

Bebauungsplan Nr. 164
„Bildungscampus Herderstraße“
Stadt Leinefelde-Worbis – OT Leinefelde

Umweltbericht inkl. grünordnerischer Ergänzung

(Stand 03.05.2023)

Bearbeitung:

Dipl.-Biol. Henning Gödecke

M.Sc. Kira Lader



Wette + Gödecke GbR
Landschaftsplanung

Dipl.-Ing. W. Wette | Dipl.-Biol. Henning Gödecke
Landschaftsarchitekten DGGL

Windausweg 10 | 37073 Göttingen
Telefon 0551 789 563 60

Inhalt

1	Darstellung von Zielen und Festsetzungen des Bebauungsplans und des Umweltschutzes	3
1.1	Inhalt und Ziele	3
1.2	Festsetzungen	4
1.2.1	Größe, Gliederung des Gebietes und Maß der baulichen Nutzung	4
1.3	Darstellung der für die Bebauungsplanung relevanten Ziele des Umweltschutzes sowie deren Berücksichtigung	5
1.3.1	Ziele	5
1.3.2	Fachplanungen	7
1.3.3	Übergeordnete Planungen	7
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen sowie Prognose	9
2.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes mit Auswirkungen auf die Schutzgüter	9
2.1.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	17
2.1.2	Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich	18
2.1.3	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	25
2.2	Grünordnerische Zuarbeit von Festsetzungen	26
2.3	Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung	30
3	Zusätzliche Angaben	32
3.1	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung	32
3.2	Allgemein verständliche Zusammenfassung	32
4	Quellen	34

Anhang

Anhang 1: Artenschutzfachbeitrag. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung inkl. Faunaerfassung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 164 „Bildungscampus Herderstraße“, OT Leinefelde.

Anhang 2: Rechnerische Bilanz

Anlagen

Anlage 1: Biotop - / Gehölzkartierung

I Darstellung von Zielen und Festsetzungen des Bebauungsplans und des Umweltschutzes

Die Stadt Leinefelde-Worbis hat die Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 164 „Bildungscampus Herderstraße“ beschlossen. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans soll die planungsrechtliche Grundlage zur Entwicklung eines neuen Schulgeländes mit dazugehörigen Parkplatz und Straßenverkehrsflächen inkl. Buswendeschleife und -haltestellen sichergestellt werden.

Zur Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft sind gemäß § 1a BauGB die zu erwartenden Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sowie deren Vermeidung und Ausgleich darzustellen und der Abwägung zuzuführen. Zur Ermittlung von möglichen erheblichen Umweltauswirkungen durch die geplante Festsetzung des Bebauungsplanes ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen. Hierzu ist ein Umweltbericht zu erarbeiten, der hiermit der Begründung zum Bebauungsplan beigelegt wird.

I.1 Inhalt und Ziele

Insgesamt nimmt der Geltungsbereich I des B-Plans Nr. 164 „Bildungscampus Herderstraße“ eine Fläche von ca. 35.945 m² ein. Das Plangebiet befindet sich im südwestlichen Randgebiet der Stadt Leinefelde und wird von Gewerbefläche und Mischbebauung (u.a. Wohnbebauung, Therapiezentrum) sowie Zufahrtsstraßen umrahmt. Im Südosten grenzt eine Sportplatzanlage an, während ein Grünland im Westen an den Geltungsbereich angrenzt.

Der Geltungsbereich des B-Planes befindet sich zum Teil im Geltungsbereich des derzeit rechtsgültigen Bebauungsplan Nr. 55 „Wohn- & Therapiezentrum Stromstraße“, 1. Änderung, sowie kleinstteilig im Südosten im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1.215 „LGS2025 – Augarten an der Ohne“¹ und im Westen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 26 1. Änderung „Heinestraße“. Die Straße Herderstraße im Süden des Plangebietes befindet sich innerhalb des B-Plans Nr. 3 „In den Saalen“ (vgl. Anlage I).

Ziel und Zweck des Bebauungsplans ist es, die Entwicklung einer Schule inkl. Parkplatzflächen und einer Buswendeschleife und -haltestellen zu ermöglichen.

¹ derzeit im Verfahren und noch nicht rechtsgültig

I.2 Festsetzungen

Der Bebauungsplan Nr. 164 „Bildungscampus Herderstraße“ sieht im Wesentlichen die Festsetzung einer Fläche für Gemeinbedarf (§ 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB), Straßenverkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB) sowie öffentlichen Grünflächen (§ Abs. 1 Nr. 15 BauGB) vor.

Die grünordnerischen Festsetzungen sehen für eine mikroklimatisch wirksame Beschattung des Geltungsbereichs Gehölzpflanzungen sowie eine teilweise randliche Eingrünung im westlichen Randbereich durch Strauchpflanzungen vor. Innerhalb der Straßenverkehrsfläche sowie in den Randbereichen des Parkplatzes sind Bäume zum Erhalt festgesetzt. Eine Dachbegrünung wird innerhalb der Fläche für Gemeinbedarf festgesetzt.

Um eine Teilversickerung von Niederschlagswasser innerhalb des Geltungsbereichs gewährleisten zu gewährleisten ist eine wasserdurchlässige Bauweise von PKW-Stellplätze (mit Ausnahme von Behinderten-Stellplätzen) festgesetzt. Schotter-/oder Kiesflächen (sog. Schotter-Gärten) sind nicht zulässig.

Schlussendlich wird das bilanzierte Wertdefizit über die Entwicklung eines aufgelockerten Feldgehölzes innerhalb des Geltungsbereichs 2 sowie über das Ökokonto der Gemeinde Gernrode und der Stadt Leinefelde-Worbis ausgeglichen. Um die erforderlichen Werteinheiten der Gemeinde Gernrode zu erwerben, ist hierzu eine vertragliche Vereinbarung zwischen der Gemeinde Gernrode und der Stadt Leinefelde-Worbis zu treffen.

Maße der baulichen Nutzung, Festsetzungen und Darstellungen im Bebauungsplan:

Für den B-Plan Nr. 164 „Bildungscampus Herderstraße“ gelten folgende Maße der baulichen Nutzung:

- GRZ: 0,85
- Höhe baulicher Anlagen in m ü. DHHN: OK 347

Die Ausweisung der überbaubaren Grundstücksflächen erfolgt durch die Festsetzung von Baugrenzen.

I.2.1 Größe, Gliederung des Gebietes und Maß der baulichen Nutzung

Insgesamt nimmt der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 164 „Bildungscampus Herderstraße“ eine Fläche von ca. 35.945 m² ein. Die Gesamtfläche gliedert sich in folgende für die Umweltbetrachtung relevante Festsetzungsbereiche und weist folgenden zulässigen Überbauungsumfang auf:

Tabelle 1: Flächen-/Überbauungs- und Grünflächenumfang der Festsetzungskategorien des B-Plans Nr. 164 "Bildungscampus Herderstraße"

Festsetzungsbereich	Umfang	max. zulässiger Überbauungsumfang - Vollversiegelung	max. zulässiger Überbauungsumfang- Teilversiegelung ²	Grünfläche
Fläche für Gemeinbedarf	ca. 17.949 m ²	ca. 14.259 m ²	ca. 823 m ^{2 3}	ca. 2.867 m ²
Straßenverkehrsfläche	ca. 11.056 m ²	ca. 10.886 m ²	0 m ²	ca. 170 m ^{2 4}
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: öffentliche Parkfläche	ca. 3.913 m ²	ca. 2.138 m ²	ca. 1.565 m ^{2 5}	ca. 210 m ^{2 4}
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Bus	ca. 2.623 m ²	ca. 2.491 m ²	0 m ²	ca. 132 m ^{2 4}
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Fußgängerbereich	ca. 218 m ²	ca. 218 m ²	0 m ²	0 m ²
Öffentliche Grünfläche: Verkehrsgrün	ca. 186 m ²	0 m ²	0 m ²	ca. 186 m ²
Gesamtfläche	ca. 35.945 m²	ca. 29.992 m²	ca. 2.388 m²	ca. 3.565 m²

Bei der zu erwartenden Flächeninanspruchnahme werden ca. 9.409 m² vorhandene Vollversiegelung (ca. 26,1 %) und ca. 1.215 m² Teilversiegelung (ca. 3,3 %) einbezogen. Mit dem Bebauungsplan Nr. 164 steigt der Vollversiegelungsgrad um ca. 20.583 m² auf ca. 29.992 m² (ca. 83,4 %) und der Teilversiegelungsgrad nimmt um ca. 1.173 m² auf ca. 2.388 m² (ca. 6,6 %) zu. Insgesamt wird durch den B-Plan eine Überbauung (Teil-/Vollversiegelung) auf insgesamt ca. 32.380 m² ermöglicht (zuvor ca. 10.624 m²)

1.3 Darstellung der für die Bebauungsplanung relevanten Ziele des Umweltschutzes sowie deren Berücksichtigung

1.3.1 Ziele

Das Baugesetzbuch gibt mit § 1a Abs. 2 Folgendes vor: „Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen der Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelung auf das notwendige Maß zu begrenzen“. Die Aufstellung des B-Planes dient der Schaffung einer

² inkl. Schotterrasen- und Bankettflächen sowie begrünbare Flächenbefestigung

³ Für die Berücksichtigung von teilversiegelten Parkplatzflächen (gem. Festsetzung Nr. 4.4.1) wird innerhalb der Stellplatzflächen im westlichen Randbereich des Geltungsbereichs von 40 % teilversiegelten Stellplätzen ausgegangen.

⁴ unversiegelte Pflanzscheibe (10 m² pro Baum) sowie Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

⁵ Für die Berücksichtigung von teilversiegelten Parkplatzflächen (gem. Festsetzung Nr. 4.4.1) wird innerhalb der Fläche von 40 % teilversiegelten Stellplätzen ausgegangen.

planungsrechtlichen Voraussetzung für die Entwicklung eines neuen Schulgeländes inkl. Parkplatzflächen, Erschließungsstraße sowie Buswendeschleife und –haltestelle im südwestlichen Siedlungsrandgebiet der Stadt Leinefelde. Das Schuldgelände entsteht teilweise auf Freiflächen, wodurch eine intensivere Bodenversiegelung entsteht. Da die Erweiterung an bereits bestehende Bebauung (Gewerbe- und Mischbebauung) angrenzt und teilweise bereits vorversiegelte Flächen (bspw. Parkplatzfläche, Erschließungsstraße) genutzt werden, wird eine zusätzliche Flächeninanspruchnahme durch beispielsweise neue oder größere Erschließungsstraßen reduziert. Zudem erfolgt eine Wiedernutzbarmachung einer bereits vorgenutzten Teilfläche mit einer Nachverdichtung am Siedlungsrand, so dass den Vorgaben zum Boden-/Flächenschutz Rechnung getragen wird.

Weiterhin gibt das Baugesetzbuch in § 1 Abs. 6 Nr. 7c) und e) vor, dass insbesondere die „*umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit...*“ sowie „*die Vermeidung von Emissionen...*“ zu berücksichtigen sind. Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit werden Informationen zum Umweltzustand bzw. Prüfumfang gesammelt und abgestimmt, so dass eine sachgerechte Ermittlung der Auswirkungen auf den Menschen und die menschliche Gesundheit erfolgen kann. Im vorliegenden Umweltbericht werden die Auswirkungen auf die Schutzgüter zusammengestellt und der Begründung zum Bebauungsplan beigelegt. Den Vorgaben des Baugesetzbuches wird somit Rechnung getragen.

Gemäß § 1 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Derzeit ist ein Vorkommen von Altlasten nicht bekannt und anhand der Ergebnisse der Baugrunduntersuchungen derzeit nicht anzunehmen. Sollten jedoch bei Baumaßnahmen Verdachtsmomente auftreten, sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.

Die Norm DIN-18005-1 „Schallschutz im Städtebau“ gibt Hinweise zur Berücksichtigung des Schallschutzes bei der städtebaulichen Planung. Diese formulieren keine Grenzwerte, sondern vielmehr Zielvorstellungen und schalltechnische Orientierungswerte. Diese Orientierungswerte sind als sachverständige Konkretisierung der Anforderungen an den Schallschutz im Städtebau aufzufassen. „*Die Beurteilung der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Industrie und Gewerbe, Freizeitlärm) sollen wegen unterschiedlichen Einstellungen der Betroffenen zu verschiedenen Arten von Geräuschquellen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und addiert werden*“ (DIN 18005, Beiblatt 1). Die DIN 18005 verweist auf die Anwendung moderner Normen, Verordnungen und Vorschriften, z.B. die

Anwendung der TA Lärm bei Anlagelärm (Gewerbe). Ein gesondert angefertigtes schalltechnisches Gutachten dient als Grundlage für den Bebauungsplan, so dass der geforderte Schallschutz Berücksichtigung findet.

Für die geplante Aufstellung des Bebauungsplanes ist die Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 13-15 BNatSchG zu beachten, auf die im Rahmen des Umweltberichts, hier insbesondere mit der Darstellung von Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen (s. Kapitel 2.1.3) sowie der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung (s. Kapitel 2.3) eingegangen wird.

Innerhalb der Geltungsbereiche des Bebauungsplanes gilt die Baumschutzsatzung der Stadt Leinfelden-Worbis. Hiernach sind alle Laubbäume sowie Eiben geschützt, welche einen Stammumfang von mehr als 70 cm in 1 m Höhe über dem Erdboden besitzen. Bäume, welche auf Grund von Festsetzungen eines Bebauungsplanes zu pflanzen oder erhalten sind, sowie behördlich angeordnete Ersatzpflanzungen, sind ohne Beschränkung auf einen Stammumfang geschützt. Nicht unter die Baumschutzsatzung fallen (1) Pappeln, Weiden sowie Obstgehölze, (2) Nadelgehölze, ausgenommen Eiben, (3) Bäume in Baumschulen und Gärtnereien, (4) Bäume auf Dachgärten, (5) Bäume im Rahmen des historischen Gestaltungskonzeptes der durch das Thüringer Denkmalschutzgesetz vom 7. Januar 1992 in seiner jeweils geltenden Fassung geschützten historischen Park- und Gartenanlagen, sowie (6) Bäume, die dem Thüringer Waldgesetz vom 25. August 1999 (GVBl. S. 485) in seiner jeweils geltenden Fassung unterliegen. Ein Vorkommen von nach Baumschutzsatzung geschützten Bäumen innerhalb des Geltungsbereiches wird im Rahmen des Umweltberichtes geprüft und dargestellt. Ggfs. wird ein erforderlicher Kompensationspflanzbedarf formuliert, so dass die Anforderungen der Baumschutzsatzung berücksichtigt werden.

1.3.2 Fachplanungen

Eine Begleitung durch einen Grünordnungsplan oder Landschaftspflegerischen Fachbeitrag erfolgt nicht, da die Berücksichtigung der naturschutzrechtlichen „Eingriffsregelung“ sowie die Entwicklung der grünordnerischen Festsetzungen im vorliegenden Umweltbericht erfolgen können.

1.3.3 Übergeordnete Planungen

Regionales Raumordnungsprogramm

Gemäß des Regionalplanes Nordthüringen von 2012 liegt der Geltungsbereich des Bebauungsplans innerhalb eines Siedlungsbereichs.

Flächennutzungsplan

Der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 164 ist im rechtsgültigen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Leinefelde—Worbis (Entwicklungszeitraum 1996 bis ca. 2010) überwiegend als Wohnbaufläche (rosa Fläche) dargestellt. Der östliche Bereich wird als Fläche für den Gemeinbedarf mit Zweckbestimmung Schule (lila Fläche) und der westliche Teilbereich als Grünfläche (grüne Fläche) dargestellt (Abbildung 1).

Die Festsetzungen des FNP widersprechen teilweise der beabsichtigten Nutzung im B-Plan Nr. 164, sodass eine Änderung des FNP notwendig ist (s. F-Planänderungsverfahren).

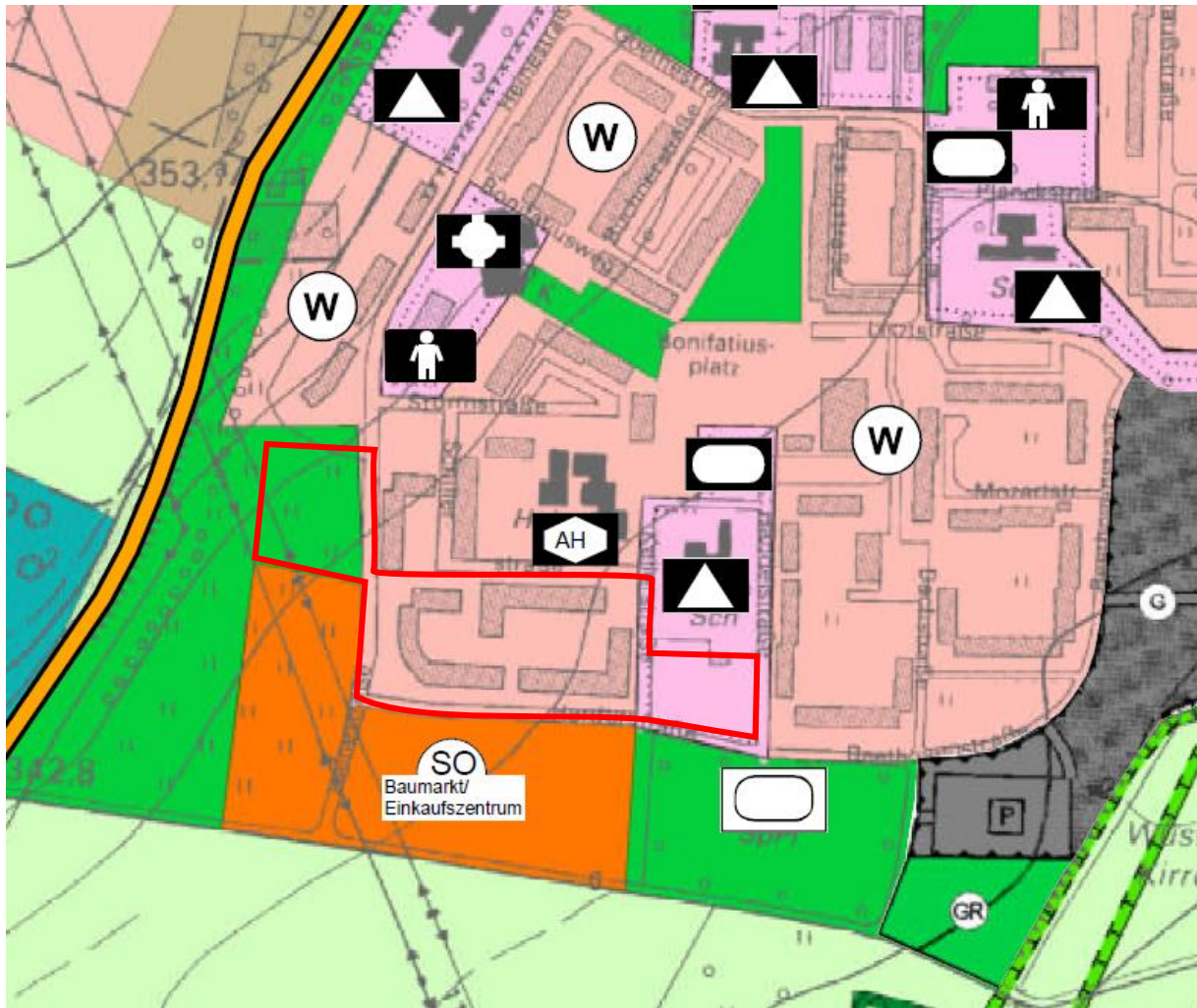


Abbildung 1: Auszug aus dem rechtsgültigen Flächennutzungsplan mit Markierung des Plangebietes (rot umrandet)

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung, EU-Vogelschutzgebiete

Innerhalb des Untersuchungsraums sowie in der unmittelbar angrenzenden Umgebung sind weder Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) noch europäische Vogelschutzgebiete ausgebildet oder betroffen⁶.

