

Anlage 2

**Umweltbericht
nach § 2a BauGB
mit integriertem Grünordnungsplan**

**zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 27
der Stadt Ilmenau
„Naturcamp Lenkgrund Frauenwald“**

Aufgestellt: Ilmenau, den 01.09.2023

Planverfasser: Bauprojekt Ilmenau PlanungsGmbH
Ludwig-Jahn-Straße 6b
98693 Ilmenau

Tel.: 03677-64 45-0
Fax: 03677-64 45-44
E-Mail: info@bauprojekt-ilmenau.de



INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1 Einleitung	1
1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans	1
1.1.1 Lage und Abgrenzung des Plangebiets	1
1.1.2 Beschreibung des Vorhabens und planungsrechtliche Festsetzungen	3
1.1.3 Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden	3
1.2 Ziele des Umweltschutzes gemäß Fachgesetzen und Fachplänen	4
1.2.1 Fachgesetze	4
1.2.2 Fachpläne	4
1.2.3 Naturschutzrechtlich geschützte Gebiete	5
1.2.4 Schutzgebiete gemäß Wasserhaushaltsgesetz bzw. Thüringer Wassergesetz	5
1.2.5 Sonstige planungsrelevante Vorgaben	5
2 Beschreibung der Umwelt und Bewertung der Umweltauswirkungen	5
2.1 Schutzgut Flora, Fauna, biologische Vielfalt	6
2.2 Schutzgut Boden	9
2.3 Schutzgut Wasser	11
2.4 Schutzgut Klima/Luft	12
2.5 Schutzgut Landschaft	13
2.6 Schutzgut Mensch	15
2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	15
2.8 Wechselwirkungen	15
2.9 Artenschutzprüfung nach § 44 BNatSchG	16
2.10 Entwicklungsprognose	16
2.10.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	16
2.10.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	16
2.11 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	17
2.11.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen	17
2.11.2 Unvermeidbare Beeinträchtigungen	18
2.11.3 Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahmen	19
2.11.4 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung (Biotoptypen)	21
2.11.5 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung (Schutzgut Boden)	21
2.12 Anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativprüfung)	23
3 Weitere Angaben	23
3.1 Methodik	23
3.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	23
4 Allgemeinverständliche Zusammenfassung	24

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Die Grundstücke des Schwimmbades Frauenwald sind seit Dezember 2018 privates Eigentum der Vorhabenträger und wurden bis zum Ende der Badesaison 2021 an den Bäderbetrieb der Stadt Ilmenau für eine Schwimmbadnutzung verpachtet. Die weitere Betreuung des Areals als Schwimmbad kommt weder für die Stadt Ilmenau noch für die Vorhabenträger in Frage, aufgrund der zwingend erforderlichen Erhaltungs- und Instandsetzungsmaßnahmen, die in keinem Verhältnis zur Wirtschaftlichkeit der Anlage stehen (siehe Begründung).

Der Eigentümer plant ein „Naturcamp für die Vermietung von Unterkünften und Camping“ auf diesem Areal mit ganzjähriger Nutzung für touristische Zwecke. Das bedeutet die geplante Errichtung von Tinyhouses, einem erweiterten Hauptgebäude mit sanitären Anlagen, Gemeinschafts- und Aufenthaltsraum mit Küche und einer Outdoorküche, Campingmöglichkeiten für Wohnmobile bzw. Wohnwagen und Zelte sowie Stell- und Parkflächen.

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan nach § 12 BauGB soll die Fläche städtebaulich geordnet und das konkrete Bauvorhaben vorbereitet bzw. ermöglicht werden.

Gemäß dem novellierten Baugesetzbuch vom 08.08.2020, § 2 (4) ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Im Rahmen der Umweltprüfung werden die voraussichtlichen Auswirkungen des Vorhabens auf alle Belange nach § 1 (6) Pkt. 7 BauGB, d.h. auf Mensch, Boden, Wasser, Luft/ Klima, Tiere/ Pflanzen, biologische Vielfalt, Landschaftsbild sowie Kultur- und Sachgüter geprüft und die Ergebnisse im Umweltbericht dargestellt.

Der Umweltbericht beinhaltet die grünordnerische Planung (GOP) mit der Ermittlung der Umweltauswirkungen, die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung sowie die Eingriffs-Ausgleichs-Planung zum Vorhaben.

1.1.1 Lage und Abgrenzung des Plangebiets

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 27 der Stadt Ilmenau „Naturcamp Lenkgrund Frauenwald“ befindet sich im Ortsteil Frauenwald der Stadt Ilmenau, in der Nordstraße, über die der Hauptzugang zum Grundstück erfolgt (Eingang zum Schwimmbad). Einen weiteren Zugang gibt es von der Nordstraße aus über die östliche Seite (nicht als Zufahrt zu nutzen). Die Nordstraße teilt den Geltungsbereich in 2 Teilbereiche. Der südliche Bereich ist ein vorhandener unbefestigter Parkplatz. Das Bebauungsplangebiet wird südlich durch Grünland und ansonsten durch Wald begrenzt.

Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 27 der Stadt Ilmenau „Naturcamp Lenkgrund Frauenwald“ hat eine Flächengröße von 0,7 ha und umfasst im Einzelnen folgende Grundstücke der Gemarkung Frauenwald, Flur 18:

Flurstücke 58/28, 58/30, 386/58, 58/32, 58/34

Der Geltungsbereich wurde gegenüber dem Aufstellungsbeschluss im Rahmen der Entwurfserstellung geändert. Die ursprünglich einbezogenen Flurstücke 58/29 und 384/58 gehören zur Verkehrsfläche der Kreisstraße K58 und wurden aus dem Geltungsbereich herausgenommen. Im 2. Entwurf wurden die Grundstücke 58/30, 58/32 und 58/34 hinzugefügt.

Das Plangebiet wird durch die Nordstraße in 2 Geltungsbereiche geteilt und durch folgende Flurstücke der Gemarkung Frauenwald begrenzt:

- im Norden durch das Flurstück 191/58 der Flur 18
- im Osten durch das Flurstück 45/9 der Flur 17 und Flurstück 58/36 der Flur 18
- im Süden durch die Flurstücke 390/57 und 403 der Flur 18
- im Westen durch die Flurstücke 59/8 und 59/9 der Flur 18.

Geteilt wird der Geltungsbereich durch die Flurstücke 58/29, 384/58, 58/31 und 58/33 der Flur 18.

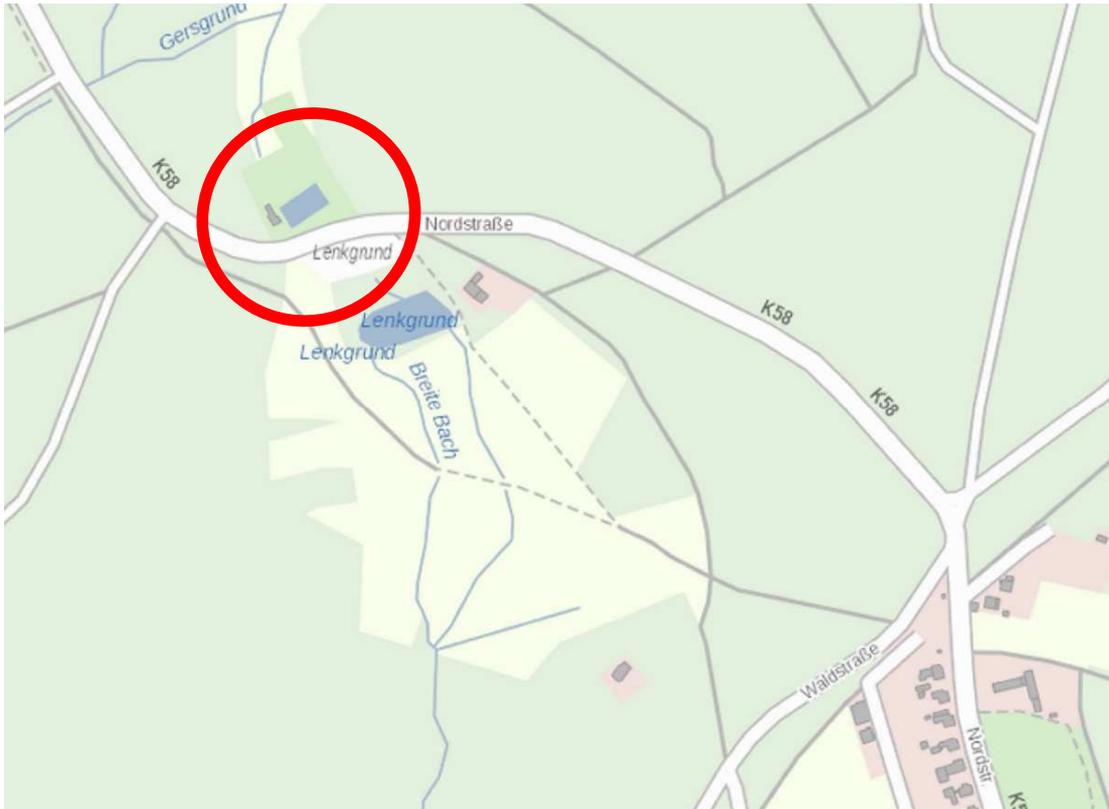


Abb. 1 Lage des Untersuchungsgebietes (o.M.), Quelle Geoproxy Thüringen



Abb. 2: Luftbild mit Kataster o.M., Quelle Geoproxy Thüringen

Für die Erhebung von Flächennutzungen und Biotoptypen mit ihren spezifischen Arten und Lebensgemeinschaften wurde der Geltungsbereich des Bebauungsplans als ausreichend betrachtet, um unter den örtlichen Gegebenheiten die Auswirkungen des Vorhabens auf die abiotischen Schutzgüter und die Arten und Lebensgemeinschaften untersuchen und bewerten zu können. Für die Beschreibung und Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Landschaftsbild wurden die angrenzenden Räume mit einbezogen.

