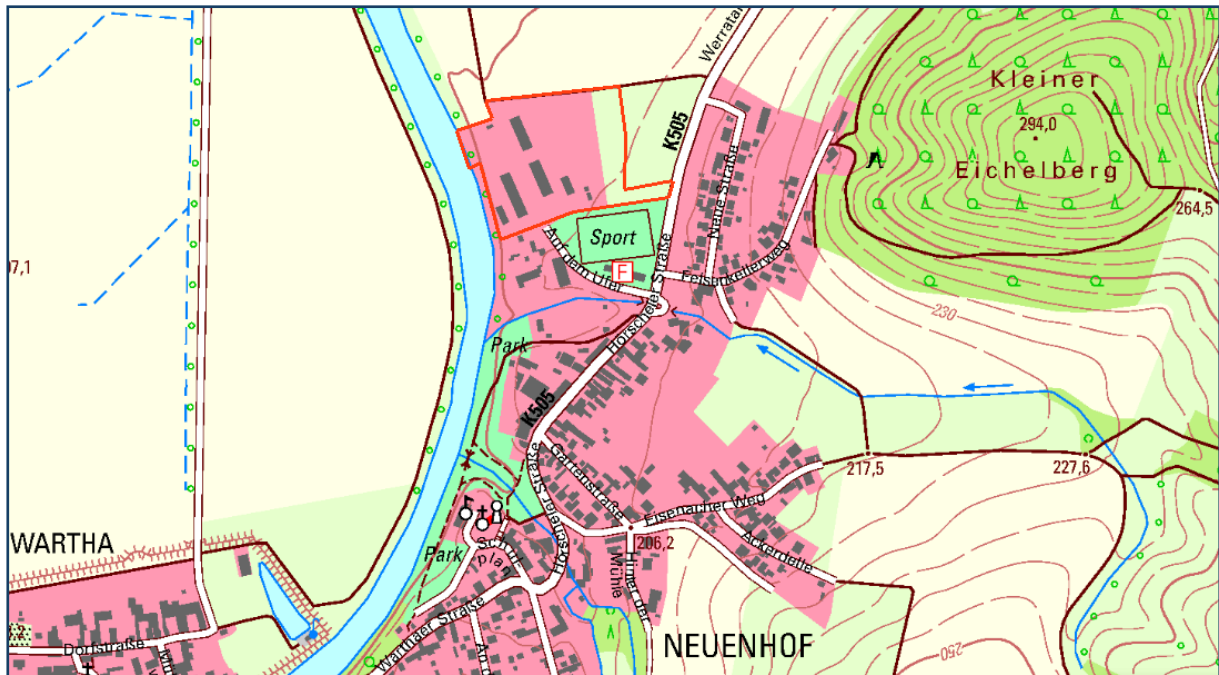


Bebauungsplan der Stadt Eisenach

Nr. 39.1 »Auf dem Werrauer I«

Umweltbericht mit Anlagen (Teil II)



Entwurf

zuletzt geändert am 10.04.2025

Handwritten signature of Herrmann, BDLA, DGGL

Landschaftsarchitekturbüro
Herrmann, BDLA, DGGL
Fritz-Koch-Straße 3, 99817 Eisenach
Telefon: 03691-29970, E-Mail: office@la-herrmann.de

Inhalt

Sonstige Anlagen	2
1 Erfordernis eines Umweltberichts / einer Umweltprüfung.....	3
2 Inhalte und Ziele des Bebauungsplans	3
3 Für die Umweltprüfung relevante Fachgesetze, Verordnungen und Fachpläne	3
4 Erarbeiten der schutzgutbezogenen Angaben (Erfassung und Sammlung) mit Aussagen zu Leistungsfähigkeit, Empfindlichkeit, Schutzbedürftigkeit und Vorbelastungen (Bewertung) (gutachterlich, keiner Abwägung zugänglich)	6
4.1 Vorbemerkung.....	6
4.2 Beschreibung der natürlichen Rahmenbedingungen.....	6
4.3 Abiotische und biotische Schutzgüter	7
4.4 Orts- und Landschaftsbild	14
4.5 Erweiterte Schutzgutbetrachtungen	16
4.6 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern nach §1 (6) Ziff.7 a-d BauGB.....	18
4.7 Sonstige Belange des Umweltschutzes	20
4.8 Umwelt(qualitäts)ziele, Anforderungen an eine künftige Bebauung sowie Feststellen der Abweichungen.....	21
4.9 Darstellung der bisherigen Raumnutzungen und Status-Quo-Prognose (Nullvariante).....	23
5 Eingriffsbewertung sowie Vermeidung, Verminderung und Ausgleich nachteiliger Umweltwirkungen (gutachterlich, keiner Abwägung zugänglich)	23
5.1 Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	23
5.2 Reflexion vorgenommener Festsetzungsinhalte aus Umweltsicht, schutzgutbezogene Analyse der Umweltauswirkungen im Kerngeltungsbereich nach Kompensation.....	24
5.3 Externe Kompensation	31
5.4 Ergebnis der Bilanzierung nach dem Thüringer Modell.....	31
6 Sonstige Angaben zum Umweltbericht	32
7 Allgemeinverständliche Zusammenfassung	33
9 Auswirkungen der Planung.....	33
9.1 Auswirkungen auf ausgeübte Nutzungen	33
9.2 Auswirkungen auf Gemeinbedarfseinrichtungen	34
9.3 Verkehrliche Auswirkungen	34
9.4 Ver- und Entsorgung	34
9.5 Auswirkungen auf die Umwelt.....	34
9.6 Prognostizierte Kennzahlen zu Gästebetten etc.....	34
9.7 Bodenordnende Maßnahmen.....	35
9.8 Kosten und Finanzierung.....	35
10 Städtebauliche Abwägung (Kerninhalte).....	35

11	Flächenbilanz	36
12	Verfahrensdaten.....	36
13	Rechtsgrundlagen / Quellenangaben	37
13.1	Gesetze, Verordnungen, Richtlinien, Erlasse (Stand 10.04.2025).....	37
13.2	Quellenangaben zum Umweltbericht / sonstige Quellen.....	37
Anlage 1: Zusammenstellung der einschlägigen Fachgesetze, Verordnungen und Fachplanungen mit Umweltschutzziele		39

Sonstige Anlagen

- Anlagen 2a: Flächenermittlung und Biotopbewertungsplan Bestand zur Bilanzierung
- Anlagen 2b: Flächenbilanz Bestand zum Biotopbewertungsplan
- Anlage 2c: Flächenbilanz Planung
- Anlage 2d: Gehölznachweisplan (Zustandsbewertung / Gehölzerhaltung)
- Anlage 2e: Baumkartierung zum Gehölznachweisplan
- Anlage 3a: Altlastenbewertung
- Anlage 3b: Eintragung Denkmalsbuch
- Anlage 3c: Stellungnahme Kampfmittelprüfung
- Anlage 3d: Löschwasserauskunft
- Anlage 3e: Versickerungsgutachten
- Anlage 3f: Aktenvermerk zur Begehung mit Biber-Gutachter
- Anlage 3g: wasserrechtliche Genehmigung Kläranlage
- Anlage 3h: Fledermauskundliche Untersuchung
- Anlage 3i: NATURA 2000 Vorprüfung
- Anlage 4: Gestaltungskonzept

1 Erfordernis eines Umweltberichts / einer Umweltprüfung

Aufgrund der Aufstellung im Regelverfahren ist ein Umweltbericht obligatorisch. Sonderregelungen kommen nicht zur Anwendung.

2 Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan soll das bislang nur auf einer Teilfläche legal nachgenutzte Ensemble einer früheren Grenzkaserne im Umfang der nachweislich bis Ende der 1980er Jahre aktiv beanspruchten Grundstücksflächen für eine künftig bevorzugt fremdenverkehrliche bzw. freizeitorientierte Nutzung vorbereiten. Hierbei geht es um die Nutzungsfestsetzung für erhaltene bestehende Gebäude mit Umgriff sowie um die Festlegung von Flächen und Infrastruktur für Freizeitnutzungen wie Ferienwohnen, Reisemobile, Camping und Bootstourismus. In diesem Zuge ist der vorhandene – überwiegend abgängige – Gehölzbestand selektiv zu sichern und eine neue Grün- und Ortsrandstruktur aufzubauen.

3 Für die Umweltprüfung relevante Fachgesetze, Verordnungen und Fachpläne

Die Betroffenheit wurde gem. Übersicht in Anlage 1 geprüft. Nachstehend näher ausgeführt sind nur die für die **Umweltprüfung** wesentlichen Zielvorgaben.

Biotopverbundplanung (Auszug)

Die Biotopverbundplanung für den Freistaat Thüringen vom Dezember 2020 beschreibt grobe Korridore zur Entwicklung.

Demnach liegt das Plangebiet

- am Ostrand des Grünen Bandes
- neben der Werra als Fließgewässer mit einem Verbindungsabschnitt der Entwicklungsstufe III

Insbesondere die Verbundsysteme für Wald- und Trockenlebensräume sowie das ergänzende Verbundsystem des Frischgrünlandes werden nicht tangiert.

Auch liegt das Plangebiet in keinem der übergeordneten Korridore.



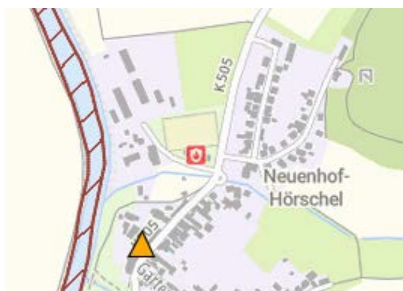
Landschaftsplanung / Umweltbericht zum Flächennutzungsplan (Auszug)

Interessanterweise geht der Umweltbericht zur Flächennutzungsplanung von 2015 von einer im Mittel 80 %igen Versiegelung im Zuge der künftigen Campingnutzungen aus, einem Wert, der – auch unter Berücksichtigung einer Nachnutzung der vorhandenen Vorversiegelungen – summarisch zu hoch angesetzt ist.

- Der Bodentyp wird als „llö“ beschrieben, das Schutzgut Boden über eine mittlere Bodenfruchtbarkeit bei geringer Seltenheit charakterisiert und ihm eine geringe bis mäßige Empfindlichkeit zugeschrieben.
- Die Grundwasserneubildungsrate wird als gering bis mäßig taxiert, die Geschützhtheit aufgrund geringer bis mäßiger Durchlässigkeit als mäßig. Trinkwasserschutzzonen sind nicht betroffen, was in der Summe eine geringe bis mäßige Empfindlichkeit des Grundwasserdargebotspotenzials ergibt.
- Die Eingriffsempfindlichkeit von Werra und angelagertem Retentionsraum wird als mäßig angesprochen. Begründet wird dies - fälschlich - mit einer angeblichen Lage im Retentionsraum sowie der grundsätzlichen Nähe zur Werra
- Die Eingriffsempfindlichkeit von Kaltluftentstehungsgebieten und zugehörigen Leitbahnen wird als gering angesehen. (zu Frischluft keine Aussage)
- Schutzgebiete sind nicht betroffen, die Eingriffsempfindlichkeit der Biodiversität generell sowie des Biotopentwicklungspotentials und des geplanten überörtlichen Biotopverbundes der Fließgewässer und Auen sind mäßig. (richtiger wäre: Es ist ein FFH-Gebiet - zumindest randlich - betroffen)
- Eigenart und Vielfalt des Landschaftsbildes sind mäßig empfindlich gegenüber Veränderungen. Reliefdynamik und Einsehbarkeit werden als gering angesehen.
- Kultur- und Sachgüter sind nicht betroffen (überholt, da mittlerweile Denkmalschutz)
- Einrichtungen der Erholungsinfrastruktur sind nicht betroffen, die Empfindlichkeit der Erholungsfunktion ist mittel. Ein Überschreiten der Schallorientierungswerte nachts wird erwartet.
- In der übergreifenden Zusammenschau wird dem Plangebiet eine geringe bis mäßige Eingriffsempfindlichkeit zugeschrieben. Dies basiert auf den potenziellen Positivwirkungen für die Erholungsfunktion bei gleichzeitiger Lage am Werra-Ufer sowie aufgrund vorhandener Gehölzstrukturen

Für ggf. erforderliche Kompensationsflächen kann auf einen sog. „Flächenpool“ im Rahmen des Ökokontos zurückgegriffen werden. Die zusammenfassende zur Ermittlung des voraussichtlichen Kompensationsbedarfs bilanziert einen summarisch geringen Eingriff mit mittlerem Wirkungspotential auf Landschaftsbild und Mensch.

Schutzgebiete / Schutzobjekte nach Naturschutzrecht



Die Werra ist ausgewiesenes FFH-Gebiet (Nr. 5328-305, „Werra bis Treffurt mit Zuflüssen“; Lebensraumkomplex feuchtigkeitsdominierter Biotoptypen, Lebensraum von Fledermausarten, Amphibien und Fischen).

Der Brauereikeller Hörscheler Str.10 in der Ortslage ist zudem als separates FFH-Objekt (Nr.5027-303; Wochenstube und Winterquartier des Großen Mausohrs) erfasst.

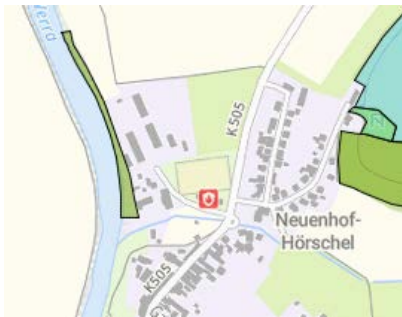


Westlich der K505 grenzen die Ausläufer des Naturparks „Thüringer Wald“ an, faktisch ist hier jenseits angrenzend aber seit rd. 100 Jahren ein Wohngebiet.

(Näheres zu diesen Schutzgebieten / Schutzobjekten siehe Kap. 6.4.3)

EU-Vogelschutzgebiete sind nicht betroffen. Biosphärenreservate, Naturschutzgebiete / Nationalparke oder Landschaftsschutzgebiete werden nicht tangiert, liegen auch nicht in enger räumlicher Nähe. Geschützte Landschaftsbestandteile sind nicht betroffen. Wasserschutzzonen (Zone III) grenzen im Süden in ca. 1,2 km, im Norden in ca. 1,3 km Entfernung an.

Besonders geschützte Biotope



Im Zuge der Waldbiotopkartierung ist gem. abrufbaren Daten im Thüringen Viewer im Geltungsbereich nur der schmale Waldstreifen am Hang des Prallufers vorhanden. Er ist als Laubmischwald erfasst, eine nähere Angabe, ob es sich dabei um ein besonders geschütztes Biotop nach §18 Thür-NatG handelt, fehlt. Die aktuelle örtliche Ausprägung deutet nicht darauf hin.



Flächen der Offenlandbiotopkartierung reichen nicht bis in das Plangebiet. Nächstes gesetzlich geschütztes Offenlandbiotop ist gem. Kartendarstellung des TLUBN aufgrund von Naturnähe und Artenreichtum mit Wertstufe überdurchschnittlich bis hervorragend der Werraabschnitt zwischen Wartha-Brücke und Neuenhof als strukturreicher Fluss (100% Biototyp mit Code 2311). Dieser Abschnitt endet etwa an der Einmündung des Michelsgrabens.

Rote Listen

Arten der Roten Listen sind im Geltungsbereich nicht kartiert.

4 Erarbeiten der schutzgutbezogenen Angaben (Erfassung und Sammlung) mit Aussagen zu Leistungsfähigkeit, Empfindlichkeit, Schutzbedürftigkeit und Vorbelastungen (Bewertung) (gutachterlich, keiner Abwägung zugänglich)

4.1 Vorbemerkung

Zur Bestandserfassung als Grundlage für eine spätere „Bilanzierung“ ist aufgrund der Besonderheiten der Ausgangssituation (Plangebiet im Grunde durch militärische Vornutzung unterschiedlicher Intensität komplett überformt) wie auch der langen Laufzeit des Verfahrens (Aufstellungsbeschluss im Jahre 2003; Planungsbeauftragung 2021) teilweise eine vom spontanen optischen Eindruck abweichende Kategorisierung erforderlich. Die Hintergründe sind bereits vorstehend beschrieben. Abweichungen werden einzeln begründet.

Lediglich bei artenschutzrechtlichen Aspekten muss der aktuelle Zustand zugrunde gelegt werden, da Artenschutzbelange auch bei Veränderungen im Realbestand immer zu beachten sind. Hier bleiben über die Momentaufnahme hinaus folglich auch Vorkommenswahrscheinlichkeiten zu beachten.

4.2 Beschreibung der natürlichen Rahmenbedingungen

Naturraum

Das Plangebiet liegt in der Naturräumlichen Einheit 6.6 „Werra-Aue Gerstungen-Creuzburg“. Diese wiederum ist eingebettet in das flachwellige „Bad Salzunger Buntsandsteinland“ (2.7). Charakteristisch ist die (ehemals) fast ausschließlich landwirtschaftliche Nutzung, in der die mäandrierende Werra mit ihren begleitenden Ufergehölzstreifen weithin das einzige belebende Element ist.

Relief / Geländemorphologie

Vom Normalwasserspiegel der im Westen angrenzenden Werra ausgehend verläuft im Geltungsbereich ca. 2,5 bis 3 m höher auf einer Berme ein Uferweg, an den sich eine steile Böschung anschließt, die auf das am Westrand nochmals ca. 3,5 bis 4 m höher liegende Plateau (Hochufer) führt. Von hier aus tafelt sich das Gelände relativ gleichmäßig bis zur östlich begrenzenden Kreisstraße durch, die am Südostrand – im Bereich der geplanten Grundstücksanbindung an die K505 – ca. 5 m höher liegt. Nach Norden fällt das Gelände relativ gleichmäßig um etwa 3 m.

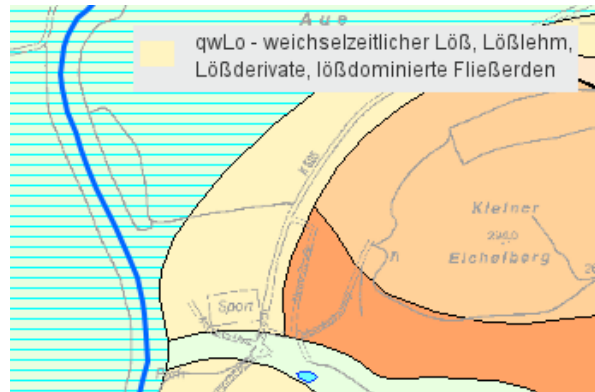
Knapp 100 m südlich des südlichen Geltungsbereichsrandes von BP 39.1 verläuft der Michelsgraben, der deutlich in das Gelände eingeschnitten ist und nach Norden eine Steilböschung ausbildet, während das Gelände nach Süden zu deutlich sanfter ausstreicht.

4.3 Abiotische und biotische Schutzgüter

Geologie / Boden

Die Talaue der Werra ist breitflächig mit Auensedimenten - meist lockeren Talsanden - aufgefüllt, die dort vom Fluss in jüngerer geologischer Vergangenheit abgelagert wurden.

Der geologische Untergrund des Plateaus ist als **durchlässiger** Lößlehm anzusprechen. Diesem liegen natürlicherweise relativ einheitlich durch Verwitterung entstandene leicht sandige Lehmböden der Zustandsstufen 4-5 auf.



Die Protokolle zur Altlastenbewertung aus dem Jahr 2014 zeigen insbesondere für die außerhalb der Kasernen-umzäunung liegende heutige Weidefläche umgelagerte erdfeuchte Böden mittlerer Konsistenz (Schluffe).

Angaben zum Boden des vordem intensiv genutzten Kerngeländes der ehemaligen Kaserne sind aufgrund der weitreichenden Umlagerungen, Auf- bzw. Überschüttungen und Versiegelungen kaum aussagekräftig. Das Altlastengutachten beschreibt eine mittlere Auffüllungsmächtigkeit von 40cm (bis max. 60cm) mit Anteilen von Bauschutt- und Kohleresten.

Vorbelastungen: Durch die Vornutzung als Kaserne, die mit ihren Außennutzungen (Lagerplatz, Betonplatten, temporäre Bunkeranlagen, Verkehrsflächen...) auch bereits überwiegende Teile des jetzigen Erweiterungsbereichs genutzt hat, sind diese Böden jedoch oberflächennah bereits vielfach verändert. Eine hohe Schutzbedürftigkeit ist zu verneinen.

Das ehemalige Kasernengelände **war** zwar im Altlastenkataster als Altlastenverdachtsfläche geführt

(Kasernengelände: Neuenhof, Flur 2, Flurstück 695/7 / THALIS_Erfassungsnummer 08396),

dieser Altlastenverdacht gilt jedoch gem. Schreiben der Stadtverwaltung Eisenach vom 03.05.2018 (AZ: SG6322/6324) als ausgeräumt; in THALIS ist die Fläche mittlerweile gelöscht.

Bewertung von Geologie und Boden:

Wesentliche Überbauungen / Versiegelungen sind Bestand. Die Leistungsfähigkeit des Bodens ist durch Umlagerungen, Überdeckungen und die vielfältigen Vorbelastungen aufgrund der militärischen Vornutzung stark reduziert, in weiten Teilen (Bebauung, Versiegelungen, langjährige Lager Nutzungen auf Schotter) bereits weitgehend aufgehoben.

Fläche

Die Fläche von insgesamt ca. 26.400 m² gliedert sich in ca. 20.600 m² bebaute Grundstücke (engeres ehemaliges Kasernengelände), ca. 690 m² Gewässer und Böschung sowie ca.

5.200 m² landwirtschaftliche Nutzflächen, ehemals Lagerflächen, heute überwiegend als Weideland genutzt.

Bewertung der Fläche:

Weite Teilflächen sind bereits heute voll- oder teilversiegelt oder (waren nach vorhandenen Kartenunterlagen bzw. Fotos) intensiv mit Lagernutzungen belegt. Die Inanspruchnahme neuer Flächen für Siedlungszwecke (= Versiegelung unterschiedlicher Intensität) ist deshalb wesentlich geringer als bei einer Siedlungsentwicklung an anderer Stelle in Neuenhof. Überwiegend erfolgt bzgl. der Flächenbeanspruchung ein Vorgehen vergleichbar einer Innenentwicklung durch Um- bzw. Nachnutzung.

Wasserhaushalt / Hochwassergefahren

Als Oberflächengewässer wird im Bereich der westlichen Auskragung des Geltungsbereichs (geplanter Bootsanleger mit Zuwegungen) die Werra erreicht. Weitere Oberflächengewässer liegen nicht im Geltungsbereich; der Michelsgraben verläuft im Geltungsbereich des geplanten BP 39.2, knapp 100 m südlich der Geltungsbereichsgrenze des BP 39.1.