⁶ s. TLUBN (2023): Kartendienst – Naturschutz, aufgerufen am 10.01.2023

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen sowie Prognose

2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes mit Auswirkungen auf die Schutzgüter

Für die Darstellung des vorhandenen Umweltzustandes ist von den rechtsgültigen Vorhaben der vorhandenen Bebauungsplanung (Bebauungspläne Nr. 55 „Wohn- & Therapiezentrum Stromstraße“, 1. Änderung sowie Bebauungsplan Nr. 141 „LGS2025 – Augarten an der Ohne“⁷, Bebauungsplanes Nr. 26 1. Änderung „Heinestraße“ und B-Plans Nr. 3 „In den Saalen“) für den Geltungsbereich dieses Bebauungsplans als ‚Bestand‘ auszugehen, auch wenn nicht alle Vorhaben realisiert worden sind. Im nordöstlichen Teilbereich, welcher sich nicht innerhalb des Geltungsbereichs eines vorhandenen Bebauungsplans befindet, wird von der aktuellen Ausprägung der Biotoptypen und –strukturen ausgegangen, welche in einer Vor-Ort-Kartierung im Herbst 2022 erfasst wurde (vgl. Lageplan Biotop-/ Gehölzausprägung in Anlage I).

Die Stadt Leinefelde-Worbis hat während der Bearbeitung des hiesigen B-Plans die Fällung von insgesamt 48 Laubbäumen innerhalb des Geltungsbereichs beim Landkreis Eichsfeld beantragt, um die Gehölzrodung im Winter 2022/2023 vorbereitend durchzuführen. Die Erteilung der naturschutzrechtlichen Genehmigung gem. § 17 Abs 1 BNatSchG für die Durchführung eines Eingriffs in Natur und Landschaft nach § 14 Abs. 1 BNatSchG erfolgte am 11.01.2023. Da die Fällung anlassbezogen mit der Erstellung dieses Bebauungsplans und der damit verbundenen Errichtung der geplanten baulichen Anlagen ursächlich zusammenhängt, findet die zwischenzeitlich durchgeführte Gehölzentnahme in der nachfolgenden Bestandsbeschreibung keine Berücksichtigung. Hingegen erfolgt eine Berücksichtigung in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung (s. Kapitel 2.3).

In der nachfolgenden Tabelle wird der Zustand der Umwelt hinsichtlich der einzelnen, in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB genannten Umweltbelange dargestellt und bewertet. Weiterhin werden die zu erwartenden Auswirkungen der B-Planaufstellung auf die jeweiligen Umweltbelange hinsichtlich der Wirkungsänderung im Vergleich zum derzeitigen Zustand dargelegt.

⁷ derzeit im Verfahren und noch nicht rechtsgültig.

Tabelle 2: Bestandsausprägung und Bewertung der Umweltbelange, Prognose der Auswirkungen

Umweltbelang	Bestandsausprägung, Bewertung	Prognose der Auswirkungen
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> • Geltungsbereich aktuell in realer Ausprägung zum größten Teil von Grünflächen mit einzelnen Laubgehölzen und Straßenverkehrsflächen inkl. straßenbegleitenden Bäumen geprägt; auf dem geplanten Schulgelände befindet sich ein kleines Gebäude des Stromverteilers. Angrenzend an die Freifläche befindet sich ein öffentlicher Parkplatz mit Einzelbäumen, nördlich davon befindet sich ein verbrachter Garten mit Gehölzen und Garten • Flächenüberbauung auf ca. 10.624 m², Grünflächen auf ca. 25.321 m² • allgemeine Bedeutung 	<ul style="list-style-type: none"> • Flächenverbrauch durch Zunahme der überbauten Fläche auf ehemaligen Freiflächen. Zunahme der Bodenüberbauung (Voll- und Teilversiegelung) von 29,4 % auf 90 % (ca. 32.380 m²) • Schaffung einer Schule im Siedlungsrandbereich, umgeben von Bebauung → keine unmittelbare Verursachung bzw. Intensivierung von Flächenzerschneidungswirkung • baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche nicht gegeben • Erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Fläche im Vergleich zum derzeitigen Zustand durch Flächeninanspruchnahme gegeben
Boden ⁸	<ul style="list-style-type: none"> • Bodentypen: Ausbildung von Braunerden und Parabraunerden aus dem mesozoischen Berg- und Hügelländer • Bodenart: Lehm mit unterschiedlichen Sandbeimengungen in den Bodenschichten • keine Aussagen zur Erosionsgefährdung innerhalb des Geltungsbereichs gegeben • Bewertung der Bodenfunktionen (sofern nicht überbaut): <ul style="list-style-type: none"> ○ mittelwertige Bodenfunktion als Lebensraum für Pflanzen (Biotopentwicklungspotenzial), da keine extreme Trocken- oder Nassstandorte ausgebildet sind ○ hohe Bodenfunktion als Lebensraum für Pflanzen (Ertragspotenzial) ○ mittlere Bodenfunktion bzgl. Wasserspeichervermögen 	<ul style="list-style-type: none"> • Zunahme der Vollversiegelung auf ca. 83,4 Flächen-% (ca. 29.992 m²) und Teilversiegelung auf ca. 6,6 Flächen-% (ca. 2.388 m²) und damit Verlust bzw. Einschränkung der Bodenfunktionen • Im Zuge der Baudurchführung sind zum Teil erhebliche Bodenbewegungen erforderlich → natürliches Bodengefüge wird in diesen Bereichen grundlegend gestört • mögliche Bodenfunde und Befunde sind unverzüglich beim Thüringischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie (TLDA) zu melden sowie die Fund- und Fundstellen bis zum Eintreffen der Mitarbeiter in unveränderten Zustand zu erhalten und zu schützen • keine zusätzliche baubedingte Bodeninanspruchnahme zu erwarten, da Baugeschehen innerhalb der Baufläche erfolgen kann • keine wesentlichen betriebsbedingten Auswirkungen auf den Boden zu erwarten, da durch künftige Nutzung keine relevanten Wirkfaktoren auf den Boden ausgehen werden

⁸ s. TLUBN (2023): Kartendienst – Geologie und Bodenkunde, aufgerufen am 11.01.2023

Umweltbelang	Bestandsausprägung, Bewertung	Prognose der Auswirkungen
	<ul style="list-style-type: none"> ○ mittelwertige Funktion hinsichtlich Nitratrückhaltevermögen (NRV) ○ Aggregierende Gesamtbewertung der ehemaligen Bodenfunktion: überwiegend mittelwertige Bodenfunktion ● umfangreiche anthropogene Überformung/-prägung durch Überbauung und versiegelte Flächen, sowie teilweise landwirtschaftliche Nutzung (Grünland) und Grünflächenpflege auf dem geplanten Schulgelände, wodurch ursprüngliche Bodenformen (Lebensraum-, Filter-, Puffer- und Versickerungsfunktion) teilweise verloren gegangen bzw. verändert sind, ● ehem. Plattenbauten⁹ auf den Freiflächen des geplanten Schulgeländes führen zu erheblichen anthropogen bedingten Veränderung der Bodenstrukturen <ul style="list-style-type: none"> ○ mögliche Bauwerkreste aufgrund der Altbebauung innerhalb des Bodens sowie mögliche unentdeckte Auffüllungsnester wahrscheinlich¹⁰ ● Wasseraufnahme- bzw. Versickerungsfähigkeit des Bodens durch schlechte Durchlässigkeit der bindigen Böden eingeschränkt^{10, 11} ● Vollversiegelung auf ca. 26,1 Flächen-% (ca. 9.409 m²), Teilversiegelung auf ca. 3,3 Flächen % (ca. 1.215 m²) des Geltungsbereichs. Gesamtüberbauungsumfang derzeit ca. 29,4 Flächen % (ca. 10.624 m²) ● Ausbildung von seltenen, kulturhistorisch bedeutsamen, natur- 	<ul style="list-style-type: none"> ● erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden im Vergleich zum derzeitigen Zustand durch Zunahme der Voll- und Teilversiegelung gegeben

⁹ gem. Luftbild von 1989

¹⁰ s. INGENIEURBÜRO FÜR BAUGRUND JACOBI GMBH (2023a)

¹¹ s. INGENIEURBÜRO FÜR BAUGRUND JACOBI GMBH (2023b)

Umweltbelang	Bestandsausprägung, Bewertung	Prognose der Auswirkungen
	<p>belassenen, grundwasserbeeinflussten oder besonders exponierten Böden nicht gegeben</p> <ul style="list-style-type: none"> • keine Archivfunktion gegeben. Bodendenkmale oder archäologische Fundstellen sind nicht bekannt <ul style="list-style-type: none"> ○ das Plangebiet befindet sich im Umfeld der mittelalterlichen Wüstung Kirrode → es ist mit archäologischen Bodenfunden bzw. Befunden zu rechnen • allgemeine Bedeutung 	
Oberflächen-/Grundwasser	<ul style="list-style-type: none"> • Planbereich befindet sich nicht in einem Wasserschutzgebiet, keine Ausbildung von Fließgewässern und ebenso wenig festgesetzter Überschwemmungsgebiete¹² • Weitgehend natürliche Niederschlagsversickerung derzeit auf ca. 73,8 Flächen-% (ca. 26.536 m²) möglich, da unversiegelter bzw. nur teilversiegelter Boden • mittelwertige mittlere jährliche Grundwasserneubildungsrate¹³ • allgemeine Bedeutung 	<ul style="list-style-type: none"> • B-Plan ermöglicht insgesamt ca. 32.380 m² Versiegelung (Voll- und Teilversiegelung) und führt damit in diesen Bereichen zu einer erheblichen Minderung der Niederschlagsversickerungsleistung auf insgesamt ca. 90 Flächen% des Geltungsbereichs; Zunahme um ca. 21.756 m² Voll- und Teilversiegelung im Vergleich zum derzeitigen Zustand • Minderung der Versickerungsbeeinträchtigung durch die Verwendung von versickerungsfähiger Materialien für Befestigung von Nebenanlagen auf ca. 2.388 m² • Rückhaltung und/oder Versickerung von Niederschlagswasser Vorort innerhalb der Grünflächen, durchlässigen Teilversiegelungen und Dachbegrünung • bau- oder betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Oberflächen-/Grundwasser nicht gegeben • erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Wassers aufgrund der Zunahme versiegelter Fläche gegeben
Klima / Luft	<ul style="list-style-type: none"> • Kaltluftentstehungspotenzial auf den Freiflächen innerhalb des Geltungsbereichs gegeben • Grünland- und Gehölzstrukturen innerhalb des Plangebietes weisen eine mikroklimatische klimahygienische Funktion auf 	<ul style="list-style-type: none"> • Durch Realisierung des Bebauungsplans und dem damit verbundenen Anstieg voll- und teilversiegelter Fläche um ca. 21.756 m² gehen ca. 60,5 Flächen-% mikroklimatisch wirksame unversiegelte Bereiche (Kaltluftentstehungsflächen) verloren

¹² s. TLUBN (2023): Kartendienst – Wasserwirtschaft/Gewässerschutz, aufgerufen am 11.01.2023

¹³ s. BfG (2023): Hydrologischer Atlas Deutschland, aufgerufen am 11.01.2023

Umweltbelang	Bestandsausprägung, Bewertung	Prognose der Auswirkungen
	<ul style="list-style-type: none"> • versiegelte Flächen (Straßenverkehrsfläche, Parkplatz) innerhalb des Planbereichs sowie auf angrenzenden Flächen führen zu einer zumindest teilweisen Erwärmung innerhalb des Geltungsbereich • Geltungsbereich unterliegt einer ‚weniger hohen‘ Vorbelastung mit Stickstoffoxiden aus angrenzendem Straßenverkehr (Rasterdaten)¹⁴ • keine Kaltluftabflussbahnen ausgebildet • allgemeine Bedeutung 	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von mikroklimatisch wirksamen Gehölzstrukturen innerhalb des Geltungsbereichs • Anpflanzung von Bäumen bewirkt eine abschnittsweise Beschattung • Festsetzungen zu Dachbegrünungen führen zur Pufferung von klimatischen Extremata • mäßige Steigerung der lufthygienischen Schadstoffbelastung durch erhöhtes Verkehrsaufkommen während der Schulzeiten zu erwarten, da mit einer Verkehrszunahme durch An- und Abfahrten des Schulgeländes gerechnet wird • Im Hinblick auf Auswirkungen des Klimawandels (Starkregen, Sturm, Hochwasser, Hitzeeffekte) ist keine über das allgemeine Maß hinausgehende Gefährdung erkennbar. • baubedingte kurzzeitige und vorübergehende lokale lufthygienische Belastung, jedoch nicht nachhaltig wirkend • keine relevanten betriebsbedingten Wirkfaktoren zu erwarten • Keine erheblichen klimatischen oder lufthygienischen Beeinträchtigungen im Vergleich zur derzeitigen Ausprägung gegeben
Bevölkerung und menschliche Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> • Wohnfunktion nördlich und westlich des Plangebietes gegeben, keine Wohnfunktion innerhalb des Geltungsbereichs gegeben • Geltungsbereich durch Ortsrandlage im direkten Wohnumfeld, allerdings durch Biotopausprägung nur geringe Wohnumfeldfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> • B-Planaufstellung beabsichtigt primär die Entwicklung von einer Fläche für Gemeinbedarf → Geltungsbereich besitzt weiterhin keine Wohnfunktion • Erhöhung der betriebsbedingten Lärmbelastung durch geplante Nutzung während der Schulzeiten zu erwarten, außerhalb der Schulöffnungszeiten keine erhebliche Erhöhung der Lärmbelastung zu erwarten • gem. Schalltechnischem Gutachten vom 26.02.2023 ¹⁶ bewegen sich die Beurteilungspegel des Straßenverkehrslärms für den Bereich des geplanten Schulgeländes

¹⁴ s. TLUBN (2023): Kartendienst – Luft, Lärm und Emission, aufgerufen am 11.01.2023

¹⁶ Schirmer GmbH: Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan Nr. 164 „Bildungscampus Herderstraße“, OT Leinefelde vom 26.02.2023

Umweltbelang	Bestandsausprägung, Bewertung	Prognose der Auswirkungen
	<ul style="list-style-type: none"> • Vorbelastung durch Lärmimmissionen durch die südlich des Geltungsbereichs bestehenden gewerblichen Nutzungen (Lebensmittelsupermarkt, Baumarkt) sowie der weiter südlich verlaufenden B 247 gegeben: <ul style="list-style-type: none"> ○ gem. Lärmkarte¹⁴ entsteht durch die B 247 eine Tages- und Nachtbelastung von über 55-60 db(A). nördlicher Teil des Geltungsbereichs unterliegt keinem relevanten Einfluss; <ul style="list-style-type: none"> → im südlichen Teilbereich werden die Orientierungswerte gem. DIN 18005¹⁵ nachts um wenige db(A) überschritten, ansonsten werden Richtwerte eingehalten • allgemeine Bedeutung 	<p>zwischen 49 und 62 dB(A) tagsüber und zwischen 41 und 54 dB(A) nachts und halten somit die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV ein; aktive Schallschutzmaßnahme sind diesbezüglich nicht erforderlich</p> <ul style="list-style-type: none"> • gem. Schallimmissionsprognose vom September 2022 17 werden am geplanten Schulzentrum die Immissionsrichtwerte der TA Lärm hinsichtlich der gewerblichen Vorbelastung eingehalten; die Beurteilungspegel des gewerblichen Gesamtbelastung für den Planbereich des künftigen Schulgeländes bewegen sich tagsüber zwischen 48 und 53 dB(A) und nachts zwischen 29 und 40 dB(A) 16 • Zur Sicherstellung gesunder Arbeitsbedingungen werden passive Schallschutzmaßnahmen (bspw. Schallschutzfenster an lärmzugewandten Fassaden) bzw. angepasste Grundrissgestaltung empfohlen. • Im Rahmen des Bauantragsverfahrens ist nachzuweisen, dass die durch gebäudetechnischen Anlagen verursachten Lärmemissionen die Richtwerte der TA Lärm einhalten, so dass schutzbedürftige Nutzungen des Schulcampus oder der umliegenden Wohnbebauung nicht übermäßig belastet werden. • Im Hinblick auf Katastrophen / Havarien ist keine über das übliche Maß hinausgehende Gefährdung erkennbar. • baubedingt vorübergehende Lärmemissionen durch Bauarbeiten zu erwarten, jedoch ohne erhebliches bzw. nachhaltig wirkendes Ausmaß • keine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch im Vergleich zu derzeitigen Ausprägung gegeben
Arten und Biotope	<ul style="list-style-type: none"> • im Planbereich überwiegend Biotopstrukturen mit geringer Wertigkeit (Überbauung in Form von Verkehrsflächen, Parkplatzflächen, einem Versorgungsgebäude sowie gestaltete Grünanlagen) 	<ul style="list-style-type: none"> • Zunahme der Vollversiegelung und Teilversiegelung und damit Verlust bzw. Änderung von Lebensräumen für Flora und Fauna um ca. 21.756 m² auf insgesamt ca. 32.380 m² (ca. 90 Flächen-%) des Geltungsbereichs

¹⁵ Die DIN 18005 enthält keine Orientierungswerte für Gemeinbedarfsflächen, wobei jedoch Mischgebiete als die Baugebiete in denen noch Wohnnutzungen allgemein zulässig sind, als Vergleichsgebiete herangezogen werden können.