1.1.2 Beschreibung des Vorhabens und planungsrechtliche Festsetzungen

Die folgende Vorhabensbeschreibung beruht auf den Angaben der Begründung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 27 der Stadt Ilmenau „Naturcamp Lenkgrund Frauenwald“:

Der Investor und Eigentümer des Areals Schwimmbad Frauenwald plant naturnahe und familienfreundliche Übernachtungsmöglichkeiten als neues touristisches Angebot in dieser Region. Diese Planung deckt sich mit den Zielen und dem Charakter der entwickelten „Tourismuskonzeption Thüringer Wald 2025“ des Regionalverbunds Thüringer Wald e.V als größte touristische Dachorganisation des Freistaates Thüringen.

Für das Gebiet existiert kein rechtsverbindlicher Bebauungsplan, ebenso kein rechtswirksamer Flächennutzungsplan. Im Entwurf des Flächennutzungsplans der damals noch eigenständigen Gemeinde Frauenwald ist das Gebiet als Grünfläche mit Freibadnutzung ausgewiesen. Das zu beplanende Grundstück befindet sich im Außenbereich, somit besteht für das gesamte Vorhaben aktuell kein Baurecht.

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird neben der Schaffung von Baurecht für das konkrete Vorhaben eine geordnete städtebauliche Entwicklung in diesem Bereich beabsichtigt. Mit dem Bebauungsplan sollen die künftige Entwicklung und Erschließung gewährleistet und dem privaten Investor langfristig planungsrechtliche Sicherheit geboten werden. Eine Erweiterung der vorhandenen bzw. geplanten Bebauung in den Landschaftsraum ist, auch auf Grund der Lage des Plangebiets im Biosphärenreservat „Thüringer Wald“, nicht geplant.

Im Zuge der Fortschreibung des Flächennutzungsplans der Stadt Ilmenau ist die geplante Nutzung dieser Fläche zu übernehmen.

1.1.3 Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Der Bedarf an Grund und Boden wird anhand der Angaben in den textlichen Festsetzungen bzw. der Begründung vorgenommen.

Das Gesamtareal des Geltungsbereichs des Gebiets des vorhabenbezogenen Bebauungsplans umfasst eine Fläche von ca. 0,7 ha.

Bisherige Nutzung der Fläche (siehe auch Bestandsplan)

Gebäude	98 m ²
Kinderwasserbecken	95 m ²
Schwimmbecken	728 m ²
Wege	292 m ²
Volleyballplatz	126 m ²
Gehölzfläche	223 m ²
Grünfläche (Rasen+Nadelgehölze+Hecken)	3.512 m ²
Parkplatz	2.002 m ²
gesamt	7.076 m²

Geplante Nutzung der Fläche

Sondergebietsfläche	4.172 m ²
Zufahrten	137 m ²
Versorgungsfläche	226 m ²
Grünfläche	539 m ²
Parkplatz	2.002 m ²
gesamt	7.076 m²

Da der Parkplatz sich in seiner Größe, Gestalt und Nutzung nicht ändert, wird er in den nachfolgenden Betrachtungen nicht berücksichtigt. Der zu untersuchende Bereich nördlich der Nordstraße wird im Folgenden als Geltungsbereich 1 bezeichnet. Die Flächengröße des Geltungsbereich 1 beträgt 5.074 m².

1.2 Ziele des Umweltschutzes gemäß Fachgesetzen und Fachplänen

1.2.1 Fachgesetze

Für die vorliegende Planung sind die in § 1a BauGB genannten Zielvorgaben zum Umweltschutz einschlägig. Darüber hinaus sind die Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach BNatSchG und ThürNatG zu beachten.

Das BNatSchG regelt in den §§ 9 und 11 und entsprechend das ThürNatG im § 4 die Aufstellung, Aufgaben und Inhalte von Grünordnungsplänen (GOP). Vorgaben für die Abarbeitung der Eingriffsregelung im Rahmen des GOP sowie weitere Verfahrensschritte enthält das BNatSchG in den §§ 14-17 und das ThürNatG in den §§ 5 bis 7. § 1a BauGB beinhaltet die Forderung nach dem sparsamen Umgang mit Grund und Boden sowie nach der Beschränkung von Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß. Darüber hinaus sind bei der Abwägung nach § 1 BauGB Vermeidung und Ausgleich zu erwartender Eingriffe in Natur und Landschaft zu berücksichtigen. Der Ausgleich wird als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich nach § 9 (1a) BauGB im Bebauungsplan festgesetzt.

Ein Eingriff in den Naturhaushalt gilt als ausgeglichen, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist (§ 15 (2) BNatSchG). Nicht vermeidbare oder ausgleichbare Eingriffe unterliegen dem Abwägungsgebot. Sind die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig vor allen anderen Nutzungsinteressen, so ist der Eingriff nicht zulässig (§ 15 (5) BNatSchG).

Bei der Planung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 27 der Stadt Ilmenau „Naturcamp Lenkgrund Frauenwald“ in der Gemarkung Frauenwald handelt es sich um einen vorzeitigen Bebauungsplan nach § 8 (4) BauGB.

1.2.2 Fachpläne

Landes- und Regionalplanung

Der Ortsteil Frauenwald ist im Regionalplan Mittelthüringen, veröffentlicht im Thüringer Staatsanzeiger Nr. 31/2011 vom 01.08.2011, mit seiner Siedlungsfläche als regional bedeutsamer Tourismusort dargestellt. Gemäß Einordnung nach der Raumordnungskarte des Regionalplans Mittelthüringen liegt die Gemarkung Frauenwald im Vorranggebiet FS-54 für Freiraumsicherung (Biosphärenreservat Vessertal – Thüringer Wald).

Flächennutzungsplan

Für die Stadt Ilmenau liegt seit 2017 für das damalige Stadtgebiet ein rechtswirksamer Flächennutzungsplan vor (Bekanntmachung am 24.11.2017). Frauenwald gehörte zu dieser Zeit noch nicht zu Ilmenau, erst mit Wirkung vom 01.01.2019 erfolgte die Eingliederung in die Stadt. Für die ehemalige Gemeinde Frauenwald lag kein eigener Flächennutzungsplan vor, der als Entwicklungsgrundlage für Bebauungspläne herangezogen werden konnte. Per Eilentscheidung vom 24.03.2020 hat der

Oberbürgermeister der Stadt Ilmenau gemäß § 30 ThürKO entschieden, den FNP der Stadt Ilmenau für den Bereich der neuen Ortsteile zu erweitern. In diesem Zusammenhang wurden sämtliche bestehende Aufstellungsbeschlüsse der ehemaligen selbständigen Städte und Gemeinden zur Flächennutzungsplanung aufgehoben. Aktuell erfolgt die Erarbeitung eines Vorentwurfs für die Erweiterung des Flächennutzungsplans, der die geplante Entwicklung des Bebauungsplangebiets berücksichtigen wird.

1.2.3 Naturschutzrechtlich geschützte Gebiete

Naturschutzrechtlich geschützte Gebiete im Wirkungsbereich, die gesichert und erhalten werden müssen, sind:

Naturpark „Thüringer Wald“

UNESCO-Biosphärenreservat „Thüringer Wald“

EU – Vogelschutzgebiet 5430-401 Mittlerer Thüringer Wald.

Es sind keine nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 15 ThürNatG gesetzlich geschützten Biotope im Wirkungsbereich vorhanden.

1.2.4 Schutzgebiete gemäß Wasserhaushaltsgesetz bzw. Thüringer Wassergesetz

Im Geltungsbereich 1 des Bebauungsplans und im weiteren Umgebungsbereich sind keine Wasser- und Heilquellenschutzgebiete vorhanden.

1.2.5 Sonstige planungsrelevante Vorgaben

Baumschutzsatzung (Satzung zum Schutz des Baumbestandes der Stadt Ilmenau vom 26.09.2019)

Gegenstand der Baumschutzsatzung ist der Schutz von stammbildenden Gehölzen (Bäume) einschließlich ihres Wurzelbereichs innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und des Geltungsbereichs der Bebauungspläne, soweit nicht in anderen Rechtsvorschriften weiterreichende Schutzbestimmungen bestehen.

Geschützte Bäume im Sinne § 2 der Satzung sind:

- (1) Bäume im Sinne der Satzung sind Einzelbäume mit einem Stammumfang vom mindestens 60 cm, mehrstämmig ausgebildete Einzelbäume, strauchartige Bäume oder baumartige Sträucher ..., wenn wenigstens zwei Stämme jeweils einen Stammumfang von mindestens 30 cm aufweisen, langsam wachsende Bäume ...mindestens 30 cm Stammumfang.
- (2) Der Stammumfang ist in einer Höhe von 100 cm über dem Erdboden zu messen.

Gemäß Baumschutzsatzung ist es verboten, im Geltungsbereich dieser Satzung Bäume ohne Genehmigung zu entfernen, zu zerstören, zu beschädigen oder ihre Gestalt wesentlich zu verändern oder Maßnahmen vorzunehmen, die zum Absterben der Bäume führen.

