

Bebauungsplan

Nr. 06

„Gewerbegebiet Birnweg“

Gemeinde Anrode

Begründung Teil II:

Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 BauGB und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB
mit integriertem Grünordnungsplan und Artenschutzbeitrag



Vorhabenträger:

Gemeinde Anrode

Hauptstraße 55
99976 Anrode, OT Bickenriede

Bearbeitung:

Planungsbüro Dr. Weise



Kräuterstraße 4, 99974 Mühlhausen
Tel.: 03601 / 799 292-0; Fax: 799 292-9
www.pltweise.de / info@pltweise.de

IMPRESSUM

Gemeinde: **Gemeinde Anrode**
Hauptstraße 55
99976 Anrode, OT Bickenriede

Auftragnehmer: **Planungsbüro Dr. Weise**
Kräuterstraße 4
99974 Mühlhausen
Tel.: 03601 / 799 292-0
Fax: 03601 / 799 292-9
E-mail: info@pltweise.de
Internet: <http://www.pltweise.de>

Bearbeitung: Silvia Leise

Stand: Entwurf
August 2018

Titelbild: Geoproxy Thüringen - WebAtlasDE (Stand: 04.10.2017)

Inhalt

0	ZUSAMMENFASSUNG.....	6
1	EINLEITUNG.....	10
2	INHALT UND ZIELE DER PLANUNG.....	11
3	UMWELTZIELE DER EINSCHLÄGIGEN FACHGESETZE UND FACHPLÄNE SOWIE DEREN BERÜCKSICHTIGUNG IM BEBAUUNGSPLAN	12
4	PLAN-ALTERNATIVEN.....	18
5	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	18
6	PROJEKTWIRKUNGEN	19
7	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELT UND IHRER BESTANDTEILE (BASISSZENARIO) SOWIE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	20
7.1	PFLANZEN / TIERE / BIOLOGISCHE VIELFALT	20
7.1.1	Bestandsbeschreibung und -bewertung.....	20
7.1.2	Artenschutzrechtliche Beurteilung.....	22
7.1.3	Umweltwirkungen des Vorhabens.....	27
7.1.4	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	28
7.1.5	Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf.....	29
7.2	FLÄCHE.....	30
7.2.1	Bestandsbeschreibung und -bewertung.....	30
7.2.2	Umweltwirkungen des Vorhabens.....	30
7.2.3	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	31
7.2.4	Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf.....	31
7.3	BODEN.....	31
7.3.1	Bewertungsgrundlage des Schutzgutes Boden:.....	32
7.3.2	Bestandsbeschreibung und -bewertung.....	32
7.3.3	Umweltwirkungen des Vorhabens.....	35
7.3.4	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	35
7.3.5	Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf.....	37
7.4	WASSER.....	37
7.4.1	Bestandsbeschreibung und -bewertung.....	37
7.4.2	Umweltwirkungen des Vorhabens.....	38
7.4.3	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	38
7.4.4	Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf.....	38
7.5	KLIMA / LUFT.....	39
7.5.1	Bestandsbeschreibung und -bewertung.....	39
7.5.2	Umweltwirkungen des Vorhabens.....	40
7.5.3	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	40

7.5.4	Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf.....	40
7.6	LANDSCHAFT	41
7.6.1	Bestandsbeschreibung und -bewertung.....	41
7.6.2	Umweltwirkungen des Vorhabens.....	41
7.6.3	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	42
7.6.4	Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf.....	42
7.7	MENSCH.....	42
7.7.1	Bestandsbeschreibung und -bewertung.....	42
7.7.2	Umweltwirkungen des Vorhabens.....	43
7.7.3	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	43
7.7.4	Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf.....	44
7.8	KULTUR- UND SACHGÜTER	44
7.8.1	Bestandsbeschreibung und -bewertung.....	44
7.8.2	Umweltwirkungen des Vorhabens.....	44
7.8.3	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	44
7.9	WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN SCHUTZGÜTERN.....	44
7.10	ART UND MENGE ERZEUGTER ABFÄLLE SOWIE IHRE BESEITIGUNG UND VERWERTUNG	45
7.11	RISIKEN FÜR DIE MENSCHLICHE GESUNDHEIT, DAS KULTURELLE ERBE ODER DIE UMWELT	45
8	KOMPENSATIONSKONZEPT / EINGRIFFSREGELUNG.....	45
9	INTEGRATION VON VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGS- MAßNAHMEN IN DIE BAULEITPLANUNG	48
9.1	ÜBERSICHT DER ERFORDERLICHEN MAßNAHMEN	48
9.2	KONKRETISIERUNG DER GRÜNORDNERISCHEN UND LANDSCHAFTSPLANERISCHEN FESTSETZUNGEN (§ 9 ABS. 1 NR. 15, 20 UND NR. 25 BAUGB).....	50
9.3	UMWELTRELEVANTE HINWEISE ZUM PLANVOLLZUG	51
9.4	MAßNAHMENBLÄTTER.....	54
10	DARSTELLUNG DER SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN	59
11	MONITORING	59
KARTE 1	GRÜNORDNUNGSPLAN - BESTAND.....	60
KARTE 2	GRÜNORDNUNGSPLAN - PLANUNG	61
	QUELLEN UND WEITERFÜHRENDE LITERATUR	62

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Ausschnitt aus dem Regionalplan Nordthüringen (RP-NT 2012)	13
Abb. 2: Schutzgebiete im Umfeld des Plangebietes	16
Abb. 3: Bewertungsstufen nach TMLNU (2005).....	20
Abb. 4: Übersicht über die Gemeinde Anrode mit Flächeninanspruchnahme durch das Planvorhaben (rote Umrahmung).....	30
Abb. 5: Ausschnitt aus der Bodengeologischen Karte (BGKK100) für das erweiterte Untersuchungsgebiet.....	33
Abb. 6: Ausschnitt der erosionsgefährdeten Flächen und Abflussbahnen.....	34
Abb. 7: Auszug aus der Grundwasserneubildungskarte	37

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Flächennutzungen in der Übersicht sowie Bedarf an Grund und Boden	11
Tab. 2: Biotoptypen und Nutzungsstrukturen im Plangebiet	21
Tab. 3: Erforderliche schadensbegrenzende Maßnahmen (Vermeidungs- und CEF)	27
Tab. 4: Eingriffsbilanzierung nach TMLNU (2005) - Bestand	46
Tab. 5: Ausgleichsbilanzierung nach TMLNU (2005) - Planung.....	47
Tab. 6: Übersicht der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	49

0 Zusammenfassung

Die Gemeinde Anrode beabsichtigt mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 06 „Gewerbegebiet Birnweg“, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung bzw. Erweiterung eines „Gewerbegebietes“ in der Gemarkung Lengefeld, Flur 4 zu schaffen.

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

Für eine fachgerechte Bewertung wurden folgende Fachgutachten herangezogen:

- ▶ Grünordnungsplan mit umfassender Eingriffsregelung unter Berücksichtigung des gesamten Naturhaushaltes (integriert in den Umweltbericht),
- ▶ Artenschutzbeurteilung (integriert in den Umweltbericht entsprechend den Hinweisen der frühzeitigen Beteiligung),
- ▶ Schalltechnische Begutachtung 18 2350 I (Dr. REINSCHMIDT&REINHOLD GmbH, 2018) entsprechend den Hinweisen der frühzeitigen Beteiligung,
- ▶ Gutachten zur Ausbreitung von Luftbeimengungen – Immissionsprognose zu Gerüchen aus einer gemischten Tierhaltung (BfIP 2018) entsprechend den Hinweisen der frühzeitigen Beteiligung.

Im Ergebnis wurde festgestellt, dass unter Anwendung von geeigneten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen der Standort und das Vorhaben im Sinne der umweltrechtlichen Vorschriften als verträglich angesehen werden kann.

Hauptkriterien sind dabei:

- ▶ Lage im bereits vorhandenes Gewerbegebiet der Gemeinde Anrode (Altstandort),
- ▶ die Einbeziehung von vorhandener Infrastruktur / Erschließung (Pflasterstraße, Betonplattenweg),
- ▶ Einhaltung der Grenzwerte der TA Lärm sowie DIN 18005 durch Flächenpegelkontingentierung im Plangebiet entsprechend der Untersuchungen der Schalltechnischen Begutachtung (Dr. REINSCHMIDT&REINHOLD GmbH 2018),
- ▶ Einhaltung der Nutzungseinschränkungen im Plangebiet entsprechend der Empfehlungen der Immissionsprognose zu Gerüchen (BfIP 2018),
- ▶ der geringe Biotopwert im überbaubaren Teil des Plangebietes (bereits versiegelte, anthropogen vorgeprägte Flächen) sowie Erhalt der vorhandenen Baumgruppen und somit möglichst geringe Beeinträchtigung des Naturhaushaltes,
- ▶ Es befinden sich keine § 30 Biotope im direkten Umfeld zum Plangebiet,
- ▶ Die Kompensation im räumlichen Zusammenhang für unvermeidbare zusätzliche Bodenversiegelungen durch eine multifunktional wirksame Maßnahme (Entsiegelung / Rückbau einer Bergehalle sowie Gehölzpflanzungen),
- ▶ Umfassende Berücksichtigung des europäischen Gebiets- und Artenschutzes: Berücksichtigung von Nischen- und Freibrütern in Gehölzen sowie Gebäudebrütern und Fledermäusen, Anwendung schonender Bauverfahren.

Schutzgebiete nach §§ 20ff. und § 32 BNatSchG werden von dem Vorhaben nicht beeinträchtigt. Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotop nach § 30 BNatSchG bzw. § 18 ThürNatG.

Bestandserfassung und -bewertung der Schutzgüter:

Schutzgut	Beschreibung	Bewertung
Biologische Vielfalt, Pflanzen, Tiere	Allgemeine naturschutzfachliche Bedeutung der vom Eingriff betroffenen gering bis mittelwertigen Biotop im Bestand; seltene, geschützte oder gefährdete Arten sind vom Planvorhaben nicht betroffen.	Eingriff kompensierbar / Beachtung schadensbegrenzender Maßnahmen für europäisch geschützte Arten (Bauzeitenregelung)
Fläche	Es werden 5,8 ha einer bereits als Siedlungsfläche anzusprechenden Fläche überplant.	Minimierung durch Überplanung eines Altstandortes
Boden	Allgemeine Bedeutung unversiegelter Böden für den Naturhaushalt, keine Höherstufung aufgrund der Ertragsfähigkeit, der Seltenheit oder des Biotopentwicklungspotenzials, Funktionserfüllungsgrad in der Gesamtbewertung gering bzw. ohne Bedeutung durch die bereits vorhandene Versiegelung.	Eingriff kompensierbar
Oberflächenwasser	In der Umgebung zum Plangebiet befinden sich Steingraben und Eichelgraben. Die Luhne als Fließgewässer 2. Ordnung fließt südlich des Plangebietes. In die Fließgewässer wird durch das Planvorhaben nicht eingegriffen.	kein Eingriff
Grundwasser	Lage innerhalb der Trinkwasserschutzzone III; Allgemeine Bedeutung unversiegelter, versickerungsfähiger Böden für den Naturhaushalt. Hohe Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen. Das unverschmutzte Oberflächenwasser wird der nächsten Vorflut zugeleitet.	Wechselwirkung zu Boden - Eingriff kompensierbar / Verbote und Nutzungsbeschränkungen bzgl. der TWSZ III sind zu beachten
Klima/Luft	Kaltluftentstehung und -abfuhr oder andere klimawirksame Strukturen werden durch die Überbauung nur unerheblich beeinträchtigt. Der Zielverkehr zum Plangebiet wird durch die Überplanung eines bereits genutzten Standortes nur unerheblich erhöht.	Eingriff kompensierbar
Landschaftsbild, Erholungseignung, Mensch	Das Plangebiet ist bereits im Bestand zum größten Teil mit Hochbauten bebaut. Durch die Errichtung weiterer Gebäude / Einfriedungen kann es zu einer geringfügigen zusätzlichen Landschaftsbildbeeinträchtigung kommen. Allgemeine Bedeutung / Eingriff kann durch die Eingrünung minimiert werden. Bestehende Gehölze tragen bereits zur Abschirmung bei.	Eingriff kompensierbar, Vermeidungs-, und Minimierungsmaßnahmen
Kultur- und Sachgüter	Keine bedeutenden Kultur- und Sachgüter betroffen.	kein Eingriff

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

Wirksam für Schutzgut	Biologische Vielfalt, Pflanzen, Tie- re	Boden, Grundwasser	Landschafts- bild/ Mensch
Vermeidungs-, Minimierungs- u. Kompensationsmaßnahmen			
Zeichnerische Festsetzungen			
Gewerbegebiet: „Birnweg“ - vorhandene Hochbauten, versiegelte Fläche, Nutzung.	x	x	x
Ausnutzung der vorhandenen Erschließungswege / Ausbau der Pflasterstraße/Betonplattenweg.	x	x	
Zur Minimierung der Landschaftsbildbeeinträchtigung ist der Erhalt und die Anpflanzung von Gehölzflächen im Geltungsbereich vorzusehen.	x	x	x
► Flächenpegelkontingentierung [Immissionsschutz]			x
Hinweise			
Hinweispflicht bzgl. Zufallsfunden von Bodendenkmalen gem. § 16 ThürDSchG.		x	x
Baubedingte Beeinträchtigungen von Grund und Boden sowie Vegetationsflächen sind nach Bauende zu beseitigen und der ursprüngliche Zustand der Grundflächen wiederherzustellen. Der abzutragende Mutterboden muss, sofern er nicht sofort wiederverwendet wird, in nutzbarem Zustand erhalten und einer weiteren Verwendung zugeführt werden (gem. § 202 BauGB). Die DIN 19731 - Verwertung von Bodenmaterial - sowie die DIN 18915 - Bodenarbeiten - ist zu beachten. ► Bzgl. Vegetationsschutz wird auf die Anwendung der DIN 18920 verwiesen.	x	x	(x)
Sollten sich bei der Realisierung des Bebauungsplanes Verdachtsmomente für das Vorliegen bisher nicht bekannter, artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ergeben, so sind diese gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) im Rahmen der Mitwirkungspflicht sofort der Unteren Naturschutzbehörde (Landratsamt Unstrut Hainich Kreis) anzuzeigen. Bauzeitenregelung zur Vermeidung baubedingter Verluste von Vögeln und Fledermäusen: ► Beseitigung von Bäumen und Sträuchern in der Frist von 1. Oktober bis 28. Februar (§ 39 (5) BNatSchG). Eine Gehölzentfernung außerhalb dieser Frist ist, nach kurzfristiger vorheriger Kontrolle auf Brutbesatz durch eine fachkundige Person, mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. ► Bei Umbau und Sanierungsmaßnahmen an bestehenden Gebäuden ist eine vorherige Kontrolle auf Brutbesatz durch Gebäudebrüter durchzuführen. Baumaßnahmen sind bei Besatz in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde außerhalb der Brut- und Jungenaufzuchtzeit durchzuführen.	(x)		

Wirksam für Schutzgut	Biologische Vielfalt, Pflanzen, Tie- re	Boden, Grundwasser	Landschafts- bild/ Mensch
Vermeidungs-, Minimierungs- u. Kompensationsmaßnahmen			
▶ Bei Umbau und Sanierungsmaßnahmen an bestehenden Gebäuden ist eine vorherige Kontrolle auf Fledermausquartiere durchzuführen. Bei Besatz sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde schadensbegrenzende Maßnahmen vorzusehen (Bauzeitenregelung, Schaffung von Ersatzquartieren).			
▶ Nutzungseinschränkungen auf Grundlage der Geruchsbelastung durch die benachbarte Agrargenossenschaft [s. Immissionsprognose zu Gerüchen]			x
Grundsätzliche Berücksichtigung weiterer umweltbezogener Gesetze und Richtlinien:			
Bau- und betriebsbedingt anfallende Abfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen (s. Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz - KrWG).	(x)	x	(x)
Die örtliche Versickerung bzw. Rückhaltung unverschmutzter Oberflächenwässer ist vorzusehen (s. Richtlinie zur Beseitigung von Niederschlagswasser in Thüringen)		x	

Die Eingriffsbilanzierung erfolgte für die beeinträchtigten Schutzgüter im Plangebiet mit einer Größe von 57.980 m² nach der Biotopwertmethode des Thüringer Bilanzierungsmodells (TMLNU 2005).

Für das Schutzgut Landschaftsbild wurde die Beeinträchtigung durch das Planvorhaben verbal-argumentativ bewertet und ermittelt.

Nach Umsetzung der innerhalb des Geltungsbereichs vorgesehenen Pflanzgebote sowie der Erhaltungsbindung für bestehende Gehölzflächen verbleibt ein Wertpunktdefizit von -68.100 Wertpunkten.

Für einen vollständigen Ausgleich der Landschaftsbild-Beeinträchtigungen sowie die Beeinträchtigungen der Schutzgüter Biotope, Boden, Klima/Luft und Wasser wird eine multifunktional wirksame externe Kompensationsmaßnahme vorgesehen.