¹⁷ Schirmer GmbH: Schallimmissionsprognose der Gewerbelärmvorbelastung, Bericht Nr. 35378-1.001 vom 26.09.2022

Umweltbelang	Bestandsausprägung, Bewertung	Prognose der Auswirkungen
	<ul style="list-style-type: none"> • teilweise mittel-/höherwertige Biotopstrukturen in Form von Grünlandflächen, Gehölzstrukturen und einer verbrachten Gartenfläche im Nordosten • derzeit unversiegelte Flächen auf ca. 25.321 m² (ca. 70,4 Flächen-%) • keine besonderen Habitatstrukturen in den Bäumen zu erwarten¹⁸, einzig ein Habitatbaum im Nordosten des Geltungsbereichs kartiert¹⁹ • Geltungsbereich wurde im Hinblick auf das Vorkommen von Brutvögeln und Reptilien untersucht → Zauneidechse und Schlingnatter konnten innerhalb des Geltungsbereichs ausgeschlossen werden; es befinden sich keine dauerhaften Brut-/Fortpflanzungsstätten wie Horste und Höhlen für Vögel an den Bäumen und Fassaden von speziellen geschützten Arten; allgemeine Vogelarten brüten innerhalb des Geltungsbereichs <ul style="list-style-type: none"> ○ Gebäude innerhalb der Gartenfläche konnte durch die Unzugänglichkeit nicht näher betrachtet werden, wodurch ein Vorkommen von geschützten Fledermaus- und Vogelarten nicht gänzlich auszuschließen ist • Geltungsbereich und unmittelbar angrenzende Umgebung weder Teil von FFH- noch europäischen Vogelschutzgebieten²⁰ • allgemeine Bedeutung 	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Einzelbäumen und Gehölzstrukturen innerhalb des Geltungsbereichs, Erhalt von straßenbegleitenden Einzelbäumen • Überwiegend vollständige Veränderung der Biotopzusammensetzung im Bereich des geplanten Schulgeländes, Nutzung von teilweise bereits überbauten Bereichen (Parkplatz- und Straßenflächen) • Neupflanzung von Laubbäumen und Sträuchern sowie Festsetzung von Dachbegrünung im Planbereich zur Entwicklung von Habitatangeboten und zur visuellen Einbindung in die Umgebung • Vermeidungsmaßnahmen zum Gebäudeabriss innerhalb der Gartenfläche verhindern den Eintritt des Tötungsverbotes gem. § 44 BNatSchG • baubedingt können durch Bautätigkeiten Störeffekte auftreten, die jedoch vorübergehender Art sind und somit nicht nachhaltig wirken • Biotopverluste durch Zunahme der Überbauung (großflächig) und Gehölzverluste; dadurch erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten und Biotope gegeben, artenschutzrechtliche Auflagen entfallen

¹⁸ Überprüfung durch bodengebundene visuelle Inaugenscheinnahme im Rahmen einer Begehung im Spätherbst 2022, durch teilweise Belaubung sowie teilweise eingeschränkter Sichtbarkeit sind Höhlungen oder Stammrisse nicht gänzlich auszuschließen

¹⁹ s. Biotop- und Lageplan

²⁰ s. TLUBN (2023): Kartendienst – Naturschutz, aufgerufen am 11.01.2023

Umweltbelang	Bestandsausprägung, Bewertung	Prognose der Auswirkungen
Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> • Landschaftsbild geprägt durch anthropogene Überformung innerhalb des Geltungsbereichs (Straßenverkehrsflächen, Parkplatzflächen, gepflegte Grünanlage und landwirtschaftliche Nutzung) sowie Gehölzstrukturen (Einzelbäume²¹ innerhalb der Grünanlage, straßenbegleitende Bäume sowie Stellplatzbäume) und ein verbrachter Garten mit Gehölzstrukturen im nordöstlichen Randbereich • Geltungsbereich umgeben von Grünlandflächen im Westen, Gewerbebebauung im Süden sowie Wohnbebauung im Norden und Osten • keine kulturhistorisch bedeutsamen Strukturen oder naturnahen Landschaftselemente vorhanden • allgemeine Bedeutung für das Landschaftsbild 	<ul style="list-style-type: none"> • Zunahme der Flächenüberbauung (Vollversiegelung und Teilversiegelung) auf insgesamt ca. 32.380 m² (ca. 90 Flächen-%) des Geltungsbereichs und somit technische bzw. anthropogene Überprägung des Landschaftsbildes (bauliche Verdichtung) • teilweise Sicherung der randlichen visuellen Einbindung des westlichen Parkplatzes durch Strauchpflanzungen innerhalb der des Pflanzstreifens • Sicherung der Straßenbegrünung und somit der Auflockerung des Ortsbildes durch entsprechende Erhaltungsfestsetzungen für Straßenbäume in der B-Planzeichnung • Laubbaumpflanzungen und Dachbegrünung innerhalb des Geltungsbereiches zur Auflockerung sowie visuellen Einbindung der versiegelten Flächen • baubedingt keine wesentlichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes/-erlebens, da Bauarbeiten nur vorübergehender Dauer sind • Keine erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes im Vergleich zum derzeitigen Zustand gegeben
Kultur- und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> • keine Kultur- und Sachgüter im Geltungsbereich gegeben • geringe Bedeutung, bzw. unbekannt 	<ul style="list-style-type: none"> • keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes gegeben.
Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Es bestehenden übliche Wechselwirkungen zwischen der Ausbildung der Bodenform, der Bodennutzung und der Vegetationsausprägung. • Besondere oder seltene Wechselwirkungen (bspw. hoher Grundwasserstand – hydromorph geprägte Böden – an Feuchtigkeit angepasste Vegetation – speziell angepasste Fauna) sind innerhalb des Geltungsbereichs nicht ausgebildet. 	<ul style="list-style-type: none"> • keine relevanten Wirkungen, über die allgemein bekannten Wechselwirkungen hinausreichend, anzunehmen • Keine erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes im Vergleich zum derzeitigen Zustand gegeben, da keine besonderen Wechselwirkungen vorhanden

²¹ überwiegender Stammdurchmesser von 30-40 cm

2.1.1 Artenschutzrechtliche Untersuchung

Als Grundlage der naturschutzfachlichen Bewertung wurde zur Vorbereitung der Bebauungsplanaufstellung der Geltungsbereich sowie angrenzende Gebiete im Hinblick auf das Vorkommen von Brutvögeln und Reptilien untersucht und in einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bewertet (s. Anhang I). Nachfolgend werden die wesentlichen Ergebnisse zusammengefasst.

Brutvögel, Fledermauspotenzial

Zur Erfassung vorkommender Brutvogelarten wurde eine Revierkartierung²² durchgeführt. Dabei wurden insgesamt 21 Vogelarten nachgewiesen, von denen 13 als Brutvögel und 8 als Nahrungsgäste auf den Grünflächen erfasst wurden. Die Arten sind dabei alle ubiquitäre, häufige Siedlungsarten. Speziell geschützte Vogelarten konnten nicht nachgewiesen werden.

Da die Entnahme von Gehölzen ausschließlich außerhalb der Brutzeit (01. Oktober bis 28. Februar) durchzuführen ist (s. Kapitel 2.1.3), kann die Verletzung oder Tötung von Individuen und somit der Eintritt des Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 ausgeschlossen werden. Auch eine erhebliche Störung der lokalen Population (§ 44 Abs. 1 Nr. 2) kann durch das Bauvorhaben ausgeschlossen werden, da der Verlust der Brutplätze im Untersuchungsgebiet keine Auswirkung auf den Reproduktionserfolg der lokalen Population hat. Es befinden sich ausreichend Strukturen mit den gleichen Eigenschaften im näheren Umfeld. Da ausschließlich weit verbreitete Vogelarten als Brutvögel festgestellt werden konnten, die im nahen Umfeld vergleichbare Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausreichend vorfinden können, kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion dieser Stätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist, so dass auch der Eintritt von § 44 Abs. 1 Nr. 3 ausgeschlossen werden kann.

Konflikte in Bezug auf geschützte Vogelarten können einzig für häufige Frei- und Nischenbrüter mit Niststätten in Gehölzen sowie Fassaden-/Nischenbrütende Vögel an Gebäuden entstehen. Es befinden sich keine dauerhaften Niststätten wie Horste und Höhlen in Gehölzen innerhalb des Geltungsbereichs. Allerdings weisen vier ältere Laubbäume Spaltenstrukturen wie abgeplatzte Rinde auf und besitzen daher eine Eignung als Fledermausquartier. Ein Winterquartier kann allerdings aufgrund fehlender Frostsicherheit ausgeschlossen werden.

Das Gebäude im eingezäunten, verbrachten Garten, konnte durch die fehlende Zugänglichkeit nur von außen betrachtet werden, so dass die Nutzung von Vogel- und Fledermausarten nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann. Um den Verlust von dauerhaften Brut- und Fortpflanzungsstätten sowie ein

²² nach Methodenblatt V I BMVBS (2014)

Tötungsrisiko (§ 44 BNatSchG) von Vögeln und Fledermäusen im Zuge des Abrisses des Gebäudes ausschließen zu können, sind geeignete Vermeidungsmaßnahmen zu treffen (s. Kapitel 2.1.3).

Reptilien

Aufgrund geeigneter Habitatstrukturen im westlichen Teil des Geltungsbereichs wurden mehrere Sichtbegehungen (flächige Begehung an 4 Tagen im Kartierzeitraum) durchgeführt. Es konnte kein Nachweis von Zauneidechsen erbracht werden. Ein Vorkommen der Zauneidechse innerhalb des Geltungsbereichs wird daher ausgeschlossen. Auch eine Betroffenheit der Schlingnatter kann aufgrund der Habitateignung ebenfalls ausgeschlossen werden.

Artenschutzrechtliche Auflagen entfallen somit.

2.1.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einer Nichtdurchführung der Bebauungsplanaufstellung bliebe das Plangebiet gemäß der derzeitigen Ausprägung der Biotopstrukturen bestehen. Zudem unterblieben die in dargestellten Auswirkungen auf die Schutzgüter.

2.1.3 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich

Nachfolgend beschriebene Maßnahmen sind geeignet, mögliche Beeinträchtigungen im Zuge der Realisierung des Bebauungsplans Nr. 164 „Bildungscampus Herderstraße“ zu vermeiden, zu reduzieren bzw. zu kompensieren:

Bodenschutz

Für alle Bodenarbeiten schreiben die DIN 18300, DIN 18915, DIN 19639 und DIN 19731 Art und Form der Bodenbehandlung vor und sind zu berücksichtigen.

Humoser Oberboden (Mutterboden) ist vor Überbauung und Überschüttung/Vermischung mit geringerwertigem Bodenmaterial oder bodenfremden Stoffen zu schützen. Eine Abdeckung/Vermischung bodenfremder Stoffe mit Bodenmaterial ist nicht zulässig.

Die Flächen baubedingter Eingriffe und vorübergehender Beanspruchung (z.B. Baustellenbetrieb, Baustelleneinrichtung, Lagerflächen, Baustraßen) insbesondere der unbeeinträchtigteren Böden sind möglichst klein zu halten und auf das engere Baufeld zu begrenzen. Das Befahren und Bearbeiten des Bodens ist aus dem unvermeidbaren Maß zu beschränken. Weiterhin sind im Hinblick auf die sehr hohe Erosionsgefährdung der Böden im Plangebiet Bodenarbeiten auf dem gesamten Baufeld während geeigneter Bodenverhältnisse (z.B. schüttfähiger, tragfähiger, ausreichend abgetrockneter Boden) durchzuführen. Baustraßen sind ausschließlich auf Flächen anzulegen, welche im Zuge der weiteren Baumaßnahme versiegelt werden (Straßen, Baufelder o.ä.). Besonders in Bereichen zukünftiger Grünflächen

sind Bodenverdichtungen, eine Befahrung mit Baufahrzeugen und Ablagern von Baumaterialien zu vermeiden. Zum Schutz vor Erosion sind die Böden während der Bauzeit keiner langen Brache auszusetzen. Sind längere Bodenlagerzeiten nicht vermeidbar, ist eine Zwischenbegrünung durchzuführen.

Bodenabtrag ist fachgerecht getrennt nach Bodenschichten/Horizonten (Ober-, Unterboden) durchzuführen. Zuvor ist ggf. der Pflanzaufwuchs auf der Fläche zu entfernen. Kulturfähiger Boden soll ohne Zwischenbefahren ausgebaut werden. Erfolgt keine umgehende Wiederverwendung der Aushubmaterialien, so sind diese bis zur Wiederverwendung ordnungsgemäß zu sichern. Eine ggf. erforderliche Zwischenlagerung des Aushubs hat in getrennten Mieten (Ober- und Unterboden) zu erfolgen. Bei der Wiederverwendung des Bodenaushubs ist eine ausreichende Entwässerung/Durchlässigkeit des Untergrundes zu gewährleisten. Das Bodenmaterial ist horizontweise in möglichst wenigen Arbeitsgängen und Zwischenbefahrungen einzubauen und umgehend einzuebnen. Es ist auf die Sicherung bzw. den Wiederaufbau eines stabilen Bodengefüges hinzuwirken. Die bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen sind zum Abschluss der Baumaßnahmen fachgerecht zu rekultivieren.

Die im Rahmen der Tiefbauarbeiten anfallenden Bodenmaterialien sind soweit möglich am Standort der Baumaßnahme wieder einzubauen.

Nach Beendigung der Bautätigkeit sollten Bodenlockerungsarbeiten (Tiefengrubbern) der verbleibenden Freiflächen durchgeführt werden, um Verdichtungserscheinungen möglichst weitgehend zu beseitigen.

Zur Minderung des Risikos einer Bodenkontamination mit Schadstoffen sollten eine regelmäßige Wartung der eingesetzten Baugeräte sowie ein sachgerechter Umgang mit Treib- und Schmierstoffen gewährleistet werden. Während der Bauphase anfallende Bauabfälle, -reste und andere Fremdstoffe dürfen nicht auf dem Grundstück entsorgt (vergraben, verbrannt) werden. Der Boden ist auf Lager- und Arbeitsflächen vor möglichen Einträgen durch auslaufende Flüssigkeiten (Öle, Treib- und Schmiermittel) oder Baumaterialien, wie ungebundener Zement oder frischer Beton zu schützen.

Anfallender Erdaushub, der nicht auf dem Grundstück wiedereingebaut werden kann, ist unter Beachtung der LAGA – Empfehlungen anderweitig ordnungsgemäß zu entsorgen.

Niederschlagsversickerung

Die Niederschlagsversickerung erfolgt Vorort über Grünflächen oder versickerungsfähige Befestigungen. Bei notwendigen wasserundurchlässigen Befestigungen sollte das Niederschlagswasser, soweit möglich, unmittelbar neben den entsprechenden Flächen großflächig in den Untergrund versickern können und somit dem Grundwasser zugeführt werden.

Zur Niederschlagsversickerung sind Befestigungen von Stellplätzen (mit Ausnahme von Behinderten-Stellplätzen, gem. Festsetzung Nr. 4.4.1) in wasserdurchlässiger Form zu gestalten. Als wasserdurchlässige Beläge kommen hierbei wassergebundene Wegedecke, Rasengittersteine, Dränbeton oder Fugen-

pflaster mit mindestens 12% Fugenanteil in Betracht. Abweichend hiervon können andere Belagsmaterialien zugelassen werden, sofern diese Flächen dauerhaft in Pflanz- bzw. Rasenflächen entwässert werden und anfallendes Niederschlagswasser nicht dem Entsorgungssystem der Gemeinde zugeleitet wird. Hiermit soll erreicht werden, dass zumindest geringe bis mittlere Niederschlagsereignisse vor Ort gehalten und versickern können und nicht in die Vorfluter abgegeben werden. Dieses entlastet nicht nur die Fließgewässer, sondern trägt dazu bei, dass insbesondere im Sommer essentielle Feuchtigkeit vor Ort zurückgehalten wird.

Beleuchtungskonzept

Im Hinblick auf die Lage der Bauflächen im Siedlungsrandbereich ist unter anderen ein erhöhtes Aufkommen von Insekten zu vermuten, welche durch die Beleuchtung der Bauflächen beeinträchtigt werden können.

Besonders für Insekten entsteht durch Lichtquellen mit starker Strahlung im blauen und ultravioletten Spektralbereich ein erhöhter Anlockeffekt²³. Dabei kommt es mitunter zu Lockwirkungen bis zu einer Distanz von 100 – 200 m. Problematisch ist nach BfN (2019) dabei weniger die Kollision der Insekten mit den Lampenschirmen oder die Hitzeeinwirkung. Vielmehr stellen der unnötige Energieverbrauch, die Verhinderung notwendiger Aktivitäten (Fortpflanzung, Eiablage) sowie Prädation erheblichere Probleme dar.

