8.8.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Es besteht die Hinweispflicht bezüglich Zufallsfunden von Bodendenkmalen gemäß § 16 ThürDSchG.

8.8.4 Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf

Es ist nach derzeitigem Plan- und Kenntnisstand mit keinen erheblichen Beeinträchtigungen von Kultur- und Sachgütern durch das Planvorhaben zu rechnen.

8.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die bedeutendsten Wechselwirkungen / Zusammenhänge zwischen den Schutzgütern werden im Folgenden zusammengefasst:

Das Schutzgut Landschaft integriert Aspekte aller anderen Schutzgüter, da die Landschaft das Ergebnis natürlicher Prozesse und kultureller Entwicklungen ist. Ein wesentlicher Aspekt bei der Betrachtung des Schutzgutes Landschaft ist das Landschaftsbild, welches wiederum die Erholungseignung prägt und damit gleichzeitig die menschlichen Erholungsaktivitäten beeinflusst.

Zwischen den Schutzgütern Mensch und Klima / Luft bestehen enge Wechselbeziehungen im Bereich der Wirkung mesoklimatischer Prozesse (insbesondere Kaltluftentstehung und -abfluss) auf das Wohlbefinden und die Gesundheit von Menschen. Hinzu kommt die Emission von Luftschadstoffen und Lärm, die ebenfalls auf die menschliche Gesundheit wirkt.

Wechselwirkungen zwischen Fläche - Boden - Grundwasser und Vegetationsbestand sind allgemein bekannt. Flächeninanspruchnahmen wirken vorrangig auf den Boden und in Folge auf

dessen Funktionen für den Grundwasserhaushalt und das Pflanzenwachstum bis hin zu lokalen Klima-/Luftveränderungen.

Für das Planvorhaben bestehen die genannten Wechselwirkungen. Als Beeinträchtigung wirkt sich vor allem die zusätzliche Teil- und Vollversiegelung und dauerhafte Nutzung von Fläche durch Wohnnutzung auf die Schutzgüter Boden, Wasser und Pflanzen / Tiere, Klima / Luft aus. Die Neupflanzung von Gehölzen im Plangebiet soll den Beeinträchtigungen minimieren und wirkt sich positiv auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Pflanzen, Tiere, Klima und Mensch sowie Landschaftsbild aus.

8.10 Art und Menge erzeugter Abfälle sowie ihre Beseitigung und Verwertung

Die bei Erschließungs-, Sanierungs-, Rückbau- und sonstigen Baumaßnahmen anfallenden Abfälle sind getrennt zu halten (Vermischungsverbot), zu deklarieren und umgehend – spätestens jedoch nachdem eine vollständige Transporteinheit angefallen ist – ordnungsgemäß und schadlos zu entsorgen. In Abhängigkeit von der Schadstoffbelastung sind diese Abfälle vor der Entsorgung den entsprechenden Abfallschlüsselnummern gemäß der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) zuzuordnen. Der Transport von Abfällen unterliegt Anzeige-, Erlaubnis- und Kennzeichnungspflichten auf Grundlage des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG). Eine Zwischenlagerung der angefallenen Abfälle über die Dauer der Erschließungs- oder Baumaßnahmen hinaus, ist auf Flächen, die nicht für diesen Zweck freigegeben wurden, grundsätzlich nicht erlaubt und überdies in Abhängigkeit der zu lagernden Mengen bzw. im Falle einer geplanten Behandlung (z. B. Durchbrechen, Schreddern o. ä.) ggf. nach Bundes-Immissionsschutzgesetz genehmigungsbedürftig.

Grundsätzlich sind zwei Arten der Entsorgung von Abfällen möglich: Verwertung oder Beseitigung. Der Abfallverwertung ist Priorität vor der Abfallablagerung einzuräumen. Erst wenn eine Verwertung technisch nicht möglich und wirtschaftlich nicht zumutbar ist, sind die Abfälle zu beseitigen. Nach Art und Beschaffenheit werden die Abfälle in gefährliche und nicht gefährliche Abfälle eingestuft. Der Nachweis der Entsorgung hat gemäß den Regelungen der Nachweisverordnung zu erfolgen.

Für den Vollzug und die Überwachung der abfallrechtlichen Regelungen zur Entsorgung von gefährlichen Abfällen ist das Referat 74 im Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz in Weimar zuständig.

Das anfallende, nicht schädlich verunreinigte Oberflächenwasser ist nach Möglichkeit auf dem Grundstück dezentral zu versickern bzw. zu verdunsten. Entsprechend der Richtlinie zur Beseitigung von Niederschlagswasser in Thüringen bedarf es im Fall der Errichtung einer Anlage zur Versickerung oder der Einleitung von Niederschlagswasser in die Vorflut einer wasserrechtlichen Erlaubnis der Unteren Wasserbehörde.

Das Abwasser wird den vorhandenen Anlagen des Abwasserzweckverbandes „Südharz“ zugeführt.

Die Trinkwasserversorgung des Plangebietes erfolgt aus dem zentralen Versorgungsnetz des Wasserverbandes Nordhausen.

Das Plangebiet wird in das Abfallbeseitigungs- und Wertstoffabfuhrkonzept des Landkreises Nordhausen integriert.

Im Allgemeinen Wohngebiet werden keine gefährlichen Abfälle behandelt oder gelagert.

8.11 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

Zum derzeitigen Planstand sind keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen absehbar bzw. bekannt.

9 Kompensationskonzept / Eingriffsregelung

Entsprechend § 1a Abs. 3 BauGB gilt: *„Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen.“* Gem. § 15 BNatSchG bzw. § 6 ThürNatG ist der Verursacher eines Eingriffs zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen). In § 1a BauGB ist für die Aufstellung von Bauleitplänen geregelt, dass die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in der gemeindlichen Abwägung zu berücksichtigen sind. Ausgeglichen ist die Beeinträchtigung, sobald die beeinträchtigten Funktionen wiederhergestellt sind. Dies ist der Fall, wenn die Maßnahmen am Eingriffsort funktionsstabilisierend wirken, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen auf Dauer zurückbleiben. Nicht ausgleichbare, unvermeidbare Beeinträchtigungen sind vom Verursacher in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen).

Folgende Grundsätze sollen beim Kompensationskonzept beachtet werden:

- Anwendung des Thüringer Bilanzierungsmodells (Biotopwertverfahren, TMLNU 2005).
- Durch die Eingriffe, die die Planung vorbereitet, soll kein wesentlicher Verlust von Biotopwertpunkten entstehen. Eine Vollkompensation des Eingriffs ist anzustreben.
- Die Umsetzung multifunktionaler Maßnahmen, die eine Aufwertung bei allen durch das Planvorhaben beeinträchtigten Schutzgütern (Boden, Wasser, Klima/Luft, Pflanzen und Tiere) bewirken, ist anzustreben.
- Kompensationsmaßnahmen sollen multifunktional auch Vermeidungsmaßnahmen bzgl. des Schutzgutes Landschaft darstellen (Durchgrünung, Einbindung des Vorhabens in die Landschaft / das Ortsbild).

Die Biotope im Bestand sind im Kap. 8.1 beschrieben. Dort wurde auch die Werteinstufung nach TMLNU (2005) i. V. m. TMLNU (1999) vorgenommen.

Nachfolgend wird die Biotopbewertung nach Umsetzung der Planung auf Grundlage des derzeitigen Planstandes (Entwurf) dargestellt.

Durch das Vorhaben werden die Flächen im Vorhabengebiet wie folgt überplant:

- Für das Allgemeine Wohngebiet (WA) mit einer Größe von insgesamt 17.933 m² wird eine GRZ von 0,4 festgesetzt, wobei die Möglichkeit der Überschreitung nach § 19 Abs. 4 BauNVO **nicht** ausgeschlossen wurde.
 - Demnach werden max. 60 % der Flächen, also höchstens 10.760 m² im Allgemeinen Wohngebiet als vollversiegelte Flächen mit einem Biotopwert von 0 angenommen.
 - Die übrigen 7.173 m² im Allgemeinen Wohngebiet stellen nicht überbaubare Flächen (Gartenflächen) mit Pflanzbindung dar. Da auf der Fläche Pflanzbindungen vorgesehen sind, wird ein Biotopwert von 25 (durchschnittliche Gartenfläche) angenommen.
- Insgesamt 4.065 m² werden als Verkehrsflächen und Versorgungsflächen vollversiegelt und daher mit einem Biotopwert von 0 angenommen.
- Weitere 1.406 m² sind als private Grünfläche ausgewiesene Flächen ohne Pflanzbindung. Diese werden mit 20 Wertpunkten bewertet.

Tab. 3: Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung: Bestand.

Bestand			
Biotoptyp, Beschreibung/Bewertung s. Text	Wert	Fläche	gesamt
(Code gem. TLUG 2017 i.V.m. TMLNU 1999 und TMLNU 2005)	A	B	C=AxB
(4750) Komplexe Brachflächen (auf stark anthropogen überprägten Böden)	27	16.300 m ²	440.100
(9110) zusammenhängende Wohnflächen	0	84 m ²	0
(9130) Einzelanwesen (Hauptgebäude)	0	1.400 m ²	0
(9130) Einzelanwesen (Nebengebäude)	0	600 m ²	0
(9130) Einzelanwesen (Lagerflächen teilversiegelt)	5	1.800 m ²	9.000
(9159) sonstige Flächen mit besonderer baulicher Prägung	0	320 m ²	0
(9214) Wirtschaftswege, Fuß- und Radwege (unversiegelt)	10	2.900 m ²	29.000
Summe		23.404 m²	478.100

Tab. 4: Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung: Planung.

Planung			
Biotoptyp, Beschreibung/Bewertung s. Text	Wert	Fläche	gesamt
(Code gem. TLUG 2017 i.V.m. TMLNU 1999 und TMLNU 2005)	D	E	F=DxE
(9111) zusammenhängende Wohnfläche - niedrige offene Bauweise; Wohngebiet mit freistehenden Einfamilienhäusern versiegelt bei einer Grundflächenzahl von 0,4 mit Überschreitungsmöglichkeit auf 0,6 - <u>vollversiegelbar</u>	0	10.760 m ²	0
(9111) zusammenhängende Wohnfläche - niedrige offene Bauweise; Wohngebiet mit freistehenden Einfamilienhäusern, nicht versiegelt bei einer Grundflächenzahl von 0,4 mit Überschreitungsmöglichkeit auf bis zu 0,6	25	7.173 m ²	179.325
(9213) Straßenverkehrsflächen inkl. Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	0	4.065 m ²	0
(9399) Sonstige Grünfläche, privat	20	1.406 m ²	28.120
Summe		23.404 m²	207.445

Wertpunkte Bestand:	478.100
Wertpunkte Planung:	207.445
Wertdifferenz (Planung - Bestand):	-270.655

Durch die Ausweisung als Wohngebiet ergibt sich im Plangebiet ein **Wertpunktedefizit von -270.655 Wertpunkten**. Aus diesem Grund sind externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Es sind die externen Ausgleichsmaßnahmen M1 (Umwandlung von Acker in Grünland) und M2 (Neuanlage einer Streuobstwiese) vorgesehen. Die Bilanzierung der Maßnahmen M1 und M2 erfolgt in Kapitel 9.1. Die Ausgleichsmaßnahmen wurden mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt. Durch die Ausgleichsmaßnahmen M1 und M2 kann das Wertpunktedefizit zu 83 % ausgeglichen werden.

9.1 Bilanzierung der Ausgleichsmaßnahmen M1 und M2

Der Biotopwert der Ausgleichsflächen im Bestand wird wie folgt veranschlagt:

- Der Acker auf Flurstück 76/2, Flur 1, Gemarkung Niedersachswerfen - Ausgleichsfläche M1, wird mit einem Biotopwert von 20 veranschlagt, gemäß TMLNU (2005).
- Das mesophile Grünland auf der Ausgleichsfläche M2, Flurstück 58/2 und 189/56 Flur 3, Gemarkung Niedersachswerfen wird mit einem Biotopwert von 30 angenommen, gemäß TMLNU (2005).

Der Biotopwert der Ausgleichsflächen in der Planung wird wie folgt veranschlagt:

- Auf der Ausgleichsfläche M1 auf Flurstück 76/2, Flur 1, Gemarkung Niedersachswerfen, wird der Acker in extensives Grünland umgewandelt. Für das extensive Grünland wird gemäß TMLNU (2005) ein Biotopwert von 30 veranschlagt.
- Auf der Ausgleichsfläche M2, Flurstück 58/2 und 189/56 Flur 3, Gemarkung Niedersachswerfen wird ein Streuobstbestand neu angelegt. Für den neu angelegten Streuobstbestand wird ein Biotopwert von 40 angenommen, gemäß TMLNU (2005).

Tab. 5: Ausgleichsflächen Bestand.

Bestand			
Biototyp, Beschreibung/Bewertung s. Text	Wert	Fläche	gesamt
(Code gem. TLUG 2017 i. V. m. TMLNU 1999 und TMLNU 2005)	A	B	C=AxB
(4110) Acker – M1	20	11.250 m ²	225.000
(4222) Mesophiles Grünland, frisch bis mäßig trocken – M2	30	11.300 m ²	339.000
Summe		22.550 m²	564.000

Tab. 6: Ausgleichsflächen Planung.

Planung			
Biotoptyp, Beschreibung/Bewertung s. Text	Wert	Fläche	gesamt
(Code gem. TLUG 2017 i. V. m. TMLNU 1999 und TMLNU 2005)	D	E	F=DxE
(4222) extensives Grünland – M1	30	11.250 m²	337.500
(6510) Streuobstbestand auf Grünland - M2	40	11.300 m²	452.000
Summe		22.550 m²	789.500

Wertpunkte Ausgleichsflächen Bestand:	564.000
Wertpunkte Ausgleichsflächen Planung:	789.500
Wertdifferenz (Planung - Bestand):	225.500

Durch die Maßnahmen M1 und M2 auf den externen Ausgleichsflächen ergibt sich ein Wertpunktegewinn von **+225.500 Wertpunkten**. Damit kann das Wertpunktedefizit, das im Geltungsbereich durch das Vorhaben entsteht, zu 83 % ausgeglichen werden.

10 Integration von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen in die Bauleitplanung

Im Ergebnis der schutzgutbezogenen Bewertung in Kap. 8 sind die genannten Maßnahmen als Festsetzungen, Hinweise oder im Rahmen der Begründung in den Bebauungsplan zu integrieren.

10.1 Konkretisierung der grünordnerischen und landschaftsplanerischen Festsetzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 und Nr. 20 BauGB)

GRÜNORDNERISCHE UND LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE FESTSETZUNGEN (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) -Zur Übernahme als Festsetzung im Bebauungsplan-	
	Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20, Nr. 25a und Nr. 25b BauGB).
1.	Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind je angefangene 200 m² in Anspruch genommener Grundfläche gem. § 19 BauNVO mindestens 1 einheimischer, standortgerechter Laubbaum (2. Ordnung) oder ein Obstbaum (Hochstamm) und 10 lfm einreihige Hecke aus Laubsträuchern, unter Verwendung einheimischer, standortgerechter Gehölzarten, in einer Breite von mind. 3,00 m anzupflanzen. Der dauerhafte Erhalt von bereits vorhandenen Gehölzen, die den Vorgaben des § 4 (2) der Textlichen Festsetzungen entsprechen, kann bei der Ermittlung der in Satz 1 festgesetzten Pflanzmaßnahmen angerechnet werden.
2.	Vorhandene und neu anzupflanzende Gehölze im Geltungsbereich sind zu pflegen, fachgerecht zu unterhalten und bei Abgang durch einheimische, standortgerechte Gehölze zu ersetzen. Die Pflanzstandorte können den örtlichen Erfordernissen angepasst werden. Zur

GRÜNORDNERISCHE UND LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE FESTSETZUNGEN**(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)**

-Zur Übernahme als Festsetzung im Bebauungsplan-

	Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20, Nr. 25a und Nr. 25b BauGB).
	Verwendung kommende Pflanzen und Materialien müssen den jeweiligen Qualitätsnormen nach DIN 18916 entsprechen und fachgerecht gepflanzt werden. Während der ersten 3 Jahre nach der Neuanpflanzung ist eine Auswuchspflege, ggf. mit Erziehungs- und Pflegeschnitt vorzunehmen. Mindestanforderungen an die zu pflanzenden Qualitäten sind: Bäume: Hochstamm, Stammumfang 10-12 cm, 3 xv Obstbäume: Hochstamm, Stammumfang 14-16 cm, 2 xv Sträucher: Höhe 60-100 cm, 2 xv
3.	Innerhalb der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB mit der Bezeichnung „M1“ im Geltungsbereich B (Flurstück 76/2, Flur 1, Gemarkung Niedersachswerfen) sind 11.250 m² Ackerland nach entsprechender Bodenvorbereitung durch Einsaat von gebiets-eigenem Regio-Saatgut (UG 5 Mitteldeutsches Tief- und Hügelland) in ein extensiv ge-nutztes Grünland umzuwandeln. Das Grünland ist gemäß Maßnahmenblatt M1 herzustellen und extensiv durch Mahd oder Beweidung zu bewirtschaften.
4.	Innerhalb der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit der Bezeichnung „M2“ im Geltungsbereich C (Flurstücke 58/2 und 189/56, Flur 3, Gemarkung Niedersachswerfen) ist ein Streuobstbestand neu anzulegen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Es sind insgesamt 56 Obstbäume der Qualität Hochstamm (Kronenansatz ab 1,80 m) 3xv, StU 10/12 unter Einhaltung der Pflanzabstände von mind. 15 m zwischen den Reihen und 12 m innerhalb der Reihen zu pflanzen. Die Obstbäume sind durch geeignete Maßnahmen vor Verbiss durch Weide- oder Wildtiere zu schützen. Die Fläche unterhalb der Obstbäume ist als extensiv genutzte Grünfläche durch Beweidung oder durch eine ein- bis zweischürige Mahd im Jahr zu pflegen. Die Neuanlage der Streuobstwiese ist gemäß Maßnahmenblatt M2 durchzuführen.
5.	Folgende, im Artenschutzfachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 21 „Eberthof“ (Anlage 1 der Begründung) genannten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen sind durchzuführen: V1 Bauzeitenregelung zur Vermeidung baubedingter Verluste von Vögeln: Beseitigung von Gehölzen ausschließlich im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar p. a. V2 Bauzeitenregelung zur Vermeidung baubedingter Verluste von Fledermäusen und Gebäudebrütern: Die Abrissarbeiten sind auf die Zeit der Überwinterung, also auf die Zeit der Abwesenheit der Fledermäuse, zu beschränken (Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar p. a.). Eine fledermausschutzfachliche Begleitung der Abrissmaßnahme ist erforderlich. Vor dem Abriss der Hohlblocksteinwände sind die Quartierspalten auf möglichen Fledermausbesatz hin zu überprüfen. Um die Tötung der Tiere zu verhindern, sind sie abzufangen bzw. aus den Spalten zu entnehmen und zu überwintern bzw. in geeignete Winterquartiere umzusetzen.

GRÜNORDNERISCHE UND LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE FESTSETZUNGEN

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

-Zur Übernahme als Festsetzung im Bebauungsplan-

	Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20, Nr. 25a und Nr. 25b BauGB).
	C1 Schaffung von Ersatzquartieren für die Zwergfledermäuse: Vor dem Abriss des Gebäudes müssen Ersatzquartiere für die Zwergfledermäuse gem. CEF Maßnahmenblatt C1 geschaffen werden. Nach Umsetzung der CEF-Maßnahme ist ein mindestens 3 jähriges Erfolgsmonitoring durchzuführen.
6.	Licht mit hohem Blauanteil zieht viele Insekten aus dem Naturraum mit einem negativen „Staubsauger“-Effekt für das Ökosystem an. Aus diesem Grund ist zum Schutz vieler Insektenarten der Einsatz von LED-Straßenleuchten oder Außenleuchten auf den Grundstücken mit maximal 3000 Kelvin Farbtemperatur umzusetzen.

Die grünordnerischen Maßnahmen sind entsprechende der Maßnahmenblätter in Kapitel 10.2 auszuführen.

10.2 Maßnahmenblätter

Maßnahmenblatt zum Bebauungsplan Nr. 21 „Eberthof“					S1
☒ Schutz	☒ Vermeidung	☐ Ausgleich	☐ Ersatz	☐ CEF	☐ FCS
Beeinträchtigung / Konflikt: Schutzgut Boden					
Beeinträchtigungen des Bodens (Verdichtung), der Vegetation (Beschädigung) und der Tiere (Störung) im Zuge der Bauarbeiten					
Maßnahme: Schonende Bauverfahren zur Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen					
<u>Beschreibung der Maßnahme</u>					
Schonende Bauverfahren Als Maßnahmen zum Schutz vor temporären Gefährdungen von Natur und Landschaft sind diejenigen technischen Bauverfahren anzuwenden, die die geringsten Beeinträchtigungen verursachen: ► Während der Bauausführung und des Unterhaltungs- und Betriebsdienstes ist auf die <u>Einhaltung rechtlicher Grundlagen und technischer Vorschriften</u> mit dem jeweils aktuellen Stand zu achten, so u. a.: - Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Großsträuchern, sonstigen Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-LP 4) - Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten (FGSV 2016) - DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten (u. a. Schutz von Mutterboden) - DIN 18918 Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Ingenieurbiologische Sicherungsbauweisen (Sicherungen durch Ansaaten, Bepflanzungen etc.) - DIN 18920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen - DIN 19731 Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial - 32. BImSchV - Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung) - Handbuch zur naturnahen Unterhaltung und zum Ausbau von Fließgewässern (TLUG 2011) ► Alle <u>Bodenarbeiten</u> im Rahmen der geplanten Baumaßnahmen sind durch geeignete Verfahren und Arbeitstechniken sowie unter Berücksichtigung des Zeitpunktes so auszuführen, dass baubetriebsbedingte Bodenbelastungen (z. B. Verdichtungen, Erosion, Vernässungen, Vermischung von Boden mit Fremdstoffen) und sonstige nachteilige Bodenveränderungen auf das unumgängliche Maß begrenzt werden und keine schädlichen Bodenveränderungen entstehen. Durch die Baumaßnahmen hervorgerufene Bodenbelastungen sind nach Bauabschluss soweit wie möglich zu beseitigen. - Bodenarbeiten sind nur bei trockener Witterung und geeigneten Bodenverhältnissen (bspw. schütt- und tragfähiger, ausreichend ausgetrockneter Boden) durchzuführen. Das Befahren und Bearbeiten des Bodens ist auf das unvermeidbare Maß zu beschränken. - Humoser Oberboden (<u>Mutterboden</u>) ist vor Überbauung sowie Überschüttung mit geringer wertigem Bodenmaterial oder Fremdstoffen zu schützen. Eine Abdeckung bodenfremder Stoffe mit Bodenmaterial ist nicht zulässig. - Die <u>Anlagen für die Baustelleneinrichtung</u> sind – soweit möglich – auf vorhandenen befestigten oder sonstigen vorbelasteten Flächen anzulegen (bestehende Straße, Wirtschaftswege) und so zu wählen, dass Vegetationsbestände nicht unnötig beeinträchtigt werden: - Arbeitsstreifen sind auf das notwendige Maß zu minimieren. - Wiederherstellung: Baubedingt beanspruchte Flächen sind nach Beräumung zu renaturieren, oberflächennahe Verdichtungen sind zu lockern.					

Maßnahmenblatt zum Bebauungsplan Nr. 21 „Eberthof“					S2
☒ Schutz	☒ Vermeidung	☐ Ausgleich	☐ Ersatz	☐ CEF	☐ FCS
Beeinträchtigung / Konflikt: Schutzgut Wasser					
Gefahr der Verunreinigung des Grundwasserkörpers und der Fließgewässer im Zuge der Bauarbeiten					
Maßnahme: Wasserschutz, gewässerschonende Bauweisen					
<u>Beschreibung der Maßnahme</u>					
Gewässerschonende Bauweisen (Ausnahmen und Details sind mit der zuständigen Wasserbehörde zu treffen und abzustimmen) - Während der Bauausführung ist auf gewässerschonende Bauweisen und die <u>Einhaltung rechtlicher Grundlagen sowie technischer Vorschriften</u> mit dem jeweils aktuellen Stand zu achten, u. a.: - Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten - RiStWag 2016 (FGSV 2016) - Alle Baumaßnahmen in Gewässernähe sind so umzusetzen, dass es nicht zu Sedi-ment- und Baustoffeintrag in das Fließgewässer kommt. - Die Baumaßnahmen sind so durchzuführen, dass angrenzende <u>Vegetationsbestände nicht unnötig beeinträchtigt</u> werden. Nach Ende der Bauarbeiten sind die baubedingt beanspruchten Flächen zu renaturieren und ein möglichst naturnaher Zustand wiederherzustellen. - Um zu verhindern, dass wassergefährdende Stoffe in das Gewässer gelangen, sollen die Hydraulik- und Kraftstoffleitungen der Maschinen regelmäßig auf Dichtigkeit geprüft werden. - Die Betankung darf nicht im Gewässer- oder Uferbereich durchgeführt werden. Die Lagerung wassergefährdender Stoffe erfolgt außerhalb des Überschwemmungs- bzw. Trinkwasserschutzgebietes. Abweichungen oder unvorhergesehene Ereignisse sind unverzüglich der zuständigen Wasserbehörde zu melden (z. B. Schadensfälle, die zur Verunreinigung führen können).					

Maßnahmenblatt zum Bebauungsplan Nr. 21 „Eberthof“					V1
☐ Schutz	☒ Vermeidung	☐ Ausgleich	☐ Ersatz	☐ CEF	☐ FCS
Beeinträchtigung / Konflikt: Avifauna					
Vermeidungsmaßnahme als Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung - Baubedingter Verlust von Vögeln.					
Maßnahme: Bauzeitenzeitenregelung					
<u>Beschreibung der Maßnahme</u>					
Baufeldfreimachung und Gehölzbeseitigung Die Beseitigung von Gehölzen (Bäume / Sträucher) ist ausschließlich innerhalb der Frist vom 1. Oktober bis 28. Februar und somit außerhalb der Brut- und Jungenaufzuchtzeit (1. März bis 30. September) von Vögeln durchzuführen.					
*Abweichungen von der Bauzeitenregelung sind ggf. in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde nach vorheriger kurzfristiger Kontrolle von Gebäudestrukturen und Gehölzen durch eine fachkundige Person möglich.					
Lage: Gesamter Geltungsbereich					
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:			während der Bauphase		
☐ Grunderwerb erforderlich			☐ Künftiger Eigentümer: -		
☐ Nutzungsänderung/-beschränkung			☐ Künftige Unterhaltung: -		

Maßnahmenblatt zum Bebauungsplan Nr. 21 „Eberthof“					V 2
☐ Schutz	☒ Vermeidung	☐ Ausgleich	☐ Ersatz	☐ CEF	☐ FCS
Beeinträchtigung / Konflikt: Fledermäuse					
Vermeidungsmaßnahme als Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung - Baubedingter Verlust von Fledermäusen.					
Maßnahme: Bauzeitenzeitenregelung					
<u>Beschreibung der Maßnahme</u>					
Abriss von Gebäuden Die Abrissarbeiten sind auf die Zeit der Überwinterung, also auf die Zeit der Abwesenheit der Fledermäuse, zu beschränken (01. Oktober - 28. Februar). Eine fledermausschutzfachliche Begleitung der Abrissmaßnahme ist erforderlich. Vor dem Abriss der Hohlblocksteinwände am Hauptgebäude des Eberthofes sind die Quartierspalten auf möglichen Fledermausbesatz hin zu überprüfen. Um die Tötung der Tiere zu verhindern, sind sie abzufangen bzw. aus den Spalten zu entnehmen und zu überwintern bzw. in geeignete Winterquartiere umzusetzen.					
Lage: Gesamter Geltungsbereich					
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:			während der Bauphase		
☐ Grunderwerb erforderlich			☐ Künftiger Eigentümer: -		
☐ Nutzungsänderung/-beschränkung			☐ Künftige Unterhaltung: -		

Maßnahmenblatt zum Bebauungsplan Nr. 21 „Eberthof“					C1
☐ Schutz	☐ Vermeidung	☐ Ausgleich	☐ Ersatz	☒ CEF	☐ FCS
Beeinträchtigung / Konflikt: Fledermäuse					
Vermeidungsmaßnahme als Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung - Baubedingter Verlust von Quartieren von Fledermäusen.					
Maßnahme: Bauzeitenzeitenregelung					
<u>Beschreibung der Maßnahme</u> Schaffung von Ersatzquartieren für die Zwergfledermäuse Vor dem Abriss des Gebäudes (Hauptgebäude des Eberthofes) müssen Ersatzquartiere für die Zwergfledermäuse geschaffen werden. Dafür vorgesehen ist eine alte Trafostation, südlich des Plangebietes an der Nordhäuser Straße, auf Höhe der Schillerstraße. – Um die Trafostation für Fledermäuse nutzbar zu machen ist eine Dachsanierung dringend erforderlich. – Zudem sollte das Lamellenfenster auf der Ostseite des Gebäudes verschlossen werden (Abb. A 1) und auf der Westseite erneuert werden (Abb A3). – Im Dachstuhl sollten zudem drei Fledermausbretter angebracht werden. – Auch ist es Notwendig an der Westseite des Gebäudes rechts und links unterhalb des Lamellenfensters je einen Fassadenflachkasten anzubringen (Abb A 2).					
					
Abb. A 1: Verschließen des Fenster auf der Ostseite der alten Trafostation (Fotomontage)			Abb. A 2: Installieren von Fassaden-Flachkästen an der Westseite des Gebäudes in der empfohlenen Höhe (Fotomontage)		

**Maßnahmenblatt zum
Bebauungsplan Nr. 21 „Eberthof“**

C1

Funktionszeichnung Lamellenfenster

- Die Lamellenfenster sind auf der Oberseite sägerau zu belassen
- Auf einen Farbanstrich ist zu verzichten
- Der Abstand zwischen den Lamellen beträgt 30 mm
- Unten und in der Mitte sind an der Außenseite des Fensters je eine Lamelle länger zu erstellen, um den Fledermäusen das Anfliegen zu erleichtern
- Dieselben Lamellen sind auch auf der Innenseite des Fensters mit einer Anflughilfe zu versehen

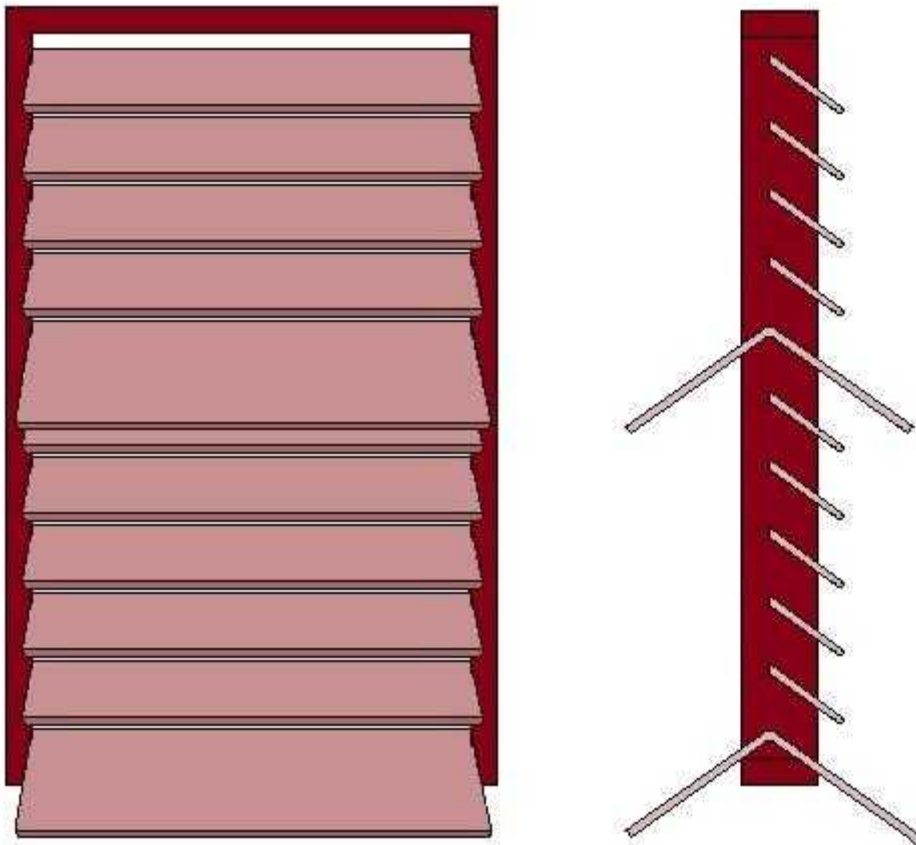


Abb. A 3: Darstellung eines für Fledermäuse optimalen Lamellenfensters

Maßnahmenblatt zum**Bebauungsplan Nr. 21 „Eberthof“****C1****5.2.1***Spaltenquartier im Sparrendach***5.2.2***Spaltenquartier im Pfettendach***Fledermausarten**

Die hier beschriebenen Spaltenquartiere können von allen Fledermausarten genutzt werden, die sich (regelmäßig oder gelegentlich) im Dachboden aufhalten. Besonders günstig sind sie für Große Mausohren, Langohrfledermäuse und Fransenfledermäuse.

Quartierbeschreibung

Die Spaltenquartiere im Dachboden sind als doppelwandiges Versteck konstruiert. Ihre Form ist in Sparrendächern dreieckig und in Pfettendächern trapezförmig, da sie möglichst hoch in den First gehängt werden. Dort sind sowohl die Temperaturen als auch die Anflugmöglichkeiten am günstigsten. Spaltenverstecke ersetzen bzw. ergänzen Hohlräume im Gebälk (z. B. Zapfenlöcher), in die sich Fledermäuse gerne zurückziehen. Gerade in neu errichteten Dachstühlen kommen aufgrund der präzisen maschinellen Schnittechniken der Balken solche Hohlräume meist nicht mehr vor.

Die Spaltenquartiere werden aus unbehandeltem und sehr sägerauem Holz gebaut. Günstig ist die Verarbeitung von Nut- und Federbrettern, bzw. das Überfälen der Bretter, damit durch Schwindungsprozesse keine Spalten entstehen. Ist das Holz glatt, müssen die in den Quartierinnenraum zeigenden Oberflächen mit einem Stemmeisen o. ä. aufgeraut werden. Eine Seite der Spaltenquartiere ist unten 10 cm länger als die andere Seite. Das überstehende Brett dient als Landefläche. Die Fledermäuse kriechen von unten in die Spalte. Diese verjüngt sich von 4,5 cm unten auf 2,4 cm oben.

