

Umweltbericht

Begründung Teil II

mit integriertem Grünordnungsplan

Bebauungsplan

Wohngebiet „Rasenmühlenweg“

Stadt Bad Langensalza

Unstrut-Hainich-Kreis



Stadt:

Bad Langensalza

Marktstr. 1; 99947 Bad Langensalza

Bearbeitung:

Planungsbüro Dr. Weise

GmbH



Kräuterstraße 4, 99974 Mühlhausen

Tel.: 03601 / 799 292-0

www.pltweise.de / info@pltweise.de

Stadt: **Bad Langensalza**
Marktstr. 1
99947 Bad Langensalza

Auftragnehmer: **Planungsbüro Dr. Weise GmbH**
Kräuterstraße 4
99974 Mühlhausen
Tel.: 03601 / 799 292-0
E-mail: info@pltweise.de
Internet: <http://www.pltweise.de>

Bearbeitung: Silvia Leise

Stand: Entwurf
13.02.2023

Quelle Titelseite: GDI-TH 2020 (Geoproxy Thüringen: WebAtlasDE Farbe [ergänzt], Aufruf: 26.08.2022; Plangebiet in rot

Inhalt

1	ZUSAMMENFASSUNG	6
2	EINLEITUNG	8
3	INHALT UND ZIELE DER PLANUNG	9
4	UMWELTZIELE DER EINSCHLÄGIGEN FACHGESETZE UND FACHPLÄNE SOWIE DEREN BERÜCKSICHTIGUNG IM BEBAUUNGSPLAN	10
5	PLAN-ALTERNATIVEN.....	13
6	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG.....	14
7	PROJEKTWIRKUNGEN.....	14
8	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELT UND IHRER BESTANDTEILE (BASISSZENARIO) SOWIE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	15
8.1	PFLANZEN / TIERE / BIOLOGISCHE VIelfALT	15
8.1.1	BESTANDSBESCHREIBUNG UND -BEWERTUNG.....	15
8.1.3	UMWELTWIRKUNGEN DES VORHABENS	24
8.1.4	VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMABNAHMEN.....	24
8.1.5	AUSWIRKUNGSPROGNOSE / KOMPENSATIONSBEDARF	24
8.2	FLÄCHE	25
8.2.1	BESTANDSBESCHREIBUNG UND -BEWERTUNG.....	25
8.2.2	UMWELTWIRKUNGEN DES VORHABENS	26
8.2.3	VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMABNAHMEN.....	26
8.2.4	AUSWIRKUNGSPROGNOSE / KOMPENSATIONSBEDARF	26
8.3	BODEN	26
8.3.1	BEWERTUNGSGRUNDLAGE DES SCHUTZGUTES BODEN	26
8.3.2	BESTANDSBESCHREIBUNG UND -BEWERTUNG.....	27
8.3.3	UMWELTWIRKUNGEN DES VORHABENS	29
8.3.4	VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMABNAHMEN.....	29
8.3.5	AUSWIRKUNGSPROGNOSE / KOMPENSATIONSBEDARF	30
8.4	WASSER.....	31
8.4.1	BESTANDSBESCHREIBUNG UND -BEWERTUNG.....	31
8.4.2	UMWELTWIRKUNGEN DES VORHABENS	31
8.4.3	VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMABNAHMEN.....	32
8.4.4	AUSWIRKUNGSPROGNOSE / KOMPENSATIONSBEDARF	32
8.5	KLIMA / LUFT.....	32
8.5.1	BESTANDSBESCHREIBUNG UND -BEWERTUNG.....	32
8.5.2	UMWELTWIRKUNGEN DES VORHABENS	33
8.5.3	VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMABNAHMEN.....	33
8.5.4	AUSWIRKUNGSPROGNOSE / KOMPENSATIONSBEDARF	33
8.6	LANDSCHAFT	34

8.6.1	BESTANDSBESCHREIBUNG UND -BEWERTUNG.....	34
8.6.2	UMWELTWIRKUNGEN DES VORHABENS	34
8.6.3	VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMÄßNAHMEN.....	34
8.6.4	AUSWIRKUNGSPROGNOSE / KOMPENSATIONSBEDARF	34
8.7	MENSCH.....	35
8.7.1	BESTANDSBESCHREIBUNG UND -BEWERTUNG.....	35
8.7.2	UMWELTWIRKUNGEN DES VORHABENS	35
8.7.3	VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMÄßNAHMEN.....	35
8.7.4	AUSWIRKUNGSPROGNOSE / KOMPENSATIONSBEDARF	35
8.8	KULTUR- UND SACHGÜTER	36
8.8.1	BESTANDSBESCHREIBUNG UND -BEWERTUNG.....	36
8.8.2	UMWELTWIRKUNGEN DES VORHABENS	36
8.8.3	VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMÄßNAHMEN.....	36
8.8.4	AUSWIRKUNGSPROGNOSE / KOMPENSATIONSBEDARF	36
8.9	WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN SCHUTZGÜTERN.....	36
8.10	ART UND MENGE ERZEUGTER ABFÄLLE SOWIE IHRE BESEITIGUNG UND VERWERTUNG.....	37
8.11	RISIKEN FÜR DIE MENSCHLICHE GESUNDHEIT, DAS KULTURELLE ERBE ODER DIE UMWELT	38
9	KOMPENSATIONSKONZEPT / EINGRIFFSREGELUNG	38
10	INTEGRATION VON VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMÄßNAHMEN IN DIE BAULEITPLANUNG	41
10.1	KONKRETISIERUNG DER GRÜNORDNERISCHEN UND LANDSCHAFTSPLANERISCHEN FESTSETZUNGEN (§ 9 ABS. 1 NR. 25 UND NR. 20 BAUGB)	41
10.2	MÄßNAHMENBLÄTTER.....	42
11	DARSTELLUNG DER VERWENDETEN VERFAHREN SOWIE AUFGETRETENEN SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN	46
12	MONITORING.....	47
KARTE 1	GRÜNORDNUNGSPLAN - BESTAND	48
KARTE 2	GRÜNORDNUNGSPLAN - PLANUNG.....	49
13	QUELLEN UND WEITERFÜHRENDE LITERATUR.....	50

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Bewertungsstufen nach TMLNU (2005)	15
Abb. 2: Fotodokumentation zum Gebäudealtbestand	22
Abb. 3: Einzelbaum mit Höhle	23
Abb. 4: Übersicht über die Ortslage Bad Langensalza mit Flächeninanspruchnahme durch das Planvorhaben (lila)	25
Abb. 5: Ausschnitt aus der Bodengeologischen Karte (BGKK100) für das erweiterte Untersuchungsgebiet	28
Abb. 6: Bewertungsdaten zum Gesamtfunktionserfüllungsgrad des Bodens für Raum- und Bauleitplanung	29
Abb. 7: Auszug aus der Karte zur Grundwasserneubildung	31

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Flächennutzungen in der Übersicht sowie Bedarf an Grund und Boden	10
Tab. 2: Biotoptypen und Nutzungsstrukturen im Plangebiet	16
Tab. 3: Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung	39

1 Zusammenfassung

Die Stadt Bad Langensalza beabsichtigt, mit der Aufstellung des Bebauungsplanes, die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes zu schaffen.

Die Stadt möchte durch die Ausweisung eines Wohngebietes die geordnete städtebauliche Entwicklung am Standort sichern und Missstände verhindern (derzeit Leerstand).

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

Für eine fachgerechte Bewertung werden folgende Fachgutachten herangezogen:

- Grünordnungsplan mit umfassender Eingriffsregelung unter Berücksichtigung des gesamten Naturhaushaltes (integriert in den Umweltbericht),
- Artenschutzbeitrag (integriert in den Umweltbericht),

Im Vorhabengebiet und dessen wirkrelevanten Umfeld befinden sich keine Schutzgebiete nach §§ 23 bis 29 BNatSchG. Nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 15 ThürNatG geschützte Biotope befinden sich nicht im Plangebiet.

Nachfolgend werden tabellarisch die Schutzgutbeschreibung und -bewertung des Plangebietes zum Planungsstand Entwurf zusammengefasst.

Bestandserfassung und -bewertung der Schutzgüter zum derzeitigen Plan- und Kenntnisstand:

Schutzgut	Beschreibung	Bewertung
Biologische Vielfalt, Pflanzen, Tiere	Naturschutzfachliche Bedeutung der vom Eingriff betroffenen gering- bis hochwertigen Biotope im Bestand. Altbaumbestand innerhalb des Plangebietes vorhanden. Vorhandene Laubgehölze werden zum größten Teil erhalten. Innerhalb des Plangebietes werden außerdem neue Gehölzpflanzungen (Obstgehölze, Strauchhecken) vorgesehen. Beachtung von potenziellen Vorkommen europarechtlich geschützter Arten (insbes. der Artengruppe Frei- und Nischenbrüter in Gehölzen und an Gebäuden, Fledermäuse, Höhlenbrüter).	Eingriff kompensierbar Schadensbegrenzende Maßnahmen erforderlich
Fläche	Es wird ca. 0,4 ha bereits durch Siedlungs- und Verkehrsstrukturen geprägte Flächen überplant (Gebäudebestand).	-
Boden	Allgemeine Bedeutung unversiegelter Böden für den Naturhaushalt, Böden teilweise bereits durch Verkehrsflächen, Gebäude überbaut, Vorbelastung durch Versiegelungen etc. vorhanden.	Eingriff kompensierbar
Oberflächenwasser	Oberflächengewässer sind vom Planvorhaben nicht betroffen. Die Salza befindet sich > 20 m nordwestlich des Plangebietes.	kein Eingriff
Grundwasser	Allgemeine Bedeutung unversiegelter, versickerungsfähiger Böden für den Naturhaushalt. Es sind vollbiologische Kleinkläranlagen zu errichten (Übergangslösung bis zum Anschluss an die überregionale Abwasserbeseitigung). Einleitung in vorhandene Regenwasserleitung (DN300) mit einem Auslauf in die	Wechselwirkung zu Boden - Eingriff kompensierbar

Schutzgut	Beschreibung	Bewertung
	Vorflut Salza. Die dezentrale Versickerung auf den Grundstücken ist aufgrund der Bodenverhältnisse nicht möglich.	Wasserrechtliche Genehmigung wird beantragt
Klima/Luft	Kaltluftentstehung und -abfuhr über Freiflächen (hier vegetationsbestandene Offenlandflächen mit Altbaumbestand) werden durch Überbauung beeinträchtigt. Die Beseitigung von Altbäumen bedingt Veränderungen in der Frischluftproduktion am Standort (Einzelbäume betroffen, keine überregionale Funktion für Frischluftzufuhr der Stadt betroffen)	Eingriff kompensierbar / minimierbar
Landschaftsbild, Erholungseignung, Mensch	Das Plangebiet ist zum Teil bereits baulich geprägt (Gebäudealtbestand, auffällig). Die Fläche ist eingezäunt und durch den alten Baumbestand geprägt (Linde, Erse, Ahorn). Ein Großteil der Fläche ist teilversiegelt (Rasengitter). Auf den Freiflächen hat aufgrund der langjährigen Nutzungsaufgabe die Sukzession gegriffen. Das Planvorhaben steht im Siedlungszusammenhang. Allgemeine Bedeutung / Eingriff kann durch die Eingrünung sowie den Erhalt von Altbäumen minimiert werden.	Eingriff kompensierbar / minimierbar
Kultur- und Sachgüter	Keine bedeutenden Kultur- und Sachgüter (ohne Bodendenkmäler) betroffen.	kein Eingriff

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

Vermeidungs-, Minimierungs- u. Kompensationsmaßnahmen	Wirksam für Schutzgut	Biologische Vielfalt, Pflanzen, Tiere	Boden, Grundwasser	Landschaftsbild/ Mensch
Zeichnerische/Textliche Festsetzungen				
Begrenzung der versiegelbaren Fläche (GRZ)		x	x	
Höhenbegrenzung von Gebäuden				x
Innerhalb des Geltungsbereichs werden Pflanzungen von Laubbäumen/-sträuchern vorgenommen		x	x	x
Der vorhandene Baumbestand wird nach Möglichkeit erhalten		x	x	x
Hinweise				
Hinweispflicht bzgl. Zufallsfunden von Bodendenkmälern gem. § 16 ThürDSchG.			x	x
Baubedingte Beeinträchtigungen von Grund und Boden sowie Vegetationsflächen sind nach Bauende zu beseitigen und der ursprüngliche Zustand der Grundflächen wiederherzustellen. Der abzutragende Mutterboden muss, sofern er nicht sofort wiederverwendet wird, in nutzbarem Zustand erhalten und einer weiteren Verwendung zugeführt werden (gem. § 202 BauGB). Die DIN 19731 - Verwertung von Bodenmaterial - sowie die DIN 18915 - Bodenarbeiten - sind zu beachten. Bzgl. Vegetationsschutz wird auf die Anwendung der DIN 18920 verwiesen.		x	x	(x)

Vermeidungs-, Minimierungs- u. Kompensationsmaßnahmen	Wirksam für Schutzgut	Biologische Vielfalt, Pflanzen, Tiere	Boden, Grundwasser	Landschaftsbild/ Mensch
Europäischer Artenschutz (schadensbegrenzende Maßnahmen): - Bauzeitenregelung (Brutvögel, Fledermäuse) - CEF - Maßnahme: Ersatzquartier Höhlenbrüter / Fledermäuse		x		
Sollten sich bei der Realisierung des Bebauungsplanes Verdachtsmomente für das Vorliegen bisher nicht bekannter, artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ergeben, so sind diese gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) im Rahmen der Mitwirkungspflicht sofort der Unteren Naturschutzbehörde (Landratsamt Unstrut-Hainich-Kreis) anzuzeigen.		x		
Grundsätzliche Berücksichtigung weiterer umweltbezogener Gesetze und Richtlinien:				
Bau- und betriebsbedingt anfallende Abfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen (s. Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG).		(x)	x	(x)
Die örtliche Versickerung bzw. Rückhaltung unverschmutzter Oberflächenwässer ist vorzusehen (s. Richtlinie zur Beseitigung von Niederschlagswasser in Thüringen, TLUG 1996).			x	

Die Eingriffsbilanzierung erfolgte für die beeinträchtigten Schutzgüter im Plangebiet mit einer Größe von 3.600 m² nach der Biotopwertmethode des Thüringer Bilanzierungsmodells (TMLNU 2005).