Im Grundsatz beginnt der Grundwasserspiegel beidseits der Werra auf gleichem Niveau wie der freie Wasserspiegel. Durch die Ausbildung eines ausgeprägten Prallufers zum Plangebiet hin, steigt er dort nach Osten zu schneller kontinuierlich an als nach Westen zu, wo er extrem flach ausstreicht. Einem aktuellen Bodengutachten / Sickergutachten ist zu entnehmen, dass der freie Grundwasserspiegel auf dem Hochplateau bei Bohrungen auf 5,0 bzw. 5,5 m unter GOK noch nicht erreicht wurde.

Die engere Aue im Westen wird aufgrund des nur geringen Längsgefälles des Gewässers insbesondere bei einsetzender Schneeschmelze relativ häufig überflutet. Der Rand des Hochufers mit dem Plangebiet liegt jedoch ca. 7,5 m höher als der Mittelwasserspiegel. Das Überschwemmungsgebiet reicht zwar in den unteren Hangbereich des Hochufers, erreicht die Kellersohlen der Gebäude der ehemaligen Kaserne aber eindeutig nicht.

Die Wasserdurchlässigkeit wird gem. aktuellem Gutachten auf $k_f=10^{-5}$ m/s klassifiziert, eine Versickerung über die belebte Bodenzone ist somit möglich. (Werte zwischen $k_f=5 \times 10^{-6}$ und $k_f=5 \times 10^{-3}$ m/s gelten als für Versickerung über die belebte Bodenzone geeignet; bei höherer Durchlässigkeit ist die Filterleistung aufgrund zu geringer Aufenthaltszeit meist unzureichend, bei geringerer Durchlässigkeit ist die Entleerungszeit i.d.R. zu lange.)



Der Grundwasserleitertyp ist mit „Kluft-Poren-Grundwasserleiter“ angegeben. Die Grundwassergeschütztheit ist aufgrund der Mächtigkeit des anstehenden Lehms und des tiefen Grundwasserspiegels „günstig“.

Das Niederschlagswasser des heutigen Kasernengeländes wird direkt in die Werra abgeleitet, auch der Überlauf der vorhandenen Klärgrube entwässert in die Werra.

Vorbelastungen: Die Werra ist unübersehbar (Eutrophierung) mit Abwässern belastet. Auch ist eine erhöhte Salzfracht dokumentiert. Grundwassergefährdende Kontaminationen sind nicht vorhanden.

Bewertung des Wasserhaushalts:

Die Vorbelastungen der Werra entstehen durch externe Einleitungen im Oberlauf (insbesondere Salzeinträge durch Kalibergbau), aber nicht durch Einflüsse aus dem Geltungsbereich.

Klima / Luft

Der Naturraum der Werra-Aue Gerstungen-Creuzburg gehört zum Klimagebiet „Mitteldeutsches Berg- und Hügellandklima“ mit mittleren Jahresniederschlägen um 600mm und weist damit gegenüber den angrenzenden Naturräumen ein deutlich trockeneres Klima auf. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei 7,5°C, bei -0,5°C im Januar und 16,5-17°C im Juli. Durch die erhöhte Lage und die frei Anströmbbarkeit von Westen ist das Plangebiet sehr gut durchlüftet. Zudem wirkt die Nähe zur Werra klimastabilisierend. Dennoch ist die Werra-Aue ein Kaltluftammelgebiet mit potenzieller Früh- und Spätfrostgefahr. Die Frischluftzufuhr ist aufgrund der Nähe zu den bewaldeten Höhenzügen im Süden und Südosten gut.

Vorbelastungen: Bestehen durch die Aufwärmungseffekte über den bereits umfangreich vorhandenen bebauten und versiegelten Flächen

Bewertung des Klimahaushalts:

Durch die Lage unmittelbar neben einem Fließgewässer und die bevorzugte Anströmung von Westen erfährt das Plangebiet über das gesamte Jahr einen verstärkten Luftaustausch, der Aufheizungstendenzen über versiegelten Flächen überproportional abmildert.

Arten / Biotope / biologische Vielfalt

Neben nur kleinstflächig verbliebenen natürlichen Biototypen ist der weitaus überwiegende Teil des Plangebietes bereits durch anthropogene Überprägungen und Biototypen des Siedlungsraumes charakterisiert.

Als potenziell natürliche Vegetation gilt ein Sternmieren-Eschen-Hainbuchenwald, der unmittelbar flussbegleitend (ausschließlich unterhalb des Hochufers) durch einen Erlen- und Weidenwald ersetzt wird. Faktisch findet sich entlang der Werra heute ein fragmentierter Eichen-Hainbuchen-Wald.

Details zur Realvegetation sind dem Kartenmaterial zur ökologischen Bilanzierung zu entnehmen. Demnach prägen den Geltungsbereich insbesondere

Natürliche Biototypen wie:

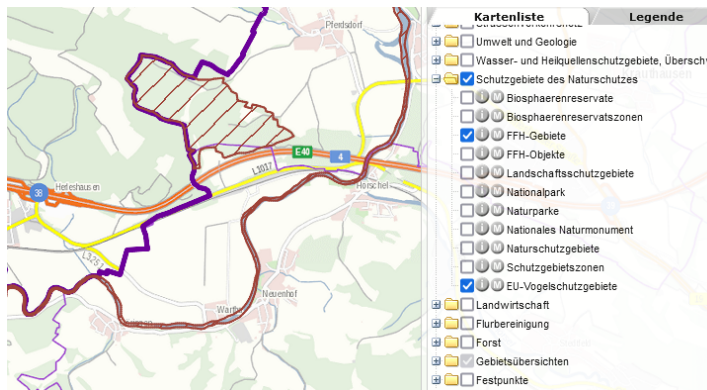
- Werra (Code: 2312)
- Ufergehölzstreifen (Code 2311-712)

sowie primär siedlungsgeprägte Biotop- bzw. Nutzungstypen wie:

- Gebäude (Code: 9132)
- Unterschiedliche Vollversiegelungen (Code 9154)
- Unterschiedliche Teilversiegelungen (Codes 9214 / 9216)
- Siedlungsgrün (Code 9318)
- Böschung (Code 9311)
- Sandflächen / ehem. Spielfelder (Code 9340)

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)

EU-Vogelschutzgebiete werden nicht beeinflusst. Das nächste Gebiet (5026-402, „Rhäden von Obersuhl und Auen an der mittleren Werra“) beginnt mit seinen weitesten Ausläufern rd. 2,4km westlich. Es handelt sich um insgesamt 4 Teilflächen, die Feuchtgebiete, offene Wasserflächen, Röhrichte, Großseggenrieder, Weidengebüsche, Nassbrachen, Grünland und naturnahe Auenwiesenlandschaften umfassen. In einem Teilgebiet kommen kleinflächig Salzwiesen vor.



Die an das Plangebiet angrenzenden FFH-Gebiete / FFH-Objekte sind wie nachstehend charakterisiert:

5328-305 Werra bis Treffurt mit Zuflüssen (FFH-Gebiet)

Bundesland
Thüringen

Region und Gebietsgröße
kontinentale Region
2.260,00 ha

Lebensraumtypen

Code	Lebensraumtypen Bezeichnung
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore
6520	Berg-Mähwiesen
6210	Kalk-(Halb-)Trockenrasen und ihre Verbuschungsstadien (* orchideenreiche Bestände)
6230	Artenreiche Borstgrasrasen
6430	Feuchte Hochstaudenfluren
6510	Magere Flachland-Mähwiesen
8160	Kalkschutthalden der kollinen bis montanen Stufe
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation
9180	Schlucht- und Hangmischwälder
91E0	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder
9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder
9110	Hainsimsen-Buchenwälder
9130	Waldmeister-Buchenwälder
9150	Orchideen-Kalk-Buchenwälder
1340	Binnenland-Salzstellen
3270	Flüsse mit Gänsefuß- und Zweizahn-Gesellschaften auf Schlammbänken
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation
3140	Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche kalkhaltige Stillgewässer mit Armleuchteralgen
3150	Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften
3190	Gipskarstseen auf gipshaltigem Untergrund

Arten Anhang II

Gruppe	Arten Anhang II Artname
Säugetiere	Barbastella barbastellus, Lutra lutra, Myotis bechsteinii, Myotis dasycneme, Myotis myotis, Rhinolophus hipposideros
Amphibien / Reptilien	Bombina variegata, Triturus cristatus
Fische	Cottus gobio, Lampetra planeri
Wirbellose Tiere	Maculinea nausithous

Beschreibung

Flusslauf der Werra vom Quellbereich mit Übergangsmooren bis zur Landesgrenze im Werrabergland mit mehreren Nebengewässern sowie Ausschnitten angrenzender wertvoller Lebensraumkomplexe (z.B. Auslaugungsseen, Binnensalzstelle u. Mähwiesen in der Werraue)

Für den Planbereich 39.1, insbesondere den bis an die Werra heranreichenden Geltungsbereichsanteil, ist lediglich der Lebensraumtyp „Weichholzaunenwälder“ relevant, in den kleinstflächig eingegriffen werden soll.

Bei den Tierarten sind *Lura lutra* (Fischotter), *Barbastella barbastellus* (Mopsfledermaus), *Myotis bechsteinii* (Bechsteinfledermaus), *Myotis dasycneme* (Teichfledermaus) und *Myotis myotis* (Großes Mausohr) potenziell relevant, außerdem gem. Vorgaben der Naturschutzbehörde *Castor fiber* (Biber).

In Bezug auf das FFH-Gebiet „Werra bis Treffurt mit Zuflüssen“ sind Beeinträchtigungen des extrem schmalen Auenwaldgürtels zu vermeiden.

5027-303 Brauereikeller Hörscheler Straße Neuenhof (FFH-Gebiet)

Bundesland
Thüringen

Region und Gebietsgröße
kontinentale Region
0,01 ha

Arten Anhang II

Gruppe	Arten Anhang II	Artnamen
Säugetiere Beschreibung Wochenstubenquartier und Winterquartier, bedeutsame Gebäudeteile: unter anderem Kellerbereich, unter landwirtschaftlichem Schleppdach und Hof, zugehörige Jagdhabitate in der Nähe, funktionaler Zusammenhang auch zu pSCI 4927-302 (Kielforst)	<i>Myotis myotis</i>	

Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung und gleichgestellte nationale Arten

Vorbemerkung:

Bzgl. des Artenschutzes sind aufgrund der Rahmensituation eines vorbelasteten und in nicht unerheblichen Teilen bereits bebauten Geländes und des formalen „Angebotscharakters“ der Bauleitplanung mehrere Faktoren zu beachten:

- Die verbindliche Bauleitplanung stellt noch keinen aktiven Eingriff dar, sie klärt nur die grundsätzliche Machbarkeit, den Umfang und die ggf. Kriterien für eine spätere Eingriffszulässigkeit. Für die artenschutzrechtlichen Konsequenzen ist letztlich jedoch allein der Real-eingriff relevant. Zur Erstellung der Bauleitplanung vorhandene Arten können zum Eingriffszeitpunkt bereits wieder abgewandert sein, andererseits können bei der Erstellung der Bauleitplanung noch nicht erfassbare Arten zum Eingriffszeitpunkt sehr wohl vorhanden und zu beachten sein. Es macht deshalb wenig Sinn allein auf Grundlage einer gutachterlichen Momentaufnahme finale Festlegungen zu treffen. Für die Beachtung der Artenschutzaspekte viel sinnvoller ist es auf Grundlage von aus den Rahmenbedingungen ableitbaren Vorkommenswahrscheinlichkeiten bestimmter Artengruppen Regelungen zu treffen, wie zum Eingriffszeitpunkt zu verfahren ist.
- Erhebliche Teile des Geländes sind bereits bebaut, durch die denkmalrechtlichen Vorgaben sind weitreichende Veränderungen der Gebäude oder gar Abrisse ausgeschlossen. Für die Wiedernutzbarmachung gelten damit aber nur die Regelungen wie für alle anderen Bestandsgebäude, d.h. die weitere Nutzbarkeit steht außer Frage, es sind aber bei der aktiven Umgestaltung die artenschutzrechtlichen Aspekte nach europarechtlicher bzw. bundesgesetzlicher Vorgabe zu beachten.
- Fledermäuse besitzen einen sehr hohen Schutzstatus, andererseits lässt sich aus den Erfahrungen der letzten 20 Jahre ersehen, dass es eigentlich kein Baugebiet gibt, in dem bei durchgeführter Detektierung (Batcorder) vorab nicht eine oder mehrere der geschützten

Arten erfasst werden können, somit mit Sommer- oder Winterquartier, überfliegend, Nahrung suchend oder anderweitig zumindest partiell tangiert werden. Fledermäuse sind faktisch immer irgendwie betroffen und zu beachten.

Mit potenzieller hoher Relevanz für das Plangebiet sind die Fledermausvorkommen. Die Wochenstube im ehemaligen Brauereikeller umfasst rd. 1.300 Exemplare des Großen Mausohrs, etwa 200 Exemplare nutzen den Keller als Winterquartier. Es besteht eine innige Vernetzung zum Kielforst nördlich der A4, d.h. die Flugbewegungen führen potentiell über das Plangebiet. Für die Wochenstubenzeit wichtig sind quartiersnahe Nahrungsquellen, die von den Muttertieren rasch erreicht werden können. Dies sind beispielsweise Obstbaumbestände mit daran gebundenen Insektenarten. Im Bestand des Plangebietes sind teilweise Gehölzarten mit Nahrungsdargebot für Insektenarten vorhanden, dieses Angebot verschwindet jedoch zunehmend durch Überalterung oder Gehölzkrankheiten und daraus folgender Abgängigkeit.

Zu beachten sind nach gutachterlicher Stellungnahme (Alexander Claußen, 2024) insbesondere:

Fledermausart			
<i>Rhin. hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus

Diese Arten konnten im Untersuchungsgebiet real erfasst werden und müssen als im Geltungsbereich potenziell vorkommend eingestuft werden.

Erkannte Höhlenbäume waren nicht von Fledermäusen bewohnt.

Im Kriechdachboden von Haus Nr.8 konnten Zwergfledermausvorkommen in 7 Untersuchungsnächten zwar bioakustisch nachgewiesen werden; trotzdem kann eine Besiedelung dort ausgeschlossen werden. In den Kellerräumen konnten hingegen keine Nutzungen durch Fledermäuse nachgewiesen werden, auch sind diese Räume aufgrund ihrer hohen Trockenheit nicht als Winterquartiere geeignet.

Zusammenfassend resümiert das Gutachten, dass durch die geplanten Gebäudesanierungen, insbesondere von Haus Nr. 8 und den Kleingebäuden, auf dem Gelände keine Verbotstatbestände nach §44 (1) BNatSchG auf europäisch geschützte Fledermausarten zu erwarten sind, da keine Ruhe- oder Reproduktionsstätten zerstört werden. Vermeidungs- Schutz oder Ersatzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Damit ist die grundsätzliche Nichtzulässigkeit einer Überplanung auszuschließen.

Da diese – vergleichbar hochrangig geschützten – Artenvorkommen in jedem Falle beim konkreten Eingriff (in z. B. den vorhandenen Gebäudebestand oder bei Fällungen von Gehölzen) zu beachten sind und sich auf der Ebene der Bauleitplanung für den noch undefinierten Eingriffszeitpunkt ohnehin nur Hinweise auf mögliche Vorkommenswahrscheinlichkeiten geben lassen, werden grundsätzliche Handlungsanleitungen zur Eingriffsminimierung formuliert, die

zum Eingriffszeitpunkt eine hinreichende Beachtung der artenschutzrechtlichen Aspekte sicherstellen.

Seit 2012 breitet sich der Biber auch wieder an der Werra und einigen ihrer Zuflüsse aus. Erstmals 2014 wurde ein Biber zwischen Neuenhof und Hörschel schwimmend gesichtet. Somit ist ein Biber-Revier entlang der Werra zu vermuten. In der engeren Umgebung des Plangebietes sind allerdings keine Biberbauten, typische Nagespuren oder Eingänge zu einer sog. Hochwasser-Unterkunft („Burg“) zu entdecken. Nächste bekannte Vorkommen liegen ca. 0,5 km weiter nördlich.

- Biber (*Castor fiber*); besonderer und strenger Schutz gem. FFH-RL Anhänge II und IV; keine Auswirkung auf das Baugebiet auf dem Hochufer, nur für den ggf. Bootanleger zu beachten.

(Lt. Angaben von Marcus Orlamünder sind Nagungen und Aktivitätsspuren an der Werra seit mindestens 2016 erfasst, was auf ein Biberrevier hinweist. Reviergröße und Abgrenzung der Aktivitätsbereiche sind nur in den Wintermonaten über die Erfassung von Nagungen, Aktivitätsspuren und „Burgen“ näher eingrenzbar. Bauliche Eingriffe in ein Biberrevier am Ufer sind insbesondere in den Wintermonaten (November bis Februar) sowie in der Zeit der Geburt sowie der ersten Phase der Jungenaufzucht (Mai – Juli) zu vermeiden. Aus Sicht des Bibermanagements wird als möglicher Bauzeitraum für Eingriffe in den Uferbereich die Zeit von August bis Oktober angesehen.)

Ergänzend wurde auf Empfehlung der UNB Herr Thiel um eine Begutachtung gebeten. Der Ortstermin fand am 20.06.2024 statt und führte zu der Einschätzung, dass die Biber hier - am Prallufer - keine Burgen bauen werden.

Auch für den Biber bleibt eine artenschutzrechtliche Kontrolle vor Eingriffen in den Uferbereich der Werra obligatorisch.

Darüber hinaus sind lokal typische gebäudebrütende Vogelarten zu beachten. Hierzu gehören potenziell insbesondere

- Mauersegler (*Apus apus*); besonderer Schutz gem. BNatSchG (⇒ Brutzeit von Mitte April bis Mitte August)
- Mehlschwalbe (*Delichon urbica*); besonderer Schutz gem. BNatSchG (⇒ Brutzeit von Mitte April bis Ende September)
- Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*); besonderer Schutz gem. BNatSchG (⇒ Brutzeit von Ende März bis Ende August)
- Haussperling (*Passer domesticus*); besonderer Schutz gem. BNatSchG (⇒ Brutzeit von Anfang März bis Mitte September)
- Turmfalke (*Falco tinnunculus*); besonderer Schutz gem. BNatSchG (⇒ Brutzeit von Anfang März bis Mitte August)

Im Zuge der fledermauskundlichen Untersuchung wurden auch die realen Vogelvorkommen überprüft. Obwohl im gesamten Untersuchungsgebiet Vogelgezwitscher lautstark zu hören ist, und zahlreiche Vogelarten auch beobachtet werden konnten, gibt es an den Gebäuden kaum Nistmöglichkeiten.

Im UG Beobachtete Vogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Amsel	<i>Turdus merula</i>	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>
Elster	<i>Pica pica</i>	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>		

Die relativ starke Eutrophierung der Werra sowie die Salzfracht wirken sich negativ auf die gewässergebundenen Arten aus. Das ehemalige Kasernengelände bietet hingegen für zahlreiche der o.g. Arten eher einen potenziellen (Teil-)Lebensraum, keine Vorbelastung.

Bewertung der Gebiete und Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung:

Als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung liegt im Plangebiet nur der engere Gewässerlauf der Werra vor. Bei den potenziell zu erwartenden gebäudenutzenden Arten können bei Realvorkommen zum Zeitpunkt des Umbaus die Eingriffe durch entsprechende Bauzeitenregelungen gesteuert werden. Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG sind nicht zu erwarten.

4.4 Orts- und Landschaftsbild

Das Landschaftsbild ist geprägt von der Weite des Werratal mit Fluss und begleitenden Auen, wobei der Ortsteil Neuenhof an einem typischen Prallufer (Hochufer) liegt. Das belebende Element des Talgrundes ist die Werra mit ihren begleitenden Ufergehölzstreifen. Letztere erzeugen zugleich eine Rahmung des Plateaus nach Westen.

Während nach Westen jenseits der Werra weitflächig nahezu ebenes Offenland angrenzt, zeigen die südöstlich angrenzenden Flächen des Naturparks „Thüringer Wald“ ein großmaschiges Mosaik aus Ackerland, Grünland und Wald.

Um den Geltungsbereich herum ist die Landschaft bereits durch Siedlungsnutzungen zum Ortsbild überprägt. Hiervon geben die nachstehenden Fotos einen Eindruck.

Vorbelastungen: Der nördliche Ortsrand von Neuenhof, aber auch das Siedlungsbild im engeren Geltungsbereich sind durch die Kasernenbauten an sich sowie durch die seit rd. 30 Jahren aufgegebene Nutzung mit daraus resultierenden Verfallserscheinungen beeinträchtigt.





Das Luftbild zeigt eine allseitige Rahmung des engeren ehemaligen Kasernengeländes mit Gehölzen



Auch der Fernblick vom Kielforst bestätigt die heute gute Rahmeneingrünung



Der Blick aus der Feldflur von Westen verdeutlicht, dass auch die hohen Kasernengebäude aus dieser Richtung durch die – überwiegend erhalten bleibenden – Ufergehölze der Werra quasi komplett abgedeckt und nicht landschaftsbildwirksam werden.



Auch aus der Feldflur von Norden bzw. vom dortigen Gegenufer der Werra strahlen die heutigen Kasernen-gebäude nicht in die umgebende Landschaft aus.



Auch beim Blick von der K505 über den südlich anschließenden Sportplatz sind die hohen Kasernengebäude weitgehend abgedeckt



Vergleichbares gilt für den Blick über die K505 von den Gebäuden entlang der „Neuen Straße“.

Bewertung des Orts- und Landschaftsbildes:

Das Landschaftsbild ist bereits zum Siedlungsbild überprägt, doch bildet der gehölzbestimmte Ufersaum der Werra einen wichtigen räumlichen Abschluss nach Westen. Die Ufergehölze und der Bewuchs des Prallufers sind das wichtigste gliedernde Element für den gesamten Talgrund. Die Rahmeneingrünung des engeren ehemaligen Kasernengeländes nach Osten und Norden ist faktisch abgängig und wird ohne Maßnahmen zur Nachpflanzung in den nächsten Jahren den Blick auf die Kasernengebäude sukzessive freigeben.