Anwendungsmöglichkeiten

Die Spaltenquartiere sind für alle Dachböden geeignet, in die Fledermäuse eine Einflugmöglichkeit haben. Sie erhöhen das Versteckangebot, was vor allem bei neueren Dachböden und Foliendächern notwendig ist. In größeren Dachböden sind zwei Spaltenquartiere sinnvoll.

**Maßnahmenblatt zum
Bebauungsplan Nr. 21 „Eberthof“**

C1

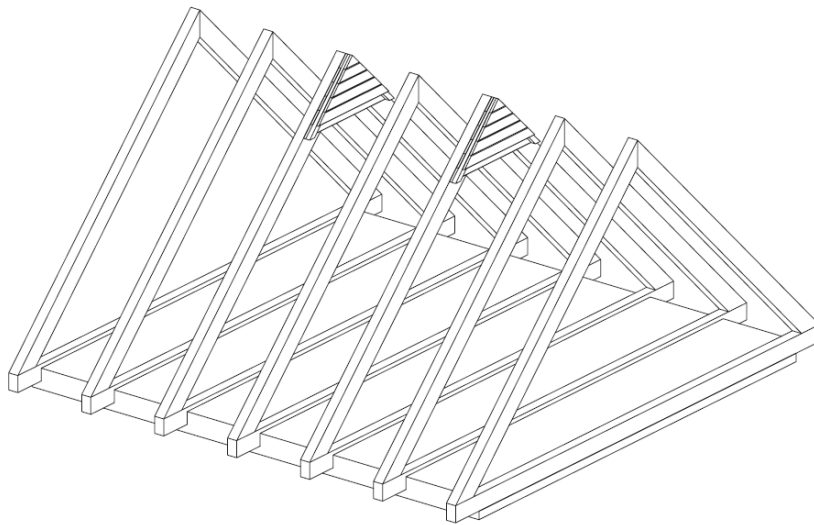


5.2

Spaltenquartiere

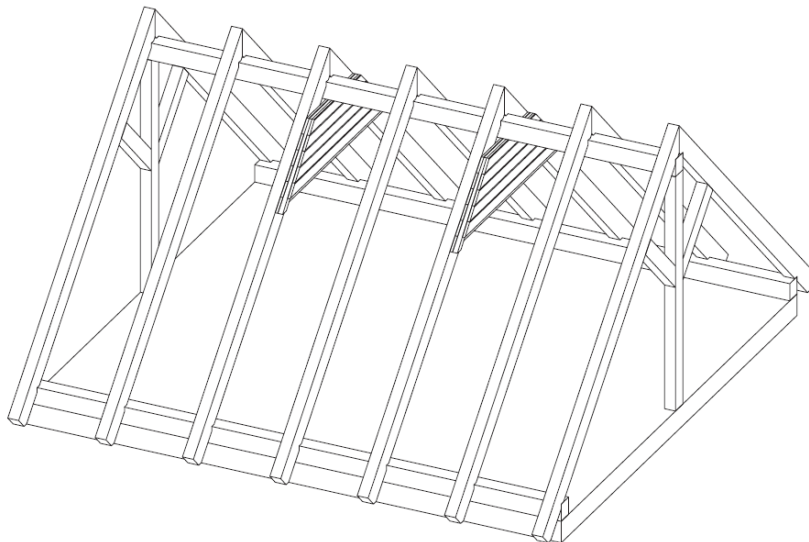
5.2.1

Spaltenquartier im Sparrendach



5.2.2

Spaltenquartier im Pfettendach



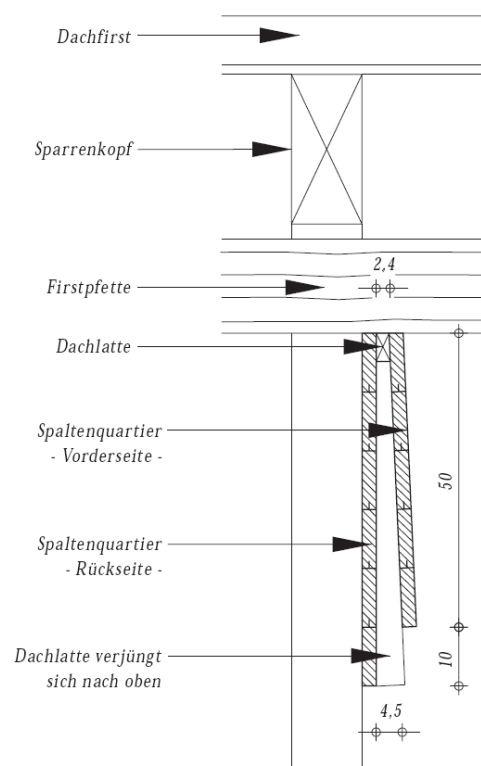
Maßnahmenblatt zum

Bebauungsplan Nr. 21 „Eberthof“

C1

5.2.2

Spaltenquartier im Pfettendach



- Querschnitt -
1 : 10

Lage: Trafostation, an der Nordhäuser Straße

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:

vor dem Abriss der Gebäude

☐ Grunderwerb erforderlich

☐ Künftiger Eigentümer: -

☐ Nutzungsänderung/ -beschränkung

☐ Künftige Unterhaltung: -

Maßnahmenblatt zum Bebauungsplan Nr. 21 „Eberthof“					A1
☐ Schutz	☐ Vermeidung	☒ Ausgleich	☐ Ersatz	☐ CEF	☐ FCS
Beeinträchtigung / Konflikt: Biotope					
☒ Boden	☒ Wasser	☒ Klima	☒ Biotope	☐ Habitate* *SAP-relevanter Arten	☒ La.bild
Ausgleich der Beeinträchtigung von vorhandenen Biotop- und Nutzungsstrukturen mit Schutzgut-funktionen.					
Maßnahme: Pflanzbindung innerhalb der nicht überbaubaren Flächen in- nerhalb des Allgemeinen Wohngebietes (Hausgärten)					
☒ Boden	☒ Wasser	☒ Klima	☒ Biotope	☒ Habitate* *SAP-relevanter Arten	☒ La.bild
Zielsetzung: Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind je angefangene 200 m² in Anspruch genommene Grundfläche gem. § 19 BauNVO mindestens 1 einheimischer, standortgerechter (Vorkommensge-biet 2: Mittel- und Ostdeutsches Tief- und Hügelland) Laubbaum (2. Ordnung) oder Obstbaum (Hochstamm) und 10 lfm einreihige Hecke aus Laubsträuchern, unter Verwendung einheimischer, standortgerechter Gehölzarten in einer Breite von mind. 3,00 m, anzupflanzen. Der dauerhafte Erhalt von bereits vorhandenen Gehölzen, die den Vorgaben des § 4 (2) der Textli-chen Festsetzungen entsprechen, kann bei der Ermittlung der in Satz 1 festgesetzten Pflanzmaß-nahmen angerechnet werden. Vorhandene und neu anzupflanzende Gehölze im Geltungsbereich sind zu pflegen, fachgerecht zu unterhalten und bei Abgang durch einheimische, standortgerechte Gehölze zu ersetzen. Die Pflanzstandorte können den örtlichen Erfordernissen angepasst werden. Die verwendeten Pflan-zen und Materialien müssen den jeweiligen Qualitätsnormen nach DIN 18916 entsprechen und fachgerecht gepflanzt werden. Während der ersten 3 Jahre nach der Neupflanzung ist eine An-wuchspflege ggf. mit Erziehungs- und Pflegeschnitt sowie eine bedarfsgerechte Wässerung vorzu-nehmen. Zielbiotope: (9111) zusammenhängende Wohnfläche - niedrige offene Bauweise; Hausgärten Zielwert: Ø 25 Beschreibung der Maßnahme: - je angefangene 200 m² in Anspruch genommene Grundfläche gem. § 19 BauNVO mindestens 1 einheimischer, standortgerechter Laubbaum (2. Ordnung) oder Obstbaum (Hochstamm) und 10 lfm einreihige Hecke aus Laubsträuchern, unter Verwendung einheimischer, standortge-rechter Gehölzarten in einer Breite von mind. 3,00 m, anzupflanzen. - Vorhandene und neu anzupflanzende Gehölze im Geltungsbereich sind zu pflegen, fachge-recht zu unterhalten und bei Abgang durch einheimische, standortgerechte Gehölze zu erset-zen. - Mindestanforderungen an die zu pflanzenden Qualitäten sind: - Bäume: Hochstamm, Stammumfang 10-12 cm, 3xv. - Obstbäume: Hochstamm, Stammumfang 14-16 cm, 2xv. - Sträucher: Höhe 60-100 cm, 2xv. - Pflanzung Laubbaum (2. Ordnung): - Fachgerechte Bodenvorbereitung (v. a. Tiefenlockerung) - Die Herbstpflanzung ist gegenüber der Frühjahrspflanzung zu präferieren					

Maßnahmenblatt zum Bebauungsplan Nr. 21 „Eberthof“	A1		
• Die Grenzabstände für stark wachsenden Bäumen mit artgemäß ähnlicher Ausdehnung wie Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>) von 2 m zum Nachbargrundstück gemäß § 44 ThürNRG sind einzuhalten • Sicherung der Pflanzung mit Pfahlböcken und Anbringung von Verbißschutz • Nach der Pflanzung werden die Bäume mit ca. 50 l Wasser angegossen • Insgesamt 5-jährige Entwicklungspflege mit jährlicher kontinuierlicher Bewässerung erforderlich ▪ Ein Jahr Fertigstellungspflege gemäß DIN 18916 mit je drei Pflegedurchgängen im Jahr; Wässern ab Ende April bis Ende August alle 2 Wochen 20 l pro Baum. ▪ Vier Jahre Entwicklungspflege mit je drei Pflegedurchgängen im Jahr (Erziehungsschnitt und Wässerung: alle 3 Wochen 20 l pro Baum). • 20-jährige Erhaltungspflege: Erhaltungsschnitt (Auslichten) unter Berücksichtigung des artspezifischen Habitus (kein Formschnitt). – Pflanzung Obstbaum (Hochstamm): • Fachgerechte Bodenvorbereitung (v. a. Tiefenlockerung) • Die Herbstpflanzung ist gegenüber der Frühjahrspflanzung zu präferieren • Ein Wurzelschutzkorb gegen Mäusefraß ist vorzusehen • Verwendung von Hochstämmen (Kronenansatz ab 1,80 m; Pflanzqualität: 2xv, StU 10/12) auf starkwachsenden Unterlagen • Die Grenzabstände für Obstbäume von 2 m zum Nachbargrundstück gemäß § 44 ThürNRG sind einzuhalten • Arten- und Sortenauswahl: <table border="0" style="width: 100%; margin-left: 20px;"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> APFEL: Jakob Lebel Freiherr von Berlepsch Landsberger Renette Roter Boskop Geflammtter Kardinal PFLAUME: Große Grüne Reneclode Hauszwetschge Victoria </td><td style="vertical-align: top;"> BIRNE: Gellerts Butterbirne Gute Graue Köstliche von Charneu Pastorenbirne SÜBKIRSCH: Rote Knorpelkirsche Hedelfinger Riesen Große schwarze Knorpel </td></tr> </table> • Sicherung der Pflanzung mit Dreibock und Drahtzosen (Verbißschutz) • Nach der Pflanzung werden die Bäume mit mind. 50 l Wasser angegossen • vorzeitig abgängige Bäume sind zu ersetzen • Insgesamt 5-jährige Entwicklungspflege mit jährlicher kontinuierlicher Bewässerung erforderlich ▪ Ein Jahr Fertigstellungspflege gemäß DIN 18916 mit je drei Pflegedurchgängen im Jahr; Wässern ab Ende April bis Ende August, die Anzahl und Menge der erforderlichen Wässerungsgänge richtet sich nach der Witterung, bei anhaltender Trockenheit Frequenz erhöhen. ▪ Vier Jahre Entwicklungspflege mit je drei Pflegedurchgängen im Jahr (Erziehungsschnitt und Wässerung: die Anzahl und Menge der erforderlichen Wässerungsgänge richtet sich nach der Witterung, bei anhaltender Trockenheit Frequenz erhöhen. • 20-jährige Erhaltungspflege: Obstbaumschnitt alle 3 - 5 Jahre, ggf. Wässerung		APFEL: Jakob Lebel Freiherr von Berlepsch Landsberger Renette Roter Boskop Geflammtter Kardinal PFLAUME: Große Grüne Reneclode Hauszwetschge Victoria	BIRNE: Gellerts Butterbirne Gute Graue Köstliche von Charneu Pastorenbirne SÜBKIRSCH: Rote Knorpelkirsche Hedelfinger Riesen Große schwarze Knorpel
APFEL: Jakob Lebel Freiherr von Berlepsch Landsberger Renette Roter Boskop Geflammtter Kardinal PFLAUME: Große Grüne Reneclode Hauszwetschge Victoria	BIRNE: Gellerts Butterbirne Gute Graue Köstliche von Charneu Pastorenbirne SÜBKIRSCH: Rote Knorpelkirsche Hedelfinger Riesen Große schwarze Knorpel		

Maßnahmenblatt zum Bebauungsplan Nr. 21 „Eberthof“	A1																				
– Anlage einreihige Hecke aus Laubsträuchern: • Es ist eine einreihigen Laubstrauchhecke (Breit 3 m) aus gebietseigenen (Vorkommensgebiet 2 Mittel- und Ostdeutsches Tief- und Hügelland), standortgerechten Laubgehölzen (gemäß Pflanzliste 2) anzulegen und dauerhaft zu erhalten. • Fachgerechte Bodenvorbereitung und Pflanzung gem. DIN 18320 (Landschaftsbauarbeiten) und DIN 18916 (Pflanzen und Pflanzarbeiten). • Pflanzabstand innerhalb der Reihe zwischen den Sträuchern: 1 m • Die Sträucher sind leicht versetzt zueinander anzupflanzen (Zickzackmuster) • Die Grenzabstände für Sträucher von 1 m zum Nachbargrundstück gemäß § 44 ThürNRG sind einzuhalten • Eine intensive Pflege der Hecke in Form einer Schnitthecke ist unzulässig • Ein Jahr Fertigstellungspflege gem. DIN 18916 (Pflanzen und Pflanzarbeiten) mit je drei Pflegedurchgängen im Jahr. • Zwei Jahre Entwicklungspflege gem. DIN 18919 (Entwicklungs- und Unterhaltungspflege von Grünflächen) mit je drei Pflegedurchgängen im Jahr (Erziehungsschnitt und bei Bedarf Wässerung). • Sträucher nach 20 Jahren, über mehrere Jahre hinweg, verjüngen durch abschnittsweises (max. 30 %/Jahr) auf den Stock setzen gem. DIN 18919 • vorzeitig abgängige Sträucher sind zu ersetzen Pflanzliste 1 – Laubbäume (2. Ordnung) (Vorkommensgebiet 2 Mittel- und Ostdeutsches Tief- und Hügelland): Pflanzqualität: Hochstamm 3xv, Stammumfang 10-12 cm Es ist ausschließlich Ware von zertifizierten Produzenten zu verwenden. <table border="0"> <tr> <td>– Feld-Ahorn</td> <td><i>Acer campestre</i></td> </tr> <tr> <td>– Vogel-Kirsche</td> <td><i>Prunus avium</i></td> </tr> <tr> <td>– Hainbuche</td> <td><i>Carpinus betulus</i></td> </tr> <tr> <td>– Schwarz-Erle</td> <td><i>Alnus glutinosa</i></td> </tr> </table> Pflanzliste 2 – Sträucher für freiwachsende Hecken: (Vorkommensgebiet 2 Mittel- und Ostdeutsches Tief- und Hügelland): Mindestqualität v. Str. 2xv, H = 0,60 m - 1,00 m Es ist ausschließlich Ware von zertifizierten Produzenten zu verwenden. <table border="0"> <tr> <td>– Hasel</td> <td><i>Coryllus avellana</i></td> </tr> <tr> <td>– Rote Heckenkirsche</td> <td><i>Lonicera xylosteum</i></td> </tr> <tr> <td>– Gewöhnlicher Schneeball</td> <td><i>Viburnum opulus</i></td> </tr> <tr> <td>– Blutroter Hartriegel</td> <td><i>Cornus sanguinea</i></td> </tr> <tr> <td>– Europ. Pfaffenhütchen</td> <td><i>Euonymus europaeus</i></td> </tr> <tr> <td>– Weißdorn</td> <td><i>Crataegus monogyna / laevigata</i></td> </tr> </table>		– Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>	– Vogel-Kirsche	<i>Prunus avium</i>	– Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	– Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	– Hasel	<i>Coryllus avellana</i>	– Rote Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>	– Gewöhnlicher Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>	– Blutroter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>	– Europ. Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>	– Weißdorn	<i>Crataegus monogyna / laevigata</i>
– Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>																				
– Vogel-Kirsche	<i>Prunus avium</i>																				
– Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>																				
– Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>																				
– Hasel	<i>Coryllus avellana</i>																				
– Rote Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>																				
– Gewöhnlicher Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>																				
– Blutroter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>																				
– Europ. Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>																				
– Weißdorn	<i>Crataegus monogyna / laevigata</i>																				
Lage: nicht überbaubaren Flächen innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes (Hausgärten)																					
Flächengröße: ca. 7.173 m²																					
☐ Grunderwerb erforderlich	☐ Künftiger Eigentümer:																				

Maßnahmenblatt zum Bebauungsplan Nr. 21 „Eberthof“		A1
☒ Nutzungsänderung/ -beschränkung	☒ Künftige Unterhaltung: Grundstückseigentümer	

Maßnahmenblatt zum Bebauungsplan Nr. 21 „Eberthof“					M1
☐ Schutz	☐ Vermeidung	☒ Ausgleich	☐ Ersatz	☐ CEF	☐ FCS
Beeinträchtigung / Konflikt: Biotope					
☒ Boden	☒ Wasser	☒ Klima	☒ Biotope	☐ Habitate* *SAP-relevanter Arten	☒ La.bild
Ausgleich der Beeinträchtigung von vorhandenen Biotop- und Nutzungsstrukturen mit Schutzgut-funktionen.					
Maßnahme: Umwandlung Ackerland in extensives Grünland					
☒ Boden	☒ Wasser	☒ Klima	☒ Biotope	☒ Habitate* *SAP-relevanter Arten	☒ La.bild
Zielsetzung: In der festgesetzten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Bo-den, Natur und Landschaft mit der Bezeichnung M1 (Flurstücke 76/2 Flur 1, Gemarkung Nieder-sachswerfen) sind 11.250 m² Ackerland in extensives Grünland umzuwandeln.					
Ausgangsbiotop: (4110) Acker Ausgangswert: Ø 20 Zielbiotope: (4222) extensives Grünland Zielwert: Ø 30					
Beschreibung der Maßnahme: - Die Fläche ist durch Neueinsaat als Grünlandflächen anzulegen und durch ein- bis zwei-malige Mahd im Jahr bzw. durch extensive Beweidung zu pflegen. - Für die Neueinsaat, ist zwingend eine standortgerechte, gebietseigene (UG 5 Mitteldeut-sches Tief- und Hügelland) Wildsaatgut-Grundmischung aus heimischen Wildkräutern und -gräsern (Regio-Saatgut) mit 30 % Kräutern zu verwenden. - Die Saatstärke soll 3 – 5 g/m² betragen, in Böschungslagen bis 7 g/m² - Die Bodenvorbereitung für die Aussaat und die Aussaat selbst erfolgen zwischen dem 01.02 und 28.02 und somit außerhalb der Brut- und Jungenaufzuchtzeit von Feldvögeln - Der Einsatz von Düngemittel und Pflanzenschutzmitteln ist ausgeschlossen - Bei Beweidung ist eine maximale durchschnittliche Besatzdichte von 1 GVE/ha (GVE = Großvieheinheit = ein Weidetier von 500 kg) über das Jahr hinweg betrachtet einzuhalten. Bei der Fläche von 11.250 m² entspricht das einer maximale Besatzdichte von 1,1 GVE. Die maximale Besatzdichte kann temporär überschritten werden, wenn die Tiere nicht das ganze Jahr über auf der Fläche stehen. - ggf. ist zusätzliche eine Aushagerung der Flächen im ersten bis dritten Jahr durch mehr-malige Mahd und Abtransport der Mahdgutes durchzuführen. - Wird die Fläche durch Mahd gepflegt, sollte die erste Mahd frühestens ab dem 01.07. durchgeführt und die zweite Mahd frühestens ab dem 1. September. Durch diese Maß-nahme wird die Möglichkeit von Zweitbruten von Offenlandbrütern gefördert.					
Lage: Flurstücke 76/2 Flur 1, Gemarkung Niedersachswerfen					
Flächengröße:			ca. 11.250 m²		
☐ Grunderwerb erforderlich			☐ Künftiger Eigentümer:		
☒ Nutzungsänderung/-beschränkung			☒ Künftige Unterhaltung: Gemeinde Harztor		

Maßnahmenblatt zum Bebauungsplan Nr. 21 „Eberthof“					M2
☐ Schutz	☐ Vermeidung	☒ Ausgleich	☐ Ersatz	☐ CEF	☐ FCS
Beeinträchtigung / Konflikt: Biotope					
☒ Boden	☒ Wasser	☒ Klima	☒ Biotope	☐ Habitate* *SAP-relevanter Arten	☒ La.bild
Ausgleich der Beeinträchtigung von vorhandenen Biotop- und Nutzungsstrukturen mit Schutzgut-funktionen.					
Maßnahme: Neuanlage Streuobstwiese					
☒ Boden	☒ Wasser	☒ Klima	☒ Biotope	☒ Habitate* *SAP-relevanter Arten	☒ La.bild
Zielsetzung: Ziel der Ausgleichsmaßnahme M2 ist es, auf einer Fläche von ca. 11.300 m², die derzeit als Grün-land genutzt wird, eine Streuobstwiese aus 56 hochstämmigen (Kronenansatz ab 1,80 m) Obst-bäumen anzulegen. Ausgangsbiotop: (4222) Mesophiles Grünland, frisch bis mäßig trocken Ausgangswert: Ø 30 Zielbiotope: (6510) Streuobstbestand auf Grünland Zielwert: Ø 40 Beschreibung der Maßnahme: – Neuanlage einer locker stehenden Streuobstwiese auf Grünland unter der Verwendung von hochstämmigen (Kronenansatz ab 1,80 m) Obstbäumen. • Fachgerechte Bodenvorbereitung (v. a. Tiefenlockerung) • Die Herbstpflanzung ist gegenüber der Frühjahrspflanzung zu präferieren • Der Streuobstbestand ist in 4 Reihen mit je 14 Obstbäumen anzupflanzen. • Pflanzabstand: zwischen den Reihen ist ein Abstand von mind. 15 m und zwischen den Obstbäumen innerhalb der Reihen ein Abstand von mind. 12 m einzuhalten • Insgesamt sind 56 Obstbäume unter Verwendung von Hochstämmen (Kronenansatz ab 1,80 m; Pflanzqualität: 3xv, StU 10/12) auf starkwachsenden Unterlagen anzupflanzen • Ein Wurzelschutzkorb gegen Mäusefraß ist vorzusehen • Sicherung der Pflanzung mit Dreibock und Drahtosen (Verbißschutz) • Arten- und Sortenauswahl (Beispiele): APFEL: Jakob Lebel Freiherr von Berlepsch Landsberger Renette Roter Boskop Geflammtter Kardinal BIRNE: Gellerts Butterbirne Gute Graue Köstliche von Charneu Pastorenbirne PFLAUME: Große Grüne Reneclode Hauszwetschge Victoria SÜßKIRSCHEN: Rote Knorpelkirsche Hedelfinger Riesen Große schwarze Knorpel • Nach der Pflanzung werden die Bäume mit mind. 50 l Wasser angegossen					

Maßnahmenblatt zum Bebauungsplan Nr. 21 „Eberthof“		M2
• vorzeitig abgängige Bäume sind zu ersetzen • Insgesamt 5-jährige Entwicklungspflege mit jährlicher kontinuierlicher Bewässerung erforderlich ▪ Ein Jahr Fertigstellungspflege gemäß DIN 18916 mit je drei Pflegedurchgängen im Jahr; Wässern ab Ende April bis Ende August, die Anzahl und Menge der erforderlichen Wässerungsgänge richtet sich nach der Witterung, bei anhaltender Trockenheit Frequenz erhöhen. ▪ Vier Jahre Entwicklungspflege mit je drei Pflegedurchgängen im Jahr (Erziehungsschnitt und Wässerung: die Anzahl und Menge der erforderlichen Wässerungsgänge richtet sich nach der Witterung, bei anhaltender Trockenheit Frequenz erhöhen. • 20-jährige Erhaltungspflege: Obstbaumschnitt alle 3 - 5 Jahre, ggf. Wässerung – Das Grünland im Unterwuchs sind durch Beweidung zu pflegen und dadurch offenzuhalten. Sollte eine Beweidung nicht möglich sein, ist das Grünland durch eine ein- bis zweischürige Mahd im Jahr zu pflegen. Das Mähgut ist im Falle der ausbleibenden Beweidung abzufahren.		
Lage: Flurstück 58/2 und 189/56 Flur 3 Gemarkung Niedersachswerfen		
Flächengröße:		ca. 11.300 m²
☐ Grunderwerb erforderlich	☐ Künftiger Eigentümer:	
☒ Nutzungsänderung/ -beschränkung	☒ Künftige Unterhaltung: Gemeinde Harztor	

11 Darstellung der verwendeten Verfahren sowie aufgetretenen Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Das Baugesetzbuch legt fest, dass Bauleitplanverfahren eine Umweltprüfung erfordern, die in einem Umweltbericht dokumentiert wird. Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung. Der vorliegende Umweltbericht wurde mit einer naturschutzrechtlichen Bewertung des geplanten Vorhabens im Sinne einer Grünordnungsplanung erstellt. Der Bericht umfasst neben einer Bestandsbeschreibung und -bewertung auch eine eingriffsbezogene Konfliktbetrachtung. Der vorliegende Umweltbericht wird im ergänzenden Verfahren zu einem bereits nach § 13b BauGB aufgestellten Bebauungsplan erstellt. Die Ausgangssituation im Plangebiet wird aus diesem Grund auf Grundlage von Luftbildern sowie der Vorkenntnisse zum Plangebiet aus der Erarbeitung des Artenschutzfachbeitrages 2017 (ergänzt 2019) erstellt. Eine aktuelle Bestandserfassung ist aufgrund der bereits erfolgten Überprägung des Plangebiets nicht mehr möglich.

Relevante Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben ergaben sich im bisherigen Planverfahren nicht.

12 Monitoring

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen. Hierdurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen vermieden werden.

Durch ein Monitoring sollen Umweltauswirkungen des Vorhabens überwacht werden, um frühzeitig unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen zu ermitteln und notfalls geeignete Abhilfe zu schaffen.

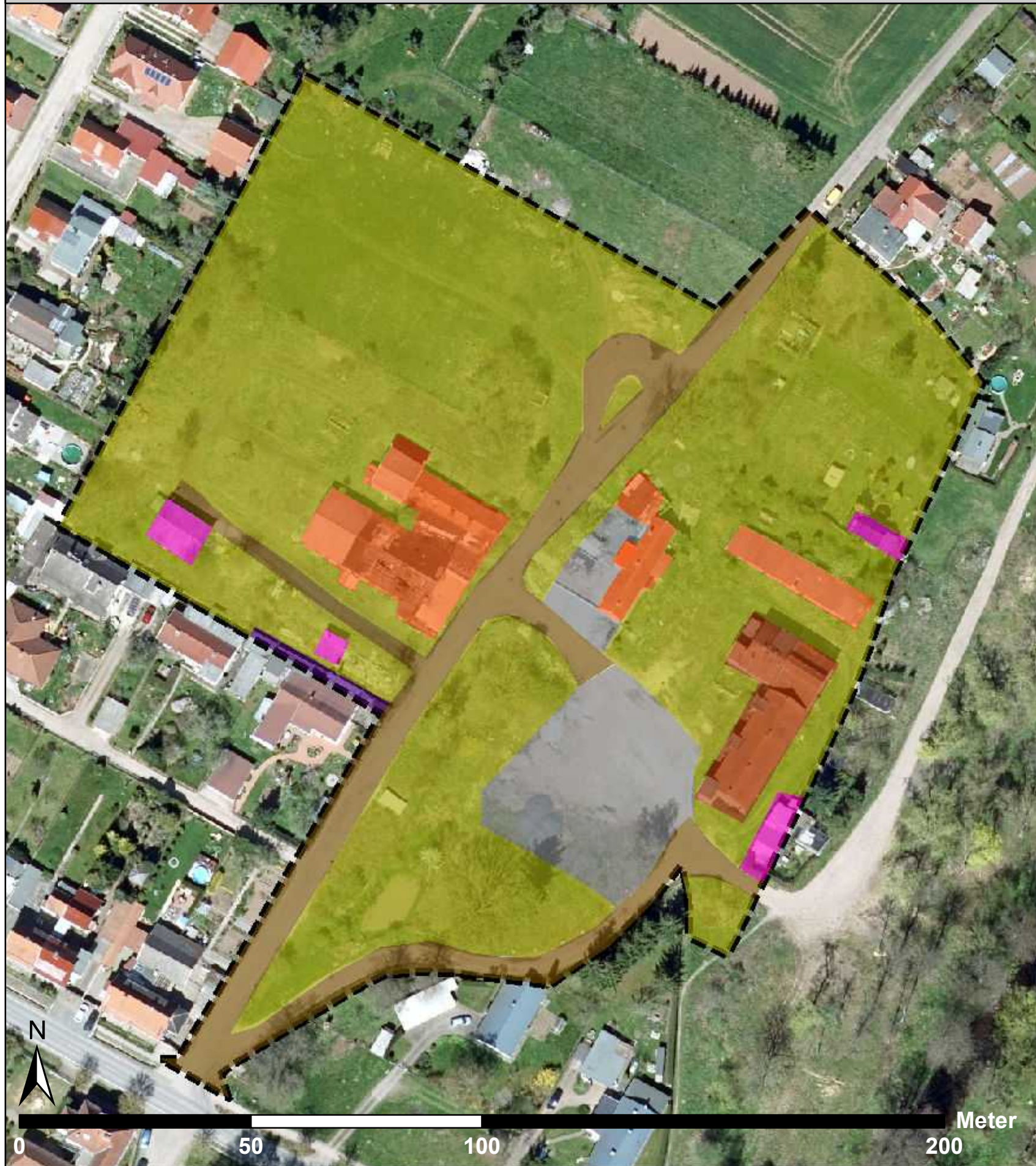
Das Monitoring der städtebaulichen Belange obliegt generell der Gemeinde Harztor.

Die Umsetzung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen und der dauerhafte Erhalt sind nachzuweisen.

Die Überwachungsaufgaben anderer Behörden bleiben hiervon unberührt (z. B. Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz, Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie, Immissionsschutzbehörde).