Als Beschädigungen gelten auch Schädigungen des Wurzelbereichs. Was im Einzelnen als Eingriff zu werten ist, regelt detailliert § 5 der Baumschutzsatzung. Für das Entfernen oder Schädigen/ Zerstören von Bäumen ist vom Verursacher ein Ausgleich oder Ersatz in Form von Pflanzungen oder Ersatzzahlungen zu leisten. Details regeln die §§ 6 und 7.

2 Beschreibung der Umwelt und Bewertung der Umweltauswirkungen

Nachfolgend wird eine schutzgutbezogene Bestandsbeschreibung gemäß den Vorgaben in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB vorgenommen und die im Zuge der Planungsrealisierung zu erwartenden Auswirkungen auf die Umweltbelange bewertet.

Die Ermittlung und Bewertung der Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit des Naturhaushalts erfolgten auf der Grundlage der Beschreibung des Bestands und der bestehenden Vorbelastungen am Standort. Empfindlichkeit und Leistungsfähigkeit beschreiben im Wesentlichen den Wert des Schutzgutes im Naturhaushalt und geben an, inwieweit der Naturhaushalt in der Lage ist, Beeinträchtigungen abzupuffern ohne, dass nachhaltige Wirkungen zurückbleiben. Bereiche mit höchster Wertstufe sind am empfindlichsten gegenüber Beeinträchtigungen (z.B. Nutzungsänderungen).

Die Ermittlung des Konfliktpotentials erfolgt auf der Grundlage der Projektbeschreibung und der Bewertung der Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit der Schutzgüter. Dazu werden die Veränderungen der Schutzgüter, die vom unmittelbaren Vorhaben ausgelöst werden (Primärfolgen) und deren Sekundärfolgen beschrieben. Es können sowohl zeitlich begrenzte als auch dauerhafte Folgen für die einzelnen Schutzgüter entstehen. Die Projektwirkungen werden wie folgt entschieden:

Baubedingte Beeinträchtigungen:

Sie treten nur während der Bauphase auf bzw. werden von ihr ausgelöst (z.B. Baulärm, vorübergehende Nutzung einer Grünfläche als Lagerplatz für Baustoffe).

Anlagebedingte Beeinträchtigungen:

Diese sind ursächlich auf die Wirkungen des Eingriffs an sich zurückzuführen, dabei handelt es sich um die direkt vom Vorhaben beanspruchte Fläche (Grundfläche).

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen:

Sie entstehen während der spezifischen Nutzung.

Darüber hinaus wird ermittelt, ob die Veränderungen **erheblich** sind. Dabei werden 3 Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit. Erhebliche Veränderungen sind solche, die das Landschaftsbild nachteilig verändern oder ein Naturgut so beeinträchtigen, dass seine Funktionsfähigkeit im Naturhaushalt nicht mehr gewährleistet ist.

Alle erheblichen Beeinträchtigungen sind als Eingriffe zu bewerten und durch entsprechende Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen.

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ, nach vernünftigem planerischem Ermessen.

2.1 Schutzgut Flora, Fauna, biologische Vielfalt

Bestandsaufnahme/ Vorbelastungen

Der Geltungsbereich befindet sich innerhalb des Naturparkes „Thüringer Wald“ (Verordnung vom 27.06.2001), dessen Schutz- und Entwicklungsziele sowie naturschutzrechtlichen Belange in die Bauleitplanung einfließen. Aufgrund seiner natürlichen Ausstattung ist der Naturpark Thüringer Wald von besonderem Wert für Naturschutz und Erholung, die verschiedenen Nutzungen und Interessen aller sind naturverträglich zu schützen, zu entwickeln, zu erschließen und im Einklang zu gestalten.

Zugleich befindet sich der Geltungsbereich inmitten des UNESCO-Biosphärenreservats Thüringer Wald. Die Vereinbarkeit der Festsetzungen des Bebauungsplans mit dem Schutzzweck des Biosphärenreservats Thüringer Wald wurde abgeprüft. Das Vorhaben steht im Einklang mit den im § 2 der Thüringer Verordnung über das Biosphärenreservat Thüringer Wald (ThürBRThWVO) formulierten Schutzzwecken.

Parallel zum Bauleitverfahren wird die FFH-Erheblichkeitsabschätzung durchgeführt (siehe Anlage). Aus dieser ergeben sich keine weiteren Forderungen.

Das Plangebiet selbst ist von keiner naturschutzrechtlichen Ausweisung gesetzlich geschützter Biotope nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 15 ThürNatG betroffen. Floristische und/oder faunistische Erhebungen für den Raum liegen nicht vor.

Als vorkommende Strukturen dominieren Fichtenhecken, die die Schwimmbecken umranden, weitere Fichten und einzelne Koniferen im Planungsgebiet sowie intensiv genutztes Grünland in Form von Scherrasen (siehe dazu auch Bestandsplan).

Eingangsbereich von der Nordstraße
Mehrzweckgebäude



Abb. 3 Aufnahme am 29.06.2021

Schwimmbecken,
Umrandung mit Fichtenhecke,
vollversiegelte Fläche



Abb. 4 Aufnahme am 29.06.2021

Defektes Kinderbecken,
vollversiegelte Fläche



Abb. 5 Aufnahme am 29.06.2021

Freistehende einzelne Koniferen



Abb. 6 Aufnahme am 29.06.2021

Kinderspielplatz auf Scherrasen



Abb. 7 Aufnahme am 29.06.2021

Volleyballplatz



Abb. 8 Aufnahme am 29.06.2021

Liegewiese im hinteren Bereich,
Scherrasen



Abb. 9 Aufnahme am 29.06.2021

Bewertung der Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit des Schutzgutes

Die Vegetationsstruktur im Plangebiet ist als relativ artenarm und weniger bedeutend einzustufen, da es sich fast nur um einen Bestand an Nadelgehölzen/ Koniferen handelt. Die regelmäßig gemähten Rasenflächen (Scherrasen) sind infolge intensiver Nutzung und Pflege in der Regel relativ artenarme Lebensräume, in denen hauptsächlich einige bodenbewohnende Insekten leben.

Auswirkungen (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

Baubedingt ist mit Beeinträchtigungen durch Baufahrzeuge/ Baumaschinen etc. zu rechnen. Diese Belastungen sind jedoch bauzeitlich beschränkt.

Anlagebedingt kommt es zu einer Veränderung/Tausch der Nutzung der bebauten Flächen und damit zu einem relativ geringen absoluten Flächen- und Vegetationsverlust. Aufgrund der vorhandenen Strukturen und angrenzender Bereiche stehen jedoch bezogen auf das Schutzgut Fauna ausreichend Ersatzhabitate in unmittelbarer Umgebung zur Verfügung.

Die Erheblichkeit des Vorhabens auf Flora, Fauna und biologische Vielfalt ist mit gering einzuschätzen.

2.2 Schutzgut Boden

Boden als eine nicht erneuerbare oder vermehrbare Ressource erfüllt als wichtiges Schutzgut viele Funktionen und erbringt bedeutende Leistungen innerhalb des Naturhaushaltes und für den Menschen. Das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) beschreibt folgende wesentliche Funktionen dieser Naturkomponente:

- Natürliche Bodenfunktionen,
- Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte und
- Nutzungsfunktionen.

§ 1 BBodSchG fordert, bei Einwirkungen auf den Boden Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich zu vermeiden. Nach § 1a (2) BauGB ist es erforderlich, mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Das BNatSchG fordert, dass Eingriffe in den Boden als Bestandteil des Naturhaushalts möglichst zu vermeiden sind, unvermeidbare Eingriffe sind dabei auszugleichen.

Grundlage für nachfolgende Aussagen sind die aktuellen Informationsdienste/-karten des TLUBN.

Gemäß der naturräumlichen Gliederung wird die Fläche des Untersuchungsgebietes dem Mittleren Thüringer Wald zugeordnet. Der Planbereich liegt auf einer Höhe von ca. 755 m ü. NHN im Süden bis ca. 760 m ü. NHN im Norden des Geltungsbereichs des Bebauungsplans. Das Gelände fällt großräumig gering von Süden nach Norden.

Bestandsaufnahme

Die Bodenschätzungsclassenzeichen für den vorliegenden Planungsbereich und das weitere Umfeld werden wie folgt angegeben (Quelle: Thüringen Viewer; aufgerufen am 28.06.2021):

- IS II d3 33 -/16 Hu – lehmiger Sand

Bewertung der Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit des Schutzgutes

Das Schutzgut Boden ist nur schwer regenerierbar. Die Funktionen des Bodens bestehen in der Lebensraumfunktion als Standort für Fauna und Flora, in der Regelungsfunktion (Filter- und Pufferfunktion mit physikalisch-mechanischen und chemisch-biologischen Teilfunktionen), in der Produktionsfunktion (Land- und Fortwirtschaft), in der Funktion als Träger von Bodenschätzen und in der Standortfunktion für Bebauung.

Auf der Grundlage des Bodenschätzungsgesetzes (BodSchätzG 2007) und der Bodenschätzungsdaten lassen sich die natürlichen Bodenfunktionen bewerten.