4.5 Erweiterte Schutzgutbetrachtungen

Mensch / Gesundheit / Erholung

Wesentliche Anteile des Plangebietes sind heute bereits in intensiver menschlicher Siedlungsnutzung bzw. deren Nachwirkungen, sind nicht (mehr) als freie Natur anzusehen. Dies betrifft das ehemalige Kasernengelände, in dem seit 2001 bereits genehmigte (Um-)Nutzungen als z.B. Wohnungen und Tagespflegeeinrichtung existieren.

Als „Landschaft“ für den Naturgenuss ist – stark eingeschränkt – das verbliebene Grünland mit teilweiser Weidenutzung anzusehen, für (Nah-)Erholungszwecke gute Eignung besitzt der angrenzende historische Schlosspark (Landschaftsgarten von Petzold; siehe nachstehend) mit seiner nördlichen Verlängerung als Uferweg entlang der Werra.

Vorbelastungen: Von den erfassten Altlastenflächen gehen zum jetzigen Zeitpunkt keine Gefahren für die Gesundheit der Grundstücksnutzer aus.

Die Lärmschleppende der A4 beeinträchtigt das Plangebiet gem. Daten der Lärmkartierung weder zur Tages- noch zur Nachtzeit. Auch die Immissionsschleppende der K505 ist aufgrund der geringen Verkehrsbelastung nicht als kritisch anzusehen.

Bewertung für den Menschen:

Abgesehen von kleineren Flächen im Nordosten wird das Plangebiet bereits als Siedlungsraum empfunden, eignet sich aber nicht für naturgebundene Nah- oder Feierabend-erholung. Trotz fehlender Weiterführung nach Norden wird der Uferweg entlang der Werra häufig zu Fuß bzw. von Radfahrern genutzt. Vom aktuellen Zustand gehen keine Gesundheitsgefahren aus.

Kulturgüter / sonstige Sachgüter

Kulturgüter wie z.B. Denkmäler bzw. denkmalähnliche oder kulturhistorisch interessante Elemente sind im engeren Plangebiet vorhanden, da die Kasernenbauten mit Nebengebäuden seit November 2022 förmlichen Denkmalschutz (gem. Denkmalliste als Einzeldenkmale) genießen. Gleichfalls förmliches Denkmal ist der im Südwesten angrenzende von Carl Eduard Adolph Petzold (Lehrling von Fürst Pückler-Muskau) 1838 – 1843 angelegte Landschaftspark (Schlosspark) mit Schloss Neuenhof. Als einziger Uferpark an der Werra gilt der Park als Frühwerk seines Gestalters und als herausragendes Denkmal der Gartenkunst des 19. Jahrhunderts. Wiewohl die exakte Nordgrenze des Schlossparks nicht klar definiert ist, geht mit einer Umgestaltung des Uferbereichs im Nordwesten des Plangebietes keine Beeinträchtigung des Kulturdenkmals einher.

Ebenso sind im Plangebiet keine sonstigen abwägungsrelevanten Sachgüter bekannt.

Bewertung der Kultur- und sonstigen Sachgüter:

Das Plangebiet erfasst auch eine Reihe von Einzeldenkmälern mit Elementen unterschiedlicher Wertigkeit. Der nahe Landschaftspark wird auch bei einer Neuausrichtung des ehemaligen Kasernengeländes nicht beeinträchtigt.

Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen

Eine grundsätzliche Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen aufgrund benachbarter Nutzungen ist nicht erkennbar.

Bewertung des Gefährdungspotentials:

kein Gefährdungspotential

4.6 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern nach §1 (6) Ziff.7 a-d BauGB

Die nachstehende Darstellung ist eine überschlägige Zusammenschau der im Plangebiet des BP 39.1 konkret anzunehmenden gegenseitigen Abhängigkeiten / Veränderungsempfindlichkeiten nach ihrer Intensität.

↓ veränderter Parameter	Tiere	Pflanzen	Fläche	Boden	Wasser	Luft	Klima	Landschaft	Biol. Vielfalt	Natura 2000	Mensch	Kulturgüter	Sachgüter
Tiere ⇨	--	■	--	--	--	--	--	--	■	--	--	--	--
Pflanzen ⇨	■	--	--	■	■	--	--	■	■	--	■	--	--
Fläche ⇨	■	■	--	■	■	■	■	■	■	--	■	--	--
Boden ⇨	■	■	■	--	--	--	--	■	■	--	■	--	--
Wasser ⇨	■	■	--	■	--	■	■	■	■	--	■	--	--
Luft ⇨	■	■	--	--	--	--	■	--	■	--	■	--	--
Klima ⇨	■	■	--	■	■	■	--	■	■	--	■	--	--
Landschaft ⇨	■	■	--	--	--	--	--	--	■	--	■	--	--
Biol. Vielfalt ⇨	■	■	--	--	--	--	--	■	--	--	■	--	--
Natura 2000 ⇨	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Mensch ⇨	■	■	--	■	■	■	■	■	■	--	--	■	--
Kulturgüter ⇨	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sachgüter ⇨	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Die o.g. Wichtung ist im umgekehrten Ampelsystem aufgebaut, d.h.

■	hohe Empfindlichkeit aufgrund starker Wechselwirkungen (= potentiell hohe Eingriffserheblichkeit)
■	mittlere Empfindlichkeit aufgrund mäßiger Wechselwirkungen
■	geringe Empfindlichkeit aufgrund nur geringer Wechselwirkungen

Generell

Das Gebiet nach Natura 2000 wird mit den anderen gebietsrelevanten Parametern betrachtet. (Ergebnis der FFH-Vorprüfung siehe Kap. 6.5.2.)

Tiere

Eine Veränderung in der Artenzusammensetzung der heute im Plangebiet vorkommenden Tierwelt hat per se kaum Potenzial für Auswirkungen auf die Pflanzenwelt und die ohnehin bereits sehr stark eingeschränkte biologische Vielfalt. Eine Errichtung von Biberburgen am

werraseitigen Rand des Geltungsbereichs ist lt. gutachterlicher Aussage so gut wie auszuschließen.

Pflanzen

Eine Veränderung der heute bereits stark anthropogen überformten Pflanzenzusammensetzung (mit einem hohen Maß stark geschädigter bzw. abgängiger Gehölze) wirkt über das Nahrungsdargebot nur gering auf die (noch) vorhandene Tierwelt. Auch die Wirkungen auf die Böden und den Wasserhaushalt dürfte fast zu vernachlässigen sein. Pflanzen prägen Landschaft und Ortsbild, dennoch sind die Auswirkungen aufgrund des erheblich vorbelasteten Ortsbildes nur gering. Gleiches gilt für die möglichen Wirkungen auf die im Bestand bereits stark eingeschränkte biologische Vielfalt.

Fläche

Weitere Flächeninanspruchnahmen wirken sich durch Verdrängung / Vernichtung unmittelbar auf Pflanzen und Tiere aus. Gleiches gilt für den Verlust von Boden und potentiell die Einflüsse auf den Wasserhaushalt durch Versiegelungen.

Boden

Der völlige Bodenverlust ist bei der Fläche berücksichtigt und wird mit starken Veränderungen auf den Flächenverbrauch bilanziert. Änderungen in Bodennutzung und Bodengefüge wirken auf die bereits deutlich eingeschränkte Tier- und Pflanzenwelt nur reduziert, noch weniger auf die Landschaft. Die Auswirkungen auf die verbliebene biologische Vielfalt können deshalb trotzdem deutlich sein.

Wasser

Veränderungen im Wasserhaushalt wirken immer auf die Pflanzenwelt und daran gebundene Tiere, auch die Bodenverhältnisse sind vom Wasserdargebot unmittelbar abhängig. Luftqualität und klimatische Auswirkungen sind hingegen kaum zu befürchten. Verringerter Wasserdargebot kann (z.B. durch Absterben von Bäumen) deutliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild hervorrufen, gleiches gilt für die Auswirkungen auf die bereits stark reduzierte biologische Vielfalt. Die grundsätzlichen Folgen für den Menschen sind nur gering.

Luft

Veränderungen in der Luftqualität wirken sich nur nachgeordnet auf Pflanzen und Tiere aus, können jedoch in die biologische Vielfalt eingreifen. Der Mensch wird nur gering beeinflusst.

Klima

Aufgrund der geringen Größe des Plangebietes und der guten Anströmbarkeit wird sich die Luftqualität nur geringfügig ändern, die klimatischen Auswirkungen werden nur über geringe Temperaturveränderungen im Plangebiet selbst spürbar werden.

Landschaft

Eine Veränderung der Landschaft bzw. des Landschafts- und Ortsbildes hat immer auch Auswirkungen auf die Pflanzen- und Tierwelt und das Erleben für den Menschen.

Biologische Vielfalt

Die Pflanzen- und Tierwelt wird von der biologischen Vielfalt geprägt. Deshalb haben Veränderungen in der biologischen Vielfalt immer erhebliche Auswirkungen auf die Pflanzen- und Tierwelt und sekundär dann auch potentielle Wirkungen auf die Landschaft.

Mensch

Veränderungen in der Nutzung durch den Menschen können keine gravierenden, aber doch deutliche Veränderungen in der Pflanzen- und Tierwelt bedingen. Die Bodennutzung ist unmittelbar von dem Einfluss des Menschen abhängig und kann gravierende Folgen haben. Auch deutliche Einflüsse auf Wasser- und Luftqualität sowie Landschaftsbild und biologische Vielfalt sind möglich. Das Klima ist hingegen eher von der Umgebung geprägt, weshalb die Einflüsse hier gering sind.

4.7 Sonstige Belange des Umweltschutzes

Emissionen / Immissionen / Abfälle / Abwasser

Zum aktuellen Zeitpunkt werden die Abwässer des Kasernengeländes in die auf 300 EGW ausgelegte, aktuell auf 50 EGW gedrosselte Mehrkammeranlage der ehemaligen Kaserne geleitet. Das Niederschlagswasser läuft direkt in die Werra ab. Für die Abfallentsorgung erfolgt eine regelmäßige Abfuhr über den Abfallwirtschafts-zweckverband Wartburgkreis – Eisenach. Besondere Emissionsquellen mit Außenwirkung sind im Geltungsbereich des BP 39.1 aktuell nicht vorhanden. Die Immissionen von der K505 auf das Plangebiet sind aufgrund des größeren Abstandes geringer als auf die Wohnnutzungen östlich der K505.

Energieeffizienz und Nutzung alternativer Energiequellen

Die bestehenden Gebäude sind in ihrer Grundsubstanz energetisch veraltet, teilweise bereits durch Einbau von Gasheizungen aufgewertet (Gas-Brennwertkessel von 2018 in Häusern 3 / 5 und 10), eine Nutzung alternativer Energiequellen (z.B. über Sonnenkollektoren oder Geothermie) erfolgt innerhalb des Plangebietes bislang nicht. Neuenhof liegt hydrogeologisch in einem Gürtel mit aufsteigendem Salzwasser, was gewisse Risiken birgt und für den Bau von Erdwärmesonden eine Einzelfallprüfung bedingt. Die grundsätzlichen wasserwirtschaftlichen Rahmenbedingungen sind günstig, die mittlere spezifische Wärmeleitfähigkeit ist mit ca. 3 W/m*K bereits bis in 60m Tiefe zumindest mittel.

4.8 Umwelt(qualitäts)ziele, Anforderungen an eine künftige Bebauung sowie Feststellen der Abweichungen

Umweltqualitätsziele

Die landespflegerischen Zielvorstellungen treffen als konkretisierte Umweltziele idealisierende Aussagen darüber, wie Natur und Landschaft nach den Grundsätzen der Vermeidung neuer und der Verminderung vorhandener Beeinträchtigungen geschützt, gepflegt und entwickelt werden sollten. Hierbei sind bekannte naturschutzfachliche Entwicklungsvorgaben zugrunde zu legen. Die vorhandenen Nutzungen bzw. Objekte sind zu berücksichtigen, nicht aber die neuen Eingriffsabsichten.

Im Einzelnen lassen sich nachstehende Entwicklungsziele konkretisieren:

Arten und Biotopschutz

- Aufgeben der ungeordneten Lagernutzungen im Kasernengelände
- Erhalten eines Teils der trockengetönten Nischenbiotope
- Wiederherstellung eines vitalen Baumbestandes neben einem Teilerhalt von Baumhöhlen etc.

⇒ Abweichungen:

Der vielfach abgängige Baumbestand kann nur in Einzelexemplaren erhalten werden.

Begründung:

Die Neuorganisation erfordert den Aufbau gewisser Grundstrukturen zur Erschließung und Nutzung, abgängige Bäume können aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht nicht auf Dauer erhalten werden

Boden

- Aufgeben der ungeordneten Lagernutzungen im Kasernengelände
- Entsiegelungen

⇒ Abweichungen:

Die Vollversiegelungen nehmen um rd. 4.380qm zu, die Teilversiegelungen um rd. 4.220qm ab, was einem Plus an Bodenfunktionsverlusten von 160qm entspricht

Begründung:

In der Summe nimmt der Anteil voll- oder teilversiegelter Flächen leicht zu, was bei der Vorgabe eines Bau- und Verkehrsflächen erfordernden Entwicklungsziels unvermeidbar ist.

Fläche

- Ökologisches Idealziel wäre ein kompletter Rückbau der Kaserne, angesichts eines bestehenden Aufstellungsbeschlusses ist eine Minimierung der Flächeninanspruchnahme als Ziel anzusehen.

⇒ Abweichungen:

Wesentliche Anteile der verkehrlichen Hupterschließung im öffentlichen wie privaten Bereich müssen wegen der Kurven bzw. der Scherwirkungen beim Rangieren doch eine Flächenbefestigung nahe einer Vollversiegelung bekommen. Auch die neuen Ferienhäuser führen zu zusätzlichen versiegelten Flächen.

Begründung:

Im Sinne der CO₂-Einsparung und Abfallvermeidung (die Bauindustrie verantwortet in Deutschland rd. 40% des CO₂-Aufkommens und über die Hälfte des Mülls!) ist eine Nachnutzung der vorhandenen Gebäude einem Abriss und anschließendem Neubau vorzuziehen. Zudem greift hier der Denkmalschutz.

Wasser

- Die Direkteinleitung von Niederschlagswasser in die Werra sollte perspektivisch entfallen
- Das Niederschlagswasser sollte möglichst komplett über die belebte Bodenzone versickert werden

⇒ Abweichungen:

Für den Bestand wird das vorhandene Leitungssystem weiter genutzt, auch die neuen Ferienhäuser können – zumindest vorläufig – an die bestehenden Einrichtungen (insbes. ausreichende Kapazität der vh. Kläranlage) angeschlossen werden.

Begründung:

Mittelfristig muss die Schmutz- wie Niederschlagswasserbewirtschaftung für den kompletten Ortsteil Neuenhof neu organisiert werden. Bis dahin werden im Bestand die vorhandenen Systeme weiter genutzt.

Klima / Luft

- Versiegelungen und Überbauungen mit Aufheizungseffekten sind zu minimieren
- Es ist ein möglichst umfassender Großgrünbestand neu aufzubauen

⇒ Abweichungen:

(keine)

Begründung:

(entfällt)

Orts- und Landschaftsbild

- Der bislang von ehemaligen Kasernengebäuden dominierte Ortsrandeindruck ist über vorgelagerte „dörfliche“ Strukturelemente abzumildern
- Aufgeben der ungeordneten Lagernutzungen

⇒ Abweichungen:

(keine)

Begründung:

(entfällt)

Mensch

- Das Gelände soll für Freizeitnutzungen erlebbar werden.

⇒ Abweichungen:

(keine)

Begründung:

(entfällt)

Zielvorstellungen für eine künftige Bebauung

- Der Charakter der Bestandsgebäude als ehemalige Kasernengebäude soll i.S. einer geschichtlichen Dokumentation ablesbar bleiben, aber nicht mehr dominieren
- Für die ehemalige Hundezwingeranlage ist aufgrund der Lage am unmittelbaren Siedlungsrand bei einer Umgestaltung die Veränderung zu einem Gebäude mit „Scheunencharakter“ anzustreben.

- Die gegenüber den Bestandsgebäuden wesentlich niedrigeren und „kleinkörnigeren“ Ferienhäuser sollen perspektivisch einen fixen Siedlungsrand zur Sportanlage im Süden wie auch zur freien Landschaft im Norden definieren.

4.9 Darstellung der bisherigen Raumnutzungen und Status-Quo-Prognose (Nullvariante)

Bisherige Raumnutzung

Die weitgehend ungeordneten Strukturen einer aufgegebenen Kaserne mit ihren Gebäuden und Lagerflächen und den tlw. unkontrollierten Nachnutzungen stellen bereits heute ein gewisses Gefährdungspotential dar.

Status-quo-Prognose

Ohne Überplanung und geordnete Nachnutzung wird sich das Gefährdungspotential durch Einsturzrisiken und zusammenbrechende Gehölzbestände weiter erhöhen, und damit auch negativ auf den seit 2001 bereits legal nachgenutzten Anteil der Gebäude und deren Umfeld wirken. Ein dem Rand eines Dorfes optisch wie funktional angemessener Übergang zur freien Landschaft wird nie entstehen. Ungeachtet dessen würden sich durch die perspektivischen Veränderungen von Gebäuden zu Ruinen für gewisse Tier- und Pflanzenarten wechselnde Nischenbiotope ausbilden.

5 Eingriffsbewertung sowie Vermeidung, Verminderung und Ausgleich nachteiliger Umweltwirkungen (gutachterlich, keiner Abwägung zugänglich)

5.1 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Wiedernutzbarmachungen / Innenentwicklungen / Standortalternativen

Die vorhandene Planung strebt eine Wiedernutzbarmachung / Nachnutzung des seit Jahren aufgegebenen Kasernengeländes mit zugehörigen Gebäuden an. Eines der ehemaligen Kasernengebäude (Hs. 3 / 5) wurde auf Grundlage erteilter Baugenehmigungen bereits seit Jahren als Wohngebäude sowie für den gemeindlichen Kindergarten genutzt und beherbergt aktuell eine Tagespflegeeinrichtung. Ebenfalls in aktiver Nutzung sind – südlich im Geltungsbereich 39.2 angrenzend – das Gebäude der Ortsteilfeuerwehr mit angegliedertem Sportlerheim (aktuell Erweiterung in Ausführung), die Hofanlage der Agrar-GmbH „Thüringer Pforte“ sowie zwei Privatgebäude. Planungsrechtlich nach heutigen Maßstäben formal im Außenbereich gelegen, besteht für dieses Nutzungsmosaik dringender städtebaulicher Regelungsbedarf, wenn einem weiteren Verfall der ehemaligen Kasernengebäude entgegengewirkt und zugleich eine sinnvolle städtebauliche Ordnung unter Beachtung der genehmigten Bestandsnutzungen hergestellt werden soll. Der Bebauungsplan 39.1 soll sich gem. Vorgabe der Stadt Eisenach nur mit der Revitalisierung des ehemaligen Kasernengeländes und der Erweiterung für fremdenverkehrliche Nutzungen befassen. Standortalternativen existieren hierfür nicht, auch wäre eine Diskussion von Standortalternativen originäre Aufgabe der Flächennutzungsplanung.

Sonstige anderweitige Planungsmöglichkeiten

Aufgrund der bestehenden Vornutzungen existieren bei einem Bestreben zur weitgehenden Erhaltung der vorhandenen Gebäudegrundstrukturen und einer Revitalisierung des ehemaligen Kasernengeländes zugunsten einer überwiegend touristisch geprägten Freizeiteinrichtung gem. übergeordneten Vorgaben kaum grundsätzliche Anordnungsalternativen. Ein Anordnen der Ferienhäuser in Zuordnung zu den Kubaturen der ehem. Kasernengebäude bei gleichzeitiger Anordnung der Camping- bzw. Reisemobilnutzungen am nördlichen Ortsrand würde von der Außensicht aus der freien Landschaft eher zu wechselnden und damit unruhigeren Strukturen am Ortsrand führen. Die gewählte Anordnung der Ferienhäuser als neue Randlinie nach Norden definiert hingegen perspektivisch einen flach gehaltenen klaren baulichen Rand zur freien Landschaft, korrespondiert zudem mit dem Neubaugebiet auf der Ostseite der K505 ohne die Bemühungen um einen harmonischen Übergang zur angrenzenden freien Landschaft zu ignorieren.

Das Mosaik zur Neuauftellung und Neudefinition der Nutzungen hat sich aufgrund bestandsveranlasster Sachzwänge sowie aus organisatorisch-funktionalen Anforderungen und dem Bestreben nach Erzielung eines abschließenden harmonischen Überganges in die freie Feldflur ergeben.

5.2 Reflexion vorgenommener Festsetzungsinhalte aus Umweltsicht, schutzgutbezogene Analyse der Umweltauswirkungen im Kerngeltungsbereich nach Kompensation

Bei allen Wirkungsprognosen auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung ist zu beachten, dass es sich nur um rahmende Angaben zu voraussichtlichen potenziellen Auswirkungen handeln kann, da noch keine Realeingriffe spezifizierbar sind. Die Festsetzungsmöglichkeiten sind zugleich auf den abschließenden Katalog nach BauGB beschränkt, eine Einhaltung allgemein geltender Vorschriften nach unterschiedlichsten Gesetzen und Normen muss unterstellt werden. Hinweise (ohne Festsetzungscharakter) auf derartige Vorgaben sollten auf der Urkunde nur für insbesondere zu beachtende Aspekte eingestellt werden.

Die Bilanzierung ist nach dem Thüringer Modell durchzuführen. Wenn dort rechnerisch die Kompensation erbracht ist, dann gelten die Eingriffe als ausgeglichen.

Geologie / Boden

Prognose der schutzgutbezogenen Auswirkungen ohne Kompensation		
baubedingt	anlagenbedingt	betriebsbedingt
Verdichtung des Bodens durch Befahrung mit Baufahrzeugen	Dauerhafte Neuversiegelung von Boden, dadurch Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen	(keine)

In das Grundgebirge wird nicht eingegriffen, das Bootslager am Rand der Hangkante des Hochufers ist die Nachnutzung einer ehemaligen Klärgrube, die Ferienhäuser sollen ohne Unterkellerung ausgeführt werden.

Bei fast allen Eingriffen durch Bebauungen wird der dauerhafte Bodenverlust durch Überbauung und Versiegelung mit Hartmaterialien zu dem wesentlichen wertbildenden Faktor. Hier kann ein erheblicher Teil der Neuversiegelungen im Erweiterungsbereich für Campingnutzungen bereits durch Entsiegelungen im ehemaligen Kasernengelände aufgefangen werden, das im Bestand sehr umfangreiche Voll- und Teilversiegelungen aufweist. Zwar führt das Entwicklungsziel bei einer vollen Ausnutzung der zulässigen Möglichkeiten zu einer Ausweitung der ganz oder teilweise versiegelbaren Flächen um rd. 160qm, was angesichts der weitreichenden Nutzungsausweitungen und angesichts der rd. 2,64ha Geltungsbereich keinen „erheblichen“ Eingriff in das Schutzgut Boden darstellt.