Zur Minderung der Auswirkungen werden folgende Maßnahmen empfohlen²⁴:

- Verwendung von Leuchtmitteln mit geringem Anteil von blauen und ultraviolettem Spektralbereich, Empfehlung von LED-Beleuchtung (besonders Insektenfreundlich nach BfN (2019)), Vermeidung von Quecksilberdampf-Hochdrucklampen
- Wahl von Lampenformen, die Licht gezielt auf die benötigten Bereiche lenken (Gehweg, Straßen) und nicht in die Umwelt emittieren, Abstrahlung nach oben sollte so gering wie möglich sein
- Wahl einer niedrigen Lichtpunkthöhe
- Leuchtgehäuse sollte gegen das Eindringen von Spinnen und Insekten gesichert sein
- Überprüfung der Möglichkeiten einer bedarfsabhängigen Beleuchtung innerhalb des Beleuchtungskonzeptes, ggf. Steuerung über Bewegungsmelder

Stellplatzgestaltung

Zur Auflockerung der Stellplatzbereiche, der Kompensation von Lebensraumverlusten und der mikroklimatischen Funktion sind in neu entstehenden ebenerdigen Stellplatzanlagen innerhalb der Verkehrs-

²³ BfN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): Wirkfaktoren, nichtstoffliche Einwirkungen, Licht. veröffentlicht auf <<http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Wirkfaktor.jsp?m=1,2,4,2>>, aufgerufen am 04.06.2020

²⁴NABU (2009): Naturverträgliche Stadtbeleuchtung – Wie werden Straßenlaternen und Fassadenstrahler insektenfreundlich?. – Berlin

fläche besonderer Zweckbestimmung Baumpflanzungen durchzuführen. In der öffentlichen Parkplatzfläche ist pro jeweils 5 nicht überdachte Stellplätze ein standortgerechter Laubbaum in einer mindestens 10 m² großen unversiegelten Pflanzgrube mit einer Mindestpflanztiefe von 1,5 m und in direkter räumlicher Zuordnung zu diesen Stellplätzen gemäß textlicher Festsetzung Nr. 4.2.1 anzupflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Bäume, welche während der Bauphase innerhalb diesen Flächen zusätzlich zu den zeichnerisch zum Erhalt festgesetzten Bäumen erhalten werden können, können auf diese Pflanzpflicht angerechnet werden.

Gehölzentnahme

Die Entnahme von Gehölzen ist ausschließlich in der Zeit vom 01. Oktober bis zum 28. Februar durchzuführen, um artenschutzrechtliche Konflikte durch eine potenziell mögliche Bruttätigkeit während der Vegetationsperiode zu vermeiden. Vor Entnahme sind die zu fallenden Bäume auf Vorkommen von Höhlen zu untersuchen, um ggf. eine Höhlennutzung auszuschließen. Bei nutzbaren Höhlungen in stärkeren Bäumen (Brusthöhendurchmesser > 35 cm) ist eine winterliche Nutzung durch Höhlenbewohner nicht auszuschließen, so dass beim Auffinden solcher Höhlungen diese vor Fällung vertiefend (bspw. endoskopisch) zu untersuchen sind. Sollte ein Tierbesatz wider Erwarten festgestellt werden, ist eine Entnahme nur mit Abstimmung des Umweltamtes des Landkreises Eichsfeld durchzuführen.

Gehölzerhalt

Der Kronentraufbereich der Bäume zuzüglich eines Abstands von 1,50 m ist auf Dauer vor Überbauung, Versiegelung und Verdichtung freizuhalten. Während der Durchführung von Erd- und Baumaßnahmen sind diese Bäume einschließlich ihres Wurzelraums gem. DIN 18920 zu sichern. In Bereichen, in denen die Bauarbeiten bis unmittelbar an den Wurzel- und/oder Kronenbereich der Bäume heranreichen, sind vor Beginn der Bauarbeiten einzelfallbezogene Baumschutzmaßnahmen in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Eichsfeld festzulegen.

Gehölzpflanzungen

Zur Auflockerung, zur Aufwertung der mikroklimatischen Funktion sowie der zumindest teilweisen Schaffung von Lebensräumen für die Avifauna sind neben den Gehölzpflanzungen innerhalb der Stellplatzflächen zusätzlich innerhalb der Fläche für Gemeinbedarf insgesamt 37 standortgerechte Laubbäume mind. 2. Ordnung in einer mindestens 10 m² unversiegelten Pflanzgrube mit einer Mindestpflanztiefe von 1,5 m anzupflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen (s. Festsetzung Nr. 4.1.1). Innerhalb der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Bus“ sind zusätzlich noch insgesamt 5 Laubbäume unter den zuvor angegebenen Vorgaben anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten (s. Festsetzung Nr. 4.2.1).

Weiterhin sind zur Abgrenzung zur weiter westlich angrenzenden Kompensationsfläche²⁵ sowie zur visuellen Einbindung der neu entstehenden Stellplatzfläche der Gemeinbedarfsfläche innerhalb der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen geschlossene Strauchhecken in Anpassung an die Parkplatzgestaltung anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Pro 100 m² sind 25 Stk. heimische, standortgerechte Laubsträucher zu pflanzen (s. Festsetzung Nr. 4.3.1).

Der Klimawandel mit einer deutlichen Steigerung von Hitze- und Trockenheitsstress für die Gehölze erfordert für den Siedlungsbereich, insbesondere bei einem hohen Versiegelungsanteil wie bei Verkehrsflächen, eine Anpassung der Baumartenwahl. Viele einheimische Baumarten können sich bei solchen "Stressstandorten" nicht mehr gesund und arttypisch entwickeln, so dass eine Pflanzung häufig keine langfristige Überlebensperspektive aufweist. Daher empfiehlt es sich, auch wenn naturschutzfachlich die Wahl einheimischer Laubbaumarten eigentlich geboten ist, im Siedlungsbereich mit einem hohen Versiegelungsanteil auch auf sog. Klimabäume zurückzugreifen, die besser mit den Stressfaktoren (Hitze, Trockenheit) zurechtkommen. Diese sog. Klimabäume kommen häufig aus anderen Erdregionen (Südeuropa, Nordamerika, China/Japan), in denen natürlicherweise extremere klimatische Standortbedingungen gegeben sind. Deren Pflanzung verspricht hingegen eine größere Wahrscheinlichkeit der langfristigen Begrünung, so dass visuelle und klimatische Effekte der Begrünung wahrgenommen werden können, auch wenn das Lebensraumangebot dieser Klimabäume im Vergleich zu einheimischen Bäumen eingeschränkt sein kann.

Die Gehölzartenliste der textlichen Festsetzungen trägt den o.g. Aspekten Rechnung und listet neben einheimischen Arten auch sog. Klimagehölze auf.

Bei Gehölzpflanzungen sind die Bestimmungen des Thüringer Nachbarrechts einzuhalten.

Dachbegrünung

Gem. Festsetzung Nr. 4.5.1 sind lichtundurchlässige Flach- und Pultdächer bis 15 ° Neigung zu mindestens 45 % der Dachfläche mindestens extensiv zu begrünen, soweit brandschutztechnische Vorhaben dem nicht entgegenstehen. 10 % dieser Dachbegrünungsvorgabe ist als intensive Dachbegrünung herzustellen und dauerhaft zu erhalten.

Bereits extensive Formen der Dachbegrünung dienen dem Rückhalt und der Verdunstung von Niederschlagswasser an Ort und Stelle und helfen Starkregenereignisse einzudämmen und Überschusswasser zeitlich versetzt abzugeben. Weiterhin wirkt sich die Dachbegrünung positiv auf das Klima innerhalb des Gebäudes aus. Im Sommer wirkt sie wärmereregulierend und im Winter dämmend. Zudem leisten Dachbegrünungen einen Beitrag zur Biodiversität und schaffen kleinräumige Ökosysteme, welche die sonst vollständig versiegelten Flächen wesentlich aufwerten. Die Mindestsubstratstärke von 10 cm (für extensive Dachbegrünung) sichert eine ausreichende Wasserversorgung der extensiven Begrünung, so

²⁵ s. B-Plan Nr. 26 „Heinestraße“, I. Änderung

dass die Begrünung auch sommerliche Trocken-/Hitzephase überstehen kann. Bei geringeren Aufbau-
stärken besteht ein hohes Schadensrisiko der Begrünung im Sommer. Bei intensiver Dachbegrünung hat
die Substratstärke mind. 20 cm zu betragen.

Immissionsschutz

Das Plangebiet unterliegt akustischen Vorbelastungen aus dem Straßenverkehr sowie gewerblichen
Nutzungen des Umfeldes. In einem schalltechnischen Gutachten wird festgestellt, dass aktive Lärm-
schutzmaßnahmen (bspw. Lärmschutzwälle) zum Schutz des Schulbetriebes nicht erforderlich werden.
Zur Gewährleistung gesunder Arbeitsverhältnisse wird jedoch empfohlen, durch eine angepasste
Grundrissgestaltung bzw. passive Schutzmaßnahmen (bspw. Lärmschutzfenster) an lärmzugewandten
Fassaden schutzbedürftiger Räume ausreichende Vorkehrungen gegen übermäßigen Lärm zu treffen.
Zudem kann über ausreichende Schalldämm-Maße der Außenbauteile für Büro- und Unterrichtsräume
gewährleistet werden, dass empfohlenen Mittelungspegel der o.g. Räumlichkeiten nicht überschritten
werden.

Für schutzbedürftige Nutzungen des Schulcampus und der umliegenden Wohnbebauung kann durch
einen entsprechenden Nachweis im Bauantragsverfahren, dass die verursachten Lärmimmissionen aus
den gebäudetechnischen Anlagen die Immissionsrichtwerte der TA Lärm einhalten, der erforderliche
Schutzbedarf sicher gestellt werden. Neben der Einhaltung des Schallschutzes für die geplante Schul-
nutzung ist weiterhin der Schallschutz für die umgebende schutzwürdige Nutzung auf Basis des vorlie-
genden Gutachtens gutachterlich nachzuweisen.

Artenschutz beim Gebäudeabriss

Zum Schutz von Gebäude- und Nischenbrütern als auch von Fledermäusen, die die Gebäude als Tages-
quartiere nutzen, ist der Abriss von Bestandsgebäuden außerhalb der Brutzeit der Avifauna bzw. der
pot. Nutzungszeit durch Fledermäuse umzusetzen. Die Brutzeit entspricht in der Regel einem Zeitraum
vom 1. März bis 30. September. Kann der genannte Zeitraum nicht eingehalten werden, sind die abzu-
reißenden Gebäude, unter Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde, auf ein aktuelles
Brut-/Besiedelungsgeschehen im Vorfeld zu kontrollieren. Wird hierbei ein aktives Brutgeschehen er-
fasst, so ist der Abriss der entsprechenden Gebäudeteile zu unterlassen und erst nach Beendigung der
jeweiligen Brut durchzuführen. Bei Fledermausfunden ist mit der Naturschutzbehörde das weitere Vor-
gehen abzustimmen.

Externe Kompensationsmaßnahme

In der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung (s. Anhang 2) wird aufgezeigt, dass durch die Realisierung des B-
Plans ein Biotopwertdefizit in Höhe von ca. 585.067 Werteinheiten verbleiben wird, welches innerhalb

des Geltungsbereichs nicht ausgeglichen werden kann. Um einen städtebaulichen Ausgleich herbeiführen zu können, ist folglich die Realisierung einer planexternen Maßnahme zu ermöglichen. In Abstimmung mit der Stadt Leinefelde-Worbis wird folgende planexterne Maßnahme festgelegt:

Der städtebauliche Ausgleich ist für die hiesige Planung innerhalb des Geltungsbereichs 2 (Flurstück 207/3, Flur 8, Gemarkung Worbis)²⁶ festgesetzt. Auf einer Gesamtfläche von 18.510 m² ist die derzeit vorhandene Ackerfläche in eine Feldgehölzfläche umzuwandeln und dauerhaft zu erhalten (s. Festsetzung Nr. 5.1). Hierfür sind heimische, standortgerechte Bäume und Sträucher gruppenweise zu pflanzen. Die gehölzfreien Freiflächen sind mit einem artenreichen Saatgut regionaler Herkunft (Gräseranteil max. 10 %) zu begrünen. Eine Pflege der Freiflächen wird in Form einer einjährigen Fertigstellungspflege festgesetzt, um diese Teilflächen daraufhin der Sukzession zu überlassen. Dies führt zu einer zumindest zeitweisen (10-15 Jahre) Saumstruktur, welche sich durch das Fehlen einer langzeitigen Pflege zu einem flächenhaften Feldgehölz als Entwicklungsziel wandelt.

Derzeit unterliegt dieser Bereich einer intensiven ackerbaulichen Nutzung, weshalb derzeit von regelmäßigen Pestizid- und Düngemiteleinträgen auszugehen ist. Durch die Umwandlung in ein Feldgehölz wird das Flurstück aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen, wodurch dieser Schadstoffeintrag entfällt, was sich zum einen positiv auf die Schutzgüter Boden und Grundwasser auswirkt. Somit erfolgt zeitgleich ein funktionaler Ausgleich der im Geltungsbereich entstehenden massiven Bodenversiegelung und dem Verlust der natürlichen Bodenfunktionen. Zum anderen bietet das Feldgehölz Lebensraum für verschiedene Vogelarten. Durch die gruppenweise Pflanzung der Gehölze entstehen Freiflächen und Saumstrukturen, welche im Verbund mit den Gehölzflächen als Komplexbiotop weiterhin als Nahrungsgrundlage für diese Vögel, Insekten und Kleinsäuger dienen. Demnach kann durch die Nähe zu den angrenzenden Waldflächen den zu entwickelnden Saumstrukturen eine besondere Bedeutung zugeschrieben werden. Die Maßnahme leitet demnach einem Beitrag zur Förderung der Biodiversität. Der Erholungswert sowie die Landschaftsbildqualität werden in diesem Zusammenhang deutlich gesteigert, wodurch die zusätzliche technische Überprägung und somit die im Geltungsbereich hervorgerufenen Eingriffe auf die Schutzgüter Bevölkerung und menschliche Gesundheit sowie Landschaftsbild abgefangen werden können.

Durch die Nutzung kleiner Qualitäten und ballenlose Ware für die Gehölzpflanzungen wird ausdrücklich eine einjährige Fertigstellungspflege sowie 3 Jahre Entwicklungspflege empfohlen, um einen besseren Anwuchserfolg zu garantieren. Weiterhin ist die Errichtung eines Wildschutzzaunes um die Maßnahmenfläche zum Schutz der Gehölze innerhalb der Ausführungsplanung zu berücksichtigen.

²⁶ Dieses Flurstück befindet sich innerhalb der Zone III des festgesetzten Wasserschutzgebietes ‚WSG Leine-Hahle‘ sowie innerhalb der geplanten Schutzzone IIIA des Wasserschutzgebietes ‚WSG Ziegenbach Worbis‘. Weiterhin befindet sich der Bereich innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes TH-Nr. 11 ‚Untereichsfeld-Ohmgebirge‘. Die jeweiligen Bestimmungen für die Schutzgebiete sind zu beachten.

2.1.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Der Bebauungsplan Nr. 164 „Bildungscampus Herderstraße“ soll die planungsrechtliche Grundlage zur städtebaulichen Entwicklung eines Schulgeländes (Fläche für Gemeinbedarf) im südwestlichen Siedlungsrandbereich der Stadt Leinefelde-Worbis zu schaffen. Das Plangebiet wurde auf Ebene des Flächennutzungsplans überwiegend als Wohnbaufläche sowie im östlichen Teilbereich als Fläche für den Gemeinbedarf mit Zweckbestimmung Schule und im westlichen Teilbereich als Grünfläche festgesetzt. Das Vorhaben steht somit nicht mit den bauleitplanerischen Vorgaben der Stadt Leinefelde-Worbis im Einklang, wodurch eine Änderung des Flächennutzungsplans notwendig ist (s. F-Planänderungsverfahren).

Die Ausprägung der Biotope zeigt keine seltenen oder hochwertigen Strukturen auf. Weiterhin zeigt die Lebensraumeignung des Geltungsbereichs eine weitestgehend allgemeine Bedeutung. Zwar treten durch die Realisierung des Vorhabens erhebliche Beeinträchtigungen auf die hier betrachteten Schutzgüter auf, jedoch sind davon keine besonderen oder seltenen Schutzgütausprägungen betroffen. Die Suche nach Standortalternativen kann somit unterbleiben, da an anderen Standorten mit ähnlich hohen oder höheren Beeinträchtigungen zu rechnen ist.

2.2 Grünordnerische Zuarbeit von Festsetzungen

Nachfolgend werden textliche Festsetzungen zur Integration in den Bebauungsplan erarbeitet, die die grünordnerischen Belange gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25a BauGB wahrnehmen.