Die Bodenschätzungswerte (gemäß Thüringen Viewer) für den vorliegenden Geltungsbereich lauten:
(Quelle: Thüringen Viewer; aufgerufen am 28.06.2021)

Grabloch	Klassenzeichen
11/5	IS II d3 -/16 Hu

Diese sind wie folgt zu werten:

- Kulturart: Grünland (Gr)
- Bodenart: IS = lehmiger Sand
- Zustandsstufe II
(Bodenarten des Ackers: „Es werden sieben Zustandsstufen unterschieden, wobei die Stufe 1 den günstigsten Zustand, Stufe 7 den ungünstigsten Zustand, also die geringste Entwicklung oder stärkste Verarmung kennzeichnet.“ (§ 20 BodSchätzG 2007) – Beim Grünland entspricht annähernd die Zustandsstufe II den Ackerzustandsstufen 3 – 5.
- d
(Klimastufe)
Die Klimastufe d 3 entspricht dem Klima der Mittelgebirgslagen.
- 3 (Wasserstufe)
Die Wasserstufe 3 kennzeichnet normale mittlere Wasserverhältnisse, mit einem Pflanzenbestand, der in einem mäßigen Umfang Nässe-Anzeiger aufweisen kann.
- Grünlandgrundzahl: -/16 Hu (gemäß Grünlandschätzungsrahmen), Hu= Grünland-Hutweide: Dauergrünlandfläche, geringe Ertragsfähigkeit, kann landwirtschaftlich nicht bestellt werden, gelegentliche Weidenutzung möglich.

Geologisch betrachtet treffen genau hier verschiedene Schichtgrenzen aufeinander, zum einen herrschen als geologisches Ausgangsmaterial Trachyandesite (vulkanische Gesteine) der Möhrenbach- und Ilmenau-Formationen (Porphyrit) vor, zum anderen fluviale Ablagerungen (Auesedimente) des Holozän.
(Quelle: Geologische Karte GK 25 TLUBN)

Das Grundwasserdargebot wird als ebenso mittelmäßig eingestuft.

Vorbelastungen

Vorbelastungen auf das Schutzgut Boden sind vor allem durch die derzeitige Nutzung und bereits vorhandene Versiegelungen durch Zuwegungen und Bebauung (Gebäude, Schwimmbecken) gegeben. Dadurch ist bereits ein vollständiger (bei Vollversiegelungen) bzw. teilweiser (bei Teilversiegelungen) Verlust aller Bodenfunktionen (mit Ausnahme der Standortfunktion) auf der Fläche des Geltungsbereichs 1 des vorhabenbezogenen Bebauungsplans gegeben.

Tabelle 2: Versiegelungsgrad im Geltungsbereich 1 (Bestand)

Flächengröße (m ²)	Bestand	Flächenanteil
3.735	unversiegelte Fläche (Grünflächen und Gehölze)	73,6 %
418	teilversiegelte Fläche (Wege und Volleyballplatz)	8,2 %
921	versiegelte Fläche (Schwimmbecken und Gebäude)	18,2 %
5.074	Gesamtfläche	100,0 %

Tabelle 3: Versiegelungsgrad im Geltungsbereich 1 (Geplante Nutzung)

Flächengröße (m ²)	Geplante Nutzung	Flächenanteil
3.323	unversiegelte Fläche (Grünflächen)	65,5
1.389	teilversiegelte Fläche (Wege und Klärbecken)	27,4
362	vollversiegelte Fläche (Gebäude und Tinyhouses)	7,1
5.074	Gesamtfläche	100,0 %

Auswirkungen (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

Mit der Versiegelung des Bodens geht ein Verlust des biotischen Ertragspotentials einher. Die weiteren Beeinträchtigungsfaktoren des Bodens unterscheiden sich kaum von denen des Grundwassers, da sie eng mit diesem zusammenhängen. Somit zieht eine komplexe Einschränkung der Funktionsfähigkeit des Bodens, z.B. durch Versiegelung, auch die des Grundwassers und des Oberflächenwassers nach sich. Erläuterungen zu den Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden befinden sich deshalb im Kapitel 2.3 zusammengefasst als „Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Boden und Wasser“.

2.3 Schutzgut Wasser

Bestandsaufnahme

Das Plangebiet wird verrohrt durch den Breiten Bach durchzogen. Weitere Oberflächenwässer sind im Bearbeitungsraum nicht vorzufinden.

Die Durchlässigkeit der Hauptgrundwasserleiter ist gering (Quelle: Kartendienst TLUBN).

Vorbelastungen

Vorbelastungen, die zu Beeinträchtigungen des Bodens führen, wirken ebenso auf das Schutzgut Wasser. So kommt es unter bereits versiegelten Flächen zu einem Totalverlust des Grundwasserneubildungs- und Retentionsvermögens, unter teilversiegelten Flächen zu entsprechenden Einschränkungen (siehe Schutzgut Boden).

Bewertung der Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit des Schutzgutes

Grundwasser ist als Rohstoff für die Trinkwasserversorgung und folglich einer der wertvollsten Wasservorräte unentbehrlich. Umweltbelastungen durch geplante Bauvorhaben, die das Grundwasser beeinträchtigen, sind daher von immenser Bedeutung, da in versiegelten Bereichen keine Grundwasserbildung mehr stattfinden kann.

Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Boden und Wasser (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

a) baubedingte Auswirkungen

Baustelleneinrichtung

Die unversiegelten Böden im Untersuchungsgebiet haben aufgrund des mittleren Anteils bindiger Substrate eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber Bodenverdichtungen. Durch einen temporären Baustellenbetrieb sind deshalb stärkere Verdichtungen des Bodengefüges möglich. Die Folge ist ein abnehmendes Porenvolumen des Bodens und folglich der Versickerungsfähigkeit sowie einer Zunahme des Oberflächenwasserabflusses.

Bodenaushub/ Bodenbewegungen

Während der Bauphase erfolgt Bodenaushub bzw. die zeitweise Ablagerung von Bodenaushub. Durch Bodenaushub kommt es zu vollständigem Verlust aller Bodenfunktionen (mit Ausnahme der Standortfunktion) in diesem Bereich, Filtervermögen und Grundwasserschutzvermögen sind vorübergehend gestört, da die schützende Deckschicht temporär ausgeschachtet ist.

Beim Wiedereinbau des ausgeschachteten Bodens kann es zu einer Durchmischung des Bodens kommen. Die Wiederherstellung der ursprünglichen Bodenschichtung in Ober- und Unterboden ist erschwert. Nach Wiedereinbau ist das Filter- (Grundwasserschutzvermögen), Puffer- und Transformatorvermögen daher nur eingeschränkt wiederhergestellt, das gilt auch für das Ertragspotential. Die zeitweise Zwischenlagerung von ausgebautem Boden führt ebenso zu Beeinträchtigungen. Sofern dies auf unversiegeltem Boden passiert, sind wiederum Bodenverdichtungen verbunden mit einer Minderung des Porenvolumens und der Grundwasserneubildungsrate geringfügig möglich. Durch die Erhöhung der Filterstrecke steigt jedoch kurzfristig das Grundwasserschutzvermögen des Bodens an.

Durch die Ablagerung werden im aufgeschütteten Boden die Bodenschichten zumindest teilweise vermischt und damit die Bodenstruktur verändert. Das Grundwasserschutzvermögen und das Filter- und Puffervermögen des Bodens können dadurch verändert werden.

Die baubedingten Beeinträchtigungen werden aufgrund der Dimension der Bauvorhaben im Geltungsbereich 1 des Bebauungsplans als gering bis mittel eingestuft - eine schichtweise Lagerung und ein entsprechender Einbau wieder einzubauender Böden wird vorausgesetzt. Erhebliche Beeinträchtigungen gäbe es ebenso im Havariefall durch das eventuelle Austreten von Kraftstoffen und Ölen, dass das Filter- und Puffervermögen sowie die Grundwasserschutzfunktion beeinträchtigen würden.

b) anlagebedingte Auswirkungen

Versiegelung

Der vorhandene Boden im Geltungsbereich 1 ist vor der Realisierung des Vorhabens zu ca. 73,6 % unversiegelt. Im Vergleich zum Bestand wird eine Fläche von **ca. 412 m²** (8,1 %) neu versiegelt (voll- und teilversiegelt).

Im Falle von einer Vollversiegelung erfolgt ein vollständiger Verlust aller Bodenfunktionen (mit Ausnahme der Standortfunktion), der Verlust der Grundwasserneubildung und die Erhöhung des Oberflächenabflusses. Die Vollversiegelung verursacht damit erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden und Wasser.

Teilversiegelung

Teilversiegelte bzw. wasserdurchlässige Beläge sind generell günstiger zu bewerten als Vollversiegelungen. Sie führen aber in Abhängigkeit vom Abflussbeiwert der Beläge schon zu einer mehr oder weniger hohen Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit der Schutzgüter Boden und Wasser in Form von Einschränkungen der Bodenfunktionen und einer mehr oder weniger verringerten Infiltration von Oberflächenwasser. Es entstehen nur im geringen Umfang teilversiegelte Flächen. So werden PKW-Stellplätze in offenporigen und somit wasserdurchlässigen Materialien hergestellt. Die Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden und Wasser durch Teilversiegelung werden mit mittlerer Erheblichkeit gewertet.

Aufgrund des Versiegelungsgrades und der Art der Versiegelungen sind anlagebedingt geringe (bei Teilversiegelung) bis mittlere Auswirkungen (bei Vollversiegelung) auf die Schutzgüter Boden und Wasser zu erwarten.

c) betriebsbedingte Auswirkungen

Auf die Schutzgüter Boden und Grundwasser sind betriebsbedingt keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

2.4 Schutzgut Klima/ Luft

Bestandsaufnahme

Das Plangebiet wird klimatisch dem Montanklima zugeordnet, welches noch durch die Leewirkung des Thüringer Waldes beeinflusst wird. Die durchschnittliche mittlere Jahrestemperatur wird mit 6,6 °C angegeben. Der Januar ist mit einer Durchschnittstemperatur von -2 °C der kälteste und der Juli mit 15,5 °C der wärmste Monat im Jahr.