Karte 1 Grünordnungsplan - Bestand

Grünordnungsplan - Bestand



Bebauungsplan Nr. 21

„Eberthof“

Legende



Geltungsbereich

Biotoptypen nach TMLNU (1999) i.V.m. TMLNU (2005)



(4750) Komplexe Brachflächen



(9110) zusammenhängende Wohnflächen



(9130) Einzelanwesen (Hauptgebäude)



(9130) Einzelanwesen (Nebengebäude)



(9130) Einzelanwesen (Lagerfläche teilversiegelt)



(9159) sonstige Flächen mit besonderer baulicher Prägung



(9214) Wirtschaftswege, Fuß- und Radwege (unversiegelt)

Kartengrundlage: TH-DTK/ Geoportal Thüringen - TLBG, Thüringer Landesamt für
Bodenmanagement und Geoinformation,
Digitales Orthophoto vom 22.04.2016

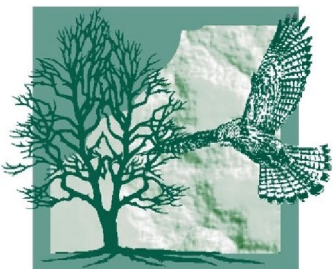
Bearbeitung: Christine Dittrich

Datum: 06.10.2025

Maßstab: 1:1.000

Planungsbüro Dr. Weise GmbH

Kräuterstraße 4
99974 Mühlhausen
Tel.: 03601 / 799 292-0
E-mail: info@pltweise.de
Internet: <http://www.pltwaise.de>



Karte 2 Grünordnungsplan - Planung

Grünordnungsplan - Planung

Bebauungsplan Nr. 21

„Eberthof“

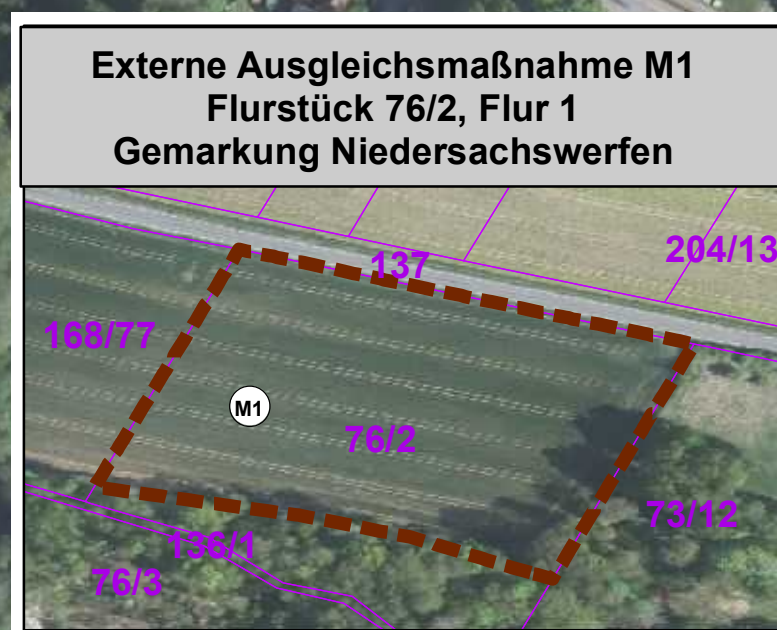


Legende

- Geltungsbereich
- Geltungsbereich B
- Geltungsbereich C

Biotoptypen nach TMLNU (1999) i.V.m. TMLNU (2005)

- (9110) zusammenhängende Wohnflächen
- (9219) sonstige Straßenverkehrsflächen
- (9399) sonstige Grünflächen



Kartengrundlage: TH-DTK/ Geoportal Thüringen - TLBG, Thüringer Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation, Stand 10/2025

Bearbeitung: Christine Dittrich

Datum: 27.10.2025

Maßstab: 1:1.500

Planungsbüro Dr. Weise GmbH

Kräuterstraße 4
99974 Mühlhausen
Tel.: 03601 / 799 292-0
E-mail: info@pltweise.de
Internet: <http://www.pltwaise.de>



13 Quellen und weiterführende Literatur

- BINDER, C. KRÜGER, G. & RUDNER, M. (2021): Das Schutzgut „Fläche“ in der Umweltverträglichkeitsprüfung. Eine neue Methode in Fachgutachten zu Straßenbauvorhaben. UVP-Report 35 (1): 26-33.
- BUMV – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (2025): <https://www.bmuv.de/themen/nachhaltigkeit/strategie-und-umsetzung/reduzierung-des-flaechenverbrauchs> (letzter Aufruf: 28.10.2025).
- BUSHART, M. & R. SUCK unter Mitarbeit von U. Bohn, G. Hofmann, H. Schlüter, L. Schröder, W. Türk & W. Westhus (2008): Potenzielle natürliche Vegetation Thüringens. Schriftenr. Thür. Landesanstalt für Umwelt und Geologie Nr. 78.
- FHE – FACHHOCHSCHULE ERFURT: Kulturlandschaftsportal Thüringen. Link: <http://www.kulturlandschaft.fh-erfurt.de> (Abruf 10/2025)
- GDI TH (2025): Thüringen Viewer. Internet: <https://thuringenvviewer.thueringen.de/thviewer/#>. Letzter Aufruf: 10.2025.
- HIEKEL, W., F. FRITZLAR, A. NÖLLERT & W. WESTHUS (2004): Die Naturräume Thüringens. Naturschutzreport 21, 6-381. Jena.
- HLUG - HESSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (Hrsg.) (2012): Bodenfunktionsbewertung für die Raum- und Bauleitplanung in Hessen und Rheinland-Pfalz. Methoden zur Klassifizierung und Bewertung von Bodenfunktionen auf Basis der Bodenflächendaten 1:5.000 landwirtschaftliche Nutzfläche (BFD5L). Wiesbaden
- HMUELV - HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hrsg.) (2011): Bodenschutz in der Bauleitplanung. Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen. Wiesbaden.
- LABO - BUND/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT BODENSCHUTZ (Hrsg.) (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB. Bearb. Ingenieurbüro Schnittstelle Boden & Baader Konzept GmbH, Ober-Mörlen, Gunzenhausen.
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2010): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit – Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren.
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2012): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung – Arbeitshilfe.
- PLANUNGSBÜRO DR. WEISE GmbH (2017a): Artenschutzfachbeitrag - spezielle artenschutzrechtliche Prüfung - Zum Bebauungsplan Nr. 21 „Eberthof“, Stand: Oktober 2017, ergänzt Mai 2019.
- PLANUNGSBÜRO DR. WEISE GmbH (2017b): Fledermausgutachten zum Artenschutzfachbeitrag - Zum Bebauungsplan Nr. 21 „Eberthof“, Stand: Oktober 2017.
- PLANUNGSBÜRO DR. WEISE GmbH (2019): Ergebnisprotokoll – Korntolle der Spalten auf Fledermäuse, Stand Januar 2019.
- RP-NT - Regionale Planungsgemeinschaft Nordthüringen (2012): Regionalplan Nordthüringen. Genehmigt am 29.10.2012. Sondershausen.
- STADTPLANUNGSBÜRO MEIßNER (2002): Flächennutzungsplan der Gemeinde Niedersachswerfen mit Ortslage. Nordhausen.
- TLL – THÜRINGER Landesanstalt für Landwirtschaft (2008): Leitlinie zur Anlage und Pflege von Hecken, Baumreihen, Feld- und Ufergehölzen im Agrarraum. Jena.
- TLU - THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT (Hrsg.) (1996): Richtlinie zur Beseitigung von Niederschlagswasser in Thüringen. Schriftenreihe der TLU Nr. 18. Jena.
- TLUBN – Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz. Umwelt regional: Nordhausen – Klima /Luft; Stand 10/2025. <https://umweltinfo.thueringen.de/umweltregional> (letzter Aufruf: 28.10.2025).
- TLUBN – THÜRINGER LANDESAMT FÜR UMWELT, BERGBAU UND NATURSCHUTZ (2024): OBK 2.2 Anleitung zur Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope im Offenland Thüringens. Jena

TMLNU - THÜRINGER MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT (Hrsg.) (1999): Die Eingriffsregelung in Thüringen - Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens. Erfurt.

TMLNU - THÜRINGER MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT (Hrsg.) (2005): Die Eingriffsregelung in Thüringen - Bilanzierungsmodell. Erfurt.

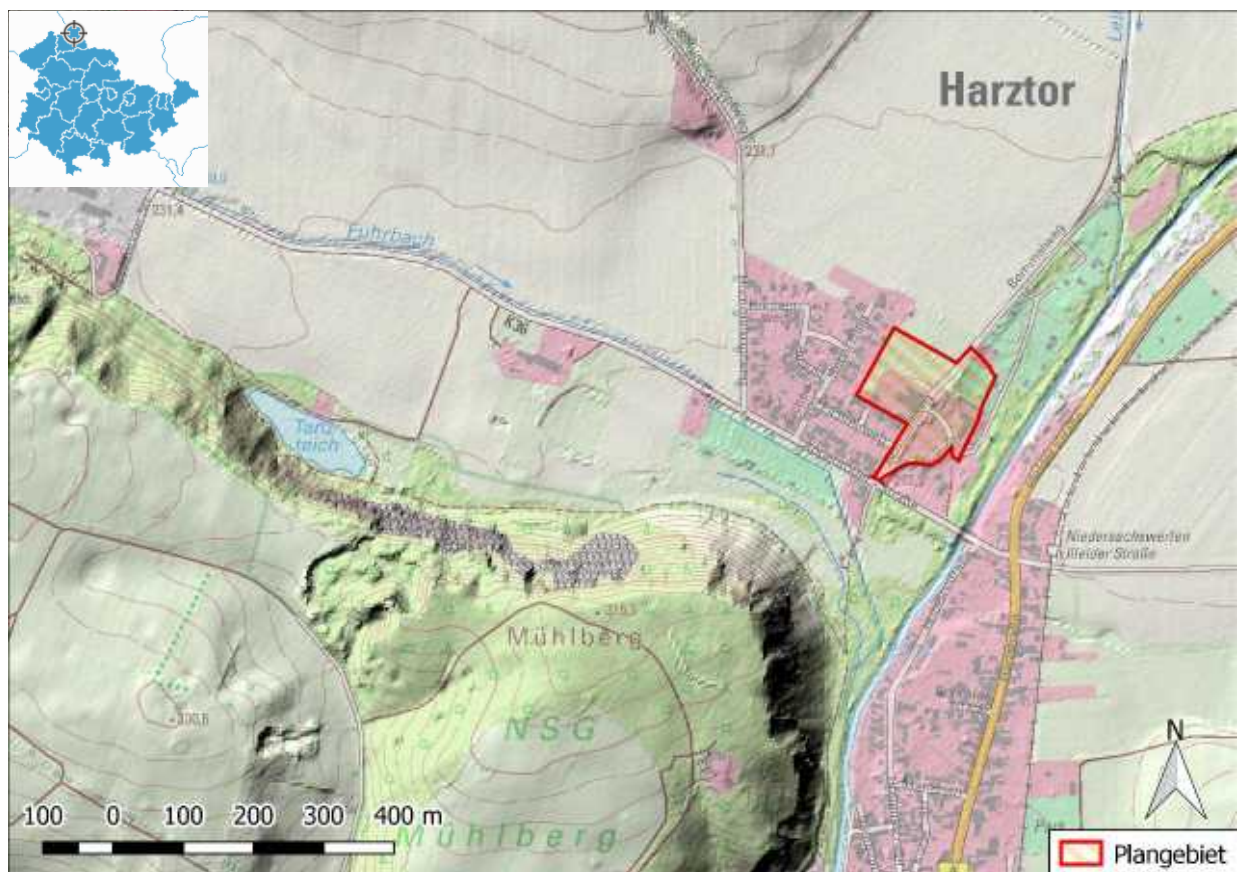
TMUEN – Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz (2022): Handlungskonzept Streuobst Thüringen – Fachliche Standards zur Pflanzung und Pflege für die Eingriffsregelung und Förderung. Erfurt.

Anlage I: Artenschutzfachbeitrag

Artenschutzfachbeitrag - spezielle artenschutzrechtliche Prüfung -

Zum Bebauungsplan Nr. 21 „Eberthof“

Ortsteil Niedersachswerfen, Gemeinde Harztor



Gemeinde Harztor

Ilgerstraße 23, 99768 Harztor
036331/37370; info@harztor.de
www.harztor.de

Planungsbüro Dr. Weise



Kräuterstraße 4, 99974 Mühlhausen
03601 / 799 292-0; info@pltweise.de
www.pltweise.de/www.natureinimages.com

Auftraggeber: Gemeinde Harztor

Ilgerstraße 23
99768 Harztor

Tel: 036331/37370

E-Mail: info@harztor.de
Home: www.harztor.de

Auftragnehmer: Planungsbüro Dr. Weise

Kräuterstraße 4
99974 Mühlhausen

Tel: 03601 / 799 292-0

Fax: 03601 / 799 292-9

Email: info@pltweise.de
Home: <http://www.pltweise.de>

Bearbeitung: André Großkurth
 Dr. Ralf Weise
 Alexander Claußen
 Christine Dittrich

Stand: Oktober 2017, ergänzt Mai 2019 und Oktober 2025

Inhalt

1	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	1
2	RECHTLICHE UND FACHLICHE GRUNDLAGEN	3
3	BESCHREIBUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES	4
4	DATENGRUNDLAGEN UND BESTANDSERHEBUNG	6
4.1	METHODIK DER DATENRECHERCHE UND BESTANDSAUFNAHME	6
4.2	ERGEBNISSE DER DATENRECHERCHE	7
4.3	ERGEBNISSE DER GELÄNDEERHEBUNG	7
4.3.1	Relevante Habitatstrukturen	7
5	VORHABENBESCHREIBUNG / WIRKUNGEN DES VORHABENS	9
5.1	VORHABENBESCHREIBUNG	9
5.2	PROJEKTWIRKUNGEN	9
5.2.1	Wirkfaktoren	9
6	AUSWAHL DER RELEVANTEN ARTEN / RELEVANZPRÜFUNG	11
6.1	PRÜFLISTE / ABSCHICHTUNG: ARTEN DES ANHANG IV DER FFH-RICHTLINIE	14
6.2	PRÜFLISTE / ABSCHICHTUNG: EUROPÄISCHE VOGELARTEN NACH ARTIKEL 1 DER VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE	17
6.3	ZUSAMMENFASSUNG DER RELEVANTEN ARTEN	29
7	WIRKUNGSPROGNOSE	30
7.1	BESTAND UND BETROFFENHEIT DER ARTEN NACH ANHANG IV DER FFH-RICHTLINIE	30
7.1.1	Fledermäuse	30
7.2	BESTAND UND BETROFFENHEIT DER EUROPÄISCHEN VOGELARTEN NACH ARTIKEL I DER VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE	33
8	ZUSAMMENFASSUNG	38
9	LITERATUR UND QUELLENNACHWEIS	40
10	ANHANG	43

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Auszug aus dem Bebauungsplan	2
Abb. 2: Eberthof Nordwestansicht	4
Abb. 3: Eberthof Nordwestansicht (Detail)	4
Abb. 4: Außenansicht des Schafstalls	4
Abb. 5: Innenansicht des Schafstalls mit potentiellen Habitaten für Vögel, oder Fledermäuse	4
Abb. 6: Verschiedene Gesteins- und Sandhaufen im UG mit angrenzender Vegetation	7
Abb. 7: Eberthof (Südostansicht)	8
Abb. 8: Garagenreihe nordöstlich des Abrissgebäudes)	8
Abb. 9: Potentielle Habitatstrukturen für Gebüsch- und Freibrüter	8
Abb. 10: Steinhaufen im Untersuchungsgebiet	8

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Potenzielle Beeinträchtigungen der Habitatfunktion von Biotopen	10
Tab. 2: Relevante Fledermausarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	29
Tab. 3: Relevante Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie	29
Tab. 4: Anzahl europäisch geschützter Arten in Thüringen und in der artenschutzrechtlichen Prüfung (SAP)	39
Tab. 5: Durchzuführende Schadensbegrenzende Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	39

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Harztor plant, im Bereich Eberthof Flächen zur Erweiterung des Wohnbauflächenpotenziales, insbesondere für den Ortsteil Niedersachswerfen, zu entwickeln (Abb. 1). In Niedersachswerfen leben ca. 3.100 Einwohner, freie Wohnbaugrundstücke sind hier aktuell nicht verfügbar. Mit der geplanten Bauflächenentwicklung können Baugrundstücke für ca. 24 Einfamilienwohnhäuser geschaffen werden.

Immer dann, wenn die Möglichkeit besteht, dass nach europäischem Recht geschützte Tier- und Pflanzenarten (Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie) sowie Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie) durch Tötung, Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder durch erhebliche Störungen beeinträchtigt werden können, ist eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (SAP) erforderlich. Hierbei werden mit Bezug auf die Richtlinien-Texte und das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG):

1. das planungsrelevante Artenspektrum der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (europäische Vogelarten nach Art. 1 der VS-RL, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) bestimmt,
2. die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für diese Arten bzw. deren lokale Population ermittelt,
3. Vermeidungsmaßnahmen und ggf. Maßnahmen zum Erhalt einer kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) festgelegt und
4. bei unvermeidbaren Beeinträchtigungen (Vorliegen von Verbotstatbeständen) die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmeregelung gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Zwar gelten die Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erst für die Umsetzung der im Bebauungsplan festgesetzten Vorhaben, jedoch ist eine Gemeinde verpflichtet, in ihren Planungen die entsprechenden Grundlagen vorausschauend zu ermitteln; und sie hat zu vermeiden, dass durch die vorgesehenen Festsetzungen unüberwindbare (nicht abwägungsfähige) artenschutzrechtliche Hindernisse entstehen, die die Vollzugsfähigkeit und Wirksamkeit der Planung in Frage stellen (vgl. SCHARMER & BLESSING 2009, BLESSING & SCHARMER 2012).

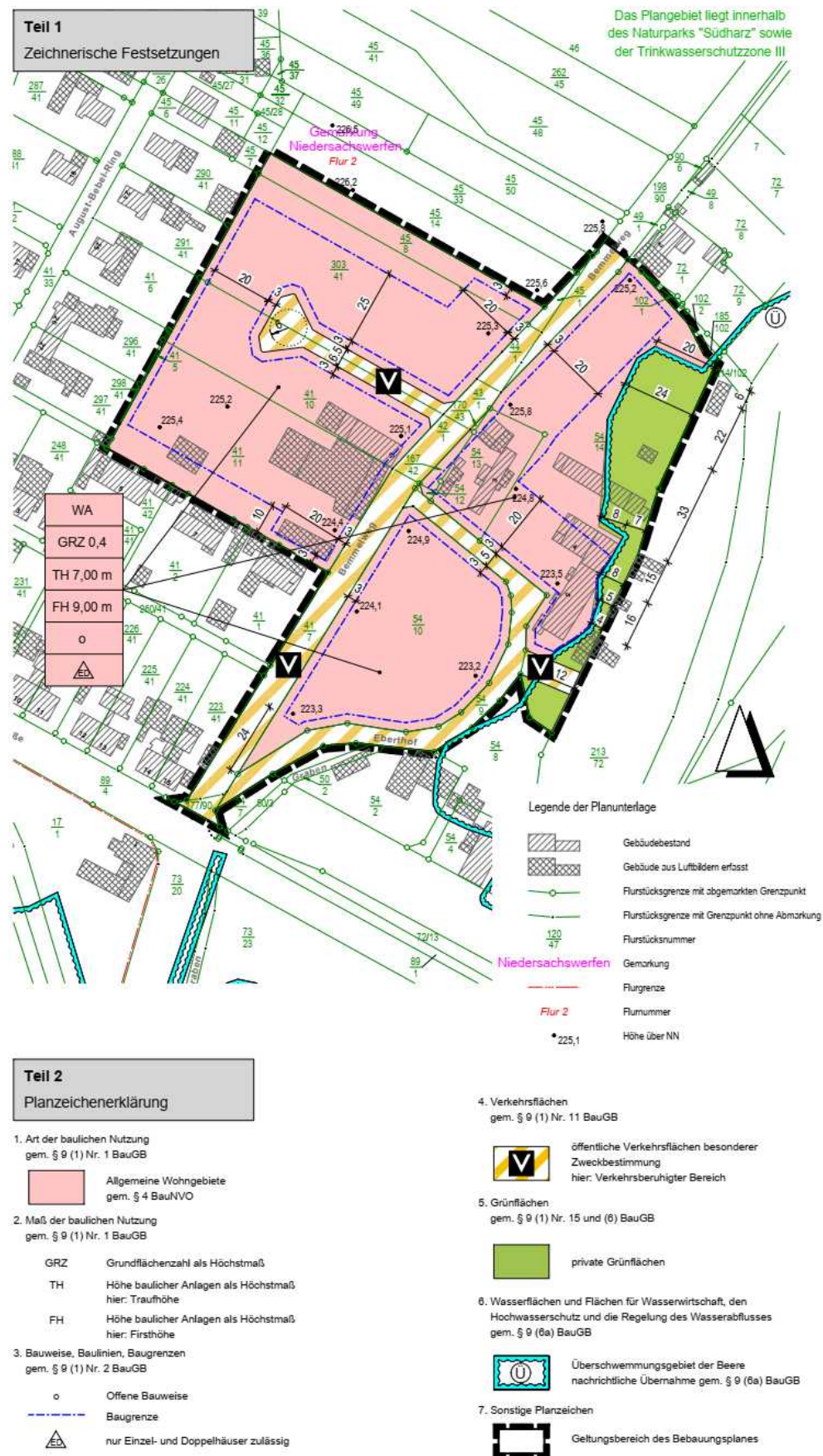


Abb. 1: Auszug aus dem Bebauungsplan

2 Rechtliche und fachliche Grundlagen

Die zentralen Vorschriften des Artenschutzes, welche auf den europäischen Vorschriften der Art. 12, 13 und 16 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und der Art. 5 und 9 der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) basieren, sind in § 44 BNatSchG (Verbotstatbestände) und § 45 BNatSchG (Ausnahmeregelung) enthalten.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind die Verbotsregelungen auf

- ▶ Arten des Anhangs IV der FFH-RL
- ▶ europäische Vogelarten nach Art. 1 der VS-RL und
- ▶ Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind (nationale Verantwortungsarten)

anzuwenden. Letztere sind derzeit noch nicht anwendbar, da eine entsprechende Rechtsverordnung bisher nicht erlassen wurde.

In der Praxis bedeutet das, dass alle national besonders geschützte Arten (ohne europäischen Schutzstatus) nach Maßgabe des § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG von den artenschutzrechtlichen Verboten freigestellt sind und wie alle übrigen Arten grundsätzlich nur im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt werden.

Die fachliche Grundlage für das zu prüfende Artenspektrum bilden die Artenlisten nach TLUG (2009, TLUG/VSW 2013). Sie enthalten 53 Tier- und 3 Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL und 244 Vogelarten nach Art. 1 der VS-RL. Für die Relevanzprüfung werden die für Thüringen verfügbaren Planungsgrundlagen (Artensteckbriefe - TLUG 2009, Vogelzugkarten - TLUG/VSW 2016, Rotmilanhorstkartierung - VTO 2010, Verbreitungskarten der Brutvögel - VTO 2011, FIS Naturschutz) ausgewertet, ergänzt durch Literaturrecherchen und Ergebnisse der eigenen Ortsbegehungen.

Für Inhalt und Gliederung der artenschutzrechtlichen Prüfung sowie die Beurteilung im Rahmen der Wirkprognose wurden fachlich anerkannten Leitfäden und Methodenhinweise wie HMUELV (2011), LANA (2010), MUGV (2010), RUNGE et al. (2010), SMEETS+DAMASCHEK et al. (2009), STMI Bayern (2015), TLVWA (2007), TRAUTNER et al. (2006), WARNKE & REICHENBACH (2012) u.a. herangezogen.

3 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Plangebiet befindet sich in der Flur 2 der Gemarkung Niedersachswerfen und umfasst die, inzwischen neu vermessenen Flurstücke 41/7, 41/49, 41/50, 41/51, 41/52, 41/54, 41/55, 41/56, 41/57, 41/58, 41/59, 41/60, 41/61, 41/62, 41/63, 41/65, 42/1, 43/1, 44/1, 45/1, 45/41, 45/52, 45/53, 54/9, 54/12, 54/13, 54/16, 54/17, 54/18, 54/19, 54/21, 54/22, 54/23, 54/24, 54/25, 54/26, 54/29, 167/42, 170/43, 177/90, sowie Teilbereiche des Flurstückes – Nr. 90/7.

Das Plangebiet liegt zum überwiegenden Teil auf den Flächen der ehemaligen baulichen Nutzung des Eberthofes sowie eines Betriebes für Gummiformteile, westlich des Bommelweges. Diese Nutzung wurde vor Jahren aufgegeben. Die Gebäude stehen seitdem leer und befinden sich inzwischen in desolatem Zustand (Abb. 2, Abb. 3, Abb. 4, Abb. 5). Ergänzend wurden einzelne angrenzende Flächen in die Planung einbezogen, um die Ortslage in diesem Bereich städtebaulich geordnet abzurunden.



Abb. 2: Eberthof Nordwestansicht



Abb. 3: Eberthof Nordwestansicht (Detail)



Abb. 4: Außenansicht des Schafstalls



Abb. 5: Innenansicht des Schafstalls mit potentiellen Habitaten für Vögel, oder Fledermäuse

Der Geltungsbereich wird im Süden von der Appenröder Straße (K 36 in Richtung Appenrode), im Westen von der Wohnbebauung im Bereich August-Bebel- Straße, Fichtenweg des Ortsteiles Niedersachswerfen, im Norden von angrenzenden Gärten und der Feldflur sowie im Osten von dem Flusslauf der Bere mit den Uferrandbereichen und angrenzenden Grünflächen begrenzt. Das Plangebiet besitzt eine Gesamtfläche von ca. 2,3 ha und liegt in einer Höhenlage von 220 müNN in topographisch wenig bewegtem Gelände.

Das Plangebiet befindet sich zurzeit im Stadium der natürlichen Sukzession und wird von Gräsern, Blütenpflanzen und junger Strauchvegetation überwuchert.

4 Datengrundlagen und Bestandserhebung

4.1 Methodik der Datenrecherche und Bestandsaufnahme

Die artenschutzrechtliche Prüfung setzt eine ausreichende Ermittlung und Bestandsaufnahme voraus. Nach Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts bedeutet dies aber nicht, dass der Vorhabenträger ein lückenloses Arteninventar zu erheben hat (BVerwG, Urteil vom 09.07.2008, Az.: 9 A 14.07 Rn. 54 ff.). Welche Anforderungen an Art, Umfang und Tiefe der Untersuchungen zu stellen sind, hängt vielmehr von den naturräumlichen Gegebenheiten im Einzelfall sowie von Art und Ausgestaltung des Vorhabens ab. Erforderlich, aber auch ausreichend ist eine am Maßstab praktischer Vernunft ausgerichtete Prüfung (STMI 2015).

In der Vorprüfung wird der Bestand zunächst auf Grundlage der vorliegenden Artdaten sowie der Biotop- und Sonderstrukturen (artspezifische Nischen wie Höhlen, Gebäude) im Plangebiet ermittelt. Daraus ergibt sich ein Überblick über die im Gebiet real und potenziell vorkommenden Arten. Im Weiteren ist dann anhand der artspezifischen Empfindlichkeit und der zu erwartenden Projektwirkungen zu prüfen, welche Arten/Artengruppen projektrelevant sind. Darüber hinaus erfolgte eine Recherche aller verfügbaren Daten für das Plangebiet sowie Auswertung von Verbreitungskarten der Arten.

Folgende Daten wurden ausgewertet:

- ▶ Einschätzung der Habitategnung des Plangebietes im Rahmen von Ortsbegehungen
 - Das Plangebiet bietet günstige Strukturen für Vögel, Zauneidechsen und Fledermäuse. Diese Artengruppen wurden für die Faunakartierung ausgewählt. Alle anderen Arten wurden als Beibeobachtungen verzeichnet.
- ▶ Faunakartierung 2017 (Methodik abgestimmt mit Herrn Piontek UNB / 22.06.2017)
 - **Brutvögel, Zauneidechse als relevante Arten**

22.06.2017	26°C	Bevölkerungsgrad 3/8	08.00-11.00 Uhr
06.07.2017	24°C	Bevölkerungsgrad 0/8	14.00-16.30 Uhr
27.07.2017	19°C	Bevölkerungsgrad 4/8	08.30-10.45 Uhr
29.08.2017	28°C	Bevölkerungsgrad 0/8	16.00-18.10 Uhr
 - **Fledermäuse (Separates Fledermausgutachten im Anhang)**

05.07.2017	
22.07.2017	
15.08.2017	
- ▶ Artenlisten (1+3) und Artensteckbriefe von Thüringen (TLUG 2009, TLUG/VSW 2013),
- ▶ Artennachweise aus dem Fachinformationssystem FIS Naturschutz 3 km Radius um das Plangebiet (Stand 05/2017),
- ▶ Rast- und Zugvogelkarte Thüringens (TLUG/VSW 2016),
- ▶ Weitere Literatur gem. Literaturverzeichnis.

4.2 Ergebnisse der Datenrecherche

Fachinformationssystem Thüringen (FIS)

Am 31.05.2017 wurde eine Anfrage an das „Fachinformationssystem Naturschutz Thüringen“ gestellt. Dabei gelten nur Nachweise als aktuell, die nicht älter als 5 Jahre sind (TLVWA 2007). Im FIS Naturschutz liegt in Bezug auf das erweiterte Untersuchungsgebiet für die Jahre 2011-2017 nur ein Kot-Nachweis des Fischotters aus dem Jahre 2013, in ca. 200 m Abstand zum Plangebiet vor. Aufgrund der im Plangebiet vorherrschenden Standortbedingungen, sowie der Siedlungsnähe, eignet sich das Plangebiet allerdings nicht für ein Vorkommen des Fischotters.

4.3 Ergebnisse der Geländeerhebung

4.3.1 Relevante Habitatstrukturen

Das Plangebiet beherbergt vor allem Habitatstrukturen, die sich sowohl für Nischen- und Gebäudebrüter (Abb. 7, Abb. 8), als auch für Gebüsch- und Freibrüter (Abb. 9), sowie für Fledermäuse (Abb. 3, Abb. 7) eignen.

Obwohl das Plangebiet zudem potentielle Strukturen für Zauneidechsen aufweist (Abb. 6, Abb. 10), ist der Boden sehr trocken und verdichtet, weshalb grabbares Substrat, bis auf wenige Ausnahmen, fast nicht zu finden ist.

Das Plangebiet wurde dennoch auf Vorkommen der Zauneidechse untersucht. Besonders die Stein- und Sandhaufen, sowie die Freiflächen im UG waren dabei Hauptaugenmerk.

An den vier Begehungsterminen (22.06.2017, 06.07.2017, 27.07.2017, 29.08.2017) konnten keine Zauneidechsen nachgewiesen werden.



Abb. 6: Verschiedene Gesteins- und Sandhaufen im UG mit angrenzender Vegetation



Abb. 7: Eberthof (Südostansicht)



Abb. 8: Garagenreihe nordöstlich des Abrissgebäudes)



Abb. 9: Potentielle Habitatstrukturen für Gebüsch- und Freibrüter



Abb. 10: Steinhaufen im Untersuchungsgebiet

Zur Untersuchung von Fledermausvorkommen im Gebiet wurde ein separates Fledermausgutachten erstellt (PLANUNGSBÜRO DR. WEISE 2017). Dieses ist der SAP als Anhang beigefügt.

5 Vorhabenbeschreibung / Wirkungen des Vorhabens

5.1 Vorhabenbeschreibung

Die Flächen des Eberthofes Niedersachswerfen stellen derzeit Brachflächen aus einer ehemaligen gewerblichen Nutzung dar. Hier befinden sich auf einer Teilfläche die leer stehenden baulichen Anlagen eines ehemaligen Betriebes zur Herstellung von Gummiformteilen. Außerdem sind in diesem Bereich die baulichen Brachen aus einer aufgegebenen Wohnnutzung (Mietwohnungen) vorhanden. Eine landwirtschaftliche Nutzung der Flächen erfolgt, aufgrund der hier vorhandenen Gebäudereste, nicht.

Ziel ist es, die Flächen zu revitalisieren und den Bereich durch eine Nachnutzung städtebaulich und gestalterisch aufzuwerten. Mit einer Wiederinwertsetzung eines brach gefallenen Bereichs soll dem Grundsatz gefolgt werden, mit Grund und Boden sparsam umzugehen. Die Neuentwicklung des Wohnstandortes erzeugt keine Neuinanspruchnahme von bisher unbebauten Flächen und kein weiteres Ausufern der Ortslage.

5.2 Projektwirkungen

5.2.1 Wirkfaktoren

Die **Wirkfaktoren** bei Umsetzung des Planvorhabens sind in drei Gruppen zu unterscheiden:

- ▶ anlagebedingte Wirkungen, d. h. Wirkungen, die dauerhaft durch die Umsetzung des Vorhabens verursacht werden (Überbauung von Fläche / Umnutzung von Verkehrsflächen, Grünanlagen, Böschungen etc.)
- ▶ betriebsbedingte Projektwirkungen, d. h. Wirkungen, die durch den laufenden Betrieb im Rahmen der geplanten Nutzungen entstehen (Verkehrsaufkommen, Freizeitbetrieb, Unterhaltung von Flächen)
- ▶ baubedingte Projektwirkungen, d. h. Wirkungen, die mit dem Bau von Anlagen verbunden und somit i.d.R. zeitlich befristet sind (Baufeldfreimachung, Erdarbeiten, Flächen für Baustraßen und Baustelleneinrichtungen, Deponien, Wasserhaltung).

In Tab. 1 sind die potenziellen vorhabenbedingten Beeinträchtigungen aufgeführt, die auch zu einer Betroffenheit von europäisch geschützten Arten gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG führen können, sofern entsprechende Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder essenzielle Teilhabitate der Arten im Wirkraum vorhanden sind.

Tab. 1: Potenzielle Beeinträchtigungen der Habitatfunktion von Biotopen

[Quelle: SMEETS + DAMASCHEK et al. 2009]

Wirkfaktoren	Beeinträchtigungen der
Biotopfunktion/ Biotopverbundfunktion und Habitatfunktion	
anlagebedingt (Überbauung)	
Versiegelung, Flächeninanspruchnahme, Zerschneidung, Verschattung	▶ Verlust von Biotopen / Verlust von Habitaten (Lebensräumen von Pflanzen und Tieren), ▶ Verlust von faunistischen Funktionsbeziehungen, ▶ Funktionsverlust und Beeinträchtigungen durch: - Verinselung / Unterbrechung von Austausch- und Wechselbeziehungen zwischen Lebensräumen - Veränderung der Standortbedingungen z.B. Vernässung, Entwässerung, - Verschattung
betriebsbedingt (Wohnnutzung)	
Schadstoffeintrag Luftpfad und Luft-Bodenpfad	▶ Beeinträchtigung von Biotopen
Verlärmung, Erschütterung, visuelle Störreize (Licht, Bewegung)	▶ Verlust, Beeinträchtigung von faunistischen Habitaten / Funktionsbeziehungen ▶ Barrierewirkungen ▶ Anlockwirkung / Falleneffekte ▶ Vertreibung ▶ Kollision
baubedingt (Baustraße, Fläche für Baustelleneinrichtungen, Erdarbeiten)	
Flächeninanspruchnahme	▶ temporärer Verlust von Biotopen (Lebensräumen von Pflanzen und Tieren) ▶ temporärer Verlust von faunistischen Habitaten und Funktionsbeziehungen
Abgrabung	▶ temporäre Veränderung der Standortbedingungen durch z.B. großflächige Grundwasserabsenkung (siehe auch Grundwasserfunktionen)
temporärer Schadstoffeintrag (Baustellenverkehr)	▶ temporäre Beeinträchtigung von Biotopen / faunistischen Habitaten durch Eutrophierung und/oder Schädigung
temporärer Verlärmung, Erschütterung, visuelle Störreize (Licht, Bewegung)	▶ temporäre Beeinträchtigung von faunistischen Habitaten / Funktionsbeziehungen ▶ Barrierewirkung ▶ Anlockwirkung / Falleneffekte ▶ Vertreibung ▶ Kollision

6 Auswahl der relevanten Arten / Relevanzprüfung

Die folgenden Prüflisten enthalten die Gesamtlisten der in Thüringen vorkommenden europäisch geschützten Arten (TLUG 2009, TLUG/VSU 2013).

In der Relevanzprüfung (Abschichtung) erfolgt der Ausschluss von Arten, die einer weiteren vertiefenden Prüfung bedürfen, soweit eine Betroffenheit ausgeschlossen werden kann bzw. die Arten nicht entscheidungserheblich betroffen sind. Die Begründung für den Ausschluss von Arten ist in den Prüflisten dokumentiert.