Im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung (Artenschutzfachbeitrag) unter besonderer Berücksichtigung der europäisch geschützten Artengruppe Frei- und Nischenbrüter in Gehölzen sowie Gebäudebrüter und Fledermäuse wurde dargelegt, dass durch das Vorhaben unter Berücksichtigung von schadensbegrenzenden Maßnahmen (Bauzeitenregelung - Artenschutzbeurteilung) Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden können.

Die Sicherung der Maßnahmen erfolgt im Rahmen von Festsetzungen im Bebauungsplan.

1 Einleitung

Die Gemeinde Anrode beabsichtigt mit der Aufstellung des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Birnweg“, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung bzw. Erweiterung eines „Gewerbegebietes“ in der Gemarkung Lengefeld, Flur 4 zu schaffen.

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. **57.980 m²**.

Nach § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) wird für Bauleitpläne zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a 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 angemessenerweise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

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

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

Neben der Berücksichtigung des § 14 BNatSchG (Eingriffe in Natur und Landschaft) sind 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),
- ▶ Schalltechnische Begutachtung (18 2350-I; DR. REINSCHMIDT&REINHOLD GmbH 2018)
- ▶ Gutachten zur Ausbreitung von Luftbeimengungen – Immissionsprognose zu Geräuschen aus einer gemischten Tierhaltung (BfIP 2018).

2 Inhalt und Ziele der Planung

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. Die Gemeinde 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 Gemeinde Anrode bei dem Plangebiet im Ortsteil Lengefeld der Fall.

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

Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt im Standardverfahren.

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

Nutzungsart	Bestand (m²)	Planung (m²)	Anteil (%)
Gewerbegebiet (Altstandort)	36.000		
Verkehrsfläche - Pflasterstraße/Betonplattenweg	2.700		
Grünfläche Gewerbegebiet	12.900		
Grünfläche mit Gehölzen	6.380		
Öffentliche Verkehrsfläche		2.700	4,7
Gewerbegebiet		49.000	84,5
-davon zulässige Grundfläche bei einer GRZ von 0,8		39.200	
-davon nicht überbaubare Grundstücksfläche (Grünfläche/Scherrasen)		9.800	
Flächen mit Pflanz-/Erhaltungsbindung		6.280	10,8
Gesamt	57.980	57.980	100

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

- ▶ Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,8 inkl. Nebenanlagen und priv. Verkehrsflächen [§ 19 Abs. 4 BauNVO];
- ▶ Maximale Gebäudehöhe < 10 m;
- ▶ Erschließung des Plangebietes über bestehenden Pflasterstraße durch Ausbau;
- ▶ abwassertechnische Erschließung des Plangebietes im Trennsystem; (gemäß Städtebaulicher Begründung Teil I);

- ▶ Geräuschkontingentierung (DR. REINSCHMIDT&REINHOLD 2018);
- ▶ Nutzungseinschränkung im Gewerbegebiet nach prognostizierter Geruchsbelastung (BfIP 2018).

3 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.

Die Berücksichtigung in der Bauleitplanung erfolgt durch:

- ▶ In die Umweltprüfung eingestellt und in den Umweltbericht integriert wird der Grünordnungsplan (inkl. Eingriffsregelung nach § 13 ff. i.V.m. § 18 BNatSchG) sowie eine Artenschutzfachbeurteilung.

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 (LEP2025)

Die Gemeinde Anrode ist dem Grundversorgungsbereich Mühlhausen als Mittelzentrum mit Teilfunktion eines Oberzentrums zugeordnet.

Im Regionalplan Nordthüringen ist das Plangebiet wie folgt dargestellt:

- ▶ Siedlungsfläche.

Nördlich und östlich an das Plangebiet grenzt das Vorranggebiet LB-4 - landwirtschaftliche Bodennutzung an.

Umweltrelevante Vorgaben des Regionalplans werden durch das Planvorhaben nicht berührt.

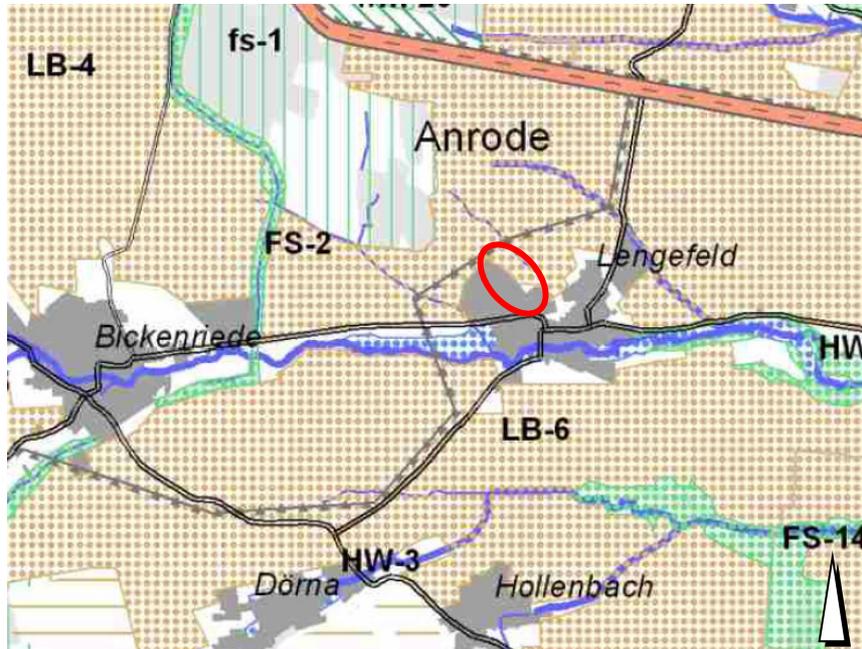


Abb. 1: Ausschnitt aus dem Regionalplan Nordthüringen (RP-NT 2012)

Die Berücksichtigung in der Bauleitplanung erfolgt durch:

- ▶ Vorbehalts- bzw. Vorranggebiete sind durch das Planvorhaben nicht betroffen.
- ▶ In die Umweltprüfung eingestellt und in den Umweltbericht integriert wird der Grünordnungsplan (inkl. Eingriffsregelung nach § 13 ff. i.V.m. § 18 BNatSchG) sowie die Artenschutzbeurteilung.

c) Flächennutzungsplan

Die Gemeinde Anrode verfügt über keinen rechtskräftigen Flächennutzungsplan. Im Entwurf zum Flächennutzungsplan der Gemeinde aus dem Jahr 2012 ist das Plangebiet als Gewerbefläche dargestellt (gemäß Städtebaulicher Begründung Teil I).

Die Berücksichtigung in der Bauleitplanung erfolgt durch:

- ▶ Der Bebauungsplan wird gemäß § 8 (4) BauGB als vorzeitiger Bebauungsplan aufgestellt.

d) Landschaftsplan

Im Landschaftsplan „Nordwest“ UH-6 (LANDSCHAFTS- UND TIERÖKOLOGIE, 2000) ist das Plangebiet bereits als Gewerbegebiet dargestellt. Der Entwicklungsplan sieht die Ortsrandeingrünung im Randbereich des Gewerbegebietes vor. Südlich des Plangebietes im

Luhnetal sowie östlich befinden sich Kaltluftabflussrinnen, die Frischluft aus Kaltluftentstehungsgebieten nordwestlich der Ortslage Lengefeld in die Ortschaft transportieren.

Die Berücksichtigung in der Bauleitplanung erfolgt durch:

- ▶ Es wird die Eingrünung des Gewerbegebietes durch Erhaltungsbindungen sowie Ergänzungspflanzungen vorgesehen.

e) Immissionsschutz

Es sind zusätzliche Immissionen durch die Ansiedlung zusätzlicher Gewerbebetriebe zu erwarten. Diese entstehen durch die Betriebe selbst sowie an- und abfahrende Fahrzeuge (LKW etc.). Es wurde eine Schalltechnische Begutachtung des Planvorhabens (18 2350-I Dr BLECHSCHMIDT&REINHOLD GmbH 2018) durchgeführt. Auf Grundlage der Untersuchungen wird eine Flächenpegelkontingentierung vorgenommen.

Unter Einhaltung der Kontingente wird nicht davon ausgegangen, dass durch das Vorhaben 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.

Im ländlichen Raum ist als Teil dörflicher Nutzung die ortsübliche Vorbelastung an Geruchs-, Lärm- und Staubbelastungen zu berücksichtigen. Aufgrund der direkten Nachbarschaft des Gewerbegebietes zur Agrargenossenschaft Luhnetal Lengefeld e G ist eine erhöhte Geruchsbelastung des Gebietes zu erwarten. Aus diesem Grund wurde unter Berücksichtigung der Stellungnahmen der frühzeitigen Beteiligung eine Immissionsprognose zu Gerüchen aus einer gemischten Tierhaltung erstellt (BfIP 2018). Im nordwestlichen Teil des Plangebietes wird eine hohe Geruchsbelastung prognostiziert. Diese werden durch Nutzungseinschränkungen im Gewerbegebiet berücksichtigt. Unter Berücksichtigung der Nutzungseinschränkungen wird nicht davon ausgegangen, dass durch das Vorhaben 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.

f) Wasser / Gewässerschutz

Südlich des Plangebietes in einer Entfernung von ca. 240 m befindet sich die Luhne als Gewässer 2. Ordnung. Östlich des Plangebietes in einer Entfernung von ca. 130 m verläuft der Eichelgraben, westlich befindet sich der Steingraben außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes. Die Fließgewässer sind vom Planvorhaben nicht betroffen. Das Plangebiet liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb einer Trinkwasserschutzzone III. Es gelten entsprechend die Verbote und Nutzungsbeschränkungen des Kreistagsbeschlusses vom 25.03.1976 (Beschluss Nr. 46-10/76) in Verbindungen mit den Technischen Normen, Gütevorschriften und Lieferbedingungen (u.a. TGL 24348, TGL 43850).

Die abwassertechnische Erschließung erfolgt im Trennsystem. Die Schmutzwasserleitung wird an die geplante Kläranlage Schildbach angeschlossen. Das Regenwasser soll geordnet zur Vorflut abgeleitet werden.

Die Berücksichtigung in der Bauleitplanung erfolgt durch:

- ▶ Die Anforderungen der ATV 142, der Richtlinie: Ergänzende Regelungen zum Arbeitsblatt 142 (ThürStAnz Nr. 33/1994 S. 2276-2279 vom 28.07.1994) und der ATV H 146 sind zu beachten.
- ▶ 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

Die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs wurden nach derzeitigem Kenntnisstand aus der Thüringer Altlastenverdachtskartei (THALIS) entlassen (Information des LRA-UH gemäß Stellungnahme im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung zum Bauleitplanverfahren).

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.

Die Berücksichtigung in der Bauleitplanung erfolgt durch:

- ▶ Verankerung von Hinweispflichten im Umweltbericht.

h) Erneuerbare Energien, Energieeffizienz

Besondere Zielvorgaben bzgl. Anwendung und Nutzung Erneuerbarer Energien und Energieeffizienz werden nicht erhoben.

Die Berücksichtigung in der Bauleitplanung erfolgt durch:

- ▶ keine Betroffenheit.

i) Kulturdenkmale

Kulturdenkmale nach § 2 Abs. 1 ThürDSchG sind nicht durch das Vorhaben betroffen. Bezüglich Bodenfunden besteht die Anzeigepflicht gem. § 16 ThürDSchG.

Die Berücksichtigung in der Bauleitplanung erfolgt durch:

- Verankerung der Hinweispflicht im Umweltbericht.

j) Schutzgebiete nach Naturschutzrecht / gesetzlich geschützte Biotope

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Schutzgebieten nach §§ 20 ff. BNatSchG bzw. §§ 12 ff. ThürNatG.

Die Berücksichtigung in der Bauleitplanung erfolgt durch:

- Eine Betroffenheit der Schutzgebiete und -objekte durch das Vorhaben liegt nicht vor.

k) Schutzgebiete nach Waldrecht

Im Plangebiet sind keine Waldflächen vorhanden.

Schutzgebiete nach Waldrecht sind von der Planung nicht berührt.

Die Berücksichtigung in der Bauleitplanung erfolgt durch:

- Waldflächen sind durch das Planvorhaben nicht betroffen.

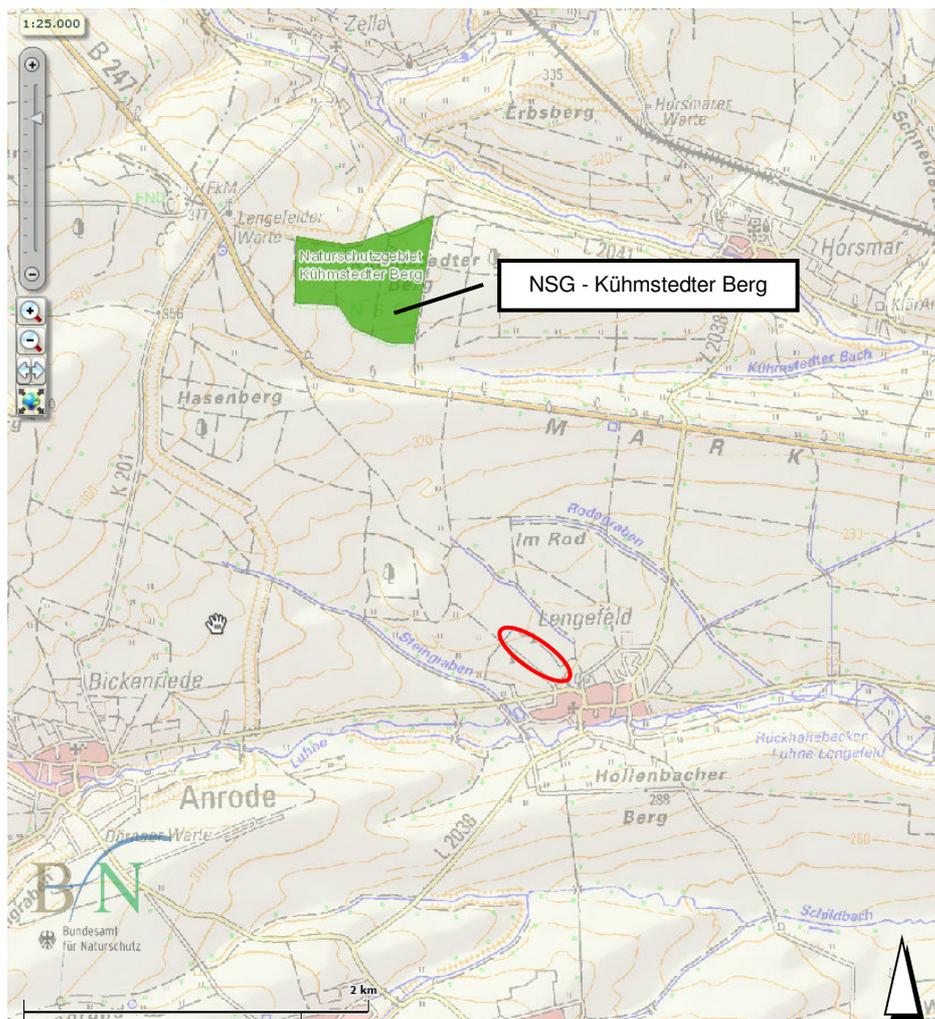


Abb. 2: Schutzgebiete im Umfeld des Plangebietes

[Quelle: Kartenviewer des Bundesamtes für Naturschutz, 08.08.2018]

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

Es sind keine Schutzgebiete nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie von der Planung betroffen.

Die nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete, gemäß § 32 BNatSchG, sind:

- ▶ das FFH-Gebiet (EU-Nr. 4728-301) „Dörnaer Platz“ (ca. 3,2 km, Richtung Süden),
- ▶ das FFH-Gebiet (EU-Nr. 4728-302) „NSG Flachstal“ (> 5,8 km, Richtung Osten).

Die Berücksichtigung in der Bauleitplanung erfolgt durch:

- ▶ Schutzgebiete und sind durch das Planvorhaben nicht betroffen.

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 jedoch zu. Bebauungspläne, deren Festsetzungen nicht ausräumbare Hindernisse durch den "vorhabenbezogenen europarechtlichen Artenschutz" entgegenstehen, können die ihnen zgedachte 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.

Die Berücksichtigung in der Bauleitplanung erfolgt durch:

- ▶ Berücksichtigung von „Tieren“ und „Pflanzen“ nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB im Rahmen der Eingriffsbilanzierung (ohne europäisch geschützte Arten).
- ▶ artenschutzrechtliche Beurteilung im Sinne des § 44 BNatSchG für die europäisch geschützten Arten (Anhang IV der FFH-RL und europäische Vogelarten nach Art. 1 der EG-Vogelschutzrichtlinie). Unter Anwendung von schadensbegrenzenden Maßnahmen ist auszuschließen, dass durch die Umsetzung der Planung Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten. Die notwendigen Vermeidungsmaßnahmen aus der o. g. Beurteilung sind in den Bebauungsplan sowie nachfolgende Planverfahren zu integrieren.

4 Plan-Alternativen

Das Plangebiet wird bereits aktuell als Gewerbestandort genutzt. Da bisher keine wasser- und abwassertechnische Erschließung vorhanden ist sowie ein Ausbau der vorhandenen Pflasterstraße als verkehrstechnische Erschließung für die weitere Nutzung des Standortes notwendig wird, soll durch Erweiterung des wirksamen vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 3 „Am Angertor“ das Gewerbegebiet „Birnweg“ ausgewiesen werden.