Das Klima in Frauenwald ist gemäßigt und wird dem Montanklima zugeordnet. Über das ganze Jahr gibt es deutliche Niederschläge, selbst im trockensten Monat. Eine Jahresdurchschnittstemperatur von 7,6 °C wird in Frauenwald erreicht. 878 mm Niederschlag fallen innerhalb eines Jahres. Der Jahresdurchschnitt liegt bei 7,6 °C, der durchschnittliche Jahresniederschlag beträgt 878 mm. Die mittlere Jahresschwankung der Temperatur beträgt 15,2 °C. Im Jahresverlauf ist der Juli der wärmste Monat mit einer durchschnittlichen Temperatur von 15,2 °C. Mit im Durchschnitt -2,7 °C ist der Januar der kälteste Monat des ganzen Jahres. (Quelle: climate-data.org)

Die überwiegend vorherrschende Windrichtung in freier Lage ist Südsüdwest. (Quelle: tlug-jena.de)

Im Gebiet und weiteren Umfeld ist ausreichend Kaltluftentstehung und Kaltluftabzug möglich. Die vorgesehene Nutzung des Gesamtgebiets wird das Kleinklima nicht beeinflussen.

Durch die Versiegelung von Flächen durch Bebauung jeglicher Art sind die Umweltauswirkungen von geringer Erheblichkeit zu erwarten.

Vorbelastungen

Luftschadstoffimmissionen, Lärm und Staub durch angrenzenden Fahrzeugverkehr.

Bewertung der Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit des Schutzgutes

Der Planungsraum ist als Kaltluftentstehungsgebiet von geringerer Bedeutung für das lokale Klima, da im Gebiet und weiteren Umfeld ausreichend Kaltluftentstehung und Kaltluftabzug möglich ist. Der relativ geringe Anteil an Baukörpern und die Art der Bebauung und Nutzung im Plangebiet wird das bestehende Kleinklima nicht zusätzlich stark beeinflussen.

Durch den geringen Versiegelungsgrad im Vergleich zur Ausgangssituation an Flächen sind die Umweltauswirkungen von eher geringer Empfindlichkeit.

Auswirkungen (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

Baubedingt kann es in der Bauphase durch Lärm und Abgase der Baumaschinen zu einer kurzfristig erhöhten Belastung der Luft durch Lärm und Staub kommen. Durch die in der Planung vorgesehenen Teilversiegelungen (Herstellung der PKW-Stellplätze in wasserdurchlässigem, offenporigem Material) können die Beeinträchtigungen des Klimas im Vergleich zur Vollversiegelung geringfügig reduziert werden.

Nutzungsbedingt wird es sehr lokal zu einer eher geringen, nicht erheblichen Zunahme von Schadstoff- und Lärmemissionen kommen (Zunahme des Individualverkehrs wie Hol-, Bringe- und Lieferverkehr und Anfahrten zum Parken). Mit betriebsbedingten erheblichen Auswirkungen ist nicht zu rechnen.

Da sich die Situation im Gebiet gegenüber dem Ausgangszustand nicht verschlechtert bzw. nicht grundsätzlich ändert, sind Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Klima/ Luft mit geringer bis mittlerer Erheblichkeit zu erwarten.

2.5 Landschaft

Die Landschaft ist in Mitteleuropa nicht als natürlich, d.h. unbeeinflusst vom Menschen anzusehen, sondern ein Ergebnis der menschlichen Tätigkeit. Im Hinblick auf die Erholungssuche des Menschen hat das Landschaftsbild eine herausragende Bedeutung. Somit werden an dieser Stelle die Bedürfnisse des Menschen unmittelbar berücksichtigt. Der Wert des Landschaftsbildes ergibt sich aus der Eigenart, Vielfalt und Schönheit. Die Eigenart einer Landschaft wird bestimmt durch landschaftsprägende Faktoren wie Relief, Geologie, Boden, Wasser sowie kulturhistorische Faktoren wie Siedlung, Wegstrukturen und Vegetation.

Bestandsaufnahme

Frauenwald liegt auf einem Bergrücken zwischen Nahetal und Schleusetal in deutlich über 700 Metern Höhe, etwa zwei Kilometer südlich des Rennsteigs. Der Ort selbst ist ein Straßendorf von etwa zwei

Kilometern Länge. Rechts und links des Kammes, auf dem die Dorfstraße entlangführt, fallen die Hänge steil ab. Frauenwald ist von reichen Fichtenwäldern umgeben.

Das Plangebiet liegt nördlich des Ortsteils Frauenwald der Stadt Ilmenau. Auf der Fläche befinden sich derzeit ein großes Schwimmbecken, ein Kleinkindbecken, ein einstöckiges Mehrzweckgebäude (ca. 100 m² Grundfläche) mit Sanitäreinrichtungen und Aufenthaltsraum, eine Wiese, ein Beachvolleyballplatz und Spielgeräte für Kinder. Das Bebauungsplangebiet wird südlich durch die angrenzende „Nordstraße“ (K58) und ansonsten durch Wald begrenzt.

Die potentielle natürliche Vegetation beschreibt den Vegetationszustand, der ohne die Landnutzung des Menschen vorherrschen würde. Nach diesem Modell wäre die Landschaft Thüringens von Natur aus zu über 90% von verschiedenen Buchenwald-Gesellschaften bedeckt. (Quelle: BfN)

Gemäß Einordnung nach der Raumordnungskarte des Regionalplans Mittelthüringen liegt die Gemarkung Frauenwald im Vorranggebiet FS-54 für Freiraumsicherung (Biosphärenreservat Vessertal – Thüringer Wald). Gemäß der naturräumlichen Gliederung wird das Plangebiet eingeordnet in „1.3.2 Mittlerer Thüringer Wald“. (Quelle: TLUG 2012)

Das Gelände des Geltungsbereichs 1 ist offen und relativ eben.



Abb. 7 Luftbild o.M. (Quelle thuringenviewer, abgerufen am 28.06.2021)

Vorbelastungen

Die Vorbelastung des Landschaftsbildes besteht in der bereits vorhandenen Bebauung und Nutzung als Schwimmbad mit saisonaler mehr oder weniger starken Nutzung bzw. Frequentierung.

Bewertung der Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit des Schutzgutes

Das Untersuchungsgebiet ist insgesamt mit einer sehr hohen Landschaftsqualität zu bewerten. Der Geltungsbereich 1 des Bebauungsplans befindet sich inmitten mehrerer naturschutzrechtlicher Schutzgebiete. Das Landschaftsbild ist hauptsächlich durch den direkt angrenzenden Wald in alle Richtungen geprägt.

Im Hinblick auf die Erholungssuche des Menschen sowie aus landschaftsästhetischer Sicht besteht eine hohe Empfindlichkeit im Hinblick auf Veränderungen des Landschaftsbildes.

Auswirkungen (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

Baubedingt ist mit einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und des Landschaftserlebens durch Baufahrzeuge/ Baumaschinen etc. zu rechnen. Diese Belastungen sind jedoch bauzeitlich beschränkt.

Anlagebedingt kommt es zu einer Nutzungsänderung und Erweiterung der Bebauung. Mit den im Bebauungsplan festgesetzten Maßen der baulichen Nutzung wird eine harmonisierte Einordnung des Plangebietes in den angrenzenden Landschaftsraum gewährleistet. Aufgrund der relativ hohen Bedeutung des Untersuchungsgebietes für das Landschaftsbild, der gegebenen Vorbelastungen durch die bisherige Nutzung und unter der Voraussetzung, dass die grünordnerischen Maßnahmen entsprechend der Festsetzungen ausgeführt werden, werden die anlagebedingten Auswirkungen auf das Landschafts- bzw. Ortsbild als nachhaltig, aber nicht erheblich bewertet.

Mit betriebsbedingten Konflikten ist nicht zu rechnen.

2.6 Schutzgut Mensch

Grundsätzlich können mit der Inanspruchnahme von Flächen für die Siedlungsentwicklung Beeinträchtigungen von Menschen durch Emissionen (Schall, Schadstoffe, Gerüche) sowie durch den Verlust von Potentialen für die Erholungs- und Freizeitfunktion einhergehen.

Bestandsaufnahme/ Vorbelastungen

Als Vorbelastung ist die bereits bestehende Struktur (Schwimmbadbetrieb) mit einer saisonal mehr oder weniger starken Nutzung bzw. Frequentierung bzw. schon bestehendem Anliegerverkehr (Lärm, Staub, Geräusche) gegeben.

Bewertung der Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit des Schutzgutes

Da keine wesentlichen Emissionsquellen hinzukommen, ist die Erheblichkeit auf das Schutzgut Mensch als unverändert gegenüber der Ausgangssituation zu prognostizieren, da sich die Situation im Gebiet gegenüber dem Ausgangszustand nicht verschlechtert. Für die Erholungsfunktion besitzt das Plangebiet eine hohe Bedeutung.

2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bestandsaufnahme

Im vom Vorhaben beanspruchten Gebiet sind keine Baudenkmale und sonstige Sachgüter vorhanden. Hinweise zu einem Vorkommen von Bodendenkmalen im Eingriffsraum liegen nicht vor.