Kriterien, nach denen das entscheidungsrelevante Artenspektrum eingeschränkt („abgeschichtet“) wird, sind im Einzelnen:

1. Arten, die in Thüringen in der Roten Liste mit 0 (**ausgestorben oder verschollen**) verzeichnet sind (✗ in Spalte 1-N)
2. Arten, deren **Verbreitungsgebiet** nach aktuellem Kenntnisstand eindeutig außerhalb des erweiterten Wirkraumes des Vorhabens liegt, z.B. nach Petersen et al. (2003, 2004), BFN (2011-2014), GÖRNER (2009), TLUG (2009), VTO (2011) bzw. regionalen Verbreitungsatlanen gem. Literaturliste (✗ in Spalte 1-V).
3. Arten, deren **Lebensraumsprüche** eindeutig nicht im Wirkraum des Vorhabens (höchst möglicher Wirkfaktor) abgedeckt werden können (z. B. bei Spezialisierung auf Sonderbiotope) (✗ in Spalte 1-L), Arten kommen höchstens als Zufallsfund oder Ausnahmeerscheinungen vor, so dass der Erhaltungszustand der Art/Population durch das Vorhaben nicht gefährdet ist.
4. Arten, deren **Wirkungsempfindlichkeit** vorhabensspezifisch so gering ist, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. euryöke, weit verbreitete, ungefährdete Arten oder bei Vorhaben mit geringer Wirkungsintensität).

Die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt, d.h. es kommt zu keiner signifikanten Beeinträchtigung des lokalen Bestands; durch evtl. Störungen wird der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert (✗ in Spalte 1-E).

Abgeschichtet werden an dieser Stelle außerdem Arten, bei denen im Ergebnis umfänglicher Kartierungen keine Vorkommen (bei Vögeln keine Brutvorkommen) im Wirkraum zu erwarten sind.

Bei den Vogelarten dienen die Angaben zum Brutstatus (z. B. 4 = weit verbreiteter Brutvogel in weiten Teilen Thüringens) in Kombination mit den Angaben zur Roten Liste (RL = kein Eintrag) bzw. Schutzstatus (weder streng geschützt noch Art des Anh. 1 der VS-RL) sowie ein positiver bzw. gleichbleibender 25jähriger Bestandstrend (BFN 2009, TLUG/VSU 2013) in Kombination mit einem günstigen Erhaltungszustand (nach TLUG/VSU 2013) als Hinweis für eine geringe Wirkungsempfindlichkeit („Allerweltsarten“).

Ebenfalls abgeschichtet werden Nahrungsgäste, sofern im UG keine essenziellen Nahrungshabitats von dem Vorhaben betroffen sind. (Die Beschädigung von Jagd- und Nahrungshabitats zählt nicht zu den Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG bzw. FFH-RL und VS-RL, vgl. EU Kommission 2007).

Im vorliegenden Fall werden Rast- und Zugvögel als nicht planungsrelevant angesehen. Zwar befindet sich das Plangebiet in einem Bereich, der als Zugkorridor für Wasservögel klassifiziert ist, allerdings haben die baulichen Maßnahmen keine Einwirkung auf diesen Korridor, da das Plangebiet keine Rastmöglichkeiten für ziehende Wasservögel bietet. Somit gelten Vögel ohne Brutstatus in Thüringen (Brutstatus -, 0, (1), 1) als wirkungsunempfindlich, ebenso wie Arten nach ROST & GRIMM (2004), die als Ausnahmeerscheinung („A“ oder „a“ in Spalte 4b), seltener Durchzügler (z) oder seltener Wintergast (w) gewertet werden.

Erläuterung der Kürzel in den Prüflisten

1. Abschichtungskriterien

- N Art im Naturraum entsprechend der Roten Liste ausgestorben/verschollen/nicht vorkommend
- V Wirkraum liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art
- L Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommend
- E Wirkungsempfindlichkeit der Art ist vorhabenspezifisch gering

2. (Potenzielles) Vorkommen der Art in den Lebensräumen des Planungsraumes

- N Nachweis: Art im Wirkraum durch Bestandserfassung aktuell nachgewiesen
- P Potenzielles Vorkommen

3. Naturschutzfachliche Bedeutung im Funktionsgefüge des Bezugsraumes

- T Rote Liste Thüringen (FRITZLAR et al. 2011)
- D Rote Liste Deutschland (BFN 2009, 2011, GRÜNEBERG et al. 2015)
 - 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
 - * ungefährdet
 - kein Nachweis oder nicht etabliert
- ET Erhaltungszustand Thüringen (TLUG 2009) - ohne Vögel
- ED Erhaltungszustand Deutschland, kontinentale Region (BFN 2013) - ohne Vögel
 - FV günstiger Erhaltungszustand
 - U1 unzureichender Erhaltungszustand
 - U2 schlechter Erhaltungszustand
 - xx unbekannt
- ET Erhaltungszustand Thüringen (TLUG/VSW 2013) - nur Vögel
 - A** sehr guter Erhaltungszustand
 - B** guter Erhaltungszustand
 - C** mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand
 -
- TT Trend Thüringen (Kurzzeittrend 1985-2010, nach TLUG/VSW 2013) - nur Vögel
- TD Trend Deutschland (Kurzzeittrend 1985-2009, nach GRÜNEBERG et al. 2015) - nur Vögel
 - ↓↓↓ Bestandsabnahme um mehr als 50 %
 - ↓↓ Bestandsabnahme um mehr als 20 %
 - = Bestand stabil oder schwankend (Änderungen kleiner 20%)
 - ↑ Bestandszunahme um mehr als 20%
- B Aktuelle Bestandssituation (artgruppenspezifische Konkretisierung in BFN 2009, 2011)
 - ex ausgestorben
 - es extrem selten
 - ss sehr selten
 - s selten
 - mh mäßig häufig
 - h häufig
 - sh sehr häufig
 - noch nicht publiziert (Wirbellose)/ nicht bewertet

4. Verantwortlichkeit / Schutzstatus

- V Verantwortlichkeit Deutschlands (bei Wirbeltieren nach BFN 2009):
- !! In besonders hohem Maße verantwortlich

- ! In hohem Maße verantwortlich
 (!) In besonderem Maße für hochgradig isolierte Vorposten verantwortlich
 ? Daten ungenügend, evtl. erhöhte Verantwortlichkeit zu vermuten
 II* Art des Anhanges II der FFH-Richtlinie / prioritäre Art nach der FFH-Richtlinie
 Anm.: alle Anhang IV Arten sind per se streng geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG
 Bei den europäischen Vogelarten erfolgen statt FFH-RL die Angaben I = Arten des Anhang 1 der VS-RL, s = streng geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG.

5. Erforderlicher Hauptlebensraum der Art, für Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- 5 L - Lebensraum
 G Gewässer/Feuchthabitat
 K Kulturlandschaft/Offenland
 S Siedlungsbereich
 W Wald
 X Sonderbiotop

Bei den europäischen Vogelarten erfolgen zusätzlich Angaben zum Brutstatus und zum jahreszeitlichen Status nach ROST & GRIMM (2004) sowie zum Neststandort und der artspezifischen Effekt-/Fluchtdistanz:

5a BS - Brutstatus:

- 0 Ehemaliger Brutvogel, seit 1950 kein Brutnachweis.
 1 War vor 1950 zumindest zeitweilig regelmäßiger Brutvogel, ist nach 1950 entweder verschwunden oder unregelmäßiger Brutvogel in wenigen Paaren.
 (1) Hat seit 1950 ausnahmsweise einmal oder mehrfach gebrütet, ist aber kein regelmäßiger Brutvogel.
 2 Brütet jedes oder fast jedes Jahr, aber nur lokal und in sehr geringer Zahl.
 3 Regelmäßiger Brutvogel, jedoch nur in bestimmten Regionen oder nur lokal in größeren Beständen.
 4 Regelmäßiger Brutvogel in geeigneten Lebensräumen in weiten Teilen Thüringens.

5b JS - Jahreszeitlicher Status:

- J Jahresvogel; Brut- und Winterpopulation nicht immer identisch
 Z/z Zugvogel und Durchzügler; der überwiegende Teil der Brutvögel verlässt Thüringen im Winter (Z), Brutvögel anderer Populationen ziehen häufig (Z) oder mit nur ausnahmsweise > 50 Individuen pro Jahr durch (z).
 W/w Wintergast; Vögel meist nordöstlicher Herkunft überwintern regelmäßig zumindest in einzelnen Landesteilen (W); Winterbestand mehr oder minder regelmäßig, aber nur ein Bruchteil der Sommerbestände (w).
 A/a Ausnahmererscheinung; seit 1980 gab es in höchstens der Hälfte der Jahre Nachweise und dann nicht mehr als durchschnittlich 3 pro Jahr (A) oder es liegen seit 1950 maximal 5 Nachweise vor (a).

5c NS - Neststandort (in Anlehnung an MUGV 2010, TRAUTNER et al. 2006, Ergänzungen nach eigenen Erfahrungen):

- B Bodenbrüter
 F Freibrüter
 N Nischenbrüter
 H Höhlenbrüter
 K Koloniebrüter
 NF Nestflüchter
 * Dauerhafte/mehrfährige Nutzung von Niststätten oder Nachnutzung anderer Niststätten (z.B. Horst-, Höhlenbrüter, relativ hohe oder hohe Bedeutung nach TRAUTNER et al. 2006)

5d E/W - Effektdistanz/Höchst mögliche Wirkräume nach GARNIEL & MIERWALD (2010):

- 100 Effekt-/Fluchtdistanz bzw. Störradius in Meter
 * kritischer Schallpegel (zwischen 58 dB (A)_{tags} und 47 dB(A)_{nachts})

6. Begründung (zur Dokumentation inkl. Quellenangaben)

7. Prüfvermerk

- keine weitere Betrachtung notwendig (Abschichtungskriterien greifen)
 ✓ Weitergehende Prüfung in der SAP

6.1 Prüfliste / Abschichtung: Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	1				2		3					4		5	6 Begründung	7
		N	V	L	E	N	P	T	ET	D	ED	B	!	II*	L	V: Verbreitung, L: Lebensraum	
Pterido-/Spermatophyta	Farn- u. Blütenpflanzen																
1. <i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh			x				2	U1	3	U1	nb		x	K,W	L: Art lichter Wälder, wärmebegünstigter Waldrandbereiche, Säume sowie besonnener Waldlichtungen)	–
2. <i>Trichomanes speciosum</i>	Prächtiger Dünnpfarn		x					*	FV	*	FV	nb		x	X	V: Innerhalb Thüringens nur im Eichsfeld verbreitet (TLUG 2009)	–
3. <i>Angelica palustris</i>	Sumpf-Engelwurz		x					2	U1	2	U2	nb		x	K,G	V: Letzte Vorkommen in der Unstrutniederung bei Straußfurt (TLUG 2009)	–
Mammalia	Säugetiere																
1. <i>Castor fiber</i>	Biber		x					2	xx	V	FV	mh		x	G	V: Außerhalb des Verbreitungsgebietes nach TLUG (2009)	–
2. <i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster		x	x				1	U1	1	U2	ss	(!)		K	Die gegenwärtigen Vorkommen in Thüringen beschränken sich weitgehend auf die Lössgebiete des Innerthüringer Ackerhügellandes und der Goldenen Aue (TLUG 2009)	–
3. <i>Lutra lutra</i>	Fischotter			x				2	U1	3	U1	ss	!	x	G	Keine großräumig vernetzten Gewässersysteme (TLUG 2009) in der Nähe des Plangebietes vorkommend	–
4. <i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus			x				3	FV	G	U1	s			W	Keine für das Vorkommen der Haselmaus erforderlichen Waldstrukturen (TLUG 2009) im Plangebietes vorhanden	–
5. <i>Lynx lynx</i>	Luchs		x	x				1	U1	2	U2	es		x	W	V: Außerhalb des Verbreitungsgebietes nach TLUG (2009), Keine erforderlichen Habitatansprüche im Plangebiet	–
6. <i>Felis silvestris</i>	Wildkatze			x				2	FV	3	U1	ss	!		W	Keine für das Vorkommen der Wildkatze erforderlichen Waldstrukturen (TLUG 2009) im, oder in der Nähe des Plangebietes vorhanden	–
Mammalia / Chiroptera	Säugetiere/Fledermäuse																
1. <i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus						x	1	FV	2	U1	s	!	x	W	Fledermauskartierung 2017	✓
2. <i>Myotis brandti</i>	Brandtfledermaus						x	2	U1	V	U1	mh			K,S,W	Fledermauskartierung 2017	✓
3. <i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr			x				3	FV	V	FV	mh			K,S,W	Quartiere werden vor allem in waldreichen Tallagen der Mittelgebirge gefunden. Der Schwerpunkt der Verbreitung liegt in den Wäldern (TLUG 2009)	–
4. <i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus					x		2	U1	G	U1	mh			K,S	Fledermauskartierung 2017	✓
5. <i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus						x	3	FV	*	FV	mh			K,S,W	Fledermauskartierung 2017	✓
6. <i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr			x				1	U1	2	U1	s			K,S	Verbreitungsschwerpunkt in Südhüringen. Sie besiedelt bevorzugt Tallagen und wärmegetönte, trockene Bereiche (TLUG 2009)	–
7. <i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler					x		3	U1	V	U1	mh	?		G,S,W	Fledermauskartierung 2017	✓
8. <i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr					x		3	U1	V	FV	mh		x	K,S	Fledermauskartierung 2017	✓
9. <i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus						x	2	FV	V	FV	mh			K,S	Fledermauskartierung 2017	✓
10. <i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase							2	U2	1	U2	ss	!	x	K,S,W	Kein Vorkommen (Fledermauskartierung 2017)	–

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	1				2		3					4		5	6 Begründung	7
		N	V	L	E	N	P	T	ET	D	ED	B	!	II*	L		
11. <i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler							2	U1	D	U1	s			K,S,W	Kein Vorkommen (Fledermauskartierung 2017)	–
12. <i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus			x				2	FV	2	U1	ss	!	x	K,S,W	Die Mopsfledermaus ist eine Art der Wälder und waldreichen Gebiete. Sie jagt sehr wendig in Wipfelhöhe dicht an Vegetations -kanten entlang und taucht auch immer wieder in den Kronenbereich ein.	–
13. <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus							-	xx	D	U1	?			S,K	Kein Vorkommen (Fledermauskartierung 2017)	–
14. <i>Eptesicus nilssoni</i>	Nordfledermaus							2	U1	G	U1	s			K,S,W	Kein Vorkommen (Fledermauskartierung 2017)	–
15. <i>Myotis alcathoe</i>	Nymphenfledermaus							-	xx	1	xx	ss			K,S	Kein Vorkommen (Fledermauskartierung 2017)	–
16. <i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus					x		2	U1	*	U1	h			S,W	Fledermauskartierung 2017	✓
17. <i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus					x		R	FV	D	U1	ss	!	x	K,S	Fledermauskartierung 2017	✓
18. <i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus					x		*	FV	*	FV	h			G,K	Fledermauskartierung 2017	✓
19. <i>Vespertilio murinus</i>	Zweifelfledermaus							*	U1	D	xx	?			K,S,W	Kein Vorkommen (Fledermauskartierung 2017)	–
20. <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus					x		3	FV	D	FV	sh			K,S,W	Fledermauskartierung 2017	✓
Amphibia	Amphibien																
1. <i>Hyla arborea</i>	Europäischer Laubfrosch			x				2	U1	3	U1	mh			G,K	L: Offene-halboffene, wärmegetönte Lebensräume; größere, besonnte fischfreie Laichgewässer mit Sträuchern als Jagdansitz und Sonnplatz	–
2. <i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte			x				2	U1	3	U2	ss			G,K,W	L: Gut strukturierte Sekundärbiotop (Steinbrüche, Sand-, Kies-, Tongruben)	–
3. <i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke			x				1	U2	2	U2	mh		x	G,K,W	L: Offene, wärmegetönte, trockene Lebensräume; vegetationsarme, besonnte Klein- und Kleinstgewässer; auch temporär trockenfallende Gewässer (Fahrspuren, Quellmulden etc.).	–
4. <i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch			x				-	FV	G	xx	mh			G,K	L: größere, nährstoffreichere und tiefere Stillgewässer > 40 cm Tiefe in Flussaue und offenen Landschaften; bevorzugt lichter Gehölzbestand; auch in extensiv genutzten Fischteichen.	–
5. <i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte			x				3	xx	3	U1	mh			G,K	L: Tümpel, Weiher, Gräben mit grabbarem Substrat im Umfeld; auch temporär trockenfallende Gewässer.	–
6. <i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte			x				3	U1	V	U1	h			G,K	L: Offene, wärmegetönte, trockene Lebensräume; vegetationsarme, besonnte Klein- und Kleinstgewässer (Steinbrüche, Sand-, Kies-, Tongruben); vegetationsarmes Umfeld mit grabbarem Boden bzw. Steinhäufen.	–
7. <i>Rana/Pelophylax arvalis</i>	Moorfrosch			x				2	FV	3	U1	mh			G,K,X	L: Fläche, offene Laichgewässer, angrenzend mit Bruch- und Sumpfwäldern	–
8. <i>Triturus cristatus</i>	Nördlicher Kammmolch			x				3	U1	V	U1	h		x	G,K,W	L: überwiegend besonnte, größere, strukturreiche Stillgewässer mit reicher Unterwasservegetation und Versteckmöglichkeiten. Landlebensraum im ca. 500 m Radius	–
9. <i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch		x					*	U2	*	FV	s			G,K,W	V: Nur im östlichen Altenburger Land vorkommend (TLUG 2009).	–
10. <i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte			x				1	U2	3	U2	mh			G,K	L: Offene, wärmegetönte, trockene Lebensräume; Laichgewässer mit vegetations- und fischfreien Flachwasserbereichen, vegetationsarmes (bzw.	–

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	1				2		3					4		5	6 Begründung	7
		N	V	L	E	N	P	T	ET	D	ED	B	!	II*	L	V: Verbreitung, L: Lebensraum	
																niedrigwüchsige Kraut- und Grasvegetation) Umfeld mit grabbarem Boden	
Reptilia	Reptilien																
1. <i>Coronella austriaca</i>	Glatt-/Schlingnatter			x				3	FV	3	U1	mh			K	In Thüringen konzentrieren sich die Vorkommen hauptsächlich in wärmebegünstigten Hanglagen. Hier werden vor allem Halbtrocken- und Trockenrasen, Geröllhalden, felsige Böschungen sowie aufgelockerte steinige Waldränder besiedelt (TLUG 2009).	–
2. <i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse			x				*	FV	V	U1	h			K,W	Es konnten keine Zauneidechsen an allen Kartierungsterminen nachgewiesen werden.	–
Lepidoptera	Schmetterlinge																
1. <i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling			x				2	U1	V	U1	-		x	K	L: Grünland mit Beständen des Großen Wiesenknopfs (<i>Sanguisorba officinalis</i>)	–
2. <i>Gortyna borelii</i>	Haarstrangwurzeleule		x					1	U2	1	U1	-		x	G	V: Außerhalb des Verbreitungsgebietes nach TLUG (2009). Nur Schlechtsarter Schweiz in Südthüringen.	–
3. <i>Eriogaster catax</i>	Heckenwollafter		x					1	U2	1	U2	-		x	K,W	V: Außerhalb des Verbreitungsgebietes nach TLUG (2009). Nur Schlechtsarter Schweiz in Südthüringen.	–
4. <i>Maculinea teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling			x				1	U2	2	U1	-		x	K	L: Grünland mit Beständen des Großen Wiesenknopfs (<i>Sanguisorba officinalis</i>)	–
5. <i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer			x				3	U1	*	xx	-			K,W	L: Raupen oft an Wiesengräben, Bach- und Flusssufern sowie auf jüngeren Feuchtbrachen, Flusssufer-Unkrautgesellschaften, niedrigwüchsige Röhrichte, sowie Feuchtkies- und Feuchtschuttfuren sowie Sekundärstandorte (Industriebrachen, Bahn- und Hochwasserdämme, Waldschläge, Steinbrüche, Sand- und Kiesgruben)	–
6. <i>Maculinea arion</i>	Quendel-Ameisenbläuling			x				*	U1	3	U2	-			K	L: Halbtrockenrasen u.ä.	–
7. <i>Parnassius mnemosyne</i>	Schwarzapollo		x					1	U2	2	U2	-			W	V: Außerhalb des Verbreitungsgebietes nach TLUG (2009)	–
8. <i>Coenonympha hero</i>	Wald-Wiesenvögelchen	x						1	xx	2	U2	-			K,W	V: In Thüringen ausgestorben.	–
Coleoptera	Käfer																
1. <i>Osmoderma eremita</i>	Eremit			x				2	U1	2	U1	-		x	K,W	Der Eremit ist ein stenotoper Holzkäfer brüchiger alter Laubbäume. Die Larven leben xylo-detritophag (im Mulm verschiedener hohler Laubbäume, besonders in Eichen). Dabei wohnen sie meist im Inneren der hohlen mulmgefüllten Bäume, manchmal aber auch mehr äußerlich, wenn Faulholz nahe an den groben Stammrissen entstanden ist (TLUG 2009). Bäume mit einem gewissen Totholzanteil, die als Habitat für den Eremiten dienen könnten existieren im Plangebiet nicht, weshalb ein Vorkommen ausgeschlossen werden kann.	–
Odonata	Libellen																
1. <i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer			x				R	FV	-	U1	-			G		–

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	1				2		3					4		5	6 Begründung	7
		N	V	L	E	N	P	T	ET	D	ED	B	!	II*	L		
2. <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer			x				2	U1	2	U1	-		x	G	Bei der Faunakartierung konnten im Plangebiet keine für das Vorkommen von Libellen erforderlichen Habitatstrukturen festgestellt werden.	-
3. <i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Keiljungfer			x				3	FV	2	FV	-		x	G		-
4. <i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer			x				R	xx	1	U1	-			G		-
Molluska	Weichtiere																
1. <i>Unio crassus</i>	Kleine Flussmuschel		x					1	U2	1	U2	-		x	G	Durch das Vorhaben wird nicht in Gewässer eingegriffen, weshalb eine Beeinträchtigung der kleinen Flussmuschel ausgeschlossen werden kann	-
2. <i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	x						0	xx	1	U1	-		x	G	Ausgestorben	-

6.2 Prüfliste / Abschichtung: Europäische Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutz-Richtlinie

In Spalte 2: Nachweise aus eigenen Kartierungen (Faunakartierung 2017) sowie Datenrecherche (max. 5 Jahre alt) x in Spalte N; Vorkommen potenziell möglich (Worst Case) x in Spalte P; x = nur informell, da Abschichtungskriterium greift

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	1				2		3a		3b					4		5	5a	5b	5c	5d	6 Begründung	7
		N	V	L	E	N	P	T	ET	TT	D	ED	TD	B	1	s	L	BS	JS	NS	E/W	V: Verbreitung, L: Lebensraum	
1. <i>Calidris alpina</i>	Alpenstrandläufer		x					-	-	xx	1		↓↓↓	es		x	G	-	Z	B	-	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	-
2. <i>Turdus merula</i>	Amsel					x		*	A	=	*		=	h			K,S,W	4	JZW	N,H,B	100	TLUG/VSU (2013): „Allerweltsvogel“, Planungsbüro Dr. Weise 2017	✓
3. <i>Tetrao urogallus</i>	Auerhuhn		x					1	C	↓↓↓	1		↓↓	ss	x	x	W	2	J	B,NF	500*	V: Nur Thüringer Schiefergebirge	-
4. <i>Haematopus ostralegus</i>	Austernfischer		x					-	-	xx	*		=	mh			G	-	z	B,NF	100*	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	-
5. <i>Motacilla alba</i>	Bachstelze					x		*	A	↓↓	*		=	h			G,K,S	4	Zw	N,H,B	200	TLUG/VSU (2013): 20.000-40.000 Rev. Planungsbüro Dr. Weise 2017	✓
6. <i>Panurus biarmicus</i>	Bartmeise		x					R	C	=	*		↑	s			G	2	Jzw	F,B	100	V: In Thüringen nur lückig verbreitet (Goldene Aue, Esperstedter Ried, Unstrutau bei Straußfurt und Altenburger Land); Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	-
7. <i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke							*	B	↑	3		=	s		x	K,W	3	Z	F*	200	Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	-
8. <i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper							*	B	↓↓	3		↓↓	h			K	4	Z	B	200	L: Besiedelt Waldränder, Kahlschläge sowie offene Lebensräume, die mit Gehölzen durchsetzt sind; Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	-
9. <i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine			x				1	C	↓↓	1		↓↓↓	s		x	Gs	3	Zw	B,NF	500*	L: Art der Feuchtwiesen.	-
10. <i>Aythya marila</i>	Bergente		x					-	-	xx	R		(=)	es			Gs	-	zw	-	150	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	-
11. <i>Fringilla montifringilla</i>	Bergfink		x					-	-	xx	-		-	-			K,S	-	Zw	F	-	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	-

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	1				2		3a		3b				4		5	5a	5b	5c	5d	6 Begründung	7	
		N	V	L	E	N	P	T	ET	TT	D	ED	TD	B	1	s	L	BS	JS	NS	E/W	V: Verbreitung, L: Lebensraum	
12. <i>Remiz pendulinus</i>	Beutelmeise			x				V	B	↓↓↓	*		↑	s			G,K	3	Z	F	100	L: Art halboffener Feuchtgebiete des Tieflandes	–
13. <i>Merops apiaster</i>	Bienenfresser		x					R	B	↑	*		↑	ss		x	X	(1)	A	H*	100	TLUG/VSU (2013): kein regelmäßiger Brutvogel in Thüringen, 3-11 BP	–
14. <i>Carduelis flammea</i>	Birkenzeisig		x					*	B	↑	*		↑	mh			K,S	-	zw	F	100	Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–
15. <i>Tetrao tetrix</i>	Birkhuhn	x	x					0	-	xx	1		=	s	x	x	K,W	2	J	B,NF	400*	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–
16. <i>Anser albifrons</i>	Blässgans		x					-	-	xx	-		-	-			Gs,K	-	ZW	B	-	TLUG/VSU (2013): 0-5 Rev.	–
17. <i>Luscinia svecica</i>	Blauehlchen							*	B	↑	*		↑	s	x	x	G,K	3	Z	B	200	Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–
18. <i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise				x			*	A	=	*		↑	h			K,S,W	4	JZw	H*	100	TLUG/VSU (2013): „Allerweltsvogel“, Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–
19. <i>Fulica atra</i>	Bleßralle, B.huhn			x				*	B	=	*		=	h			G	4	JZW	B,NF	100	Biotope im Plangebiet als Lebensstätte der Art nicht geeignet	–
20. <i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling					x		*	B	=	3		↓↓	h			K,S	4	JZw	F	200	Planungsbüro Dr. Weise 2017	✓
21. <i>Anthus campestris</i>	Brachpieper		x					1	C	↓↓	1		↓↓↓	s	x	x	K	1	z	B	200	V: Nur in Ostthüringen (v.a. Altenburger Land)	–
22. <i>Tadorna tadorna</i>	Brandgans		x					R	B	↑	*		-	s			G	2	Zw	H	100	V: In Thüringen nur in der Goldene Aue, Unstrutau bei Straußfurt und im LK Greiz	–
23. <i>Saxicola rubetra</i>	Braunehelchen		x					2	C	↓↓	2		=	mh			K	4	Z	B	200	Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–
24. <i>Tringa glareola</i>	Bruchwasserläufer		x					-	-	xx	1		=	es	x	x	G	-	Z	-	-	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–
25. <i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink				x			*	A	=	*		=	h			K,S,W	4	JZw	F	100	TLUG/VSU (2013): „Allerweltsvogel“	–
26. <i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht							*	A	=	*		=	h			K,S,W	4	Jz	H*	300*	TLUG/VSU (2013): 15.000-30.000 Rev., Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–
27. <i>Tringa erythropus</i>	Dkl. Wasserläufer		x					-	C	xx	-		-	-			G	-	Z	-	-	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–
28. <i>Corvus monedula</i>	Dohle							3	B	=	*		=	h			K,S,W	3	JZW	F,B*	100	Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–
29. <i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke							*	B	=	*		=	h			K	4	Z	F,B	200	Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–
30. <i>Acrocephalus arundinacea</i>	Drosselrohrsänger			x				*	-	↑	*		↑	s		x	G	3	Z	F	30*	An Seen, Teichen, Flüssen und in Sümpfen mit (gewöhnlich ausgedehntem) Schilfröhricht verbreiteter Brutvogel (BLOTZHEIM 2001)	–
31. <i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher			x				*	A	=	*		=	h			K,W	4	JZw	F	100	Art der Wälder und Waldränder (BLOTZHEIM 2001)	–
32. <i>Somateria mollissima</i>	Eiderente		x					-	-	xx	*		=	s			G	-	zw	B	-	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–
33. <i>Clangula hyemalis</i>	Eisente		x					-	-	xx	-		-	-			G	-	zw	-	-	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–
34. <i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel			x				3	B	↑	*		=	s	x	x	G	3	J	H	200	Biotope im Plangebiet als Lebensstätte der Art nicht geeignet	–
35. <i>Pica pica</i>	Elster					x		*	A	=	*		=	h			K,S	4	J	F*	100	Planungsbüro Dr. Weise 2017	✓
36. <i>Carduelis spinus</i>	Erlenzeisig		x					*	B	=	*		=	mh			K,S	3	JZW	F	200	Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–
37. <i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche							V	B	=	3		↓↓	h			K	4	JZw	B	500	Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	1				2		3a				3b				4		5	5a	5b	5c	5d	6 Begründung	7
		N	V	L	E	N	P	T	ET	TT	D	ED	TD	B	1	s	L	BS	JS	NS	E/W			
																						V: Verbreitung, L: Lebensraum		
38. <i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl			x				*	B	=	3		=	mh			G,K	4	Z	B	100	Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–	
39. <i>Passer montanus</i>	Feldsperling			x				*	A	=	V		↓↓	h			K,S	4	J	H*	100	Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–	
40. <i>Loxia curvirostra</i>	Fichtenkreuz- schnabel			x				*	B	=	*		=	mh			W	3	JZW	F	200	L: Art bevorzugt Nadelwälder/Koniferen.	–	
41. <i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	x						0	C	=	3		↑	ss	x	x	G	(1)	Z	F*	500	TLUG/VSU (2013): 1 BP	–	
42. <i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis		x					*	A	=	*		=	h			K,W	4	Z	B	200	Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–	
43. <i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer			x				*	B	=	*		=	s		x	G	3	Z	B,NF	200	Biotope im Plangebiet als Lebensstätte der Art nicht ge- eignet	–	
44. <i>Sterna hirundo</i>	Flusseeeschwalbe		x					-	-	xx	2		↓↓	mh	x	x	G	-	z	B	200	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–	
45. <i>Actitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer	x	x					0	-	xx	2		=	ss		x	G	(1)	Z	B,NF	200	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–	
46. <i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger		x					-	C	xx	V		↑	ss			G	0	ZW	H,NF	300	TLUG/VSU (2013): 0-2 Rev.	–	
47. <i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer		x					*	A	=	*		=	h			K,W	4	J	N	100	TLUG/VSU (2013): 8.000-16.000 Rev.; Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–	
48. <i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke				x			*	A	=	*		=	h			K,S	4	Z	F	100	TLUG/VSU (2013): „Allerweltvogel“, Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–	
49. <i>Phoenicurus phoenic.</i>	Gartenrotschwanz							V	B	=	V		=	h			K	4	Z	H,N*	100	TLUG/VSU (2013): 3.000-3.500 Rev.	–	
50. <i>Motacilla cinerea</i>	Gebirgsstelze			x				*	A	↑	*		=	mh			K,G	3	Zw	N	200	Biotope im Plangebiet als Lebensstätte der Art nicht ge- eignet	–	
51. <i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter		x					3	C	↓↓	*		=	h			K,W	4	Z	F	200	L: Mehrschichtige Waldlandschaften mit hohen Gebü- schen und durchsonntem Baumbestand, Weiden-Auwäl- der, feuchte Eichen-Hainbuchenwälder, Feucht-Grünland mit Hecken, Siedlungen; Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–	
52. <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel							*	B	↓↓	*		=	h			K,S,W	3	JZW	F	100	TLUG/VSU (2013): 5.000-6.500 Rev. Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–	
53. <i>Serinus serinus</i>	Girlitz					x		*	A	=	*		=	h			K,S	4	Z	F	200	TLUG/VSU (2013): 9.000-10.000 Rev. Planungsbüro Dr. Weise 2017	✓	
54. <i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer							*	A	=	V		=	h			K	4	JZW	B,F	100	TLUG/VSU (2013): „Allerweltvogel“ Kein Brutvogel (Kar- tierung 2017)	–	
55. <i>Pluvialis apricaria</i>	Goldregenpfeifer		x					-	-	xx	1		↓↓↓	es	x	x	G	-	Z	B	500*	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–	
56. <i>Emberiza calandra</i>	Grauammer			x				V	B	↑	*		=	mh		x	K	3	J	B	300	Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–	
57. <i>Anser anser</i>	Graugans			x				*	B	↑	*		↑	mh			G	2	JZ	B,F,NF	100	Biotope im Plangebiet als Lebensstätte der Art nicht ge- eignet	–	
58. <i>Ardea cinerea</i>	Graureiher			x				*	B	=	*		↑	mh			G,K	4	JZW	F*	200	Biotope im Plangebiet als Lebensstätte der Art nicht ge- eignet	–	