Auf Grund der ausgeführten Sachlage ergeben sich keine Alternativen zur vorgesehenen Planung und es wurde durch die Gemeinde Anrode keine weitergehende Standortalternativenprüfung vorgenommen.

Bei der geplanten Aufstellung eines Bebauungsplanes handelt es sich um die Nachverdichtung eines bestehenden Gewerbegebietes der Gemeinde Anrode.

Folgende **Gründe** liegen für das Vorhaben vor:

- ▶ Die Ansiedlung und/oder Erweiterung von Gewerbebetrieben durch die Nachnutzung eines Altstandortes wird grundsätzlich begrüßt,
- ▶ die gewerbliche Nutzung von Fläche im Gemeindegebiet soll auf den Nordwesten des Ortsteils Lengefeld konzentriert werden,
- ▶ die Topographie des Geländes ist für eine zielkonforme Nutzung geeignet,
- ▶ die Erschließung des Gebietes kann sichergestellt werden,
- ▶ Schaffung investitionssicherer, städtebaulich geordneter Rahmenbedingungen zur Umsetzung des Planvorhabens (Sicherung des konfliktfreien Einfügens des Planvorhabens in die vorhandene, angrenzende Nutzungsstruktur, Sicherung der Erschließung).

5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde kein Ausbau der Pflasterstraße erfolgen. Der Gewerbestandort würde wie bisher weiter genutzt. Im nördlichen Teil des Plangebietes würde

die Sukzession weiter greifen. Das leerstehende Gebäude würde weiter verfallen. Es würden sich keine Veränderungen bezüglich der Beeinträchtigung der Schutzgüter ergeben, kein Verlust von Bodenfunktionen durch Überbauung, kein Verlust der Funktionen im Wasserhaushalt, kein Verlust von Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Eine wasser- und abwassertechnische Erschließung wäre weiterhin nicht vorhanden.

6 Projektwirkungen

Folgende Auswirkungen von Baugebieten 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.

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

7.1 Pflanzen / Tiere / biologische Vielfalt

7.1.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Potenziell natürliche Vegetation

Das Planvorhaben wird im Naturraum „Innerthüringer Ackerhügelland“ (Naturraum 5.1 nach HIEKEL et al. 2004) realisiert. Nach BUSHART & SUCK (2008) ist die potenzielle natürliche Vegetation (pnV) im Plangebiet Bingelkraut- und Waldgersten-Buchenwald im Wechsel mit Waldmeister-Buchenwald (Einheit N21).

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.

Geschützte Arten nach BNatSchG bzw. Arten der Roten Liste Deutschlands und Thüringens konnten auf der Fläche bei Ortsbegehung am 10.10.2017 nicht festgestellt werden.

Biotoptypen und Nutzungsstrukturen

Die Biotoptypen und Nutzungsstrukturen werden in Karte 1 dargestellt und nachfolgend tabellarisch beschrieben. Grundlage bildet der Schlüssel für die Thüringer Offenlandbiotopkartierung (TLUG 2001 aktualisiert 2017).

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).

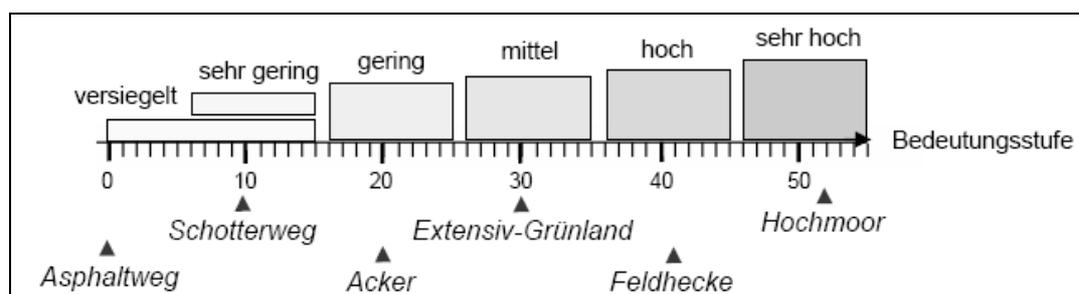


Abb. 3: Bewertungsstufen nach TMLNU (2005)

Tab. 2: Biotoptypen und Nutzungsstrukturen im Plangebiet

Code	Beschreibung und Bewertung der Nutzungs- und Biotoptypen															
6000	FELDGEHÖLZE/WALDRESTE GEBÜSCHE BÄUME															
6120	<p>Feldhecke Von Laubgehölzen dominierte Feldhecke entlang eines Grabens</p> <p><u>Flora</u>: u.a. Kirsche, Ahorn, Esche, Birke etc. <u>Fauna</u>: - <u>Beeinträchtigungen</u>: direkt angrenzender Gebäudebestand, Nährstoffeinträge Landwirtschaft</p> <table border="1"> <tr> <td>Flächengröße:</td> <td>1.380</td> <td>m²</td> </tr> <tr> <td>Biotop-Grundwert:</td> <td>30</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Abschlag:</td> <td>-</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Aufschlag:</td> <td>-</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gesamtwert:</td> <td>30</td> <td></td> </tr> </table> 	Flächengröße:	1.380	m²	Biotop-Grundwert:	30		Abschlag:	-		Aufschlag:	-		Gesamtwert:	30	
Flächengröße:	1.380	m²														
Biotop-Grundwert:	30															
Abschlag:	-															
Aufschlag:	-															
Gesamtwert:	30															
6215	<p>Sonstiges naturfernes Feldgehölz Von Nadelgehölzen dominiertes Feldgehölz im Bereich einer beweideten Grünfläche.</p> <p><u>Flora</u>: Fichte <u>Fauna</u>: - <u>Beeinträchtigungen</u>: -</p> <table border="1"> <tr> <td>Flächengröße:</td> <td>1.200</td> <td>m²</td> </tr> <tr> <td>Biotop-Grundwert:</td> <td>30</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Abschlag:</td> <td>- 5</td> <td>naturfern</td> </tr> <tr> <td>Aufschlag:</td> <td>-</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gesamtwert:</td> <td>25</td> <td></td> </tr> </table> 	Flächengröße:	1.200	m²	Biotop-Grundwert:	30		Abschlag:	- 5	naturfern	Aufschlag:	-		Gesamtwert:	25	
Flächengröße:	1.200	m²														
Biotop-Grundwert:	30															
Abschlag:	- 5	naturfern														
Aufschlag:	-															
Gesamtwert:	25															
9000	SIEDLUNG VERKEHR FREIZEIT ERHOLUNG															
9142	<p>Gewerbegebiet - Gebäude inkl. Hof und Lagerflächen Durch Hochbauten überstandenen Flächen (Gewerbebetriebe inkl. Nebengebäuden) sowie die dazugehörigen vollversiegelten Hofbereiche und Lagerflächen.</p> <p><u>Flora</u>: - <u>Fauna</u>: - <u>Beeinträchtigungen</u>: -</p> <table border="1"> <tr> <td>Flächengröße:</td> <td>36.000</td> <td>m²</td> </tr> <tr> <td>Biotop-Grundwert:</td> <td>0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Abschlag:</td> <td>-</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Aufschlag:</td> <td>-</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gesamtwert:</td> <td>0</td> <td></td> </tr> </table> 	Flächengröße:	36.000	m²	Biotop-Grundwert:	0		Abschlag:	-		Aufschlag:	-		Gesamtwert:	0	
Flächengröße:	36.000	m²														
Biotop-Grundwert:	0															
Abschlag:	-															
Aufschlag:	-															
Gesamtwert:	0															
9216	<p>Verkehrsfläche Pflasterstraße mit Bürgersteig, die im nördlichen Drittel in einen Betonplattenweg übergeht.</p> <p><u>Flora</u>: - <u>Fauna</u>: - <u>Beeinträchtigungen</u>: -</p>															

Code	Beschreibung und Bewertung der Nutzungs- und Biotoptypen	
	Flächengröße: 2.700 m ²	
	Biotop-Grundwert: 0	
	Abschlag: -	
	Aufschlag: -	
	Gesamtwert: 0	
9311	gestaltete Park-/ Grünanlage Gestaltete Grünanlage mit Baumbestand entlang der L2031. Im Randbereich zur Straße befindet sich ein Graben. In der südöstlichen Ecke befindet sich ein gepflasterter Fußweg. Der Baumbestand setzt sich vorwiegend aus Kastanie, Linde, Birke und Spitzahorn zusammen. Im südöstlichen Teil befinden sich Kastanien mit einem Stammdurchmesser bis 70 cm, sowie Linden bis ca. 60 cm. Im mittleren Teil wurde teilweise Spitzahorn neu angepflanzt. Im Untergrund befindet sich Scherrasen. Flora: u.a. Spitzahorn, Rosskastanie, Winterlinde, Birke, Stieleiche, randlich Kopfweiden Fauna: - Beeinträchtigungen: Straße, Lagerflächen, Pflasterweg	
	Flächengröße: 3.800 m ²	
	Biotop-Grundwert: 30 strukturreich	
	Abschlag: -	
	Aufschlag: -	
	Gesamtwert: 30	
9399	Sonstige Grünfläche Grünflächen in direkter Umgebung zu Gebäuden, teilweise als Scherrasen, stellenweise Geräte etc. gelagert. Flora: - Fauna: - Beeinträchtigungen: Lagerflächen	
	Flächengröße: 12.900 m ²	
	Biotop-Grundwert: 20	
	Abschlag: -	
	Aufschlag: -	
	Gesamtwert: 20	

7.1.2 Artenschutzrechtliche Beurteilung

Entsprechend der Hinweise der Unteren Naturschutzbehörde im Zuge der frühzeitigen Beteiligung erfolgt eine artenschutzrechtliche Beurteilung als integriertes Kapitel des Umweltberichts.

Immer dann, wenn die Möglichkeit besteht, dass nach europäischem Recht geschützte Tier- und Pflanzenarten (Arten des Anhang IV der FFH-RL) sowie Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie, VS-RL) durch Tötung, Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhe-

stätten oder durch erhebliche Störungen beeinträchtigt werden können, ist eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (SAP) erforderlich. Hierbei werden mit Bezug auf die Richtlinien-Texte und das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG):

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

Zwar gelten die Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erst für die Umsetzung der 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 geschützte Arten (ohne europäischen Schutzstatus) nach Maßgabe des § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG von den artenschutzrechtlichen Verboten freigestellt sind und wie alle übrigen Arten grundsätzlich im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt werden.

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

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

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

In der Vorprüfung wird der Bestand zunächst auf Grundlage der vorliegenden Artdaten sowie der Biotop- und Sonderstrukturen (artspezifische Nischen wie Höhlen, Gehölze) 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 erfolgte auf Grundlage der folgenden Quellen und wird durch die Einschätzung der Habitategnung im Eingriffsbereich und angrenzender Flächen ergänzt.

Folgende Daten wurden dafür ausgewertet:

- ▶ Einschätzung der Habitategnung des Plangebietes im Rahmen der Ortsbegehung am 10.10.2017.
- ▶ Artenlisten (1+3) und Artensteckbriefe von Thüringen (TLUG 2009, TLUG/VSW 2013).
- ▶ Weitere Literatur und Gutachten gem. Literaturverzeichnis.

Das Plangebiet wurde am 10.10.2017 vollständig begangen. Das Gebäudeinnere vorhandener Gebäude war nicht Bestandteil der Begehung.

Dabei wurde nach Lebensstätten von planungsrelevanten Arten für den Artenschutzbeitrag Ausschau gehalten (Frei- und Nischenbrüter, Gebäude- und Höhlenbrüter, Reptilien, Fledermäuse).

d) Vorhabenbeschreibung/Wirkungen des Vorhabens

Diese artenschutzrechtliche Prüfung bezieht sich auf alle im Geltungsbereich des Bebauungsplans vorgesehenen Eingriffe.

e) Auswahl der relevanten Arten / Relevanzprüfung / Wirkungsprognose

Da für das erweiterte Untersuchungsgebiet keine aktuellen Kartierungen vorliegen erfolgt die nachfolgende artenschutzrechtliche Einschätzung durch eine Worst-Case-Betrachtung auf Grundlage der vorliegenden Habitategenschaften.

In der artenschutzrechtlichen Prüfung werden die 300 europäisch geschützte Arten Thüringens (TLUG 2014) auf ihre mögliche Betroffenheit durch das Vorhaben geprüft. Als Grundlage der Prüfung dienen dabei die Verbreitung der Art (TLUG 2009), das Vorhandensein geeigneter Habitate im Eingriffsbereich sowie die Schwere, Art und Weise der Vorhabenwirkung.

Relevanzprüfung:

- ▶ Europäisch geschützte **Pflanzenarten** sind im Untersuchungsraum nicht verbreitet.
- ▶ Bei allen europäisch geschützten **Säugetierarten (ohne Fledermäuse)** ist eine Betroffenheit auszuschließen. Für Wolf, Wildkatze, Luchs, Biber und Fischotter sind keine geeigneten Biotop im Plangebiet vorhanden. Die Haselmaus ist in Wäldern / Waldrändern oder auch in baumreichen Gärten zu finden. Die Biotop im Plangebiet sind als Lebensstätte nicht geeignet. Die Feldhamster besiedeln Ackerlandschaften mit schweren tiefgründigen Löss- und Lehmböden, in denen sie ihre bis 2 m tiefen Baue anlegen können. Im Plangebiet sind keine geeigneten Biotop vorhanden.
- ▶ Vom Planvorhaben sind Bauwerke betroffen, die **Fledermäusen** als potenzielle Lebensstätte dienen können. Eine Betroffenheit von Fledermäusen kann nicht ausgeschlossen werden. Eine Kontrolle durch eine fachkundige Person vor Umbau oder Sanierung von Gebäuden ist vorzusehen. Eine Nutzung des Plangebiets als Nahungshabitat durch Fledermäuse mit Quartier im angrenzenden Siedlungsbereich, insbesondere der Gehölzstrukturen, ist potenziell möglich. Im Plangebiet wurden Gehölze mit Rissen und/oder Höhlen festgestellt. Diese Gehölze befinden sich im Be-

reich der gestalteten Grünfläche (vorwiegend Kastanie und Weide) und sind nicht durch Eingriffe betroffen, die aus dem Planvorhaben resultieren (Erhaltungsbindung). In diesen Bereich erfolgt kein Eingriff durch das Planvorhaben.

- ▶ 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).
- ▶ Nachweise im erweiterten Untersuchungsgebiet sind nicht vorhanden. Eine Betroffenheit geschützter **Reptilienarten** kann ausgeschlossen werden. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans wurden keine ausreichenden Habitatstrukturen festgestellt, die als Lebensstätte dienen könnten (fehlendes grabbares Substrat, Sonnplätze).
- ▶ Europäisch geschützte **Insektenarten (Schmetterlinge, Käfer, Libellen) sowie Mollusken** sind aufgrund ihrer Verbreitungssituation sowie Lebensraumsansprüche im Untersuchungsraum nicht zu erwarten. Es erfolgten keine Nachweise im erweiterten Untersuchungsgebiet. Die Biotop im Plangebiet sind aufgrund ihres Zustands und ihrer Struktur als Lebensstätte nicht geeignet (keine Totholzbäume, fehlende Wirtspflanzen etc.).
- ▶ Aufgrund der vom Planvorhaben betroffenen Biotop, kann eine Betroffenheit von **Vögeln** nicht ausgeschlossen werden. Wegen fehlender aktueller Artnachweise und/oder Kartierungen wird vom Worst-Case-Szenario auf Grundlage der Habitatschätzung bei Ortsbegehung am 10.10.2017 ausgegangen. Horstbäume befinden sich nicht im Plangebiet. Potenzielle Nistplätze für Höhlenbrüter befinden sich im Bereich der gestalteten Grünfläche. In diesen Bereich wird durch das Planvorhaben nicht eingegriffen. Das Vorkommen häufiger Frei- und Nischenbrüter in den sonstigen im Plangebiet vorhandenen Gehölzstrukturen (Hecke, naturfernes Feldgehölz) ist wahrscheinlich. Freibrüter im Baumbestand zählen zu den Arten mit jährlich wechselnden Nistplätzen (keine dauerhaft genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten). Es gelten grundsätzlich die Ausführungszeiten des § 39 (5) BNatSchG bei potenziell notwendigen Gehölzentfernungen. Am vorhandenen Gebäudebestand konnten bei Ortsbegehung keine Brutvögel festgestellt werden. Die Gebäude sind aber grundsätzlich für Gebäudebrüter geeignet.
Ein Abweichen von den Ausführungszeiten zur Gehölzentfernung und Gebäudeumbau/Sanierung ist bei vorhergehender kurzfristiger Kontrolle durch eine fachkundige Person in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde möglich.

f) Zusammenfassung

In der vorliegenden artenschutzrechtlichen Beurteilung wurden die europäisch geschützten Tier- und Pflanzenarten auf Beeinträchtigung durch die Planwirkungen geprüft. In einem ers-

ten Schritt wurde unter Berücksichtigung von Verbreitungs- und Fundortdaten und artspezifischen Lebensraumsansprüchen das prüfrelevante Artenspektrum aus der Thüringer Artenliste ermittelt.