Bewertung der Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit des Schutzgutes

Es werden keine Kultur- und sonstige Sachgüter direkt oder in ihrer Erlebbarkeit beeinträchtigt. Die Empfindlichkeit ist als gering einzuschätzen.

Auswirkungen (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt sind keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter durch die geplante Bebauung zu erwarten.

2.8 Wechselwirkungen

Im Rahmen der Umweltprüfung sind neben den Schutzgütern auch die Wechselwirkungen zwischen diesen zu berücksichtigen. Dabei hängt deren Intensität von der Wertigkeit, der Empfindlichkeit und der Vorbelastung der einzelnen Schutzgüter ab.

Die Prüfung möglicher Wechselwirkungen sowie indirekter und sekundärer Wirkungen erfolgte innerhalb der Bewertung der einzelnen Schutzgüter.

Die Beeinträchtigung des Bodens durch Versiegelung ist mit einer Erhöhung des Oberflächenabflusses und einer Reduzierung der Grundwasserneubildung verbunden. Darüber hinaus sind im Bebauungsplangebiet keine weiteren, erheblichen Wechselwirkungen und sich negativ verstärkende Umweltwirkungen zu erwarten.

2.9 Artenschutzprüfung nach § 44 BNatSchG

Zum Artenschutz wird auf die Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), hier Kapitel 5, 'Schutz der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten, ihrer Lebensstätten und Biotope' sowie hierin § 44 'Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten' ausdrücklich hingewiesen. Für diesen Bebauungsplan ist § 39 'Allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen' hervorzuheben. Danach ist es u. a. gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 verboten, Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen. Zu fällende Gehölze werden unmittelbar (3-5 Tage) vor dem Fällen / Roden auf vorhandene Nester, Horste und Höhlen begutachtet. Bei Funden besetzter Horst- und Höhlenbäume oder besetzter Fledermausquartiere ist eine Fällung erst nach ungestörtem Verlassen derselben möglich. Besetzte Höhlen und Horste sind der Unteren Naturschutzbehörde mitzuteilen und das weitere Vorgehen abzustimmen.

Das Gebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplans und dessen Wirkungsbereich in Frauenwald wurde hinsichtlich der Frage geprüft, ob Vorkommen europäisch geschützter Arten bekannt oder zu erwarten sind.

Gemäß den Ausführungen des vorliegenden Artenschutzgutachtens ist die Realisierung des Bebauungsplans ohne Verstoß gegen die Bestimmungen der Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG (Tötungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1, Störungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2, Schädigungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3, Beschädigungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG) möglich. Die entsprechenden Maßnahmen (Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen), die dafür zu beachten sind, werden unter Pkt. 2.11.1 und 2.11.3 beschrieben.

Sollten im Rahmen der weiteren Planung und Umsetzung des Vorhabens Erkenntnisse auftreten, die ein Auffinden geschützter Arten bekannt werden lassen, sichert der Vorhabenträger hinsichtlich der Betroffenheit der jeweils geschützten Arten entsprechende Schutzmaßnahmen im Bereich des Bebauungsplans zu.

2.10 Entwicklungsprognose

2.10.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Aufgrund der dargestellten Bewertungen der einzelnen Schutzgüter wird es bei Umsetzung der Planung nur zu geringen bzw. eher unerheblichen Umweltauswirkungen kommen. Am empfindlichsten ist aufgrund der besonderen geografischen Lage das Schutzgut Landschaft zu bewerten. Dabei treten in erster Linie baubedingte temporäre Störungen auf, die durch entsprechende Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen verhindert- oder zumindest in ihrer Auswirkung gemindert werden können. Im Vorhabenbereich kommt es zu Lebensraumverlusten für Arten und Biotope, die jedoch aufgrund der vorhandenen Arten- und Biotopausstattung sowie bestehender Vorbelastungen als nicht erheblich zu bewerten sind. Auf den Flächen des Geltungsbereichs 1, auf denen Maßnahmen der Kompensation und Nutzungsextensivierungen vorgesehen sind, kommt es zu einer Aufwertung des Status Quo.

Durch die Bebauung und Nutzung wird die Frequentierung des Bereiches durch Kraftfahrzeuge zunehmen.

2.10.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung und Beibehaltung der bisherigen Nutzung ist zu erwarten, dass sich die bestehenden Strukturen in ihrem Bestand entwickeln würden. Eine weitere Schwimmbadnutzung wäre in absehbarer Zeit aufgrund des allgemeinen Zustands nicht möglich. Es entwickeln sich Teillebensräume einer mäßig artenreichen Fauna, natürliche Bodenfunktionen werden durch die Durchwurzelung und Erhöhung der Infiltrationsrate sowie durch eine dauerhafte Vegetationsdecke ermöglicht. Im Plangebiet kommt es zur Verwilderung (Verfall) bzw. Verwaldung der Flächen.

2.11 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Nach § 15 (1) BNatSchG sind vermeidbare Eingriffe in den Naturhaushalt zu unterlassen. Entsprechend dem Vermeidungsgrundsatz der Eingriffsregelung werden nachfolgend die notwendigen Vorkehrungen zur **Vermeidung** bzw. **Verminderung** von Beeinträchtigungen der Schutzgüter dargestellt. Diese Maßnahmen sind so umzusetzen.

Beeinträchtigungen im Untersuchungsraum entstehen durch die geplante Bebauung. Das bedeutet, dass durch die bauliche Erweiterung bisher unversiegelte Fläche überplant und entzogen wird. Dies ist als ein erheblicher Eingriff in die Schutzgüter Boden und Wasser zu bewerten.

Schwerpunkt der nachfolgenden Maßnahmen sind die Vermeidung bzw. Verminderung baubedingter Beeinträchtigungen und des erheblichen Eingriffs in die Schutzgüter Boden und Wasser. Anlagebedingt sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu erwarten.

2.11.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

In der nachfolgenden Tabelle werden die entstehenden Beeinträchtigungen und die vorgesehenen Vermeidungs- (V) bzw. Verminderungsmaßnahmen (M) dargestellt:

Tabelle 3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Beeinträchtigung	Vermeidungsmaßnahme (V)	Verminderungsmaßnahme (M)
Baubedingte Konflikte		
Verlust und Einschränkung von Bodenfunktionen (z.B. Verdichtung, Überbauung) sowie Beeinträchtigung des Grund- und Oberflächenwassers (erhöhter Abfluss des Oberflächenwassers, Verringerung der Grundwasserneubildung)	V 1: Bodenschutzmaßnahme nach DIN 18915 und RAS-LP2, Schutz des Mutterbodens vor Vernichtung und Vergeudung gemäß BauGB § 202	M 1: Verringerung der Bodenverdichtung während der Bauphase durch bodenschonende Verfahren bzw. Lockerung des un bebauten Bodens nach Ende der Bauphase
Beeinträchtigung des Bodens (z.B. des Grundwasserschutz-, Filter-, Puffervermögens, des biotischen Ertragspotentials) durch temporäre Bodenaushubablagerung und Bodenvermischung beim Wiedereinbau des ausgeschachteten Bodens		M 2: flächensparende Ablagerung von Bodenaushub und Materialien in der Bauphase M 3: Wiedereinbau Oberboden nach Abtragung für temporäre Baustelleneinrichtungen (Baustraße, Lagerflächen etc.)
Beeinträchtigungen des Bodens durch Immissionen (z.B. Kraft- und Schmierstoffe)	V 1: Bodenschutzmaßnahme nach DIN 18915 und RAS-LP2	
Beeinträchtigungen der Luft und Belastung der Umwelt durch Baulärm oder -staub		M 4: Einhaltung gesetzlicher Ruhezeiten, Beachtung der allg. Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm, Einsatz lärmgeminderter Baumaschinen und -fahrzeuge, Staubbindung auf Baustraßen und -flächen

Anlagebedingte Konflikte		
Verlust und Einschränkung von Bodenfunktionen (z.B. Verdichtung, Überbauung) sowie Beeinträchtigung des Grund- und Oberflächenwassers (erhöhter Abfluss des Oberflächenwassers, Verringerung der Grundwasserneubildung)	V 2: großflächige Versickerung von Niederschlagswasser, Zuführung in ausreichend dimensionierte Regenwasseranlagen und Verwendung zu Brauchwasserzwecken	M 5: Verwendung von durchlässigen Materialien (wasserdurchlässig gebaute Wege und Stellplätze)

Vermeidungsmaßnahmen (V/saP)

als Ergebnis der saP vom Juli 2021, IBS Jörg Weipert Plaue

V1/saP: zeitliche Beschränkung für die Beseitigung von Vegetation und etwaigen Habitatstrukturen im Rahmen der Baufeldfreimachung/Erschließung (Schutz Vögel)

Die Beseitigung der Vegetation erfolgt entsprechend § 39 BNatSchG Abs. 5 Nr. 2 artenschutzrechtlich veranlasst nur außerhalb der Brutzeiten im Zeitraum 1. Oktober bis 28. Februar j.J. Diese Maßnahme dient dem Schutz der europäischen Vogelarten, welche als Gebüsch-, Baum- oder Höhlenbrüter im Planungsraum aktuell Brutreviere besiedeln. Die Beschränkung des Baubeginns auf den o.g. Zeitraum stellt sicher, dass Verbotstatbestände nach § 44, Abs. 1 Nr. 1 bis 3 (Zerstörung von Gelegen oder Tötung von Jungvögeln, erhebliche Störung während der Fortpflanzungszeit oder Zerstörung/Beschädigung von Fortpflanzungsstätten) der europäischen Vogelarten nicht eintreten können.