Fazit: Ein Eingriff in die Geologie des Grundgebirges unterbleibt vollständig, die Eingriffe in das Boden(funktions)potential sind bei korrekter Anwendung der DIN-Normen und Gesetze zum Bodenschutz nicht erheblich.

Fläche

Prognose der schutzgutbezogenen Auswirkungen ohne Kompensation		
baubedingt	anlagenbedingt	betriebsbedingt
Vorübergehende Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen oder Zwischenlagerflächen	Zusätzliche dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Überbauung oder anderweitige Nutzungsintensivierung	(keine)

Fazit. Bei einer Umsetzung der im Flächennutzungsplan vorgezeichneten Ziele für eine touristische Entwicklung im Gesamtgeltungsbereich ist eine Flächeninanspruchnahme von zusätzlichen, bislang tlw. landwirtschaftlich genutzten Flächen unvermeidbar.

Wasserhaushalt

Prognose der schutzgutbezogenen Auswirkungen ohne Kompensation		
baubedingt	anlagenbedingt	betriebsbedingt
Verschmutzungen durch Öle und Fette beim Betrieb der Baumaschinen	Reduzierung der Flächen für natürliche Niederschlagswasserversickerung, damit Reduzierung der Grundwasserneubildung	(keine)

Die vollständig versiegelten Flächen mit technischer Ableitung des Niederschlagswassers werden im ehemaligen Kasernengelände reduziert. Im Erweiterungsbereich erfolgen – nach BauGB formal nicht festsetzungsfähig, aber nach THürBO verbindlich – überwiegend Teilversiegelungen, die jedoch ein Versickern des Niederschlagswassers am oder zumindest nahe dem Anfallort ermöglichen. Summarisch wird der Grundwasserhaushalt somit nicht stärker beeinträchtigt als bisher. Für ggf. punktuell gefasstes und abgeleitetes Niederschlagswasser kann eine semizentrale Pufferung erfolgen. In den Oberflächenwasserhaushalt der Werra wird auch mit der Abtreppung zur Anlandung der Kanus nicht substantiell eingegriffen.

Fazit: Das Oberflächengewässer Werra wird nicht negativ beeinflusst. Für den Grundwasserhaushalt ist für das Gesamtgelände summarisch zumindest nicht weiter beeinträchtigt.

Klima / Luft

Prognose der schutzgutbezogenen Auswirkungen ohne Kompensation		
baubedingt	anlagenbedingt	betriebsbedingt
Beeinträchtigung der Luftqualität durch Bauarbeiten	Reduzierung der Ausstrahlungsflächen, Aufheizungen über zusätzlichen Versiegelungen und Gebäuden	(keine)

Das Gelände profitiert von der sehr guten Anströmung von Westen und der Nähe zum ausgleichenden Gewässer. Die Aufheizungsflächen bleiben in der Summe in etwa gleich, durch umfangreiche Neuanpflanzungen wird das klimastabilisierende Kronenvolumen mittelfristig höher ausfallen als im Ursprungszustand des Kasernengeländes.

Fazit: Eine messbare Verschlechterung des Temperatur- und Durchlüftungsverhältnisse ist nicht zu erwarten.

Pflanzen und Tiere

Prognose der schutzgutbezogenen Auswirkungen ohne Kompensation		
baubedingt	anlagenbedingt	betriebsbedingt
Störung von Tieren während der Bauphase	(keine)	Störung von Tieren durch vermehrte Anwesenheit von Menschen

Durch das „Aufräumen“ mit Beseitigung von Fehlnutzungen (z.B. Baustoff- und Maschinenlager) und die künftige Neunutzung mit hohem Grünflächenanteil sowie einem ergänzenden bzw. als Ersatz für aktuell umfangreich abgängige Gehölze neu initiierten Baumbestand wird das Gelände für ein siedlungsgenutztes Gelände einen guten Biotopwert aufweisen. Nachteile für die vorhandene Tierwelt sind nicht aktuell erkennbar.

Fazit: Für die Pflanzen- und Tierwelt sind keine erheblichen Eingriffe zu unterstellen. (s.a. nachstehend)

Natura 2000 / FFH-Verträglichkeitsabschätzung

Als Fläche mit Schutzstatus nach Natura 2000 wird der engere Gewässerlauf der Werra mit der Anlage eines Bootsanlegers betroffen. Da es sich um eine Teilfläche eines FFH-Gebietes (FFH 5328-305) handelt, wird zumindest eine FFH-Verträglichkeitsabschätzung erforderlich.

Prüfung der Schutzgüter gem. Erhaltungszielen bzw. Schutzzweck auf Betroffenheit:

Biotoptypen		Betroffenheit
1340*	Salzwiesen	nein
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Stillgewässer	nein
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation von Typ Magnopotamion oder Hydrocharion	nein
3190	Gipskarstseen	nein
3260	Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis	nein
3270	Schlammige Ufer mit Vegetation der Verbände Chenopodion rubri und Bidention	nein
6310	Trespen-Schwingel-Kalktrockenrasen mit z.T. besonderen orchideenreichen Beständen	nein
6230	Artenreiche Borstgrasrasen montan / submontan	nein
6430	Feuchte Hochstaudensäume der planaren bis alpinen Höhenstufe inkl. Waldsäume	nein
6510	Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe	nein
6520	Bergmähwiesen	nein
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	nein
8160	Kalkschutthalden der kollinen bis montane Stufe	nein
8210	Natürliche und naturnahe Kalkfelsen und ihre Felsspaltvegetation	nein
9110	Hainsimsen-Buchenwald	nein
9130	Waldmeister-Buchenwald	nein
9150	Mitteleuropäische Kalk-Buchenwälder	nein
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	nein
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)	nein
91E0	Erlen- und Eschenwälder sowie Weichholzauenwälder an Fließgewässern	nein
9140	Bodensaure Nadelwälder	nein

Arten		nein
	Barbastella barbastellus	nein
	Lutra lutra	nein
	Myotis bechsteinii	nein
	Myotis dasycneme	nein
	Myotis myotis	nein
	Rhinolophus hipposideros	nein
	Bombina variegata	nein
	Triturus cristatus	nein
	Cottus gobio	nein
	Lampetra planeri	nein
	Maculinea nausithous	nein

Es sind keine gebietsrelevanten Biotoptypen oder Artenvorkommen betroffen. Angesichts der Gesamtfläche des FFH-Gebietes von 2.260ha wäre ein Eingriff im Umfang von unter 50qm in

einen der gebietsrelevanten Biotoptypen bei absehbar keiner Beeinträchtigung der gebietsrelevanten Tierarten auch als „nicht wesentlich“ zu klassifizieren.

Fazit: Flächen nach Natura 2000 werden nicht wertgebend beeinträchtigt.

Sonstige Artenschutzbelange

Bei der Betrachtung der Artenschutzproblematik bleibt zu beachten, dass die verbindliche Bauleitplanung keinen Realeingriff darstellt, für nicht unwesentliche Plangebietsanteile zudem bereits umfangreiche bauliche Anlagen bestehen, die durch die Bauleitplanung keine substantielle Veränderung erfahren. Die Auswirkungen auf europarechtlich geschützte und auf national gleichgestellte Arten sind aber immer bei der Zulassung und Ausführung von Veränderungen an baulichen Anlagen zu prüfen, da übergeordnetes Recht. Die Artenschutzproblematik wird somit erst beim Realeingriff evident, denn unabhängig von Aussagen zu dem Zeitpunkt der Bestandserhebung erfassbaren Vorkommen oder Vorkommenswahrscheinlichkeiten sind für die Eingriffsrelevanz die tatsächlichen Vorkommen zum Zeitpunkt des Realeingriffs ausschlaggebend. Dieser Zeitpunkt und die zu jenem Zeitpunkt zu beachtenden Artenbestände bzw. genutzten Lebensstätten können „vorausseilend“ im Zuge der Bauleitplanung aber (noch) gar nicht erfasst werden.

Die Bauleitplanung setzt deshalb auf Grundlage real erfasster wie auch zu einem späteren Umsetzungszeitpunkt mit hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmender bzw. nicht mit Sicherheit auszuschließender Artenvorkommen Prüfzeitpunkte und ggf. zu ergreifende Maßnahmen fest. Wesentlich sind hierfür:

- das Störungsverbot während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten für wild lebende Tiere der streng geschützten Arten oder europäische Vogelarten
- das Entnahme-, Schädigungs- oder Zerstörungsverbot für Fortpflanzungs- und Ruhestätten wild lebender Tiere der besonders geschützten Arten.

Soweit keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wild lebender Tiere der besonders oder streng geschützten Arten betroffen sind, besteht im Zuge der Bauleitplanung somit kein generelles Verbot für Veränderungen.

Konkret berücksichtigt werden:

Für die **Fledermauspopulation** werden als Ersatz für die in den nächsten Jahren auch ohne Realeingriffe komplett abgängigen fruchthtragenden Bäume mit ihrem potentiellen Insektenreichtum als Nahrungsgrundlage in erreichbarer Nähe zu Wochenstuben im Ort systematisch neue Obstbäume gepflanzt. Zudem dienen die aufzubauenden linearen gehölzdominierten Randstrukturen als gute Leitlinie zur akustischen Orientierung auf dem Weg von Neuenhof zum Kielforst.

Da ein Vorkommen - auch anderer Arten - in Baumhöhlen nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann, wird durch Hinweis der zulässige Rodungszeitraum für zu beseitigende Laubbäume auf den Monat Oktober eines jeden Jahres eingeschränkt (nur Hinweis möglich). Hier bleibt vor Rodung jeweils eine Einzelfallprüfung vorzunehmen, da das BNatSchG Rodungen ohne Prüfung erst ab 01.11. eines jeden Jahres zulässt.

Für die Biberpopulation wird festgelegt, dass die baulichen Veränderungen im Uferbereich nur im Zeitraum August bis Oktober eines jeden Jahres zulässig sind (nur Hinweis möglich). Auch hier ist für Baumentnahmen eine Einzelfallprüfung vorzunehmen.

Zusätzlich wird - dies gilt u.a. für ggf. Vogelnester oder andere Brutstätten an / in den Bestandsgebäuden - ein Hinweis eingestellt, dass bei allen Baumaßnahmen an Gebäuden die einschlägigen gesetzlichen Vorgaben nach §44 I BNatSchG zum Schutz von besonders geschützten und bestimmten anderen Arten zu beachten sind.

Fazit: Artenschutzbelange werden auf der Ebene der Bauleitplanung hinreichend spezifiziert. (Eine exakte Regelung für den engeren Eingriffszeitpunkt ist im Zuge der Angebotsplanung nicht möglich!)

Orts- und Landschaftsbild

Prognose der schutzgutbezogenen Auswirkungen ohne Kompensation		
baubedingt	anlagenbedingt	betriebsbedingt
Optische Störungen im Zuge der Bauphase	Der Siedlungsrand wird westlich der K505 neu definiert	(keine)

Der Blick aus der freien Landschaft erfolgt primär von Westen und Norden. Für die Ansicht von Westen bleiben die Ufergehölze der Werra sowie überwiegende Anteile der Hangbewaldung zum Hochplateau ungeachtet einer neu zu schaffenden Wegeverbindung und eines in den Hang integrierten Bootshauses als Kulisse erhalten. Die nach Westen wirksamen Gebäudehöhen werden gegenüber dem Bestand nicht außenwirksam verändert, das außenwirksame Erscheinungsbild wird optimiert (Auflösung des typischen Kasernencharakters auch durch „Umhüllung“ mit anderen Nutzungen und Großgrün – siehe nachstehend).

Für den Blick von Norden bleibt die bestehende Randhecke weitgehend erhalten und wird mit Obsthochstämmen als ortsrandtypischem Motiv ergänzt. Dahinter werden als langfristig ruhige Gebäudelandschaft die Ferienhäuser angeordnet, die damit als harmonisches Bild den neuen Siedlungsrand markieren sollen. Für den Blick von der K505 und dem Neubaugebiet wird eine neue Randbepflanzung aufgebaut, an die sich die baumüberstellten Standplätze des Campingbereichs angliedern. Die Außendarstellung wird damit auch zur K505 hin besser. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen zwischen der Freizeitanlage und der K505 bleiben nach dem Willen des Trägers der Planungshoheit im Zuge des BP 39.1 unüberplant.

Summarisch wird die bisherige Kulisse einer Kasernenanlage somit außenwirksam teilverdeckt und mit für einen Ortsrand typischeren feinkörnigeren Siedlungselementen vorgeblendet. Ergänzt wird dieses Bild durch eine gute Grunddurchgrünung mittels Ergänzung der vitalen Anteile des Baumbestandes.

Fazit: Das Orts- und Landschaftsbild wird mindestens gleichwertig neu gestaltet.

Mensch / Gesundheit / Erholung

Prognose der schutzgutbezogenen Auswirkungen ohne Kompensation		
baubedingt	anlagenbedingt	betriebsbedingt
Temporäre Immissionsbeeinträchtigungen während der Bauphase	(keine)	Erweiterung der Möglichkeiten für die Erholungsnutzung

Die Nutzbarkeit des Geländes für Menschen steigt, insbesondere wird ein ehemals unzugängliches Gelände künftig für Freizeit- und Erholungsnutzungen zur Verfügung stehen. Hierbei werden die Ansprüche von Feierabend-, Wochenend- und Ferienerholung abgedeckt.

Fazit: Die Nutz- und Erlebbarkeit des Geländes für den Menschen verbessert sich

Kultur- und Sachgüter

Prognose der schutzgutbezogenen Auswirkungen ohne Kompensation		
baubedingt	anlagenbedingt	betriebsbedingt
(keine)	(keine)	(keine)

Sachgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden. Für das seit November 2022 unter förmlichem Denkmalschutz stehenden Gebäude und Objekte der ehemaligen Kaserne besteht aus denkmalpflegerischer Sicht Konsens, dass bei einem Erhalten der Ablesbarkeit der typischen Kasernenstrukturen eine Umnutzung zu wohnbaulichen bzw. touristischen Angeboten unbedenklich ist.

Fazit: Die bestehende Denkmalausweisung steht einer touristischen (Um-)Nutzung nicht entgegen.

Emissionen, Abfälle, Abwasser

Prognose der schutzgutbezogenen Auswirkungen ohne Kompensation		
baubedingt	anlagenbedingt	betriebsbedingt
Typische Belastungen durch Baubetrieb (Lärm, Abfallaufkommen)	(keine)	Erhöhung des Abfall- und Abwasser-aufkommens

Weder von den zulässigen Nutzungen im Dörflichen Mischgebiet noch von Ferienwohnungen sowie von Camping- oder Freizeiteinrichtungen sind per se schädliche Emissionen zu erwarten. Insbesondere die Schallkulisse eines typischen Campingplatzes / Reisemobilplatzes ohne über Einzelereignisse hinausreichende Eventangebote (z.B. Thementage) ist zu den vorhandenen Wohnnutzungen jenseits der Hörscheler Straße verträglich, mindestens so verträglich wie der südlich angrenzend bestehende Sportplatz, auf dem keine Punktspiele stattfinden. Der potenzielle „Biergarten“ ist nach Westen orientiert, wo jenseits der Werra freie Feldflur angrenzt.

Das Abfallaufkommen zu erwartender Mischnutzungen wie auch einer Campingeinrichtung wird typischerweise über die kommunalen Entsorgungseinrichtungen (regelmäßige Müllabfuhr, Wertstoffentsorgung, etc.) hinreichend bewältigt.

Die noch aus Kasernenzeiten vorhandene Klärgrube bietet nach Revitalisierung genügend Kapazitäten für die Aufbereitung der entstehenden Abwässer (300 EGW). Mittelfristig kann dann ein Anschluss an den neuen Hauptkanal entlang der K505 erfolgen.

Kumulierungsrisiken

Eine Kumulierung von Negativwirkungen mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist aktuell nicht erkennbar. Ebenso sind in der näheren Umgebung keine bestehenden Umweltprobleme bekannt, die durch die Umsetzung der Bebauungsplanung verschärft werden könnten.

5.3 Externe Kompensation

Anforderungsprofil an externe Kompensation

Aufgrund des Bilanzierungsergebnisses nach dem Thüringer Modell (s. Kap. 6.5.4) kann innerhalb des Kerngeltungsbereichs eine nominale Vollkompensation erreicht werden.

Bereitstellung und Bewertung der externen Kompensationsmaßnahmen

Aufgrund des Bilanzierungsergebnisses nach dem Thüringer Modell sind keine externen Kompensationsmaßnahmen bereitzustellen.

5.4 Ergebnis der Bilanzierung nach dem Thüringer Modell

Das engere Thüringer Modell zur Bilanzierung geht im unbesiedelten Bereich von größeren zusammenhängenden Biotoptypeneinheiten der überwiegend natürlichen Pflanzengesellschaften bzw. innerhalb des Siedlungsgefüges von klar spezifizierbaren Nutzungseinheiten aus. Abgesehen vom Hang zur Werra kommt demnach nahezu ausschließlich die Biotoptypengruppe 9000 (Siedlung, Verkehr, Freizeit, Erholung) bei Bestand wie Planung zur Anwendung, wobei es die Nutzungseinheit „Kaserne“ in der Vorlage nicht gibt und das Definieren einer vergleichbaren Nutzungsstruktur sich als schwierig erweist. Aufgrund der Ausgangslage eines aufgegebenen ehemaligen Kasernengeländes mit einer sehr kleinteilig differenzierten, vielfach splitterartigen Mosaikstruktur an unterschiedlichsten Versiegelungen wie mehr oder weniger nutzungsbeeinträchtigten Biotoptypen sowie insbesondere einer Vielzahl an – aufgrund von Pflegedefiziten und Beschädigungen – vitalitätsgeschwächten bis abgängigen Gehölzen schien eine solch pauschalierende Bewertung für die umzäunte Kernfläche nicht zielführend. Deshalb wurde die gesamte Geltungsbereichsfläche in ihre unterschiedlichen Einzelflächen zerlegt und diese wurden einzeln bewertet, danach die Wertpunkte aufsummiert. Zur Kontrolle: Eine hilfsweise Bepunktung des Kasernengeländes vergleichbar mit einer durchschnittlichen Gewerbefläche hätte im Mittel 15 Punkte/m² ergeben. Hier erscheinen die ermittelten 10,79 Punkte/m² realistischer.

In logischer Konsequenz müssen dann aber auch die neuen (bauleitplanerisch angestrebten) Nutzungseinheiten nach wesentlichen Festsetzungsinhalten aufgeschlüsselt und bewertet werden, um zu einem äquivalenten Ergebnis zu kommen. Die pauschale Einordnung in durchschnittliche wohnbaulich genutzte Flächen (20 Punkte/m²) und einen durchschnittlichen

Campingplatz (20 Punkte/m²) schien nicht angemessen. Über den differenzierteren Ansatz ergeben sich 11,95 Punkte/m². Dies ist ein deutlich geringerer Aufwertungseffekt als bei Pauschalansätzen.

Aufgrund der überwiegend stark vorgeschädigten Gehölzstrukturen werden – abseits zusammenhängender Gehölzbestände, die einem einheitlichen Biotop- bzw. Nutzungstyp zugeordnet werden können – die Einzelgehölze unter Berücksichtigung von Vitalität und Kronenvolumen mit gestufter Flächenüberdeckung als hälftige Zuschläge auf die Basis-Flächenwerte aufaddiert. Dies ergibt in der Summe dann für die anteilig überdeckte Fläche ebenfalls eine sinnvolle Bepunktung.

Achtung: Aufgrund des abschließenden Festsetzungskataloges nach BauGB können präzisierende Festlegungen ohne konkrete Flächendarstellung in der Urkunde nicht getroffen werden (fehlende bodenrechtliche Relevanz). Im SO_{Camp} sind logischerweise nur Haupterschließung und Gebäude als Vollversiegelung vorgesehen, Nebenerschließungen und die engeren Stand- und Stellplätze werden teilversiegelt ausgeführt, als Rasenwabe, Schotterrasen o.ä. und deshalb so bilanziert.

Die Auflagen aus dem Bescheid vom 23.02.2017 (Auflage zur Ersatzpflanzung von 12 Bäumen zur Campingplatzgliederung als Kompensation der Fällung von 2 Fichten, 1 Erle und 9 Pappeln) werden in der Endsumme berücksichtigt und durch Abzug verrechnet. Die auferlegte Gliederung der Camping-, Wohnmobil- und Ferienhausflächen mit Gehölzen ist aus der Planzeichnung klar zu entnehmen. Es geht also nur darum, dass die Basis-Bilanzierung einen Überschuss im Gegenwert von mindestens 12 Laubbäumen aufweisen muss.

Die engere Bilanzierung wird in Text (Tabellen) und Karten gem. Anlagen 2a-e durchgeführt. Das Ergebnis lautet:

Bestand	Punkte	Planung gem. Festsetzungen	Punkte
Flächenwert gem. Tabelle	261.777	Flächenwert gem. Tabelle	262.550
hälftiger Baumwert (als Zuschlag)	23.125	hälftiger Baumwert (als Zuschlag)	63.425
Zwischensumme	284.902	Zwischensumme	325.975
		Abzug 23.02.2017	10.500
Endsumme Bestand	<u>284.902</u>	Endsumme Planung	<u>315.475</u>
≈ 10,79 Punkte/qm		≈ 11,95 Punkte/qm	

Damit muss die Kompensationsverpflichtung als erfüllt gelten (Aufwertung um rd. 10,7%).

6 Sonstige Angaben zum Umweltbericht

Hinweise auf Schwierigkeiten bei Zusammenstellung der Unterlagen

Bei der Rekonstruktion des Ausgangszustandes des Kasernengeländes musste auf unterschiedlichste Unterlagen, u.a. Bildmaterial aus DDR-Zeiten, zurückgegriffen werden, die in

ihren Aussagen teilweise widersprüchlich waren. Insbesondere auch zu Leitungssystemen waren abschnittsweise keine Unterlagen vorhanden.

Die Tatsache, dass die Realerfassung relevanter Tierarten keine Hinweise auf ein Vorkommen und eine Gefährdung streng bzw. besonders geschützter Arten ergaben, bedeutet nicht, dass zum Zeitpunkt der Umsetzung der Bauleitplanung relevante Tierarten ebenfalls nicht vorhanden sein können. Gegebenenfalls müssen diese trotzdem berücksichtigt werden.