Von den Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie wurde eine mögliche Betroffenheit von Fledermäusen durch das Planvorhaben festgestellt. Von den europäischen Vogelarten gem. Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie wurden im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung Frei- und Nischenbrüter in Gehölzen sowie Gebäudebrüter eingehender untersucht.

In der artspezifischen Wirkungsprognose werden die relevanten Arten im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung eingehend auf das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen (schadensbegrenzende Maßnahmen) geprüft.

Die notwendigen schadensbegrenzenden Maßnahmen werden nachfolgend art- bzw. artgruppenbezogen aufgeführt und beschrieben.

Im Ergebnis wurde festgestellt, dass das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG bedingt durch das Vorhaben unter Berücksichtigung von schadensbegrenzenden Maßnahmen ausgeschlossen werden kann. Bei Baumaßnahmen am vorhandenen Gebäudebestand ist eine vorherige Kontrolle durchzuführen.

Tab. 3: Erforderliche schadensbegrenzende Maßnahmen (Vermeidungs- und CEF)

Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
V1	Bauzeitenregelung zur Vermeidung baubedingter Verluste von Vögeln: <ul style="list-style-type: none">▶ Beseitigung von Bäumen und Sträuchern in der Frist von 1. Oktober bis 28. Februar (§ 39 (5) BNatSchG). Eine Gehölzentfernung außerhalb dieser Frist ist, nach kurzfristiger vorheriger Kontrolle auf Brutbesatz durch eine fachkundige Person, mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.
V2	Kontrolle der Gebäude vor Abriss und/oder Sanierung <ul style="list-style-type: none">▶ Bevor Gebäude abgerissen bzw. saniert werden, sind Erfassungen erforderlich, ob diese Fledermäusen als Sommer- und/oder Winterquartier dienen.▶ Bei Nachweis einer Quartiernutzung ist ein Abriss nur außerhalb der Fortpflanzungs- und Ruhezeiten möglich, also im September und Oktober während der Schwärmphase nach Auflösung der Wochenstuben und vor Beginn der Winterruhe (ggf. leichte Verschiebung nach Witterungsverlauf), da die Fledermäuse in dieser Zeit noch ausreichend mobil sind. Zudem darf der Gebäudeabriss erst nach Realisierung von CEF-Maßnahmen erfolgen.▶ Die Einbeziehung von fachkundigen Begutachtern bei den Kontrollen ist vorzusehen.

7.1.3 Umweltwirkungen des Vorhabens

- ▶ Anlagebedingt: Flächeninanspruchnahme von versiegelten bis geringwertigen Biotopen / Vegetationsbeständen durch Überbauung oder Umnutzung.
- ▶ Baubedingt: Flächeninanspruchnahme von geringwertigen bis mittleren Biotopen / Vegetationsbeständen durch Baumaßnahmen.

- ▶ Betriebsbedingt: Flächeninanspruchnahme durch Nutzung von Grünflächen als Lagerfläche.

Die Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder essenziellen Nahrungshabitaten europäisch geschützter Tierarten, bzw. die Tötung von Tieren / Zerstörung von Gelegen während der Baufeldfreimachung ist bei Durchführung der schadensbegrenzenden Maßnahmen nicht zu erwarten.

7.1.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Nachfolgend werden die notwendigen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen dargestellt.

Nach aktuellem Kenntnisstand sind bei Umsetzung des Vorhabens, unter Berücksichtigung der im Artenschutzbeitrag genannten schadensbegrenzenden Maßnahmen (Bauzeitenregelung), Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht zu erwarten. Die Planaufstellung dient vorwiegend der Bestandssicherung von vorhandenen Gewerbebetrieben und bereitet nicht unmittelbar einen Gebäudeabriss oder –sanierung vor. Abriss- und/oder Sanierungsmaßnahmen sind grundsätzlich auf das Eintreten von Verbotstatbeständen zu prüfen. Die genannten schadensbegrenzenden Maßnahmen können das Eintreten von Verbotstatbeständen vermeiden, so dass durch die Aufstellung des Bebauungsplans keine unüberwindbaren Hindernisse zur Umsetzung der Planung entstehen.

Sollten sich bei der Realisierung des Bebauungsplanes jedoch Verdachtsmomente für das Vorliegen bisher nicht bekannter, artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ergeben, so sind diese sofort der Unteren Naturschutzbehörde (Landratsamt Unstrut - Hainich Kreis) anzuzeigen und abzustimmende schadensbegrenzende Maßnahmen umzusetzen.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Haupt-Verankerung		
	ZF	TF	H/B
Vermeidung bzw. Reduzierung der Flächenbeanspruchung: <ul style="list-style-type: none"> ▶ GRZ 0,8 unter Nutzung bereits überbauter Flächen ▶ Anpflanzen von Laubgehölzen im Plangebiet ▶ Erhalt von bestehenden Gehölzen im südlichen Teil des Plangebietes 	x	x	
Bauzeitenregelung zur Vermeidung baubedingter Verluste von Vögeln: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Beseitigung von Bäumen und Sträuchern in der Frist von 1. Oktober bis 28. Februar (§ 39 (5) BNatSchG). Eine Gehölzentfernung außerhalb dieser Frist ist, nach kurzfristiger vorheriger Kontrolle auf Brutbesatz durch eine fachkundige Person, mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. 			x
Kontrolle der Gebäude vor Abriss und/oder Sanierung <ul style="list-style-type: none"> ▶ Bevor Gebäude abgerissen bzw. saniert werden, sind Erfassungen erforderlich, ob diese Fledermäusen als Sommer- und/oder Winter- 			

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Haupt-Verankerung		
	ZF	TF	H/B
<p>quartier dienen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Bei Nachweis einer Quartiernutzung ist ein Abriss nur außerhalb der Fortpflanzungs- und Ruhezeiten möglich, also im September und Oktober während der Schwärmphase nach Auflösung der Wochenstuben und vor Beginn der Winterruhe (ggf. leichte Verschiebung nach Witterungsverlauf), da die Fledermäuse in dieser Zeit noch ausreichend mobil sind. Zudem darf der Gebäudeabriss erst nach Realisierung von CEF-Maßnahmen erfolgen. ▶ Die Einbeziehung von fachkundigen Begutachtern bei den Kontrollen ist vorzusehen. 			
<p>Mitwirkungspflicht:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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 sofort der Unteren Naturschutzbehörde (Landratsamt Unstrut-Hainich-Kreis) anzuzeigen und abzustimmende schadensbegrenzende Maßnahmen umzusetzen. 			x

ZF Planteil Zeichnerische Festsetzungen

TF Planteil Textliche Festsetzungen

H/B Hinweise / Begründung mit Umweltbericht

7.1.5 Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf

Durch den Bebauungsplan ist von einer geringfügigen weiteren Überbauung des Plangebietes und einer Veränderung des Biotopbestands durch Sanierungsarbeiten und Zurückdrängung voranschreitender Sukzession 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.

7.2 Fläche

7.2.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung

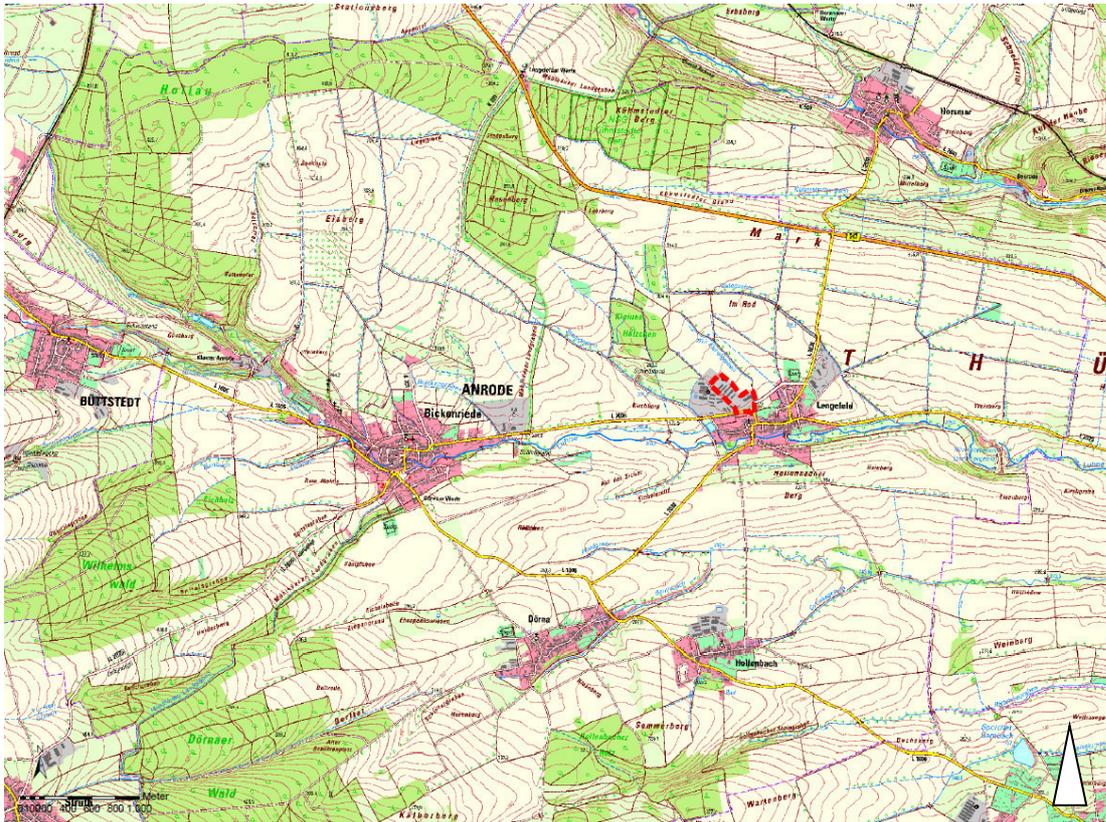


Abb. 4: Übersicht über die Gemeinde Anrode mit Flächeninanspruchnahme durch das Planvorhaben (rote Umrahmung)

Quelle Kartengrundlage: Freie Geobasisdaten „TH-DTK“ Geoproxy, Landesamt für Vermessung und Geoinformation Thüringen (Stand: 05.10.2017)

Es werden ca. 5,8 ha neu überplant, die teilweise bereits überplant und zu einem großen Anteil bereits überbaut sind. Durch die Überplanung wird die Neuversiegelung von ca. 3.200 m² möglich.

7.2.2 Umweltwirkungen des Vorhabens

- ▶ Anlagebedingt: Flächeninanspruchnahme von ca. 5,8 ha durch Überplanung, davon 3.200 m² durch (neue) Überbauung.
- ▶ Baubedingt: -
- ▶ Betriebsbedingt: -

7.2.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Haupt-Verankerung		
	ZF	TF	H/B
Vermeidung bzw. Reduzierung der Flächenbeanspruchung: ► GRZ 0,8 unter Nutzung bereits überbauter Flächen ► Anpflanzen von Laubgehölzen im Plangebiet ► Erhalt von bestehenden Gehölzen im südlichen Teil des Plangebietes	X	X	

ZF Planteil Zeichnerische Festsetzungen

TF Planteil Textliche Festsetzungen

H/B Hinweise / Begründung mit Umweltbericht

7.2.4 Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf

Das Thüringer Bilanzierungsmodell (TMLNU 2005) berücksichtigt das Schutzgut Fläche nicht. Aus diesem Grund wird der Flächenverbrauch verbal-argumentativ bewertet. Durch den Bebauungsplan wird eine Fläche von 5,8 ha überplant. Auf 3.200 m² wird die Neuversiegelung von Fläche ermöglicht. Das gesamte Plangebiet muss durch seine anthropogene Überprägung und Nutzung bereits im Bestand als Siedlungsfläche eingestuft werden. Es entsteht durch die Überplanung entsprechend kein zusätzlicher Flächenverbrauch.

7.3 Boden

Gemäß § 1 (6) Nr. 7a BauGB sind die Belange des Bodens bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen. Das BBodSchG findet gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 9 BBodSchG nur auf Bereiche Anwendung, die nicht durch das BauGB geregelt werden. Durch die 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 (TLUG 2015). Zu berücksichtigen ist, dass die verfügbaren Daten keine nach der Erfassung der Bodeneigenschaften erfolgten Bodenveränderungen und Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen berücksichtigen.

7.3.1 Bewertungsgrundlage des Schutzgutes Boden:

Die Bewertung des Schutzgutes Boden erfolgt für das Planvorhaben anhand der einzelnen Bodenfunktionen auf Grundlage der verfügbaren Daten. Für die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung wird auf das Thüringer Bilanzierungsmodell (TMLNU 2005) zurückgegriffen. Das Modell basiert auf einem multifunktionalen Ansatz und ist für den „Standardfall“ ausreichend.

7.3.2 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 Überbauung 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.

Nach Bodenübersichtskarte (BUEK 1:200.000) liegt das Plangebiet in der Bodenregion Berg- und Hügelländer mit hohem Anteil an nichtmetamorphen Sedimentgesteinen im Wechsel mit Löss und befindet sich in der Bodengroßlandschaft „Böden mit hohem Anteil an Löss“.

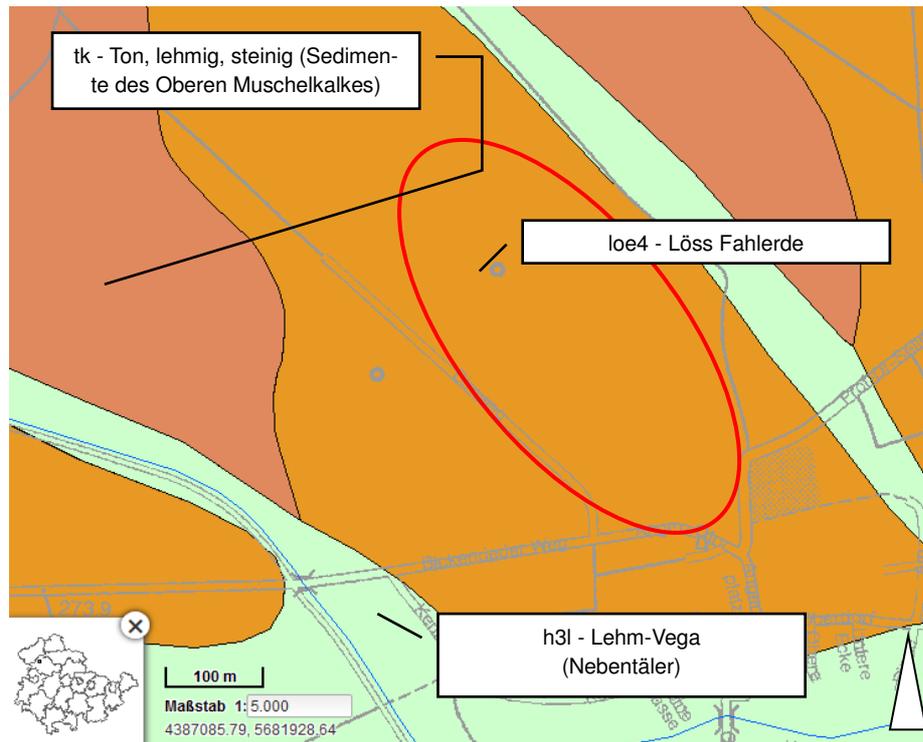


Abb. 5: Ausschnitt aus der Bodengeologischen Karte (BGKK100) für das erweiterte Untersuchungsgebiet

[Quelle: <http://www.tlug-jena.de/kartendienste/>, 05.10.2017]

Für das Plangebiet werden in der bodengeologischen Karte (BGKK100, FIS Thüringen) Böden wie Parabraunerde und Fahlerde angegeben. Bodeneigenschaften sind nach RAU et al. (2000):

- ▶ Böden mit hoher Wasserspeicherefähigkeit bei vielfach schwacher teils auch stärkerer Neigung zu Staunässe,
- ▶ Tendenz zur Verschlemmung der Oberfläche,
- ▶ hohes Aufnahmevermögen für Nährstoffe bei nur geringem bis mittlerem Nährstoffpotential,
- ▶ mittlere bis hohe Ertragspotenz bei entsprechender Düngung.

Die Böden im Plangebiet sind durch Windanwehungen entstanden. Die durchschnittliche Bodenwertzahl im erweiterten Plangebiet liegt zwischen 60 und 67 und damit bei einer mittleren bis hohen Ertragsfähigkeit. Die Böden sind den Zustandsstufen 4 bis 5 zugeordnet. Dies entspricht Böden mit mittlerer bis geringer Ertragsfähigkeit, gekennzeichnet durch eine geringmächtige Bodenschicht auf Grundgestein, die Durchwurzelung (teilweise gering) zulassen. Der Funktionserfüllungsgrad des Bodens ist als mittel einzustufen. Das Ertragspotenzial des Bodens ist ebenfalls mittel, die Funktion im Wasserhaushalt ist als mittel einzustufen (teilweise Neigung zu Staunässe). Für die Biotopentwicklung ist der Standort (derzeit bereits überbautes Gewerbegebiet) als mittel zu bewerten.