Tabelle 3: Grünordnerische Festsetzungen im B-Plan Nr. 164 "Bildungscampus Herderstraße"

4.	Grünordnerische Festsetzungen
4.1.	<u>Fläche für Gemeinbedarf</u>
4.1.1.	<p>Innerhalb der Fläche für Gemeinbedarf mit Zweckbestimmung Schule sind 37 Stk. standortgerechte Laubbäume mind. 2. Ordnung (StU 18-20, 3xv, mDb) gem. Artenliste unter 4.7 in einer mind. 10 m² unversiegelten Pflanzgrube (Mindesttiefe 1,5 m) zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB).</p> <p>Bei den vorgenannten Baumpflanzungen sind im Sicherheitsbereich der Hochspannungsleitungen die Vorgaben für Baumpflanzungen im Sicherheitsbereich der Hochspannungsleitungen (s. Festsetzung 6.) zu beachten.</p>
4.1.2.	Schotter- und/oder Kiesflächen (Schotter-Gärten) sind mit Ausnahme der Flächen für Stellplätze, Zufahrten, Wege, Freisitze und Terrassen sowie Kiesstreifen an Außenwänden, die dem Schutz des Gebäudes dienen, unzulässig (§ 9 Abs. 1 Nr. 29 BauGB)
4.2.	<u>Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung</u>
4.2.1.	<p>Innerhalb der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: öffentliche Parkfläche ist je 5 nicht überdachte Pkw-Einstellplätze ein standortgerechter Laubbaum mind. 2. Ordnung (StU 18-20, 3xv, mDb) gem. Artenliste unter 4.7 in einer mind. 10 m² unversiegelten Pflanzgrube (Mindesttiefe 1,5 m) zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Innerhalb der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Bus sind hingegen insgesamt mind. 5 St. Laubbäume gem. zuvor genannter Vorgaben anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Baumpflanzungen für Einstellplätze sind im Bereich der Stellplätze bzw. Stellplatzanlagen vorzunehmen und so anzuordnen, dass sie zur Verschattung der Stellplätze und der Zufahrten beitragen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB). Bestandsbäume, die im Stellplatzbereich zusätzlich zu den zeichnerisch festgesetzten Erhaltungsbäumen erhalten werden, können auf die zuvor genannte Pflanzpflicht für „Stellplatzbäume“ angerechnet werden. Bei den vorgenannten Baumpflanzungen sind im Sicherheitsbereich der Hochspannungsleitungen die Vorgaben für Baumpflanzungen im Sicherheitsbereich der Hochspannungsleitungen (s. Festsetzung 6.) zu beachten.</p>

4.3.	<u>Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen</u>
4.3.1.	Innerhalb der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind geschlossene Strauchhecken anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Pro 100 m ² Pflanzfläche sind 25 heimische, standortgerechte Laubsträucher (mind. 100-150 cm, oB) gem. Artenliste unter 4.7 zu pflanzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB).
4.4.	<u>Stellplatzbefestigung</u>
4.4.1.	Pkw-Stellplätze mit Ausnahme von Behinderten-Stellplätzen sind in wasserdurchlässiger Form zu gestalten. Eine Flächenbefestigung ist in Form von wassergebundener Wegedecke, Rasengittersteinen, Dränbeton oder Fugenpflaster mit mind. 12 % Fugenanteil zulässig (§ 9 Abs. 1 Nr. 29 BauGB i.V.m. § 1a Abs. 3 BauGB).
4.5.	<u>Dachbegrünung</u>
4.5.1.	Lichtundurchlässige Flach- und Pultdächer bis 15° Neigung sind zu mindestens 45 % der Dachfläche als Gründächer mit mind. extensiver Dachbegrünung und mind. 10 cm Substratstärke auszubilden, soweit brandschutztechnische Vorhaben dem nicht entgegenstehen. 10 % dieser Dachbegrünungsvorhabe ist als intensive Dachbegrünung (mind. 20 cm Substratstärke) durchzuführen und dauerhaft zu erhalten. Die Anlage von technischen Anlagen, Dachwegen, Terrassen und Sportanlagen ist auf Dächern zulässig (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB).
4.6.	<u>Baumerhalt</u>
4.6.1.	Die als zu erhaltend zeichnerisch festgesetzten Bäume sind dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang mit gleichwertigen standortgerechten Laubbäumen (mind. StU 20-25, Artenliste unter Nr. 4.7) zu ersetzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB).
4.7.	Artenliste
	<u>Laubbäume I. Ordnung (auch Sorten zulässig):</u> * <i>Acer platanoides</i> - Spitzahorn * <i>Alnus glutinosa</i> – Schwarz-Erle <i>Quercus cerris</i> – Zerr-Eiche * <i>Quercus robur</i> - Stieleiche * <i>Quercus petraea</i> - Traubeneiche * <i>Tilia cordata</i> – Winter-Linde * <i>Tilia platyphyllos</i> – Sommer-Linde <i>Tilia tomentosa</i> 'Brabant' - Silberlinde <u>Laubbäume 2./3. Ordnung (auch Sorten zulässig):</u> * <i>Acer campestre</i> – Feldahorn <i>Acer monspessulanum</i> - Burgenahorn <i>Alnus x spaethii</i> – Purpur-Erle * <i>Betula pendula</i> – Weiß-Birke * <i>Carpinus betulus</i> - Hainbuche * <i>Crataegus laevigata</i> - Zweigriffeliger Weißdorn * <i>Crataegus monogyna</i> - Eingriffeliger Weißdorn <i>Liquidamber styraciflua</i> – Amberbaum

	<p><i>Ostrya carpinifolia</i> - Hopfenbuche *<i>Prunus avium</i> - Vogelkirsche *<i>Prunus padus</i> –Traubenkirsche *<i>Salix caprea</i> – Sal-Weide *<i>Sorbus aria</i> – Mehlbeere *<i>Sorbus aucuparia</i> - Vogelbeere <i>Sorbus intermedia</i> – Schwedische Mehlbeere</p> <p>Hochstammobstbäume in Sorten</p> <p><u>Straucharten:</u> *<i>Cornus mas</i> - Kornelkirsche *<i>Cornus sanguinea</i> - Roter Hartriegel *<i>Crataegus monogyna</i> – Eingriffeliger Weißdorn *<i>Euonymus europaeus</i> – Pfaffenhütchen *<i>Ligustrum vulgare</i> – Gewöhnlicher Liguster *<i>Lonicera xylosteum</i> - Heckenkirsche *<i>Prunus spinosa</i> – Schlehe *<i>Rhamnus catharticus</i> - Kreuzdorn *<i>Rhamnus frangula</i> - Faulbaum *<i>Rosa canina</i> – Hundsrose *<i>Salix aurita</i> – Ohr-Weide *<i>Salix caprea</i> – Sal-Weide *<i>Sambucus nigra</i> - Schwarzer Holunder *<i>Viburnum lantana</i> – Wolliger Schneeball *<i>Viburnum opulus</i> - Gemeiner Schneeball</p>
5.	<p>Kompensationsmaßnahmen, Zuordnung von Flächen und/oder Maßnahmen im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB an anderer Stelle</p>
5.1.	<p>Der Geltungsbereich 2 (Flurstück 207/3, Flur 8, Gemarkung Worbis) ist als Feldgehölzfläche mit einer aufgelockerten Gehölzstruktur zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Hierfür sind insgesamt ca. 50 Flächen-% mit heimischen, standortgerechten Laubsträuchern (Pflanzenabstand 2 x 2 m) gruppenweise zu bepflanzen. Zudem sind 25 Stk. heimische, standortgerechte Laubbäume 1. Ordnung (Hochstamm) sowie 50 Stk. Laubbäume 2. oder 3. Ordnung (Heister) in diese Gehölzstruktur zu pflanzen. Zwischen den Gehölzpflanzungen ist eine Ansaat einer Kraut-Grasflur (Gräseranteil max. 10 %) aus regionalem Saatgut herzustellen und nach 1 Jahr Fertigstellungspflege der Sukzession zu überlassen (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 i.V.m. Nr. 25a BauGB).</p> <p>Die Gehölze sind gem. mit „*“ gekennzeichneten Arten aus der Artenliste unter 4.7 zu entnehmen. Weiterhin müssen die Gehölze gem. FFL „Gütebestimmungen für Baumschulpflanzungen“ folgende Qualitäten aufweisen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hochstamm: 2 x verpflanzt, ohne Ballen, StU 10-12 • Heister: verpflanzt, ohne Ballen, 150-200 • Sträucher: verpflanzt, ohne Ballen, 3-5 Triebe, 100-150 <p>Die Ausgleichsmaßnahme wird den Eingriffsflächen im Geltungsbereich I des Bebauungsplanes Nr. 164 gemäß § 9 (1a) BauGB zugeordnet.</p>

5.2.	Zum Ausgleich des Eingriffs in den Naturhaushalt sind Maßnahmen aus dem Ökoko- konto der Gemeinde Gernrode im Umfang von 150.000 Werteinheiten sowie 50.000 Werteinheiten aus dem Ökokonto der Stadt Leinefelde-Worbis (resultie- rend aus dem B-Plan Nr. 140 „LGS2025 – Gartenstadt“) diesem Bebauungsplan zuzuordnen (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 i.V.m. § 1a Abs. 3 BauGB).
	Hinweise
	Gehölzschnitt Gemäß § 39 (5) Satz 1 Nr. 2 BNatSchG ist es verboten, in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September eines Jahres Bäume, Hecken, lebende Zäune, Gebüsch- e oder andere Gehölze abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen. Zulässig sind schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen.
	Hinweise zum Gebäudeabriss Bei Abriss von Bestandsgebäuden sind die artenschutzrechtlichen Vorgaben gem. § 44 BNatSchG zu berücksichtigen. Gebäudeteilbereiche, welche als Quartier- /Brutplätze von Vögeln oder Fledermäusen genutzt werden, dürfen nur außerhalb der jeweiligen Brut-/Nutzungsphase abgerissen werden (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB).
	Beleuchtung Neu errichtete Außenbeleuchtung sollte ausschließlich mit insektenfreundlichen Leuchtmitteln mit geringem Anteil an blauen und ultravioletten Spektralbereich (bspw. SE/ST-Lampen, LED-Lampen mit warm-weißem Licht) erfolgen. Die Ab- strahlung ist vorzugsweise nach unten auszurichten, die Lampengehäuse müssen vollständig gekapselt und gegen Lichtemissionen nach oben abgeschirmt sein (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB).
	Thüringer Nachbarschaftsrecht Bei Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern ist das Thüringer Nachbarschafts- recht zu berücksichtigen.

2.3 Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

Da auf die gesonderte Erarbeitung eines Grünordnungsplans verzichtet wird, ist der Umweltbericht durch eine Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung zu ergänzen. Diese Bilanzierung richtet sich nach dem Bilanzierungsmodell für die Bauleitplanung des Thüringer Ministeriums für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (TMLNU)²⁷. Hierfür ist der gesamte Geltungsbereich mit seiner vorhandenen Ausprägung zu erfassen, zu bewerten und der geplanten Ausprägung gegenüberzustellen. Liegt ein besonderer Schutzbedarf für eines der Schutzgüter vor (bspw. artenschutzrechtliche Konfliktslage), ist ein zusätzlicher Kompensationsumfang erforderlich (s. Kapitel 2.1.3).

Als Ausgangszustand für die Bilanzierung zum Bebauungsplan Nr. 164 „Bildungscampus Herderstraße“ sind die rechtsgültigen Zustände gem. B-Plan Nr. 55 „Wohn- & Therapiezentrum Stromstraße“, 1. Änderung, B-Plan Nr. 1.215 „LGS2025 – Augarten an der Ohne“, B-Plan Nr. 26. 1. Änderung „Heinestraße“ und B-Plan Nr. 3 „In den Saalen“ in ihren jeweiligen Geltungsbereichen anzunehmen. Hierbei wird von der rechtlich möglichen maximalen Bebauung nach rechtskräftiger Bebauungsplanung ausgegangen, unabhängig von der bislang realisierten Bebauung. Die zugrunde zu legende Biotoptypen entsprechen der in den Urplänen bzw. den rechtsgültigen nachfolgenden Änderungen festgesetzter Flächenausstattung. Im westlichen Teilbereich, außerhalb von Geltungsbereichen rechtsgültiger Bebauungspläne, wird von der aktuellen Bestandsausprägung ausgegangen.

In der Bilanzierung werden die Flächenäquivalente des vorhandenen Zustandes und der Planungssituation abgeleitet. Hierbei werden zur Ermittlung der Flächenäquivalente der Bäume je nach Stammdurchmesser unterschiedliche Kronenflächen angesetzt.

Der Stadt Leinefelde-Worbis wurde mit einer naturschutzrechtlichen Genehmigung gem. § 17 Abs 1 BNatSchG für die Durchführung eines Eingriffs in Natur und Landschaft nach § 14 Abs. 1 BNatSchG vom 11.01.2023 die vorgezogene Entnahme von 48 Bäumen genehmigt. Da diese Fällungen somit in einem gesonderten Verfahren betrachtet und der notwendige Ausgleich in diesem umgesetzt werden, werden weder diese Bäume noch die Nachpflanzungen in der hiesigen Bilanz (s. Anhang I) rechnerisch berücksichtigt und dort zur Information nur nachrichtlich aufgeführt.

²⁷ TMLNU (Hrsg., 1999): Die Eingriffsregelung in Thüringen. Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

Die Bilanzierung wird in Anhang I dargelegt. Es zeigt sich, dass sich durch die B-Planaufstellung bei Realisierung aller Maßnahmen ein **Wertdefizit** im Geltungsbereich in Höhe von **585.067** Werteinheiten ergeben wird. Da Begrünungsmaßnahmen somit innerhalb der Eingriffsfläche keine vollständige Kompensation des Wertedefizits erreichen können, ergibt sich ein zusätzlicher Kompensationsbedarf (s. Kapitel 2.1.3).

Innerhalb des Geltungsbereichs sind keine besonders schutzwürdigen Ausprägungen der einzelnen Schutzgüter ausgebildet, so dass der zusätzliche Kompensationsbedarf auch über allgemeine, Natur und Umwelt aufwertende Maßnahmen erfüllt werden kann. In Abstimmung mit der Stadt Leinefelde-Worbis sowie der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde wird im Geltungsbereich 2 naturschutzfachliche Maßnahmen umgesetzt. Durch die Entwicklung eines Feldgehölzes auf ehem. Ackerfläche können **388.710 Werteinheiten** generiert werden. Weiterhin werden **150.000 Werteinheiten** über das Ökokonto der Gemeinde Gernrode dem hiesigen Bebauungsplan zugeordnet. Die verbleibenden **50.000 Werteinheiten** werden aus dem Ökokonto der Stadt Leinefelde-Worbis gedeckt. Diese resultierten aus dem B-Plan Nr. 140 „LGS2025 – Gartenstadt“, welcher für die Landesgartenschau aufgestellt wurde. Um einen vollständigen Ausgleich der zu erwartenden Beeinträchtigungen durch die künftige Bebaubarkeit zu erreichen ist hierzu eine vertragliche Vereinbarung zwischen der Gemeinde Gernrode und der Stadt Leinefelde-Worbis zu treffen.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung

Im Rahmen der Baugenehmigung sowie weiterer hiermit im Zusammenhang stehender Genehmigungen werden Auflagen ausgesprochen, die vor allem die baubedingten Auswirkungen in Grenzen halten sollen. Die Überwachung dieser Auflagen obliegt den zuständigen Behörden. Die Überwachung umfasst insbesondere die Kontrolle der maximal zulässigen Überbauung sowie die Kontrolle der gem. textlicher Festsetzungen erforderlichen Gehölzpflanzungen.

3.2 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Leinefelde-Worbis hat die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 164 „Bildungscampus Herderstraße“ beschlossen. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans soll die planungsrechtliche Grundlage zur städtebaulichen Entwicklung eines Schulgeländes inkl. Parkplatzflächen und einer Buswendeschleife und -haltestelle sichergestellt werden.

Insgesamt nimmt der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 164 „Bildungscampus Herderstraße“ eine Fläche von ca. 35.945 m² ein. Das Plangebiet umfasst einen Teilbereich der derzeit rechtsgültigen B-Pläne Nr. 55 „Wohn- & Therapiezentrum Stromstraße“, I. Änderung, Nr. 1.215 „LGS2025 – Augarten an der Ohne“, Nr. 26 „Heinestraße“, I. Änderung und Nr. 3 „In den Saalen“.

Die B-Planaufstellung beinhaltet vorwiegend die Ausweisung einer Fläche für Gemeinbedarf, Straßenverkehrsflächen, Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: öffentliche Parkflächen und öffentliche Grünflächen.

Das Plangebiet gliedert sich gem. B-Planaufstellung mit folgenden Überbauungs- und Grünflächenumfang in:

- Max. zulässige Überbauung (Vollversiegelung): ca. 29.992 m²
- Max. zulässige Überbauung (Teilversiegelung): ca. 2.388 m²
- Grünfläche: ca. 3.565 m²

Die im Vergleich zur derzeitigen Ausprägung der Biotoptypen zu erwartenden wesentlichen Auswirkungen auf die naturschutzfachlichen Schutzgüter werden im Rahmen des Umweltberichtes dargelegt. Durch die beabsichtigte Planaufstellung wird es zu einer Zunahme der Vollversiegelung auf insgesamt ca. 83,4 Flächen-% (ca. 29.992 m²) sowie einer Zunahme der Teilversiegelung auf ca. 6,6 Flächen-% (ca. 2.388 m²) kommen. Die Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist nicht zu erkennen.

Zur Eingriffsvermeidung und –minimierung bzw. zum städtebaulichen Ausgleich sind nachfolgende Maßnahmen vorgesehen:

- ordnungsgemäße Entsorgung von bei Tiefbauarbeiten anfallenden Böden
- Trennung von Ober- und Unterboden bei Bodenabtrag, -zwischenlagerung und –auftrag
- Befestigung von Stellplätzen in wasserdurchlässiger Form
- Errichtung von Dachbegrünung auf Flach- und Pultdächern
- Insektenfreundliches Beleuchtungskonzept für notwendige Beleuchtung
- Gehölzpflanzungen im gesamten Plangebiet sowie im Westen randliche Eingrünung (Strauchpflanzungen) des Geltungsbereichs
- Externe Kompensationsmaßnahme innerhalb des Geltungsbereichs 2, Umwandlung eines Ackers zu einem Feldgehölz

In einer Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung kann aufgezeigt werden, dass durch die festgesetzten Maßnahmen im Plangebiet ein rechnerisches Defizit von 585.067 Werteinheiten entsteht. Dieses wird über eine externe Maßnahme (Entwicklung eines Feldgehölzes) innerhalb des Geltungsbereichs 2 sowie über das Ökokonto der Gemeinde Gernrode und das Ökokonto der Stadt Leinefelde-Worbis ausgeglichen.

Göttingen, den 03.05.2023



M.Sc. Kira Lader

Wette + Gödecke GbR – Landschaftsplanung

Landschaftsarchitekten DGG

4 Quellen

BAUGB: Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 8. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1726).

BFG – BUNDESANSTALT FÜR GEWÄSSERKUNDE (2023): Hydrologischer Atlas Deutschland. Internet: < <https://geoportal.bafg.de/mapapps/resources/apps/HAD/index.html?lang=de&vm=2D> >

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): Wirkfaktoren, nichtstoffliche Einwirkungen, Licht. veröffentlicht auf < <http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Wirkfaktor.jsp?m=1,2,4,2> >, geöffnet am 18.01.2019.

BNATSCHG: Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022.

INGENIEURBÜRO FÜR BAUGRUND JACOBI GMBH (2023a): Baugrundgutachten (Geotechnischer Bericht). Bauvorhaben: Neubau eines Schulgebäudes, Heinestraße, 37327 Leinefelde-Worbis. Erfurt.