Angaben zum Monitoring

Die potenziellen Artenvorkommen (insbesondere Fledermäuse) sind vor Veränderungen an den Bestandsgebäuden zu kontrollieren.

Inhalte / Maßnahmen / Methoden

Es wird eine einmalige Detektierung mittels Batcorder empfohlen.

Zeitpunkte (insbesondere der Erstüberprüfung)

Die Kontrollen sind unmittelbar vor den Realeingriffen vorzunehmen.

7 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Angestrebt wird eine Umnutzung und Erweiterung eines überwiegend leerstehenden ehemaligen Kasernengeländes für ergänzende Wohnnutzungen und insbesondere Freizeitnutzungen mit Schwerpunktsetzung auf Ferienwohnen und Camping. Das Gelände ist teilweise verwildert und fehlgenutzt. Die vorhandenen Gehölzbestände sind vielfach vorgeschädigt und zunehmend abgängig. Potenziell zu beachtende Tierartenvorkommen wurden detektiert; Verbotstatbestände nach §44(1) BNatSchG sind derzeit nicht gegeben. Die neu angestrebten Nutzungen führen zu keiner wesentlichen Beeinträchtigung im Gebiet bereits vorhandener oder umgebender Nutzungen. Korrespondierend zum bestehenden baulich geprägten Ortsrand östlich der K505 wird ein neuer Ortsrand westlich aufgebaut und ein sinnvoller Übergang zur freien Landschaft nach Norden hergestellt. Neben einer Neuschaffung von Freizeiteinrichtungen kann der ökologische Wert des Geländes geringfügig erhöht werden.

8 Quellen

Die Quellen zu den umweltfachlichen Angaben sind gemeinsam mit den Quellen zum Städtebau in Kapitel 13.2 zu finden

9 Auswirkungen der Planung

9.1 Auswirkungen auf ausgeübte Nutzungen

Die Nutzungen im zweigeschossigen Gebäude (Hs. 3 / 5) bleiben unbeeinträchtigt, das Umfeld erhält eine deutliche Aufwertung. Die Fehlnutzungen durch Außenlagerflächen eines Bauunternehmens werden beseitigt, die bislang nur geduldete Arztpraxis bekommt als

„Sanitätsstation“ ihre rechtliche Grundlage. Für Entsorgungs- und Rettungsfahrzeuge kann eine wesentlich verbesserte Andienung für den Bestand hergestellt werden.

9.2 Auswirkungen auf Gemeinbedarfseinrichtungen

Da - jenseits der provisorischen Arztpraxis und einer bestehenden Einrichtung zur Tagespflege - keine Gemeinbedarfseinrichtungen vorhanden sind, entstehen keine negativen Auswirkungen.

9.3 Verkehrliche Auswirkungen

Die Andienung der Bestandsgebäude kann innerhalb des Geltungsbereichs optimiert werden. Für die zusammenhängenden Flächen für Ferienhäuser und Camping (Reisemobile, Caravans, Zelte) erfolgt eine Direktanbindung an die K505 und eine schlüssige innere Erschließung. Eine wesentliche Verkehrserhöhung auf der Kreisstraße ist durch die neuen touristischen Einrichtungen nicht zu erwarten. Ein künftiger Bootssteg kann entweder über den Schlosspark und dem vorhandenen öffentlichen Uferpfad oder über eine noch anzulegende Rampe und/oder Treppe vom Hochufer erreicht werden.

9.4 Ver- und Entsorgung

Die Versorgung mit Energie, Wasser und Telekommunikation ist im Grundsatz bereits gegeben, die Löschwasserversorgung ist für den Bestand sichergestellt. Eine Erweiterung / Ergänzung der bestehenden Netze kann nach Bedarf erfolgen, über die separate Campingplatzzufahrt ist zudem ein Ringschluss möglich. Die vorhandene Kläranlage ist bis zu 300EGW funktionstüchtig; perspektivisch kann ein Anschluss an eine zentrale Kläranlage erfolgen.

9.5 Auswirkungen auf die Umwelt

Siehe Umweltbericht, Kap. 5.

9.6 Prognostizierte Kennzahlen zu Gästebetten etc.

Eine überschlägige Ermittlung des möglichen Angebotes an ergänzenden wohnbaulich nutzbaren Flächen sowie an neuen touristisch nutzbaren Flächen ergibt eine Anzahl von:

- 20 Ferienhäuser / 80 Gästebetten
 - 8 Fremdenzimmer / 16 Gästebetten
 - 4 Gästezimmer / 8 Gästebetten
 - 3-4 Ferienwohnungen / 12-16 Gästebetten
-
- **gesamt: ca. 120 Gästebetten**
 - **1 Betriebsleiterwohnung**
 - **50 Reisemobilplätze bzw. Campingstellplätze / 100 Gäste**
 - **6 Mietwohnungen á 100qm / 18-20 Personen**

9.7 Bodenordnende Maßnahmen

Nach einem Grundstückstausch im Jahre 2021 sind – mit Ausnahme des Hanges zur Werra und der Uferbereiche, die öffentlich sind und auch bleiben sollen – alle Grundstücke in privater Hand des Investors. Eine formelle Bodenordnung erübrigt sich damit.

9.8 Kosten und Finanzierung

Anfallende Kosten sind vom Investor zu übernehmen. Für die Kommune fallen keine Kosten an.

10 Städtebauliche Abwägung (Kerninhalte)

Wesentliche grundsätzliche Abwägungsentscheidungen sind u.a. bereits den Kapiteln 4 und 5 der Begründung (Teil I) zu entnehmen.

Artenschutzaussagen

Artenschutz greift immer zum Zeitpunkt des realen Eingriffs. Auch bei vorliegenden Artenerhebungen über Fachgutachten lassen sich damit nur die Vorkommenswahrscheinlichkeiten zum Zeitpunkt des Eingriffs abschätzen, nicht aber schützenswerte Artenvorkommen in der Zukunft verlässlich ausschließen. Aktuell ist nach gutachterlichen Aussagen kein Verhinderungsgrund erkennbar.

Andererseits sind die die Festsetzungsmöglichkeiten im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung durch den abschließenden Festsetzungskatalog nach BauGB begrenzt. Notwendige Schutz- und Sicherungsmaßnahmen können mit Bezug auf die potentiell wesentlichen Artengruppen nur grundsätzlich formuliert werden. Zu den notwendigen Kontrollmaßnahmen bei Eingriffen in die Bau- oder Gehölzsubstanz bzw. den Uferbereich der Werra sind entsprechende Hinweise eingesetzt (keine Festsetzungsmöglichkeit).

Gehölzbewertung

Der Zustand, der im Rahmen der Kasernennutzung vielfach stark beschädigten Gehölze erfordert eine differenzierende Betrachtung, denn nur die vitalen Gehölze (Wertstufen 1+2) sind wirklich erhaltenswert, bereits bei den vitalitätsgeschwächten Exemplaren (Wertstufe 3) ist zwar der Bestandswert wichtig, eine längerfristige Erhaltungsmöglichkeit aber eher infrage zu stellen. Alle stark pflegebedürftigen / stark beschädigten sowie die bereits abgängigen oder gar definitiv abgestorbenen Gehölze (Wertstufen 4+5) bekommen zwar einen Restwert, haben – auch in Anbetracht des aktuell zunehmenden Klimastresses - aber keine Zukunftsaussicht auf ein längerfristiges Überleben. Eine Bilanzierung kann keine langfristige Erhaltung oder Kompensation für etwas fordern, das ohne Zutun in allernächster Zukunft ohnehin nicht mehr existieren wird. Der unstrittig vorhandene ökologische Wert von Totholzanteilen an sich kann ohnehin rechnerisch nicht abgebildet werden.

Gehölzfestsetzungen

Gemessen an dem optischen Gesamteindruck sind relativ wenige Gehölze definitiv zur Erhaltung festgesetzt. Diese Entscheidung ist dem überwiegend schlechten Zustand gerade auch der rahmenden Gehölzreihen geschuldet. Hier macht es wenig Sinn lagefixierte Festschreibungen zu treffen. Stattdessen wird in weiten Bereichen flächenbezogen eine Mindestanzahl von nachzuweisenden Gehölzen festgesetzt, die eingehalten werden muss. So können „noch brauchbare“ Altgehölze stehenbleiben, im Zuge der weiteren Erschließung und Bepflanzung können jedoch verwundete oder abgängige Gehölze entnommen und durch lageoptimierte Neuanpflanzungen ersetzt werden. Teilweise sind auch erhaltungsfähige Gehölze nicht durch Planzeichen lagefixiert gesichert, sondern nur in der Summe der letztlich verbindlich nachzuweisenden Gehölze inkludiert. Hier sollen insbesondere Gestaltungsmöglichkeiten in der Umsetzung der Objektplanung offengehalten werden.

Grundflächen / Grundflächenzahlen

Die Grundflächenzahlen orientieren sich an den gebietstypischen Obergrenzen nach BauNVO. Die hohe Grundflächenzahl im SO_{Beherbergung} resultiert aus der Bestandssituation. Die GR_{max} im SO_{Camp} liegt knapp unter der Kappungsgrenze.

11 Flächenbilanz

Bestand: gesamt ca. 26.400 m², davon

- bebaut bzw. vollständig versiegelt: ca. 6.630 m²
- teilversiegelt (insbes. wasserdurchlässig): ca. 9.480 m²
- begrünte Flächen: ca. 10.290 m²

Zulässigkeiten nach Festsetzungen (Entwurf): gesamt ca. 26.400 m², davon

- vollständig versiegelbar bzw. bebaubar: ca. 11.010 m²
- teilversiegelbar (insbes. wasserdurchlässig): ca. 5.260 m²
- begrünte Flächen: ca. 10.130 m²

Diese Werte sind der schutzgutbezogenen Eingriffsabschätzung in Kap. 5.2 zugrunde gelegt.

12 Verfahrensdaten

(Werden zur Satzungsfassung ergänzt)

13 Rechtsgrundlagen / Quellenangaben

13.1 Gesetze, Verordnungen, Richtlinien, Erlasse (Stand 10.04.2025)

- **Baugesetzbuch (BauGB)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S.3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20.12.2023 (BGBl. I S.394) m.W. v. 01.01.2024
- **Baunutzungsverordnung (BauNVO)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S.3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. I S.176) m.W. v. 07.07.2023
- **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)** vom 29.07. 2009 (BGBl. I S.2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23.10.2024 (BGBl. 2024 I S.323)
- **Wasserhaushaltsgesetz (WHG)** vom 31.07.2009 (BGBl. I S.2585), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22.12.2023 (BGBl. 2023 I S.409)
- **Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)** vom 17.03.1998 (BGBl. I S.502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25.02.2021 (BGBl. I S.306)
- **Planzeichenverordnung (PlanZV 90)** vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S.58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S.1802)
- **Thüringer Bauordnung (ThürBO)** i. d. F. vom 02.07.2024 (GVBl. S.298)
- **Thüringer Naturschutzgesetz (ThürNatG)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 30.07.2019, geändert durch Artikel 1a des Gesetzes vom 30.07.2019 (GVBl. S.323, 341)
- **Thüringer Wassergesetz (ThürWG)** vom 28.05.2019, zuletzt geändert durch Artikel 52 des Gesetzes vom 02.07.2024 (GVBl. S. 277, 291)
- **Thüringer Umweltinformationsgesetz (ThürUIG)** vom 10.10.2006, zuletzt geändert durch Artikel 50 des Gesetzes vom 02.07.2024 (GVBl. S. 277, 291)
- **Thüringer Denkmalschutzgesetz (ThürDSchG)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 14.04.2004, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18.12.2018 (GVBl. S.731, 735)

13.2 Quellenangaben zum Umweltbericht / sonstige Quellen

- **TMLNU (1999):** Eingriffsregelung in Thüringen, Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens
- **TMNLU (2005):** Eingriffsregelung in Thüringen, Bilanzierungsmodell
- **TMUEN (2020):** Vielfalt durch Vernetzung
- **NABU (2018):** Mit dem Biber leben (Handlungsleitfaden)
- **LEP Thüringen**
- **Regionalplan Südwestthüringen (2011)**
- **Stadt Eisenach (2016):** Flächennutzungsplan
- **Stadt Eisenach (2015):** Umweltbericht zum Flächennutzungsplan
- **Stadtentwicklungskonzept Eisenach**
- **Ortsteilentwicklungskonzept Neuenhof**
- **IPU (2020):** Gemeindliches Entwicklungskonzept für die westlichen Ortsteile Eisenachs
- **A. Kröger-Herke (2014):** Gutachten zur Altlastenbewertung im Zwangsversteigerungsverfahren
- **TLDA, Dr. Kilian Jost:** eMail vom 15.07.2022 zum Denkmalstatus der ehemaligen Grenzkaserne
- **TLDA,** Schreiben zur Unterschutzstellung der ehem. Kaserne vom 23.11.2022

- **TAV**, Löschwasserauskunft vom 16.10.2024
- **TAUBER Delaborierung GmbH**, Stellungnahme vom 23.07.2024
- **TLUBN**, Ausdruck aus dem Thüringer Altlasteninformationssystem (THALIS) vom 30.09.2024
- **Ingenieurgesellschaft Baugrund GmbH**, Versickerungsgutachten vom 23.10.2024

- **www.geoproxy.geoportal-th.de** (allgemeine Umweltinformationen)
- **www.tlug-jena.de** (allgemeine Umweltinformationen)
- **<https://antares.thueringen.de>** (allgemeine Umweltinformationen)

- **Marcus Orlamünder**: eMail vom 02.08.2021 zu Bibervorkommen
- **Aktennotiz Th. Herrmann** vom 07.10.2024 zur Einschätzung des Biber-Gutachters

Anlage 1: Zusammenstellung der einschlägigen Fachgesetze, Verordnungen und Fachplanungen mit Umweltschutzziele

Als Grundlage dient eine generalisierende Geamtliste in Form einer Checkliste. Die für das engere Planungsvorhaben konkret abgeprüften Gesetze, Verordnungen und Fachplanungen sind angekreuzt, werden bei Relevanz im Kerntext näher ausgeführt und konkretisiert.

I Europarecht (in den Fachgesetzen des Bundes und der Länder konkretisiert):

- ☐ Plan-UP-Richtlinie (2001/42/EG)
- ☒ FFH-Richtlinie (92/43/EWG)
- ☒ Europäische Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG)

II Fachgesetze des Bundes und des Landes:

- ☒ Baugesetzbuch (BauGB)
- ☒ Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- ☒ Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- ☒ Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)
- ☒ Thüringer Bauordnung (ThürBO)
- ☒ Thüringer Naturschutzgesetz (ThürNatG)
- ☒ Thüringer Wassergesetz (ThürWG)
- ☒ Thüringer Bodenschutzgesetz (ThürBodSchG)
- ☒ Thüringer Denkmalschutzgesetz (ThürDSchG)

III Ergänzende Vorschriften:

- ☐ Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV)
- ☐ Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV)
- ☐ Verordnung über Immissionswerte bei Schadstoffen in der Luft (22. BImSchV)
- ☒ DIN 18005 Schallschutz im Städtebau
- ☐ DIN 45691 Emissionskontingentierung von 12/2006
- ☐ TA-Lärm
- ☒ Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)
- ☒ Wasserschutzgebietsverordnung

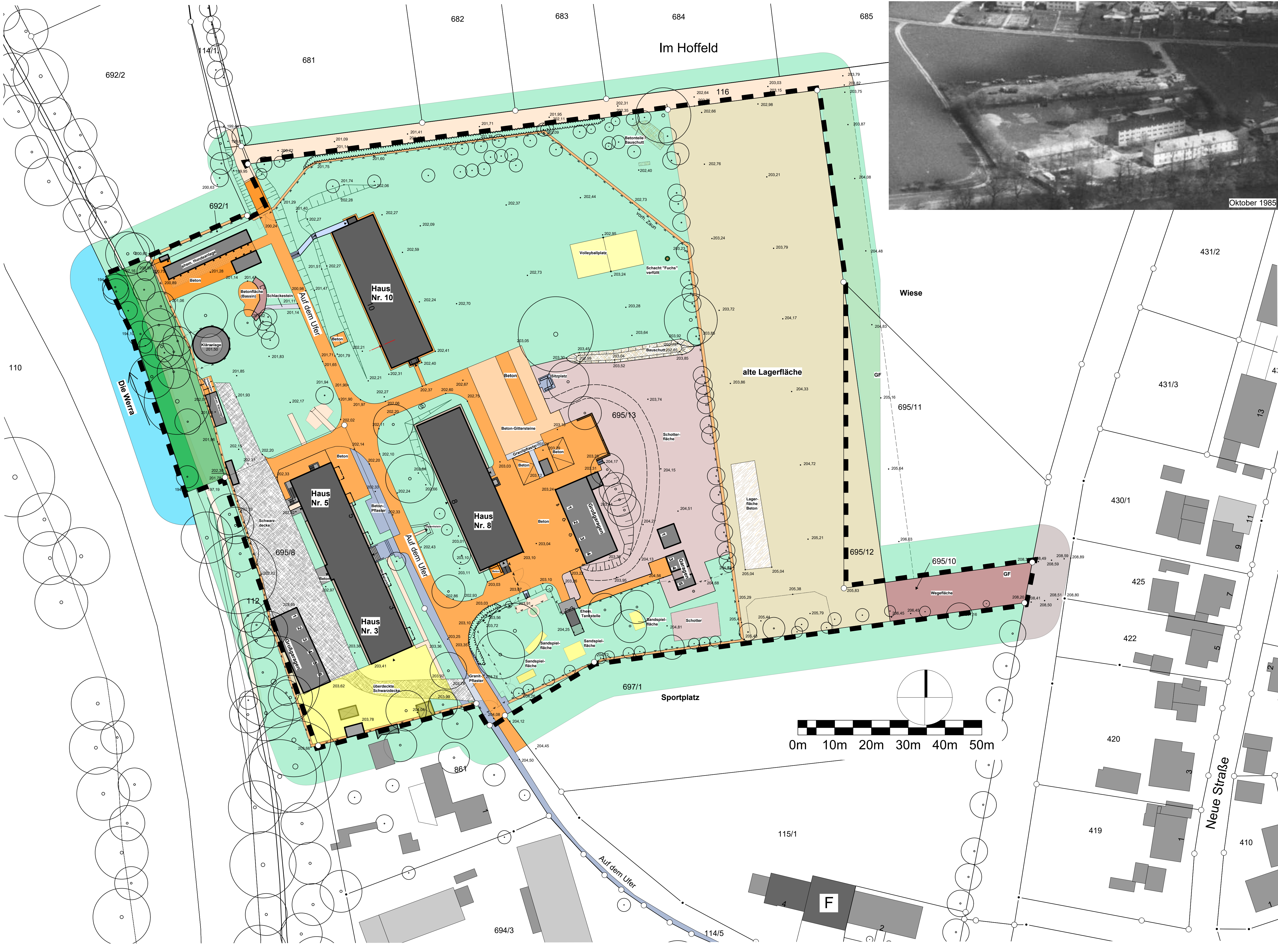
IV Schutzgebiet und Schutzobjekte:

- ☒ Naturschutzgebiete (§23 BNatSchG)
- ☒ Nationalparke, Nationale Naturmonumente (§24 BNatSchG, §13 ThürNatG)
- ☒ Biosphärenreservate (§25 BNatSchG, §13 ThürNatG)
- ☒ Landschaftsschutzgebiete (§26 BNatSchG)
- ☒ Naturparke (§27 BNatSchG, §13 ThürNatG)
- ☒ Naturdenkmale (§28 BNatSchG)
- ☒ Geschützte Landschaftsbestandteile (§29 BNatSchG, §14 ThürNatG)

- ☒ Gesetzlich geschützte Biotope (§30 BNatSchG, §15 ThürNatG)
- ☒ Netz Natura 2000 (§31ff BNatSchG, §16 ThürNatG)
 - ☒ FFH-Gebiete
 - ☒ Europäische Vogelschutzgebiete
- ☒ Allgemeiner Schutz wild lebender Pflanzen und Tiere (Pauschalschutz; §39 BNatSchG, §18 ThürNatG)

V Fachplanungen und sonstige Datensammlungen:

- ☒ Regionalplan
- ☒ Flächennutzungsplan
- ☒ Stadtentwicklungskonzept
- ☒ Ortsteilentwicklungskonzept
- ☐ IBA-Liste (IBA = Important Bird Area)
- ☒ Planung vernetzter Biotopsysteme (Biotopverbundplanung, §21 BNatSchG, §8 ThürNatG)
- ☒ Landschaftsplanung Umweltbericht zur Flächennutzungsplanung
- ☐ Biotopkartierung
- ☒ Vorkommen streng oder besonders geschützter Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie, nach Vogelschutzrichtlinie (europäische Vogelarten) bzw. Anlage 1 BArtSchV



Legende:		
Bestandsflächen gemäß Bewertung in der Aufstellung in Anlage 1:		
	9132 - Hauptgebäude	1.715 qm
	9132 - Nebengebäude	778 qm
	9154 - Hauszugänge (Beton)	56 qm
	9139 - Überdachte Fläche	20 qm
	9154 - Treppenanlagen im Gelände	33 qm
	9154 - Schwarzdecke	981 qm
	9154 - Betonfläche	2.231 qm
	9154 - Betonplatten	260 qm
	9154 - Betonplatten entlang Zaun	290 qm
	9214 - Rasengitterstein	338 qm
	9216 - Betonpflaster	209 qm
	9216 - Schlackesteinpflaster	11 qm
	9216 - Granitpflaster	46 qm
	9214 - Traufstreifen	102 qm
	9214 - Kiesweg	434 qm
	9214 - wassergebundene Fläche	195 qm
	9154 - Schotterfläche	2.226 qm
	9154 - Bauschuttablagerung	158 qm
	9154 - Lagerfläche	5.171 qm
	9154 - Lagerfläche Beton	200 qm
	9340 - Spielfläche	656 qm
	9318 - Rasen / Grünfläche	9.600 qm
	2312 - A1 Uferböschung - 712	290 qm
	9311 - A2 Böschung m. einzelnen Bäumen	400 qm

- 202,00 Höhenangabe NHN, Gelände, Bestand
- Geltungsbereich
- vorh. Zaunanlage

Handwritten signatures and stamps.

a	21.03.25	T.H. / J.G.	Geltungsbereichsanpassung
Index:	Datum:	Name:	Änderung:
Planinhalt:		Anlage 2a Biotopbewertungsplan (Bestand zur Bilanzierung nach 4.4)	
Bauvorhaben:		Bebauungsplan Nr. 39.1 Auf dem Werraufer I	
Projektadresse:		Auf dem Ufer 99817 Eisenach OT Neuenhof	Datum: 27.09.2022 Gezeichnet: J.Gr. / Th.H.
Auftraggeber:		Thomas Herrmann Fritz-Koch-Straße 3 99817 Eisenach	Geprüft: Th.H. Maßstab: 1 : 500
Planverfasser:		Landschaftsarchitekturbüro Herrmann, BDLA, DGGL Fritz-Koch-Straße 3, 99817 Eisenach Tel.: 03691-29970 E-Mail: office@la-herrmann.de	PlanNr.: 17.04-1.1



Anlage 2b

02.04.2025

Flächenbilanz Bestand zum Biotopbewertungsplan

(Wegen der Einzelflächenzerlegung muss tlw. auf sinngemäße Basiscodes zurückgegriffen werden).