Durch Versiegelung und Überbauung gehen Bodenfunktionen verloren. Das Plangebiet ist zum überwiegenden Teil bereits überbaut. Hier sind durch vollständige Versiegelung bereits

alle Bodenfunktionen verloren gegangen. In geringem Umfang kann es durch die Überplanung zu zusätzlicher Flächeninanspruchnahme bisher unversiegelter Böden kommen. Im Plangebiet sind dabei vornehmlich die Bodenteilfunktionen „Ausgleichskörper im Wasserhaushalt“ sowie „Filter und Puffer für Schadstoffe“ betroffen. Die im Plangebiet real anstehenden Böden sind durch die langjährige Nutzung als Gewerbestandort anthropogen verändert.

Der Versiegelungsgrad durch das Planvorhaben auf das gesamte Plangebiet bezogen, inklusive der Verkehrsflächen, beträgt ca. 41.900 m², wobei 38.700 m² bereits im Bestand (teil-) versiegelt sind. Auf zusätzlichen 3.200 m² wird durch die Überplanung eine Überbauung ermöglicht. Hier gehen sämtliche Bodenfunktionen durch die Überbauung verloren. Die Verkehrsfläche ist bereits als Pflasterstraße ausgeführt.

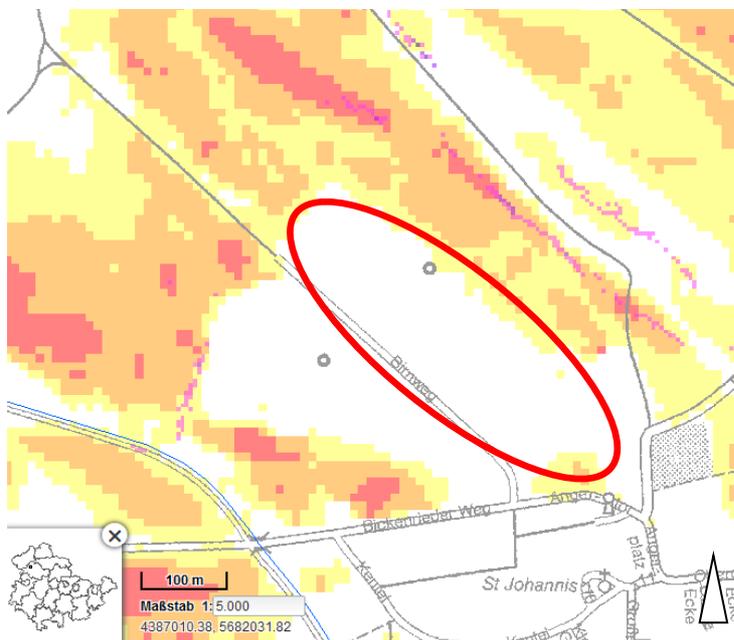


Abb. 6: Ausschnitt der erosionsgefährdeten Flächen und Abflussbahnen

[Quelle: <http://www.tlug-jena.de/kartendienste/>, 06.10.2017]

Der Boden im Plangebiet kann potenziell eine Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte erfüllen. Werden während der Bauarbeiten Bodenfunde gemacht sind diese der Denkmalschutzbehörde anzuzeigen (s. Kap. 3i).

Das Plangebiet wurde nach derzeitigem Planungsstand aus dem Thüringer Altlastenverdachtssystem (THALIS) entlassen. Es sind keine altlastverdächtigen Flächen (ALVF) registriert (s. Kap. 3g).

Bewertung: Unversiegelte Flächen → geringe bis mittlere Bedeutung
Teilversiegelte Flächen → sehr geringe Bedeutung
Versiegelte Flächen → keine Bedeutung

7.3.3 Umweltwirkungen des Vorhabens

- ▶ Anlagebedingt: Verlust von unversiegeltem Boden durch weitere (Teil-) Versiegelung.
- ▶ Anlage-/Betriebsbedingt: -
- ▶ Baubedingt: Umlagerung von Boden, Bodenverdichtung

7.3.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Haupt-Verankerung		
	ZF	TF	H/B
Vermeidung bzw. Reduzierung der Flächenbeanspruchung: <ul style="list-style-type: none"> ▶ GRZ 0,8 unter Nutzung bereits überbauter Flächen ▶ Anpflanzen von Laubgehölzen im Plangebiet ▶ Erhalt von bestehenden Gehölzen im südlichen Teil des Plangebietes 	x	x	
Schonende Bauverfahren (Bauzeitliche Minderungsmaßnahmen gemäß LABO 2009): <ul style="list-style-type: none"> ▶ <u>Bodenarbeiten</u>: Alle Bodenarbeiten im Rahmen der geplanten Bau- maßnahmen sind durch geeignete Verfahren und Arbeitstechniken sowie unter Berücksichtigung des Zeitpunktes so auszuführen, dass baubetriebsbedingte Bodenbelastungen (z.B. Verdichtungen, Erosi- on, Vernässungen, Vermischung von Boden mit Fremdstoffen) und sonstige nachteilige Bodenveränderungen auf das unumgängliche Maß begrenzt werden und das Entstehen schädlicher Bodenverän- derungen nicht zu besorgen ist. Durch die Baumaßnahmen hervor- gerufenen Bodenbelastungen sind nach Bauabschluss soweit wie möglich zu beseitigen. ▶ <u>Wiederverwendung</u>: Soll Bodenaushub nicht am Standort verwertet werden, ist dieser einer Verwertung nach Anlage II KrWG, unter Be- achtung bodenschutzrechtlicher Bestimmungen, zuzuführen. Ist eine Verwertung nicht möglich, hat die Beseitigung nach den rechtlichen Vorschriften in dafür zugelassenen Anlagen zu erfolgen. ▶ <u>Vorsorgeanforderungen</u>: Zur Minimierung von Beeinträchtigungen des Bodens bei den Baumaßnahmen sind durch den Bauherrn wei- tere Vorsorgeanforderungen zu berücksichtigen: <ul style="list-style-type: none"> - Humoser Oberboden (Mutterboden) ist vor Überbauung sowie Überschüttung mit geringerwertigem Bodenmaterial oder Fremdstoffen zu schützen. Eine Abdeckung bodenfremder Stoffe mit Bodenmaterial ist nicht zulässig. - Bodenarbeiten sind nur bei trockener Witterung und geeigneten Bodenverhältnissen (z.B. schütffähiger, tragfähiger, ausreichend ausgetrockneter Boden) durchzuführen. Das Befahren und Be- arbeiten des Bodens ist auf das unvermeidbare Maß zu be- schränken. Dabei sollen möglichst leichte und bodenschonende Maschinen mit geringstem Bodendruck eingesetzt werden. - Bei erforderlichem Bodenabtrag sind Ober- und Unterboden so- wie Bodenschichten unterschiedlicher Eignung fachgerecht je- weils getrennt auszubauen und für eine Wiederverwendung ord- nungsgemäß zu sichern. Zuvor ist der Pflanzenbewuchs auf der Fläche durch Rodung oder Abmähen zu entfernen. Kulturfähiger Boden soll in einem Arbeitsgang ohne Zwischenbefahren aus- 			x
			x
			x

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Haupt-Verankerung		
	ZF	TF	H/B
<p>gebaut werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bei ggf. erforderlicher Zwischenlagerung des Bodenaushubs hat dies für unterschiedliches Bodenmaterial (Ober- und Unterboden) in getrennten Bodenmieten zu erfolgen. Die Mieten sind vor Verdichtung, Luftmangel und Vernässungen zu schützen und nicht mit Radfahrzeugen (LKW, Radlader) zu befahren. Die Mieten sind zu profilieren und zu glätten. Die Mietenhöhe darf bei humosem Oberbodenmaterial höchstens 2 m und bei Unterboden höchstens 4 m betragen. Die Depots sind so anzulegen, dass keine Staunässe entsteht und eine ausreichende Entwässerung gewährleistet wird (trockene bzw. gut dränierte Depotfläche). Bei einer Lagerdauer über 6 Monaten sind die Bodenmieten mit tiefwurzelnenden, winterharten, und stark wasserzehrenden Pflanzen (z.B. Luzerne, Waldstaudenroggen, Lupine, Ölrettich) zu begrünen. - Vor der Wiederverwendung des Bodenaushubs auf dem Baugrundstück ist der Untergrund so herzustellen (z.B. Neigung, Lockerung, Sickerschicht, Drainage), dass eine ausreichende Durchlässigkeit oder Bodenentwässerung gewährleistet wird. - Der Einbau von Bodenmaterial hat horizontaler Weise entsprechend der natürlichen Schichtung (zuerst Unterboden, dann Oberboden) zu erfolgen. Dabei ist das Bodenmaterial in möglichst wenigen Arbeitsgängen und Zwischenbefahrungen aufzubringen und umgehend einzuebnen. Auf die Sicherung und den Aufbau eines stabilen Bodengefüges ist hinzuwirken. - Der Baubetrieb ist so zu organisieren, dass die Flächen des Eingriffs oder der vorübergehenden Beanspruchung möglichst klein gehalten werden. Nicht zu überbauende Flächen sind vom Baubetrieb freizuhalten und wirksam abzugrenzen. - Bodenbelastungen auf bisher unbefestigten Flächen durch Lagerung von Maschinen, Baumaterial, Betriebsstoffen und Bauabfällen sind durch geeignete Vorkehrungen zu vermeiden. Die bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen sind zum Abschluss der Baumaßnahmen zu rekultivieren. 			
<p>Versickerung von Niederschlagswasser</p> <p>► Das anfallende nicht verunreinigte <u>Oberflächenwasser</u> wird der nächsten Vorflut zugeführt. Das Einleiten von Niederschlagswasser in ein Gewässer bedarf grundsätzlich einer wasserrechtlichen Erlaubnis durch die Untere Wasserbehörde. Zur Vermeidung negativer Auswirkungen sind die Regelungen der "Richtlinie zur Beseitigung von Niederschlagswasser in Thüringen" zu beachten (Schriftenreihe Nr. 18/96 der TLUG, Jena).</p>			x
<p>Mitwirkungspflicht:</p> <p>► Hinweispflicht bzgl. Zufallsfunden von Bodendenkmalen gem. § 16 ThürDSchG.</p> <p>► Hinweispflicht bzgl. Verdachtsmomenten für das Vorliegen schädlicher Bodenveränderungen / Altlasten.</p>			x

ZF Planteil Zeichnerische Festsetzungen

TF Planteil Textliche Festsetzungen

H/B Hinweise / Begründung mit Umweltbericht

7.3.5 Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf

Die maximal zulässige Versiegelung, die für die Errichtung von Gebäuden und Nebenanlagen inkl. zusätzlicher Verkehrsflächen erforderlich ist, ist als Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden zu kompensieren.

Da Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung (keine seltenen Böden, Funktionserfüllungsgrad des anstehenden Bodens sehr gering - mittel - nach derzeitigem Kenntnis- und Planungsstand) 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). Für die Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen durch Teil- und Vollversiegelung von Fläche ist eine Kompensation durch multifunktionale Kompensationsmaßnahmen vorzunehmen.

7.4 Wasser

7.4.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Oberflächengewässer

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans befinden sich keine Stand- oder Fließgewässer. Südlich des Plangebietes in einer Entfernung von ca. 240 m befindet sich die Luhne als Gewässer 2. Ordnung. Östlich des Plangebietes in einer Entfernung von ca. 130 m verläuft der Eichelgraben, westlich befindet sich der Steingraben außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes.

Grundwasser / natürliche Quellen

Die Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet liegt zwischen 100 – 125 mm/Jahr und liegt damit im Mittel der Grundwasserneubildung in Thüringen (TLUG 2014). Der mittlere Grundwasserflurabstand für das Plangebiet liegt zwischen 12 bis 15 m.

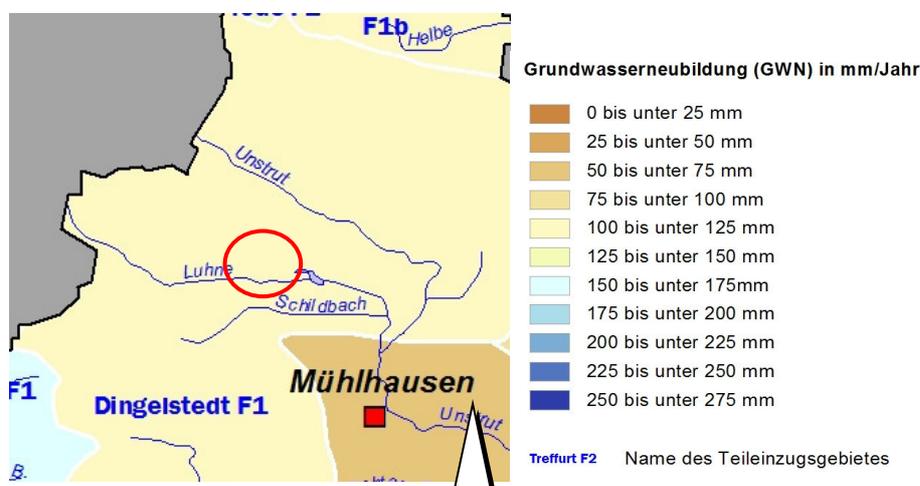


Abb. 7: Auszug aus der Grundwasserneubildungskarte

(Quelle: http://www.tlug-jena.de/uw_raum/umweltregional/uh; Stand: 05.10.2017)

Gefährdet ist das Grundwasser durch den Eintrag von Schadstoffen mit dem Sickerwasser (vor allem aus Landwirtschaft, Siedlung, Verkehr, Havarien im Zuge der Baumaßnahmen).

Bewertung: Oberflächengewässer → mittel
 Grundwasser → hoch

7.4.2 Umweltwirkungen des Vorhabens

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

7.4.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Haupt-Verankerung		
	ZF	TF	H/B
Vermeidung bzw. Reduzierung der Flächenbeanspruchung: <ul style="list-style-type: none"> ▶ GRZ 0,8 unter Nutzung bereits überbauter Flächen ▶ Anpflanzen von Laubgehölzen im Plangebiet ▶ Erhalt von bestehenden Gehölzen im südlichen Teil des Plangebietes 	x	x	
Versickerung von Niederschlagswasser <ul style="list-style-type: none"> ▶ Das anfallende nicht verunreinigte <u>Oberflächenwasser</u> wird der nächsten Vorflut zugeführt. Das Einleiten von Niederschlagswasser in ein Gewässer bedarf grundsätzlich einer wasserrechtlichen Erlaubnis durch die Untere Wasserbehörde. 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	x	x
Schonende Bauverfahren: <ul style="list-style-type: none"> ▶ siehe Schutzgut Boden 			x

ZF Planteil Zeichnerische Festsetzungen

TF Planteil Textliche Festsetzungen

H/B Hinweise / Begründung mit Umweltbericht

7.4.4 Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf

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

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

7.5 Klima / Luft

7.5.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Das Plangebiet liegt im Klimabereich „**Zentrale Mittelgebirge und Harz und Südostdeutsche Becken und Hügel**“ mit folgenden Charakteristika (TLUG 2017):

Charakteristika	
Jahresmitteltemperatur (°C)	7,1 bis 9,3
Jahressumme Niederschlag (mm)	556 bis 971
Sonnenscheindauer (h/Jahr)	1.431 bis 1.508
Tage mit Schneedeckenhöhe ab 10 cm	20 bis 36
Überwiegend vorherrschende Windrichtung in freien Lagen	Westswüdwest
Klimatische Gesamteinschätzung	In der Region herrschen mittlere Temperaturen. Besonders die Winter sind niederschlagsreich.

Im Raum Lengefeld (Anrode) werden mittlere Jahrestemperaturen von 8 - 9°C angegeben. Der Jahresniederschlag im Plangebiet liegt zwischen 800 und 850 mm. Der Ortsteil Lengefeld liegt im Bereich einer Kaltluftabflussrinne (Luhnetal). Frischluftzufuhr für die Ortslage Lengefeld liefert der Talausgang des Steingrabens (LANDSCHAFTS- UND TIERÖKOLOGIE, 2000). Der hohe Versiegelungsgrad der Ortschaft wirkt als Barriere auf den Flächen des Plangebietes mit einem hohen Versiegelungsgrad sind hohe tageszeitliche Temperaturschwankungen zu erwarten. Eine Beeinflussung dieser Funktion erfolgt durch die Versiegelung bisher nicht überbauter Flächen.

Mit der Benutzung von Kraftfahrzeugen ist immer auch der Ausstoß von Schadstoffen verbunden. Durch die Schaffung der Möglichkeit einer Erweiterung oder Neuansiedlung von Gewerbebetrieben ist mit einer geringfügigen Erhöhung des Quell- und Zielverkehrs auszugehen. Die Vorbelastung im Plangebiet ist bereits unter anderem durch die benachbarten Agrargenossenschaft Luhnetal Lengefeld e G hoch. Eine mögliche Mehrbelastung durch die Erweiterung des Gewerbegebietes ist als unerheblich einzustufen.