Es sind Maßnahmen zur Durchgrünung / Gehölzpflanzungen sowie zum Schutz und zur Entwicklung von vorhandenen Gehölzbeständen im Plangebiet vorgesehen, um Beeinträchtigungen zu minimieren und im direkten räumlichen Zusammenhang zum Eingriff zu kompensieren. Nach Umsetzung der innerhalb des Geltungsbereichs vorgesehenen grünordnerischen Maßnahmen ergibt sich ein geringfügiges Wertpunkdefizit von - 1.550 Wertpunkten.

Im Ergebnis der artenschutzrechtlichen Beurteilung sind schadensbegrenzende Maßnahmen zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG vorgesehen (Bauzeitenregelungen Brutvögel / Fledermäuse, Ersatzquartiere Höhlenbrüter / Fledermäuse).

2 Einleitung

Die Stadt Bad Langensalza beabsichtigt, mit der Aufstellung des Bebauungsplanes, die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes zu schaffen.

Die Stadt möchte durch die Ausweisung eines Wohngebietes die geordnete städtebauliche Entwicklung am Standort sichern und Missstände verhindern (derzeit Leerstand).

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 3.600 m² (Gemarkung Bad Langensalza, Flur 21 auf den Flurstücken 170 124/6; 167/1 und 182/1).

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

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

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

- Artenschutzfachbeitrag (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung bzgl. europäisch geschützter Arten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG) als integriertes Kapitel im Umweltbericht

3 Inhalt und Ziele der Planung

Die Stadt Bad Langensalza beabsichtigt, mit der Aufstellung des Bebauungsplanes, die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes zu schaffen. Für das Plangebiet liegen aktuelle Interessensbekundungen der Eigentümer zum Bau von einem Einfamilienhaus vor. Die Verwirklichung der Planung soll deshalb kurzfristig erfolgen; ein Abwarten würde erhebliche Nachteile bedeuten. Durch die Ausweisung als Wohngebiet soll die Möglichkeit zur Bebauung von zwei Baugrundstücken im Siedlungszusammenhang geschaffen werden. Dabei wird eine Fläche für die Planung genutzt, die Anschluss an öffentliche Verkehrsflächen hat und bereits vorher für Siedlungszwecke genutzt wurde (gewerbliche Nutzung).

In § 1 Abs. 3 i. V. m. § 1 Abs. 8 Baugesetzbuch (BauGB) ist vorgeschrieben, dass Gemeinden dann Bauleitpläne aufzustellen, zu ändern oder aufzuheben haben, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Es steht damit nicht im Belieben einer Gemeinde, aber es bleibt grundsätzlich zunächst ihrer hoheitlichen Einschätzung überlassen (Planungsermessen), ob und wann sie die Erforderlichkeit des planerischen Einschreitens sieht. Ein qualifizierter (gesteigerter) Planungsbedarf besteht grundsätzlich dann, wenn im Zuge der Genehmigungspraxis auf der Grundlage von §§ 34 und 35 BauGB städtebauliche Konflikte ausgelöst werden oder ausgelöst werden können, die eine Gesamtkoordination in einem förmlichen Planungsverfahren dringend erfordern. Da sich das Plangebiet im Außenbereich befindet, wurde eine Bauvoranfrage negativ beschieden. Um das Plangebiet baulich nutzbar zu machen, soll aus diesem Grund ein Wohngebiet ausgewiesen werden. Die Stadt

muss und sollte planerisch einschreiten, wenn die planeretzenden Vorschriften der §§ 34 und 35 BauGB zur Steuerung der städtebaulichen Ordnung und Entwicklung nach ihrer Einschätzung nicht mehr ausreichen. Dies ist nach Ansicht der Stadt Bad Langensalza beim Plangebiet „Rasenmühlenweg“ der Fall.

Die Gründe sind in der städtebaulichen Begründung (Teil I) enthalten.

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

Nutzungsart	Bestand (m²)	Planung (m²)
Gebäude	490	
Teilversiegelte Flächen (Schotter, Rasengitter)	1.280	
Ruderalfluren auf anthropogen verändertem Standort tlw. Treppen, Fupweg mit altem Gehölzbestand	1.630	
Sonstige Grünfläche an Straße	300	
Wohngebiet „Rasenmühlenweg“		3.600
-davon zulässige Grundfläche bei einer GRZ von 0,40 mit Überschreitungsmöglichkeit auf 0,5		1.800
-davon Flächen nicht überbaubare Fläche mit Pflanzbindung - Gartenfläche		1.040
Pflanzgebotsflächen - Hecke		360
Einzelbäume		400
Gesamt	3.600	3.600

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

- Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,4 im allgemeinen Wohngebiet mit Überschreitungsmöglichkeit auf 0,5;
- maximale Gebäudehöhe ≤ 11 m (WA);
- Erhalt von Laubgehölzen (Einzelbäume);
- Festsetzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen im Plangebiet.

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

a) Grundsätze der Bauleitplanung

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

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

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

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

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

Im Regionalplan Nordthüringen ist die Fläche wie folgt dargestellt:

- Siedlungsfläche,

Umweltrelevante Vorgaben des Regionalplans werden durch das Planvorhaben nicht berührt.

Die Berücksichtigung in der Bauleitplanung erfolgt durch:

- Vorranggebiete sind durch das Planvorhaben nicht betroffen.

c) Flächennutzungsplan

Für das Plangebiet liegt derzeit noch kein rechtskräftiger Flächennutzungsplan vor. Für die Stadt Bad Langensalza erfolgt gegenwärtig die Aufstellung eines Flächennutzungsplanes für das gesamte Stadtgebiet. Hierzu wurden bereits zwei Beteiligungsverfahren durchgeführt. Derzeit wird der 2. Entwurf des Flächennutzungsplanes vorbereitet. Im durch den Stadtrat gebilligten und bereits offengelegten 1. Entwurf des Flächennutzungsplanes ist die Fläche des hier plangegenständigen Bebauungsplanes bereits als Teil einer Wohnbaufläche (Wohnbauentwicklungsfläche W4 - „Rasenmühlenweg“) dargestellt

Die Wahl des Planverfahrens sowie die Begründung dazu werden in der städtebaulichen Begründung Teil I erläutert.

e) Immissionsschutz

Es ist aufgrund der vorgesehenen vorwiegenden Nutzung des Plangebiets durch lockere Wohnbebauung unwahrscheinlich, dass schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes entstehen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen. Die Erhöhung des Verkehrsaufkommens im Bereich des Plangebiets wird sich auf den Anwohnerverkehr des neu entstehenden Wohngebietes beschränken.

Benachbart zum Wohngebiet befindet sich Wohngebäude und Gärten. Die westlich gelegenen gewerblich genutzten Grundstücke sind durch Gärten vom Plangebiet getrennt.

f) Wasser / Gewässerschutz

Das Plangebiet befindet sich innerhalb eines in Planung befindlichen Heilquellenschutzgebietes. Darüber hinaus befinden sich keine Wasserschutzgebiete im Bereich des Planvorhabens. Die Salza fließt in ca. 25 m Entfernung zum Plangebiet.

Die Berücksichtigung in der Bauleitplanung erfolgt durch:

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

g) Abfälle / Altlasten / Bodenschutz

Im Geltungsbereich sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine altlastverdächtigen Flächen (ALVF) in der Thüringer Altlastenverdachtskartei (THALIS) erfasst.

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

h) Erneuerbare Energien, Energieeffizienz

Im Plangebiet wird die Nutzung fossiler Brennstoffe (mit Ausnahme von Gas), entsprechend der Festlegungen in anderen Wohngebieten der Stadt ausgeschlossen. Besondere Zielvorgaben bzgl. Anwendung und Nutzung Erneuerbarer Energien und Energieeffizienz werden nicht erhoben. Die Stadt geht aber davon aus, dass entsprechende Technologien bei der Errichtung von Einfamilienhäusern eingesetzt werden. Es werden entsprechend keine Einschränkungen diesbezüglich im Plangebiet vorgesehen.

i) Kulturdenkmale

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

j) Schutzgebiete nach Naturschutzrecht / gesetzlich geschützte Biotope

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Schutzgebieten nach Naturschutzrecht. Die nächstgelegenen Schutzgebiete liegen in Entfernungen von > 3 km Entfernung zum Plangebiet.

Im Plangebiet sind keine gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 15 ThürNatG vorhanden (TLUBN Kartenviewer, Abruf 08/2022).

k) Schutzgebiete nach Waldrecht

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans sind keine Waldflächen vorhanden.

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

Natura 2000-Gebiete, gemäß § 32 BNatSchG, befinden sich nicht in der Umgebung des Planvorhabens.

m) (Europäischer) Artenschutz

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

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

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

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

Durch Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen ist ein Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG durch bau-, anlage-, und betriebsbedingte Wirkungen auszuschließen (Der Artenschutzbeitrag wird dem Umweltbericht als Anlage I beigelegt).

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

5 Plan-Alternativen

Die Stadt Bad Langensalza hat sich ausführlich mit dem Bedarf an Wohnbauflächen im in Aufstellung befindlichen Flächennutzungsplan auseinandergesetzt. Für das ehemals gewerblich genutzte Gebiet, mit zusehends verfallendem Gebäudebestand besteht bereits Interesse von Bauherren zur Nutzung als Wohnbaufläche (Bauvoranfrage wurde aufgrund der Lage im Außenbereich negativ beschieden). Aus diesem Grund wurde die Fläche im Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche vorgesehen. Eine weitere gewerbliche Nutzung würde einen deutlich höheren Eingriff bedeuten und sich nicht in die Umgebung einfügen.

Auf Grund der ausgeführten Sachlage wurde durch die Stadt die Ausweisung als allgemeines Wohngebiet vorgesehen.

6 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung käme es zu keiner zusätzlichen Versiegelung von Fläche und Beeinträchtigung von Biotopen durch Überbauung. Die auffällige Gebäudesubstanz würde voraussichtlich weiter verfallen oder müsste dennoch abgerissen werden. Es würden sich keine weiteren Veränderungen bezüglich der Beeinträchtigung der Schutzgüter ergeben, kein Verlust von Bodenfunktionen durch Überbauung, Geländemodellierung, kein Verlust der Funktionen im Wasserhaushalt, kein Verlust von Lebensraum für Pflanzen und Tiere, kein zusätzlicher Flächenverbrauch. Das Gelände würde voraussichtlich durch Sukzession weiter zuwachsen.

7 Projektwirkungen

Folgende Auswirkungen von Bauvorhaben können grundsätzlich bei Baumaßnahmen angenommen werden:

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

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

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

8.1 Pflanzen / Tiere / biologische Vielfalt

8.1.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Potenziell natürliche Vegetation

Das Planvorhaben wird im Naturraum Innerthüringer Ackerhügelland - Finne (Naturraum 5.1 nach HIEKEL et al. 2004) realisiert. Nach BUSHART & SUCK (2008) ist die potenzielle natürliche Vegetation (pnV) im Plangebiet Bingelkraut- und Knautgras-Winterlinden-Buchen-Mischwald; örtlich Labkraut-Eschen-Hainbuchenwald (Einheit N7L).

Reale Vegetation

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

Biotoptypen und Nutzungsstrukturen

Die Biotoptypen und Nutzungsstrukturen werden in Karte 1 dargestellt und nachfolgend tabellarisch beschrieben. Grundlage bildet der Schlüssel für die Anleitung zur Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope im Offenland Thüringens (TLUG 2018).