Lfd. Nr.	Fläche	Größe m²	Biotoptyp Bestand	Code	Wert- punkte je m²	Gesamtwert Bestand	Kommentar
1.	Hauptgebäude						
1.1	Haus 3/5, Zweigeschosser	664,00					
1.2	Haus Nr. 8, Dreigeschosser	553,00					
1.3	Haus Nr. 10, Eingeschosser	498,00					
	Gesamt	1.715,00	Gebäude	9132	0	0	
2.	Nebengebäude / Bauwerke						
2.1	Großgarage 1-6, hinter Haus 3	172,00					
2.2	Großgarage 1-4, hinter Haus 8	211,00					
2.3	Garage 1-2, ehem. Munitionslager	26,00					
2.4	Garage 3-4, ehem. Munitionslager	23,00					
2.5	Garage 5, ehem. Munitionslager	15,00					
2.6	Ehem. Tankstelle, hinter Haus 8 (einschl. Rampe)	25,00					
2.7	Gartenschuppen, hinter Haus 8	12,00					
2.8	Geräteschuppen (ehem. Garage), südl. Haus 3	14,00					
2.9	Bodenplatte 1 (ehem. Garage), südl. Haus 3	16,00					
2.10	Bodenplatte 2 (ehem. Garage), südl. Haus 3	14,00					
2.11	Ehem. Hundeanlage Gebäude 1-3	119,00					
2.12	Kläranlage 1 (in Betrieb)	92,00					
2.13	Kläranlage 2 (außer Betrieb)	28,00					
2.14	Waschplatz Fahrzeuge mit Abscheider	11,00					
	Gesamt	778,00	Gebäude	9132	0	0	
3.	Hauszugänge aus Beton						
3.1	Haus 3, Mietereingang	13,00					
3.2	Haus 3, Eingang ehem. Kindergarten	7,00					
3.3	Haus 5, ehem. Heizungskellereingang	14,00					
3.4	Kellertreppe nördl. Haus 5	4,00					
3.5	Mietereingang Haus 5	7,00					
3.6	Haus 8, Treppenaufgang Südseite	7,00					
3.7	Haus 8, Eingang Hofseite	4,00					
	Gesamt	56,00	versiegelte Flächen	9154	0	0	
4.	Überdachte Flächen						
4.1	Fläche zwischen Garage 4 und 5	12,00					
4.2	überdachte Fläche ehem. Tankstelle	8,00					
	Gesamt	20,00	Sonstiges	9139	0	0	
5.	Treppenanlagen im Gelände						
5.1	Treppe bei Großgarage 1-4, hinter Haus 8	2,00					
5.2	Treppenaufgang Rondel, südl. Haus 8	3,00					
5.3	Treppenweg nördl. Haus 10	28,00					
	Gesamt	33,00	versiegelte Flächen	9154	0	0	

Lfd. Nr.	Fläche	Größe m²	Biotoptyp Bestand	Code	Wert- punkte je m²	Gesamtwert Bestand	Kommentar
6.	Betonflächen						
6.1	ehem. Hundezwingeranlage	150,00					
6.2	Bassin	39,00					
6.3	Hofffläche Haus 8, einschl. aller Fahrstraßen	1.795,00					
6.4	Nordecke Haus 5, Balkonseite	96,00					
6.5	an der Nordseite Haus 5	64,00					
6.6	Waschplatz Fahrzeuge	76,00					
6.7	Südseite Haus 8, neben Küchentreppe	11,00					
	Gesamt	2.231,00	versiegelte Flächen	9154	0	0	
7.	Schwarzdecke						
7.1	Fläche hinter Haus 3	720,00					
7.2	Fläche hinter Haus 3 (Zufahrt zur Kläranlage)	104,00					
7.3	Spielfläche ehem. Kita (mit Sand überdeckt)	131,00					
7.4	Einfahrt ehem. Kita	26,00					
	Gesamt	981,00	versiegelte Flächen	9154	0	0	
8.	Betonplatten						
8.1	Haus 10, Traufstreifen (Platten gebunden Bauweise, Fugenverguss)	53,00					
8.2	Großplatten an der Kläranlage	14,00					
8.3	Großplatten vor Haus 10	12,00					
8.4	Zuweg Garagen (ehem. Munitionslager)	97,00					
8.5	Betonplatten innerhalb der Gittersteine, Hofseite Haus 8	75,00					
8.6	Weg vor Eingang Haus 10	9,00					
	Gesamt	260,00	versiegelte Flächen	9154	0	0	
9.	Betonpflaster						
9.1	Eingangsbereich Haus 3	30,00					
9.2	Parkplatz vor Haus 3 und Gehweg rechts vom Eingang	92,00					
9.3	Gehweg links und rechts der Einfahrt	36,00					
9.4	Halbrund Südseite Kita	30,00					
9.5	Sitzplatz hinter Haus 8	14,00					
9.6	an der Einfahrt ehem. Kita, links	2,00					
9.7	Teilfläche Zufahrt, nördl. hinter dem Tor	5,00					
	Gesamt	209,00	Fuß- u. Radwege (versiegelt)	9216	2	418,00	minimale Fugen
10.	Schlackesteinpflaster						
10.1	Zuweg zum Bassin	11,00					
	Gesamt	11,00	Fuß- u. Radwege (versiegelt)	9216	2	22,00	minimale Fugen
11.	Granitpflaster						
11.1	am LKW Waschplatz	28,00					
11.2	vor Garteneingang ehem. Kita, am Beginn der Asphaltstraße	18,00					
	Gesamt	46,00	Fuß- u. Radwege (versiegelt)	9216	3	138,00	Fugenanteil

Lfd. Nr.	Fläche	Größe m²	Biotoptyp Bestand	Code	Wert- punkte je m²	Gesamtwert Bestand	Kommentar
12.	Betonplatten entlang der Umzäunung						
12.1	ab Kläranlage bis Hundeanlage	25,00					
12.2	hintder der Hundeanlage	25,00					
12.3	Tor Nordseite bis Ostseite	210,00					
12.4	Geräteschuppen Mieter bis Kläranlage	30,00					
	Gesamt	290,00	versiegelte Flächen mit nicht identifizierbarer Nutzung	9154	2	580,00	minimale Fugen
13.	Rasengittersteine						
13.1	hinter Haus 8	338,00					
	Gesamt	338,00	Wege (unversiegelt)	9214	12	4.056,00	Vegetationsanteil berücksichtigt
14.	Traufstreifen, Kies						
14.1	Haus 3/5 Hofseite	55,00					
14.2	Haus 8	47,00					
	Gesamt	102,00	Kiesweg (unversiegelt)	9214	10	1.020,00	vergleichbar Schotter
15.	Kiesweg						
15.1	Alte Zufahrt	409,00					
15.2	Bassin - Weg Umrandung ohne Zuweg	25,00					
	Gesamt	434,00	Kiesweg (unversiegelt)	9214	10	4.340,00	vergleichbar Schotter
16.	Wassergebundene Flächen						
16.1	vor Gedenkstein Haus 8	4,00					
16.2	Rondel mit Fahnen	23,00					
16.3	Nebeneingang ehem. Kita (alte Wegefläche)	19,00					
16.4	Fußweg vor haus 3 (links vom Eingang)	101,00					
16.5	Flächen Denkmal nördl. Haus 5	48,00					
	Gesamt	195,00	Fuß- und Radweg (unversiegelt)	9214	10	1.950,00	vergleichbar Schotter
17.	Schotterflächen						
17.1	Schotterfläche Firmengelände	2.120,00					
17.2	Schotterfl. südl. ehem. Munitionslager	106,00					
	Gesamt	2.226,00	Schotter (unversiegelt)	9154	10	22.260,00	Schotter = 10
18.	Bauschutt						
18.1	Fläche außerhalb Zaun (Ecke)	40,00					
18.2	Südl Volleyballplatz	118,00					
	Gesamt	158,00	versiegelte Flächen mit nicht identifizierbarer Nutzung	9154	8	1.264,00	Abwertung
19.	Lagerfläche						
19.1	alte Lagerfläche (abzügl- Lagerfläche Beton)	5.171,00					
	Gesamt	5.171,00	versiegelte Flächen mit nicht identifizierbarer Nutzung	9154	10	51.710,00	vergl. Wassergebunden

Lfd. Nr.	Fläche	Größe m²	Biototyp Bestand	Code	Wert- punkte je m²	Gesamtwert Bestand	Kommentar
20.	Lagerfläche Beton						
20.1	alte Lagerfläche Beton (Betonfläche)	200,00					
	Gesamt	200,00	versiegelte Flächen mit nicht identifizierbarer Nutzung	9154	0	0,00	

21.	Spielsandflächen						
21.1	südl. Haus 8 ehem. Kita	60,00					
21.2	südl. Haus 3 ehem. Kita	423,00					
21.3	Volleyballfeld	174,00					
	Gesamt	657,00	Spielplatz strukturarm	9340	12	7.884,00	

22.	Rasen						
22.1	neben Kläranl. und Bassin	1.290,00					
22.2	um den Volleyballplatz	4.400,00					
22.3	vor Haus 10	590,00					
22.4	Nordseite außerhalb Zaun	826,00					
22.5	vor Haus 8	720,00					
22.6	Spielfläche ehem. Kita südl. Haus 8	1.176,00					
22.7	am Eingang ehem. Kita, rechts u. links	235,00					
22.8	links der Einfahrt Kita	21,00					
22.9	hinter Hundezwingeranlage	120,00					
22.10	zw. Geräteschuppen Mieter u. Kläranlage	66,00					
22.11	Streifen Hofseite Haus 3/5	120,00					
22.12	im Rondel südl. Haus 8	3,00					
22.13	ehem. Pflanzfläche neben Kuchenein- gang Haus 8	6,00					
22.14	Zufahrt südl. rechts (Teilstück Sportplatz)	26,00					
	Gesamt	9.599,00	strukturarme Grünfläche	9318	15	143.985,00	

23.	Böschung mit einzelnen Bäumen						
23.1	Uferböschung (A1)	290,00		2312-712	35	10.150,00	
23.2	Böschung mit einzelnen Bäumen (A2)	400,00		9311	30	12.000,00	
	Gesamt	690,00				22.150,00	

Gesamtfläche:	26.400,00					261.777,00	
----------------------	------------------	--	--	--	--	-------------------	--

24.	Bäume als Zuschlag	Stück					Überdeckte Fläche
24.1	Großbäume (vital; 30x40 Punkte)	12			40	14.400,00	30
24.2	Großbäume (vitalitätsreduziert; 30*25 Punkte)	8			25	6.000,00	30
24.3	Kleinbäume (vital; 10*40 Punkte)	34			40	13.600,00	10
24.4	Kleinbäume (vitalitätsreduziert; 10*25 Punkte)	43			25	10.750,00	10
24.5	Bäume (abgängig; 10*5 Punkte)	30			5	1.500,00	10
	Zwischensumme Bäume	127				46.250,00	
	halber Wert für Zuschlag					23.125,00	

Basis-Biotopwert innerhalb des Geltungsbereiches gesamt:

261.777,00

Zuschlag für Gehölze:

+

23.125,00

Biotopwert Bestand gesamt:**284.902,00**

Anlage 2 c

02.04.2025

Flächenbilanz Planung (Wegen der Einzelflächenzerlegung muss tlw. auf sinngemäße Basiscodes zurückgegriffen werden)

Alle Flächen sind auf die Zehnerstelle gerundet.

Lfd. Nr.	Fläche	Größe qm	Code	Bedeutungs- stufe, Punkte/qm	Gesamtwert Planung	Kommentar
1.	MDW	3.120				
1.1	vollversiegelbar (GRZ 0,6)	1.872	(91xx)	0	0	
1.2	teilversiegelbar 0,2	624	(92xx)	10	6.240	Rasenwabe
1.3	grün	624	9319	20	12.480	ähnlich Scherrasen
2.	SOFh I	8.620				
2.1	vollversiegelbar (GRZ 0,4)	3.448	(91xx)	0	0	
2.2	grün	5.172	9319	20	103.440	ähnlich Scherrasen
3.	SOFh II	1.980				
3.1	vollversiegelbar (GRZ 0,4)	792	(91xx)	0	0	
3.2	grün	1.188	9319	20	23.760	ähnlich Scherrasen
4.	SOBeh	4.730				
4.1	vollversiegelbar (GRZ 0,8)	3.784	(91xx)	0	0	
4.2	grün	946	9319	20	18.920	ähnlich Scherrasen
5.	SO CAMP **	6.690				
5.1	vollversiegelbar	710	(91xx)	0	0	
5.2	teilversiegelbar	4.640	(92xx)	10	46.400	
	GR (Grundfläche)	5.350				
5.3	grün	1.340	9319	20	26.800	ähnlich Scherrasen
6.	Zufahrt	570				
6.1	vollversiegelbar	370	(91xx)	0	0	
6.2	grün	200	9319	20	4.000	ähnlich Scherrasen
7.	Abgrabung Bootsanleger	380				
7.1	vollversiegelbar	35	(91xx)	0	0	
7.2	Ufergehölz	345	9311	28	9.660	
8.	Teilbereich Uferböschung	310				
8.1	vollversiegelbar	0	(91xx)	0	0	
8.2	Ufergehölz	310	9311	35	10.850	

Gesamtfläche, gerundet: 26.400 m²

Zwischensumme Flächenwert	262.550
Zuschlag Gehölze	63.425
	325.975

Lfd. Nr.	Gehölze	Stück	Code	Wert-punkte	Gesamtwert Bestand	durchschnittliche Überdeckung in qm
9.	Einzelgehölze					
9.1	(zu erh.) vitale Großbäume (1G) (Überdeckung 30qm)	5	6400	40	6.000,00	30
9.2	Neuanpflanzungen * (Überdeckung 25qm)	70	6400	35	61.250,00	25
9.3	Feldgehölze, Gebüsche (Rahmeneingrünung), 50 Obstbäume			40	59.600,00	1490
	Zwischensumme Gehölze gesamt				126.850,00	
	halbierte Zwischensumme Gehölze als Zuschlag zum Flächenwert				63.425,00	

* neu anzupflanzende Bäume

in MDW nach Festsetzung	10
in SO BEH nach Festsetzung	18
SOFh I und SOFh II nach Festsetzung	16
SOCamp nach Festsetzung	26
gesamt	70

** Aufgrund des abschließenden Festsetzungskataloges nach BauGB können präzisierende Festlegungen ohne konkrete Flächendarstellung in der Urkunde nicht getroffen werden (fehlende bodenrechtliche Relevanz). Im SO Camp sind nur Haupterschließung und Gebäude als Vollversiegelung vorgesehen, Nebenerschließungen und die engeren Stand- und Stellplätze werden teilversiegelt ausgeführt, als Rasenwabe, Schotterrasen o.ä. und deshalb so bilanziert.

Anlage 2e

Stand: 27.09.2022

Baumkartierung zum Gehölnachweisplan

Flurstück 695/8 (Auf dem Ufer 3 / 5) (WA 1)

Nr.	Baumart Lateinischer Name	Baumart Deutscher Name	Höhe in m	Breite in m	Stamm U cm	Vitalit ät	Baum groß, sehr guter Zustand, vital und gesund, kein Pflegebedarf erforderlich Baum klein, sehr guter Zustand, vital und gesund, kein Pflegebedarf erforderlich Baum groß, guter Zustand, gute Vitalität, in Abständen ist ein Erziehungsschnitt erforderlich Baum klein, guter Zustand, gute Vitalität, in Abständen ist ein Erziehungsschnitt erforderlich Baum groß, mäßige Vitalität, Pflegebedarf erforderlich Baum klein, mäßige Vitalität, Pflegebedarf erforderlich nachlassende Vitalität, starker Pflegebedarf abgestorben oder stark beschädigt, Gefährdenbaum								Bemerkung
							1G	1K	2G	2K	3G	3K	4	5	
1	Picea abies	Fichte	24	10	180	2									Efeu am Stamm
1a	Corylus avellana	Hasel	8	12	60	2									Auf Nachbargrundstück
2	Picea abies	Fichte	22	8	140	3									Schütter
3	Picea abies	Fichte	22	11	195	4									sehr Schütter
3a	Aesculus hippocastanum	Kastanie	8	12	56+47+53	2									Auf Nachbargrundstück
4	Prunus mahaleb	Felsenkirsche	7	6	30+20+25	1									mehrstämmig
Anzahl:								1	1			1	1		

Flurstück 112, Teil des B-Planes (Benummerung der Stadt) (A1/A2)

Nr.	Baumart Lateinischer Name	Baumart Deutscher Name	Höhe in m	Breite in m	Stamm U cm	Vitalit ät	Baum groß, sehr guter Zustand, vital und gesund, kein Pflegebedarf erforderlich Baum klein, sehr guter Zustand, vital und gesund, kein Pflegebedarf erforderlich Baum groß, guter Zustand, gute Vitalität, in Abständen ist ein Erziehungsschnitt erforderlich Baum klein, guter Zustand, gute Vitalität, in Abständen ist ein Erziehungsschnitt erforderlich Baum groß, mäßige Vitalität, Pflegebedarf erforderlich Baum klein, mäßige Vitalität, Pflegebedarf erforderlich nachlassende Vitalität, starker Pflegebedarf abgestorben oder stark beschädigt, Gefährdenbaum								Bemerkung
							1G	1K	2G	2K	3G	3K	4	5	
15	Fraxinus excelsior	Esche	30	12	380	2									viel Totholz in der Krone, Efeu am Stamm
16	Acer platanoides	Spitzahorn	18	11	162	3									einseitiger Wuchs, steht unter der Esche, Efeu am Stamm
17	Acer platanoides	Spitzahorn	18	5	52	2									Jungbaum
17a	Alnus glutinosa	Schwarz-Erle	12	7	70+48	2									am Ufer, Jungbäume
18	Acer platanoides	Spitzahorn	12	6	43	2									Jungbaum
18a	Fraxinus excelsior	Esche	30	5	78	4									am Ufer, Totholz in der Krone
19	Fraxinus excelsior	Esche	26	8	121	3									etwas Totholz in der Krone, 3 Stämme, Efeu am Stamm
19a	Crataegus monogyna	Weißdorn	10	9	127	4									am Hang, Krone zu 1/4 tot
19b	Quercus robur	Eiche	8	7	114	3									am Ufer, Totholz in der Krone, mit Efeu überwachsen, einseitiger Wuchs
19c	Fraxinus excelsior	Esche	12	4	98	3									am Ufer, Totholz in der Krone, mit Efeu überwachsen, einseitiger Wuchs
20	Ulmus glabra	Ulme	31	8	165+83	3									2-Stämmig, Efeu am Stamm
21	Fraxinus excelsior	Esche	38	12	220	3									viel Totholz in der Krone, Efeu am Stamm
22	Fraxinus excelsior	Esche	35	9	119+39+86+108	3									4-stämmig, hängt übers Grundstück an der Kläranlage, Efeu am Stamm
23	Ulmus glabra	Ulme	15	5	54	3									steht unter Esche
24	Acer campestre	Feldahorn	22	9	93	1									gesunder Eindruck
24a	Alnus glutinosa	Schwarz-Erle	30	12	300	3									am Ufer, Totholz in der Krone, mit Efeu überwachsen, einseitiger Wuchs
25	Fraxinus excelsior	Esche	25	25	290	2									etwas Totholz in der Krone, Efeu am Stamm
26	Acer platanoides	Spitzahorn	16	7	74	2									steht unter der Esche, keine Triebspitze
26a	Acer pseudoplatanus	Bergahorn	20	6	114+118	3									am Ufer, Totholz in der Krone, einseitiger Wuchs
27	Quercus robur	Eiche	20	11	128	3									neben dem toten Stamm, Totholz in der Krone
28	Acer platanoides	Spitzahorn	21	10	134	3									starke Morschung am Stammfuß
28a	Tilia platyphyllos	Sommer-Linde	35	14	180	2									am Ufer, Totholz in der Krone, einseitiger Wuchs
28b	Tilia platyphyllos	Sommer-Linde	30	10	115	2									am Ufer, Totholz in der Krone, einseitiger Wuchs
29	Acer platanoides	Spitzahorn	15	10	100	2									steht unter der Eiche
30	Quercus robur	Eiche	30	21	275	3									Totholz in der Krone
31	Acer platanoides	Spitzahorn	18	9	58	2									Einseitiger Wuchs, steht unter der Eiche
32	Fraxinus excelsior	Esche	19	7	92	3									Faulung am Stammfuß, einseitiger Wuchs
33	Acer platanoides	Spitzahorn	10	10	64	4									steht unter der Esche, keine Triebspitze
34	Acer platanoides	Spitzahorn	25	10	125	3									hängt stark über der Garage
35	Acer platanoides	Spitzahorn	20	8	83	2									einseitiger Wuchs, steht unter der Esche
36	Fraxinus excelsior	Esche	35	25	535	3									2-stämmig, mit Asthöhle, etwas Totholz in der Krone
37	Acer platanoides	Spitzahorn	16	7	76	3									einseitiger Wuchs, hängt über der Garage, steht unter der Esche
37a	3 Acer platanoides	Spitzahorn	10	5	34	5									stehen schief, unter den anderen Bäumen

38	Acer platanoides	Spitzahorn	22	12	131	3								einseitiger Wuchs, hängt über der Garage
38a	Alnus glutinosa	Schwarz-Erle	30	10	250	3								am Ufer, Totholz in der Krone, einseitiger Wuchs
39	Carpinus betulus	Hainbuche	25	15	220	3								etwas Totholz in der Krone, Efeu am Stamm
40	Fagus sylvatica	Buche	25	20	220	3								etwas Totholz in der Krone
41	Fraxinus excelsior	Esche	30	25	350	2								etwas Totholz in der Krone
42	Acer platanoides	Spitzahorn	25	20	220	3								Totholz in der Krone
Anzahl:							1	1	4	3	6	2		