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

Es wird eine Flächenpegelkontingentierung des Plangebietes entsprechend der Schalltechnischen Begutachtung vorgenommen (DR. REINSCHMIDT&REINHOLD 2018). Im Plangebiet sind damit nur Nutzungen zulässig deren Schallemissionen je m² Grundstücksfläche 57 - 64 dB(A) / m² Grundstücksfläche tagsüber und 42 - 49 dB (A) / m² Grundstücksfläche nachts nicht überschreiten. Die genaue Kontingentierung wird durch zeichnerische und textliche Festsetzungen gesichert.

b) Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Im Zuge des Klimawandels kann es zu vermehrtem Auftreten von Extremwetterereignissen wie Starkregen und auch längeren Trockenperioden kommen. Schäden durch Hochwasserereignisse sind im Plangebiet durch die Lage unwahrscheinlich. Jedoch kann als Folge von Starkregenereignissen, abfließendes Niederschlagswasser Keller und Straßen überfluten sowie den Boden erheblich erodieren. Längere Trockenperioden können zu höherer Staubentwicklung und damit Aufwirbelung durch den Quell- und Zielverkehr führen.

Bewertung: Klimawirksamkeit → geringe Bedeutung
 Lufthygiene → geringe Bedeutung

7.5.2 Umweltwirkungen des Vorhabens

Durch den hohen Anteil Versiegelungsgrad im Plangebiet ist die Klimawirksamkeit vorhandener Strukturen bereits stark beeinträchtigt. Durch die Erhöhung des Versiegelungsgrades kommt es zu erhöhter Wärmespeicherung und -entwicklung. Zirkulationsverhältnisse in Bodennähe werden verändert, was zur Verringerung der Windgeschwindigkeiten führen kann. Die Beeinträchtigung nimmt mit der Höhe der Versiegelung / Bebauung zu. Auswirkungen des Klimawandels auf das Vorhaben können nicht abgeleitet werden.

Die Wechselwirkungen, die zum Schutzgut Vegetation bestehen (Mikroklima / Evapotranspiration), werden im Kap. 7.1 berücksichtigt.

7.5.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Haupt-Verankerung		
	ZF	TF	H/B
Vermeidung bzw. Reduzierung der Flächenbeanspruchung: ► GRZ 0,8 unter Nutzung bereits überbauter Flächen ► Anpflanzen von Laubgehölzen im Plangebiet ► Erhalt von bestehenden Gehölzen im südlichen Teil des Plangebietes	x	x	

ZF Planteil Zeichnerische Festsetzungen

TF Planteil Textliche Festsetzungen

H/B Hinweise / Begründung mit Umweltbericht

7.5.4 Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf

Da eine vernachlässigbare / keine Beeinträchtigung / Reduzierung von klimawirksamen Strukturen erfolgt, ist keine zusätzliche Kompensation für das Schutzgut Klima notwendig.

7.6 Landschaft

7.6.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Das Vorhabengebiet befindet sich nordöstlich der Ortslage Lengefeld. Naturräumlich gehört das Untersuchungsgebiet zum Innerthüringer Ackerhügelland (Naturraum 5.1 nach HIEKEL et al. 2004). Der Ort Lengefeld liegt am Nordwestrand des Mühlhäuser Beckens. Die Landschaft ist geomorphologisch geprägt durch den Übergang vom Mühlhäuser Becken zur Hainich-Dün-Hainleite im Südostteil des Eichsfeldes.

Das Ackerhügelland ist ein weiträumiger, wenig gegliederter Naturraum mit sehr fruchtbaren Böden mit agrarischer Nutzung auf 95% der Fläche. Es überwiegt ackerbauliche Nutzung auf großen Schlägen. Naturnahe Landschaftselemente sind weitgehend ausgeräumt. Der größte Teil des Raumes ist durch eine geringe Erlebnis- und Landschaftsbildqualität gekennzeichnet.

Das Landschaftsbild wird im direkten Umfeld des Plangebiets durch das vorhandene Gewerbegebiet sowie die benachbarten Gebäude der Agrargenossenschaft beeinflusst. Abgeschirmt wird das Gewerbegebiet durch angrenzende Gehölze. Durch die gestaltete Grünfläche im Südosten des Plangebietes erfolgt eine Abschirmung in Richtung Ortslage Lengefeld. Die Errichtung von geringfügig zusätzlichem Gebäudebestand geht kaum über die bereits vorhandene Beeinträchtigung des Landschaftsbildes hinaus. Durch Gehölzpflanzungen im Randbereich erfolgt eine Abschirmung gegenüber der freien Landschaft.

Die ästhetische Landschaftsbewertung wird insgesamt sehr kritisch gesehen. Die Messung landschaftlicher Schönheit kann letztlich nicht objektivierbar und quantifizierbar sein: subjektive Einstellungen verändern sich im Wandel der Zeiten, der Stimmungen und Wertungen; darüber hinaus ist landschaftliche Schönheit ein derartig komplexes Phänomen, weil es sich schon in kurzen Intervallen so stark ändern kann, dass es bedenklich erscheinen muss, den ästhetischen Wert eines Landschaftsausschnitts wissenschaftlich, d.h. intersubjektiv begründbar und nachvollziehbar bestimmen zu wollen (BASTIAN & SCHREIBER 1994).

Bewertung: gewerblich genutzte Fläche → geringe Bedeutung
Gehölze → hohe Bedeutung
Verkehrsfläche → geringe Bedeutung

7.6.2 Umweltwirkungen des Vorhabens

- ▶ Betriebsbedingt: Ggf. Verlust von optisch positiv wirksamen Vegetations(Frei)flächen. Beeinträchtigung von Sichtachsen durch das Abstellen von Fahrzeugen.
- ▶ Bau-/Anlagebedingt: Ggf. Verlust von optisch positiv wirksamen Vegetations(Frei)flächen (Gehölzaufwuchs durch Sukzession). Beeinträchtigung von Sichtachsen durch die Errichtung von baulichen Anlagen / Gebäude / Einfriedungen sowie Abstellen von Fahrzeugen.

7.6.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Haupt-Verankerung		
	ZF	TF	H/B
Vermeidung bzw. Reduzierung der Flächenbeanspruchung: ► GRZ 0,8 unter Nutzung bereits überbauter Flächen ► Anpflanzen von Laubgehölzen im Plangebiet ► Erhalt von bestehenden Gehölzen im südlichen Teil des Plangebietes	X	X	

ZF Planteil Zeichnerische Festsetzungen

TF Planteil Textliche Festsetzungen

H/B Hinweise / Begründung mit Umweltbericht

7.6.4 Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf

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

Eine Kompensation durch multifunktionale Kompensationsmaßnahmen ist anzustreben. Der Erhalt von Gehölzstrukturen innerhalb des Geltungsbereichs wirkt zugleich landschaftsbildaufwertend.

7.7 Mensch

7.7.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Die Umgebung des Plangebietes ist dörflich geprägt. Angrenzend zum Plangebiet befindet sich das Gelände der Agrargenossenschaft Luhnetal, Lengefeld eG. Südlich grenzen Flächen der Ortslage Lengefeld an, die als Misch- und/oder Wohngebiet zu charakterisieren sind. Östlich grenzen landwirtschaftliche Nutzflächen an das Plangebiet an. In der direkten Umgebung des Plangebietes befinden sich keine zur Naherholung geeigneten Strukturen. Das Planvorhaben dient der Bestandssicherung und Ansiedlung von gewerblichen Betrieben in einem durch gewerbliche Nutzung sowie den Standort der Agrargenossenschaft bereits vorbelasteten Gebiet. Durch die Ansiedlung neuer Gewerbebetriebe kann es zur Erhöhung des Zielverkehrs im Plangebiet kommen. Gewerbebetriebe können Lärmimmissionen verursachen. Aus diesem Grund wurde eine Schalltechnische Begutachtung des Planvorhabens durchgeführt. Durch die Entwicklung des Gewerbegebietes kann es zu Überschreitungen der Grenzwerte an den Immissionspunkten in der Umgebung kommen. Es wird eine Flächenpegelkontingentierung durch Festsetzungen im Bebauungsplan vorgenommen (DR. BLECHSCHMIDT & REINHOLD GmbH 2018). Im ländlichen Raum ist als Teil dörflicher Nutzung die ortsübliche Vorbelastung an Geruchs-, Lärm- und Staubbelastrungen zu berücksichtigen. Auf Grundlage der Hinweise aus der frühzeitigen Beteiligung wurde eine Immissionsprognose zu Gerüchen aus einer gemischten Tierhaltung für die angrenzende Agrargenossenschaft erstellt (BfIP 2018). Durch die Prognose wurde festgestellt, dass Immissionswerte der Geruchsimmisions-Richtlinie – GIRL – in der Fassung vom 29. Februar 2008 und einer Ergän-

zung vom 10. September 2008 mit Begründung und Auslegungshinweisen in der Fassung vom 29. Februar 2008 erreicht und überschritten werden. Die höchste Belastung liegt im Nordwesten des Plangebietes vor. Zum Schutz der menschlichen Gesundheit sind entsprechend Nutzungseinschränkungen im Gewerbegebiet vorzusehen.

Bewertung: Wohnumfeld → mittlere Bedeutung
 Menschliche Gesundheit → geringe - mittlere Bedeutung

7.7.2 Umweltwirkungen des Vorhabens

- ▶ Anlage-/betriebsbedingt: Erhöhung des Quell- und Zielverkehrs zum Gewerbegebiet (Vorbelastung durch bestehende Betriebe und landwirtschaftliche Nutzfahrzeuge vorhanden); zusätzliche Lärmemissionen zusätzlich zum Bestand (Agrargenossenschaft, vorhandene Gewerbebetriebe).
- ▶ Baubedingt: Im Zuge von Baumaßnahmen ist temporär mit erhöhtem Verkehrsaufkommen durch Baufahrzeuge zu rechnen.

Negative Umweltwirkungen auf das Schutzgut Mensch/menschliche Gesundheit, die vom Planvorhaben ausgehen sind bei Einhaltung der Flächenpegelkontingente nicht zu erwarten. Durch die benachbarte gemischte Tierhaltung der Agrargenossenschaft kann es zu negativen Umweltwirkungen auf das Schutzgut Mensch/menschliche Gesundheit durch Geruchsimmissionen kommen. Aus diesem Grund sind Nutzungseinschränkungen im Gewerbegebiet vorzusehen.

Durch die Durchgrünung des Plangebietes und den Erhalt bestehender Gehölze erfolgt eine Einpassung des Plangebietes in die Umgebung. Die grünordnerisch festgesetzte Anpflanzung von Gehölzen führt zu einer Erhöhung des Strukturanteils im Plangebiet.

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

7.7.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Haupt-Verankerung		
	ZF	TF	H/B
Vermeidung bzw. Reduzierung der Flächenbeanspruchung:	X	X	
▶ GRZ 0,8 unter Nutzung bereits überbauter Flächen			
▶ Anpflanzen von Laubgehölzen im Plangebiet			
▶ Erhalt von bestehenden Gehölzen im südlichen Teil des Plangebietes			
Flächenpegelkontingentierung entsprechend Schalltechnischer Begutachtung	X	X	
Nutzungseinschränkungen entsprechend der Empfehlungen der Immissionsprognose zu Gerüchen			X

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

7.7.4 Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind für das Schutzgut Mensch nach derzeitigem Planungsstand keine verbleibenden erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

7.8 Kultur- und Sachgüter

7.8.1 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:

Kulturdenkmale sind in der Umgebung des Plangebietes nicht bekannt.

Bodendenkmale:

Archäologische Denkmale sind im Plangebiet nicht bekannt.

Sachgüter (Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit) sind im Plangebiet zum derzeitigen Planungsstand nicht bekannt.

Weitere Sachgüter mit gesellschaftlicher Bedeutung werden durch die Planung nicht berührt.

7.8.2 Umweltwirkungen des Vorhabens

Durch das Planvorhaben erfolgt kein Eingriff in Kultur- und/oder Sachgüter.

7.8.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

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

7.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

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

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

Zwischen den Schutzgütern 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.

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, das Retentionsvermögen und das Pflanzenwachstum bis hin zu lokalen Klima-/Luftveränderungen.

Für das Planvorhaben bestehen die genannten Wechselwirkungen. Als Beeinträchtigung wirkt vor allem die zusätzliche Versiegelung von Fläche und damit Beeinflussung der Schutzgüter Boden, Wasser und Pflanzen/Tiere. Die Beeinflussung des Landschaftsbildes durch die Errichtung / Erweiterung von Gebäuden wirkt sich gleichzeitig auf das Schutzgut Mensch aus, da die Erholungsfunktion des Gebietes damit ebenfalls beeinflusst wird.

7.10 Art und Menge erzeugter Abfälle sowie ihre Beseitigung und Verwertung

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

7.11 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.

8 Kompensationskonzept / Eingriffsregelung

Gem. § 15 BNatSchG bzw. § 7 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 Naturhaushaltes 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, Pflanzen und Tiere sowie Landschaftsbild) bewirken ist anzustreben.
- ▶ Kompensationsmaßnahmen sollen multifunktional auch Vermeidungsmaßnahmen bzgl. des Schutzguts Landschaft darstellen (Durchgrünung, Einbindung des Vorhabens in die Landschaft).

Nachfolgend wird die **Biotopbewertung im Bestand und nach Umsetzung der Planung** dargestellt.

Die Biotope im Bestand sowie die Werteinstufung nach TMLNU (2005) sind im Kap. 7.1 ausführlich beschrieben.

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

- ▶ Öffentliche und private Verkehrsflächen als vollversiegelte Flächen (0 Punkte).
- ▶ Bebaubare Fläche / maximal zulässige Grundfläche als maximal zulässige versiegelbare Fläche (0 Punkte).
- ▶ Nicht überbaubare Flächen (Grünflächen) mit hoher Pflegeintensität als durchschnittlich (Grünland intensiv = 20 Punkte) sowie Flächen mit Pflanzgebot (30 Punkte).

Tab. 4: Eingriffsbilanzierung nach TMLNU (2005) - Bestand

Bilanzierung			
Bestand			
Biotoptyp, Beschreibung/Bewertung s. Text	Wert	Fläche	gesamt
(Code gem. TMLNU 2005 i.V.m. 1999)	A	B	C=AxB
9142 Gewerbegebiet - Grünfläche	20	12.900 m ²	258.000
9142 Gewerbegebiet - Gebäude	0	36.000 m ²	0
9216 Verkehrsfläche	0	2.700 m ²	0
6215 Feldgehölz, naturfern	25	1.200 m ²	30.000
9311 Grünfläche mit Gehölzen	30	3.800 m ²	114.000
6110 Feldhecke	30	1.380 m ²	41.400
Summe		57.980 m²	443.400

Tab. 5: Ausgleichsbilanzierung nach TMLNU (2005) - Planung

Planung			
Biototyp, Beschreibung/Bewertung s. Text (Code gem. TMLNU 2005 i.V.m. 1999)	Wert D	Fläche E	gesamt F=DxE
9142 Gewerbegebiet - überbaubare Grundstücksfläche (GRZ=0,8)	0	39.480 m ²	0
9142 Gewerbegebiet - nicht überbaubare Grundstücksfläche (anthropogen überprägt - Abschlag wegen Beschattung - überbaubare Fläche)	20	9.870 m ²	197.400
9216 Verkehrsfläche	0	2.700 m ²	0
6110 Feldhecke - private Grünfläche	30	2.680 m ²	80.400
9311 gestaltete Grünfläche - private Grünfläche	30	3.250 m ²	97.500
Summe		57.980 m²	375.300

DIFFERENZ F - C	-68.100
------------------------	----------------

Nach Anwendung aller festgesetzten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen ergibt sich ein **Wertpunktdefizit von -68.100**.

Biotopwert Bestand:	443.400
Biotopwert Planung:	375.300
Wertdifferenz (Planung - Bestand):	-68.100

Die Beeinträchtigung des Naturhaushaltes kann im Geltungsbereich des Gewerbegebietes nach derzeitigem Planungsstand nicht vollständig ausgeglichen werden. Das verbleibende Wertpunktdefizit von -68.100 Wertpunkten soll über die Umsetzung externer Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden. Bei der Kompensationsmaßnahme handelt es sich um eine multifunktional wirksame Maßnahme, die den Rückbau einer Bergehalle und die Umwandlung einer artenarmen Grünfläche mit einer vorhandenen Pappelbaumreihe in ein naturnahes Feldgehölz vorsieht.

„Abrissmaßnahmen führen überwiegend zu einer Verbesserung des Landschaftsbildes und sind deshalb in der Regel verbal-argumentativ zu bilanzieren. Spezielle Modelle zur Bewertung des Landschaftsbildes in der Eingriffsregelung können unterstützend angewendet werden“ (TMLNU 2005).

Es handelt sich bei dem für den Abriss vorgesehenen Gebäude um ein eingeschossiges Gebäude. Für die Aufwertung des Schutzgutes Landschaftsbild, die im Bilanzierungsmodell nicht mit gefasst wird, wird aus diesem Grund im Bereich des Hochbaus ein **Kompensationsfaktor von 2** (doppelte Grundfläche) angesetzt.

Die Anrechnung eines Kompensationsfaktors erfolgt in Anlehnung an den Erlass des MLUL (2016) Land Brandenburg über die „Erhöhung des Entsiegelungsfaktors bei der Kompensation durch den Abriss von Hochbauten“. In Thüringen liegt für die Berücksichtigung des Rückbaus von Hochbauten als Berechnungsmodell ausschließlich ein Vermerk des TMLNU aus dem Jahr 2004 vor.