Die Vermeidungsmaßnahme V1/saP gilt analog auch für jene Arten, für die zwar zum Zeitpunkt der Bearbeitung keine Nachweise im UG vorlagen, welche den Planungsraum jedoch später (vor Baubeginn) dauerhaft oder temporär besiedelt haben.

Hinweise:

Eine Vorverlegung der Vegetationsbeseitigung mit Beginn ab 1. August eines Jahres ist auf Antrag möglich, sofern durch zusätzliche Begutachtung sichergestellt wurde, dass Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht eintreten können.

V2/saP (optional): Baumkontrolle vor Fällung (Schutz Vögel, Fledermäuse)

Ggf. zu fällende Bäume/Gehölze werden unmittelbar (3-5 Tage) vor dem Fällen/Roden auf vorhandene besetzte Nester, Horste und Höhlen begutachtet (Kontrolle).

Bei Funden besetzter Horst- und Höhlenbäume oder besetzter Fledermausquartiere ist eine Fällung erst nach ungestörtem Verlassen derselben möglich. Besetzte Höhlen und Horste sind der UNB des Ilm-Kreises mitzuteilen und das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Hinweis: Diese Maßnahme ist nicht erforderlich, wenn keine Bäume/Gehölze beseitigt werden müssen.

V3/saP: Gebäudekontrolle vor Abrissbeginn (Schutz Vögel, Fledermäuse)

Das zum Abriss oder Teilrückbau vorgesehene Gebäude wird unmittelbar (3-5 Tage) vor Abrissbeginn auf vorhandene besetzte Niststätten (Vögel) und Quartiere (Fledermäuse) begutachtet (Kontrolle).

Bei Funden besetzter Niststätten oder besetzter Fledermausquartiere ist ein Abriss erst nach ungestörtem Verlassen derselben möglich. Besetzte Niststätten oder besetzter Fledermausquartiere sind der UNB des Ilm-Kreises mitzuteilen und das weitere Vorgehen mit der UNB abzustimmen.

V4/saP: Kontrolle Schwimmbecken (Schutz Amphibien)

Die beiden Schwimmbecken werden unmittelbar vor dem Abbruch auf Besatz mit Amphibien überprüft (Grasfrosch und Erdkröte zu erwarten), da deren Aufenthalt im Becken bei Nichtnutzung des Schwimmbeckens nicht völlig auszuschließen ist. Ggf. angetroffene Amphibien oder Laich sind in den südlich gelegenen Ufersaum des dortigen Gewässers umzusetzen.

2.11.2 Unvermeidbare Beeinträchtigungen

Bei Realisierung des Vorhabens verbleiben nach Umsetzung von Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden und Wasser (Tabelle 4). Die sind möglichst in einem räumlichen und funktionalen Zusammenhang durch entsprechende Maßnahmen auszugleichen (§ 15 BNatSchG).

Tabelle 4 Unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen

Betroffenes Schutzgut	Unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigung
Boden	Verlust aller Bodenfunktionen (außer Standortfunktion) in vollversiegelten Bereichen Beeinträchtigung der Bodenfunktionen in teilversiegelten Bereichen (wasserdurchlässig angelegte Wege und Stellplätze)
Grundwasser	Verringerung der Grundwasserneubildung
Oberflächenwasser	Erhöhter Abfluss des Oberflächenwassers

2.11.3 Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahmen (A und E)

Ein Ausgleich von Beeinträchtigungen erfolgt, wenn die durch das Vorhaben beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts und das Landschaftsbild wiederhergestellt werden.

Für den Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft werden Flächen für Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs 1 festgesetzt.

- Bei Neuanpflanzungen von Bäumen oder Sichtschutzhecken im Zuge der Durchgrünung der Sondergebietsfläche und der privaten Grünfläche sind ausschließlich standortgerechte Laubbäume und Gehölze zulässig. Die Arten und Mindestqualitäten sind gemäß nachfolgender Pflanzenliste zu wählen.
- Eventuell auftretende Ausfälle bei neu gepflanzten Gehölzen sind in der darauffolgenden Periode arten- und qualitätsgerecht zu ersetzen.
- Die Bestandsbäume im Plangebiet sind zu erhalten, dauerhaft zu pflegen. Bei Abgang sind ausschließlich standortgerechte Laubbäume und Gehölze zulässig. Die Arten und Mindestqualitäten sind gemäß nachfolgender Pflanzenliste zu wählen.
- Baumpflanzungen dürfen auch in späteren Jahren nicht eigenmächtig entfernt werden. Die beschriebenen Bepflanzungen sind spätestens in der Pflanzperiode durchzuführen, die nach Fertigstellung der baulichen Anlagen folgt. Das Mindestmaß der Begrünung ist einzuhalten.
- Gemäß der planungsraumbezogenen artenschutzrechtlichen Beurteilung aller nach BNatSchG streng geschützten Tier- und Pflanzenarten erfolgt zum Ausgleich (IBS Jörg Weipert Plaue, saP Juli 2021):

Maßnahme Vogel-Nisthilfen für Höhlenbrüter (4 Stück)

Zur Verbesserung des Nistplatzangebotes für Höhlenbrüter erfolgt die Anbringung von vier Stück Vogelnisthilfen an geeigneten Anbringungsorten (vorzugsweise im Umfeld des Planungsraumes; z.B. je 2x Typen 2GR oval und 2GR Dreiloch der Fa. SCHWEGLER oder vergleichbare).

Maßnahme Fledermaus-Quartierkästen (2 Stück)

Zur Verbesserung des Quartierangebotes für Fledermäuse erfolgt die Anbringung von zwei Stück Fledermausquartieren an geeigneten Anbringungsorten (vorzugsweise im Umfeld des Planungsraumes; z.B. je 1x Typen 1 FS und 2FS der Fa. SCHWEGLER oder vergleichbare).

- Die Befestigung von Verkehrs- und Stellplätzen ist nur in wasserdurchlässigen Materialien zulässig. Die Ausführung als Beton- oder Asphalt-/Bitumenflächen ist unzulässig.

- Einfriedungen sind so zu gestalten, dass der Bewegungsraum von Kleintieren bis zur Igelgröße nicht eingeschränkt wird. Der Abstand zwischen Boden und Unterkante Zaun muss dabei 10 cm betragen. Sockel und Mauern sind unzulässig.
- Bei der Durchführung von Erd- und Bauarbeiten ist die Beeinträchtigung von Bäumen und Gehölzen durch entsprechende Sicherheitsmaßnahmen zu vermeiden. (siehe DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“)

Zur Pflanzung kommen heimische und standorttypische Gehölze gemäß der folgenden Pflanzenliste. Die Pflanzenliste ist eine Empfehlung und kann durch weitere einheimische und landschaftstypische Arten bzw. Sorten ergänzt werden.

Pflanzenlisten und Mindestqualitäten

Die folgenden Pflanzenlisten sind Bestandteil des Bebauungsplans. Es wird empfohlen, im Planungsgebiet bei Neuanpflanzung oder Ersatz nachfolgende Baumarten zu pflanzen:

Liste A: Großkronige Laubbäume (Bäume I. Ordnung)

Acer platanoides	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Quercus petraea	Traubeneiche
Fagus sylvatica	Rotbuche

Liste B: Kleinkronige Laubbäume (Bäume II. und III. Ordnung)

Acer campestre	Feldahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Sorbus aucuparia	Eberesche

Liste C: Sträucher

Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Crataegus laevigata	Zweigrifflicher Weißdorn
Ligustrum vulgare	Liguster
Rosa canina	Heckenrose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Corylus avellana	Haselnuss
Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Amelanchier ovalis	Gewöhnliche Felsenbirne
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Frangula alnus	Pulverholz
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe

Mindestanforderungen an das Pflanzgut

Arten, Bäume I. Ordnung, 15-20 m Höhe:
Hochstämme, dreimal verpflanzt, mit Ballen, Stammumfang mind. 16 bis 18 cm (nach Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen)

Arten, Bäume II. und III. Ordnung, 7-12 m Höhe:
Hochstämme, dreimal verpflanzt, mit Ballen, Stammumfang mind. 14 cm (nach Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen)

Sträucher:

Größe 60 bis 100 cm, 2 x verpflanzt, ohne Ballen (nach Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen)

Es ist gebietseigenes Pflanzgut aus dem Vorkommensgebiet Nummer 3 – Südostdeutsches Hügel- und Bergland zu verwenden. Die Herkunftsregion ist mit Lieferschein nachzuweisen. Hinweise sind dem Merkblatt zur Verwendung von gebietseigenen Gehölzen in Thüringen mit Anlagen v. 22.07.2020 (https://tlubn.thueringen.de/fileadmin/00_tlubn/Naturschutz/Dokumente/10Landschaftspflege/Gebietseigene_Gehoeelze/0_Merkblatt_gebietseigeneGehoeelze_20200722.pdf) zu entnehmen.

2.11.4 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung (nach Biotoptypen)

Als das grundlegende Verfahren zur Bilanzierung des Eingriffs wird das Biotopwertverfahren (Zuordnung einer naturschutzfachlichen Bedeutungsstufe) verwendet. Die Erfassung und Bewertung der naturschutzfachlichen Bedeutung der Flächen erfolgte nach der Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens (Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt 1999).