Flurstück 695/9 (Auf dem Ufer 8 / 10, innerhalb des alten Zauns), vor Bootshaus (SO 4.1/SO 4.2/B)

Nr.	Baumart Lateinischer Name	Baumart Deutscher Name	Höhe in m	Breite in m	Stamm U cm	Vitalit ät	1G	1K	2G	2K	3G	3K	4	5	Bemerkung
1	Salix alba	Weide	27	15	290	4									Pilzbefall am Stamm, Zweiter Hauptstamm gekappt, Starkäste fallen bei Wind herunter
2	Carpinus betulus	Hainbuche	16	14	150	1									gesunder Eindruck
3	Betula pendula	Sandbirke	18	7	110	4									einseitig, herunterfallende Äste
4	Betula pendula	Sandbirke	27	4	115	4									herunterfallende Äste, Efeu am Stamm
5	Betula pendula	Sandbirke	18	5	100	4									herunterfallende Äste
6	Betula pendula	Sandbirke	18	8	130	4									herunterfallende Äste
7	Carpinus betulus	Hainbuche	10	11	55	1									Mehrstämmig
Anzahl:							2						5		

Flurstück 695/9 Quadrat Haus 10 (P2/SO 3/SO 2.1/So 1.1/P1)

Nr.	Baumart Lateinischer Name	Baumart Deutscher Name	Höhe in m	Breite in m	Stamm U cm	Vitalit ät	1G	1K	2G	2K	3G	3K	4	5	Bemerkung
0a	Fraxinus excelsior	Esche	18	6	75	2									Entlag des Weges, zum Acker
0b	Acer platanoides	Spitzahorn	16	7	62+50	2									Entlag des Weges, zum Acker
0c	Acer platanoides	Spitzahorn	16	8	68	2									Entlag des Weges, zum Acker
0d	Prunus domestica	Hauszwetsche	7	3	62	4									Entlag des Weges, zum Acker
0e	Alnus glutinosa	Erle	8	8	100	2									Entlag des Weges, zum Acker gegenüber
1	Acer platanoides	Spitzahorn	16	5	75	1									kleine Krone
2	Acer platanoides	Spitzahorn	14	4	100	4									Rindenschäden
3	Acer platanoides	Spitzahorn	10	5	75	2									Morschung am Stammfuß
4	Fraxinus excelsior	Esche	17	4	115	3									steht auf dem Wegeparzelle, Schaden am Stamm
5	Prunus mahaleb	Felsenkirsche	8	7	85	4									Faulung am Stammfuß, Mispelbesatz, mit Totholz, sehr schräg stehend
6	Prunus mahaleb	Felsenkirsche	7	6	105	4									umfallend, Stamm z.T. ohne Rinde
7	Prunus mahaleb	Felsenkirsche	6	5	34	3									Stockausschlag
8	Crataegus laevigata "Paul Scarlet"	Rotdorn	5	2	69	4									absterbend, starker Efeubewuchs
9	Quercus robur	Eiche	5	3	30	1									Jungpflanze
10	Crataegus laevigata "Paul Scarlet"	Rotdorn	3	2	63	4									absterbend
11	Quercus robur	Eiche	15	7	80	1									
12	Sorbus aucuparia	Eberesche	14	6	87	4									Stammsschäden, Faulungen im Stamm, Mispelbesatz
13	Sorbus aucuparia	Eberesche	12	3	75	3									Mispelbesatz
14	Sorbus aucuparia	Eberesche	13	7	100	3									Totholz, in 2 m Zwieselbildung im Stamm
15	Sorbus aucuparia	Eberesche	13	3	60	4									Morschung im Stamm, Totholz
16	Sorbus aucuparia	Eberesche	12	4	85	4									Totholz, Pilzkörper am Stamm, Mispelbesatz
17	Sorbus aucuparia	Eberesche	14	5	93	2									Mispelbesatz
18	Prunus mahaleb	Felsenkirsche	6	3	25	3									Stockausschlag
19	Prunus mahaleb	Felsenkirsche	6	3	80	4									Stammholz ist morsch
20	Prunus mahaleb	Felsenkirsche	5	4	30	3									Stockausschlag
21	Prunus mahaleb	Felsenkirsche	13	11	100	4									Stamm zweistämmig, Stamm z.T. ohne Rinde
22	Quercus robur	Eiche	10	4	57	2									mit Efeu überwuchert
23	Fraxinus excelsior	Esche	25	8	113	2									3-stämmig, Totholz
24	Quercus robur	Eiche	15	7	80	1									
25	Quercus robur	Eiche	10	4	57	2									mit Efeu bewachsen
26	Fraxinus excelsior	Esche	20	7	116	2									Efeu, etwas Totholz
27	Quercus robur	Eiche	8	3	34	3									keine Spitze

28	Crataegus laevigata "Paul Scarlet"	Rotdorn	6	4	59	5									Kronenschnitt
29	Crataegus laevigata "Paul Scarlet"	Rotdorn	5	4	87	3									große Morschung im Stamm
30	Salix alba	Weide	28	25	440	3									Totholz in der Krone, Starkäste fallen bei Wind herunter, stark überhängend
31	Crataegus laevigata "Paul Scarlet"	Rotdorn	6	6	45	2									Ausschnitt
32	Quercus robur	Eiche	11	5	53	2									Kronenschnitt
33	Crataegus laevigata "Paul Scarlet"	Rotdorn	8	4	64	4									Spechtloch, absterbend
34	Quercus robur	Eiche	15	5	76	1									Krone einseitig
35	Prunus mahaleb	Felsenkirsche	10	4	44	3									Stammausschlag
36	Crataegus laevigata "Paul Scarlet"	Rotdorn	4	2	58	4									absterbend
37	Fraxinus excelsior	Esche	20	11	112	1									
38	Quercus robur	Eiche	11	4	48	2									ser einseitiger Wuchs
39	Prunus mahaleb	Felsenkirsche	12	14	150	4									Stamm bricht auseinander, mit Totholz
40	Prunus mahaleb	Felsenkirsche	12	6	93	4									Einseitiger Wuchs, toter Stamm muss weg
41	Prunus mahaleb	Felsenkirsche	12	9	70+65	4									2-stämmig, Stamm morsch
42	Prunus mahaleb	Felsenkirsche	12	8	83+84	4									2-stämmig, Rinde am Stamm fehlt z.T.
43	Prunus mahaleb	Felsenkirsche	12	9	100+95	4									2-stämmig, Stammschäden, Totholz
44	Prunus mahaleb	Felsenkirsche	10	8	70+80	4									2-stämmig, Stammschäden, Totholz
45	Prunus mahaleb	Felsenkirsche	10	8	72	3									mit Totholz, nur ein Fleck am Stamm ohne Rinde
46	Prunus mahaleb	Felsenkirsche	8	6	66	4									mit Totholz, Stammschäden
47	Salix alba	Weide	25	18	220+250	2									Totholz in der Krone, Starkäste fallen bei Wind herunter
48	Prunus mahaleb	Felsenkirsche	10	10	161	3									einseitiger Wuchs, Stammschäden, mit Totholz
49	Salix alba	Weide	22	20	245+280	2									Totholz in der Krone, Starkäste fallen bei Wind herunter
Anzahl							1	5	2	8	1	12	19	1	

Flurstück 695/9 Quadrat Haus 8 (Firmengelände) (SO 1.2)

Nr.	Baumart Lateinischer Name	Baumart Deutscher Name	Höhe in m	Breite in m	Stamm U cm	Vitalität	1G	1K	2G	2K	3G	3K	4	5	Bemerkung
1	Acer negundo	Eschenahorn	16	15	170	4									stark überhängend, Totholz in der Krone
2	Tillia cordata	Linde	20	7	170	4									absterbend
3	Tillia cordata	Linde	20	12	190	3									Pflegeschnitt, Seitenäste unten
4	Tillia cordata	Linde	22	8	162	3									Pflegeschnitt, Seitenäste unten
5	Tillia cordata	Linde	20	10	151	3									Pflegeschnitt, Seitenäste unten
6	Tillia cordata	Linde	18	7	125	3									Pflegeschnitt, Seitenäste unten
7	Prunus mahaleb	Felsenkirsche	9	10	89+73	3									Stamm bricht auseinander, mit Totholz
8	Prunus mahaleb	Felsenkirsche	9	10	77	3									mit Totholz, Ausschnitt
9	Prunus mahaleb	Felsenkirsche	9	10	90+85	3									mit Totholz, Ausschnitt
10	Prunus mahaleb	Felsenkirsche	9	10	78+72+82+82	3									mit Totholz, Ausschnitt
11	Prunus mahaleb	Felsenkirsche	9	10	90+32	3									mit Totholz, Ausschnitt
12	Prunus mahaleb	Felsenkirsche	9	10	93+91	3									mit Totholz, Ausschnitt
13	Prunus mahaleb	Felsenkirsche	9	10	82+88	3									mit Totholz, Ausschnitt
14	Prunus mahaleb	Felsenkirsche	9	10	67	3									mit Totholz, Ausschnitt
15	Prunus mahaleb	Felsenkirsche	9	10	92	3									mit Totholz, Ausschnitt
16	Prunus mahaleb	Felsenkirsche	9	10	120	3									mit Totholz, Ausschnitt, Efeu
17	Prunus mahaleb	Felsenkirsche	9	10	110	3									mit Totholz, Ausschnitt, Stammschaden
18	Prunus mahaleb	Felsenkirsche	9	10	75	3									mit Totholz, Ausschnitt, am Rohr
19	Prunus mahaleb	Felsenkirsche	9	10	95+99	3									mit Totholz, Ausschnitt
20	Prunus mahaleb	Felsenkirsche	9	10	94+81+78	3									mit Totholz, Ausschnitt
21	Prunus mahaleb	Felsenkirsche	8	6	117	4									Stamm gebrochen, hängt stark über, mit Totholz
Anzahl:											4	14	3		

Flurstück 695/9 Quadrat Haus 8, vor Gebäude und südlich bis Zufahrt (WA 2/ISO 2.2/IP3)

Nr.	Baumart Lateinischer Name	Baumart Deutscher Name	Höhe in m	Breite in m	Stamm U cm	Vitalität	1G	1K	2G	2K	3G	3K	4	5	Bemerkung
1	Carpinus betulus	Hainbuche	20	14	142	2									etwas Schütter
2	Carpinus betulus	Hainbuche	20	15	181	2									steht auf Regenwasserleitung
3	Siringa vulgaris	Flieder, gefüllt, rosa	6	6	22	2									Ausschlag von Unterlage, weiß, einfach

4	Siringa vulgaris	Flieder, gefüllt, rosa	3	2	19	2									stark ausgeschnitten
5	Prunus dom. Subsp. Italica var. Claudiana	Große grüne Reneklode	8	7	47+28+27+43+31	2									Mehrstämmig
6	Prunus mahaleb	Felsenkirsche	10	9	142	2									mit Totholz
7	Siringa vulgaris	Flieder, gefüllt, rosa	5	5	41+++	4									umgippend, Ausschlag von Unterlage
8	Siringa vulgaris	Flieder, gefüllt, rosa	5	5	37+45	4									umgippend, Ausschlag von Unterlage
9	Tillia cordata	Linde	30	17	327	2									stark überhängend, Totholz in der Krone, Seitenäste unten, Zweistämmig ab 1,80 m
10	Tillia cordata	Linde	30	10	199	2									stark überhängend, Totholz in der Krone, Seitenäste unten, Zweistämmig ab 5,00 m
11	Tillia cordata	Linde	30	12	193	2									stark überhängend, Totholz in der Krone, Seitenäste unten
12	Tillia cordata	Linde	30	11	149	2									stark überhängend, Totholz in der Krone, Seitenäste unten
13	Tillia cordata	Linde	30	12	191	2									stark überhängend, Totholz in der Krone, Seitenäste unten
14	Quercus robur	Stiel-Eiche	6	6	24+31+15+17+8	1									Gehölzgruppe
14a	Quercus robur	Stiel-Eiche	7	4	41	1									
15	Crataegus laevigata "Paul Scarlet"	Rotdorn	3	1	72	5									fast Tod
16	Crataegus laevigata "Paul Scarlet"	Rotdorn	4	2	81	3									mit Totholz, Efeu am Stamm
17	Crataegus laevigata "Paul Scarlet"	Rotdorn	4	3	97	2									
18	Crataegus laevigata "Paul Scarlet"	Rotdorn	4	3	91	3									mit Totholz, Efeu am Stamm und in der Krone
19	Crataegus laevigata "Paul Scarlet"	Rotdorn	4	2	74	3									mit Totholz
20	Crataegus laevigata "Paul Scarlet"	Rotdorn	4	3	69	3									mit Totholz
21	Crataegus laevigata "Paul Scarlet"	Rotdorn	4	3	71	3									mit Totholz
22	Crataegus laevigata "Paul Scarlet"	Rotdorn	4	2	79	3									mit Totholz
23	Crataegus laevigata	Weißdorn	13	9	114	2									
24	Crataegus laevigata "Paul Scarlet"	Rotdorn	4	2	79	3									mit Totholz
25	Crataegus laevigata "Paul Scarlet"	Rotdorn	4	2	70	2									mit Totholz
26	Crataegus laevigata "Paul Scarlet"	Rotdorn	5	3	98	2									mit Totholz
27	Acer platanoides	Spitzahorn	10	7	77	1									etwas Totholz
28	Acer platanoides	Spitzahorn	17	10	100	1									
29	Fraxinus excelsior	Esche	15	7	84	2									etwas Totholz, Zweistämmig ab 1,20 m
30	Acer platanoides	Spitzahorn	17	7	77	1									
31	Acer platanoides	Spitzahorn	17	10	140	2									Zweistämmig ab 1 m
32	Acer platanoides	Spitzahorn	17	7	86	2									einseitig
33	Acer platanoides	Spitzahorn	10	6	82	2									etwas Totholz
34	Acer pseudoplatanus	Bergahorn	9	3	59	5									Schaden am Stamm, fast tot
35	Quercus robur	Eiche	12	5	55	2									Schütter
36	Acer platanoides	Spitzahorn	17	10	135	2									steht auf Nachbargrundstück
37	Acer pseudoplatanus	Bergahorn	9	4	47	5									Schaden am Stamm, fast tot
38	Acer platanoides	Spitzahorn	18	14	135	2									steht auf Nachbargrundstück

Anzahl: 3 7 10 10 3

Anzahl insgesamt:	1	12	11	22	8	43	30	4
-------------------	---	----	----	----	---	----	----	---

 Baum, zur Erhaltung festgesetzt
G Großer Baum: höher 20 m, breiter 10 m**K** Kleiner Baum: kleiner 20 m, schmaler 10 m**Zustand / Vitalität / Pflegeerfordernis**

- 1 Baum in sehr gutem Zustand, vital und gesund, kein Pflegebedarf erforderlich
- 2 Baum in gutem Zustand und guter Vitalität; in Abständen ist ein Erziehungsschnitt angezeigt
- 3 Baum mit mäßiger Vitalität, enthält Totholz, Konkurrenztriebe, Zwiesel, regelmäßig geschnittene Krone, dgl., Pflegebedarf notwendig
- 4 nachlassende Vitalität, starker Pflegebedarf
- 5 abgestorben oder stark beschädigt, Gefahrenbaum, Baum sollte aus Gründen der Verkehrssicherheit umgehend gefällt werden

Gutachten
zur Altlastenbewertung
im Zwangsversteigerungsverfahren
Aktenzeichen K 32/13

gegen Rechtsanwältin Dr. Marion Schuster als Nachlasspflegerin für die
unbekannten Erben des Hyazinth Born über das Grundstück im

Grundbuch Neuenhof, Blatt 322,
Gemarkung Neuenhof, Flur 2, Flurstück 695/7

Auftraggeber **Amtsgericht Eisenach**
Theaterplatz 5
99817 Eisenach

Das Gutachten wurde ausgefertigt von:

Dipl.-Ing. Anke Kröger-Herke
von der IHK Erfurt öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige
„Altlasten – Erkunden und Bewerten“
Anschrift:
c/o ERCOSPLAN UMWELT Consulting GmbH, Arnstädter Straße 28, 99096 Erfurt
Tel.: 03 61 – 38 10 700, Fax: 03 61 – 38 10 705, E-Mail: kroeger-herke@ercosplan.com

Anzahl Seiten: 23 **Anzahl Anlagen:** 166 Blatt

Exemplar: 1. von 2

Erfurt, 18.11.2014

Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung, Aufgabenstellung und Zielsetzung	4
2	Beschreibung des Standortes und des Umfeldes	5
2.1	Allgemeine Angaben	5
2.2	Beschreibung des Standortumfeldes	5
2.3	Planungsstand	5
2.4	Geologische und hydrogeologische Standortbeschreibung	6
3	Erfassung und Auswertung vorhandener altlastrelevanter Informationen	6
3.1	Recherche der historischen Nutzung	6
3.2	Altlastrelevante behördliche Angaben	7
3.3	Bislang vorliegende Untersuchungsergebnisse	8
4	Beschreibung der Altlastverdachtsflächen	8
5	Ableitung Untersuchungsprogramm	9
6	Darstellung der Arbeits- und Untersuchungsmethodik	12
6.1	Probenahme Boden	12
6.2	Analytik Boden	12
6.3	Vermessung	12
6.4	Auswahl von Referenzwerten	12
7	Sachverhaltsermittlung und Bewertung	15
8	Ausweisung von Annahmen in der Gefahrenbeurteilung	19
9	Zusammenstellung altlastrelevanter Maßnahmen und Kosten	20
10	Quellenverzeichnis	22
11	Anlagenverzeichnis	23
11.1	Flurkarte mit Kennzeichnung der Teilflächen	23
11.1.1	Lageplan der augenscheinlichen Geländedenutzung zum Bewertungsstichtag	23
11.1.2	Lageplan der recherchierten früheren Geländedenutzung	23
11.1.3	Lageplan der Verdachtsflächen	23
11.2	Protokolle und Unterlagen zu Beprobungen	23
11.2.1	Lageplan der Probenahmepunkte	23
11.2.2	Schichtenverzeichnisse und Bohrprofile	23
11.2.3	Probenahmeprotokolle	23
11.2.4	Analysenprotokolle	23
11.2.5	Freigabeprotokoll Kampfmittelsuchdienst	23
11.3	Behördliche Angaben	23
11.3.1	THALIS-Auszug vom 04.11.2014	23
11.3.2	Erfassungsblätter Altlastenverdachtsflächen des Umweltamtes Eisenach, ohne Datumsangabe	23
11.4	Fotodokumentation	23

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Ermittlung organoleptischer Auffälligkeiten	9
Tabelle 2	Mindestuntersuchungsprogramm	11
Tabelle 3	Analysenergebnisse anorganische Parameter in der Originalsubstanz (mg/kg)	16
Tabelle 4	Analysenergebnisse anorganische Parameter im Eluat (µg/l)	16
Tabelle 5	Analysenergebnisse organische Parameter in der Originalsubstanz (mg/kg)	17
Tabelle 6	Wirkungspfad Boden-Mensch, Boden-Nutzpflanze: Analysenergebnisse Parameter in der Originalsubstanz (mg/kg)	18
Tabelle 7	Kostenschätzung Mehraufwand im Falle einer Entsorgung	21

Dipl.-Ing. Anke Kröger-Herke

öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige „Altlasten – Erkunden und Bewerten“, IHK Erfurt

c/o ERCOSPLAN UMWELT Consulting GmbH, Arnstädter Straße 28, 99096 Erfurt

Tel.: 03 61 – 38 10 700, Fax: 03 61 – 38 10 705, E-Mail: kroeger-herke@ercosplan.com

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Ausschnitt aus dem Entwurf zum Flächennutzungsplan der Stadt Eisenach, Planungsstand August 2014 (mit Änderungen 19.09.2014) /U 10./	5
Abbildung 2 Ausschnitt aus dem Messtischblatt Stand 1936 /U 5./ mit Lage des Standortes	7
Abbildung 3 Ausschnitt aus der topografischen Karte /U 6./ mit Lage des Standortes	7

Abkürzungsverzeichnis

ALVF	Altlastenverdachtsfläche
As	Arsen
BBodSchG	Bundesbodenschutzgesetz
BBodSchV	Bundesbodenschutzverordnung
BTEX	aromatische Kohlenwasserstoffe (Benzol, Toluol, Xylole, Ethylbenzol)
Cd	Cadmium
Cr	Chrom
Cu	Kupfer
Geb.	Gebäude
ges.	gesamt
GOK	Geländeoberkante
GWM	Grundwassermessstelle
GWS	Grundwasserspiegel
Hg	Quecksilber
HN, NHN	Höhennormal
LAGA	Länderarbeitsgemeinschaft Abfall
LAWA	Länderarbeitsgemeinschaft Wasser
LHKW	leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe
MKW	Mineralölkohlenwasserstoffe
Ni	Nickel
OK	Oberkante
PAK	polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe
Pb	Blei
PSM	Pflanzenschutzmittel
RKS, KRB	Rammkernsondierung
SM	Schwermetalle
THALIS	Thüringer Altlasteninformationssystem
TLUG	Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie
TS	Trockensubstanz
Zn	Zink

Dipl.-Ing. Anke Kröger-Herke

öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige „Altlasten – Erkunden und Bewerten“, IHK Erfurt
c/o ERCOSPLAN UMWELT Consulting GmbH, Arnstädter Straße 28, 99096 Erfurt

Tel.: 03 61 – 38 10 700, Fax: 03 61 – 38 10 705, E-Mail: kroeger-herke@ercosplan.com

1 Veranlassung, Aufgabenstellung und Zielsetzung

Im Verfahren Aktenzeichen K 32/13 hat das Vollstreckungsgericht gemäß § 74 a Abs. 5 des Zwangsversteigerungsgesetzes den Verkehrswert festzusetzen.

Der mit der Ermittlung des Verkehrswertes beauftragte Sachverständige Dipl.-Ing. Frank Rassmann, Wasungen ermittelte den Verkehrswert mit Gutachten zum Bewertungsstichtag 19.09.2013 /U 2./ ohne Berücksichtigung von Kontaminationen.

Die parallel eingeholte Auskunft aus dem Thüringer Altlasteninformationssystem (THALIS) wies das verfahrensgegenständliche Flurstück aufgrund der Vornutzung als Kaserne als Altlastverdachtsfläche aus. Altlastverdächtige Flächen im Sinne des § 2 Absatz 6 Bundes-Bodenschutzgesetzes /U 12./ sind Altablagerungen und Altstandorte, bei denen der Verdacht schädlicher Bodenveränderungen oder sonstiger Gefahren für den Einzelnen oder die Allgemeinheit besteht.