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

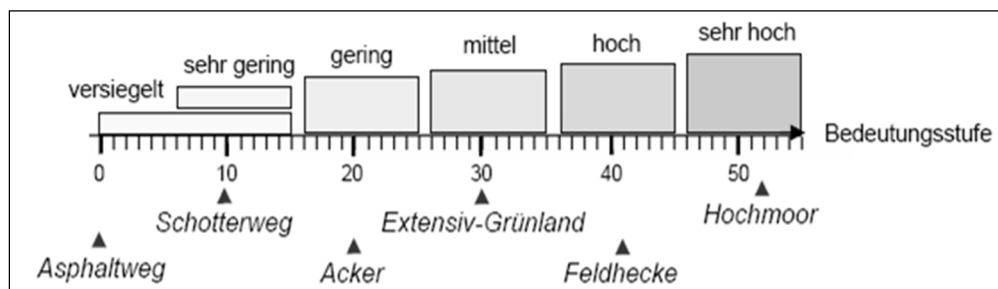


Abb. 1: Bewertungsstufen nach TMLNU (2005)

Tab. 2: Biotoptypen und Nutzungsstrukturen im Plangebiet

Code	Beschreibung und Bewertung der Nutzungs- und Biotoptypen
6000	FELDGEHÖLZE/WALDRESTE, GEBÜSCHE, BÄUME
6400	Einzelbäume  Gemein Esche, Spitzahorn, Winterlinde Flächengröße: 700 m² (Laubgehölze) Biotop-Grundwert: 30 Abschlag: Aufschlag: Bruthöhendurchmesser > 50 cm; Bruthöhle vorhanden Gesamtwert: 45
9000	SIEDLUNG, VERKEHR, FREIZEIT, ERHOLUNG
9131	Bestandsgebäude  Im Bestand vorhandener Flachbau, ehemals gewerblich genutzt, baufällig

Code	Beschreibung und Bewertung der Nutzungs- und Biotoptypen
	Flächengröße: 490 m ² Biotop-Grundwert: 0 Abschlag: - Aufschlag: - Gesamtwert: 0
9214	teilversiegelter Wirtschaftsweg  Flächengröße: 300 m ² Biotop-Grundwert: Bewertung nach Anhang C TMLNU 2005: 0 - 20 Abschlag: - Aufschlag: - Gesamtwert: 5
9219	Rasengitter / Pflaster 

Code	Beschreibung und Bewertung der Nutzungs- und Biotoptypen
	Flächengröße: 980 m ²
	Biotop-Grundwert: Bewertung nach Anhang C TMLNU 2005: 0 - 20
	Abschlag: -
	Aufschlag: -
	Gesamtwert: 10
9399	Sonstige Grünflächen  Als Scherrasen gepflegte Fläche entlang der Straße.
	Flächengröße: 300 m ²
	Biotop-Grundwert: Bewertung nach Anhang B TMLNU 2005: V bis 40
	Abschlag: -
	Aufschlag: -
	Gesamtwert: 20 (durchschnittlich)
9392	Ruderalflur auf anthropogen veränderten Standorten 

Code	Beschreibung und Bewertung der Nutzungs- und Biototypen
	Durch Sukzession entstandene Ruderalflur um das gewerblich genutzte Gebäude. Teilweise Fußwegreste etc. enthalten. Holzstapel auf der Fläche vorhanden. Vegetation u.a. Kompasslattich, Efeu, Jungwusch Linde, Ahorn.
	Flächengröße: 820 m ²
	Biotop-Grundwert: Bewertung nach Anhang B TMLNU 2005: V bis 40
	Abschlag: versiegelte Flächen, Müll
	Aufschlag: Vegetation
	Gesamtwert: 15

Bewertung: versiegelte Flächen / teilversiegelte Flächen
(Gebäude, Hofbereich) → keine – sehr geringe Bedeutung
Wirtschaftsweg → geringe Bedeutung
Ruderalfluren auf anthropogen verändertem Standort
→ geringe Bedeutung
alter Gehölzbestand (Linde, Ahorn, Esche)
→ hohe Bedeutung

8.1.2 Artenschutzbeitrag

Zwar 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).

(a) Rechtliche und fachliche Grundlagen

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

Nach § 44 Abs. 5 sind die Verbotsregelungen auf

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

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

In der Praxis bedeutet das, dass alle national besonders 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 im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt werden.

Die fachliche Grundlage für das zu prüfende Artenspektrum bilden die Artenlisten nach TLUG (2009, TLUG/VSW 2013). Sie enthalten 53 Tier- und 3 Pflanzenarten des Anhangs IV der

FFH-RL und 244 Vogelarten nach Art. 1 der VS-RL. Für die Relevanzprüfung werden die für Thüringen verfügbaren Planungsgrundlagen (Artensteckbriefe - TLUG 2009, Vogelzugkarten - TLUG/VSU 2016, Rotmilanhorstkartierung - VTO 2020, Verbreitungskarten der Brutvögel - VTO 2011, FIS Naturschutz) ausgewertet, ergänzt durch Literaturrecherchen und Ergebnisse der eigenen Ortsbegehungen.

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

(b) Methodik der Datenrecherche und Bestandsaufnahme

Die artenschutzrechtliche Prüfung setzt eine ausreichende Bestandsaufnahme der im Plangebiet vorhandenen planungsrelevanten Arten und ihrer Lebensräume voraus. Nach Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts bedeutet dies aber nicht, dass der Investor ein lückenloses Arteninventar zu erheben hat (BVerwG, Urteil vom 09.07.2008, Az.: 9 A 14.07 Rn. 54 ff.). Welche Anforderungen an Art, Umfang und Tiefe der Untersuchungen zu stellen sind, hängt vielmehr von den naturräumlichen Gegebenheiten im Einzelfall sowie von Art und Ausgestaltung des Vorhabens ab. Erforderlich, aber auch ausreichend ist eine am Maßstab praktischer Vernunft ausgerichtete Prüfung (STMI 2013).

In der Vorprüfung wird der Bestand zunächst auf Grundlage der vorliegenden Art Daten sowie der Biotop- und Sonderstrukturen (artspezifische Nischen wie Höhlen, Gebäude) im Plangebiet ermittelt. Daraus ergibt sich ein Überblick über die im Gebiet real und potenziell vorkommenden Arten. Im Weiteren ist dann anhand der artspezifischen Empfindlichkeit und der zu erwartenden Projektwirkungen zu prüfen, welche Arten / Artengruppen projektrelevant sind.

(c) Erfassung und Betroffenheit im Plangebiet

Die Erfassung der Betroffenheit von Arten erfolgt auf Grundlage der folgenden Quellen und wird durch die Einschätzung der Habitateignung im Eingriffsbereich und angrenzender Flächen ergänzt.

Folgende Daten werden dafür im laufenden Planverfahren erhoben und ausgewertet:

- Einschätzung der Habitateignung des Plangebietes im Rahmen der ersten Ortsbegehungen am 26.07.2022,
- Artenlisten (1+3) und Artensteckbriefe von Thüringen (TLUG 2009, TLUG/VSU 2013),
- Weitere Literatur und Gutachten gem. Literaturverzeichnis.

Die Einschätzung erfolgt auf Grundlage vorliegender Informationen und der Habitateinschätzung im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung. Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung wurden keine weitergehenden Hinweise bezüglich des Artenschutzes gegeben. Der fachgutachterlichen Bewertung zum Vorentwurf wurde durch die Untere Naturschutzbehörde zugestimmt. Nachfolgend wird in der Relevanzprüfung bereits eine Abschichtung der Arten und Artengruppen vorgenommen:

Relevanzprüfung / Wirkungsprognose:

- Europäisch geschützte Pflanzenarten sind im Untersuchungsraum nicht verbreitet.
- Bei den folgenden europäisch geschützten Säugetierarten (außer Fledermäuse) ist eine Betroffenheit auszuschließen. Für Wildkatze, Luchs, Biber und Fischotter sind keine geeigneten Biotope im erweiterten Untersuchungsgebiet vorhanden. Die Haselmaus ist in Wäldern / Waldrändern oder auch in baumreichen Gärten zu finden. Die Biotope im Plangebiet sind als Lebensstätte nicht geeignet (fehlende Gebüschstrukturen, keine Anbindung an Waldflächen, fehlende Futterpflanzen).
Die betroffenen Biotope sind für den Feldhamster als Lebensstätte nicht geeignet. Die natürliche Verbreitung des Feldhamsters wird wesentlich durch die anstehenden Bodenarten bestimmt. Die Feldhamster besiedeln Ackerlandschaften mit schweren, tiefgründigen Löss- und Lehmböden, in denen sie ihre bis 2 m tiefen Baue anlegen können. Die Böden im Plangebiet sind zum überwiegenden Teil bereits vollversiegelt oder teilversiegelt. Es besteht keine Verbindung zu geeigneten Habitatflächen der Art.
- Eine Nutzung der Grünflächen im Plangebiet als Nahrungshabitat durch Fledermäuse mit Quartier im angrenzenden Siedlungsbereich, ist potenziell möglich. Das vorhandene auffällige Gebäude wurde am 26.07.2022 begangen. Das Gebäude ist nicht frostsicher. Eine Eignung als Winterquartier kann ausgeschlossen werden. Bei Begehung wurden keine Tiere festgestellt. Kotspuren konnten nicht gefunden werden. Fenster und Decken sind stark durch Spinnweben verhangen (Abb. 2).
Eine Nutzung von Spalten, Fensterläden, Abdeckungen durch Fledermäuse als Zwischenquartier kann aber nicht ausgeschlossen werden. Eine Betroffenheit von Fledermäusen in Zwischenquartieren kann ausgeschlossen werden, wenn die Beseitigung von Gebäuden im Winterhalbjahr erfolgt. Abriss in der Zeit der Winterruhe von Fledermäusen (vom 01. Dezember bis 28. Februar). Ein Abriss außerhalb dieser Frist ist mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Im Plangebiet ist ein Höhlenbaum vorhanden, der potenziell auch durch Fledermäuse genutzt werden kann. Eine Betroffenheit von Fledermäusen bei Beseitigung des Baumes kann nur nach Kontrolle der Höhle durch eine fachkundige Person ausgeschlossen werden.



Abb. 2: Fotodokumentation zum Gebäudealtbestand

[Quelle: Eigene Aufnahmen, 26.07.2022]

- 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).
- Zum derzeitigen Plan- und Kenntnisstand liegen keine Nachweise von Reptilien im Plangebiet vor. Eine Nutzung von ruderalen Bereichen, Lagerflächen etc. kann in der Worst-Case-Betrachtung nicht vollständig ausgeschlossen werden. In der Umgebung sind allerdings keine geeigneten Habitatflächen vorhanden aus denen eine Zuwanderung erfolgt sein könnte.
Weitergehende Hinweise ergaben sich auch im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung nicht.
- Europäisch geschützte Libellen sowie Mollusken sind aufgrund ihrer Verbreitungssituation sowie Lebensraumsansprüche im Plangebiet nicht zu erwarten.
Europäisch geschützte Käfer sind im Plangebiet aufgrund der Verbreitungssituation in Thüringen nicht zu erwarten. Im Plangebiet ist ein hohler Baum vorhanden. An diesem wurden keine Anzeichen für eine Besiedlung durch den Eremiten festgestellt (kein Mulm etc.).

- Aufgrund der vom Planvorhaben betroffenen Biotope (Gehölzbestand, auffälliger Gebäudebestand) kann eine Betroffenheit von Vögeln nicht ausgeschlossen werden. Die Nutzung vorhandener Gehölze durch Frei- und Nischenbrüter mit jährlich wechselnder Niststätten in Gehölzen ist potenziell möglich. Dauerhafte Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Höhlen) wurden bei Ortsbegehung in einem Baum (Linde) festgestellt. Der Baum ist offenbar vollständig hohl. Es ist eine Höhle vorhanden. Sollte der Baum nicht erhalten werden können, sind schadensbegrenzende Maßnahmen zwingend erforderlich.



Abb. 3: Einzelbaum mit Höhle

[Quelle: Eigene Aufnahmen, 26.07.2022]

Das im Plangebiet vorhandene Gebäude kann potenziell durch Nischenbrüter genutzt werden.

Bei Vögeln wird der Tötungsverbotstatbestand ausgeschlossen, wenn die Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Jungenaufzuchtzeit (Schutz von Eiern und Nestlingen) erfolgt. Ausgewachsene Vögel sind auf Grund ihrer Mobilität nicht gefährdet. Verbotszeitraum für die Baufeldfreimachung (Gehölzentfernung und Gebäudeabriss) in der Frist von 01. März bis 30. September.

Der Höhlenbaum ist vor Entfernung auf Besatz zu kontrollieren (Hubsteiger erforderlich) und darf erst nach Freigabe entfernt werden. Es ist zu prüfen, ob die Höhle durch Kappung des Baumes erhalten werden kann. Spechte nutzen einen Verband aus mehreren Höhlen, sodass der Verlust eines Höhlenbaumes nicht zum gesamten Funktionsverlust des Habitats führt. Um die Funktion auch bei Entfernung des Baumes zu erhalten sind Ersatzquartiere zu schaffen. Im Plangebiet sind 3 Nisthilfen für Höhlenbrüter gemäß Maßnahmenblatt M1_{CEF} am vorhandenen (zu erhaltendem Altbaumbestand) anzubringen.

8.1.3 Umweltwirkungen des Vorhabens

- Anlagebedingt: Flächeninanspruchnahme von gering- bis mittelwertigen Biotopen / Vegetationsbeständen durch erneute, weitere Überbauung oder Umnutzung. Rodung von Einzelbäumen.
- Baubedingt: Flächeninanspruchnahme von gering bis mittelwertigen Biotopen / Vegetationsbeständen durch Baumaßnahmen. Beeinträchtigung von Altbäumen durch Baumaßnahmen im Bereich des Wurzel- / oder Kronenraumes.
- Betriebsbedingt: Flächeninanspruchnahme von mittelwertigen Biotopen durch Erholungsnutzung (wohngebietstypisch).

8.1.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Nachfolgend werden die notwendigen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen dargestellt.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Haupt-Verankerung		
	ZF	TF	H/B
Vermeidung bzw. Reduzierung der Flächenbeanspruchung:	x	x	
• Pflanzung und Erhalt von Laubgehölzen im Plangebiet (Einzelbäume) und Hecken,			
Baumschutz			x
• Für Einzelbäume > 20 cm Stammdurchmesser mit geringer Distanz zum Baufeld sind während der Bauzeit Schutzvorkehrungen für ober- und unterirdische Pflanzenteile vorzusehen. Bestandteil der Schutzmaßnahmen sind, sofern erforderlich, die Ausführung von Schacharbeiten in Handschachtung, bei Beschädigung von Wurzeln eine fachgerechte Wurzelbehandlung und ggf. Stammschutz durch Brettmantel.			
Artenschutz			x
• V1: Die Gehölzentfernung und Baufeldfreimachung erfolgt außerhalb der Brut- und Jungenaufzuchtzeit von Brutvögeln in Gehölzen (d.h. in der Frist von 01. Oktober bis 28. Februar). • V2: Der Gebäudeabriss erfolgt außerhalb der Brut- und Jungenaufzuchtzeit von Brutvögeln sowie in der Winterruhe von Fledermäusen (d.h. vom 01. Dezember bis 28. Februar)			

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

8.1.5 Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf

Durch den Bebauungsplan ist von einer Überbauung des Plangebietes und einer Veränderung des Biotopbestands insbesondere durch die Entfernung von Einzelbäumen und Überbauung bisher nicht genutzter Freiflächen auszugehen.