INGENIEURBÜRO FÜR BAUGRUND JACOBI GMBH (2023b): Baugrundgutachten (Geotechnischer Bericht). Bauvorhaben: Neubau Parkplatz West, Heinestraße, 37327 Leinefelde-Worbis. Erfurt.

NABU (2009): Naturverträgliche Stadtbeleuchtung – Wie werden Straßenlaternen und Fassadenstrahler insektenfreundlich?. – Berlin

REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT NORDTHÜRINGEN (2012): Regionalplan Nordthüringen. < <http://www.regionalplanung.thueringen.de/rpg/nord/regionalplan/index.asp> > aufgerufen am 06.01.2023.

TLUBN – THÜRINGER LANDESAMT FÜR UMWELT, BERGBAU UND NATURSCHUTZ (2023): Kartendienst – verschiedene Karten zu unterschiedlichen Themen. < <https://antares.thueringen.de/cadenza/> >.

TLVERMGEO - THÜRINGER LANDESAMT FÜR BODENMANAGEMENT UND GEOINFORMATION (2022): Geoportal Thüringen – verschiedene Karten zu unterschiedlichen Themen. < <http://www.geoproxy.geoportal-th.de/geoclient/control> >.

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

TMLNU - THÜRINGER MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, NATURSCHUTZ UND UMWELT (Hrg.) (2005): Die Eingriffsregelung in Thüringen – Bilanzierungsmodell. - Erfurt.

Anhang

Artenschutzfachbeitrag

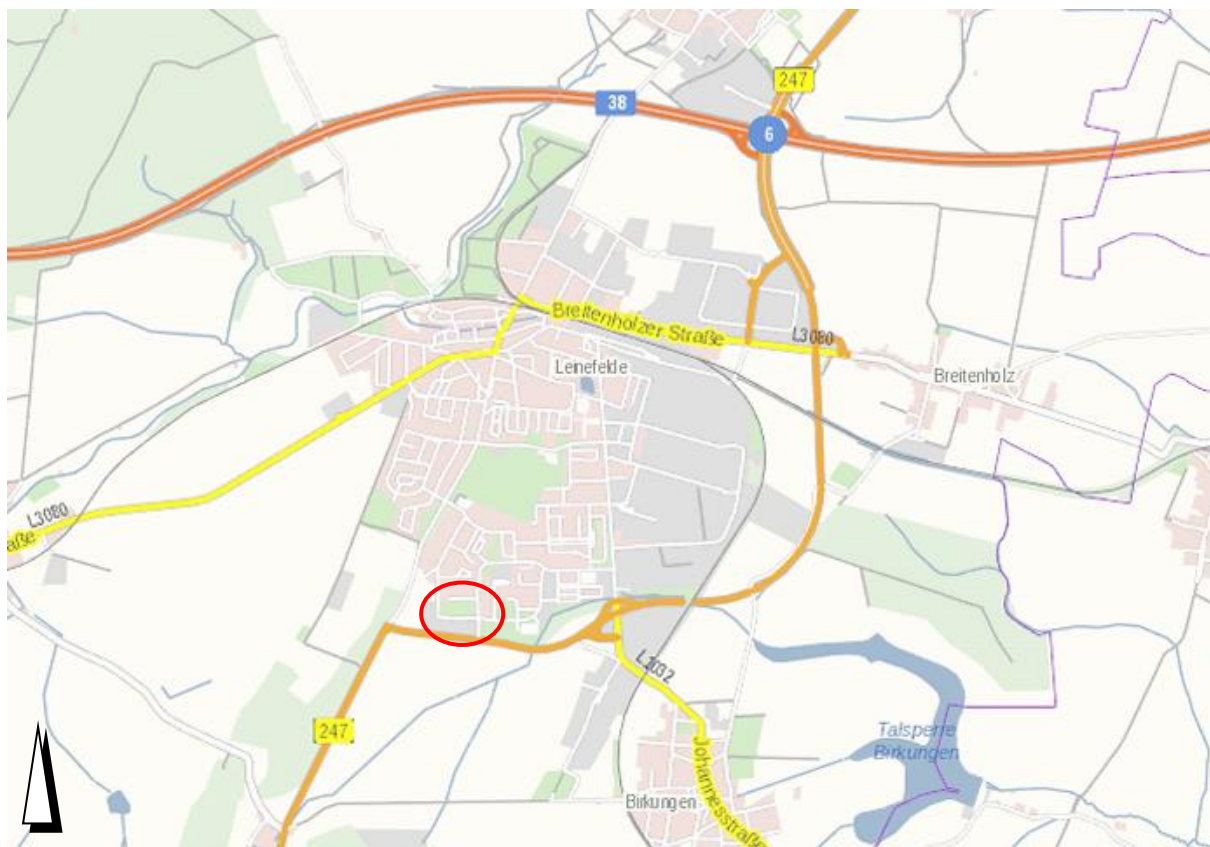
-spezielle artenschutzrechtliche Prüfung-

inklusive Faunaerfassung

zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 164

„Bildungscampus Herderstraße“, OT Leinefelde

Eichsfeldkreis / Thüringen



Stadt Leinefelde-Worbis
Bauamt



Bahnhofstraße 43, 37327 Leinefelde-Worbis
Tel.: 03605 / 200 445
[http:// www.leinefelde-worbis.de](http://www.leinefelde-worbis.de)

Planungsbüro Dr. Weise
GmbH



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

Vorhabenträger: **Stadt Leinefelde-Worbis**
Bauamt
Bahnhofsstraße 43
37327 Leinefelde-Worbis
Tel.: 03605 / 200 445

Auftragnehmer: **Planungsbüro Dr. Weise GmbH**
Kräuterstraße 4
99974 Mühlhausen
Tel.: 036 01 / 799 292 - 0
Mail: info@pltweise.de
Internet: <http://www.pltweise.de>

Bearbeitung: M. Sc. Verena Weber

Stand: 06.09.2022

Quelle Titelseite: GDI-TH 2020 (Geoproxy Thüringen: WebAtlasDE Farbe [ergänzt], Aufruf: 04.07.2022); rot: Vorhabengebiet

Inhalt

1	EINFÜHRUNG	4
2	UNTERSUCHUNGSRAUM.....	4
3	FAUNAERFASSUNG	5
3.1	METHODIK	5
3.1.1	VÖGEL	6
3.1.2	REPTILIEN	6
3.2	UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE	6
3.2.1	VÖGEL	6
3.2.2	REPTILIEN	8
4	ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG	9
4.1	GRUNDLAGEN	9
4.2	AUSWAHL PLANRELEVANTER ARTEN/ARTENGRUPPEN	10
4.3	ARTENSCHUTZRECHTLICHE BEURTEILUNG	11
5	QUELLEN UND WEITERFÜHRENDE LITERATUR.....	13
	ANHANG	14

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Geländeübersicht des Betrachtungsraumes (schwarz-weiß umrandet).....	4
Abb. 2:	Wacholderdrosselnest (rot).....	8
Abb. 3:	Blick auf den östlichen Teilbereich der Prüffläche	14
Abb. 4:	Grünfläche mit Einzelgehölzen (Westen).....	14
Abb. 5:	Grünfläche im Westen, teils spärlicher Bewuchs, potenzieller Reptilienlebensraum	15
Abb. 6:	Blick auf den Parkplatz (mittig, Süd)	15
Abb. 7:	Eingezäunter Garten mit Gehölzen und Gebäude (mittig, Nord).....	16
Abb. 8:	Altes Gebäude im eingezäunten Teilbereich (mittig, Nord)	16
Abb. 9:	Alte Robinien und Weiden auf der Fläche, mögliche Fledermausquartiere	17
Abb. 10:	potenzielle Zauneidechsenhabitate	17

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Brutvögel im Vorhabengebiet.....	7
Tab. 2:	Nahrungsgäste im Vorhabengebiet.....	7
Tab. 3:	Erläuterungen zu Tab. 1 und 2.....	7

1 Einführung

Die Stadt Leinefelde-Worbis plant die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 164 „Bildungscampus Herderstraße“ im Ortsteil Leinefelde im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB. Hier ist durch das Bistum Erfurt der Neubau der „Bergschule“, einer mehrzügigen Schule mit ca. 1.000 Schülern, vorgesehen.

Der Geltungsbereich überlagert in Teilen den B-Plan Nr. 55 „Wohn- & Therapiezentrum Stormstraße“, OT Leinefelde. Dieser wird in diesen Bereichen überplant und aufgehoben.

Das Plangebiet umschließt eine ca. 34.000 m² große Fläche der Flurstücke 126/333, 126/343, 126/344, 126/93, 126/94, 126/92, 303/3, 303/4, 197/1, 197/2 und 197/5 sowie Teile der Flurstücke 328/1 und 126/268 (Flur 8, Gemarkung Leinefelde).

Durch die zuständige Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Eichsfeld wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung inklusive Faunaerfassung von Vögeln und Reptilien gefordert.

2 Untersuchungsraum



Abb. 1: Geländeübersicht des Betrachtungsraumes (schwarz-weiß umrandet)

Quelle: <http://www.geoproxy.geoportal-th.de/geoclient/control>, ergänzt (Aufruf 07.07.2022)

Das Plangebiet liegt im Süden von Leinefelde. Es wird von Gewerbeflächen und Mischbebauung sowie von Zufahrtsstraßen umgeben (Anhang: Abb. 1). Der östliche und westliche Teil der Prüffläche besteht aus Grünland mit einzelnen Laubgehölzen (Anhang: Abb. 3; Abb. 4). Es befindet sich je ein kleineres Gebäude des Stromverteilers auf den Flächen. Im Westen ist der Bewuchs teilweise spärlich und wäre als Lebensraum für die Zauneidechse denkbar (Anhang: Abb. 5). Allerdings wird die Fläche auch regelmäßig gemäht und relativ kurz gehalten. Mittig

der Planfläche befindet sich derzeit im Süden ein öffentlicher Parkplatz mit Einzelbäumen (Anhang: Abb. 6), im Norden liegt ein verwilderter Garten mit verschiedenen Gehölzen und einem alten Gebäude (Anhang: Abb. 7; Abb. 8). Der nördliche Teil war eingezäunt und konnte nur von außen mitbetrachtet werden. In diesem Bereich stehen auch vier ältere Bäume. Die zwei Robinien und zwei Weiden konnten als Quartiere für Fledermäuse nicht ausgeschlossen werden (Anhang: Abb. 9).

3 Faunaerfassung

3.1 Methodik

Die Methodik orientiert sich an dem „Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag Schlussbericht 2014“ (BMVI 2015) bzw. dem Handbuch für die Vergabe und Ausführung von freiberuflichen Leistungen (HVA F-StB).

Der Untersuchungsumfang beinhaltet die flächendeckende Revierkartierung der Avifauna nach Methodenblatt V 1 BMVBS (2014) und die Erfassung von Reptilien durch Sichtbegehung und Nachsuche (Methodenblatt R 1).

Mit den methodischen Handreichungen wurde eine Checkliste für die Auswahl eines rechtssicheren Untersuchungsumfanges entwickelt. Für die Regelfälle sind Standards geschaffen worden, die allgemein anerkannt werden und als Stand der Wissenschaft bzw. der guten fachlichen Praxis Allgemeingültigkeit erlangen.

Entsprechende Urteile des BVerwG 2007 bestätigten jedoch auch, dass auch über allgemeine ökologische Kenntnisse einer Art, ohne spezifische Erhebungen, Schlussfolgerungen zu Vorkommen und Verbreitung zulässig sind, wenn diese sicher gezogen werden können. Dies ist z. B. für allgemein verbreitete und ubiquitäre Arten in der Regel der Fall^{1,2}.

Die angewandte Methodik wurde mit der Unteren Naturschutzbehörde des Eichsfeldkreises im Vorfeld der Erfassung abgestimmt.

¹ BVerwG 9 VR 13.06 v. 18.06.2007, RN 20: „Lassen bestimmte Vegetationsstrukturen sichere Rückschlüsse auf die faunistische Ausstattung zu, so kann es mit der gezielten Erhebung der insoweit maßgeblichen repräsentativen Daten sein Bewenden haben. Das Recht nötigt nicht zu einem Ermittlungsaufwand, der keine zusätzliche Erkenntnis verspricht (Urteil vom 31.01.2002 – BVerwG 4 A 15.01)

² BVerwG 9 A 20.05 v. 17.01.2007, RN 64: „Außerdem ist es zulässig, mit Prognosewahrscheinlichkeiten und Schätzungen zu arbeiten; diese müssen kenntlich gemacht und begründet werden [...]. Ein Beispiel für eine gängige Methode dieser Art ist auch der Analogieschluss, mit dem bei Einhaltung eines wissenschaftlichen Standards bestehende Wissenslücken überbrückt werden. [...] ebenso Worst-Case-Betrachtung [...].“

3.1.1 Vögel

Methodik in Anlehnung an das HVA F-StB mit einer Revierkartierung nach dem Methodenblatt V 1 und Bestimmung des Brutstatus nach SÜDBECK et al. (2005). Vier Begehungen fanden am 21.04., 06.05., 19.05. und 09.06.2022 statt.

Datum	21.04.2022	06.05.2022	19.05.2022	09.06.2022
Temperatur	7°C	10°C	22°C	18°C
Bewölkung	7/8	0/8	3/8	3/8

3.1.2 Reptilien

Die Erfassung von Reptilien erfolgte nach dem Methodenblatt R 1 (BMVI 2015) durch Sichtbeobachtungen an vier Terminen (19.05., 09.06., 17.08. und 01.09.2022).

Datum	19.05.2022	09.06.2022	17.08.2022	01.09.2022
Temperatur	22°C	18°C	28°C	22°C
Bewölkung	3/8	3/8	2/8	2/8

3.2 Untersuchungsergebnisse

3.2.1 Vögel

Auf der Prüffläche konnten keine dauerhaften Brut-/ Fortpflanzungsstätten wie Horste und Höhlen für Vögel an den Bäumen festgestellt werden. Die zwei Verteilerstationen wiesen ebenfalls keine Brut-/ Fortpflanzungsstätten an den Fassaden auf, ein Einflug in diese Gebäude ist nicht möglich. Das alte Gebäude im eingezäunten nördlichen Bereich konnte nur von außen begutachtet werden. Um den Verlust von dauerhaften Brut-/ Fortpflanzungsstätten sowie ein Tötungsrisiko von Vögeln und Fledermäusen im Zuge des Abrisses des Gebäudes ausschließen zu können, ist die Fassade, sowie der Innenbereich des Gebäudes unmittelbar vor dem Abriss nochmals zu kontrollieren.

Im Plangebiet konnten insgesamt 21 Vogelarten nachgewiesen werden, von denen 13 als Brutvögel nachgewiesen wurden, die restlichen 8 wurden nur als Nahrungsgast auf den Grünflächen erfasst. Die Arten sind alle ubiquitäre, häufige Siedlungsarten (Tab. 1, Tab. 2). Bemerkenswert ist eine mittelgroße Wacholderdrosselkolonie (Abb. 2). Im Rahmen der Ausgleichsplanung wäre daher die Neuanpflanzung größerer Laubbäume sinnvoll, um der Art auch weiterhin Brutplätze auf der Fläche zur Verfügung zu stellen. Auch im Umkreis sind weitere Brutmöglichkeiten für die Art vorhanden.

Tab. 1: Brutvögel im Vorhabengebiet

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Rev./BP	T	D	ET	TT	TD	B	Bemerkung
<i>Turdus merula</i>	Amsel	3	*	*	A	=	↗	h	TLUG/WSW (2016): „Allerweltsart“
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Blaumeise	2	*	*	A	=	↗	h	TLUG/WSW (2016): „Allerweltsart“
<i>Linaria cannabina</i>	Bluthänfling	1	V	3	B	=	↓↓	h	
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	2	*	*	A	=	↘	h	TLUG/WSW (2016): „Allerweltsart“
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	1	*	V	A	=	↓	h	
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink	1	*	*	A	↑	↓	h	TLUG/WSW (2016): „Allerweltsart“
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	1	*	*	A	=	↗	h	TLUG/WSW (2016): „Allerweltsart“
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	3	*	*	A	↑	↑	h	TLUG/WSW (2016): „Allerweltsart“
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	1	*	*	A	↑	↗	h	TLUG/WSW (2016): „Allerweltsart“
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	1	*	*	A	=	↘	h	TLUG/WSW (2016): „Allerweltsart“
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	3	*	*	A	↓↓↓	↓↓	h	
<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube	1	*	*	B	=	→	h	
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel	4	*	*	A	↓↓	↓↓	h	mittelgroße Brutkolonie

Tab. 2: Nahrungsgäste im Vorhabengebiet

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Max.	T	D	ET	TT	TD	B	Bemerkung
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	1	*	*	A	↓↓	↓	h	Nahrungsgast
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	2	*	*	A	=	↘	h	brütet auf angrenzender Fläche
<i>Passer domesticus</i>	Hausperling	10	*	*	A	=	→	h	Brutverdacht angrenzend
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe	5	*	3	B	=	↓	h	Nahrungsgast
<i>Corvus corone</i>	Raben-/Aaskrähe	2	*	*	A	=	↑	h	Nahrungsgast
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	6	*	3	A	=	↓↓	h	Nahrungsgast mit Jungvögeln
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	1	*	*	A	=	→	mh	Nahrungsgast
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	1	*	*	A	↓↓	↗	h	Nahrungsgast, pot. Brutvogel

Tab. 3: Erläuterungen zu Tab. 1 und 2

T Rote Liste Thüringen (JAEHNE et al. 2021)

D Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020)

0 ausgestorben oder verschollen

1 vom Aussterben bedroht

2 stark gefährdet

3 gefährdet

R extrem selten

V Vorwarnliste

* ungefährdet

- nicht bewertet

ET Erhaltungszustand in Thüringen (TLUG/VSW 2016)

A sehr guter Erhaltungszustand

B guter Erhaltungszustand

C mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand

TT Trend Thüringen (Kurzzeittrend 1985-2010, nach TLUG/VSW 2016)

↓↓↓ sehr starke Bestandsabnahme um mehr als 50%

↓↓ starke Bestandsabnahme um mehr als 20%

= Bestand stabil oder schwankend um weniger als 20%

↑ Bestandszunahme um mehr als 20%

TD Trend Deutschland (Kurzzeittrend 1992-2016, nach GERLACH et al. 2019)

↓↓ starke Bestandsabnahme um mehr als 3 % pro Jahr

- ↓ moderate Bestandsabnahme 1-3 % pro Jahr
- ↘ Leichte Bestandsabnahme um ≤ 1 % pro Jahr
- ↕ Bestand fluktuierend
- Bestand stabil
- ↗ Leichte Bestandszunahme um ≤ 1 % pro Jahr
- ↑ Bestandszunahme um mehr als 1% pro Jahr
- ? unsicher (unzureichende Datenlage)
- keine Angabe

B Aktuelle Bestandssituation / Häufigkeitsklasse (nach RYSLAVY et al. 2020)

- ex ausgestorben
- es extrem selten, mit geografischer Restriktion
- ss sehr selten (Bestand ≤ 1.000)
- s selten (Bestand 1.001 – 10.000)
- mh mäßig häufig (Bestand 10.001 – 100.000)
- h häufig (Bestand > 100.000)

**Abb. 2: Wacholderdrosselnest (rot)**

[Quelle: Eigene Aufnahme]

3.2.2 Reptilien

Aufgrund geeigneter Habitatstrukturen im westlichen Teil der Untersuchungsfläche wurden mehrere Sichtbegehungen durchgeführt. Die Prüffläche wurde an vier Tagen im Kartierzeitraum flächig begangen, es wurde vor allem auf flüchtende Tiere geachtet und gezielt Versteckmöglichkeiten, wie Büsche und künstliche Verstecke durch herumliegenden Müll, abgesucht. Auch die aufgeschütteten Erdhaufen wurden, als geeignete Sonnenplätze, gezielt abgesucht (Anhang: Abb. 10). Es konnten keine Zauneidechsen auf der Prüffläche festgestellt werden.