Das Gesamtareal des Geltungsbereichs des Gebiets des aktuellen vorhabenbezogenen Bebauungsplans umfasst eine Fläche von ca. 0,7 ha. Die Fläche des zu bewertenden Teilbereichs (Geltungsbereich 1) umfasst ca. 0,5 ha.

Ausgangssituation (siehe auch Bestandsplan)

Code	Biotoptyp	Allg. Bedeutungsspanne	Betroffene Fläche m ²	§30 BNatSchG (ja/nein)	Wertfaktor	Bewertete Fläche
9139	Eingangsbäude	sehr gering	98	nein	0	0
9159	Schwimmbecken	sehr gering	823	nein	0	0
9214	Wege (teilversiegelt)	gering	292	nein	15	4.380
9329	Volleyballplatz	gering-mittel	126	nein	20	2.520
6110	Gehölzfläche	mittel-sehr hoch	223	nein	25	5.575
9318	Grünfläche (Scherrasen, Nadelgehölze, Hecken)	gering-mittel	3.512	nein	25	87.800
Summe:			5.074			100.275

Planzustand (aus Objektplanung)

Code	Biotoptyp	Allg. Bedeutungsspanne	Betroffene Fläche m ²	§30 BNatSchG (ja/nein)	Wertfaktor	Bewertete Fläche
9.139	Gebäude	sehr gering	197	nein	0	0
	Tinyhouses	sehr gering	165	nein	0	0
9214/9215	unbefestigte Wege und Flächen	gering	1.291	nein	15	19.365
8390	vollbiologische Kläranlage (Beete)	gering	98	nein	10	980
9319	Grünflächen	sehr gering-hoch	3.323	nein	25	83.075
Summe:			5.074			103.420

Überhang:

3.145

Im Ergebnis der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung ergibt sich ein Überhang zum Ausgangszustand. Es sind keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich. Der Eingriff kann als ausgeglichen angesehen werden.

2.11.5 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung (Schutzgut Boden)

Grundlage der Erfassung und Bewertung ist der LUBW-Leitfaden „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ sowie für den bodenbezogenen Kompensationsbedarf die Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (Stand: Dezember 2012, 2. überarbeitete Auflage).

Die Fläche, die betrachtet wird, ist die gesamte Fläche Bestand (vollversiegelt, teilversiegelt und unversiegelt), das sind 5.074 m².

Bilanzierung von Eingriff und Kompensation für das Schutzgut BODEN

Bewertungskategorie für die Bodenfunktion vor der Maßnahme:		Wertstufe
Vollversiegelung	0 - 0 - 0 ("Natürliche Bodenfruchtbarkeit", "Ausgleichskörper im Wasserkreislauf", "Filter und Puffer für Schadstoffe")	0
Teilversiegelung	1 - 1 - 0 ("Natürliche Bodenfruchtbarkeit", "Ausgleichskörper im Wasserkreislauf", "Filter und Puffer für Schadstoffe")	0,666
keine Versiegelung	1 - 2 - 2 ("Natürliche Bodenfruchtbarkeit", "Ausgleichskörper im Wasserkreislauf", "Filter und Puffer für Schadstoffe")	1,666
keine Versiegelung	2 - 2 - 2 ("Natürliche Bodenfruchtbarkeit", "Ausgleichskörper im Wasserkreislauf", "Filter und Puffer für Schadstoffe")	2

Ausgangssituation	Fläche (F 1) in m ²	Planung (planintern)	Fläche (F 2) in m ²	F2 - F1 in m ²	Wertstufe des Bodens vor dem Eingriff (WvE)	Wertstufe des Bodens nach dem Eingriff (WnE)	Wertstufen-differenz (WvE-WnE)	Abwertung/Aufwertung durch die Maßnahme in BWE	Kompensationsbedarf* (KB in BWE)
Grünflächen (unversiegelt)	3.735	Grünflächen (unversiegelt)	3.323	-412	2	0,666	1,334	-412	550
Wege + Volleyballplatz (teilversiegelt)	418	Wege + Klärbecken (teilversiegelt)	1389	971	2	0,666	1,334	-971	1.295
Schwimmbecken und Gebäude (vollversiegelt)	921	Gebäude und Tinyhouses (vollversiegelt)	362	-559	0	0,666	0,666	559	-559
Summe	5.074		5.074						1.286

Ausgangssituation	Fläche (F) in m ²	Kompensationsleistung je m ² = Gewinn an Wertstufen pro m ²	Kompensationsleistung der Maßnahme in BWE
Versiegelte Fläche (Schwimmbecken)	ca. 823	1,666	1.371

WvE	Wertstufe vor dem Eingriff
WnE	Wertstufe nach dem Eingriff
BWE	Bodenwerteinheiten
KB	Kompensationsbedarf in BWE
*Rechengang:	KB in Bodenwerteinheiten = Fläche (m ²) x (WvE-WnE)

Der ermittelte Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden beträgt ca. 1.286 Bodenwerteinheiten (BWE). Durch die Entsiegelungsmaßnahme des Abbruchs der Schwimmbecken von ca. 823 m² (entspricht ca. 1.371 BWE) ist gemäß der Berechnung der Kompensationsbedarf des Schutzgutes Boden erreicht.

2.12 Anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativprüfung)

Nach Aussagen des Vorhabenträgers ist festzustellen, dass der geplante vorhabenbezogene Bebauungsplan dem festgestellten Bedarf entspricht. Ein Verzicht auf das Vorhaben oder alternative Möglichkeiten wurden dahingehend hinreichend geprüft. Andere Flächen in Ortsnähe stehen für die Umsetzung des Vorhabens nicht zur Verfügung.

Die Aufstellung des Bebauungsplans soll gezielt durch die sinnvolle Ausnutzung des Flächenpotentials erfolgen, um eine geordnete städtebauliche Entwicklung abzusichern.

3 Weitere Angaben

3.1 Methodik

Zur Beschreibung und Bewertung der Umwelt werden die wesentlichen Wert- und Funktionselemente des Untersuchungsraumes entsprechend des Leitfadens UVP und Eingriffsregelung in Thüringen schutzgutbezogen erfasst und in ihrer Bedeutung unterschieden. Zur Bewertung der Biotope wurde die Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens (TMLNU 1999) angewandt.

Die Ermittlung des Konfliktpotentials basiert auf der Grundlage der Projektbeschreibung und der Bewertung der Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit der Schutzgüter.

Die Bearbeitung der Eingriffsregelung erfolgte in Anlehnung an das vom Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt herausgegebene Bilanzierungsmodell zur Eingriffsregelung in Thüringen (TMLNU 2005). Als grundlegendes Standardverfahren zur Bilanzierung des Eingriffs wurde das Biotopwertverfahren (Zuordnung einer naturschutzfachlichen Bedeutungsstufe) verwendet.

3.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Die Umweltüberwachung dient zum einen dazu, frühzeitig unvorhergesehene negative Auswirkungen zu erkennen und entsprechende Abhilfemaßnahmen einleiten zu können und zum anderen dazu, die Effektivität der eingeleiteten und umgesetzten Maßnahmen zu erfassen, zu beurteilen und falls notwendig, eine Änderung oder Anpassung der Maßnahmen bei Fehlentwicklung herbeizuführen.

Die Überwachung der Umsetzung von Regelungen eines Bebauungsplans obliegt der Bauaufsichtsbehörde. Die Überwachung der fachgerechten Umsetzung von grünordnerischen Maßnahmen liegt **in der Verantwortung des Vorhabenträgers** in Absprache und Zusammenarbeit mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes IIm-Kreis.

Folgende Maßnahmen zur Überwachung der geplanten Kompensationsmaßnahmen werden empfohlen:

Überwachungsmaßnahmen:	Zeitpunkt:
Kontrolle der Umsetzung geplanter Kompensationsmaßnahmen sowie der Einhaltung grünordnerischer Festsetzungen	Der Beginn der Herstellung der Kompensationsmaßnahmen (sukzessiv mit dem Baufortschritt) ist der UNB IIm-Kreis anzuzeigen.
Überwachen der Entwicklung der Kompensationsmaßnahmen/ des Zielbiotops (Effizienzkontrolle)	nach der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege, weitere Kontrollen in Abhängigkeit der Biotopart

4 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 27 der Stadt Ilmenau „Naturcamp Lenkgrund Frauenwald“ stellt einen Eingriff in die Umwelt dar. Deshalb ist für das geplante Vorhaben eine Umweltprüfung erforderlich, um die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Dargestellt werden die Ergebnisse in einem Umweltbericht, der Teil der Begründung des Bebauungsplans ist. In diesem Umweltbericht ist der Grünordnungsplan mit detaillierten Aussagen zu geplanten Kompensationsmaßnahmen integriert.

Der Umweltbericht behandelt gemäß §§ 2, 2a BauGB die Umwelt und die möglichen Umweltauswirkungen des Vorhabens. Er informiert und dient als abschließende Grundlage für die bauleitplanerische Prüfung und Abwägung nach dem Baugesetzbuch.

Im Rahmen des vorliegenden Umweltberichts wurden die natürlichen Gegebenheiten innerhalb des Untersuchungsraumes für den Naturhaushalt sowie des Landschaftsbildes umfassend dargestellt, bewertet und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit und Nachhaltigkeit beurteilt und beschrieben. Diese Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen bzw. zu minimieren.

Es ist davon auszugehen, dass nach Realisierung aller aufgezeigten Maßnahmen keine erheblichen und/oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zurückbleiben. Somit kann der zu erwartende Eingriff insgesamt kompensiert werden.