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

Im Plangebiet selbst und angrenzend daran sind Vorkommen europarechtlich geschützter Arten potenziell möglich. Eine Auseinandersetzung mit den Auswirkungen des Planvorhabens auf diese Arten erfolgt im Artenschutzbeitrag. Es sind zwingend schadensbegrenzende Maßnahmen vorzusehen.

8.2 Fläche

8.2.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung

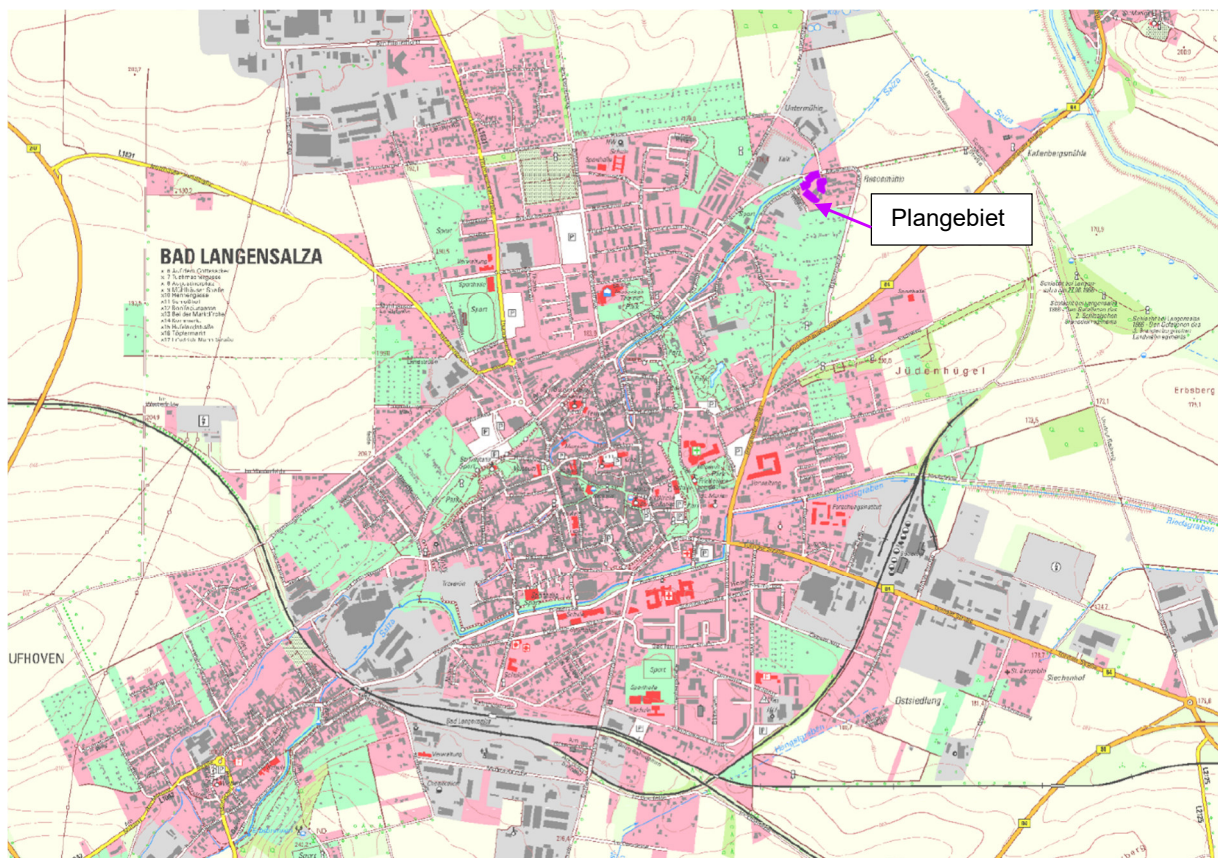


Abb. 4: Übersicht über die Ortslage Bad Langensalza mit Flächeninanspruchnahme durch das Planvorhaben (lila)

[Quelle Kartengrundlage: Freie Geobasisdaten „TH-DTK“ Geoproxy, Landesamt für Vermessung und Geoinformation Thüringen]

Es werden 3.600 m² Fläche überplant, wobei die Fläche bereits für Siedlungs- und Verkehrsfläche (Gebäude, gepflasterte Freiflächen etc.) in Anspruch genommen wurde.

Bewertung: Gebäude, teilversiegelte Flächen etc → bereits verbrauchte Fläche

8.2.2 Umweltwirkungen des Vorhabens

- Anlagebedingt: Flächeninanspruchnahme von 3.600 m² durch Überplanung, das Plan-gebiets ist bereits für Siedlungs- und Verkehrszwecke in Anspruch genommen worden.
- Baubedingt: -
- Betriebsbedingt: Flächeninanspruchnahme durch Nutzung von Fläche für Wohnzwe-cke.

8.2.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Haupt-Verankerung		
	ZF	TF	H/B
Vermeidung bzw. Reduzierung der Flächenbeanspruchung:	X	X	
• Nutzung eines bereits beanspruchten Gebietes in Ortsrandlage,	X	X	

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

8.2.4 Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf

Durch den Bebauungsplan wird eine Fläche von 3.600 m² überplant. Diese Fläche ist für Sied-lungs- und Verkehrszwecke in Anspruch genommen worden.

Ein abgestimmtes Bewertungsmodell für den Flächenverbrauch von Gemeinden existiert der-zeit nicht.

8.3 Boden

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB sind die Belange des Bodens bei der Aufstellung der Bauleit-pläne zu berücksichtigen. Das BBodSchG findet gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 9 BBodSchG nur auf Bereiche Anwendung, die nicht durch das BauGB geregelt werden. Durch die Bodenschutz-klausel im BauGB (§ 1a Abs. 2 BauGB) wird als wesentliches gesetzliches Ziel festgelegt, sparsam mit Grund und Boden umzugehen.

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

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

8.3.1 Bewertungsgrundlage des Schutzgutes Boden

Die Bewertung des Schutzgutes Boden erfolgt für das Planvorhaben anhand der einzelnen Bodenfunktionen auf Grundlage der verfügbaren Daten. Für die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzie-rung wird auf das Thüringer Bilanzierungsmodell (TMLNU 2005) zurückgegriffen. Das Modell

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

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

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

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

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

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

8.3.2 Bestandsbeschreibung und -bewertung

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

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

beeinflussen. Diese Funktionen im Naturhaushalt können durch Überplanung beeinflusst werden.

Als Schutzziele gelten für den Boden:

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

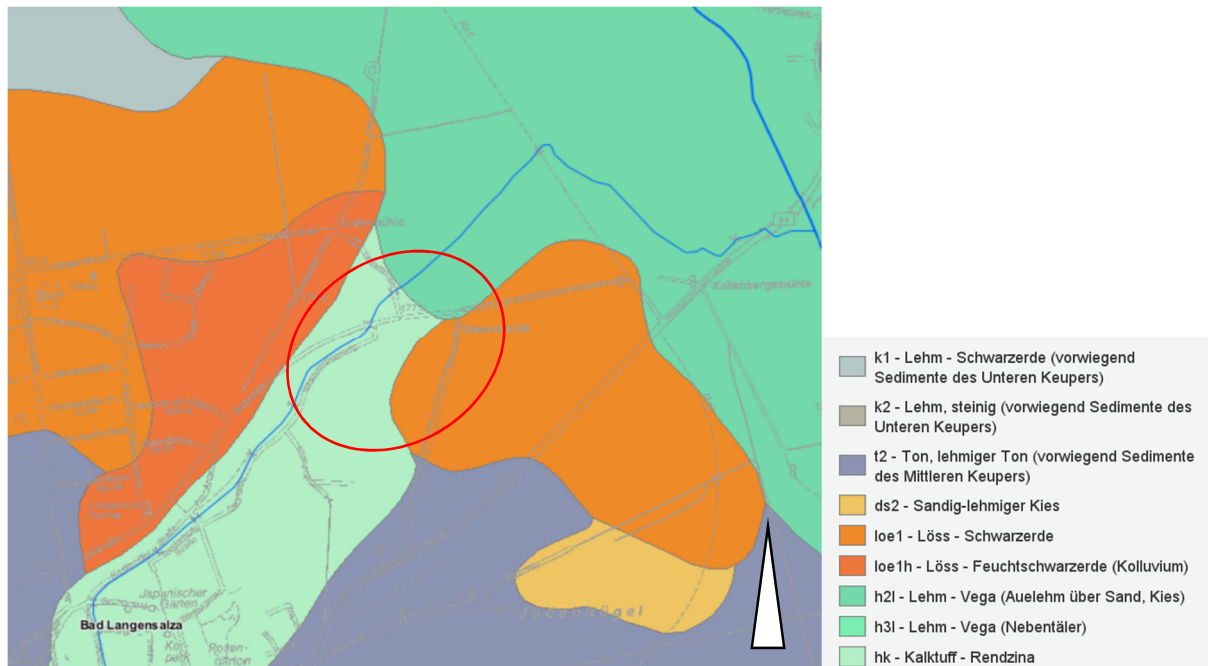


Abb. 5: Ausschnitt aus der Bodengeologischen Karte (BGKK100) für das erweiterte Untersuchungsgebiet

[Quelle: <http://www.tlug-jena.de/kartendienste/>, 08 / 2022]

Für das Plangebiet wird in der bodengeologischen Karte (BGKK100, TLUBN Kartendienste) Kalktuff-Rendzina sowie Lehm-Schwarzerde angegeben.

Das Plangebiet befindet sich gemäß Stellungnahmen des TLUBN zur frühzeitigen Beteiligung im Verbreitungsgebiet der Gesteine des Mittleren Keupers, speziell des Unteren Gipskeupers (Grabfeld-Formation). Im petrographischen Sinne handelt es sich um eine Abfolge von vorwiegend Ton- und Schluff- bzw. Mergelsteinen mit primären auslaugungsfähigen Gipseinlagerungen. Die Festgesteine überlagernd sind am Standort quartäre Travertinbildungen, von bankigen bis massigen Travertinbänken bis hin zu Travertingrus oder Travertinsand abgelagert. Die Salzaniederung ist durch erhöhte Grundwasserstände gekennzeichnet (fluviale, tonige und sandige Schluffe – genetisch Auelehm).

Durch weitere Versiegelung und Überbauung / Überformung gehen Bodenfunktionen verloren. Im Plangebiet werden vorwiegend die Bodenteilfunktionen „Filter- und Pufferfunktion“ sowie „Ausgleichskörper im Wasserhaushalt“ beeinträchtigt. Der Funktionserfüllungsgrad im Plangebiet wäre nach Auswertung der Bodenschätzungsdaten sehr hoch (Abb. 6).

Der Versiegelungsgrad durch das Planvorhaben wird auf 40 % mit Überschreitungsmöglichkeit auf 60 % (GRZ 0,4) festgelegt. Auf den vollversiegelbaren Flächen gehen sämtliche Bodenfunktionen durch Überbauung verloren. In den Grünflächen bleiben Bodenfunktionen erhalten.

bzw. werden durch Entsiegelung bisher versiegelter Flächen (Gebäude, Rasengitter etc.) wiederhergestellt.

Im Bereich vorhandener Bebauung weisen die Böden im Plangebiet derzeit keine Funktionserfüllung bzw. in teilversiegelten Bereichen nur noch eine eingeschränkte Funktionserfüllung auf.

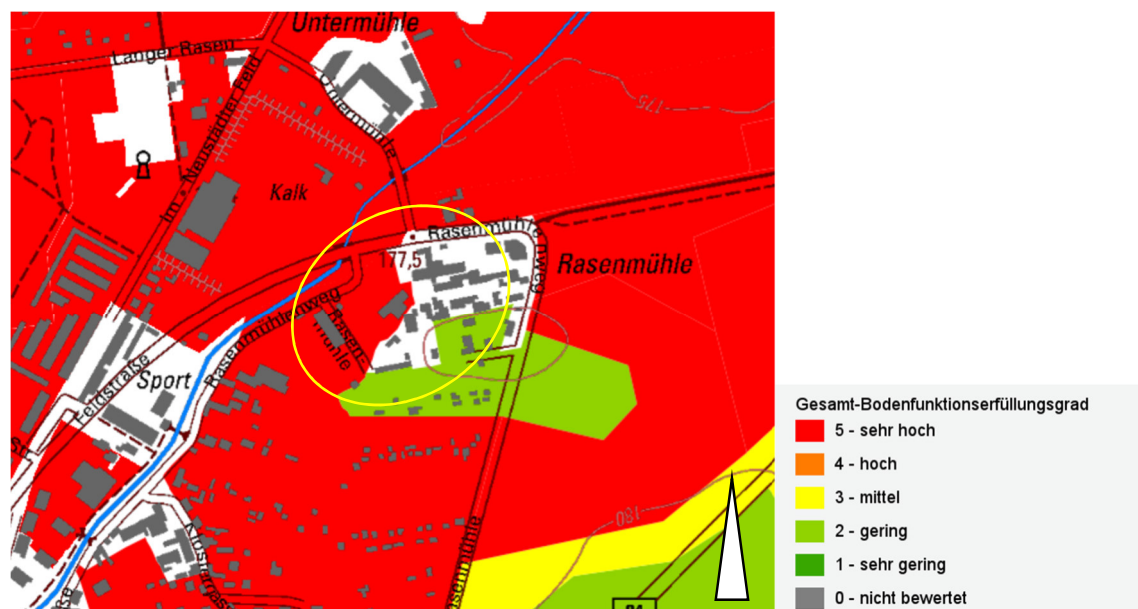


Abb. 6: Bewertungsdaten zum Gesamtfunktionserfüllungsgrad des Bodens für Raum- und Bauleitplanung

[Quelle: TLUBN Kartenviewer, Abruf 15.08.2022 auf Grundlage Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie / Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz 2012]

Der Boden im Plangebiet kann potenziell eine Funktion als Archiv der Natur- und Kulturschichte erfüllen. Werden während der Bauarbeiten Bodenfunde gemacht, sind diese der Denkmalschutzbehörde anzuzeigen.