Die verbleibende Fläche wird entsprechend des Bilanzierungsmodells (TMLNU 2005) über die potentielle Bedeutung der Zielbiotope nach 30 Jahren über die Aufwertung der Fläche 1:1 bilanziert.

Kompensationsflächen und -maßnahmen (Bilanzierung nach TMLNU 2005)

Bestand				Planung				Wertgewinn
Biotoptyp	Wert	Fläche	gesamt	Biotoptyp	Wert	Fläche	gesamt	in Wertpunkten
(Code gem. TMLNU 2005 i.V.m. 1999)	A	B	C=AxB	(Code gem. TMLNU 2005 i.V.m. 1999)	D	E	F=DxE	G=F-C
9131 Strohlagerhalle (Bergehalle)	0	560 m ²	0	6214 Feldgehölz inkl. Entsiegelung von Fläche	40	560 m ²	★44.800	44.800
9214 Wirtschaftsweg	10	100 m ²	1.000			100 m ²	4.000	3.000
4250 mit 6320 Intensivgrünland mit Pappelbaumreihe	25	1.640 m ²	41.000			1.640 m ²	65.600	24.600
		2.300 m ²	42.000			2.300 m ²	114.400	72.400

★Kompensationsfaktor: x2 für Hochbauten

Biotopwertdefizit Plangebiet:	-68.100
Biotopaufwertung externe Kompensationsmaßnahme:	+72.400
Wertdifferenz:	+4.300

Unter Berücksichtigung der Multifunktionalität der Kompensationsmaßnahme, der Aufwertung der Schutzgüter Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen kann bei Durchführung der Maßnahme (siehe Maßnahmenblatt - Kap. 9.4) von einer vollständigen Kompensation der Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Erweiterung des Gewerbegebietes Birnweg ausgegangen werden (Wertpunktüberschuss = +4.300). Nach Umsetzung der Maßnahme verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen.

9 Integration von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen in die Bauleitplanung

9.1 Übersicht der erforderlichen Maßnahmen

Im Ergebnis der schutzgutbezogenen Bewertung in Kap. 7 sind folgende Maßnahmen in geeigneter Form in den Bebauungsplan zu integrieren:

Tab. 6: Übersicht der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

[Art der Umsetzung im Rahmen der Bauleitplanung]

Wirksam für Schutzgut	Biologische Vielfalt, Pflanzen, Tiere	Boden, Grundwasser Klima	Landschaft/ Mensch
Vermeidungs- und Minimierungs- maßnahmen			
Vermeidung bzw. Reduzierung der Flächenbeanspruchung:			
▶ Festsetzung einer maximal zulässigen Bebaubarkeit. [Festsetzung: Art und Maß der baulichen Nutzung]	x	x	
▶ Ausnutzung vorhandener Infrastruktur für die Erschließung. [Festsetzung: Zufahrten; Erschließung]	x	x	
▶ Durchgrünung der Fläche, Gehölzpflanzungen, Erhalt bestehender Gehölzbestände. [Festsetzung: s. Kap. 9.2]	x	x	x
Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Lärm und/oder Geruch			
▶ Flächenpegelkontingentierung [Festsetzung: Immissionsschutz]			x
▶ Nutzungseinschränkungen auf Grundlage der Geruchsbelastung [Hinweis zum Planvollzug: s. Immissionsprognose zu Gerüchen]			x
Schonende Bauverfahren:			
▶ Erforderliche Gehölzbeseitigungen erfolgen außerhalb der Brut- und Jungenaufzuchtzeit (Oktober bis Februar). [Hinweis zum Planvollzug: s. Kap. 9.3]	x		
▶ Vorsorgeanforderungen zur Minimierung von Beeinträchtigungen des Bodens bei den Baumaßnahmen. [Hinweis zum Planvollzug: s. Kap. 9.3]		x	x
▶ Die Schmutzwasserleitung wird an die geplante Kläranlage Schildbach angeschlossen. Das Regenwasser soll geordnet zur Vorflut abgeleitet werden. [Hinweis zum Planvollzug: s. Kap. 9.3]		x	
Mitwirkungspflicht:			
▶ Anzeige bisher nicht bekannter, artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG. [Hinweis zum Planvollzug: s. Kap. 9.3]	x		
▶ Hinweispflicht bzgl. Zufallsfunden von Bodendenkmalen gem. § 16 ThürDSchG. [Hinweis zum Planvollzug: s. Kap. 9.3]		x	
▶ Hinweispflicht bzgl. Verdachtsmomenten für das Vorliegen schädlicher Bodenveränderungen / Altlasten. [Hinweis zum Planvollzug: s. Kap. 9.3]		x	x

9.2 Konkretisierung der grünordnerischen und landschaftsplanerischen Festsetzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15, 20 und Nr. 25 BauGB)

GRÜNORDNERISCHE UND LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE FESTSETZUNGEN (§ 9 Abs. 1 Nr. 15, Nr. 20 und Nr. 25 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, 25 BauGB).
1.1	<p>Auf den Flächen mit Bindungen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB sind vorhandene Gehölze zu pflegen, fachgerecht zu unterhalten und bei Abgang mit heimischen Laubgehölzen zu ersetzen.</p> <p>Die nicht überbaubaren bzw. nicht für Nebenanlagen gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO nutzbaren Grundstücksflächen sind im Sinne einer Grünfläche anzulegen, zu erhalten und zu pflegen.</p>
1.2	<p>Zur Durchgrünung ist folgende Maßnahme vorzunehmen und dauerhaft zu erhalten:</p> <p>M1: Anlage/ Ergänzung einer naturnahen Feldhecke durch Ergänzungspflanzung</p> <p>Bei der Gestaltung der privaten Grünflächen und nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstige Bepflanzungen mit standortgerechten Laubgehölzen (Pflanzqualitäten: Laubbäume als Heister, Mindestqualität: Hei v 150-200 / Mindestqualität standortgerechte Sträucher: 3 TR, H = 0,60 m - 1,00 m) anzulegen und auf Dauer zu unterhalten.</p>
1.3	<p>Die externe Kompensationsmaßnahmen M2 ist gemäß Maßnahmenblatt des Grünordnungsplanes durchzuführen:</p> <p>M2: Rückbau einer Bergehalle sowie Entsiegelung von teilversiegeltem Wirtschaftsweg in der Gemarkung Bickenriede.</p> <p>Rückbau des Hochbaus / Entsiegelung und Umwandlung von gering - mittelwertigen Grünflächen in ein naturnahes Feldgehölz durch Bepflanzung mit standortgerechten Laubgehölzen (Pflanzqualitäten: Mindestqualität Laubbäume als Heister: Hei v 150-200 / Mindestqualität standortgerechte Sträucher: 3 TR, H = 0,60 m - 1,00 m)</p> <p>Für die neu anzupflanzenden Gehölze gilt folgendes Pflegekonzept: Pflanzung und ein Jahr Fertigstellungspflege (Pflanzen und Pflanzarbeiten). Zwei Jahre Entwicklungspflege (Entwicklungs- und Unterhaltungspflege von Grünflächen) mit je drei Pflegedurchgängen im Jahr. Bei Abgang sind die Gehölze zu ersetzen. Die Pflanzstandorte können innerhalb der Grünflächen den örtlichen Gegebenheiten angepasst werden.</p>

9.3 Umweltrelevante Hinweise zum Planvollzug

UMWELTRELEVANTE HINWEISE ZUM PLANVOLLZUG
Natur- inkl. Artenschutz:
Bauzeitenregelung zur Vermeidung baubedingter Verluste von Vögeln: <ul style="list-style-type: none">▶ Beseitigung von Bäumen und Sträuchern in der Frist von 1. Oktober bis 28. Februar (§ 39 (5) BNatSchG). Eine Gehölzentfernung außerhalb dieser Frist ist, nach kurzfristiger vorheriger Kontrolle auf Brutbesatz durch eine fachkundige Person, mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.
Kontrolle der Gebäude vor Abriss und/oder Sanierung <ul style="list-style-type: none">▶ Bevor Gebäude abgerissen bzw. saniert werden, sind Erfassungen erforderlich, ob diese Fledermäusen als Sommer- und/oder Winterquartier dienen.▶ Bei Nachweis einer Quartiernutzung ist ein Abriss nur außerhalb der Fortpflanzungs- und Ruhezeiten möglich, also im September und Oktober während der Schwärmphase nach Auflösung der Wochenstuben und vor Beginn der Winterruhe (ggf. leichte Verschiebung nach Witterungsverlauf), da die Fledermäuse in dieser Zeit noch ausreichend mobil sind. Zudem darf der Gebäudeabriss erst nach Realisierung von CEF-Maßnahmen erfolgen. Die Einbeziehung von fachkundigen Begutachtern bei den Kontrollen ist vorzusehen.
Boden- / Wasserschutz:
Schonende Bauverfahren: <ul style="list-style-type: none">▶ <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.▶ <u>Wiederverwendung</u>: Soll Bodenaushub nicht am Standort verwertet werden, ist dieser einer Verwertung nach Anlage II KrWG unter Beachtung bodenschutzrechtlicher Bestimmungen zuzuführen. Ist eine Verwertung nicht möglich, hat die Beseitigung nach den rechtlichen Vorschriften in dafür zugelassenen Anlagen zu erfolgen.▶ <u>Vorsorgeanforderungen</u>: Zur Minimierung von Beeinträchtigungen des Bodens bei den Baumaßnahmen sind durch den Bauherrn weitere Vorsorgeanforderungen zu berücksichtigen:<ul style="list-style-type: none">- Humoser Oberboden (Mutterboden) ist vor Überbauung sowie Überschüttung mit geringerwertigem Bodenmaterial oder Fremdstoffen zu schützen. Eine Abdeckung bodenfremder Stoffe mit Bodenmaterial ist nicht zulässig.- Bodenarbeiten sind nur bei trockener Witterung und geeigneten Bodenverhältnissen (z.B. schütffähiger, tragfähiger, ausreichend ausgetrockneter Boden) durchzuführen. Das Befahren und Bearbeiten des Bodens ist auf das unvermeidbare Maß zu beschränken. Dabei sollen möglichst leichte und bodenschonende Maschinen mit geringstem Bodendruck eingesetzt werden.- Bei erforderlichem Bodenabtrag sind Ober- und Unterboden sowie Bodenschichten unterschiedlicher Eignung fachgerecht jeweils getrennt auszubauen und für eine Wiederverwendung ordnungsgemäß zu sichern. Zuvor ist der Pflanzenbewuchs auf der Fläche durch Ro-

UMWELTRELEVANTE HINWEISE ZUM PLANVOLLZUG

dung oder Abmähen zu entfernen. Kulturfähiger Boden soll in einem Arbeitsgang ohne Zwischenbefahren ausgebaut werden.

- Bei ggf. erforderlicher Zwischenlagerung des Bodenaushubs hat dies für unterschiedliches Bodenmaterial (Ober- und Unterboden) in getrennten Bodenmieten zu erfolgen. Die Mieten sind vor Verdichtung, Luftmangel und Vernässungen zu schützen und nicht mit Radfahrzeugen (LKW, Radlader) zu befahren. Die Mieten sind zu profilieren und zu glätten. Die Mietenhöhe darf bei humosem Oberbodenmaterial höchstens 2 m und bei Unterboden höchstens 4 m betragen. Die Depots sind so anzulegen, dass keine Staunässe entsteht und eine ausreichende Entwässerung gewährleistet wird (trockene bzw. gut dränierte Depotfläche). Bei einer Lagerdauer über 6 Monaten sind die Bodenmieten mit tiefwurzelnden, winterharten, und stark wasserzehrenden Pflanzen (z.B. Luzerne, Waldstaudenroggen, Lupine, Ölrettich) zu begrünen.
- Vor der Wiederverwendung des Bodenaushubs auf dem Baugrundstück ist der Untergrund so herzustellen (z.B. Neigung, Lockerung, Sickerschicht, Drainage), dass eine ausreichende Durchlässigkeit oder Bodenentwässerung gewährleistet wird.
- Der Einbau von Bodenmaterial hat horizontalweise entsprechend der natürlichen Schichtung (zuerst Unterboden, dann Oberboden) zu erfolgen. Dabei ist das Bodenmaterial in möglichst wenigen Arbeitsgängen und Zwischenbefahrungen aufzubringen und umgehend einzuebnen. Auf die Sicherung und den Aufbau eines stabilen Bodengefüges ist hinzuwirken.
- Der Baubetrieb ist so zu organisieren, dass die Flächen des Eingriffs oder der vorübergehenden Beanspruchung möglichst klein gehalten werden. Nicht zu überbauende Flächen sind vom Baubetrieb freizuhalten und wirksam abzugrenzen.
- Bodenbelastungen auf bisher unbefestigten Flächen durch Lagerung von Maschinen, Baumaterial, Betriebsstoffen und Bauabfällen sind durch geeignete Vorkehrungen zu vermeiden. Die bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen sind zum Abschluss der Baumaßnahmen zu rekultivieren.

Versickerung von Niederschlagswasser:

- ▶ Das anfallende nicht verunreinigte Oberflächenwasser wird der nächsten Vorflut zugeführt. Das Einleiten von Niederschlagswasser in ein Gewässer bedarf grundsätzlich einer wasserrechtlichen Erlaubnis durch die Untere Wasserbehörde. Zur Vermeidung negativer Auswirkungen sind die Regelungen der "Richtlinie zur Beseitigung von Niederschlagswasser in Thüringen" zu beachten (Schriftenreihe Nr. 18/96 der TLUG, Jena).

Mitwirkungspflicht:

- ▶ Gem. § 16 Thüringer Denkmalschutzgesetz müssen Bodenfunde unverzüglich an das Thüringische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie gemeldet werden. Eventuelle Fundstellen sind abzusichern und die Funde im Zusammenhang im Boden zu belassen, bis sie durch Mitarbeiter des Thüringischen Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie untersucht und geborgen worden sind.
- ▶ Sollten sich bei der Vorhabenrealisierung Verdachtsmomente für das Vorliegen bisher nicht bekannter schädlicher Bodenveränderungen / Altlasten oder einer Beeinträchtigung anderer Schutzgüter (Luft / Wasser) ergeben, so sind diese gemäß Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) im Rahmen der Mitwirkungspflicht sofort der Unteren Bodenschutzbehörde (Landratsamt Unstrut-Hainich Kreis) anzuzeigen.

UMWELTRELEVANTE HINWEISE ZUM PLANVOLLZUG

- ▶ 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. Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es unter anderem verboten, Tiere dieser Arten zu verletzen oder zu töten, sie erheblich zu stören oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beschädigen oder zu zerstören.

9.4 Maßnahmenblätter

Maßnahmenblatt					M1
zum Bebauungsplan Nr. 06 „Gewerbegebiet Birnweg“ Lengefeld					
<input type="checkbox"/> Schutz	<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung	<input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich	<input checked="" type="checkbox"/> Ersatz	<input type="checkbox"/> CEF	<input type="checkbox"/> FCS
Beeinträchtigung / Konflikt:					
<input checked="" type="checkbox"/> Boden	<input checked="" type="checkbox"/> Wasser	<input type="checkbox"/> Klima	<input checked="" type="checkbox"/> Biotope	<input type="checkbox"/> Habitats* <small>*SAP-relevanter Arten</small>	<input checked="" type="checkbox"/> La.bild
Beeinträchtigung von vorhandenen Biotop- und Nutzungsstrukturen mit Schutzgutfunktionen von Boden, Wasser, Vegetation/Fauna; Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.					
Maßnahme: Heckenpflanzung					
<input checked="" type="checkbox"/> Boden	<input checked="" type="checkbox"/> Wasser	<input type="checkbox"/> Klima	<input checked="" type="checkbox"/> Biotope	<input type="checkbox"/> Habitats* <small>*SAP-relevanter Arten</small>	<input checked="" type="checkbox"/> La.bild
Zielsetzung:					
Eingrünung des Gewerbegebietes durch naturnahe Gehölzflächen mit naturnahen Wiesen-/Saumstrukturen zur Erreichung einer Biotopaufwertung und einer multifunktionalen Stabilisierung des Naturhaushaltes sowie als Sichtschutz / Landschaftsbildaufwertung.					
Vorwert der Flächen: 20 - 30 (Grünfläche Gewerbegebiet (Scherrasen); Feldhecke					
Zielbiotope: 6110 (einreihige Feldhecke)					
Zielwert: 30 Feldhecke					
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:					
Anlage/Ergänzung einer naturnahen, geschlossenen, baumüberstandenen Strauchhecke (5 % Baumanteil, 95 % Strauchanteil gem. Pflanzlisten 1 und 2) auf mind. 450 m Länge:					
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pflanzabstand Bäume (Anzahl ca. 15 - 30): mind. 8 m ▶ Pflanzabstand Sträucher (Anzahl ca. 250 - 300) in der Reihe: 1,5 m 					
Die Anzahl der Bäume und Sträucher ist entsprechend des bereits vorhandenen Gehölzbestands anzupassen (Ergänzungspflanzung).					
Errichtung eines Schutzzaunes (oder Anbringen von Einzel-Verbisschutz) bei Bedarf.					
Entwicklung des vorgelagerten Saumstreifens durch Selbstbegrünung oder Aussaat einer standortgerechten Wildsaatgutmischung aus heimischen Wildkräutern und -gräsern.					
Abb. Pflanzschema (TLL 2008) bezogen auf eine 6-7 m breite Hecke					
Fachgerechte Bodenvorbereitung und Pflanzung inkl. Gehölzverankerung und Wildverbisschutz bzw. Einzäunung, Greifvogelstangen gem. DIN 18320 (Landschaftsbauarbeiten) und DIN 18916 (Pflanzen und Pflanzarbeiten).					