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	1				2		3a		3b				4		5	5a	5b	5c	5d	6 Begründung	7	
		N	V	L	E	N	P	T	ET	TT	D	ED	TD	B	1	s	L	BS	JS	NS	E/W	V: Verbreitung, L: Lebensraum	
59. <i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper		x					*	B	=	V		=	h			K,S,W	4	Z	N	100	TLUG/VSU (2013): 4.000-8.000 Rev. L: Art altholzreicher Gehölzbestände, reich strukturierte Wälder, Waldränder, in Kulturlandschaft mit alten Bäumen, Parks und Gärten, Halbhöhlen- und Nischenbrüter in Bäumen, Mauern, Gebäuden, Nistkästen. Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–
60. <i>Picus canus</i>	Grauspecht		x					*	B	=	2		↓↓	mh	x	x	K,S,W	3	J	H*	400*	TLUG/VSU (2013): 1.200-1.400 Rev., Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–
61. <i>Numenius arquata</i>	Großer Brachvogel	x	x					0	-	xx	1		↓↓	s		x	G	1	JZw	B,NF	400*	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–
62. <i>Otis tarda</i>	Großtrappe	x	x					0	-	xx	1						K	-	-	B	-	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–
63. <i>Carduelis chloris</i>	Grünfink					x		*	A	↑	*		=	h			K,S	4	J	F	200	TLUG/VSU (2013): „Allerweltvogel“ Planungsbüro Dr. Weise 2017	✓
64. <i>Tringa nebularia</i>	Grünschenkel		x					-	-	xx	-		-	-			G	-	Z	B	-	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–
65. <i>Picus viridis</i>	Grünspecht					x		*	A	↑	*		↑	mh		x	K,S,W	4	J	H*	200	TLUG/VSU (2013): 2.500-2.800 Rev. Planungsbüro Dr. Weise 2017	✓
66. <i>Accipiter gentilis</i>	Habicht			x				*	B	↑	*		=	mh		x	W	4	JZW	F*	200	Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–
67. <i>Ficedula albicollis</i>	Halsbandschnäpper	x						0	C	xx	3		=	-	x	x	W	(1)	z	H*	100	TLUG/VSU (2013): 0-2 Rev.	–
68. <i>Bonasa bonasia</i>	Haselhuhn		x					1	C	↓↓↓	2		=	s	x		W	0	J	B,NF	300*	Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–
69. <i>Galerida cristata</i>	Haubenlerche			x				1	C	↓↓↓	1		↓↓	s		x	K	3	J	B	100	V: Vorkommen in und um Erfurt, Weimar, Sömmerda, im Altenburger Land und in der Unstrutau bei Artern, Biotope im Plangebiet als Lebensstätte der Art nicht geeignet	–
70. <i>Parus cristatus</i>	Haubenmeise		x					*	A	=	*		=	h			W	3	J	H*	100	TLUG/VSU (2013): 20.000-40.000 Rev., Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–
71. <i>Podiceps cristatus</i>	Haubentaucher			x				*	A	↑	*		=	mh			G	4	JZw	B,NF	100	Biotope im Plangebiet als Lebensstätte der Art nicht geeignet	–
72. <i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz					x		*	A	=	*		=	h			K,S	4	Zw	N	100	Planungsbüro Dr. Weise 2017	✓
73. <i>Passer domesticus</i>	Hausperling					x		*	A	=	V		↓↓	h			K,S	4	J	H,F	100	L: Art der Siedlungen, auch an Einzelgebäuden in der freien Landschaft, Kann sowohl an Gebäuden, als auch in Bäumen, oder Sträuchern brüten. Planungsbüro Dr. Weise 2017	✓
74. <i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle							*	A	=	*		=	h			K,S,W	4	Zw	F	100	Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–
75. <i>Lullula arborea</i>	Heidelerche			x				V	B	=	V		↑	mh	x	x	K	3	Z	B	300	Biotope im Plangebiet als Lebensstätte der Art nicht geeignet	–
76. <i>Larus fuscus</i>	Heringsmöwe		x					-	-	xx	-		↑	mh			G	-	zw	B	-	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–
77. <i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan			x				*	A	↑	*		↑	mh			G	4	JZW	B,NF	100	Biotope im Plangebiet als Lebensstätte der Art nicht geeignet	–

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	1				2		3a		3b				4		5	5a	5b	5c	5d	6 Begründung	7	
		N	V	L	E	N	P	T	ET	TT	D	ED	TD	B	1	s	L	BS	JS	NS			E/W
																					V: Verbreitung, L: Lebensraum		
78. <i>Columba oenas</i>	Hohltaube			x				*	B	↑	-		↑	mh			W	3	Z	H*	500*	Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–
79. <i>Philomachus pugnax</i>	Kampfläufer		x					-	-	xx	1		↓↓↓	es	x	x	G	-	Z	B,NF	-	TLUG/VSW (2013): kein Brutbestand	–
80. <i>Carpodacus erythrinus</i>	Karmingimpel		x					R	B	=	*		^	ss		x	K	2	z	F	300	V: außerhalb des Verbreitungsgebietes (nur Einzelvorkommen Jena, Thüringer Wald und Schiefergebirge), Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–
81. <i>Coccothraustes coccoth.</i>	Kernbeißer		x					*	A	↓↓	*		=	h			K	4	JZW	F	100	Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–
82. <i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz			x				1	C	↓↓	2		↓↓↓	mh		x	G,K	3	Z	B,NF	2-400*	Biotope im Plangebiet als Lebensstätte der Art nicht geeignet	–
83. <i>Pluvialis squatarola</i>	Kiebitzregenpfeifer		x					-	-	xx	-		-	-			G	-	z	B	-	TLUG/VSW (2013): kein Brutbestand	–
84. <i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke							*	A	=	*		=	h			K	4	Z	F	100	Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–
85. <i>Sitta europaea</i>	Kleiber							*	A	=	*		=	h			K,S,W	4	J	H*	200	Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–
86. <i>Porzana parva</i>	Kleines Sumpfhuhn	x	x					0	-	xx	3		=	ss	x	x	G	(1)	z	B,NF	-	TLUG/VSW (2013): kein Brutbestand	–
87. <i>Picoides minor</i>	Kleinspecht		x					*	B	=	V		=	mh			K,S,W	4	J	H*	200	Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–
88. <i>Anas querquedula</i>	Knäkente			x				2	C	=	2		↓↓	s		x	G	2	Z	B,NF	120	Biotope im Plangebiet als Lebensstätte der Art nicht geeignet	–
89. <i>Calidris canutus</i>	Knutt		x					-	-	xx	-		-	-			G	-	z	B	-	TLUG/VSW (2013): kein Brutbestand	–
90. <i>Parus major</i>	Kohlmeise				x			*	A	=	*		=	h			K,S,W	4	JZW	H*	100	TLUG/VSW (2013): „Allerweltvogel“, Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–
91. <i>Netta rufina</i>	Kolbenente		x					R	C	=	*		↑	ss			G	2	Z	B,NF	120	TLUG/VSW (2013): 2-3 BP	–
92. <i>Corvus corax</i>	Kolkrabe		x					*	A	↑	*		↑	mh			K,W	4	J	F*	500	Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–
93. <i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran			x				R	C	↑	*		↑	mh			G	-	JZW	F*	200	Biotope im Plangebiet als Lebensstätte der Art nicht geeignet	–
94. <i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	x	x					0	-	xx	1		↑	ss	x	x	K	(1)	ZW	B	150	TLUG/VSW (2013): kein Brutbestand	–
95. <i>Grus grus</i>	Kranich			x				R	B	↑	*		↑	s	x	x	K,W	-	Zw	B,NF*	1-500	Biotope im Plangebiet als Lebensstätte der Art nicht geeignet	–
96. <i>Anas crecca</i>	Krickente			x				1	C	↓↓	3		=	s			G	2	JZW	B,NF	150	Biotope im Plangebiet als Lebensstätte der Art nicht geeignet	–
97. <i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck		x					V	B	↓↓↓	V		=	mh			G,K	4	Z	F,N	300*	TLUG/VSW (2013): 1.900-2.300 Rev., Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–
98. <i>Larus ridibundus</i>	Lachmöwe			x				1	C	↓↓↓	*		=	h			G	3	JZw	B,F	200	Biotope im Plangebiet als Lebensstätte der Art nicht geeignet	–
99. <i>Anas clypeata</i>	Löffelente			x				*	B	=	3		=	s			G	2	Zw	B,NF	150	Biotope im Plangebiet als Lebensstätte der Art nicht geeignet	–
100. <i>Larus marinus</i>	Mantelmöwe		x					-	-	xx	*		↑	es			G	-	zw	B	-	TLUG/VSW (2013): kein Brutbestand	–
101. <i>Apus apus</i>	Mauersegler					x		*	B	↓↓	*		=	h			K,S	4	Z	H*	-	Planungsbüro Dr. Weise 2017	✓

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	1				2		3a		3b				4		5	5a	5b	5c	5d	6 Begründung	7	
		N	V	L	E	N	P	T	ET	TT	D	ED	TD	B	1	s	L	BS	JS	NS			E/W
																					V: Verbreitung, L: Lebensraum		
102. <i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard		x					*	A	=	*		↑	mh		x	K,W	4	JZW	F*	200	Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–
103. <i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe		x					*	B	=	3		↓↓	h			S,K	4	Z	F*	100	Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–
104. <i>Falco columbarius</i>	Merlin		x					-	-	xx	-		-	-		x	K	-	zw	F*	-	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–
105. <i>Turdus viscivorus</i>	Misteldrossel							*	A	=	*		=	h			K,W	4	Zw	F	100	Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–
106. <i>Larus michahellis</i>	Mittelmeermöwe		x					-	-	xx	R		↑	ss			G	-	z	B,F	-	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–
107. <i>Mergus serrator</i>	Mittelsäger		x					-	-	xx	-		=	ss			G	-	Zw	B	100	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–
108. <i>Dendrocopus medius</i>	Mittelspecht			x				V	C	↓↓	*		↑	mh	x	x	W	3	J	H*	400*	TLUG/VSU (2013): 900-1.200 Rev. V: Dominanz in Eichenmischwäldern, Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–
109. <i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke		x		x			*	A	↑	*		↑	h			K,S,W	4	Z	F	200	TLUG/VSU (2013): „Allerweltvogel“, Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–
110. <i>Aythya nyroca</i>	Moorente	x	x					0	-	xx	1		(=)	es	x	x	G	0	z	F,NF	-	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–
111. <i>Eudromias morinellus</i>	Mornellregenpfeifer		x					-	-	xx	0		-	ex	x	x	G	-	a	B	-	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–
112. <i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall							*	A	↑	*		=	h			K	3	Z	B,F	100	TLUG/VSU (2013): 4.500-5.000 Rev., Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–
113. <i>Corvus cornix</i>	Nebelkrähe		x					-	-	xx	-		=	mh			K,W	(1)	zw	F	200	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–
114. <i>Lanius collurio</i>	Neuntöter							*	B	=	*		=	h	x		K	4	Z	F	200	Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–
115. <i>Podiceps auritus</i>	Ohrentaucher		x					-	-	xx	1		=	es	x	x	G	0	z	-	100	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–
116. <i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan	x	x					0	-	xx	3		=	mh	x	x	K	1	z	B	200	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–
117. <i>Anas penelope</i>	Pfeifente		x					-	-	xx	R		↑	es			G	-	Zw	-	120	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–
118. <i>Limosa lapponica</i>	Pfuhschnepfe		x					-	-	xx	-		↑	-	x		G	-	z	-	-	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–
119. <i>Oriolus oriolus</i>	Pirol							*	A	=	V		↑	mh			G,K,W	4	Z	F	400*	TLUG/VSU (2013): 1.300-1.500 Rev., Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–
120. <i>Gavia arctica</i>	Prachtaucher		x					-	-	xx	-		-	-	x		G	-	zw	-	-	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–
121. <i>Corvus corone</i>	Raben-/Aaskrähe					x		*	A	=	*		=	h			K,W	4	J	F	200	Planungsbüro Dr. Weise 2017	✓
122. <i>Sterna caspia</i>	Raubseeschwalbe		x					-	-	xx	1		=	es	x	x	G	-	z	-	-	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–
123. <i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger							1	C	↓↓	2		=	s		x	K	3	Jzw	F	300	Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–
124. <i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe		x					V	B	↓↓	3		↓↓	h			K,S	4	Z	N*	100	Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–
125. <i>Buteo lagopus</i>	Raufußbussard		x					-	-	xx	-		-	-		x	X	-	zW	-	-	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–
126. <i>Aegolius funereus</i>	Raufußkauz		x					V	B	=	*		↑	s	x	x	W	3	J	H*	20*	TLUG/VSU (2013): 400-500 Rev. L: Alte Nadel- und Mischwälder; fehlt im Tiefland, Biotope im Plangebiet als Lebensstätte der Art nicht geeignet	–
127. <i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn		x					2	C	↓↓	2		↓↓	mh			K	3	J	B,NF	300*	Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	1				2		3a		3b				4		5	5a	5b	5c	5d	6 Begründung	7	
		N	V	L	E	N	P	T	ET	TT	D	ED	TD	B	1	s	L	BS	JS	NS			E/W
																					V: Verbreitung, L: Lebensraum		
128. <i>Numenius phaeopus</i>	Regenbrachvogel		x					-	-	xx	-		-	-			G	-	z	-	-	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–
129. <i>Aythya fuligula</i>	Reiherente			x				*	A	↑	*		↑	mh			G	4	JZW	B,NF	100	Biotope im Plangebiet als Lebensstätte der Art nicht geeignet	–
130. <i>Turdus torquatus</i>	Ringdrossel		x					-	-	xx	*		=	mh			K,W	(1)	z	-	100	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–
131. <i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube					x		*	A	↑	*		↑	h			K,S,W	4	JZw	F,N*	100	Planungsbüro Dr. Weise 2017	✓
132. <i>Emberiza schoeniclus</i>	Rohrhammer			x				*	B	=	*		=	h			G	4	Zw	B	100	Charaktervogel der Verlandungsvegetation stehender und langsam fließender Gewässer und nasser Böden (BLOTZHEIM 2001)	–
133. <i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel		x	x				1	C	=	3		=	ss	x	x	G	1	zw	B	80*	Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–
134. <i>Locustella luscinioides</i>	Rohrschwirl			x				*	B	↑	*		↑	s		x	G	2	Z	B	20*	Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–
135. <i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe			x				*	B	=	*		=	s	x	x	G	3	Z	B	300	Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–
136. <i>Turdus iliacus</i>	Rotdrossel		x					-	-	xx	-		-	-			K	-	Zw	F	-	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–
137. <i>Podiceps grisegena</i>	Rothalstaucher		x					R	C	=	*		↑	s		x	G	1	Zw	B,NF	100	TLUG/VSU (2013): 0-2 Rev., Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–
138. <i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen							*	A	=	*		=	h			G,K,W	4	JZw	B,N	100	TLUG/VSU (2013): „Allerweltvogel“, Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–
139. <i>Anthus cervinus</i>	Rotkehlpieper		x					-	-	xx	-		-	-			K	-	z	-	-	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–
140. <i>Lanius senator</i>	Rotkopfwürger	x	x					0	-	xx	1											TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–
141. <i>Milvus milvus</i>	Rotmilan			x				3	B	=	V		=	mh	x	x	K,W	4	JZw	F*	300	Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–
142. <i>Tringa totanus</i>	Rotschenkel		x					-	-	xx	3		=	mh		x	G	(1)	Z	B,NF	2-300*	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–
143. <i>Anser fabalis</i>	Saatgans		x					-	-	xx	-		-	-			G,K	-	ZW	-	-	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–
144. <i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe							1	C	=	*		↑	mh			K,W	1	ZW	F*	50	V: In Thüringen nur im Altenburger Land, Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–
145. <i>Recurvirostra avosetta</i>	Säbelschnäbler		x					-	-	xx	*		↑	s	x	x	G	-	z	-	-	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–
146. <i>Melanitta fusca</i>	Samtente		x					-	-	xx	-		-	-			G	-	zw	-	-	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–
147. <i>Calidris alba</i>	Sanderling		x					-	-	xx	-		-	-			G	-	z	-	-	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–
148. <i>Charadrius hiaticula</i>	Sandregenpfeifer		x					-	-	xx	1		↓↓	ss		x	G	(1)	Z	B,NF	-	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–
149. <i>Bucephala clangula</i>	Schellente			x				R	C	↑	*		↑	s			G	2	Zw	H,NF*	100	Biotope im Plangebiet als Lebensstätte der Art nicht geeignet	–
150. <i>Acrocephalus schoenob.</i>	Schilfrohrsänger			x				3	B	=	*		=	mh		x	G	2	Z	B	100	Biotope im Plangebiet als Lebensstätte der Art nicht geeignet	–
151. <i>Locustella fluviatilis</i>	Schlagschwirl			x				*	B	↑	*		↑	s			G	3	Z	B	100		–

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	1				2		3a				3b				4		5	5a	5b	5c	5d	6 Begründung	7
		N	V	L	E	N	P	T	ET	TT	D	ED	TD	B	1	s	L	BS	JS	NS	E/W			
																					V: Verbreitung, L: Lebensraum			
152. <i>Tyto alba</i>	Schleiereule			x				3	B	=	*		↑	mh		x	K,S	4	J	H*	300*	Biotope im Plangebiet als Lebensstätte der Art nicht geeignet	–	
153. <i>Anas strepera</i>	Schnatterente			x				*	B	↑	*		↑	s			G	2	Zw	B,NF	200	Biotope im Plangebiet als Lebensstätte der Art nicht geeignet	–	
154. <i>Aquila pomarina</i>	Schreiadler		x					-	-	xx	1		=	ss	x	x	W	-	z	F*	300	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–	
155. <i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise							*	A	=	*		=	h			K	4	JZW	F	100	Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–	
156. <i>Podiceps nigricollis</i>	Schwarzhalstauer		x					V	B	=	*		=	s		x	G	2	z	B,K,NF	100	Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–	
157. <i>Saxicola torquata</i>	Schwarzkehlchen							*	B	↑	*		↑	s			K	2	z	B	200	Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–	
158. <i>Larus melanocephalus</i>	Schwarzkopfmöwe		x					-	-	xx	*		↑	ss	x		G	(1)	z	B,K	200	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–	
159. <i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan		x					*	B	↑	*		↑	s	x	x	K,W	4	Z	F*	300	Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–	
160. <i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht		x					*	A	=	*		↑	mh	x	x	W,WR	4	J	H*	300*	TLUG/VSU (2013): 1.400-1.600 Rev., Kein Brutvogel	–	
161. <i>Lanius minor</i>	Schwarzstirnwürger	x	x					0	-	xx	0											TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–	
162. <i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch			x				*	B	↑	*		↑	ss	x	x	W,G	3	Z	F*	500	Biotope im Plangebiet als Lebensstätte der Art nicht geeignet	–	
163. <i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler			x				R	C	↑	*		↑	ss	x	x	G	-	zw	F*	500	Biotope im Plangebiet als Lebensstätte der Art nicht geeignet	–	
164. <i>Acrocephalus paludicola</i>	Seggenrohrsänger		x					-	-	xx	1		↓↓↓	es	x	x	G	-	z	B	300	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–	
165. <i>Bombicilla garrulus</i>	Seidenschwanz		x					-	-	xx	-		-	-			K	-	ZW	-	-	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–	
166. <i>Calidris ferruginea</i>	Sichelstrandläufer		x					-	-	xx	-		-	-			G	-	Z	-	-	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–	
167. <i>Larus argentatus</i>	Silbermöwe		x					-	-	xx	*		=	mh			G	(1)	ZW	B,K	200	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–	
168. <i>Casmerodius albus</i>	Silberreiher		x					-	-	xx	-		-	-	x	x	G	-	zw	-	-	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–	
169. <i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel							*	A	=	*		=	h			K,S,W	4	Z	F	200	TLUG/VSU (2013): „Allerweltvogel“, Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–	
170. <i>Cygnus cygnus</i>	Singschwan		x					-	-	xx	R		↑	es	x	x	G	-	zw	B,NF	-	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–	
171. <i>Regulus ignicapillus</i>	Sommergoldhähnchen			x				*	A	=	*		=	h			K,W	4	Z	F	100	Art der (Nadel-)Wälder (BLOTZHEIM 2001)	–	
172. <i>Accipiter nisus</i>	Sperber			x				*	B	↑	*		↑	mh		x	K,W	4	JZW	F*	150	Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–	
173. <i>Sylvia nisoria</i>	Sperbergrasmücke			x				3	B	=	3		↑	mh	x	x	K	3	z	F	100	Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–	
174. <i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz			x				*	B	=	*		↑	s	x	x	W	3	J	H*	500*	Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–	
175. <i>Anas acuta</i>	Spießente		x					-	-	xx	3		↑	ss			G	(1)	ZW	B,NF	300	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–	
176. <i>Luscinia luscinia</i>	Sprosser		x					-	-	xx	*		↑	mh			K	-	A	B	200	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–	

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	1				2		3a				3b				4		5	5a	5b	5c	5d	6 Begründung	7
		N	V	L	E	N	P	T	ET	TT	D	ED	TD	B	1	s	L	BS	JS	NS	E/W	V: Verbreitung, L: Lebensraum		
177. <i>Sturnus vulgaris</i>	Star					x		*	A	=	3		=	h			K,S,W	4	Zw	H*	100	TLUG/VSU (2013): 80.000-160.000 Rev. Planungsbüro Dr. Weise 2017	✓	
178. <i>Athene noctua</i>	Steinkauz		x					1	C	↓↓↓	3		=	s		x	K,S	2	J	H*	300*	Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–	
179. <i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer		x					1	C	↓↓	1		↓↓↓	s			K	2	Z	H*	300	Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–	
180. <i>Arenaria interpres</i>	Steinwälzer		x					-	-	xx	2		↑	es		x	G	-	z	-	-	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–	
181. <i>Larus cachinnans</i>	Steppenmöwe		x					-	-	xx	R		↑	es			G	-	Zw	B,K	-	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–	
182. <i>Gavia stellata</i>	Sterntaucher		x					-	-	xx	-		-	-	x		G	-	z	-	-	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–	
183. <i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz							*	A	↓↓↓	*		=	h			K,S	4	JZw	F	100	Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–	
184. <i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente			x				*	A	=	*		=	h			G,K,S	4	JZW	B,F,NF*	100	Biotope im Plangebiet als Lebensstätte der Art nicht geeignet	–	
185. <i>Larus canus</i>	Sturmmöwe			x				R	C	=	*		↑	mh			G	(1)	ZW	B,F,K	-	Biotope im Plangebiet als Lebensstätte der Art nicht geeignet	–	
186. <i>Parus palustris</i>	Sumpfmöwe			x				*	A	=	*		=	h			K,W	4	J	H*	100	TLUG/VSU (2013): 12.000-20.000 Rev., Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–	
187. <i>Asio flammeus</i>	Sumpfohreule	x						0	C	xx	1		↓↓	ss	x	x	K	1	zw	B	300*	TLUG/VSU (2013): 0-7 Rev. gilt als ausgestorben in Thüringen, allerdings in jüngster Zeit ausnahmsweise Brutvorkommen/ Brutzeitbeobachtung, Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–	
188. <i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger		x					*	A	=	*		=	h			G	4	Z	F	200	Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–	
189. <i>Aythya ferina</i>	Tafelente			x				*	A	↓↓	*		↓↓	s			G	3	JZW	B,NF	150	Biotope im Plangebiet als Lebensstätte der Art nicht geeignet	–	
190. <i>Nucifraga caryocatactes</i>	Tannenhäher			x				*	A	=	*		=	mh			W	3	JZ	F	100	L: Nadel- und Nadelmischbestände in den Mittelgebirgen, bevorzugt Fichtenwälder mit Haselnusssträuchern in der Nähe, Biotope im Plangebiet als Lebensstätte der Art nicht geeignet	–	
191. <i>Parus ater</i>	Tannenmeise		x		x			*	A	=	*		=	h			W	4	JZw	H	100	TLUG/VSU (2013): „Allerweltvogel“, Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–	
192. <i>Gallinula chloropus</i>	Teichralle /-huhn			x				V	B	=	V		=	mh		x	G	3	JZW	B,F,NF	100	Biotope im Plangebiet als Lebensstätte der Art nicht geeignet	–	
193. <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger			x				*	B	=	*		↑	h			G	4	Z	F	200	Biotope im Plangebiet als Lebensstätte der Art nicht geeignet	–	
194. <i>Tringa stagnatilis</i>	Teichwasserläufer		x					-	-	xx	-		-	-		x	G	-	z	-	-	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–	
195. <i>Calidris temminckii</i>	Temminckstrandläufer		x					-	-	xx	-		-	-			G	-	Z	-	-	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–	
196. <i>Melanitta nigra</i>	Trauerente		x					-	-	xx	-		-	-			G	-	zw	-	-	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–	

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	1				2		3a				3b				4		5	5a	5b	5c	5d	6 Begründung	7
		N	V	L	E	N	P	T	ET	TT	D	ED	TD	B	1	s	L	BS	JS	NS	E/W			
		V: Verbreitung, L: Lebensraum																						
197. <i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper		x					3	B	↓↓	3		=	h			W	4	Z	H	200	TLUG/VSU (2013): 3.000-4.000 Rev., Kein Brutvogel (Kartierung 2017)		
198. <i>Chlidonias niger</i>	Trauersee-schwalbe		x					-	-	xx	1		=	ss	x	x	G	0	Z	B,K	100	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–	
199. <i>Porzana porzana</i>	Tüpfelsumpfhuhn			x				1	C	=	3		=	ss	x	x	G	1	Z	B,NF	60*	TLUG/VSU (2013): 5-10 Rev., Biotope im Plangebiet als Lebensstätte der Art nicht geeignet	–	
200. <i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube							*	B	=	*		↑	h			K,S	4	J	F	100	TLUG/VSU (2013): 5.500-6.000 Rev., Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–	
201. <i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke					x		*	A	=	*		=	mh		x	K,S	4	JZW	F,N	100	Typischer Gebäudebrüter, kann allerdings auch vereinzelt im freien Brüten, Planungsbüro Dr. Weise 2017	✓	
202. <i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube			x				V	B	=	2		↓↓	mh		x	K,W	3	Z	F	500*	Bevorzugt werden Gebüsch, Feldgehölze, Waldränder u.ä. inmitten oder in der Nähe von Krautfluren (Felder, Wiesen, Moore, Heiden)	–	
203. <i>Limosa limosa</i>	Uferschnepfe	x	x					0	-	xx	1		↓↓↓	s		x	G	(1)	z	B,NF	2-300*	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–	
204. <i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe			x				*	B	=	V		=	h		x	G,K	3	Z	H,K	200	Biotope im Plangebiet als Lebensstätte der Art nicht geeignet	–	
205. <i>Bubo bubo</i>	Uhu			x				V	B	↑	*		↑	s	x	x	W,K	3	J	B,F,N	500*	Biotope im Plangebiet als Lebensstätte der Art nicht geeignet	–	
206. <i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel			x				*	A	↓↓	*		=	h			K,S,W	4	JZW	F,K	200	Biotope im Plangebiet als Lebensstätte der Art nicht geeignet	–	
207. <i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel		x					V	B	↑	V		↑	mh			K	4	Z	B,NF	50*	Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–	
208. <i>Crex crex</i>	Wachtelkönig		x					2	C	=	2		=	s	x	x	G,K	3	Z	B,NF	50*	Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–	
209. <i>Certhia familiaris</i>	Waldbaumläufer		x					*	A	=	*		=	h			W	4	J	N	100	TLUG/VSU (2013): 20.000-40.000 Rev., Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–	
210. <i>Strix aluco</i>	Waldkauz			x				*	A	=	*		=	mh		x	S,W	4	J	H	500*	Biotope im Plangebiet als Lebensstätte der Art nicht geeignet	–	
211. <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger				x			*	A	=	*		↓↓	h			W	4	Z	B	200	Bewohnt als sehr ausgeprägt arboricole Art zur Ankunftszeit lichterfüllte, zurzeit von Brut und Jungenaufzucht schattige Waldstandorte mit einem gewissen Wartenangebot (BLOTZHEIM 2001)	–	
212. <i>Asio otus</i>	Waldohreule		x					*	A	=	*		=	mh		x	W	4	JZW	F	500*	Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–	
213. <i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe		x					*	B	=	V		=	mh			W	3	JZW	B,NF	300*	TLUG/VSU (2013): 800-1.200 Rev., Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–	
214. <i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer		x					*	C	xx	*		↑	ss		x	G	(1)	Zw	F,NF	200	TLUG/VSU (2013): 0-2 Rev., Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–	

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	1				2		3a				3b				4		5	5a	5b	5c	5d	6 Begründung	7
		N	V	L	E	N	P	T	ET	TT	D	ED	TD	B	1	s	L	BS	JS	NS	E/W	V: Verbreitung, L: Lebensraum		
215. <i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke			x				*	B	↑	*		↑	ss	x	x	S	2	Jzw	F,N	200	Biotope im Plangebiet als Lebensstätte der Art nicht geeignet	–	
216. <i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel			x				*	B	↑	*		=	mh			G	3	J	N	100	TLUG/VSU (2013): 800-1.000 Rev., Biotope im Plangebiet als Lebensstätte der Art nicht geeignet	–	
217. <i>Anthus spinoletta</i>	Wasserpieper		x					-	-	xx	-		-	-			K	-	zw	-	-	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–	
218. <i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle			x				*	B	=	V		=	mh			G	3	JZw	B,NF	300*	Biotope im Plangebiet als Lebensstätte der Art nicht geeignet	–	
219. <i>Parus montanus</i>	Weidenmeise		x					*	B	=	*		=	h			K,W	4	J	H	100	TLUG/VSU (2013): 3.000-4.000 Rev., Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–	
220. <i>Chlidonias leucopterus</i>	Weißflügel-See-schwalbe		x					-	-	xx	R		-	ex			G	-	z	B,K	-	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–	
221. <i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch			x				1	C	=	3		=	s	x	x	K	3	Z	F	100	Biotope im Plangebiet als Lebensstätte der Art nicht geeignet	–	
222. <i>Branta leucopsis</i>	Weißwangen-/Nonnengans		x					-	-	xx	*		↑	ss	x		G	-	A	-	100	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–	
223. <i>Jynx torquilla</i>	Wendehals		x					2	C	↓↓	2		↓↓↓	mh		x	K	3	Z	H	100	Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–	
224. <i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard		x	x				*	B	=	3		=	s	x	x	W	3	Z	F	200	Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–	
225. <i>Upupa epops</i>	Wiedehopf	x						0	C	xx	3		=	ss		x	K	1	z	H	300*	TLUG/VSU (2013): 0-1 Rev.	–	
226. <i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper			x				3	B	↓↓	2		↓↓	h			K	3	Zw	B	200	Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–	
227. <i>Motacilla flava</i>	Wiesenschafstelze							*	B	=	*		=	?			K	3	Z	B	100	Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–	
228. <i>Circus pyrgargus</i>	Wiesenweihe			x				1	C	=	2		↑	ss	x	x	K	(1)	Z	B	300	Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–	
229. <i>Regulus regulus</i>	Wintergoldhähnchen			x				*	A	↓↓	*		=	h			W	4	JZW	F	100	Art der Nadelwälder (BLOTZHEIM 2001)	–	
230. <i>Emberiza cirius</i>	Zaunammer	x	x					0	-	xx	3											TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–	
231. <i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig							*	A	↑	*		=	h			G,K,W	4	JZw	F,N	200	TLUG/VSU (2013): „Allerweltvogel“, Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–	
232. <i>Caprimulgus europaeus</i>	Ziegenmelker		x					1	C	↓↓	3		=	s	x	x	K,W	2	Z	B	0*	Kein Brutvogel (Kartierung 2017)	–	
233. <i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp					x		*	A	↓↓	*		=	h			K,W	4	Z	B	200	TLUG/VSU (2013): 50.000-100.000 Rev. Planungsbüro Dr. Weise 2017	✓	
234. <i>Emberiza cia</i>	Zippammer	x	x					0	-	xx	1		↓↓	ss		x	K	(1)	-	-	300	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–	
235. <i>Ixobrychus minutus</i>	Zwergdommel			x				1	C	↑	2		↓↓	ss	x	x	G	1	z	F	50*	V: Im Esperstedter Ried, Altenburger Land, bei Gera und Eisenberg	–	
236. <i>Anser erythropus</i>	Zwerggans		x					-	-	xx	-		-	-	x		G,K	-	A	-	-	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–	
237. <i>Larus minutus</i>	Zwergmöwe		x	x				-	-	xx	R		=	es			G	-	z	-	200	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–	
238. <i>Mergus albellus</i>	Zwergsäger		x					-	-	xx	-		-	-			G	-	zw	-	-	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–	

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	1				2		3a		3b				4		5	5a	5b	5c	5d	6 Begründung	7	
		N	V	L	E	N	P	T	ET	TT	D	ED	TD	B	1	s	L	BS	JS	NS	E/W	V: Verbreitung, L: Lebensraum	
239. <i>Ficedula parva</i>	Zwergschnäpper		x					R	C	=	V		=	s	x	x	W	2	z	N	100	TLUG/VSU (2013): 1-8 Rev. V: außerhalb des Verbreitungsgebietes (evtl. Ausnahmehrscheinung. Keine regelmäßigen Bruten in Thüringen.)	–
240. <i>Lymnocyrtus minimus</i>	Zwergschnepfe		x					-	-	XX	-		-	-		x	G,K	-	Zw	-	-	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–
241. <i>Cygnus columbianus</i>	Zwergschwan		x					-	-	XX	-		-	-	x		G	-	A	-	-	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–
242. <i>Calidris minuta</i>	Zwergstrandläufer		x	x				-	-	XX	-		-	-			G	-	Z	-	-	TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–
243. <i>Pusilla pusilla</i>	Zwergsumpfhuhn		x	x				-	-	XX	R											TLUG/VSU (2013): kein Brutbestand	–
244. <i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher			x				*	B	=	*		=	s			G	4	JZw	B,NF	100	TLUG/VSU (2013): 250-350 Rev., Biotop im Plangebiet als Lebensstätte der Art nicht geeignet	–

6.3 Zusammenfassung der relevanten Arten

Das Ergebnis der Relevanzprüfung („Abschichtung“) sind die im Folgenden aufgelisteten relevanten (entscheidungserheblichen) Arten, die in der weiteren Wirkungsprognose (Kap. 7) detailliert zu prüfen sind.