Im Bereich des Plangebietes befinden sich keine erosionsgefährdenden Flächen.

Bewertung: unversiegelte Flächen → mittlere Bedeutung
 (teil-)versiegelte Flächen → keine - geringe Bedeutung

8.3.3 Umweltwirkungen des Vorhabens

- Anlagebedingt: Verlust von unversiegeltem Boden durch erneute (Teil-)Versiegelung.
- Anlage-/Betriebsbedingt: Nutzung zu Wohnzwecken / Gartennutzung.
- Baubedingt: Umlagerung von Boden, Bodenverdichtung.

8.3.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Haupt-Verankerung		
	ZF	TF	H/B
Vermeidung bzw. Reduzierung der Flächenbeanspruchung:	x	x	

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Haupt-Verankerung		
	ZF	TF	H/B
Pflanzung und Erhalt von Laubgehölzen im Plangebiet (Einzelbäume) und Hecken,			
Schonende Bauverfahren (Bauzeitliche Minderungsmaßnahmen gemäß LABO 2009): <u>Bodenarbeiten</u>: Alle Bodenarbeiten im Rahmen der geplanten Baumaßnahmen sind durch geeignete Verfahren und Arbeitstechniken sowie unter Berücksichtigung des Zeitpunktes so auszuführen, dass baubetriebsbedingte Bodenbelastungen (z. B. Verdichtungen, Erosion, Vernässungen, Vermischung von Boden mit Fremdstoffen) und sonstige nachteilige Bodenveränderungen auf das unumgängliche Maß begrenzt werden und das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen nicht zu besorgen ist. Durch die Baumaßnahmen hervorgerufenen Bodenbelastungen sind nach Bauabschluss soweit wie möglich zu beseitigen.			x
Versickerung von Niederschlagswasser: Zur Vermeidung negativer Auswirkungen sind die Regelungen der „Richtlinie zur Beseitigung von Niederschlagswasser in Thüringen“ zu beachten (Schriftenreihe Nr. 18/96 der TLUG, Jena).			x
Mitwirkungspflicht: - Hinweispflicht bzgl. Zufallsfunden von Bodendenkmalen gem. § 16 ThürDSchG. - Hinweispflicht bzgl. Verdachtsmomenten für das Vorliegen schädlicher Bodenveränderungen / Altlasten.			x

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

8.3.5 Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf

Die maximal zulässige Versiegelung, die für die Errichtung von Gebäuden, Nebenanlagen und Verkehrsflächen erforderlich ist, ist als Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden zu kompensieren. Die gleichzeitige Wiederherstellung von Bodenfunktionen im Plangebiet durch den Gebäudeabriss und Entsiegelung von Flächen kann gegengerechnet werden.

Zur Ermittlung eines Orientierungswertes für die Kompensation wird auf den zu erwartenden Wertverlust nach dem Thüringer Bilanzierungsmodell (TMLNU 2005) Bezug genommen (Biotopwertverfahren).

8.4 Wasser

8.4.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung

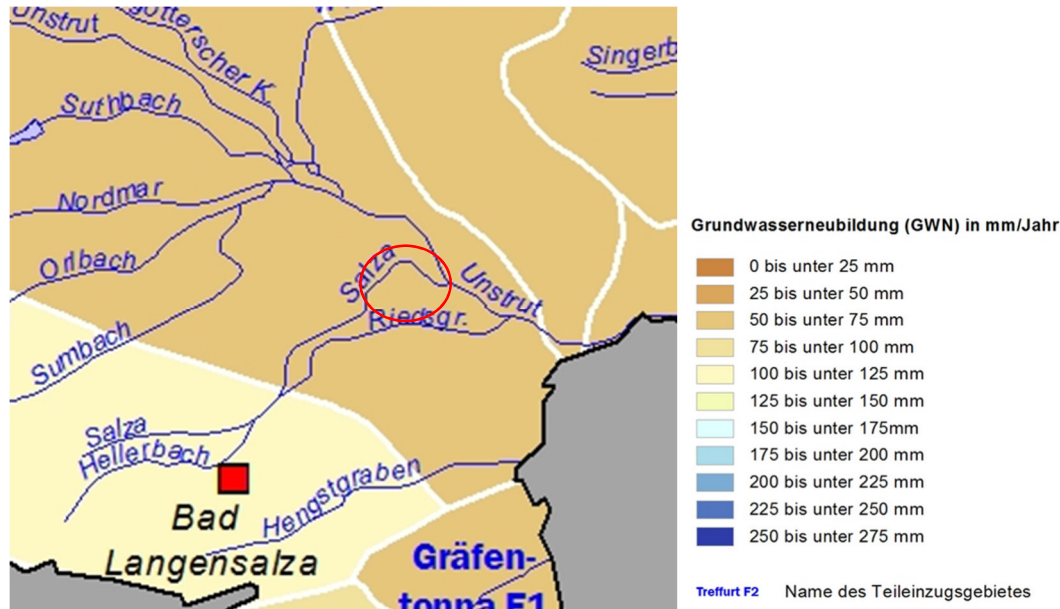


Abb. 7: Auszug aus der Karte zur Grundwasserneubildung

[Quelle: TLUBN; <https://umweltinfo.thueringen.de/umweltregional/>; Abruf 07/2022]

Oberflächengewässer

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans befinden sich keine Stand- oder Fließgewässer. Nordwestlich vom Plangebiet befindet sich die Salza. Diese führt fast ganzjährig kein oder kaum Wasser. Innerhalb des Plangebietes befindet sich das ursprüngliche Gewässerbett der Salza. Das Gewässerbett wurde verfüllt.

Grundwasser / natürliche Quellen

Die Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet beträgt zwischen 50 - 75 mm/Jahr und liegt damit unter dem Thüringer Mittel (Abb. 7; TLUBN Abruf 08/2022).

Der Grundwasserflurabstand liegt nach HÜK200 zwischen 4 - 6 m unter GOK (Geländeoberkante). Gefährdet ist das Grundwasser durch den Eintrag von Schadstoffen mit dem Sickerwasser (vor allem aus Siedlung, Verkehr, Havarien im Zuge der Baumaßnahmen).

Bewertung: Oberflächengewässer → geringe Bedeutung
 Grundwasser → geringe - mittlere Bedeutung

8.4.2 Umweltwirkungen des Vorhabens

- Anlagebedingt: Verlust von versickerungsfähigen Boden durch Überbauung
- Betriebsbedingt: -
- Baubedingt: Immission von Nähr-/Schadstoffen, Havarien u. a. bei Baumaßnahmen

8.4.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Haupt-Verankerung		
	ZF	TF	H/B
Vermeidung bzw. Reduzierung der Flächenbeanspruchung: Pflanzung und Erhalt von Laubgehölzen im Plangebiet (Einzelbäume) und Hecken,	x	x	
Versickerung von Niederschlagswasser Zur Vermeidung negativer Auswirkungen sind die Regelungen der „Richtlinie zur Beseitigung von Niederschlagswasser in Thüringen“ zu beachten (Schriftenreihe Nr. 18/96 der TLUG, Jena).			x
Schonende Bauverfahren: siehe Schutzgut Boden			x

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

8.4.4 Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf

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

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

8.5 Klima / Luft

8.5.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Das Plangebiet gehört zu den Klimabereichen Zentrale Mittelgebirge und Harz sowie Südostdeutsche Becken und Hügel. Klimatisch zeichnet sich der Raum durch 556 bis 971 mm Jahresniederschlag und eine Jahresdurchschnittstemperatur von 7,1 bis 9,3 °C aus. Die Sonnenscheindauer beträgt 1.431 bis 1.508 h/Jahr.

Die vegetationsbestandenen Freiflächen, insbesondere die mit Gehölzen bestandenen Flächen, können als Kaltluftentstehungsgebiet bzw. Frischluftentstehungsgebiet angesehen werden. Kaltluft entsteht sowohl über landwirtschaftlich genutzter Fläche als auch über Wald, wobei Wald zusätzlich auch als Frischluftentstehungsgebiet fungiert. Die versiegelten Flächen (Gebäude / teilversiegelte Freiflächen) fungieren dagegen als Wärmespeicher und geben diese auch an die Umgebung ab. Der Kaltluftabfluss folgt voraussichtlich der Topografie Richtung Rasenmühlenweg und sammelt sich dann im Bereich der Salza.

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

Schadstoffemissionen sind vorwiegend durch den vom Planvorhaben verursachten Quell- und Zielverkehr (Anwohnerverkehr für zwei Baugrundstücke) zu erwarten. Durch an- und abfahrende Fahrzeuge (u. a. Pkw) kommt es voraussichtlich zu wohngebietstypischen Lärmemissionen. Es ist zudem mit wohngebietstypischen Lichtemissionen zu rechnen.

b) Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Eine Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erkennbar. Hochwasserrisikogebiete sind an der Salza nicht ausgewiesen. Der Erhalt des alten Gehölzbestandes kann einer Überwärmung des Standortes entgegenwirken.

Bewertung: Klimawirksamkeit → geringe Bedeutung
 Klimawandel → geringe Bedeutung
 Lufthygiene → geringe Bedeutung

8.5.2 Umweltwirkungen des Vorhabens

Durch die Veränderungen des Versiegelungsgrades kommt es zu Veränderungen bei der Kaltluft- und Frischluftentstehung sowie der Wärmespeicherung und -entwicklung. Die Überplanung der früher gewerblich genutzten Flächen zu wohnbaulich genutzten Flächen führt zu wohngebietstypischen Emissionen. Angrenzend befinden sich bereits wohnbaulich genutzte bzw. gärtnerisch genutzte Flächen ohne erhöhtes Störpotenzial.

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

8.5.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Haupt-Verankerung		
	ZF	TF	H/B
Vermeidung bzw. Reduzierung der Flächenbeanspruchung:	x	x	
Pflanzung und Erhalt von Laubgehölzen im Plangebiet (Einzelbäume) und Hecken,			

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

8.5.4 Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf

Das Schutzgut Klima ist im Kompensationskonzept zu berücksichtigen. Die maximal zulässige Versiegelung, die für die Errichtung von Gebäuden, Nebenanlagen und Verkehrsflächen erforderlich ist, ist als Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima zu berücksichtigen.

8.6 Landschaft

8.6.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Das Plangebiet liegt innerhalb des „Innerthüringer Ackerhügellandes“ (HIEKEL et al. 2004), einem weitgehend ackerbaulich genutzten, flachwelligen Hügelland mit breiten Talauen. Das Plangebiet befindet sich im direkten Ortszusammenhang der Stadt Bad Langensalza.

Im Bereich des Plangebietes ist vor allem der Gehölzbestand Ortsbildwirksam. In der Umgebung sind Gärten sowie Wohnbebauung und gewerblich genutzte Flächen vorhanden. Nördlich des Rasenmühlenweges befindet sich ein Lebensmittelmarkt. Das Bestandsgebäude (ehemalig gewerblich genutzter Flachbau) im Plangebiet ist von der Straße aus sichtbar. Das Gelände ist teilweise eingezäunt. Das Gelände steigt von der Straße (Bereich des ehemaligen Bachbetts der Salza) nach Süden hin um ca. 2 m an. Insgesamt wird das Planvorhaben im Siedlungszusammenhang verwirklicht.

Bewertung: Gehölzaltbestand
 → hohe Bedeutung
 Gebäude und Hofbereich → geringe Bedeutung

8.6.2 Umweltwirkungen des Vorhabens

- Betriebsbedingt: -
- Bau-/Anlagebedingt: Errichtung von Wohngebäuden im Siedlungszusammenhang

8.6.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Haupt-Verankerung		
	ZF	TF	H/B
Vermeidung bzw. Reduzierung der Flächenbeanspruchung:	x	x	
• Pflanzung und Erhalt von Laubgehölzen im Plangebiet (Einzelbäume) und Hecken,			

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

8.6.4 Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist das Schutzgut Landschaft in das Kompensationskonzept zum Planvorhaben einzubeziehen. Durch das bereits vorhandene Gebäude besteht bereits eine Vorbelastung des Ortsbildes. Durch die Errichtung von Gebäuden im Bereich der bisherigen Freiflächen sowie durch das weitere Heranrücken an die Straße erfolgt eine geringfügige Beeinträchtigung des Landschaftsbildes (Ortsbildes). Durch Erhalt und Neupflanzung von gebietseigenen Gehölzen sowie zusätzliche Eingrünung durch Strauchhecken fügt sich das Planvorhaben in die Umgebung ein.