4 Artenschutzrechtliche Prüfung

4.1 Grundlagen

Mit dem vorliegenden artenschutzrechtlichen Gutachten wird geprüft, inwieweit durch das Planvorhaben artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgelöst werden. Immer dann, wenn die Möglichkeit besteht, dass nach europäischem Recht geschützte Tier- und Pflanzenarten (Arten des Anhang IV der FFH-RL sowie Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie, VS-RL) durch Tötung, Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder durch erhebliche Störungen beeinträchtigt werden können, ist eine artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich (§ 44 BNatSchG).

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- und 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, zu beschädigen oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.*

Bei unvermeidbaren Beeinträchtigungen (Vorliegen von Verbotstatbeständen) sind die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmeregelung gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG zu prüfen.

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 Verbotregelungen 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 geschützten 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.

Im Gegensatz zur Berücksichtigung des Artenschutzes als einfachem Umweltbelang 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, Satzungen) nicht unmittelbar. Eine mittelbare Bedeutung kommt den Verbotstatbeständen zum Schutz der europarechtlich geschützten Arten für die Bauleitplanung jedoch zu. Bebauungspläne, deren Festsetzungen nicht ausräumbare Hindernisse durch den „vorhabenbezogenen europarechtlichen Artenschutz“ entgegenstehen, können die ihnen zuge dachte städtebauliche Entwicklung und Ordnung nicht erfüllen; ihnen fehlt die „Erforderlichkeit“ im Sinne des § 1 Abs. 3 Satz 1 BauGB. Entsprechend gelten die Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erst für die Umsetzung der jeweiligen 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. BLESSING & SCHARMER 2012).

4.2 Auswahl planrelevanter Arten/Artengruppen

Die fachliche Grundlage für das zu prüfende Artenspektrum bilden die Thüringer Artenlisten (TLUG 2009 und TLUG / VSW 2016). Sie enthalten die europäisch geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (54 Tier- und 3 Pflanzenarten) sowie alle europäischen Vogelarten (244 Arten) nach Art. 1 der Vogelschutz-RL. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die dazugehörigen Arten, zusammengefasst nach Artgruppen. Die vollständigen Artenlisten können unter <https://tlubn.thueringen.de/naturschutz/zoo-artenschutz/> eingesehen werden.

	Pflanzen	Säugetiere	Fledermäuse	Reptilien	Amphibien	Schmetterlinge	Käfer	Libellen	Weichtiere	Vögel	GESAMT
Arten in Thüringen	3	7	20	2	10	8	1	4	2	244	301
Relevanz für die Planungsziele	nein	nein	ja	ja	nein	nein	nein	nein	nein	ja	

Um das potenzielle Vorkommen von planungsrelevanten Arten einschätzen zu können, erfolgten mehrere Ortsbegehungen mit Begutachtung der Flächen in Hinblick auf artspezifische Habitateneigenschaften und außerdem Erfassungen der aktuellen Brutvogelsituation und Reptilien (Kapitel 3). Im Ergebnis dieser Geländebegehungen konnten entsprechend der betroffenen Habitatstrukturen folgende Artgruppen im Eingriffsgebiet von vornherein als planungsrelevant ausgeschlossen werden:

- **Pflanzen:** Das Plangebiet liegt außerhalb des Verbreitungsgebiets der europäisch geschützten Pflanzenarten, kein geeigneter Lebensraum.

- ▶ Säugetiere (ohne Fledermäuse): Die von den Planungen betroffenen Lebensräume sind als Lebensstätten für Wildkatze, Luchs, Wolf, Biber und Fischotter nicht geeignet. Wanderrouen der Arten sind an Waldrändern oder durchgehenden Heckenstrukturen bzw. entlang von Gewässern zu erwarten. Von den Planungen gehen keine Wirkungen aus, die eine Zerschneidung von Funktionsräumen oder eine Tötung von Individuen auslösen können. Die Verbreitung der Haselmaus im Plangebiet wird ausgeschlossen, es liegen keine Fundpunkte aus dem erweiterten Raum vor (TLUBN 2009). Die Haselmaus besiedelt gebüsch- und niederholzreiche Wälder (besonders naturnahe Buchenwälder), Waldränder und Lichtungen. Entsprechende Biotope sind von den Planungen nicht betroffen. Die Verbreitung des Feldhamsters wird im Plangebiet ebenfalls ausgeschlossen. Die Flächen sind von Bebauung umgeben. Es sind keine landwirtschaftlichen Flächen von dem Bauvorhaben betroffen. Während den Begehungen wurde das Grünland flächig begangen, es wurden keine Feldhamsterbaue auf der Fläche festgestellt.
- ▶ Amphibien: Durch das Vorhaben sind keine Lebensräume betroffen, die für die Anlage von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der potenziell im Naturraum vorkommenden europäisch geschützten Amphibienarten geeignet sind (fehlende geeignete Laichgewässer im Nahbereich des Plangebietes).
- ▶ Schmetterlinge: Das Plangebiet liegt außerhalb des Verbreitungsgebiets der meisten europäisch geschützten Schmetterlingsarten (TLUBN 2009) bzw. ist in seiner Biotopstruktur nicht als Lebensstätte geeignet aufgrund fehlender Wirts- und Nahrungspflanzen im Plangebiet und Eingriffsbereich.
- ▶ Weichtiere: Das Plangebiet liegt außerhalb des Verbreitungsgebiets europäisch geschützter Mollusken (TLUBN 2009).
- ▶ Käfer: Das Plangebiet liegt außerhalb des Verbreitungsgebiets des Eremiten. Die nächstgelegenen aktuellen Vorkommen befinden sich im östlichen Kyffhäusergebiet.
- ▶ Reptilien: Die von der Planung betroffenen Siedlungsrandflächen konnten als Lebensstätte der Zauneidechse nicht völlig ausgeschlossen werden. Daher erfolgte eine Erfassung mit vier Begehungen. Es konnte kein Nachweis von Zauneidechsen erbracht werden. Ein Vorkommen der Zauneidechse auf der Prüffläche wird daher ausgeschlossen. Eine Betroffenheit der Schlingnatter kann aufgrund der Habitateignung ebenfalls ausgeschlossen werden.
- ▶ Vögel: Von dem geplanten Bauvorhaben können verschiedene freibrütende und gebäudebrütende Vogelarten betroffen sein.
- ▶ Fledermäuse: Das geplante Bauvorhaben schließt den Abriss eines Gebäudes sowie die Fällung mehrerer älterer Bäume mit Spaltenstrukturen ein, daher kann eine Nutzung durch Fledermäuse als Fortpflanzungs-/Ruhestätte nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Nachfolgend werden Fledermäuse und Vögel weitergehend bezüglich des Konfliktpotenzials mit dem Planvorhaben geprüft.

4.3 Artenschutzrechtliche Beurteilung

Für die europäisch geschützten Artengruppen (Säugetiere (o. Fledermäuse), Amphibien, Reptilien, Insekten, Weichtiere, Pflanzen) kann ein Konflikt nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden. Nach Durchführung einer Faunaerfassung konnte auch die Zauneidechse auf der Prüffläche ausgeschlossen werden. Im Rahmen einer Worst-Case-Betrachtung und

der durchgeführten Faunaerfassung konnte jedoch eine Betroffenheit von Fledermäusen und Vögeln nicht ausgeschlossen werden. Bereits bei Aufstellung des Bebauungsplanes gilt es zu vermeiden, dass durch das vorgesehene Bauvorhaben unüberwindbare (nicht abwägungsfähige) artenschutzrechtliche Hindernisse entstehen, die die Vollzugsfähigkeit und Wirksamkeit der Planung in Frage stellen (vgl. BLESSING & SCHARMER 2012).

Die Erfassung der Vogelarten auf der Prüffläche erbrachte ausschließlich Hinweise auf Vorkommen häufiger ubiquitärer Brutvögel als europarechtlich geschützte Arten. Konflikte in Bezug auf geschützte Vogelarten können für häufige Frei- und Nischenbrüter mit Niststätten in Gehölzen sowie Fassaden-/ Nischenbrütende Vögel an Gebäuden entstehen. Es befinden sich keine dauerhaften Niststätten wie Horste und Höhlen in Gehölzen auf der Prüffläche. Allerdings weisen vier ältere Laubbäume (2 Weiden, 2 Robinien) Spaltenstrukturen wie abgeplatze Rinde auf und besitzen daher eine Eignung als Fledermausquartier. Ein Winterquartier kann aufgrund fehlender Frostsicherheit aber ausgeschlossen werden. Die übrigen Gehölze auf der Prüffläche wiesen keine Höhlen oder Spaltenstrukturen auf, die als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte für Fledermäuse dienen könnten.

Durch eine Bauzeitenregelung kann ein Tötungsverbot von Fledermäusen und Vögeln vermieden werden.

Das geplante Bauvorhaben schließt den Abriss eines alten Gartenhauses im eingezäunten Bereich der Prüffläche mit ein. Das Gebäude könnte als Fortpflanzungs- / Ruhestätte für Fledermäuse und Vögel dienen. Mit einer Kontrolle des Gebäudes direkt vor dem Abriss kann sichergestellt werden, dass keine dauerhaften Fortpflanzungs- / und Ruhestätten zerstört werden und ein Konflikt nach § 44 BNatSchG für Fledermäuse und Vögel entsteht. Gemäß Bauzeitenregelung ist der Abriss ebenfalls im Winter durchzuführen.

Nach Einhaltung der nachfolgenden Vermeidungsmaßnahmen kann die grundsätzliche Vollzugsfähigkeit des Bebauungsplans gewährleistet werden:

V 1 Gehölzentfernung und Gebäudeabbriss nur in der Zeit vom 30. November bis zum 1. März

Mit einer zeitlichen Begrenzung der Gehölzentfernung und des Abrisses von Gebäuden außerhalb der Brutzeit von Vögeln und innerhalb der Überwinterungsphase der Fledermäuse kann sichergestellt werden, dass das Vorhaben keine Tötungsverbote für Brutvögel und Fledermäuse nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG auslöst.

V 2 Kontrolle potenzieller Baumspaltenquartiere und des Gebäudes auf der Prüffläche

Gehölzkontrolle der 2 Robinien und 2 Weiden mit Spaltenstrukturen auf Fledermausquartiere direkt vor der Gehölzentfernung und Kontrolle des Gebäudes im eingezäunten Bereich der Prüffläche auf Fledermausquartiere und dauerhafte Niststätten von Vögeln direkt vor dem Abriss des Gebäudes. Bei Positivbefund müssen Maßnahmen erfolgen. Das weitere Vorgehen ist mit der zuständigen UNB abzustimmen.

5 Quellen und weiterführende Literatur

- BARTHEL P. H., BEZZEL E., KRÜGER T., PÄCKERT M. & F. D. STEINHEIMER (2018): Artenliste der Vögel Deutschlands: Aktualisierungen und Änderungen. Vogelwarte 56: 205-224.
- BERNOTAT D. & V. DIERSCHKE (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. – 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 954 Seiten.
- BLESSING, M. & SCHARMER, E. (2012): Der Artenschutz im Bebauungsplanverfahren. Rechtshandbuch, Kohlhammer. Stuttgart.
- JAEHNE, S. S. FRICK, H. GRIMM, H. LAUßMANN, M. MÄHLER & C. UNGER (2021): Rote Liste der Brutvögel (Aves) Thüringens. 4. Fassung, Stand 11/2020. - Naturschutz-report 30 ,63-70.
- GERLACH, B., R. DRÖSCHMEISTER, T. LANGGEMACH, K. BORKENHAGEN, M. BUSCH, M. HAUSWIRTH, T. HEINICKE, J. KAMP, J. KARTHÄUSER, C. KÖNIG, N. MARKO-NES, N. PRIOR, S. TRAUTMANN, J. WAHL & C. SUDFELDT (2019): Vögel in Deutschland - Übersichten zur Bestandssituation. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.
- GNIELKA, R. (1990): Anleitung zu Brutvogelkartierung – Apus, Bd. 7, Heft 4/5, S. 145-239
- GÖRNER, M. (2009): Atlas der Säugetiere Thüringens. Jena
- GÜNTHER, R. (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag.
- HIEKEL, W., F. FRITZLAR, A. NÖLLERT & W. WESTHUS (2004): Die Naturräume Thüringens. Naturschutzreport 21, Jena.
- NÖLLERT, A., C. SERFLING, H. UTHLEB & U. SCHEIDT (2011): Rote Liste der Kriechtiere (Reptilia) Thüringens. - Naturschutzreport 26: 55-60.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUD-FELDT (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- TLUBN - Thüringer Landesanstalt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (2009-2010): Artensteckbriefe Thüringen 2009. Internet: <https://tlubn.thueringen.de/naturschutz/zoo-artenschutz/steckbriefe-gesch-arten>
- TLUBN - Thüringer Landesanstalt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (2009): Artenliste 1 - Zusammenstellung der europarechtlich (§§) geschützten Tier- und Pflanzenarten in Thüringen (ohne Vögel). Stand 2009. Internet: https://tlubn.thueringen.de/fileadmin/000_TLUBN/Naturschutz/Dokumente/1_zool_artenschutz/listen_artenschutzr_pruefung/artenliste_1_europarechtlich_geschuetzten_tier_pflanzenarten_thueringen_ohne_voegel_270309.pdf
- TLUBN/VSW - Thüringer Landesanstalt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz / Vogelschutzwarte (2016): Artenliste 3 - Planungsrelevante Vogelarten in Thüringen. Stand 2016. Internet: https://tlubn.thueringen.de/fileadmin/00_tlubn/Naturschutz/Dokumente/9_natura2000/Schutzobjekte/Planungsreleva_Vogelarten_2016.pdf
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHRMER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Die Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung Berichte zum Vogelschutz 57 (2020): 13-112

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz.