Tab. 2: Relevante Fledermausarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	T	ET	D	ED	B	!	II*	Begründung
1. <i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	1	FV	2	U1	s	!	×	Fledermauskartierung (05.07.2017, 22.07.2017 und 15.08.2017)
2. <i>Myotis brandti</i>	Brandtfledermaus	2	U1	V	U1	mh			
3. <i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	3	FV	V	FV	mh			
4. <i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	2	U1	G	U1	mh			
5. <i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	3	FV	*	FV	mh			
6. <i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	1	U1	2	U1	s			
7. <i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	3	U1	V	U1	mh	?		
8. <i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	3	U1	V	FV	mh		×	
9. <i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	2	FV	V	FV	mh			
10. <i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	2	U2	1	U2	ss	!	×	
11. <i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	2	U1	D	U1	s			

(Abk. s. Kap. 6)

Tab. 3: Relevante Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	T	ET	TT	D	ED	TD	B	1	s	Begründung
1. <i>Turdus merula</i>	Amsel	*	A	=	*		=	h			Brutvogelkartierung vom 22.06.2017, 06.07.2017, 27.07.2017 und 29.08.2017
2. <i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	*	A	↓	*		=	h			
3. <i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	*	B	=	3		↓	h			
4. <i>Pica pica</i>	Elster	*	A	=	*		=	h			
5. <i>Serinus serinus</i>	Girlitz	*	A	=	*		=	h			
6. <i>Carduelis chloris</i>	Grünfink	*	A	↑	*		=	h			
7. <i>Picus viridis</i>	Grünspecht	*	A	↑	*		↑	mh		×	
8. <i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	*	A	=	*		=	h			
9. <i>Passer domesticus</i>	Haussperling	*	A	=	V		↓	h			
10. <i>Apus apus</i>	Mauersegler	*	B	↓	*		=	h			
11. <i>Corvus corone</i>	Raben-/Aaskrähe	*	A	=	*		=	h			
12. <i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	*	A	↑	*		↑	h			
13. <i>Sturnus vulgaris</i>	Star	*	A	=	3		=	h			
14. <i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	*	A	=	*		=	mh		×	
15. <i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	*	A	↓	*		=	h			

(Abk. s. Kap. 6)

7 Wirkungsprognose

7.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

7.1.1 Fledermäuse

Fledermäuse (Chiroptera).								
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		T	ET	D	ED	B	!	II*
1. <i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	1	FV	2	U1	s	!	×
2. <i>Myotis brandti</i>	Brandtfledermaus	2	U1	V	U1	mh		
3. <i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	3	FV	V	FV	mh		
4. <i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	2	U1	G	U1	mh		
5. <i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	3	FV	*	FV	mh		
6. <i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	1	U1	2	U1	s		
7. <i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	3	U1	V	U1	mh	?	
8. <i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	3	U1	V	FV	mh		×
9. <i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	2	FV	V	FV	mh		
10. <i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	2	U2	1	U2	ss	!	×
11. <i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	2	U1	D	U1	s		
2. Bestand und Empfindlichkeit								
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen								
<u>Lebensraum/Habitatstruktur</u>: Die zu prüfenden Fledermausarten nutzen je nach Art und Jahreszeit unterschiedliche Quartiere in unterschiedlicher Intensität: Winterquartiere, Fortpflanzungsquartiere, Männchen-/Balz-/Paarungsquartiere etc. (Hübner & Papadopoulos 2000). Als Lebensraum gelten strukturreiche, walddreiche oder halboffene Landschaften und auch Siedlungen oder Gewässerlebensräume. Als <u>Fortpflanzungsstätte</u> gelten in der Regel (in Anlehnung an RUNGE et al. 2010) zum einen der art-spezifische Quartierverbund, zum anderen das jeweilige Paarungs- oder Wochenstubenquartier zzgl. einer ungestörten Schutzzone von 50 m als essenzielles Teilhabitat. Weitere essenzielle Teilhabitate im Zusammenhang mit der Fortpflanzungsstätte sind die Hauptflugrouten, die zum Wechsel zwischen Wochenstubenquartier und Jagdgebiet überwiegend und traditionell von den strukturgebundenen fliegenden Arten genutzt werden. Als <u>Ruhestätten</u> gelten in der Regel (nach RUNGE et al. 2010) sowohl die Tagesschlafplätze/-quartiere als auch die Winterquartiere. Bei Ruhestätten, die von mehreren Tieren genutzt werden, ist eine ungestörte Zone mit einem Radius von ca. 50 m um die Quartiere für die Ruhestätte von essenzieller Bedeutung, da dieser Bereich von den Tieren regelmäßig beim Schwärmen genutzt wird (vgl. auch „Fortpflanzungsstätte“). Tagesschlafplätze, die nachweislich nur von Einzeltieren genutzt werden, bedürfen keiner solchen Schutzzone. Die Einstufung der Quartiere und Schutzzone kann je nach Landschaftsraum, Quartiersituation und Vorbelastungen variieren. <u>Verhalten</u>: Bis auf Ausnahmen sind Fledermäuse weitestgehend orts- und quartiertreu, wechseln aber einzelne Quartiere oder Hangplätze mehrfach. Bäume (trockene Höhlen, Stammanrisse) werden von den meisten Fledermäusen regelmäßig genutzt, jedoch mit unterschiedlichen Quartierfunktionen. Alle heimischen Arten ernähren sich ausschließlich von Insekten und nutzen hierzu Echoortung. Zu ihren Jagdgebieten nehmen einige Fledermausarten auch weite Anflüge in Kauf (s.u.). <u>Aktionsraum/Wanderungen</u>: Das Flugverhalten der meisten Fledermausarten ist strukturgebunden								

Fledermäuse (Chiroptera).

(Ausnahme, z.B. Rauhauffledermaus, Abendsegler-Arten) entlang von Waldkanten, Gehölzreihen etc., die sowohl Leitstrukturen für den Transferflug als auch Jagdgebiet darstellen. Im geschlossenen Wald werden unterschiedliche Flughöhen je nach Nahrungsspektrum genutzt. Der Aktionsradius ist artspezifisch (z.B. beim Mausohr meist 10 bis max. 25 km) und richtet sich auch nach der landschaftlichen Situation im Lebensraum.

Der saisonale Fledermauszug zwischen den Sommerquartieren/Wochenstuben und den Winterquartieren kann bis zu mehrere 100 km betragen (Abendsegler-Arten). Dieser großräumige Fledermauszug ist vermutlich durch eine Kombination aus Breitenzug und Zugwegen (~korridoren) mit hoher Konzentration von Individuen charakterisiert (besonders wichtig sind die großen Flussaue sowie Küstenlinien, dabei insbesondere die sogenannte Vogelfluglinie). Eine Unterteilung erfolgt in:

- ▶ Kurzstreckenwanderer oder ortstreue Arten, die Sommer- und Winterquartiere liegen wenige Kilometer voneinander entfernt: Zwergfledermäuse, Hufeisennasen, Langohren.
- ▶ Mittelstreckenwanderer mit Wanderstrecken zwischen 30 und 300 km: Breitflügel-, Wasserfledermaus und die Langohren.
- ▶ Fernwanderer, die 1000 km und mehr zurücklegen können: Große und Kleine Abendsegler und Rauhauffledermäuse.

Population: Die Individuenzahlen in den jeweiligen Quartieren sind sehr unterschiedlich und reichen von Einzeltieren z.B. Winterquartiere oder Männchenquartiere in Spalten (v.a. Bechsteinfledermaus, Mausohr) bis hin zu individuenreichen Quartiergemeinschaften (Wochenstuben des Mausohrs, Winterquartiere mehrerer Arten in größeren Höhlen).

2.2 Verbreitung in Deutschland / im Bundesland (Gesamtpopulation)

- ▶ Die Arten sind in Europa und Deutschland weit verbreitet, wenn auch regional in unterschiedlicher Dichte. Zum Teil werden Populationsangaben erst noch erarbeitet, vgl. PETERSEN et al. (2004), TRESS et al. (2012). In BFN (2009) wurde für Mops- und Bechsteinfledermaus eine besondere Verantwortung abgeleitet. Beim Großen Abendsegler bestehen diesbezüglich noch Kenntnisdefizite.

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum (lokale Population)

☒ nachgewiesen

☐ potenziell

Im Ergebnis der Untersuchung wurden auf dem ehemaligen Werksgelände keine Fledermausquartiere gefunden.

Bei der Untersuchung des Eberthofes gelangen vier Quartierfunde von Zwergfledermäusen. Auf Grund der Anzahl beobachteter Tiere ist am Eberthof von einem Reproduktionsquartier der Art auszugehen. Auf Grund der globalen Erwärmung und des Ausbleibens harter Winter, werden bei Zwergfledermäusen immer häufiger Überwinterungen in den Sommerquartieren beobachtet. Somit ist ein vollständiges Verlassen der Quartierspalten im Winter nicht zu garantieren.

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?

☒ ja

☐ nein

Schadensbegrenzende Maßnahmen erforderlich (Individuenschutz)?

☒ ja

☐ nein

V2 Bauzeitenregelung zur Vermeidung baubedingter Verluste von Fledermäusen:

- ▶ Die Abrissarbeiten sind auf die Zeit der Überwinterung, also auf die Zeit der Abwesenheit der Fledermäuse, zu beschränken (01. Oktober - 28. Februar)

Fledermäuse (Chiroptera).	
► Eine fledermausschutzfachliche Begleitung der Abrissmaßnahme ist erforderlich. ► Vor dem Abriss der Hohlblocksteinwände sind die Quartierspalten auf möglichen Fledermausbesatz hin zu überprüfen. Um die Tötung der Tiere zu verhindern sind sie abzufangen bzw. aus den Spalten zu entnehmen und zu überwintern bzw. in geeignete Winterquartiere umzusetzen.	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	☐ ja ☒ nein
3.2 Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
<i>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</i> ☒ ja ☐ nein Durch den Abriss des Eberthofes gehen Wochenstuben und Reproduktionsstätten für Fledermäuse verloren. Da im Zuge der Klimaerwärmung im Winter zudem oft Zwergfledermäuse in ihren Sommerquartieren vorgefunden werden, werden diese „Winterquartiere“ ebenfalls durch den Abriss der Gebäude des Hofes zerstört.	
<i>Schadensbegrenzende Maßnahmen erforderlich?</i> ☒ ja ☐ nein	
V2 Bauzeitenregelung zur Vermeidung baubedingter Verluste von Fledermäusen:	
► Die Abrissarbeiten sind auf die Zeit der Überwinterung, also auf die Zeit der Abwesenheit der Fledermäuse, zu beschränken (01. Oktober - 28. Februar) ► Eine fledermausschutzfachliche Begleitung der Abrissmaßnahme ist erforderlich. ► Vor dem Abriss der Hohlblocksteinwände sind die Quartierspalten auf möglichen Fledermausbesatz hin zu überprüfen. Um die Tötung der Tiere zu verhindern sind sie abzufangen bzw. aus den Spalten zu entnehmen und zu überwintern bzw. in geeignete Winterquartiere umzusetzen.	
C1 Schaffung von Ersatzquartieren für die Zwergfledermäuse (Detaillierte Beschreibung → Siehe Maßnahmenblatt im Anhang):	
► Vor dem Abriss des Gebäudes müssen Ersatzquartiere für die Zwergfledermäuse geschaffen werden. ► Dafür vorgesehen ist eine alte Trafostation, südlich des Plangebietes an der Nordhäuser Straße, auf Höhe der Schillerstraße. ○ Um die Trafostation für Fledermäuse nutzbar zu machen ist eine Dachsanierung dringend erforderlich. ○ Zudem sollte das Lamellenfenster auf der Ostseite des Gebäudes verschlossen werden und auf der Westseite erneuert werden. ○ Im Dachstuhl sollten zudem drei Fledermausbretter angebracht werden. ○ Auch ist es Notwendig an der Westseite des Gebäudes rechts und links unterhalb des Lamellenfensters je einen Fassadenflachkasten anzubringen.	
<i>Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt?</i> ☒ ja ☐ nein	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein	
☐ ja ☒ nein	
3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<i>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten gestört?</i> ☐ ja ☒ nein	

Fledermäuse (Chiroptera).		
Über die individuelle Tötungsgefahr hinaus, kommt es zu keiner weiteren vorhabenbedingten Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Eine Zerschneidung von Funktionsbeziehungen, wie z.B. von möglichen Transferlinien ist durch die Errichtung von Wohnhäusern im Siedlungsbereich zu befürchten. Die kurzfristigen Störungen (Lärm), die während der Bauphase auftreten, werden für die Fledermäuse keine erheblichen Auswirkungen haben, da diese bzgl. Lärm relativ unempfindlich sind, was das Vorkommen in Siedlungen, an stark befahrenen Verkehrsstrassen sowie in Kirchtürmen belegt.		
Schadensbegrenzende Maßnahmen erforderlich?	☐ ja	☒ nein
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	☐ ja	☒ nein
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein?	☐ ja	☒ nein
Erteilen einer Ausnahme nach § 45 BNatSchG erforderlich (mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein)	☐ ja	☒ nein Prüfung endet hier

7.2 Bestand und Betroffenheit der europäischen Vogelarten nach Artikel I der Vogelschutz-Richtlinie

Brutvögel in Gehölzen und Saumstrukturen										
Nachfolgend wird die gesamte nist-ökologische Gilde betrachtet.										
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	T	ET	TT	D	ED	TD	B	1	s	
1. <i>Turdus merula</i> Amsel	*	A	=	*		=	h			
2. <i>Carduelis cannabina</i> Bluthänfling	*	B	=	3		↓↓	h			
3. <i>Pica pica</i> Elster	*	A	=	*		=	h			
4. <i>Serinus serinus</i> Girlitz	*	A	=	*		=	h			
5. <i>Carduelis chloris</i> Grünfink	*	A	↑	*		=	h			
6. <i>Corvus corone</i> Raben-/Aaskrähe	*	A	=	*		=	h			
7. <i>Columba palumbus</i> Ringeltaube	*	A	↑	*		↑	h			
8. <i>Phylloscopus collybita</i> Zilpzalp	*	A	↓↓	*		=	h			
Erläuterung der Abkürzungen in den Spalten siehe Kap. 6.										
2. Bestand und Empfindlichkeit										
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen										
<u>Lebensraum/Habitatstruktur</u>: Die genannten Arten können in nahezu allen Arten von Kulturlandschaften im erweiterten Untersuchungsgebiet vorkommen, dies beinhaltet Vorgärten, Parks und parkähnliche Anlagen, Baum- und Strauchgruppen in Industriegebieten, Streuobstwiesen, buschbestandene Ruderalflächen sowie die weitgehend offene Feldflur, sofern diese mit Feldgehölzen oder Sträuchern aufgelockert sind. Als <u>Fortpflanzungsstätte</u> gilt (nach MUGV 2011, LUNG 2011) das jeweilig genutzte Nest bzw. der aktuelle Nistplatz. In Einzelfällen gilt das Revier als Niststätte, wenn seine Bestandteile essenziell für die Bruterfolge sind. Die Arten besitzen (nach MUGV 2011, LUNG 2011) <u>keine geschützten Ruhestätten</u> nach § 44 Abs. 1 BNatSchG außerhalb des Brutreviers (z.B. spezifische Mauserplätze). Die Ruhestätte einzelner, unverpaarter Tiere ist unspezifisch und daher nicht konkret abgrenzbar.										

Brutvögel in Gehölzen und Saumstrukturen	
Nachfolgend wird die gesamte nist-ökologische Gilde betrachtet.	
<u>Verhalten/Aktionsraum</u>: Alle Arten bauen ihr Nest zu jeder Brutzeit neu. Dabei ist zu trennen zwischen Bodenbrütern wie Fitis oder Braunkehlchen sowie Baum- bzw. Gebüschbrütern. Die Brutzeit liegt zwischen März und September. Zweitbruten sind bei den Singvögeln häufig. Die Reviergrößen reichen von 0,1 bis Ø 5 ha (BAUER et al. 2005).	
2.2 Verbreitung in Deutschland / im Bundesland (Gesamtpopulation) Die genannten Arten kommen in ganz Deutschland und Thüringen vor jedoch in unterschiedlicher Dichte und z.T. auf bestimmte Regionen oder Spezialbiotope beschränkt (DDA 2012, VTO 2012, TLUG 2009). Dementsprechend sind die Populationszahlen sehr unterschiedlich und reichen von wenigen Tausend bis zu mehreren Millionen Brutpaaren. Für Thüringen fehlen zumeist noch Populationsangaben (TLUG 2009).	
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum (lokale Population) ☒ nachgewiesen ☐ potenziell	
Es wurden faunistische Untersuchungen zu den Brutvogelarten im konkreten Plangebiet (faunistische Erfassung 2017) vorgenommen. Die genannten Arten wurden während der Erfassung im Plangebiet festgestellt.	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG	
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein Fang, Tötung oder Verletzung von Tieren <u>an den Fortpflanzungs- und Ruhestätten</u> sind durch das Vorhaben aus folgenden Gründen nicht auszuschließen: ▶ Bei den genannten Arten kann bei Baufeldfreimachungen (Gehölzbeseitigungen; Abräumen der Bodenschicht, Fahrverkehr) während der Brutzeit der Tötungsverbotstatbestand eintreten, wenn Brutstätten mit Jungtieren und/oder Gelegen im Eingriffsbereich zerstört und die Tiere dabei getötet oder verletzt werden. Bei den genannten Vögeln kann der Tötungsverbotstatbestand jedoch leicht ausgeschlossen werden, wenn die Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Jungenaufzuchtzeit (1. März bis 30. September) erfolgt. Bezogen auf die (nicht geschützten bzw. stets wechselnden) Ruhestätten ist davon auszugehen, dass Vögel aufgrund ihrer Mobilität nicht gefährdet sind (Ausweichmöglichkeit). Eine signifikante Erhöhung des <u>Tötungsrisikos</u> außerhalb der regelmäßig genutzten Lebensräume ist durch das Vorhaben aus folgenden Gründen auszuschließen: ▶ Vögel sind mobil und können Gefahren ausweichen. (Das BVerwG sieht das Tötungsverbot durch Kollision nicht erfüllt, wenn nur einzelne Tiere getötet werden, da dies mit dem „allgemeinen Lebensrisiko“ gleichzusetzen ist, vgl. LOUIS 2009). ☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V) ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (CEF) V1 Bauzeitenregelung zur Vermeidung baubedingter Verluste von Vögeln: ▶ Beseitigung von Gehölzen und Sträuchern in der Frist von 1. Oktober bis 28. Februar [§ 39 (5) BNatSchG]. Der Verbotstatbestand tritt ein. ☐ ja ☒ nein	
3.2 Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	

Brutvögel in Gehölzen und Saumstrukturen	
Nachfolgend wird die gesamte nist-ökologische Gilde betrachtet.	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ ja ☐ nein	
Die Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch das Vorhaben ist aus folgenden Gründen nicht auszuschließen: ▶ Anlage- und betriebsbedingt können durch eine Baufeldfreimachung (v. a. Gehölzbeseitigung) während der Brutzeit Niststätten zerstört oder beschädigt (d. h. in ihrer Funktion beeinträchtigt) werden. Die hier betrachteten Vogelarten bauen jährlich neue Niststätten in ihrem Brutrevier, so dass der Schutzstatus nach Ende der Brut- und Jungenaufzuchtzeit erlischt (s. MUGV 2011). Bei der Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Jungenaufzuchtzeit tritt daher der Verbotstatbestand nicht ein. Es kann bei euryöken, ungefährdeten und häufigen Brutvögeln als hinreichend sicher gelten, dass bei Verlust eines Neststandortes in dem Brutrevier adäquate Nistmöglichkeiten zum Ausweichen bereitstehen, und ein Verlust der ökologischen Funktionalität im räumlichen Zusammenhang nicht eintritt. In Bezug auf das UG stehen im direkten Umfeld genügend Ausweichmöglichkeiten für Gehölzbrüter zur Verfügung. Zudem werden im Rahmen des Grünordnungsplanes neue Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschaffen.	
☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V) ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (CEF)	
☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.	
V1 Bauzeitenregelung zur Vermeidung baubedingter Verluste von Vögeln:	
▶ Beseitigung von Gehölzen in der Frist von 1. Oktober bis 28. Februar [§ 39 (5) BNatSchG].	
Der Verbotstatbestand tritt ein ☐ ja ☒ nein	
3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört? ☐ ja ☒ nein	
Erhebliche Störungen durch das Vorhaben während sensibler Lebensphasen sind aus folgenden Gründen auszuschließen: ▶ Die Arten sind relativ störungsunempfindlich (s. geringe Effektdistanz nach GARNIEL & MIERWALD 2010); als synanthrope Arten sind die meisten Arten an anthropogene Störwirkungen gewöhnt. Kurzfristig beeinträchtigte Teilhabitate werden schnell wieder genutzt (meist binnen Stunden). ▶ Besonders zu schützende Ruhestätten außerhalb der Brutreviere und der umgebenden Nahrungshabitate (z.B. vom Brutrevier getrennte Rast- und Mauserplätze) sind für die Arten nicht typisch (BAUER et al. 2005). ▶ Die lokalen Populationen der genannten häufigen Vogelarten sind bei Störungen von Einzeltieren nicht gefährdet. ▶ Geringfügige Lebensraumverlagerungen bzw. Wechsel der Nistplätze (Reviermittelpunkte) in Folge von Störwirkungen verschlechtern nicht den Erhaltungszustand der lokalen Population und sind daher als nicht erheblich anzusehen.	
☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen.	
☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein.	
Der Verbotstatbestand tritt ein ☐ ja ☒ nein	
Erteilen einer Ausnahme nach § 45 BNatSchG erforderlich (mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein) ☐ ja ☒ nein Prüfung endet hier	

Nischen-/Höhlenbrüter										
Nachfolgend wird die gesamte nist-ökologische Gilde betrachtet.										
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	T	ET	TT	D	ED	TD	B	1	s	
1. <i>Motacilla alba</i> Bachstelze	*	A	↓↓	*		=	h			
2. <i>Picus viridis</i> Grünspecht	*	A	↑	*		↑	mh			×
3. <i>Phoenicurus ochruros</i> Hausrotschwanz	*	A	=	*		=	h			
4. <i>Passer domesticus</i> Haussperling	*	A	=	V		↓↓	h			
5. <i>Apus apus</i> Mauersegler	*	B	↓↓	*		=	h			
6. <i>Sturnus vulgaris</i> Star	*	A	=	3		=	h			
7. <i>Falco tinnunculus</i> Turmfalke	*	A	=	*		=	mh			×
Erläuterung der Abkürzungen in den Spalten siehe Kap. 6.										
2. Bestand und Empfindlichkeit										
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen	<u>Lebensraum/Habitatstruktur</u>: Die nachgewiesenen Arten bewohnen Waldbereiche, aber auch Offenland- und Siedlungsbiotope mit Gehölzreichtum oder nutzen zum Teil auch gut strukturierte Gärten und die Außenseite von Gebäuden manchmal sogar in Innenstadtbereichen als Brut- und Nahrungshabitate. Als <u>Fortpflanzungsstätte</u> gilt (nach MUGV 2011, LUNG 2011) ein System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nester/Nistplätze (Höhlenbäume, Gebäudenischen wie beim Haussperling, Brutplätze an Gebäudefassaden). Allerdings bewirkt die Beeinträchtigung eines oder mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit keine Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte (sofern ein adäquater Höhlenverbund erhalten bleibt oder wieder hergestellt wird). Die Arten besitzen (nach MUGV 2011, LUNG 2011) <u>keine geschützten Ruhestätten</u> nach § 44 Abs. 1 BNatSchG. Sie nutzen gelegentlich die Bruthöhlen (oder andere Höhlenstrukturen) als Schlafplätze. <u>Verhalten</u>: Die Höhlenbrüter verwenden häufig vorhandene Niststätten in der kommenden Brut-saison erneut oder nutzen Nester bzw. Bruthöhlen anderer Arten nach (z. B. Spechthöhlen, Nistkästen etc.). Die Arten brüten überwiegend einzeln und verhalten sich während der Brutzeit territorial; bei Star, Mauersegler und Feldsperling sind auch Koloniebruten möglich - in Abhängigkeit des Höhlenangebotes. Die Brutzeit beginnt frühestens im März und endet je nach Art spätestens im September (z.B. bei Zweitbruten). <u>Aktionsraum/Siedlungsdichte</u>: Zur Brutzeit agieren die meisten Vogelarten überwiegend territorial. Die Siedlungsdichten variieren zwischen 1-10 Brutpaaren / 10 ha in geeigneten Lebensräumen (Durchschnittswerte nach BAUER et al. 2005, PAN 2006, LANUV NRW 2012). Bei wenig territorial lebenden Arten bzw. bei kolonieartig brütenden Vögeln (z.B. Star) sind Reviergrößen oder Siedlungsdichten schwer anzugeben (z.B. Star: kleinflächig Höchstdichten bis 6,9-43,5 BP/10 ha). Die genannten Arten nutzen Waldbereiche sowie auch Siedlungs- und siedlungsnahen Biotop mit Gehölzreichtum wie gut strukturierte Gärten, Parks, Obstwiesen oder Alleen, sowie extensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten.									
2.2 Verbreitung in Deutschland / im Bundesland (Gesamtpopulation)	► Die genannten Arten sind in ganz Deutschland verbreitet und häufig anzutreffen. Die Bestandstrends in Deutschland bzw. Thüringen und die Häufigkeit der Arten sind unter Kap. 6.2 genannt.									

Nischen-/Höhlenbrüter	
Nachfolgend wird die gesamte nist-ökologische Gilde betrachtet.	
2.3	Verbreitung im Untersuchungsraum (lokale Population)
☒ nachgewiesen ☐ potenziell	
Es wurden faunistische Untersuchungen zu den Brutvogelarten im konkreten Plangebiet (faunistische Erfassung 2017) vorgenommen. Die genannten Arten wurden während der Erfassung im Plangebiet festgestellt.	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG	
3.1	Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)
Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein	
Bei Vögeln wird der Tatbestand des Tötungsverbots ausgeschlossen, wenn die Gehölzentfernung (Beseitigung von Brutplätzen) außerhalb der Brut- und Jungenaufzuchtzeit (Schutz von Eiern und Nestlingen) erfolgt. Ausgewachsene Vögel sind auf Grund ihrer Mobilität nicht gefährdet.	
Schadensbegrenzende Maßnahmen erforderlich (Individuenschutz)? ☒ ja ☐ nein	
► Da im Plangebiet keine Höhlenbäume existieren ist eine Bauzeitenregelung bezüglich der Gehölze für diese Gilde nicht notwendig.	
V2	► Da Brutnachweisen von Haussperling und Hausrotschwanz in den Gebäuden des Plangebietes erbracht werden konnten, darf der Abriss der Gebäude im Plangebiet nur in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar erfolgen.
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein	
3.2	Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ ja ☐ nein	
Sollte die Fällung von Höhlenbäumen erforderlich sein, kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden. Zur Wahrung der Funktionalität im räumlichen Zusammenhang ist bei einer Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten die Schaffung von Ersatzhabitaten bzw. Aufwertung der Lebensraumeignung auf funktional angrenzenden Flächen erforderlich.	
Schadensbegrenzende Maßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein	
► Im Plangebiet befinden sich keine Höhlenbäume vorhanden, die sich als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte für Vögel eignen. ► Bei der Faunakartierung konnten in den Gebäuden nur Brutnachweise von ubiquitären Arten erbracht werden (Haussperling und Hausrotschwanz). Ein Ausgleich für den Wegfall der Nistplätze ist nicht erforderlich, da in der direkten Umgebung genügen natürliche Ausweichmöglichkeiten zur Verfügung stehen.	
Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt? ☒ ja ☐ nein	

Nischen-/Höhlenbrüter		
Nachfolgend wird die gesamte nist-ökologische Gilde betrachtet.		
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein	☐ ja	☒ nein
3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
<i>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten gestört?</i>	☐ ja	☒ nein
Störwirkungen, die zu einer Verschlechterung der lokalen Population führen können, sind nicht vorhersehbar. Die kurzfristigen Störungen (Lärm), die während der Bauphase auftreten, werden für die Vögel keine erheblichen Auswirkungen haben. Betriebsbedingt sind keine Störwirkungen zu erwarten.		
<i>Schadensbegrenzende Maßnahmen erforderlich?</i>	☐ ja	☒ nein
<i>Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?</i>	☐ ja	☒ nein
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein?	☐ ja	☒ nein
Erteilen einer Ausnahme nach § 45 BNatSchG erforderlich (mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein)	☐ ja	☒ nein Prüfung endet hier

8 Zusammenfassung

In dem vorliegenden Artenschutzbeitrag (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung) wurden die europäisch geschützten Tier- und Pflanzenarten (TLUG 2009; TLUG/VSW 2013) auf Beeinträchtigung durch die Projektwirkungen geprüft. In einem ersten Schritt wurde unter Berücksichtigung von Verbreitungs- und Fundortdaten und artspezifischen Lebensraumansprüchen das prüfrelevante Artenspektrum aus der Thüringer Artenliste ermittelt. Es folgte als zweiter Schritt eine artgruppen- bzw. artspezifische Ermittlung möglicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen (schadensbegrenzende Maßnahmen).

Von 300 Arten der Thüringer Artenliste wurden 11 Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und 15 europäische Vogelarten gem. Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie eingehender geprüft.

Tab. 4: Anzahl europäisch geschützter Arten in Thüringen und in der artenschutzrechtlichen Prüfung (SAP)

	Pflanzen	Säugetiere	Fledermäuse	Reptilien	Amphibien	Schmetterlinge	Käfer	Libellen	Weichtiere	Vögel	GESAMT
Arten in Thüringen	3	6	20	2	10	8	1	4	2	244	300
Arten in der SAP	0	0	11	0	0	0	0	0	0	15	19
Schadenbegrenzungsmaßnahmen	keine	keine	V2, C1	Keine	keine	keine	keine	keine	keine	V1, V2	V1, V2, C1

Im Ergebnis wurde festgestellt, dass durch das Planvorhaben unter Berücksichtigung geeigneter artspezifischer Schadensbegrenzungsmaßnahmen (Vermeidungs (V)- und CEF (C)- Maßnahmen) Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auszuschließen sind.

Die durchzuführenden Schadensbegrenzungsmaßnahmen wurden in den art-/artgruppenspezifischen Prüfbögen (Kap. 7) ausführlich beschrieben.

Tab. 5: Durchzuführende Schadensbegrenzende Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

Vermeidungs (V)- und CEF (C)- Maßnahmen für ...	Frei-brüter	Nischen-/Höhlen-brüter	Fledermäuse
V1 Bauzeitenregelung zur Vermeidung baubedingter Verluste von Vögeln: ► Beseitigung von Gehölzen in der Frist von 1.Oktober bis 28. Februar [§ 39 (5) BNatSchG].	x	x	
V2 Bauzeitenregelung zur Vermeidung baubedingter Verluste von Fledermäusen und Gebäudebrütern: ► Die Abrissarbeiten sind auf die Zeit der Überwinterung, also auf die Zeit der Abwesenheit der Fledermäuse, zu beschränken (01. Oktober - 28. Februar) ► Eine fledermausschutzfachliche Begleitung der Abrissmaßnahme ist erforderlich. ► Vor dem Abriss der Hohlblocksteinwände sind die Quartierspalten auf möglichen Fledermausbesatz hin zu überprüfen. Um die Tötung der Tiere zu verhindern sind sie abzufangen bzw. aus den Spalten zu entnehmen und zu überwintern bzw. in geeignete Winterquartiere umzusetzen.		x	x
C1 Schaffung von Ersatzquartieren für die Zwergfledermäuse: ► Vor dem Abriss des Gebäudes müssen Ersatzquartiere für die Zwergfledermäuse geschaffen werden. (Siehe Anhang Fledermausgutachten)			x

9 Literatur und Quellennachweis

- BAUER, H.-G. & P. BERTHOLD (1997): Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Kompendium der Vögel Mitteleuropas - Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Band 1-3. Aula-Verlag, Wiesbaden.
- BEZZEL, E. (1998): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. 2. Bd. Aula-Verlag, Wiesbaden.
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands - Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1).
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands - Band 3: Wirbellose. Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (3).
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011-2014): Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV. Internet: <http://www.ffh-anhang4.bfn.de/>. Letzte Änderung: 14.10.2014
- BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7, Laurenti Verlag, Bielefeld.
- BLESSING, M. & SCHARMER, E. (2012): Der Artenschutz im Bebauungsplanverfahren. Rechtshandbuch, Kohlhammer. Stuttgart.
- BMVBS - BUNDESMINISTER FÜR VERKEHR, BAU- UND STADTENTWICKLUNG (2009): Quantifizierung und Bewältigung verkehrsbedingter Trennwirkungen auf Fledermauspopulationen als Arten des Anhangs der FFH-Richtlinie, Forschungsbericht FE-Nr. 02.0256/2004/LR.
- DIETZ, C., O. V. HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos-Verlag, Stuttgart.
- EU-KOMMISSION (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG. Endgültige Fassung, Februar 2007.
- FRITZLAR, F., A. NÖLLERT & W. WESTHUS (2011): Rote Listen der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften und Biotope Thüringens. Naturschutzreport 26, Jena.
- GARNIEL, A., W. D. DAUNICHT, U. MIERWALD & U. OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Kurzfassung. – FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 S. Bonn, Kiel.
- GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. (Hrsg.) (2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas - eBook Version 1.0. Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- GÖRNER, M. (HRSG.) (2009): Atlas der Säugetiere Thüringens. Druckhaus Gera, Jena.
- GRÜNEBERG, C. BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T & P. SÜDBECK (2015). Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. In DRV & NABU (Hrsg.) Berichte zum Vogelschutz. Heft Nr. 52, S. 19-68.
- GÜNTHER, R. (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena.
- HMUELV - HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2011): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. 2. Fassung. Wiesbaden.
- JUSKAITIS, R. & S. BÜCHNER (2010): Die Haselmaus. Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 670, Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.
- KNORRE, D. v., G. GRÜN, R. GÜNTHER & K. SCHMIDT (1986): Die Vogelwelt Thüringens. VEB Verlag, Jena.
- KOLLING, S., S. LENZ & G. HAHN (2008): Die Zauneidechse - eine verbreitete Art mit hohem planerischem Gewicht - Erfahrungsbericht von Baumaßnahmen für eine Landesgartenschau. Naturschutz und Landschaftsplanung 40 (1), 9-14.
- KORSCH, H., W. WESTHUS & H.-J. ZÜNDORF (2002): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Thüringens. Weissdom-Verlag, Jena.
- KRAPP, F. (2001): Handbuch der Säugetiere Europas. Band 4: Fledertiere Teil I. Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- KRAPP, F. (2004): Handbuch der Säugetiere Europas. Band 4: Fledertiere Teil II. Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- LANA – LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. Bekanntgabe durch das Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz (TMLFUN), Oberste Naturschutzbehörde, im Januar 2010.