8.7 Mensch

8.7.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Das Plangebiet weist von der Straße bis zum eingezäunten ehemals gewerblich genutzten Teil der Fläche einen Höhenunterschied von ca. 2 m auf. Die Flächen werden derzeit nicht genutzt und haben sich durch Sukzession zu Ruderalfluren entwickelt. Am auffälligen Gebäude ist immer wieder Vandalismus festzustellen. Die Fläche ist eingezäunt und damit derzeit eigentlich nicht frei zugänglich. Damit erfüllt das Gebiet derzeit keine Funktion für Erholungssuchende. In der Umgebung des Plangebietes ist sowohl Wohnbebauung, gärtnerisch genutzte Grundstücke, ein Lebensmittelmarkt sowie gewerblich genutzte Flächen vorhanden.

Bewertung: Wohnumfeld → mittlere Bedeutung
 Menschliche Gesundheit → mittlere Bedeutung

8.7.2 Umweltwirkungen des Vorhabens

- Anlage-/betriebsbedingt: das Planvorhaben dient der Schaffung von Wohnbauflächen und damit der Schaffung von Aufenthaltsraum für Menschen,
- Baubedingt: Im Zuge von Baumaßnahmen ist temporär mit erhöhtem Verkehrsaufkommen durch Baufahrzeuge zu rechnen.

Bzgl. der Wechselwirkungen (Erholungsfunktion) wird auf die Behandlung des Schutzgutes Landschaftsbild verwiesen.

8.7.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Haupt-Verankerung		
	ZF	TF	H/B
Vermeidung bzw. Reduzierung der Flächenbeanspruchung:	x	x	
• Pflanzung und Erhalt von Laubgehölzen im Plangebiet (Einzelbäume) und Hecken,			
• Schaffung von Wohnbauflächen	x	x	

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

8.7.4 Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf

Das Planvorhaben selbst dient der Schaffung von Wohnraum für den Menschen. Lärmimmissionen entstehen vorwiegend nur in der Bauphase.

8.8 Kultur- und Sachgüter

8.8.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung

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

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

Kulturdenkmale: siehe Bodendenkmale.

Bodendenkmale:

Archäologische Denkmale sind im Plangebiet zum derzeitigen Kenntnisstand nicht bekannt. Aufgrund der Besiedlungsgeschichte Thüringens können bei Erdarbeiten archäologische Bodenfunde, wie etwa Scherben, Knochen o. ä. (auffällige Anhäufung von Steinen, Steinwerkzeugreste), jedoch nie ausgeschlossen werden.

Sachgüter (Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit): Zum derzeitigen Planungsstand sind keine Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit bekannt. Vorhandene Leitungen werden nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen.

Weitere Sachgüter mit gesellschaftlicher Bedeutung werden durch die Planung nachzeitigem Plan- und Kenntnisstand nicht berührt.

8.8.2 Umweltwirkungen des Vorhabens

Schutzgutbezogene Umweltwirkungen sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

8.8.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Erhebliche Beeinträchtigungen / Umweltwirkungen auf das Schutzgut sind nachzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

8.8.4 Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf

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

8.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

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

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

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

Wechselwirkungen zwischen Fläche - Boden - Grundwasser und Vegetationsbestand sind allgemein bekannt. Flächeninanspruchnahmen wirken vorrangig auf den Boden und in Folge auf dessen Funktionen für den Grundwasserhaushalt und das Pflanzenwachstum bis hin zu lokalen Klima-/Luftveränderungen.

Für das Planvorhaben bestehen die genannten Wechselwirkungen. Als Beeinträchtigung wirkt vor allen die zusätzliche Teil- und Vollversiegelung und dauerhafte Nutzung von Fläche durch Wohnnutzung und damit Beeinflussung der Schutzgüter Boden, Wasser und Pflanzen / Tiere, Klima / Luft. Die Entsiegelung vorhandener bebauter Flächen im Plangebiet verbessert gleichzeitig die Bodenqualität und die Funktion im Wasserhaushalt. Der Erhalt des alten Baumbestandes dient gleichzeitig den Schutzgütern Boden, Wasser, Pflanzen, Tiere, Klima und Mensch sowie Landschaftsbild. Die Beseitigung von Altbäumen wirkt dabei negativ auf die genannten Schutzgüter.

Die geplanten Heckenpflanzungen dienen gleichzeitig als Eingrünung sowie Lebensraum für Tiere.

8.10 Art und Menge erzeugter Abfälle sowie ihre Beseitigung und Verwertung

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

Grundsätzlich sind zwei Arten der Entsorgung von Abfällen möglich, Verwertung oder Beseitigung. Der Abfallverwertung ist Priorität vor der Abfallablagerung einzuräumen. Erst wenn eine Verwertung technisch nicht möglich und wirtschaftlich nicht zumutbar ist, sind die Abfälle zu beseitigen.

Nach Art und Beschaffenheit werden die Abfälle in gefährliche und nicht gefährliche Abfälle eingestuft.

Der Nachweis der Entsorgung hat gemäß den Regelungen der Nachweisverordnung zu erfolgen.

Für den Vollzug und die Überwachung der abfallrechtlichen Regelungen zur Entsorgung von gefährlichen Abfällen ist das Referat 74 im TLUBN zuständig.

Es werden keine gefährlichen Abfälle behandelt oder gelagert. Anfallende Siedlungsabfälle werden entsprechend geltender Regelungen vom zuständigen Entsorgungsträger entsorgt.

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

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

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung wurden keine Hinweise auf Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen gegeben.

9 Kompensationskonzept / Eingriffsregelung

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

Folgende Grundsätze sollen bei dem Kompensationskonzept beachtet werden:

- Anwendung des Thüringer Bilanzierungsmodells (Biotopwertverfahren, TMLNU 2005).
- Durch die Eingriffe, die die Planung vorbereitet, soll kein wesentlicher Verlust von Biotopwertpunkten entstehen. Eine Vollkompensation des Eingriffs ist anzustreben.
- Die Umsetzung multifunktionaler Maßnahmen, die eine Aufwertung bei allen durch das Planvorhaben beeinträchtigten Schutzgütern (Boden, Wasser, Klima/Luft, Pflanzen und Tiere) bewirken, ist anzustreben.

- Kompensationsmaßnahmen sollen multifunktional auch Vermeidungsmaßnahmen bzgl. des Schutzguts Landschaft darstellen (Durchgrünung, Einbindung des Vorhabens in die Landschaft / das Ortsbild).

Nachfolgend wird die Biotopbewertung nach Umsetzung der Planung dargestellt.

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

Die Biotopwerte nach Umsetzung der Planung ergeben sich aus vergleichbaren Werten:

- Bebaubare Fläche / maximal zulässige Grundfläche als maximal zulässige vollversiegelbare Fläche (0 Punkte).
- Nicht überbaubare Flächen (Grünflächen) mit mittlerer Pflegeintensität mit Gehölzpflanzungen als durchschnittlich strukturreich (= 25 Punkte)
- Pflanzgebote: freiwachsende Strauchhecken (= 35 Punkte)
- Erhaltungsgebot: Einzelbäume (= 45 Punkte je 50 m²)

Tab. 3: Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Bilanzierung			
Bestand			
Biotoptyp, Beschreibung/Bewertung s. Text	Wert	Fläche	gesamt
(Code gem. TLUG 2017 i.V.m. TMLNU 1999 und TMLNU 2005)	A	B	C=AxB
9139 Gebäude	0	490 m ²	0
9214 geschotterter Weg / Parkplatz	5	310 m ²	1.550
9219 Pflaster & Rasengitter	10	980 m ²	9.800
9399 sonstige Grünflächen	20	300 m ²	6.000
9392 Ruderalflur auf anthropogen verändertem Standort	15	920 m ²	13.800
6400 Einzelbäume	45	600 m ²	27.000
Summe		3.600 m²	58.150
Planung			
Biotoptyp, Beschreibung/Bewertung s. Text	Wert	Fläche	gesamt
(Code gem. TLUG 2017 i.V.m. TMLNU 1999 und TMLNU 2005)	D	E	F=DxE
WA 9111			
davon zulässige Grundfläche bei einer GRZ von 0,4 mit Überschreitungsmöglichkeit auf 0,5 - vollversiegelbar	0	1.800 m ²	0
davon nicht bebaubar bei einer GRZ von 0,4 mit Überschreitungsmöglichkeit auf bis zu 0,5	25	1.040 m ²	26.000
6400 Einzelbaum (Erhaltungsbindung Altbäume)	45	400 m ²	18.000
6110 Strauchhecke (Pflanzbindung)	35	360 m ²	12.600
Summe		3.600 m²	56.600

DIFFERENZ F - C -1.550

Wertpunkte Bestand:	58.150
Wertpunkte Planung:	56.600
Wertdifferenz (Planung - Bestand):	-1.550

Aus artenschutzrechtlicher Sicht sind schadensbegrenzende Maßnahmen (Bauzeitenregelung, Höhlenbaumkontrolle, Schaffung von Ersatzquartieren) bei Umsetzung des Planvorhabens notwendig.

Das im rechnerischen Verfahren verbleibende Wertpunktdefizit (ca. 2,5 %) ist als vergleichsweise gering anzusehen. Dazu BVerwG Beschl. v. 7.11.2007 - 4 BN 45.07: „Wegen der Unzulänglichkeiten jedes rechnerischen Verfahrens besteht Raum für die Gemeinde auch rechnerische Defizite bei der Bewertung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft und deren Ausgleich zu rechtfertigen.“ Dazu führt auch das Thüringer Bilanzierungsmodell (TMLNU 2005) aus: „Das nachfolgend beschriebene Bilanzierungsmodell liefert ausschließlich Orientierungswerte, über die sich der Kompensationsumfang und damit die erforderliche Flächengröße für Kompensationsmaßnahmen ermitteln lassen. Querbezüge zu den inhaltlichen Anforderungen an die Abarbeitung der Eingriffsregelung (naturschutzfachliche Überprüfung) sind an geeigneter Stelle in Form von Hinweisen enthalten. Die jeweilige Gemeinde kann mit diesem Modell überprüfen, ob sie mit den vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen auf einem guten Weg ist. Maßgeblich für die Entscheidung der Gemeinde über Art und Umfang von Vermeidung oder Ausgleich von Beeinträchtigungen sind dabei stets die allgemeinen Grundsätze einer sachgerechten, ordnungsgemäßen Abwägung gem. § 1 Abs. 7 BauGB.“

Die Stadt Bad Langensalza geht davon aus, dass die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege mit hinreichendem Gewicht in die Abwägung eingestellt werden. Dabei wurde der Standort (keine Planung auf der grünen Wiese, Beseitigung eines städtebaulichen Missstandes durch umfangreiche Entsiegelungsmaßnahmen, Pflanzmaßnahmen im Gebiet sowie der Erhalt von Altbäumen), berücksichtigt.

Auf Grund der ausgeführten Sachlage wird trotz des geringfügigen Defizits, von -1.550 Wertpunkten (entspricht ca. 80 m² Fläche bei Aufwertung um 20 Wertpunkte), von einem vollständigen Ausgleich der Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild ausgegangen. Insbesondere findet dabei die umfangreiche Entsiegelung von Flächen mit Abriss des Altgebäudes Berücksichtigung. Gleichzeitig wird dabei versucht unter Nutzung eines bereits vorgenutzten Standortes den vorhandenen Baumbestand zu erhalten und durch Neuanpflanzungen noch zu ergänzen.

10 Integration von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen in die Bauleitplanung

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

1	Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20, Nr. 25a und Nr. 25b BauGB).
1.1	Die zeichnerisch zum Erhalt festgesetzten Einzelbäume sind fachgerecht zu pflegen und langfristig zu erhalten.
1.2	Innerhalb der zeichnerisch festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, sind geschlossene einreihige Strauchhecken aus standortgerechten, gebietseigenen Laubsträuchern (Mindestqualität v. Str. 3 TR, H = 0,60 m - 1,00 m) auf einer Länge von min. 120 m anzulegen. Pflanzabstand in der Reihe 1,0 m.
1.3	Die nicht überbaubaren bzw. nicht für Nebenanlagen gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO nutzbaren Grundstücksflächen sind im Sinne einer Gartenfläche anzulegen, zu erhalten und zu pflegen.
1.4	Je 400 m ² Baugrundstücksfläche (=überbaubar und nicht überbaubar) ist min. ein standortgerechter Obstbaum (Mindestqualität: Hochstamm, Kronenansatz ab 180 cm, Stammumfang 12-14 cm) sowie drei standortgerechte, gebietseigene Laubsträucher (Mindestqualität v. Str. 3 TR, H = 0,60 m - 1,00 m) anzupflanzen und langfristig zu erhalten.
1.5	Auf den Flächen mit Bindungen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB sowie für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB sind gepflanzte Gehölze zu pflegen, fachgerecht zu unterhalten und bei Abgang mit heimischen Laubgehölzen zu ersetzen.