Anhang

I. Fotodokumentation

Ortsbegehungen am 21.04., 06.05., 19.05., 09.06., 17.08. und 01.09.2022:



Abb. 3: Blick auf den östlichen Teilbereich der Prüffläche



Abb. 4: Grünfläche mit Einzelgehölzen (Westen)



Abb. 5: Grünfläche im Westen, teils spärlicher Bewuchs, potenzieller Reptilienlebensraum



Abb. 6: Blick auf den Parkplatz (mittig, Süd)



Abb. 7: Eingezäunter Garten mit Gehölzen und Gebäude (mittig, Nord)



Abb. 8: Altes Gebäude im eingezäunten Teilbereich (mittig, Nord)

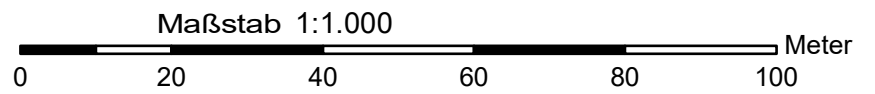


Abb. 9: Alte Robinien und Weiden auf der Fläche, mögliche Fledermausquartiere

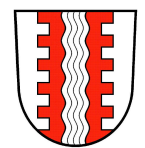


Abb. 10: potenzielle Zauneidechsenhabitate

II. Karte Erfassung der Brutvögel 2022 (M 1:1000)



Datenhintergrund: DOP / Geoportal Thüringen,
TLBG, Thüringer Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation, Stand 07/2022

<p>Auftraggeber:</p>  <p>Stadt Leinefelde-Worbis Bahnhofstraße 43 37327 Leinefelde-Worbis</p>	<p>Projektbearbeiter:</p> <p>Planungsbüro Dr. Weise GmbH</p> <p>Kräuterstraße 4, 99974 Mühlhausen Tel.: 03601 / 799 292-0 www.pltweise.de / info@pltweise.de</p>
--	---

Erfassung Brutvögel - 2022 -

LEGENDE

Brutvogelkartierung 2022

- Brutnachweis
- Brutverdacht
- Nahrungsgast

Planungsraum

- Plangebiet

Arten:

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| Ams - Amsel | Rak - Rabenkrähe |
| Bas - Bachstelze | Rke - Rotkehlchen |
| Blm - Blaumeise | Rta - Ringeltaube |
| Buf - Buchfink | Sar - Star |
| Fsp - Feldsperling | Sid - Singdrossel |
| Grf - Grünfink | Sti - Stieglitz |
| Hän - Hänfling | Tfa - Turmfalke |
| Hrs - Hausrotschwanz | Wad - Wacholderdrossel |
| Hsp - Haussperling | Ziz - Zilpzalp |
| Kom - Kohlmeise | |
| Mgm - Mönchsgrasmücke | |
| Msc - Mehlschwalbe | |

<p>Maßstab: 1 : 1.000</p>	<p>bearb./gez.: V. Weber</p>
<p>Datum: 07/2022</p>	<p>geprüft: S. Leise</p>

Vorhaben:

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 164
„Bildungscampus Herderstraße“, OT Leinefelde
Eichsfeldkreis / Thüringen

Anhang 2: Rechnerische Bilanz, Eingriff

B-Plan Nr. 164 "Bildungscampus Herderstraße"

Bilanzierungsgrundlage: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (1999): Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thürigens im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

Stand: 28.02.2023

Ist-Zustand Überbauungsbereich							Planung Überbauungsbereich						
Biotopstruktur	Biotop-code	Biotop-wert	Fläche in m²	Stückzahl	Kronenschirmfläche in m²	Flächenäquivalent in WE	Biotopstruktur	Biotop-code	Biotop-wert	Fläche in m²	Stückzahl	Kronenschirmfläche in m²	Flächenäquivalent in WE
A	B	C	D	E	F	G=C*D bzw. G=C*E*F	A	B	C	D	G	H	I=C*D bzw. I=C*G*H
(gem. Biotoptypkartierung; B-Plan Nr. 3; B-Plan Nr. 26, 1. Änderung und B-Plan Nr. 55, 1. Änderung)							(gem. B-Plan Nr. 164 "Bildungscampus Herderstraße")						
Fläche 1: Parkplatz 4.099							Fläche 1: Parkplatz						
<i>(gem. Biotoptypkartierung)</i>							Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: öffentliche Parkfläche						
Laubgebüsche frischer Standorte	6224	30	4			120	-davon: Verkehrsfläche	9210	0	2.138			0
Einzelanwesen, sonstiges	9139	0	89			0	-davon: Parkplatzflächen (teilversiegelt)	9214	5	1.565			7.826
Parkplätze	9215	0	1.392			0	-davon: gärtnerisch gepflegte Grünflächen (Pflanzscheiben)	9318	20	210			4.200
sonstige Straßenverkehrsflächen	9219	0	115			0							
Scherrasen	9318	20	734			14.680	-Baumpflanzungen (Berücksichtigung innerhalb Baumfällgenehmigung vom 11.01.2023)	6400			11		
sonstige gestaltete Anlagen	9319	20	520			10.400	-Baumpflanzung	6400	35	350	14	25	12.250
Garten in Nutzung (Schulgarten)	9351	25	700			17.500	Baumerhalt (Brusthöhendurchmesser < 30 cm)	6410	35	500	10	50	17.500
Gartenbrache	9359	30	545			16.350							
							Öffentliche Grünfläche: Verkehrsgrün			186			
Baum (Brusthöhendurchmesser < 30 cm)	6410	35	2.000	40	50	70.000	-davon: gärtnerisch gepflegte Grünflächen/Scherrasen	9318	20	186			3.720
Baum (Brusthöhendurchmesser 30-50 cm)	6410	35	1.575	21	75	55.125							
							Baumerhalt (Brusthöhendurchmesser < 30 cm)	6410	35	50	1	50	1.750
							Baumerhalt (Brusthöhendurchmesser 30-50 cm)	6410	35	375	5	75	13.125
Fläche 2.1: Schulgelände 12.762							Fläche 2.1: Schulgelände						
<i>(gem. B-Plan Nr. 55, 1. Änderung)</i>							Fläche für Gemeinbedarf						
private Grünfläche	9319	20	12.762			255.240	-davon: Gebäude	9130		10.848			
							--davon: Dachbegrünung(intensiv)	9139	12	488			5.858
-Baumpflanzungen (Berücksichtigung innerhalb Baumfällgenehmigung vom 11.01.2023)	6400			41			--davon: Dachbegrünung (extensiv)	9139	9	4.393			39.540
-Baumerhalt (Berücksichtigung innerhalb Baumfällgenehmigung vom 11.01.2023)	6410			7			--davon: sonstiges Dach	9140	0	5.966			0
-Baumerhalt	6410	35	850	17	50	29.750	-davon: gärtnerisch gepflegte Grünflächen/Scherrasen	9318	20	1.914			38.286
							-Baumpflanzungen (Berücksichtigung innerhalb Baumfällgenehmigung vom 11.01.2023)	6400			28		
Fläche 2.2: Schulgelände 3.130							Fläche 2.2: Schulgelände						
<i>(gem. Biotoptypkartierung)</i>							Fläche für Gemeinbedarf						
Grasreiche, ruderaler Säume frischer Standorte	4711	30	288			8.640	-davon: Gebäude	9130		2.661			
Laubgebüsche frischer Standorte	6224	30	11			330	--davon: Dachbegrünung(intensiv)	9139	12	120			1.437
Wirtschaftswege, Fuß- und Radwege (versiegelt)	9216	0	33			0	--davon: Dachbegrünung (extensiv)	9139	9	1.078			9.698
Scherrasen	9318	20	988			19.760	--davon: sonstiges Dach	9140	0	1.463			0
Sonstige Grünflächen	9399	20	1.810			36.200	-davon: gärtnerisch gepflegte Grünflächen/Scherrasen	9318	20	470			9.390
Baum (Brusthöhendurchmesser < 30 cm)	6410	35	150	3	50	5.250	-Baumpflanzungen (Berücksichtigung innerhalb Baumfällgenehmigung vom 11.01.2023)	6400			9		
Baum (Brusthöhendurchmesser 30-50 cm)	6410	35	150	2	75	5.250							

Ist-Zustand Überbauungsbereich							Planung Überbauungsbereich						
Biotopstruktur	Biotop-code	Biotop-wert	Fläche in m ²	Stückzahl	Kronenschirmfläche in m ²	Flächenäquivalent in WE	Biotopstruktur	Biotop-code	Biotop-wert	Fläche in m ²	Stückzahl	Kronenschirmfläche in m ²	Flächenäquivalent in WE
A	B	C	D	E	F	G=C*D bzw. G=C*E*F	A	B	C	D	G	H	I=C*D bzw. I=C*G*H
Fläche 3: Straßenverkehrsfläche							Fläche 3: Straßenverkehrsfläche						
(gem. Biotoptypkartierung)							Straßenverkehrsfläche						
11.056							11.056						
Laubgebüsche frischer Standorte	6224	30	179			5.370	-davon: Verkehrsfläche	9210	0	10.886			0
Einzelwesen, sonstiges	9139	0	6			0	- davon: gärtnerisch gepflegte Grünflächen (Pflanzscheiben)	9318	20	170			3.400
sonstige Straße	9213	0	1.711			0							
Parkplätze	9215	0	472			0	Baumerhalt (Brusthöhendurchmesser < 30 cm)	6410	35	150	3	50	5.250
Wirtschaftswege, Fuß- und Radwege (unversiegelt)	9214	5	1.215			6.075	Baumerhalt (Brusthöhendurchmesser 30-50 cm)	6410	35	1.050	14	75	36.750
Wirtschaftswege, Fuß- und Radwege (versiegelt)	9216	0	331			0							
Scherrasen	9318	20	1.627			32.540							
Baum (Brusthöhendurchmesser < 30 cm)	6410	35	1.000	20	50	35.000							
Baum (Brusthöhendurchmesser 30-50 cm)	6410	35	600	8	75	21.000							
(gem. B-Plan Nr. 3)													
Verkehrsgrün	9319	20	828			16.560							
öffentliche Parkplätze	9215	0	715			0							
Straßenverkehrsfläche	9213	0	2.515			0							
						0							
-Baumpflanzungen	6400	35	675	27	25	23.625							
						0							
(gem. B-Plan Nr. 26, 1. Änderung)													
öffentliche Grünfläche: Kompensationsfläche I (mesophiles Grünland)	4220	30	199			5.970							
öffentliche Parkplätze	9215	0	462			0							
Straßenverkehrsfläche	9213	0	604			0							
Fußweg	9216	0	192			0							
-Baumerhalt	6410	35	200	4	50	7.000							
Fläche 4: Buswendeschleife/Lehrerparkplatz							Fläche 4: Buswendeschleife/Lehrerparkplatz						
(gem. B-Plan Nr. 26, 1. Änderung)							Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Bus						
35.945							2.623						
öffentliche Grünfläche: Kompensationsfläche I (mesophiles Grünland)	4220	30	3.904			117.120	-davon: Verkehrsfläche	9210	0	2.491			0
öffentliche Parkplätze	9215	0	773			0	-davon: Laubgebüsche frischer Standorte	6224	30	82			2.460
Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen: Kompensationsfläche 2 (Feldgehölzhecke, überwiegend Büsche)	6110	30	221			6.630	- davon: gärtnerisch gepflegte Grünflächen (Pflanzscheiben)	9318	20	50			1.000
							-Baumpflanzungen	6400	35	125	5	25	4.375
							Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Fußgängerbereich						218
							Wirtschaftswege, Fuß- und Radwege (versiegelt)	9216	0	218			0
							Fläche für Gemeinbedarf						2.057
							-davon: Verkehrsfläche	9210	0	751			0
							- davon: Parkplatzflächen (teilversiegelt)	9214	5	823			4.114
							-davon: Laubgebüsche frischer Standorte	6224	30	483			14.490
Gesamtfläche	35.945						Gesamtfläche	35.945					
Flächenäquivalent in WE des Ist-Zustandes (gesamt)	821.485						Flächenäquivalent in WE der Planung	236.418					
Flächenäquivalent der Eingriffsfläche (Planung)								236.418					
Flächenäquivalent der Eingriffsfläche (Ist-Zustand)								821.485					
Flächenäquivalent Bilanz (negativ: Defizit; positiv: Überschuss)								-585.067					

Anmerkung:

Für die Berechnung der Kronenschirmfläche wird ein Pauschalwert angenommen.

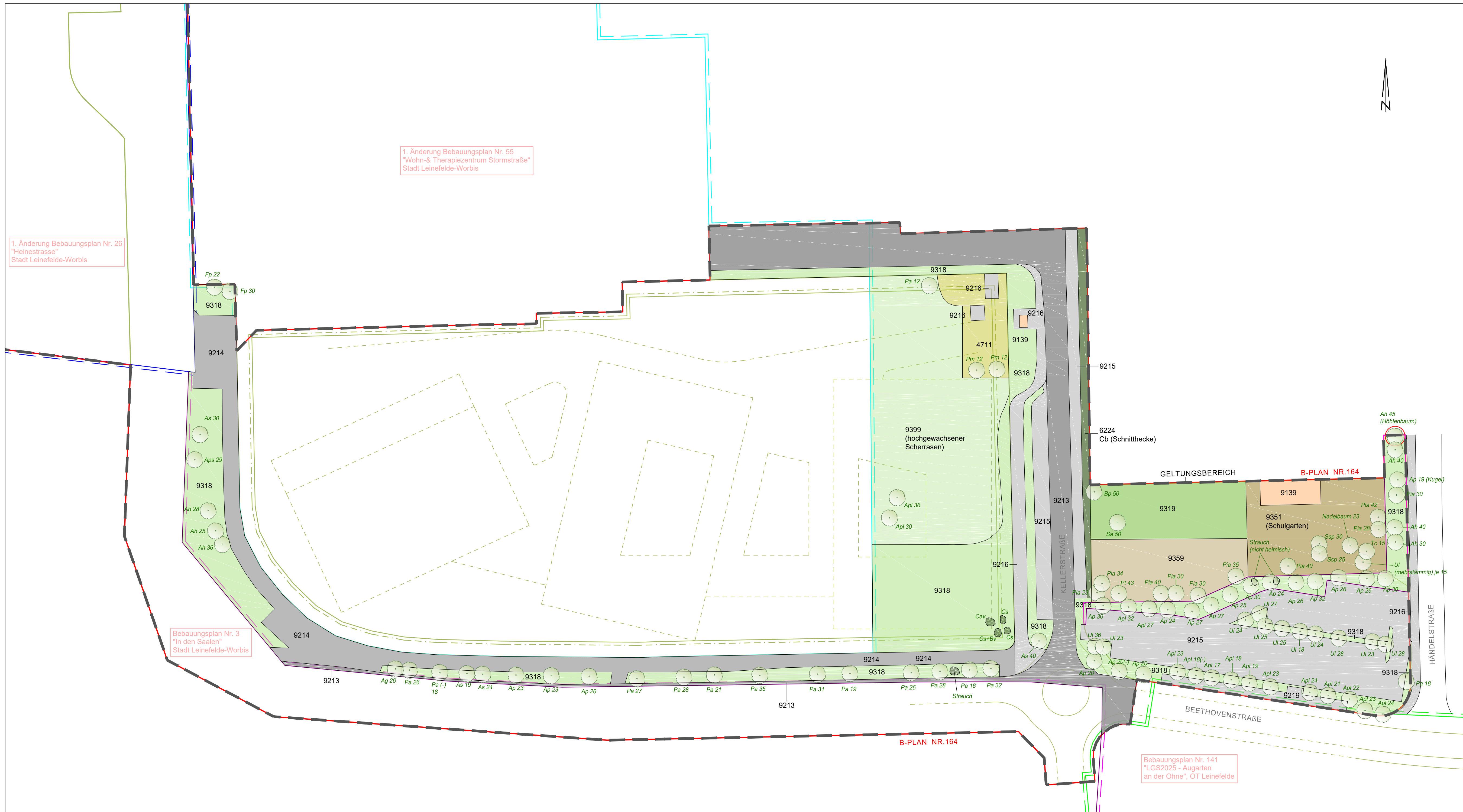
Für die Bewertung von Biotopkomplexen werden die Werteinheiten gemittelt.

Die anthropogenen Biotoptypen wurden in Anlehnung an das Bilanzierungsmodell (TMLNU, 2005) bilanziert.

Für die Berücksichtigung von teilversiegelten Parkplatzflächen (gem. Festsetzung) wird innerhalb der Parkplatzfläche sowie der Stellplatzfläche innerhalb der Gemeinbedarfsfläche von 40 % teilversiegelten Parkplätzen innerhalb dieser Flächen ausgegangen.

Die zu pflanzenden Bäume innerhalb der Parkplatzfläche werden in Anlehnung an die angenommenen teilversiegelten Parkplatzflächen (12,5 m² pro Parkplatz) berechnet.

Die innerhalb der Fallgenehmigung vom 11.01.2023 berücksichtigten Bäume werden in dieser Bilanz nicht rechnerisch einkalkuliert und demnach nur nachrichtlich eingetragen. Die Eingriffsregelung dieser erfolgt über die Fallgenehmigung.



1. Änderung Bebauungsplan Nr. 26
"Heinestrasse"
Stadt Leinefelde-Worbis

1. Änderung Bebauungsplan Nr. 55
"Wohn- & Therapiezentrum Stormstraße"
Stadt Leinefelde-Worbis

Bebauungsplan Nr. 3
"In den Saalen"
Stadt Leinefelde-Worbis

Bebauungsplan Nr. 141
"LGS2025 - Augarten
an der Ohne", OT Leinefelde

LEGENDE

Bestand

Gehölzstrukturen

- Ah 45 Baum (mit Artangabe und ggf. Bhd)
- Ap 19 Höhlenbaum (mit Artangabe und ggf. Bhd)
- Cs Einzelstrauch (mit Artangabe)
- 6224 Laubgebüsche frischer Standorte (Schnitthecke)

Gehölzarten

Ag	<i>Alnus glutinosa</i>	- Schwarz-Erle, Rot-Erle	Pa	<i>Prunus avium</i>	- Vogelkirsche
Ah	<i>Aesculus hippocastanum</i>	- Kastanie	Pia	<i>Picea abies</i>	- Gemeine Fichte
Ap	<i>Acer pseudoplatanus</i>	- Berg-Ahorn	Pm	<i>Pinus mungo</i>	- Berg-Kiefer
Apl	<i>Acer platanoides</i>	- Spitzahorn	Pt	<i>Populus tremula</i>	- Zitterpappel
Aps	<i>Acer pseudoplatanus</i>	- Berg-Ahorn	Sa	<i>Salix alba</i>	- Silber-Weide
As	<i>Acer saccharinum</i>	- Silber-Ahorn	Ssp	<i>Salix spec.</i>	- Weide
Bp	<i>Betula pendula</i>	- Hängebirke	Tc	<i>Tilia cordata</i>	- Winterlinde
Bv	<i>Berberis vulgaris</i>	- Gemeine Berberitze	Ul	<i>Ulmus laevis</i>	- Flatter-Ulme
Cb	<i>Carpinus betulus</i>	- Hainbuche			
Cs	<i>Cornus sanguinea</i>	- Roter Hartriegel			

Staudenflur/Brache/Ruderalflur mesophiler Standorte

- 4711 Grasreiche, ruderale Säume frischer Standorte

Park- und Grünanlagen/Dauerkleingärten

- 9318 Scherrasen
- 9319 sonstige gestaltete Anlagen
- 9351 Garten in Nutzung (Schulgarten)
- 9359 Gartenbrache
- 9399 Sonstige Grünflächen

Gebäude

- 9139 Sonstiges

Verkehrsflächen

- 9213 sonstige Straße
- 9214 Wirtschaftswerge, Fuß- und Radwege (unversiegelt)
- 9215 Parkplätze
- 9216 Wirtschaftswege, Fuß- und Radwege (versiegelt)
- 9219 sonstige Straßenverkehrsflächen

Sonstiges

- Grenze Geltungsbereich
- Grenze Bestandsbauungspläne (in unterschiedlichen Farben)

Vorhabensträger: **Stadt Leinefelde-Worbis**

Vorhaben: **Bebauungsplan Nr. 164
"Bildungscampus Herderstraße"
OT Leinefelde**

Planinhalt: **Lageplan Biotopausprägung**

Maßstab: **1:500**

Verfasser: **WETTE + GÖDECKE GBR**
Landschaftsplanung
Windausweg 10, 37073 Göttingen
Telefon: 0551 789 563 60
KL./MR., 25.01.2023