- LANUV NRW - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2014): Fachinformationssystem Naturschutz Nordrhein-Westfalen. Internet: <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/natura2000/arten/index.htm>.
- LOUIS, H. W. (2009): Die Zugriffsverbote des § 42 Abs. 1 BNatSchG im Zulassungs- und Bauleitplanverfahren. Laufener Spezialbeiträge 1, 17-30.
- LÜTTMANN, J., FUHRMANN, M., HELLENBROICH, T., KERTH, G. & B. SIEMENS (2010): Leitfaden Fledermäuse und Straßenverkehr. Bestandserfassung – Wirkungsprognose - Vermeidung / Kompensation. Forschungsprojekt. Quantifizierung und Bewältigung verkehrsbedingter Trennwirkungen auf Fledermauspopulationen als Arten des Anhangs der FFH-Richtlinie – Teil „Leitfaden“ -. Forschungsbericht FE-Nr 02.0256//2004/LR i.A. des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. Bonn. Unabgestimmter Entwurf Oktober 2010.
- MUGV - MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (2010): Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen europäischen Vogelarten. Fassung vom 21. Oktober 2010.
- NLSTBV - NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBEHÖRDE FÜR STRAßENBAU UND VERKEHR (2011): Anwendung der RLBP (Ausgabe 2009) bei Straßenbauprojekten in Niedersachsen Hinweise zur Vereinheitlichung der Arbeitsschritte zum landschaftspflegerischen Begleitplan und zum Artenschutzbeitrag. Stand: März 2011.
- PAN - PLANUNGSBÜRO FÜR ANGEWANDTEN NATURSCHUTZ GmbH (2006): Übersicht zur Abschätzung von Minimalarealen von Tierpopulationen in Bayern - Stand Dezember 2006. 11 Seiten.
- PESCHEL, R., M. HAACKS, H. GRUSS & CH. KLEMMANN (2013) Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und der gesetzliche Artenschutz - Praxiserprobte Möglichkeiten zur Vermeidung des Tötungs- und Verletzungsverbotes nach § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG. Naturschutz und Landschaftsplanung 45 (8). S. 241-247.
- PETERSEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, SCHRÖDER & A. SSYMAN (Bearb.) (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schr. R. f. Landschaftspfl. u. Natursch. 69/1.
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMAN (Bearb.) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schr. R. f. Landschaftspfl. u. Natursch. 69/2.
- PLANUNGSBÜRO DR. WEISE (2017): Fledermausgutachten zum Artenschutzfachbeitrag - spezielle artenschutzrechtliche Prüfung - Zum Bebauungsplan Nr. 21 „Eberthof“. Gutachten im Auftrag des Stadtplanungsbüros Meißner & Dumjahn.
- RHEINWALD, G. (1993): Atlas der Verbreitung und Häufigkeit der Brutvögel Deutschlands – Kartierung um 1985. Schriftenr. Dachverband Dt. Avifaunisten 12.
- ROST, F. & H. GRIMM (2004): Kommentierte Artenliste der Vögel Thüringens. Anz. Ver. Thüring. Ornithol. 5, Sonderheft, S. 3-78.
- RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2010): 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.
- SCHARMER, E. & BLESSING, M. (2009): Arbeitshilfe Artenschutz und Bebauungsplanung. Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Infrastruktur und Raumordnung des Landes Brandenburg. Potsdam-Berlin.
- SCHNEEWEISS, N., BLANKE, I., KLUGE, E., HASTEDT, U. & R. BAIER (2014): Zauneidechsen im Vorhabensgebiet – was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Rechtslage, Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus der aktuellen Vollzugspraxis in Brandenburg. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23 (1). S. 4-23
- SERFLING, CH. & A. NÖLLERT (2011): Amphibien in Thüringen. Sonderheft. Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen 48 (4) , Jena.
- SMEETS+DAMASCHEK, BOSCH&PARTNER, FÖA & E. GASSNER (2009): Entwicklung von Methodiken zur Umsetzung der Eingriffsregelung und artenschutzrechtlicher Regelungen des BNatSchG sowie Entwicklung von Darstellungsformen für landschaftspflegerische Begleitpläne im Bundesfernstraßenbau. Gutachten zum RLBP. FE Projekt-Nummer 02.0233/2003/LR. Gutachten im Auftrag des BMVBS. Stand Oktober 2009, Bonn.
- STMI Bayern - BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNEREN (2015): Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP). Internet: <http://www.bayerisches-innenministerium.de>. Stand: 01/2015
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

- TLUG - THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2009-2014): Artensteckbriefe Thüringen 2009. Internet: http://www.thueringen.de/th8/tlug/umweltthemen/naturschutz/zoo_artenschutz/artenschutz/artengruppen/index.aspx
- TLUG - THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2009): Artenliste 1 – Zusammenstellung der europarechtlich (§§) geschützten Tier- und Pflanzenarten in Thüringen (ohne Vögel). Stand: 16.11.2009 Internet: http://www.thueringen.de/th8/tlug/umweltthemen/naturschutz/zoo_artenschutz/artenschutz/index.aspx
- TLUG/VSW - THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE / VOGELSCHUTZWARTE (2013): Artenliste 3 - Zusammenstellung der planungsrelevanten Vogelarten von Thüringen. Stand 08/2013. Internet: http://www.thueringen.de/imperia/md/content/tlug/abt3/2013_planungsrel_vogelarten.pdf.
- TLUG/VSW - THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE / VOGELSCHUTZWARTE (2016): Vogelzugkarte Thüringen, Stand Februar 2016.
- TLVWA - THÜRINGER LANDESV ERWALTUNGSAMT (2007): Vorläufige Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur Abarbeitung der Belange gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten in Zulassungsverfahren – Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums. Weimar.
- TMLNU - THÜRINGER MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, NATURSCHUTZ UND UMWELT (Hrsg.) (2003): Kostendateien für Ersatzmaßnahmen im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Erfurt.
- TMLNU - THÜRINGER MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, NATURSCHUTZ UND UMWELT (2005): Die Eingriffsregelung in Thüringen - Bilanzierungsmodell. Erfurt
- TMUEN - THÜRINGER MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND NATURSCHUTZ (2015): Das Naturschutzrecht in Thüringen. Synopse des Bundesnaturschutzgesetzes, weiterer einschlägiger Vorschriften des Bundesrechts und der fortgeltenden Vorschriften des Thüringer Gesetzes für Natur und Landschaft - Eine Anwendungshilfe - (Stand: 05. Februar 2015); 4/56 Naturschutzrecht, Landschaftsplanung, Landschaftspflege.
- TMUL - THÜRINGER MINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDESPLANUNG (1994): Thüringer Leitfaden Umweltverträglichkeitsprüfung und Eingriffsregelung. Erfurt.
- TRAUTNER, J. & R. JOOSS (2008): Die Bewertung „erheblicher Störung“ nach § 42 BNatSchG bei Vogelarten - Ein Vorschlag zur praktischen Anwendung. Naturschutz und Landschaftsplanung 40 (9), 265-272.
- TRAUTNER, J., H. LAMBRECHT, J. MAYER & G. HERMANN (2006): Das Verbot der Zerstörung, Beschädigung oder Entfernung von Nestern europäischer Vogelarten nach § 42 BNatSchG und Artikel 5 Vogelschutzrichtlinie - fachliche Aspekte, Konsequenzen und Empfehlungen. Naturschutz in Recht und Praxis - online (1), 1-20.
- TRESS, J., M. BIEDERMANN, H. GEIGER, J. PRÜGER, W. SCHORCHT, C. TRESS & K.-P. WELSCH (2012): Fledermäuse in Thüringen. Naturschutzreport 27.
- VETTER, D. & I. STORCH (2009): Schirmarten: effektives Naturschutzinstrument oder theoretisches Konstrukt? Validität des Konzepts und Auswahlkriterien am Beispiel der Vögel. Naturschutz und Landschaftsplanung 41 (11).
- VTO – VEREIN THÜRINGER ORNITHOLOGEN (2010): Datenbank der Rotmilankartierung Thüringen.
- VTO - VEREIN THÜRINGER ORNITHOLOGEN (2011): Verbreitung der Brutvögel Thüringens. Stand: Dezember 2011. Internet: <http://www.ornithologen-thueringen.de/verbreitung.htm>.
- WARNKE, M. & M. REICHENBACH (2012): Die Anwendung des Artenschutzes in der Praxis der Genehmigungsplanung. Naturschutz und Landschaftsplanung 44 (8), 247-252, Stuttgart.
- WEIPERT, J. (2002): Historische und aktuelle Verbreitung von Hirschkäfer, *Lucanus cervus* (LINNAEUS, 1758) und Eremit, *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763) in Thüringen und Bestände dieser Arten in Thüringer FFH-Gebieten. Unveröff. Gutachten im Auftrag der TLUG, Plau.
- WEIPERT, J. (2007): Bestandskontrolle der FFH-Schmetterlingsarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie in ausgewählten FFH-Gebieten Thüringens in den Jahren 2006 und 2007. Unveröff. Gutachten im Auftrag der TLUG, Plau.
- WEISE, R. & D. v. KNORRE (2007): Vogelzug in Thüringen. Grundsätzliches - Kenntnisstand - Offene Fragen. Thüring. Ornithol. Mitt. 53, 67-84.

10 Anhang

Bezeichnung der Baumaßnahme Bebauungsplan Nr. 21 „Eberthof“	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer CEF-Maßnahme C1
Lage der Maßnahme: Südlich des Plangebietes an der Nordhäuser Straße auf Höhe der Schillerstraße		
Konflikt		
Beeinträchtigung von Arten und Lebensgemeinschaften, Zerstörung der Wochenstuben von Fledermäusen Zerstörung von potentiellen Winterquartieren der Zwergfledermaus		
Maßnahme: Sanierung und Einrichtung von Fledermaus-Ersatzquartieren in einer alten Trafostation.		
► Vor dem Abriss des Gebäudes müssen Ersatzquartiere für die Zwergfledermäuse geschaffen werden. ► Dafür vorgesehen ist eine alte Trafostation, südlich des Plangebietes an der Nordhäuser Straße, auf Höhe der Schillerstraße. – Um die Trafostation für Fledermäuse nutzbar zu machen ist eine Dachsanierung dringend erforderlich. – Zudem sollte das Lamellenfenster auf der Ostseite des Gebäudes verschlossen werden (Abb. A 1) und auf der Westseite erneuert werden (Abb. A 3). – Im Dachstuhl sollten zudem drei Fledermausbretter angebracht werden (siehe technische Zeichnungen). – Auch ist es Notwendig an der Westseite des Gebäudes rechts und links unterhalb des Lamellenfensters je einen Fassadenflachkasten anzubringen (Abb. A 2).		



Abb. A 1: Verschließen des Fenster auf der Ostseite der alten Trafostation (Fotomontage)



Abb. A 2: Installieren von Fassaden-Flachkästen an der Westseite des Gebäudes in der empfohlenen Höhe (Fotomontage)

Funktionszeichnung Lamellenfenster

- Die Lamellen sind auf der Oberseite sägerau zu belassen.
- Auf einen Farbanstrich ist zu verzichten.
- Der Abstand zwischen den Lamellen beträgt 30 mm.
- Unten und in der Mitte sind an der Außenseite des Fensters je eine Lamelle länger zu erstellen um den Fledermäusen das Anfliegen zu erleichtern.
- Dieselben Lamellen sind auch auf der Innenseite des Fensters mit einer Anflughilfe zu versehen.

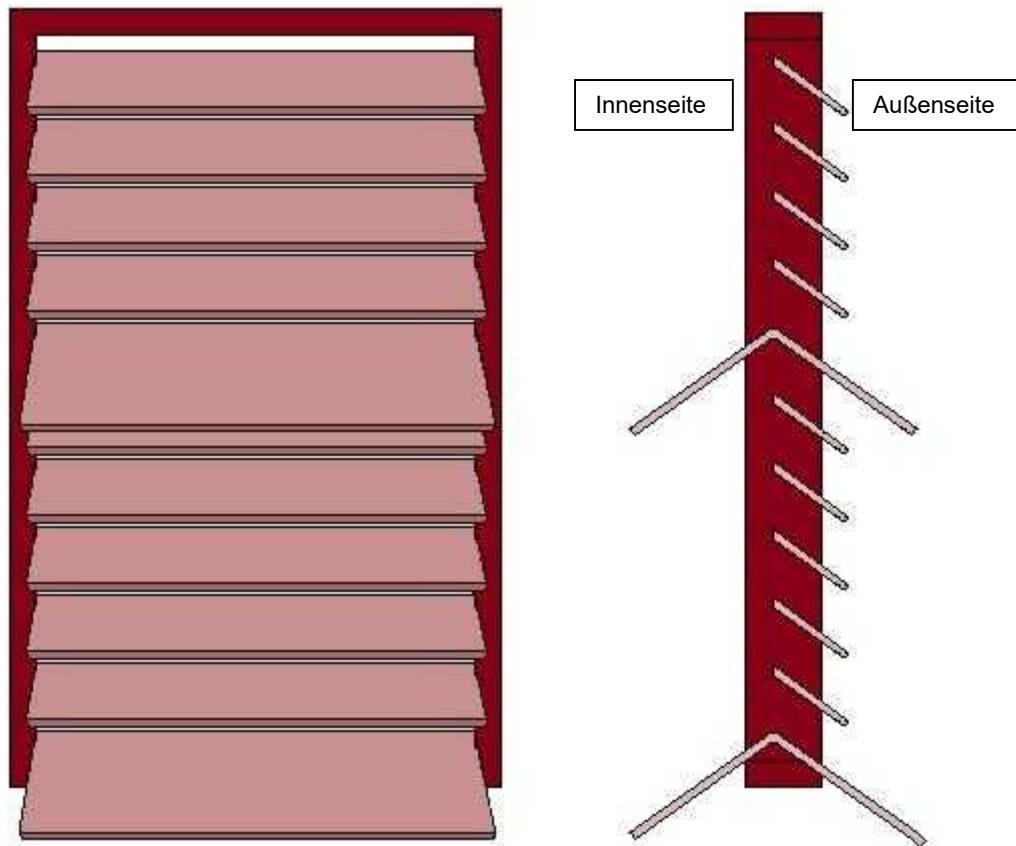


Abb. A 3: Darstellung eines für Fledermäuse optimalen Lamellenfensters

Bezeichnung der Baumaßnahme Bebauungsplan Nr. 21 „Eberthof“	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer CEF-Maßnahme C1
5.2.1 5.2.2	<i>Spaltenquartier im Sparrendach</i> <i>Spaltenquartier im Pfettendach</i> Fledermausarten Die hier beschriebenen Spaltenquartiere können von allen Fledermausarten genutzt werden, die sich (regelmäßig oder gelegentlich) im Dachboden aufhalten. Besonders günstig sind sie für Große Mausohren, Langohrfledermäuse und Fransenfledermäuse. Quartierbeschreibung Die Spaltenquartiere im Dachboden sind als doppelwandiges Versteck konstruiert. Ihre Form ist in Sparrendächern dreieckig und in Pfettendächern trapezförmig, da sie möglichst hoch in den First gehängt werden. Dort sind sowohl die Temperaturen als auch die Anflugmöglichkeiten am günstigsten. Spaltenverstecke ersetzen bzw. ergänzen Hohlräume im Gebälk (z. B. Zapfenlöcher), in die sich Fledermäuse gerne zurückziehen. Gerade in neu errichteten Dachstühlen kommen aufgrund der präzisen maschinellen Schnittechniken der Balken solche Hohlräume meist nicht mehr vor. Die Spaltenquartiere werden aus unbehandeltem und sehr sägerauem Holz gebaut. Günstig ist die Verarbeitung von Nut- und Federbrettern, bzw. das Überfälen der Bretter, damit durch Schwindungsprozesse keine Spalten entstehen. Ist das Holz glatt, müssen die in den Quartierinnenraum zeigenden Oberflächen mit einem Stemmeisen o. ä. aufgeraut werden. Eine Seite der Spaltenquartiere ist unten 10 cm länger als die andere Seite. Das überstehende Brett dient als Landefläche. Die Fledermäuse kriechen von unten in die Spalte. Diese verjüngt sich von 4,5 cm unten auf 2,4 cm oben. Anwendungsmöglichkeiten Die Spaltenquartiere sind für alle Dachböden geeignet, in die Fledermäuse eine Einflugmöglichkeit haben. Sie erhöhen das Versteckangebot, was vor allem bei neueren Dachböden und Foliendächern notwendig ist. In größeren Dachböden sind zwei Spaltenquartiere sinnvoll.	

Bezeichnung der Baumaßnahme		Maßnahmennummer
Bebauungsplan Nr. 21 „Eberthof“	Maßnahmenblatt	CEF-Maßnahme C1
Zeitpunkt der Durchführung: Vor Umsetzung des Bebauungsplanes. Insbesondere vor Abriss der Gebäude des Eberthofes (Abb. 2).		

Technische Zeichnungen

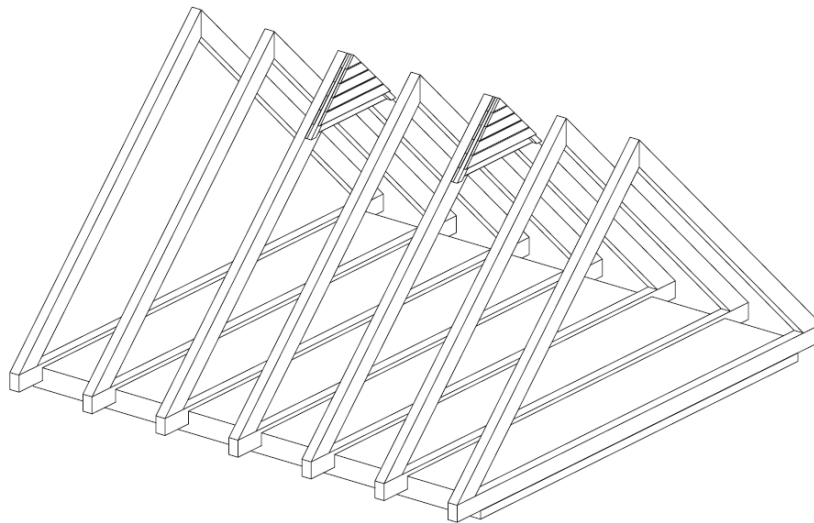


5.2

Spaltenquartiere

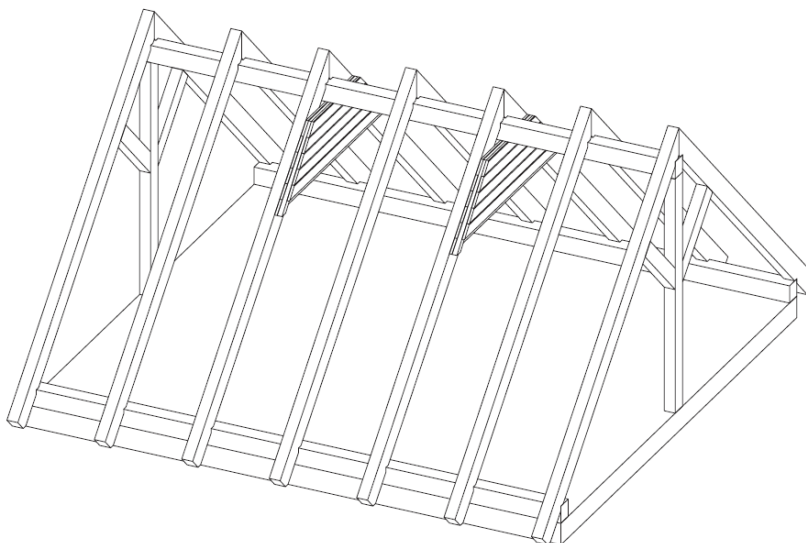
5.2.1

Spaltenquartier im Sparrendach



5.2.2

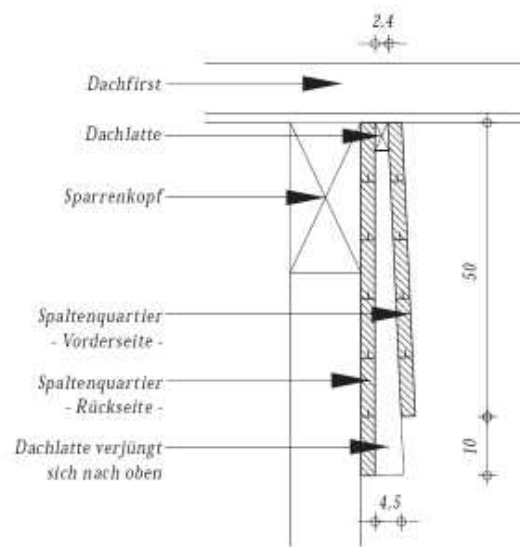
Spaltenquartier im Pfettendach



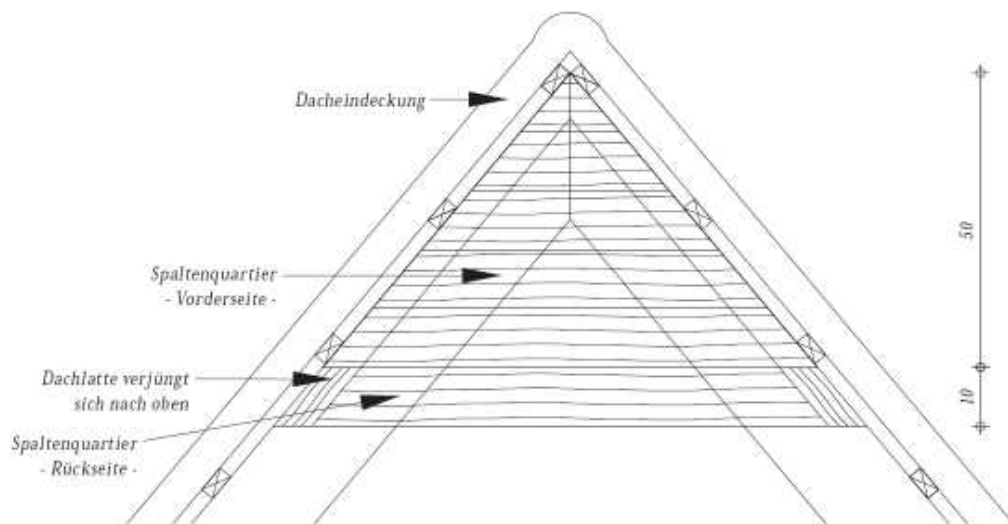


5.2.1

Spaltenquartier im Sparrendach



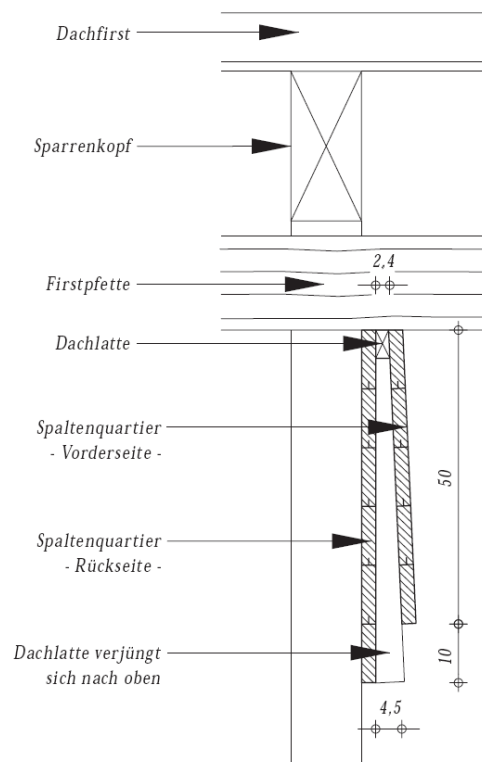
- Querschnitt -
1 : 10



- Vorderansicht -
1 : 10

5.2.2

Spaltenquartier im Pfettendach



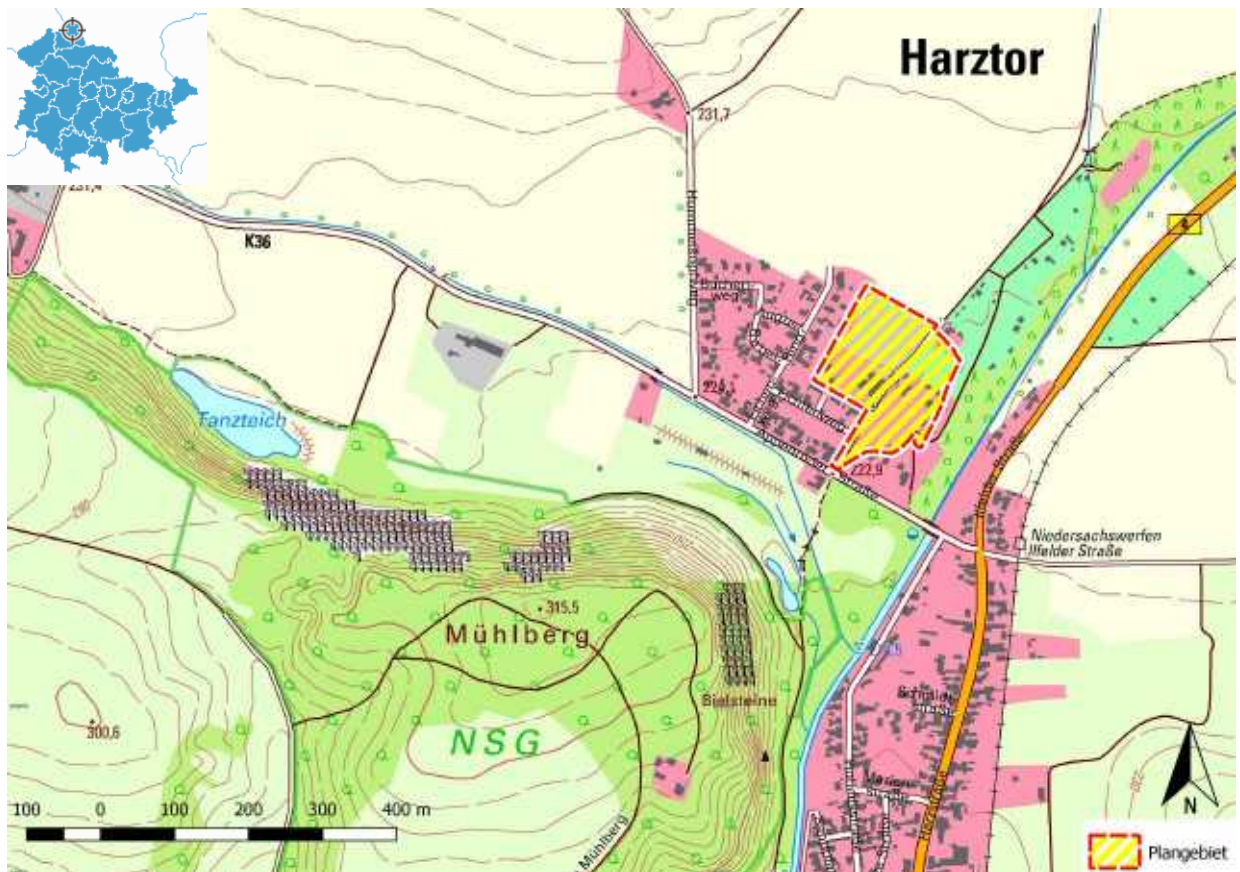
- Querschnitt -
1 : 10

Anlage II: Fledermausgutachten zum Artenschutz- fachbeitrag

Fledermausgutachten zum Artenschutzfachbeitrag - spezielle artenschutzrechtliche Prüfung -

Zum Bebauungsplan Nr. 21 „Eberthof“

Ortsteil Niedersachswerfen, Gemeinde Harztor



Gemeinde Harztor

Ilgerstraße 23, 99768 Harztor
036331/37370; info@harztor.de
www.harztor.de

Planungsbüro Dr. Weise



Kräuterstraße 4, 99974 Mühlhausen
03601 / 799 292-0; info@pltweise.de
www.pltweise.de/www.natureinimages.com

Auftraggeber: **Gemeinde Harztor**

Ilgerstraße 23
99768 Harztor

Tel: 036331/37370

E-Mail: info@harztor.de
Home: www.harztor.de

Auftragnehmer: **Planungsbüro Dr. Weise**

Kräuterstraße 4
99974 Mühlhausen

Tel: 03601 / 799 292-0
Fax: 03601 / 799 292-9

Email: info@pltweise.de
Home: <http://www.pltweise.de>

Bearbeitung: Alexander Claußen

Stand: Oktober 2017

Inhalt

1	UNTERSUCHUNGSGEBIET (UG)	1
2	METHODIK	1
3	UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE	2
3.1	Objektbegehungen	2
3.2	Akustische Fledermauskartierung, Quartiere.....	5
4	ARTNACHWEISE UND SCHUTZSTATUS	8
5	SCHLUSSFOLGERUNGEN	9
6	VERWENDETE UND WEITERFÜHRENDE LITERATUR	11
7	ANHANG	12

Abbildungen

Abb. 1:	Ehemaliges Formteilewerk.....	2
Abb. 2:	Zum Teil eingestürzte Werksgebäude.....	2
Abb. 3:	Möglich Einzelquartier unter der Dachhaut.....	3
Abb. 4:	Anbau Nord	3
Abb. 5:	Stallgebäude Ansicht Nordost	4
Abb. 6:	Stallgebäude Dachboden	4
Abb. 7:	Rufregistrierungen im Werksgelände	5
Abb. 8:	Fledermausrufregistrierungen im Untersuchungszeitraum	6
Abb. 9:	Fledermausrufregistrierungen im Untersuchungszeitraum. Rote Punkte = <i>Myotis</i> -artige; Grüne Punkte = <i>Pipistrellus pipistrellus</i>).....	6
Abb. 10:	Fledermausquartiere an der Nordwestfassade	7
Abb. 11:	Fledermausquartier Südostfassade	7

Tabellen

Tab. 1:	Abkürzungen der Fledermausnamen	5
Tab. 2:	Registrierte Fledermausarten	8
Tab. 3:	Überblick über die Fledermausarten der Artengruppe	8
Tab. 4:	Überblick der Fledermausarten und ihr Schutzstatus	8

1 Untersuchungsgebiet (UG)

Beschreibung des UG, siehe spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (PLANUNGSBÜRO DR. WEISE 2017).

2 Methodik

Am 05.07.2017 wurde das Untersuchungsgebiet (UG) aufgesucht und visuell begutachtet. Nach Absprache mit Fam. Wasinski erfolgte die Suche nach Fledermäusen an und in den Gebäuden auf ihrem Grundstück. Auch das Gebäude Eberthof wurde begangen.

Am 22.07.2017 erfolgte auf dem Gelände der Fam. Wasinski eine Detektorbegehung. Eine weitere Begehung wurde am 15.08.2017 auf dem Gelände des Eberthofes durchgeführt.

Zum Einsatz kam ein Detektore der Marke Batlogger, der Firma Elekon AG. Ausgewertet wurden die aufgenommenen Ultraschallereignisse am PC mit der Software BatExplorer. Zur weiterführenden Bestimmung der Arten wurde auf Hörbeispiele von AHLEN (1990); LIMPENS & ROSCHEN (1995); LAAR (o. Jahresangabe); BARATAUD (2000) und STEINBACH (2000) zugegriffen. Die Auswertung von unklaren Ultraschallereignissen wurde auf der Grundlage von LIMPENS & ROSCHEN (1995); BARATAUD (2000); WEID (1988); WEID & HELVERSEN (1987); BENK (1999); PFALZER (2002, 2002a) und SKIBA (2009) zusätzlich mit der Computersoftware SASLab Pro, der Firma BVL durchgeführt.

3 Untersuchungsergebnisse

3.1 Objektbegehungen



Abb. 1: Ehemaliges Formteilewerk

Die ehemaligen Werksgebäude auf dem Gelände der Fam. Wasinski wurden am 05.07.2017 begangen. An den Außenfassaden der Gebäude fanden sich keine geeigneten Hohlräume, die Fledermäusen Quartierraum bieten könnten.

Die Hohlräume unter den flachen Satteldächern waren entweder nicht zu kontrollieren oder in weiten Teilen bereits eingestürzt.



Abb. 2: Zum Teil eingestürzte Werksgebäude

Einzig die mit Wellasbest gedeckten Gebäude des derzeitigen Schafstalles und zweier Nebengebäude könnten möglichen Quartierraum für Fledermäuse bieten. In der Regel nutzen Einzeltiere (♂♂) gerne die Hohlräume als Tagesversteck.



Abb. 3: Möglich Einzelquartier unter der Dachhaut

Eberthof

Der Gebäudekomplex wurde von außen und innen einer Begutachtung unterzogen. Auf den Dachböden des Hauptgebäudes fanden sich keine Hinweise auf Fledermausvorkommen. Lediglich Marderkot konnte festgestellt werden.



Abb. 4: Anbau Nord

Der nördliche Anbau konnte nicht kontrolliert werden.
Auf den Dachboden des Stallgebäudes wurden Kot von Marder und Waschbär gefunden.



Abb. 5: Stallgebäude Ansicht Nordost



Abb. 6: Stallgebäude Dachboden

Auch hier gab es keine Hinweise auf Fledermäuse.

3.2 Akustische Fledermauskartierung, Quartiere

Werksgelände

Am 22.07.2017 wurde ab 03:00 Uhr das ehemalige Werksgelände begangen. Dabei gelangen 112 Rufregistrierungen von vier Fledermausarten.

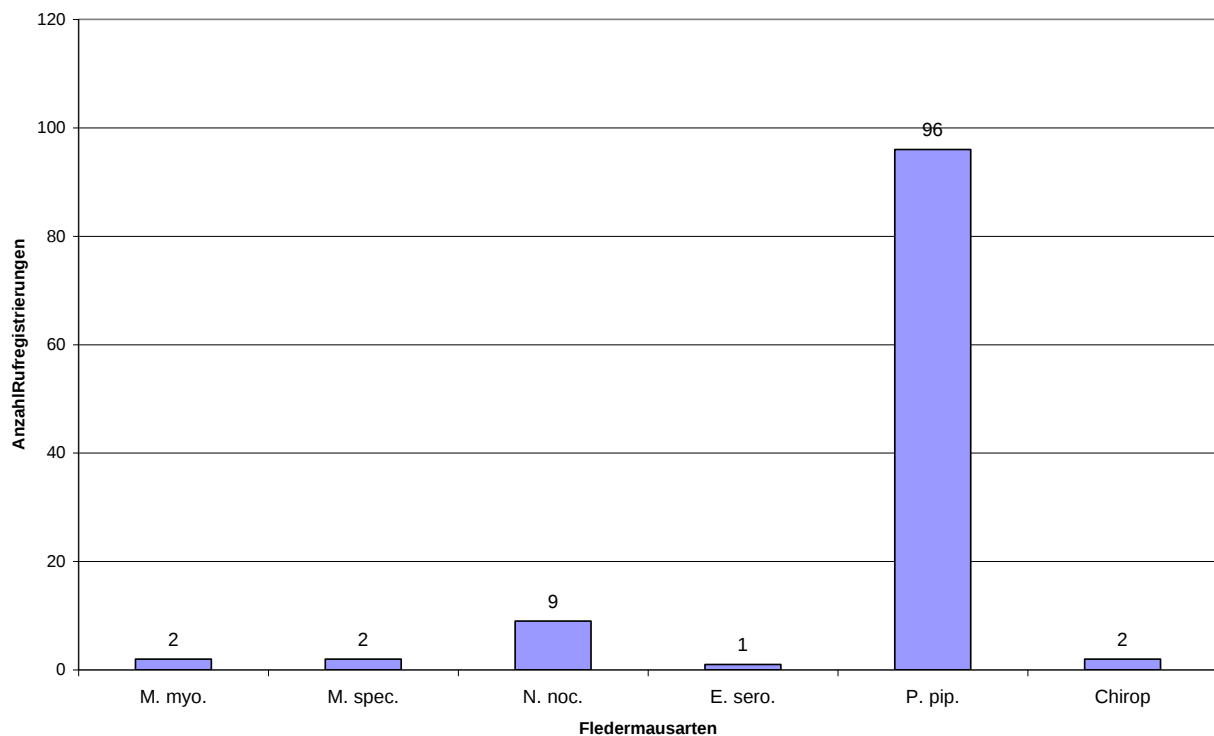


Abb. 7: Rufregistrierungen im Werksgelände

Tab. 1: Abkürzungen der Fledermausnamen

M. myo.	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	P. pip.	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus
M. spec.	<i>Myotis spec.</i>	Mausohrartige	P. nat.	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus
N. noc.	<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	E. ser.	<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus
			Chirop.	unbestimmte Fledermausart	

Dominierend wurden Zwergfledermäuse beobachtet. Die Tiere beflogen das gesamte Gelände. In der morgendlichen Schwärmphase verließen die Fledermäuse das Untersuchungsgebiet. Ein Schwärmen vor, oder ein Einflug in Gebäude oder unter o. g. Wellasbestdächer konnte nicht beobachtet werden.