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

10.2 Maßnahmenblätter

Maßnahmenblatt					V1
Bebauungsplan „Rasenmühlenweg“, Bad Langensalza					
☐ Schutz	☒ Vermeidung	☐ Ausgleich	☐ Ersatz	☐ CEF	☐ FCS
Beeinträchtigung / Konflikt: Avifauna / Fledermäuse					
Vermeidungsmaßnahmen als Ergebnis des Artenschutzbeitrags					
Maßnahme: Bauzeitenregelung* Die Gehölzentfernung und Baufeldfreimachung erfolgt außerhalb der Brut- und Jungenaufzuchtzeit von Brutvögeln in Gehölzen (d.h. in der Frist von 01. Oktober bis 28. Februar). Der Gebäudeabriss erfolgt in der Winterruhe von Fledermäusen und außerhalb der Brut- und Jungenaufzuchtzeit von Brutvögeln an Gebäuden (d.h. vom 01. Dezember bis 28. Februar). *Abweichungen von der Bauzeitenregelung sind ggf. in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde nach vorheriger kurzfristiger Kontrolle von Gehölzen und / oder Gebäuden durch eine fachkundige Person möglich. (Die Abrissanzeige nach ThürBO ist unabhängig vom Bebauungsplanverfahren möglich)					

Maßnahmenblatt					V2
Bebauungsplan „Rasenmühlenweg“, Bad Langensalza					
☐ Schutz	☒ Vermeidung	☐ Ausgleich	☐ Ersatz	☐ CEF	☐ FCS
Beeinträchtigung / Konflikt: Avifauna / Fledermäuse					
Vermeidungsmaßnahmen als Ergebnis des Artenschutzbeitrags					
Maßnahme: Höhlenbaumkontrolle Der Höhlenbaum im Plangebiet ist vor Rodung zwingend auf Besiedlung mit Fledermäusen (o.a.) durch eine fachkundige Person zu kontrollieren.					

Maßnahmenblatt					S1
Bebauungsplan „Rasenmühlenweg“, Bad Langensalza					
☒ Schutz	☐ Vermeidung	☐ Ausgleich	☐ Ersatz	☐ CEF	☐ FCS
Beeinträchtigung / Konflikt: Baumbestand					
Schutzmaßnahme für vorhandene Bäume im Baufeld					
Maßnahme: Für Einzelbäume > 20 cm Stammdurchmesser mit geringer Distanz zum Baufeld sind während der Bauzeit Schutzvorkehrungen für ober- und unterirdische Pflanzenteile vorzusehen. Bestandteil der Schutzmaßnahmen sind, sofern erforderlich, die Ausführung von Schacharbeiten in Handschachtung, bei Beschädigung von Wurzeln eine fachgerechte Wurzelbehandlung und ggf. Stammschutz durch Brettmantel.					

Maßnahmenblatt					CEF
Bebauungsplan „Rasenmühlenweg“, Bad Langensalza					
☐ Schutz	☒ Vermeidung	☐ Ausgleich	☐ Ersatz	☐ CEF	☐ FCS
Beeinträchtigung / Konflikt: Avifauna / Fledermäuse					
Maßnahmen als Ergebnis des Artenschutzbeitrags					
Maßnahme: Ersatzquartiere Höhlenbrüter					
<u>Beschreibung der Maßnahme:</u>					
Für den Verlust eines Höhlenbaumes sind im Plangebiet an den zu erhaltenden Bäumen drei Nisthöhlen anzubringen.					
<u>Beispiele für Nistkästen:</u>					
Bsp. 1: http://www.schwegler-natur.de/ Nisthöhle 3SV / Nisthöhle 1B / Nisthöhle 2M					
Material: Nisthöhle aus atmungsaktivem Holzbeton.					
Bsp. 2: https://www.nistkasten-hasselfeldt.de/ Universal Nistkasten mit 35 mm Flugloch / Nistkasten für Stare & Gartenrotschwänze					
<u>Material:</u> Atmungsaktiver Holzbeton					

Maßnahmenblatt Bebauungsplan „Rasenmühlenweg“, Bad Langensalza					Grün- flächen
☐ Schutz	☒ Vermeidung	☒ Ausgleich	☐ Ersatz	☐ CEF	☐ FCS
Beeinträchtigung / Konflikt:					
☐ Boden	☐ Wasser	☐ Klima	☒ Biotope	☒ Habitate* *SAP-relevanter Arten	☐ La.bild
Beeinträchtigung von vorhandenen Biotopstrukturen / Überbauung.					
Maßnahme: Pflanzbindungen auf nicht überbaubarer Fläche					
☒ Boden	☒ Wasser	☒ Klima	☒ Biotope	☒ Habitate* *SAP-relevanter Arten	☒ La.bild
Zielsetzung: Gestaltung strukturreicher Grünflächen innerhalb des Wohngebietes durch Pflanzung und Erhalt standortgerechter Laubgehölze.					
Vorwert der Flächen: Ø 0 – 45 (versiegelte Flächen / Grünflächen / Einzelbäume)					
Zielbiotope: 9351 (Garten in Nutzung mit Gehölzen)					
Zielwert: Ø 25 (45 für Erhalt von Altbäumen)					
Beschreibung der Maßnahme: Pflanzung von min. 8 regionaltypischen, standortgerechten Obstbäumen (Hochstämme, Stammumfang 12-14 cm) gemäß Pflanzliste 1 sowie je drei Laubsträuchern gemäß Pflanzliste 2 als Strauchgruppe auf den nicht überbaubaren Flächen des Wohngebietes: • Pflanzabstand Bäumen min. 8 m; Pflanzabstand Sträucher min. 1 m; • Fachgerechte Bodenvorbereitung und Pflanzung gem. DIN 18320 (Landschaftsbauarbeiten) und DIN 18916 (Pflanzen und Pflanzarbeiten).					
Erhalt des festgesetzten Altbaumbestandes. Nach Rechtskraft des Bebauungsplanes unterliegen die Bäume der Baumschutzsatzung der Stadt Bad Langensalza. Diese ist bei allen Maßnahmen an den Bäumen zu berücksichtigen. Während der Baumaßnahmen im Plangebiet ist zwingend die Schutzmaßnahme S1 zu berücksichtigen.					
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept: • Ein Jahr Fertigstellungspflege gem. DIN 18916 (Pflanzen und Pflanzarbeiten) mit je drei Pflegedurchgängen im Jahr. • Zwei Jahre Entwicklungspflege gem. DIN 18919 (Entwicklungs- und Unterhaltungspflege von Grünflächen) mit je drei Pflegedurchgängen im Jahr.					
Unterhaltungspflege: • Obstbäume: in den ersten 10 Jahren alle 2 Jahre Erziehungsschnitt, in der Ertragsphase in drei- bis fünfjährigem Turnus Erhaltungsschnitt (artspezifischen Habitus - kein Formschnitt). • keine Düngung, keine Pflanzenschutzmittel					
Pflanzliste 1 - Mindestqualität Obstbäume: Hochstamm, Kronenansatz ab 180 cm, Stammumfang 12-14 cm in 1 m Höhe; auf Sämlingsunterlage oder stark wachsenden Unterlagen - Apfel <i>Malus communis</i> / <i>M. domestica</i> (regionaltypische, standortgerechte Sorten) - Birne <i>Pyrus communis</i> / <i>domestica</i> (regionaltypische, standortgerechte Sorten) - Kirsche <i>Prunus avium</i> (regionaltypische, standortgerechte Sorten)					

Maßnahmenblatt		Grün- flächen
Bebauungsplan „Rasenmühlenweg“, Bad Langensalza		
- Pflaume	<i>Prunus cerasifera</i> / <i>P. domestica</i> (regionaltypische, standortgerechte Sorten)	
<u>Pflanzliste 2 - Sträucher für freiwachsende Hecken</u> (Vorkommensgebiet 2 Mittel- und Ostdeutsches Tief- und Hügelland): Mindestqualität v. Str. 3 TR, H = 0,60 m - 1,00 m		
- Hasel	<i>Coryllus avellana</i>	
- Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>	
- Gewöhnlicher Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>	
- Wolliger Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>	
- Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i> / <i>laevigata</i>	
- Blutroter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>	
Zeitpunkt der Durchführung:	mit Umsetzung des Bebauungsplans	
Lage:	Gemarkung Bad Langensalza, Flur 21	
Flächengröße:	1.400 m² (nicht überbaubare Fläche ohne M1)	
☐ Grunderwerb erforderlich	☒ Künftiger Eigentümer: Bauherren	
☒ Nutzungsänderung/ -beschränkung	☒ Künftige Unterhaltung: Bauherren	

Maßnahmenblatt					M1
Bebauungsplan „Rasenmühlenweg“, Bad Langensalza					
☐ Schutz	☒ Vermeidung	☐ Ausgleich	☐ Ersatz	☐ CEF	☐ FCS
Beeinträchtigung / Konflikt:					
☐ Boden	☐ Wasser	☐ Klima	☒ Biotope	☒ Habitate* *SAP-relevanter Arten	☐ La.bild
Maßnahme: Anlage von freiwachsende Strauchhecken					
☒ Boden	☒ Wasser	☒ Klima	☒ Biotope	☒ Habitate* *SAP-relevanter Arten	☒ La.bild
Zielsetzung: Anpflanzen von freiwachsenden Strauchhecken in den Randbereichen des Wohngebietes zur Stabilisierung des Naturhaushalts und Aufwertung des Ortsbildes.					
Vorwert der Flächen: Ø 0 – 45 (versiegelte Flächen / Grünflächen / Einzelbäume)					
Zielbiotope: 6120 (Hecke, siedlungsnah)					
Zielwert: Ø 35					
Beschreibung der Maßnahme: Anlage von naturnahen Strauchhecken aus gebietseigenen (Vorkommensgebiet 2 Mittel- und Ostdeutsches Tief- und Hügelland), standortgerechten Laubgehölzen (gemäß Pflanzliste 2) innerhalb der ausgewiesenen Pflanzflächen im Wohngebiet Gesamtlänge min. 120 m, Breite 3 m: • Pflanzabstand Sträucher: 1 m, • Fachgerechte Bodenvorbereitung und Pflanzung gem. DIN 18320 (Landschaftsbauarbeiten) und DIN 18916 (Pflanzen und Pflanzarbeiten).					

Maßnahmenblatt		M1
Bebauungsplan „Rasenmühlenweg“, Bad Langensalza		
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept: - Ein Jahr Fertigstellungspflege gem. DIN 18916 (Pflanzen und Pflanzarbeiten) mit je drei Pflegedurchgängen im Jahr. - Zwei Jahre Entwicklungspflege gem. DIN 18919 (Entwicklungs- und Unterhaltungspflege von Grünflächen) mit je drei Pflegedurchgängen im Jahr.		
Unterhaltungspflege: - Sträucher nach 20 Jahren, über mehrere Jahre hinweg, verjüngen durch abschnittsweises (max. 30 %/Jahr) auf den Stock setzen gem. DIN 18919 - keine Düngung, keine Pflanzenschutzmittel		
Pflanzliste 2 - Sträucher für freiwachsende Hecken (Vorkommensgebiet 2 Mittel- und Ostdeutsches Tief- und Hügelland): Mindestqualität v. Str. 3 TR, H = 0,60 m - 1,00 m - Hasel <i>Coryllus avellana</i> - Schlehe <i>Prunus spinosa</i> - Gewöhnlicher Schneeball <i>Viburnum opulus</i> - Wolliger Schneeball <i>Viburnum lantana</i> - Weißdorn <i>Crataegus monogyna / laevigata</i> - Blutroter Hartriegel <i>Cornus sanguinea</i>		
Zeitpunkt der Durchführung:		mit Umsetzung des Bebauungsplans
Lage:		Gemarkung Bad Langensalza, Flur 21
Flächengröße:		360 m²
☐ Grunderwerb erforderlich	☒ Künftiger Eigentümer: Bauherren	
☒ Nutzungsänderung/ -beschränkung	☒ Künftige Unterhaltung: Bauherren	

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

Das Baugesetzbuch legt fest, dass Bauleitplanverfahren eine Umweltprüfung erfordern, die in einem Umweltbericht dokumentiert wird. Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung. Der vorliegende Umweltbericht wurde mit einer naturschutzrechtlichen Bewertung des geplanten Vorhabens im Sinne einer Grünordnungsplanung erstellt. Der Bericht umfasst neben einer Bestandsbeschreibung und -bewertung auch eine eingriffsbezogene Konfliktbetrachtung. Relevante Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben ergaben sich im bisherigen Planverfahren nicht.

12 Monitoring

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

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

Das Monitoring der städtebaulichen Belange obliegt generell der Stadt Bad Langensalza.