Maßnahmenblatt zum Bebauungsplan Nr. 06 „Gewerbegebiet Birnweg“ Lengefeld		M1																		
<p>▶ Ein Jahr Fertigstellungspflege gem. DIN 18916 (Pflanzen und Pflanzarbeiten) mit je drei Pflegedurchgängen im Jahr</p> <p>▶ Zwei Jahre Entwicklungspflege gem. DIN 18919 (Entwicklungs- und Unterhaltungspflege von Grünflächen) mit je drei Pflegedurchgängen im Jahr</p> <p>▶ Unterhaltungspflege: Erhaltungsschnitt von Gehölzen (Auslichten alle 10 Jahre) gem. DIN 18919 unter Berücksichtigung des artspezifischen Habitus (kein Formschnitt). 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.</p>																				
Lage (Gemarkung, Flur, Flurstücke):		Lengefeld, Flur 4, 525 tlw.; 310/1 tlw. und 546																		
Flächengröße:		▶ ca. 2.680 m²																		
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich	▶ <input checked="" type="checkbox"/> Künftiger Eigentümer: privat																			
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung/ -beschränkung	▶ <input checked="" type="checkbox"/> Künftige Unterhaltung:																			
<p><u>Pflanzliste 1 - Laubbäume als Heister, Mindestqualität: Hei v 150-200 (Anteil 5 %)</u> Artenauswahl:</p> <table border="0"> <tr><td>Spitzahorn</td><td><i>Acer platanoides</i></td></tr> <tr><td>Bergahorn</td><td><i>Acer pseudoplatanus</i></td></tr> <tr><td>Feldahorn</td><td><i>Acer campestre</i></td></tr> <tr><td>Vogelkirsche</td><td><i>Prunus avium</i></td></tr> <tr><td>Traubeneiche</td><td><i>Quercus petraea</i></td></tr> <tr><td>Stieleiche</td><td><i>Quercus robur</i></td></tr> <tr><td>Eberesche</td><td><i>Sorbus aucuparia</i></td></tr> <tr><td>Hainbuche</td><td><i>Carpinus betulus</i></td></tr> <tr><td>Mehlbeere</td><td><i>Sorbus aria</i></td></tr> </table>			Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Feldahorn	<i>Acer campestre</i>	Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>	Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>	Stieleiche	<i>Quercus robur</i>	Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	Mehlbeere	<i>Sorbus aria</i>
Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>																			
Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>																			
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>																			
Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>																			
Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>																			
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>																			
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>																			
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>																			
Mehlbeere	<i>Sorbus aria</i>																			
<p><u>Pflanzliste 2 - Sträucher, Mindestqualität: 3 TR, H = 0,60 m - 1,00 m (Anteil 95 %)</u> Artenauswahl:</p> <table border="0"> <tr><td>Kornelkirsche</td><td><i>Cornus mas</i></td></tr> <tr><td>Hartriegel</td><td><i>Cornus sanguinea</i></td></tr> <tr><td>Hasel</td><td><i>Corylus avellana</i></td></tr> <tr><td>Liguster</td><td><i>Ligustrum vulgare</i></td></tr> <tr><td>Schwarzer Holunder</td><td><i>Sambucus nigra</i></td></tr> <tr><td>Eingrifflicher/ Zweigrifflicher Weißdorn</td><td><i>Crataegus spec.</i></td></tr> <tr><td>Heckenkirsche</td><td><i>Lonicera xylosteum</i></td></tr> <tr><td>Wildrosen</td><td><i>Rosa spec</i></td></tr> <tr><td>Schneeball</td><td><i>Viburnum opulus</i></td></tr> </table>			Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>	Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>	Hasel	<i>Corylus avellana</i>	Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>	Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>	Eingrifflicher/ Zweigrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus spec.</i>	Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>	Wildrosen	<i>Rosa spec</i>	Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>																			
Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>																			
Hasel	<i>Corylus avellana</i>																			
Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>																			
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>																			
Eingrifflicher/ Zweigrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus spec.</i>																			
Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>																			
Wildrosen	<i>Rosa spec</i>																			
Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>																			

Maßnahmenblatt zum Bebauungsplan Nr. 06 „Gewerbegebiet Birnweg“ Lengefeld		M2
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sträucher nach 20 Jahren verjüngen durch abschnittsweises (max. 30 %/Jahr) auf den Stock setzen. ▶ Saumstreifen alle 2-5 Jahre (Herbst) mähen einschl. Mahdgut beräumen. 		
Lage (Gemarkung, Flur, Flurstücke):	Bickenriede, Flur 3, 309/84 tlw.; 343/85 tlw. und 344/85 tlw.	
Flächengröße:	ca. 2.300 m ²	
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich	<input checked="" type="checkbox"/> Künftiger Eigentümer: Gemeinde	
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung/ -beschränkung	<input checked="" type="checkbox"/> Künftige Unterhaltung: Gemeinde	
Lage:		
Schemadarstellung		
<p>--- Maßnahmengrenze</p>		

Maßnahmenblatt zum Bebauungsplan Nr. 06 „Gewerbegebiet Birnweg“ Lengefeld	M2																																				
<p>Laubbäume als Heister, Mindestqualität: Hei v 150-200 (Anteil 10 %)</p> <p>Artenauswahl:</p> <table><tr><td>Spitzahorn</td><td><i>Acer platanoides</i></td></tr><tr><td>Bergahorn</td><td><i>Acer pseudoplatanus</i></td></tr><tr><td>Feldahorn</td><td><i>Acer campestre</i></td></tr><tr><td>Vogelkirsche</td><td><i>Prunus avium</i></td></tr><tr><td>Traubeneiche</td><td><i>Quercus petrea</i></td></tr><tr><td>Stieleiche</td><td><i>Quercus robur</i></td></tr><tr><td>Eberesche</td><td><i>Sorbus aucuparia</i></td></tr><tr><td>Hainbuche</td><td><i>Carpinus betulus</i></td></tr><tr><td>Mehlbeere</td><td><i>Sorbus aria</i></td></tr></table> <p>Sträucher, Mindestqualität: Str v 60-100 (Anteil 90%)</p> <p>Artenauswahl:</p> <table><tr><td>Kornelkirsche</td><td><i>Cornus mas</i></td></tr><tr><td>Hartriegel</td><td><i>Cornus sanguinea</i></td></tr><tr><td>Hasel</td><td><i>Corylus avellana</i></td></tr><tr><td>Liguster</td><td><i>Ligustrum vulgare</i></td></tr><tr><td>Schwarzer Holunder</td><td><i>Sambucus nigra</i></td></tr><tr><td>Eingrifflicher/ Zweigrifflicher Weißdorn</td><td><i>Crataegus spec.</i></td></tr><tr><td>Heckenkirsche</td><td><i>Lonicera xylosteum</i></td></tr><tr><td>Wildrosen</td><td><i>Rosa spec</i></td></tr><tr><td>Schneeball</td><td><i>Viburnum opulus</i></td></tr></table>		Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Feldahorn	<i>Acer campestre</i>	Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>	Traubeneiche	<i>Quercus petrea</i>	Stieleiche	<i>Quercus robur</i>	Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	Mehlbeere	<i>Sorbus aria</i>	Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>	Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>	Hasel	<i>Corylus avellana</i>	Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>	Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>	Eingrifflicher/ Zweigrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus spec.</i>	Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>	Wildrosen	<i>Rosa spec</i>	Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>																																				
Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>																																				
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>																																				
Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>																																				
Traubeneiche	<i>Quercus petrea</i>																																				
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>																																				
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>																																				
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>																																				
Mehlbeere	<i>Sorbus aria</i>																																				
Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>																																				
Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>																																				
Hasel	<i>Corylus avellana</i>																																				
Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>																																				
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>																																				
Eingrifflicher/ Zweigrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus spec.</i>																																				
Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>																																				
Wildrosen	<i>Rosa spec</i>																																				
Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>																																				

10 Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Relevante Schwierigkeiten bei der Bearbeitung des Umweltberichts traten bislang nicht auf.

11 Monitoring

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund 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.

Erhebliche Auswirkungen sind nur zu erwarten, wenn zum Beispiel die festgesetzten Pflanzgebote zur Eingrünung des Gebietes nicht umgesetzt bzw. nicht funktionsfähig sind oder der Versiegelungsgrad über dem zulässigen Wert liegt.

Folgende Überwachungsmaßnahmen sind durch die Gemeinde Anrode durchzuführen:

x Abhilfe umgehend nötig

Monitoring / Überwachung	Kriterium	Abhilfe
Versiegelungsgrad (mittels Luftbilder, Nachkontrolle)	unterhalb des zulässigen Wertes	
	oberhalb des zulässigen Wertes	x
Funktionalität der grünordnerischen Maßnahmen	Funktionalität gegeben	
	Funktionalität nicht gegeben; erkennbare Zielkonflikte	x

Das Monitoring der städtebaulichen Belange obliegt generell der Gemeinde Anrode.

Die Überwachungsaufgaben anderer Behörden bleiben hiervon unberührt (z.B. Thüringer Landesanstalt für Geologie, Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie, Immissions-schutzbehörde).

Karte 1 Grünordnungsplan - Bestand

Grünordnungsplan - Bestand

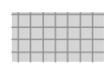
Bebauungsplan Nr. 06
Gewerbegebiet "Birnweg"
Lengefeld



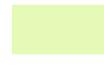
Legende

 Geltungsbereich

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

 9142 Gewerbegebiet -
Gebäude und vollversiegelte Flächen

 9214 Verkehrsfläche

 9142 Gewerbegebiet -
Grünfläche (Scherrasen)

 9311 gestaltete Grünfläche mit Gehölzen

 6110 Feldhecke

 6215 Feldgehölz, naturfern

Bearb: Silvia Leise

Datum: 11.07.2018

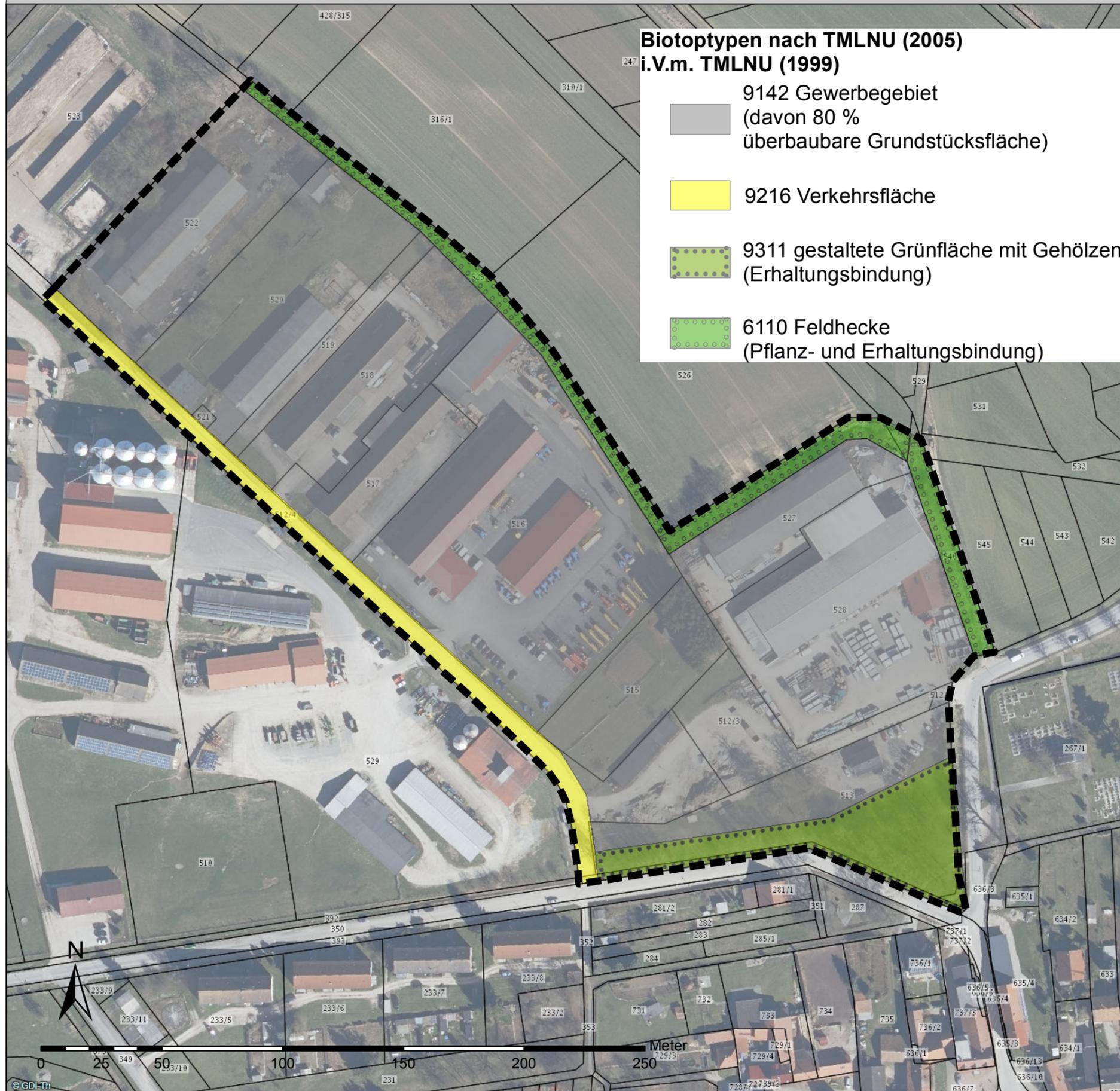
Planungsbüro Dr. Weise 

Kräuterstraße 4, 99974 Mühlhausen
Tel.: 03601 / 799 292-0; Fax: 799 292-9
www.pltweise.de / info@pltweise.de

Karte 2 Grünordnungsplan - Planung

Grünordnungsplan - Planung

Bebauungsplan Nr. 06
Gewerbegebiet "Birnweg"
Lengefeld



Legende



externe Kompensationsmaßnahme:



Bearb: Silvia Leise

Datum: 09.08.2018



Kräuterstraße 4, 99974 Mühlhausen
Tel.: 03601 / 799 292-0; Fax: 799 292-9
www.pltweise.de / info@pltweise.de

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.
- BfIP – Büro für Immissionsprognosen (2018): Gutachten zur Ausbreitung von Luftbeimengungen – Immissionsprognose zu Gerüchen aus einer gemischten Tierhaltung, Fassung: ENTWURF
- BLESSING & SCHARMER (2012): Der Artenschutz im Bebauungsplanverfahren. Kohlhammer Verlag
- 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.
- DR. REINSCHMIDT & REINHOLD GmbH (2018): Schalltechnische Begutachtung 18 2350-I Bebauungsplan Nr. 6 „Gewerbegebiet Birnweg“, Gemeinde Anrode – Ortsteil Lengefeld, Stand: Mai 2018
- FIS NATURSCHUTZ (2017/2018): Datenauszug aus dem Fachinformationssystem Thüringen.
- 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 (2018): Geoproxy Thüringen. Internet: http://www.geoproxy.geoportal-th.de/geoclient/start_geoproxy.jsp.
Letzter Aufruf: 07.08.2018.
- 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.
- LABO - BUND/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT BODENSCHUTZ (Hrsg.) (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB. Bearb. Ingenieurbüro Schnittstelle Boden & Baader Konzept GmbH, Ober-Mörlen, Gunzenhausen.
- LOUIS, H. W. (2009): Die Zugriffsverbote des § 42 Abs. 1 BNatSchG im Zulassungs- und Bauleitplanverfahren. Laufener Spezialbeiträge 1, 17-30.
- MLUL - Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft (2016) „Erhöhung des Entsiegelungsfaktors bei der Kompensation durch den Abriss von Hochbauten“
- MLUV - Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (2009): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung.
- PLANUNGSBÜRO FÜR LANDSCHAFTS- UND TIERÖKOLOGIE (2000): Landschaftsplan Nordwest, Unstrut-Hainich-Kreis.
- RAU, D., H. SCHRAMM & J. WUNDERLICH (2000): Die Leitbodenformen Thüringens. Geowissenschaftliche Mitteilungen von Thüringen Beiheft 3, 2. Aufl.
- 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.

- STMI Bayern - BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNEREN (2015): Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP). Internet: <http://www.bayerisches-innenministerium.de>. Stand: 01/2015
- 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): Kartierungsschlüssel für die Thüringer Offenlandbiotopkartierung. Jena.
- TLUG - THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (Hrsg.) (2017): Anleitung zur Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope im Offenland Thüringens - Aktualisierung des 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.) (2003): Kostendateien für Ersatzmaßnahmen im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. 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.