Eberthof

Am 15.08.2017 ab 03:00 Uhr wurde der Gebäudekomplex Eberthof akustisch und visuell begutachtet.

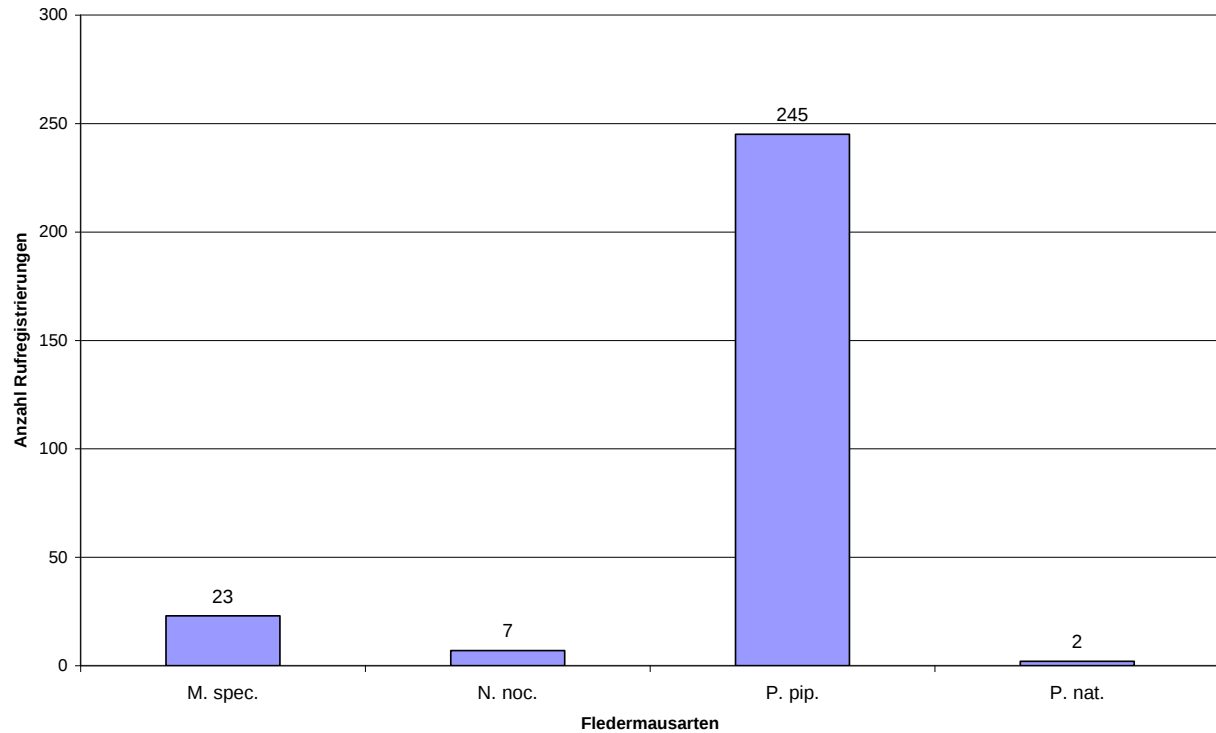


Abb. 8: Fledermausrufregistrierungen im Untersuchungszeitraum

Hierbei gelangen 277 Rufaufzeichnungen von drei Fledermausarten. Auffällig war die Konzentrierung der Fledermausaktivitäten auf der Nordwestseite des Gebäudes.

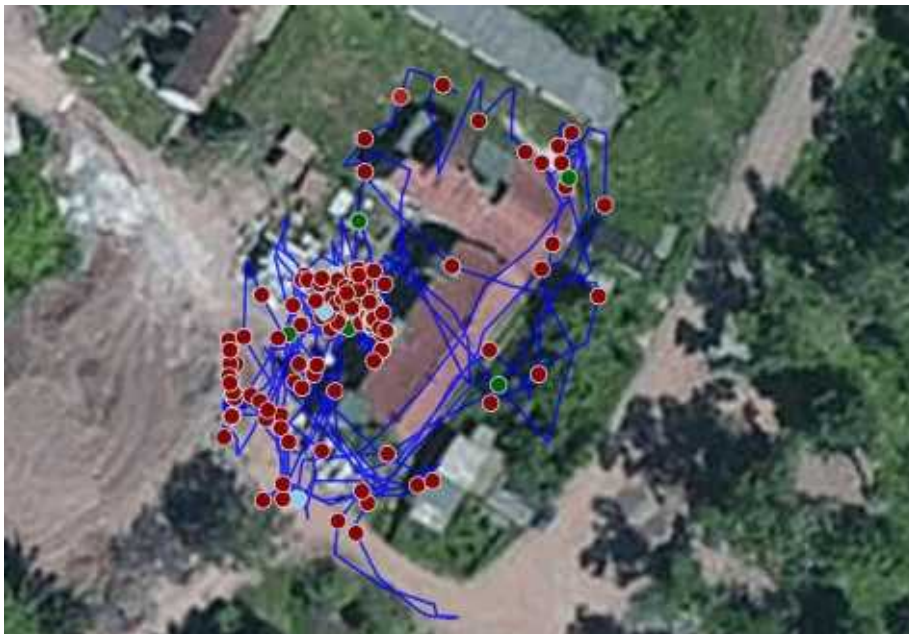


Abb. 9: Fledermausrufregistrierungen im Untersuchungszeitraum. Rote Punkte = *Myotis*-artige; Grüne Punkte = *Pipistrellus pipistrellus*)

Hier befinden sich, an den vorgesetzten Treppenhäusern, für Fledermäuse attraktive Spaltenstrukturen in den unverputzten Hohlblocksteinwänden. An der Nordwestseite wurden drei Fledermausquartiere gefunden, die alle von Zwergfledermäusen besetzt wurden.



Abb. 10: Fledermausquartiere an der Nordwestfassade

Nach einer ausgedehnten Schwärmphase flogen mind. neun Fledermäuse ein. Schon zu Untersuchungsbeginn wurden Sozialrufe von Fledermäusen aus der Hauswand gehört. Eine unbekannte Anzahl von Zwergfledermäusen saßen bereits in einem Hohlblockstein im Quartierbereich Qu 2 oder Qu 3 (s. Abb. 10).



Abb. 11: Fledermausquartier Südostfassade

Kurz vor Sonnenaufgang wurde noch ein Fledermauseinflug in eine Mauerspalte an der südlichen Hausecke der Südostfassade beobachtet. Auch hierbei handelte es sich um eine Zwergfledermaus.

4 Artnachweise und Schutzstatus

Im Untersuchungszeitraum gelangen 362 Artregistrierungen von mind. fünf Fledermausarten.

Tab. 2: Registrierte Fledermausarten

Anzahl	Fledermausart	Anzahl	Fledermausart
2	Großes Mausohr	1	Breitflügelfledermaus
25	Mausohrartige	341	Zwergfledermaus
16	Großer Abendsegler	2	Rauhautfledermaus
		2	ohne Artbestimmung

Mausohrartige (n= 25 gehören zur Artengruppe *Myotis*. Arten dieser Fledermausgruppe lassen sich akustisch nur schwer, unter bestimmten Flugsituationen überhaupt nicht bestimmen.

Entsprechend der Analyseschritte zur Artbestimmung wurden Rufereignisse bis zur Fledermausart bestimmt. War dies nicht möglich, erfolgte die Bestimmung bis zur Artengruppe, die das Rufereignis verursacht haben könnte.

25 Rufe der Artengruppe Mausohrartige (*M. spec.*) konnten nicht bis zur einzelnen Fledermausart bestimmt werden. Sieben Fledermausarten könnten die Rufereignisse verursacht haben.

Tab. 3: Überblick über die Fledermausarten der Artengruppe

<i>Mausohrartige (Myotis spec.)</i>			
<i>Myotis daubentonii</i> *	Wasserfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus
<i>Myotis brandtii</i>	Brandtfledermaus	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus		

Unter der Zuordnung keine Artbestimmung (*Chir.*) (n= 2) sind die Fledermausrufereignisse aufgeführt, die keiner Gattung bzw. Fledermausart zugeordnet werden konnten.

Tab. 4: Überblick der Fledermausarten und ihr Schutzstatus

Fledermausart		Bestands-situation/ Bestands-trend in D	RLD (2009)	Erhaltungs-zustand	RLT (2011)	BV	FFH
<i>Myotis daubentonii</i> *	Wasserfledermaus	h / <<	*	U1	*	*	IV
<i>Myotis dasycneme</i> *	Teichfledermaus	ss / ?	D	XX	R	*	II,IV
<i>Myotis brandtii</i> *	Brandtfledermaus.	mh / <	V	U1	2	*	IV
<i>Myotis mystacinus</i> *	Kleine Bartfledermaus	mh / <	V	U2	2	*	IV
<i>Myotis nattereri</i> *	Fransenfledermaus	mh / <	*	U1	3	*	IV
<i>Myotis bechsteinii</i> *	Bechsteinfledermaus	s / <<	2	U2	1	*	II,IV
<i>Myotis myotis</i> *	Großes Mausohr	mh / <<	V	FV	3	*	II,IV
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	mh / <	V	U2	3	*	IV
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	mh / <	G	U1	2	*	IV
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	sh / <<	*	FV	3	*	IV
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	h / ?	*	U2	2	*	IV

Fett: Aktuell nachgewiesene Fledermausarten.

Art*: Arten, die akustisch schwer oder nicht zu unterscheiden sind.

Erhaltungszustand der Arten in Thüringen: **EV** = günstig, **U1** = unzureichend, **U2** = schlecht, **XX** = unbekannt (LUX et al. 2014).

RLD: Rote Liste Deutschland (2009):

0 - Ausgestorben o. verschollen
1 - Vom Aussterben bedroht
2 - Stark gefährdet
3 - Gefährdet
G - Gefährdung unbekannt
V - Vorwarnliste
R - Extrem selten
D - Daten unzureichend
* - Ungefährdet
♦ - Nicht bewertet

RLT: Rote Liste Thüringen (2011)

0 - Ausgestorben o. verschollen
1 - Vom Aussterben bedroht
2 - Stark gefährdet
3 - Gefährdet
R - Extrem selten
* - Ungefährdet
♦ - Nicht bewertet (Datendefizit)

Aktuelle Bestandssituation

ex - ausgestorben o. verschollen mit letztem Nachw.
es - extrem selten
ss - sehr selten
s - selten
mh - mäßig häufig
h - häufig
sh - sehr häufig
? - unbekannt
nb - nicht bewertet
kN - kein Nachweis oder nicht etabliert

Langfristiger Bestandstrend

<<< - sehr starker Rückgang
<< - starker Rückgang
< - mäßiger Rückgang
(<) - Rückgang, Ausmaß unbekannt
= - gleich bleibend
> - deutliche Zunahme
? - Daten ungenügend

BV: Bundesartenschutzverordnung

FFH: Einstufung in den Anhängen der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie der EU

II: Art von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen

IV: streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse

5 Schlussfolgerungen

Im Ergebnis der Untersuchung wurden auf dem ehemaligen Werksgelände keine Fledermausquartiere gefunden.

Bei der Untersuchung des Eberthofes gelangen vier Quartierfunde von Zwergfledermäusen. Auf Grund der Anzahl beobachteter Tiere ist am Eberthof von einem Reproduktionsquartier der Art auszugehen. Die gefundenen Quartiere der Zwergfledermäuse genießen gesetzlichen Schutz. Die Fortpflanzungsstätten der Zwergfledermäuse bestehen aus dem Wochenstubenquartier und den Ein- und Ausflugbereichen, an denen die Tiere vor dem Einflug schwärmen. Der Bezug der Wochenstube geschieht im Mai (vereinzelt bereits im März). Die Jungtiere werden Mitte Juni bis Anfang Juli geboren. Ende Juli - Anfang August beginnt die Auflösung der Wochenstube. Die Wochenstubenkolonien sind in der Nutzung ihres Quartierverbunds sehr ortstreu. Trotzdem werden gelegentlich die Quartiere z.B. aufgrund der Temperaturbedingungen gewechselt.

Des Weiteren gehören alle Paarungsquartiere, die sich mit Sicherheit auch am Eberthof, aber möglicherweise auch in Baumhöhlen, Kästen etc. befinden können, zu den Fortpflanzungsstätten (TRESS et al. 2012, RUNGE et al. 2010). Von Mitte August bis Ende

September dauert die Paarungszeit. Die Spaltenquartiere in den Hohlblocksteinwänden sind auch als Männchenquartiere und im Spätsommer als Paarungsquartiere anzusehen.

Ab Oktober werden die Winterquartiere aufgesucht. Der Winterschlaf dauert von Oktober/November - März/Anfang April. Die bis zu 40 km von den Sommerquartieren entfernt liegenden Winterquartiere der Zwergfledermaus befinden sich überwiegend in unterirdischen Höhlen, Kellern oder Stollen. Auf Grund der globalen Erwärmung und des Ausbleibens harter Winter, werden bei Zwergfledermäusen immer häufiger Überwinterungen in den Sommerquartieren beobachtet. Somit ist ein vollständiges Verlassen der Quartierspalten im Winter nicht zu garantieren.

Durch den Abriss werden Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auf europäisch geschützte Fledermäuse eintreten, da Ruhestätten der Fledermäuse durch die Baumaßnahmen zerstört werden. Es sind Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen erforderlich (Siehe artenschutzrechtliche Prüfung).

Als Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen sind vorzusehen:

- Vor dem Abriss des Gebäudes müssen Ersatzquartiere für die Zwergfledermäuse geschaffen werden. Vergleiche dazu die Maßnahmenblätter in der SAP (PLANUNGSBÜRO DR. WEISE 2017)

Der Gebäudeabriss ist während der Sommermonate, im Zeitraum der Wochenstubenbildung der Wochenstubenzeit sowie der Paarungszeit der Zwergfledermäuse nicht möglich.

- Die Abrissarbeiten sind auf die Zeit der Überwinterung, also auf die Zeit der Abwesenheit der Fledermäuse, zu beschränken (01. Oktober - 28. Februar)
- Eine fledermausschutzfachliche Begleitung der Abrissmaßnahme ist erforderlich.
- Vor dem Abriss der Hohlblocksteinwände sind die Quartierspalten auf möglichen Fledermausbesatz hin zu überprüfen. Um die Tötung der Tiere zu verhindern sind sie abzufangen bzw. aus den Spalten zu entnehmen und zu überwintern bzw. in geeignete Winterquartiere umzusetzen.

6 Verwendete und weiterführende Literatur

- AHLEN, I. (1990): European bat sounds - 29 species flying in natural habitats. Swedish Society for Conservation of Nature & The Swedish Youth Association for environmental studies and conservation. (Tonbandkassette).
- BARATAUD, M. (2000) : Balladen aus einer unhörbaren Welt. Doppel-CD. Edition Sittelle, Mens.
- BENK, A. (1999): Zur Lautvariabilität der Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*: Gruppenjagd im Wald (Eilenriede/ Hannover). Mitt. AG Zool. Heimatf. Nds. 5, S. 1 -14.
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands - Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1).
- FRITZLAR, F., A. NÖLLERT & W. WESTHUS (2011): Rote Listen der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften und Biotope Thüringens. Naturschutzreport 26, Jena.
- LAAR, B.v (o. Jahresangabe): Fledermäuse. Audio-CD a.d.R.: Stimmen der Natur. Von Laar Media GmbH, Bottrop.
- LIMPENS, H. J. G. & A. ROSCHEN (1995): Bestimmung der mitteleuropäischen Fledermausarten anhand ihrer Rufe. BAG Fledermausschutz im Naturschutzbund Deutschland e. V. (NABU), NABU Umweltpyramide Bremervörde - Tonbandkassette mit Begleitheft.
- LUX, A., H. U. BAIERLE, J. BODDENBERG, F. FRITZLAR, A. ROTHGÄNGER, H. UTHLEB & W. WESTHUS (2014): Der Erhaltungszustand der Arten und Lebensraumtypen der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie in Thüringen 2007 bis 2012. – Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen 51 (2): 51–66.
- PFALZER, G. (2002): Individuelle Sozialrufe beim Abendsegler (*Nyctalus noctula*) u. bei der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). Nyctalus (NF), Berlin 8, H. 4, 359-368.
- PFALZER, G. (2002a): Inter- u. intraspezifische Variabilität der Soziallaute heimischer Fledermausarten (Chiroptera: *Vespertilionidae*) Mensch- u. Buch Verlag Berlin.
- PLANUNGSBÜRO DR. WEISE (2017): Artenschutzfachbeitrag - spezielle arten-schutzrechtliche Prüfung - Zum Bebauungsplan Nr. 21 „Eberthof“. Gutachten im Auftrag des Stadtplanungsbüros Meißner & Dumjahn.
- RUNGE, H., SIMON, M. & T. WIDDIG (2010): 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.
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Kennzeichen, Echoortung u. Detektoranwendung. Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 648.
- STEINBACH, G. (2000): Geheimnisvolle Fledermäuse. Franckh-Kosmos Verl. Stuttgart.
- TLUG - THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2009/2010): Artenliste 1 - Anhang IV-Arten. Zusammenstellung der europarechtlich (§§) geschützten Tier- u. Pflanzenarten in Thüringen (ohne Vögel. Internet: http://www.thueringen.de/imperia/md/content/tlug/abt3/artenliste_1_europarechtlich_geschuetzten_tier_pflanzenarten_thueringen_ohne_voegel_270309.pdf
- TRESS, J., M. BIEDERMANN, H. GEIGER, J. PRÜGER, W. SCHORCHT, CHR. TRESS & K.-P. WELSCH (2012): Fledermäuse in Thüringen. Naturschutzreport 27.
- WEID, R. & O. v. HELVERSEN (1987): Ortungsrufe europäischer Fledermäuse beim Jagdflug im Freiland. Myotis 25: 5-27.
- WEID, R. (1988): Bestimmungshilfe für das Erkennen europäischer Fledermäuse - insbesondere anhand der Ortungsrufe. Schriftenreihe Bayerisches Landesamt f. Umweltschutz, 81: 63-72.

7 Anhang

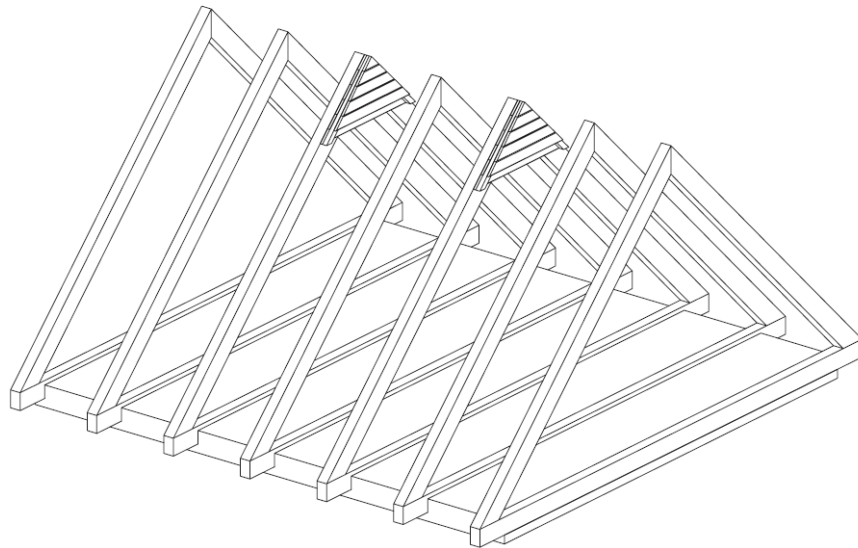


5.2

Spaltenquartiere

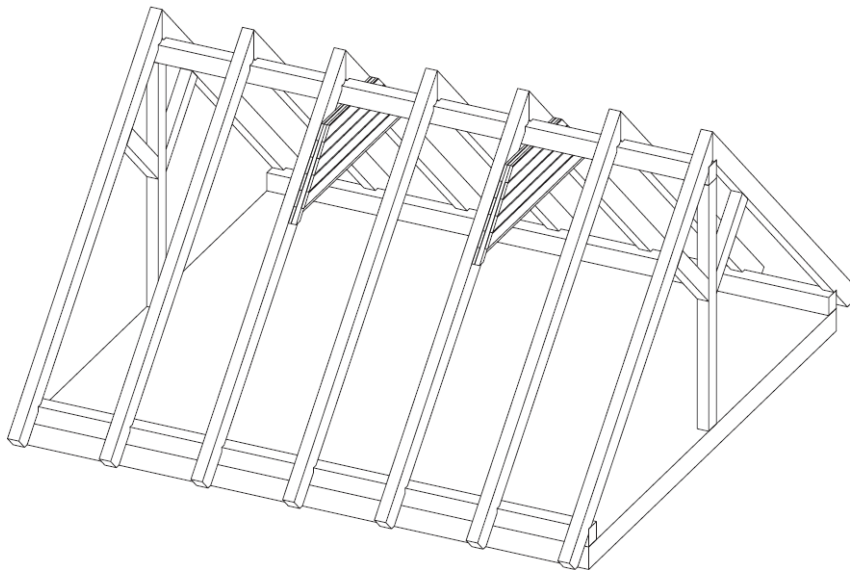
5.2.1

Spaltenquartier im Sparrendach



5.2.2

Spaltenquartier im Pfettendach



5.2.1

Spaltenquartier im Sparrendach

5.2.2

Spaltenquartier im Pfettendach



Fledermausarten

Die hier beschriebenen Spaltenquartiere können von allen Fledermausarten genutzt werden, die sich (regelmäßig oder gelegentlich) im Dachboden aufhalten. Besonders günstig sind sie für Große Mausohren, Langohrfledermäuse und Fransenfledermäuse.

Quartierbeschreibung

Die Spaltenquartiere im Dachboden sind als doppelwandiges Versteck konstruiert. Ihre Form ist in Sparrendächern dreieckig und in Pfettendächern trapezförmig, da sie möglichst hoch in den First gehängt werden. Dort sind sowohl die Temperaturen als auch die Anflugmöglichkeiten am günstigsten. Spaltenverstecke ersetzen bzw. ergänzen Hohlräume im Gebälk (z. B. Zapfenlöcher), in die sich Fledermäuse gerne zurückziehen. Gerade in neu errichteten Dachstühlen kommen aufgrund der präzisen maschinellen Schnittechniken der Balken solche Hohlräume meist nicht mehr vor.

Die Spaltenquartiere werden aus unbehandeltem und sehr sägerauem Holz gebaut. Günstig ist die Verarbeitung von Nut- und Federbrettern, bzw. das Überfälen der Bretter, damit durch Schwindungsprozesse keine Spalten entstehen. Ist das Holz glatt, müssen die in den Quartierinnenraum zeigenden Oberflächen mit einem Stemmeisen o. ä. aufgeraut werden. Eine Seite der Spaltenquartiere ist unten 10 cm länger als die andere Seite. Das überstehende Brett dient als Landefläche. Die Fledermäuse kriechen von unten in die Spalte. Diese verjüngt sich von 4,5 cm unten auf 2,4 cm oben.

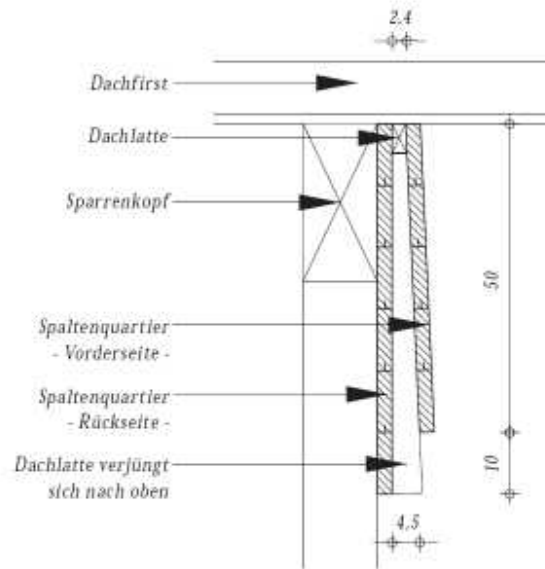
Anwendungsmöglichkeiten

Die Spaltenquartiere sind für alle Dachböden geeignet, in die Fledermäuse eine Einflugmöglichkeit haben. Sie erhöhen das Versteckangebot, was vor allem bei neueren Dachböden und Foliendächern notwendig ist. In größeren Dachböden sind zwei Spaltenquartiere sinnvoll.

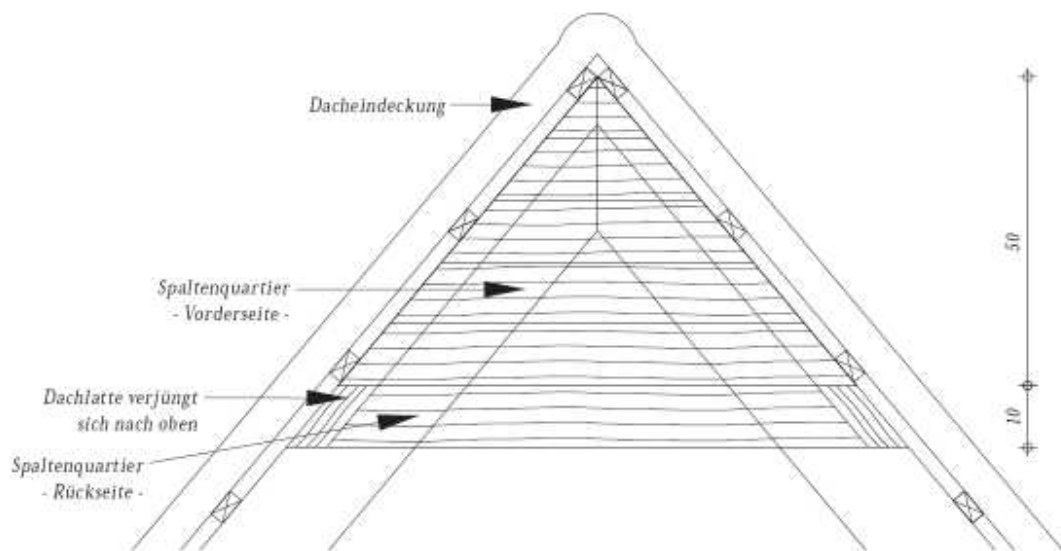


5.2.1

Spaltenquartier im Sparrendach



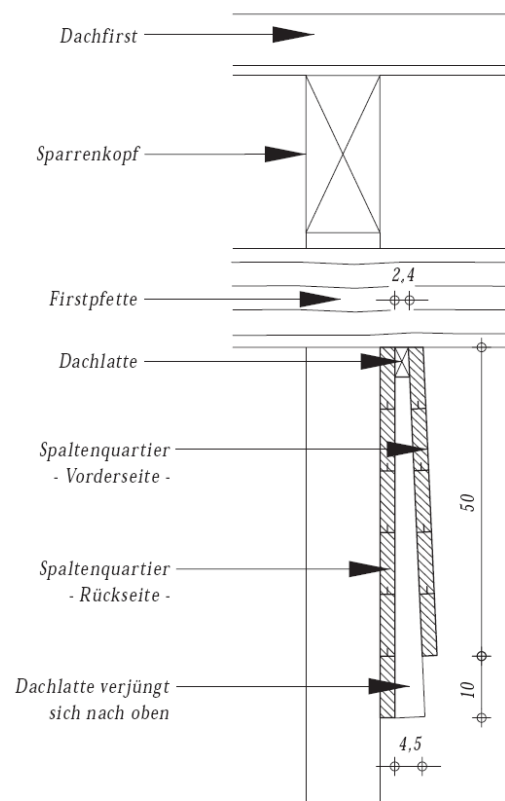
- Querschnitt -
1:10



- Vorderansicht -
1 : 10

5.2.2

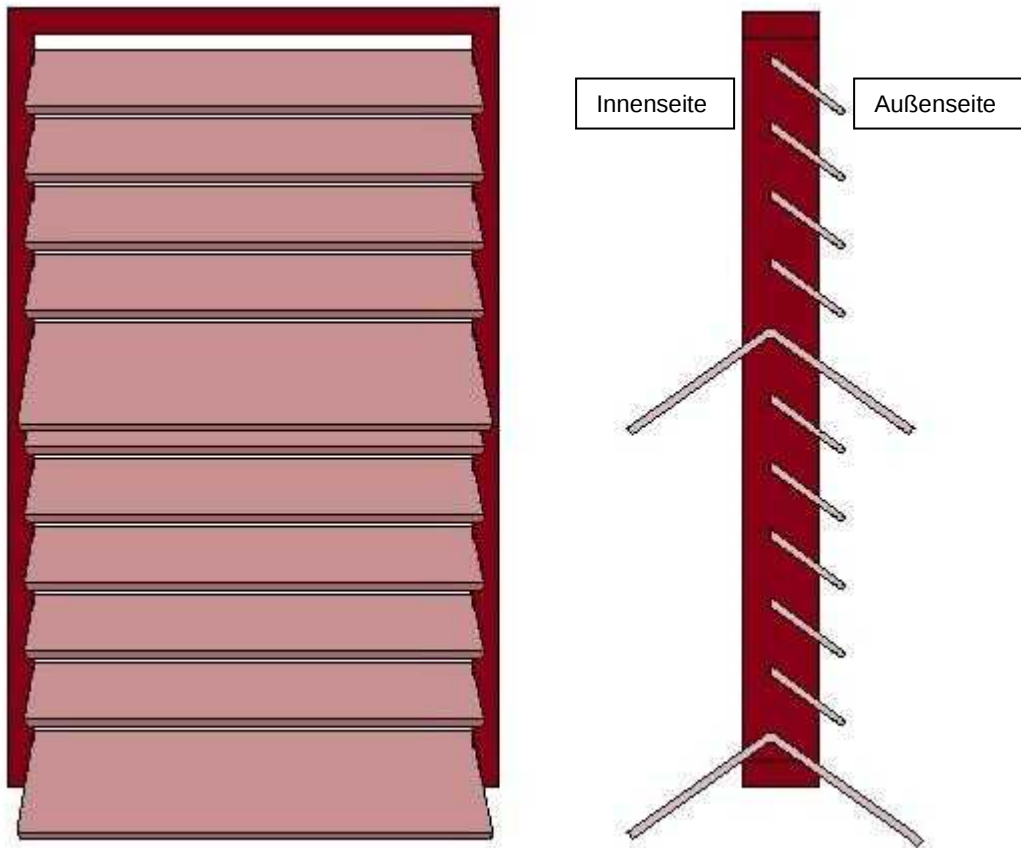
Spaltenquartier im Pfettendach



- Querschnitt -
1 : 10

Funktionszeichnung Lamellenfenster

- Die Lamellen sind auf der Oberseite sägerau zu belassen.
- Auf einen Farbanstrich ist zu verzichten.
- Der Abstand zwischen den Lamellen beträgt 30 mm.
- Unten und in der Mitte sind an der Außenseite des Fensters je eine Lamelle länger zu erstellen um den Fledermäusen das Anfliegen zu erleichtern.
- Dieselben Lamellen sind auch auf der Innenseite des Fensters mit einer Anflughilfe zu versehen.



Anlage III: Ergebnisprotokoll - Kontrolle der Spalten auf Fledermäuse



ERGEBNISPROTOKOLL

Betreff:
Kontrolle der Spalten auf Fledermäuse

Datum: 03.01.2019

Seiten: 1

Termin:	03.01.2019, 10 Uhr
Ort:	Eberthof, 99762 Harztor
Gutachter:	M. Eng. (FH) Tobias Paschke

Hintergrund

Bei Untersuchungen im Sommer 2017 wurden Fledermausquartiere an der Fassade des Wohngebäudes festgestellt. Hierbei handelt es sich um Quartiere von Zwergfledermäuse (*Pipistrellus pipistrellus*) in Hohlblocksteinen und in Mauerspalten. Es besteht der Verdacht, dass einige Individuen die Verstecke auch als Winterquartier nutzen.

Um den Tatbestand der Störung und Tötung besonders geschützter Arten nach § 44 BNatSchG auszuschließen, sollen deshalb die Quartiere kurz vor dem Gebäudeabriss auf überwinternde Fledermäuse überprüft werden.

Ergebnis

Kontrolliert wurden sämtliche geeignete Spalten in den im Sommer 2017 identifizierten Bereichen der Fassade. Die Kontrolle erfolgte mit einem Endoskop.

In den drei Fassadenbereichen wurden keine Fledermäuse entdeckt.

In einer Spalte an der Nordwestfassade befanden sich lediglich die mumifizierten Überreste von drei Tieren (wahrs. Zwergfledermaus).

Eine Tötung von Individuen im Zuge der Abrissarbeiten kann ausgeschlossen werden.

Landschaftsplanung / Bauleitplanung / Objektplanung / Projektmanagement / Ökologische Gutachten