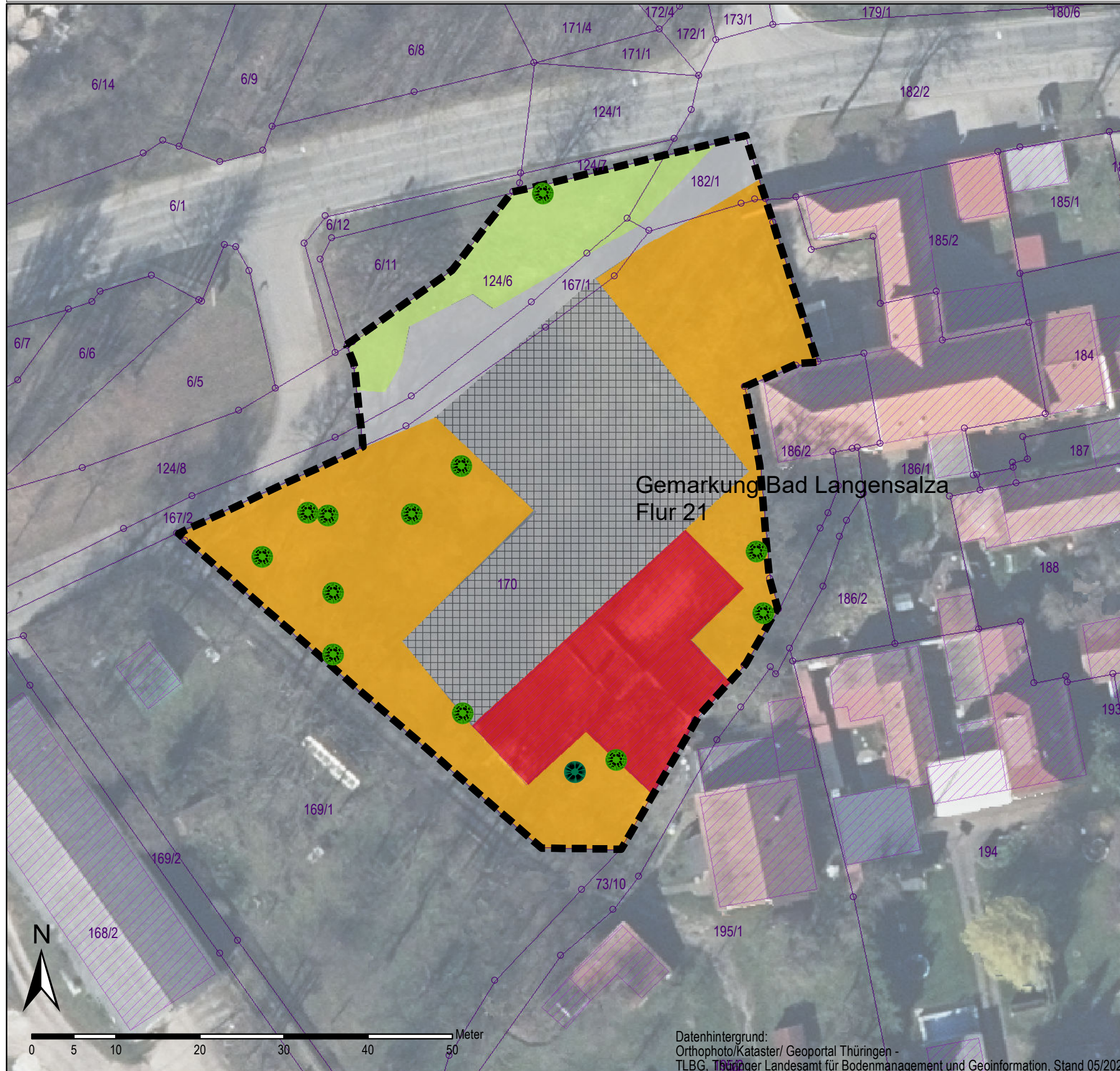
Der im Bebauungsplan festgesetzte Erhalt der Altbäume sollte nach Umsetzung von Bauvorhaben im Gebiet durch die Bauwerber gegenüber der Stadt nachgewiesen werden.

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

Karte 1 Grünordnungsplan - Bestand

Grünordnungsplan - Bestand

Bebauungsplan
Wohngebiet "Rasenmühlenweg"
Bad Langensalza



Legende



Geltungsbereich

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



9139 Gebäudealtbestand
(Flachbau, ehemals gewerblich genutzt)



9214 Schotterweg



9219 Rasengittersteine



9399 sonstige Grünflächen (Scherrasen)



9392 Ruderalflur auf anthropogen
verändertem Standort



6400 Laubbaum



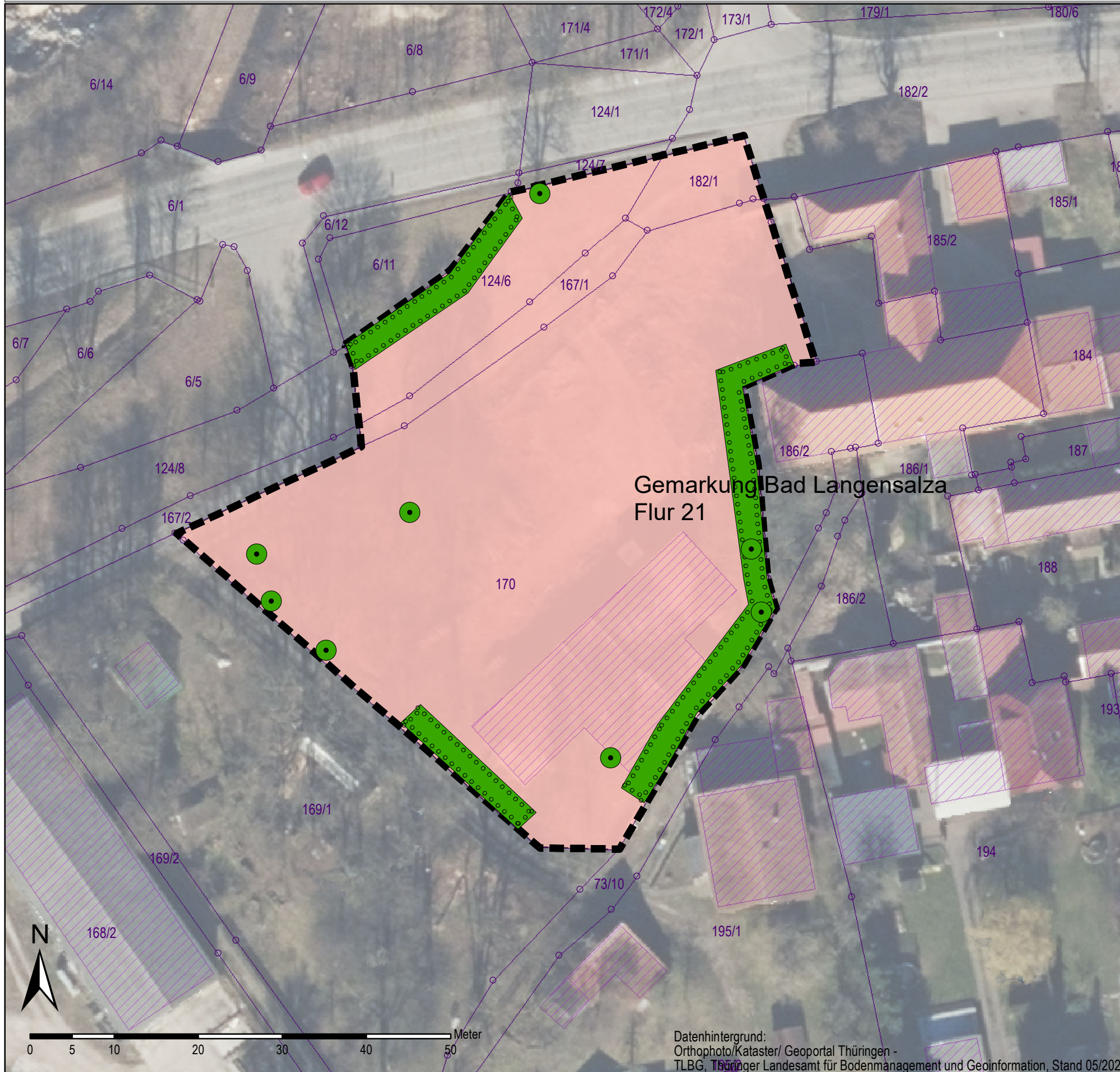
6400 Nadelbaum



Karte 2 Grünordnungsplan - Planung

Grünordnungsplan - Planung

Bebauungsplan Wohngebiet "Rasenmühlenweg" Bad Langensalza



Legende

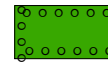


Geltungsbereich

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



9111 allgemeines Wohngebiet inkl. nicht überbaubarer Flächen, die gärtnerisch anzulegen sind (mit Gehölzplantung)



6110 Strauchhecke



6400 Erhaltungsbindung Einzelbäume

13 Quellen und weiterführende Literatur

- BASTIAN, O. & K.-F. SCHREIBER (1994): Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft. Gustav Fischer Verlag Jena Stuttgart.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Kompendium der Vögel Mitteleuropas - Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Band 1-3. Aula-Verlag, Wiesbaden.
- BLESSING, M. & E. SCHARMER (2012): Der Artenschutz im Bebauungsplanverfahren. Kohlhammer Verlag, Berlin
- BUSHART, M. & R. SUCK unter Mitarbeit von U. Bohn, G. Hofmann, H. Schlüter, L. Schröder, W. Türk & W. Westhus (2008): Potenzielle natürliche Vegetation Thüringens. Schriftenr. Thür. Landesanstalt für Umwelt und Geologie Nr. 78.
- EU-KOMMISSION (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG. Endgültige Fassung, Februar 2007.
- FRITZLAR, F., A. NÖLLERT & W. WESTHUS (2011): Rote Listen der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften und Biotope Thüringens. Naturschutzreport 26.
- GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.
- GDI TH (2022): Geoproxy Thüringen. Internet: http://www.geoproxy.geoportal-th.de/geoclient/start_geoproxy.jsp. Letzter Aufruf: 15.08.2022.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. (Hrsg.) (2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas - eBook Version 1.0. Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- GÖRNER, M. (Hrsg.) (2009): Atlas der Säugetiere Thüringens. Druckhaus Gera, Jena.
- GÜNTHER, R. (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena.
- HIEKEL, W., F. FRITZLAR, A. NÖLLERT & W. WESTHUS (2004): Die Naturräume Thüringens. Naturschutzreport 21, 6-381. Jena.
- HMUELV - HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hrsg.) (2011): Bodenschutz in der Bauleitplanung. Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen. Wiesbaden.
- HVNL-Arbeitsgruppe Artenschutz, J. Kreuziger & F. Bernshausen (2012): Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei artenschutzrechtlichen Betrachtungen in Theorie und Praxis. Naturschutz und Landschaftsplanung 44 (8), 229-237.
- LABO - BUND/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT BODENSCHUTZ (Hrsg.) (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB. Bearb. Ingenieurbüro Schnittstelle Boden & Baader Konzept GmbH, Ober-Mörlen, Gunzenhausen.
- LANUV NRW - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (2020): Fachinformationssystem Naturschutz Nordrhein-Westfalen. Quelle: <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/start>.
- LOUIS, H. W. (2009): Die Zugriffsverbote des § 42 Abs. 1 BNatSchG im Zulassungs- und Bauleitplanverfahren. Laufener Spezialbeiträge 1, 17-30.
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2010): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit – Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren.
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2012): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung – Arbeitshilfe.
- PETERSEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, SCHRÖDER & A. SSYMANK (Bearb.) (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schr. R. f. Landschaftspflege u. Naturschutz 69/1.
- RAU, D., H. SCHRAMM & J. WUNDERLICH (2000): Die Leitbodenformen Thüringens. Geowissenschaftliche Mitteilungen von Thüringen Beiheft 3, 2. Aufl.
- ROST, F. & H. GRIMM (2004): Kommentierte Artenliste der Vögel Thüringens. Anz. Ver. Thüring. Ornithol. 5, Sonderheft, S. 3-78.
- RP-NT - Regionale Planungsgemeinschaft Nordthüringen (2012): Regionalplan Nordthüringen.

- RUNGE, H., M. SIMON & T. WIDDIG (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.). Hannover, Marburg.
- SCHARMER, E. & M. BLESSING (2009): Arbeitshilfe Artenschutz und Bebauungsplanung. Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Infrastruktur und Raumordnung des Landes Brandenburg. Potsdam-Berlin.
- SMEETS+DAMASCHEK, BOSCH&PARTNER, FÖA & E. GASSNER (2009): Entwicklung von Methodiken zur Umsetzung der Eingriffsregelung und artenschutzrechtlicher Regelungen des BNatSchG sowie Entwicklung von Darstellungsformen für landschaftspflegerische Begleitpläne im Bundesfernstraßenbau. Gutachten im Auftrag des BMVBS. FE Projekt-Nummer 02.0233/2003/LR. Oktober 2009.
- STÜER, B. (2009): Der Bebauungsplan - Städtebaurecht in der Praxis. Verlag C.H. Beck, München, 3. Aufl.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell, 792 S.
- TLU - THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT (Hrsg.) (1996): Richtlinie zur Beseitigung von Niederschlagswasser in Thüringen. Schriftenreihe der TLU Nr. 18. Jena.
- TLUG - THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2009): Artenlisten und Artensteckbriefe - Stand 11/2009 (www.tlug-jena.de).
- TLUG - THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (Hrsg.) (2001): Kartieranleitung zur Offenland-Biotopkartierung im Freistaat Thüringen. Jena.
- TLUG - THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (Hrsg.) (2018): Anleitung zur Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope im Offenland Thüringens - Aktualisierung der Kartieranleitung zur Offenland-Biotopkartierung im Freistaat Thüringen. Jena.
- TLUG/VSW - THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE - VOGELSCHUTZWARTE SEEBACH (2016): Vogelzugkarte Thüringen - Stand 2016.
- TLVWA - THÜRINGER LANDESVORWALTUNGSSAMT (2007): Vorläufige Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur Abarbeitung der Belange gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten in Zulassungsverfahren – Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums. Weimar.
- TMLNU - THÜRINGER MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT (Hrsg.) (1999): Die Eingriffsregelung in Thüringen - Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens. Erfurt.
- TMLNU - THÜRINGER MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT (Hrsg.) (2005): Die Eingriffsregelung in Thüringen - Bilanzierungsmodell. Erfurt.
- VETTER, D. & I. STORCH (2009): Schirmarten: effektives Naturschutzinstrument oder theoretisches Konstrukt? Validität des Konzepts und Auswahlkriterien am Beispiel der Vögel. Naturschutz und Landschaftsplanung 41 (11).
- WARNKE, M. & M. REICHENBACH (2012): Die Anwendung des Artenschutzes in der Praxis der Genehmigungsplanung. Naturschutz und Landschaftsplanung 44 (8), 247-252.