Mit Schreiben vom 30.05./09.06.2014 (Posteingang 16.06.2014) forderte das Amtsgericht Eisenach unter Verweis auf vorgenannte Auskunft aus dem Thüringer Altlasteninformationssystem die Erstellung eines Bodengutachtens, d.h. die Bewertung, ob die verfahrensgegenständlichen Flurstücke schadstoffbelastet sind und ob und in welcher Höhe sich dies auf den Verkehrswert auswirkt.

Damit hat eine Beurteilung zu erfolgen, ob ein Verdacht einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast ausgeräumt werden kann oder ob aufgrund konkreter Anhaltspunkte ein hinreichender Verdacht auf Altlasten besteht, so dass zumindest weitere Maßnahmen im Sinne von § 9 Abs. 2 Satz 1 des Bundes-Bodenschutzgesetzes /U 12./ angezeigt sind. Die Bewertung von nicht bodenähnlichen Abfallablagerungen oder Schadstoffbelastungen an Bauwerken sind nicht Untersuchungsgegenstand.

Am 02.07.2014 erfolgte die Erstbegehung des Objektes durch die Sachverständige. Eine Begehung des Objektes war erforderlich, um hinsichtlich Altlastenverdacht eine visuelle Erstbewertung durchführen zu können. In Auswertung der Begehung wurde ein Untersuchungsprogramm durch die Sachverständige empfohlen.

Mit Schreiben vom 19./22.09.2014 (Posteingang 30.09.2014) bestätigte das Amtsgericht Eisenach die Ausführung der durch die Sachverständige empfohlenen Untersuchungen.

Mit Schreiben vom 01.10.2014 wurden die Beteiligten (Rechtsanwältin Dr. Marion Schuster/ Sulzbach, Frankfurter Volksbank eG/ Frankfurt a.M.) zum Ortstermin 21.-23.10.2014 geladen und Grabegenehmigungen bei den öffentlichen Ver- und Entsorgungsträgern beantragt. Gemäß telefonischer Rückmeldung Kanzlei Dr. Schuster vom 09.10.2014 im Büro der Sachverständigen, bestand Einverständnis, dass die Objektzugänglichkeit direkt mit dem Nutzer der mittleren Teilfläche Bauunternehmen Schaub abgestimmt wird. Dies erfolgte telefonisch durch die Sachverständige am 09.10.2014. Zum Ortstermin im Bereich der mittleren Teilfläche waren zeitweise anwesend Herr Schaub und Frau Fehr, Bauunternehmen Schaub.

2 Beschreibung des Standortes und des Umfeldes

2.1 Allgemeine Angaben

Bundesland: Thüringen
Kreis: Wartburgkreis
Gemeinde: Eisenach
Ortsteil: Neuenhof
Postleitzahl: 99817
Straße: Auf dem Ufer 3
Grundbuchblatt: 322
Gemarkung: Neuenhof
Flur: 2
Flurstücke: 695/7
Größe: 25.245 m² /U 1./

Das Grundstück befindet sich am nördlichen Ortsrand von Neuenhof, einem Ortsteil von Eisenach. Das Gelände weist ein leichtes Gefälle nach Westen zur Werra auf.

2.2 Beschreibung des Standortumfeldes

Das angrenzende Umfeld besteht aus

- Ackerland im Norden,
- die Werra im Westen,
- Grünland und Wohnbebauung im Osten und
- einem Sportplatz, Gewerbeflächen und Wohnbebauung im Süden.

2.3 Planungsstand

Konkrete Planungen zur Nachnutzung sind nicht bekannt.

Der Entwurf zum Flächennutzungsplan der Stadt Eisenach, Planungsstand August 2014 (mit Änderungen 19.09.2014) lag zum Zeitpunkt der Berichtserstellung öffentlich aus /U 10./. Darin sind Teile des Gebietes als gemischte Baufläche und Teile als Sondergebiet Camping (Bebauungsplan -B-Plan- 39) ausgewiesen.

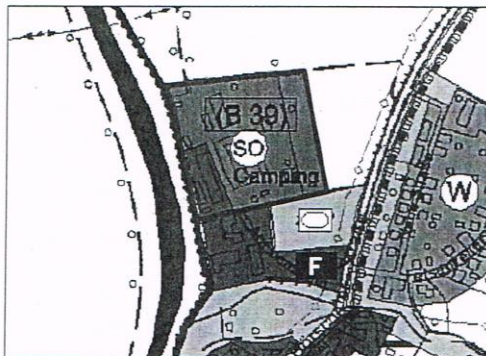


Abbildung 1 Ausschnitt aus dem Entwurf zum Flächennutzungsplan der Stadt Eisenach, Planungsstand August 2014 (mit Änderungen 19.09.2014) /U 10./

Auszug aus der Begründung zu o.g. Entwurf zum Flächennutzungsplan /U 10./:

"Die Ziele der städtebaulichen Planung „Neuenhof - Auf dem Werraufer“ liegen in der Entwicklung eines Campingplatzes an der Werra und seiner behutsamen Einordnung in den Landschaftsraum. Neben dem Campingplatz mit Caravan-, Wohnwagen- und Zeltstandplätzen sollen auch Freizeitsportanlagen, einige Ferienhäuser und die entsprechenden Nebenanlagen zulässig sein. Der Regelungsinhalt des Bebauungsplans muss die Nutzungsanforderungen eines Campingplatzes und die Vermeidung von Nutzungskonflikten sowohl innerhalb des Geltungsbereiches als auch mit der Umgebungsbebauung berücksichtigen. Topographische, siedlungs- und naturräumliche Besonderheiten, insbesondere die direkte Lage an der Werra, müssen beachtet werden."

Zum Bewertungsstichtag hatten diese bauleitplanerischen Unterlagen keine Rechtskraft. Es wird für die Gefahrenbewertung daher sowohl ein gleichbleibendes Nutzungsszenario als auch die Nutzung gemäß v.g. Planungsentwürfen zugrunde gelegt.

2.4 Geologische und hydrogeologische Standortbeschreibung

Das Untersuchungsgebiet ist im westlichen Randbereich geprägt durch Auesedimente der Werra (Auelehm, Schwemmsande) und im mittleren und östlichen Teilabschnitt durch weichselzeitliche Löß- und Lößlehmablagerungen.

Die Durchlässigkeit wird mit mäßig bis gering ($>10^{-6}$ bis 10^{-4} m/s) im nördlichen Geländeteil und gering (10^{-7} bis 10^{-5} m/s) im südlichen Geländeteil angegeben. Dem entsprechend ist die Grundwassergeschütztheit mit günstig, d.h. die Deckschicht wirkt einer Verschmutzung des Grundwassers durch oberflächlich eindringende Schadstoffe entgegen, anzunehmen.

Das Gelände ist mehrheitlich überbaut bzw. mit Auffüllungen aus umgelagerten Böden mit nur sehr geringen Anteilen an Bauschuttresten und Kohleresten überdeckt. Die mittlere Mächtigkeit der Auffüllung liegt bei rd. 40 cm.

Das Gelände befindet sich im hydrogeologischen Teilraum *Buntsandsteinumrandung der Thüringischen Senke*. Der Grundwasserleitertyp ist mit Kluft-Poren-Grundwasserleiter angegeben./U 11./

Das Oberflächengewässer Werra grenzt unmittelbar an den Standort im Westen an. Der Untersuchungsbereich ist nicht als Überschwemmungsgebiet ausgewiesen.

3 Erfassung und Auswertung vorhandener altlastrelevanter Informationen

3.1 Recherche der historischen Nutzung

Die historische topografische Karte Stand 1936 (Abbildung 2) zeigt das Gelände unbebaut.

Der Beginn der Bebauung im westlichen Geländeabschnitt war in den 60er Jahren des letzten Jahrhunderts. Angesiedelt wurde die Grenzkompanie der Nationalen Volksarmee (NVA). In den 80er Jahren kamen die Grenzpioniere der NVA hinzu.

Neben den Büro- und Unterkunftsgebäuden entstanden Garagen (teilweise mit Reparaturgruben), Lagergebäude, ein Hundezwinger, eine Tankstelle und ein Waschplatz für die Militärfahrzeuge.

Die recherchierte Nutzung ist Anlage 11.1.2 zu entnehmen. Die Angaben beruhen auf Aussagen in /U 2./, den eigenen visuellen Erkenntnissen im Rahmen der Ortsbegehungen 02.07.2014, 21./22.10.2014 und den mündlichen Angaben seitens Frau Fehr und Herr

Dipl.-Ing. Anke Kröger-Herke

öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige „Altlasten – Erkunden und Bewerten“, IHK Erfurt
c/o ERCOSPLAN UMWELT Consulting GmbH, Arnstädter Straße 28, 99096 Erfurt
Tel.: 03 61 – 38 10 700, Fax: 03 61 – 38 10 705, E-Mail: kroeger-herke@ercosplan.com

Schaub (beide Bauunternehmen Schaub, Nutzer des mittleren Geländeteiles) im Rahmen der Ortsbegehung vom 21.10.2014.

Die militärische Nutzung endete 1990. Fort folgend wurde das Gelände sensibel und gewerblich genutzt. Die heutige Nutzung (Bewertungsstichtag 22.10.2014) ist Anlage 11.1.1 zu entnehmen.

Es wurden im westlichen Gebäude Wohnungen und ein Kindergarten untergebracht. Den mittleren Geländeteil nutzt das Bauunternehmen Schaub als Lagerfläche für Baumaterialien und Abstellfläche für Fahrzeuge. Der östliche Geländeteil ist Grünland/ Weideland (Pferdekoppel).

Die Garagen werden aktuell noch zum Abstellen von Pkw und als Lager genutzt.

Die weiteren Gebäude im mittleren Geländeabschnitt sind augenscheinlich ungenutzt.



Abbildung 2 Ausschnitt aus dem Messtischblatt Stand 1936 /U 5./ mit Lage des Standortes

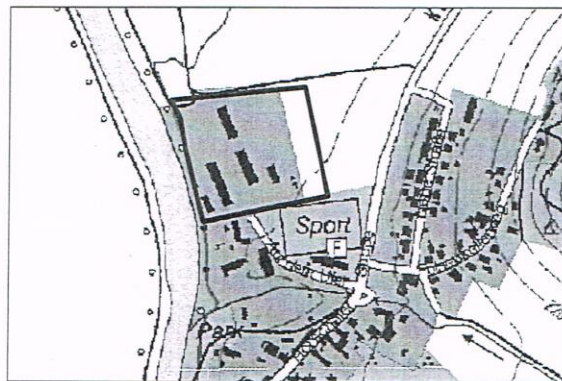


Abbildung 3 Ausschnitt aus der topografischen Karte /U 6./ mit Lage des Standortes

3.2 Altlastrelevante behördliche Angaben

Nach vorliegender Auskunft aus dem Thüringer Altlasteninformationssystem THALIS (Ausdrucke vom 21.10.2013 /U 2./ und 04.11.2014 (s.a. Anlage 11.3.1)) ist das Flurstück 659/7 als Altlastverdachtsfläche ausgewiesen. Grund für die Eintragung ist die behördliche Ermittlung eines Altstandortes: ehemaliges Kasernengelände der NVA.

Dipl.-Ing. Anke Kröger-Herke

öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige „Altlasten – Erkunden und Bewerten“, IHK Erfurt

c/o ERCOSPLAN UMWELT Consulting GmbH, Arnstädter Straße 28, 99096 Erfurt

Tel.: 03 61 – 38 10 700, Fax: 03 61 – 38 10 705, E-Mail: kroeger-herke@ercosplan.com

Es erfolgten durch die Sachverständige Recherchen weiterführender altlastrelevanter Unterlagen bei der Unteren Bodenschutzbehörde und Unteren Wasserbehörde der Stadt Eisenach. Behördlicherseits wurden bereits 4 Altlastverdachtsflächen ausgewiesen. Die Erfassungsblätter wurden durch die Untere Bodenschutzbehörde Eisenach zur Verfügung gestellt (s. Anlage 11.3.2):

1. Standfläche für 2 Tankcontainer der NVA zum maschinellen Betanken

2. Öllager und Kraftstofflager

3. Lager für Altöle und Farbfässer

4. Ablagerungen und Eingrabungen auf dem militärischen Übungsgelände

Nach Recherche und telefonischer Rückmeldung der Unteren Wasserbehörde Eisenach vom 10.07.2014 existieren im Archiv des Umweltamtes über vorgenannte Angaben hinaus keine belastbaren Unterlagen, die eine Einschätzung eines vorhandenen Gefahrenpotenziales im Boden ermöglichen.

3.3 Bislang vorliegende Untersuchungsergebnisse

Für das zu begutachtende Gelände sind keine über die Ersterfassung (s. Anlage 11.3) hinaus gehenden Altlastuntersuchungen bekannt.

4 Beschreibung der Altlastverdachtsflächen

Der Grundstücksverlauf konnte vor Ort nicht abschließend geklärt werden, d.h. die Vermarkungsgrenzen waren nicht erkennbar. Die Orientierung erfolgte anhand örtlicher Gegebenheiten (Gebäudegrenzen, Zaun).

Aus der früheren Nutzung des gesamten Objektes ergibt sich ein grundsätzlicher Verdacht von Schadstoffbelastungen im Boden durch das Lagern und Hantieren umweltgefährdender Stoffe.

Auf Basis der Feststellungen im Rahmen der Ortsbegehung vom 02.07.2014 und 21./22.10.2014 sind die Altlastverdachtsflächen nach Tabelle 1 zu benennen und zu beschreiben (s.a. Anlage 11.1.3):

Zur besseren Flächenzuordnung wurde das Gelände nachfolgend in Abschnitte geteilt. Die vorgenommene Zonierung ist in Anlage 11.1.3 dargestellt.

Die Nutzung der Baulichkeiten als Lager für Öle und Kraftstoffe, Altöle und Farbfässer gemäß der Erfassungsblätter für Altlastverdachtsflächen wurden anhand visueller Auffälligkeiten den Garagen und Kleingaragen der mittleren Teilfläche zugeordnet.

Der frühere Bereich Waschplatz ist vor Ort noch erkennbar, der Bereich Tankstelle (Standfläche zwei Tankcontainer zum maschinellen Betanken) jedoch nicht. Hier wird nach mündlichen Angaben seitens Frau Fehr und Herrn Schaub, beide Bauunternehmen Schaub, im Rahmen der Objektbegehung am 21.10.2014 angenommen, dass diese sich an der Einfahrt zum mittleren Geländeteil befunden hat. Das Gebäude war unzugänglich. Anhand der außerhalb des Gebäudes erkennbaren Entlüftungsleitungen und der gutachterlichen Kenntnis vergleichbarer Objekte wurde die Nutzungszuordnung als plausibel angenommen.

Tabelle 1 Ermittlung organoleptischer Auffälligkeiten

Abschnitt	Teilfläche	Anmerkungen	organoleptische Bewertung
nordwestliche Teilfläche	Hundezwinger	Betonoberfläche, Kinderspielbereich	keine Auffälligkeiten
	Klägrube	Rasen	starker Geruch nach Abwasser
	Grünflächen	Rasen, Stellfläche Gartenmöbel und Wäschetrockner	keine Auffälligkeiten
südwestliche Teilfläche	westlicher Garagentrakt	Betonoberfläche im Gebäude/ Asphalt vor Gebäude, Zuwegungen unversiegelt	nur stellenweise verölt
	Kindergarten/ Außengelände	bereichsweise Rasen undbereichsweise Boden unversiegelt, Kinderspielbereich	keine Auffälligkeiten
mittlere Teilfläche	Standfläche für 2 Tankcontainer der NVA zum maschinellen Betanken (=Tankstelle)	Flächenzuordnung anhand mündlicher Angaben des Nutzers, Gebäude unzugänglich, Bereich vor dem Gebäude Ortbeton	außen keine Auffälligkeiten
	östlicher Garagentrakt/ Lager	Betonoberfläche stellenweise stark verölt, Reparaturgrube stark verölt, Gebäude in Nutzung durch Bauunternehmen Schaub	stellenweise stark verölt
	Kleingaragen/ Lager	Betonoberfläche, Gebäude in Nutzung durch Bauunternehmen Schaub als Lager	keine Auffälligkeiten
	Waschplatz	Betonoberfläche mit Kanaleinläufen	keine Auffälligkeiten
	Sportplatz	Ablagerungen und Eingrabungen auf dem militärischen Übungsgelände, stark begrünt	ungeordnete Ablagerungen unbekannter Materialien
	Freifläche	Ablagerungsfläche Bauschutt, Asphaltfräsgut, Schrott, Baustoffe, Fahrzeuge, Container, überwiegend unversiegelt	ungeordnete Ablagerung Bauschutt, Asphaltfräsgut, Schrott, Baustoffe, Fahrzeuge, Container
	südliche Grünfläche	stark begrünt, Kinderspielbereich	keine Auffälligkeiten
östliche Teilfläche	Grünland	Weideland (Pferdekoppel), Ablagerungen von Betonplatten	stark begrünt, ohne Auffälligkeiten

5 Ableitung Untersuchungsprogramm

Das abgeleitete Untersuchungsprogramm hat den Status einer Orientierenden Erkundung nach § 3 Abs.3 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), die zuletzt durch Artikel 5 Absatz 31 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) geändert worden ist) und dient der Feststellung, ob der Verdacht einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast ausgeräumt ist oder ein hinreichender Verdacht im Sinne von § 9 Abs. 2 Satz 1 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 5 Absatz 30 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) geändert worden ist) besteht.

Dipl.-Ing. Anke Kröger-Herke

öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige „Altlasten – Erkunden und Bewerten“, IHK Erfurt
c/o ERCOSPLAN UMWELT Consulting GmbH, Arnstädter Straße 28, 99096 Erfurt

Tel.: 03 61 – 38 10 700, Fax: 03 61 – 38 10 705, E-Mail: kroeger-herke@ercosplan.com

Das Untersuchungsprogramm wurde zur Wahrung eines verhältnismäßigen Mitteleinsatzes auf ein hinreichendes und belastbares Mindestmaß beschränkt. Potentielle Kontaminationsschwerpunkte wurden hierbei gezielt untersucht.

Zu bewertende, standortrelevante Wirkungspfade sind

- Boden-Grundwasser
- Boden-Mensch
- Boden-Nutzpflanze (Grünland).

Weitere Wirkungspfade (hier: Boden-Luft, Boden-Oberflächenwasser) sind zunächst nach einer vollzogenen Relevanzprüfung zurückgestellt.

Boden-Grundwasser

Zur Bewertung des Wirkungspfades Boden-Grundwasser erfolgte ausschließlich eine Beprobung der oberen Bodenmeter (max. 3 m) zur Feststellung der Größe des Schadstoffpotenziales und daraus folgenden Ableitungen möglicher Gefährdungen über den Wirkungspfad Boden - Grundwasser und Kostenrisiken bei einer Entsorgung von Boden aufgrund Schadstoffbelastung.

Der Analysenumfang wurde hierbei aus Gründen der Verhältnismäßigkeit auf die standortrelevanten Leitparameter konzentriert:

- MKW, PAK und Schwermetalle

Die Schwermetalle wurden bei erhöhten Konzentrationen in der Originalsubstanz auch im Eluat untersucht, um die Mobilität bewerten zu können.

Analysen wurde hinsichtlich Mineralölkohlenwasserstoffen (als MKW) auf den Summenparameter beschränkt.

Boden-Mensch und Boden-Nutzpflanze (Grünland).

Die Probenahmen wurden unter der Berücksichtigung, dass Teilflächen bislang sensibel genutzt werden (Kindergarten, Wohnnutzung, Weideland) und Teilflächen voraussichtlich in eine sensible Nachnutzung überführt werden sollen (Campingplatz), zusätzlich wirkungspfadspezifisch durchgeführt. Gemäß BBodSchV, Anhang 1, Abschnitt 2.1 /U 13./ sind folgende Probenahmetiefen zu realisieren:

Wirkungspfad Boden-Mensch: 0-10 cm und 10-35 cm

Wirkungspfad Boden-Nutzpflanze (Grünland): 0-10 cm und 10-30 cm

Zur visuellen Bewertung der Art und Mächtigkeit der aufgefüllten Massen/ Abfälle erfolgten im Bereich früherer Sportplatz (Verdachtsbereich Ablagerungen/ Eingrabungen auf dem militärischen Übungsgelände) Handschürfe (50*50*50 cm) und die Probenahme entsprechend o.g. Tiefen aus den Schürfruben.

Der Analysenumfang wurde unter Berücksichtigung des Parameterumfanges der BBodSchV, Anhang 2, Abschnitte 1 und 2 /U 13./ und aus Gründen der Verhältnismäßigkeit auf die standortrelevanten Parameter reduziert:

- MKW, PAK, PCB und Schwermetalle

Die PCB-Analysen wurden hierbei auf den aufgefüllten/ umgelagerten Boden der oberen Bodenschicht beschränkt, da davon auszugehen ist, dass sich die PCB

Dipl.-Ing. Anke Kröger-Herke

öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige „Altlasten – Erkunden und Bewerten“, IHK Erfurt

c/o ERCOSPLAN UMWELT Consulting GmbH, Arnstädter Straße 28, 99096 Erfurt

Tel.: 03 61 – 38 10 700, Fax: 03 61 – 38 10 705, E-Mail: kroeger-herke@ercosplan.com

Schadstoffbelastungen in erster Linie auf die anthropogene Auffüllung beschränken bzw. hier erwartungsgemäß auch die höchsten Gehalte zu vermuten sind.

Die Ausweisung der PAK erfolgt nicht reduziert auf den Wirkungspfadspezifischen Parameter Benzo(a)pyren, da überprüft werden muss, ob weitere Einzelparameter der PAK abfallrechtlich von Belang sind.

Die Proben, welche auf dem Grünland/ Weideland entnommen wurden, wurden aufgrund der gegebenenfalls **perspektivisch anstehenden Nutzung als Campingplatz** auch auf standortrelevante Parameter des Wirkungspfades Boden-Mensch untersucht (hier PAK).

Auf Basis der Feststellungen im Rahmen der Ortsbegehung vom 02.07.2014 und der Probenahmen vom 21. und 22.10.2014 wurde somit folgendes Mindestuntersuchungsprogramm durch die Sachverständige abgeleitet und den örtlichen Verhältnissen angepasst:

Tabelle 2 Mindestuntersuchungsprogramm

Abschnitt	Teilfläche	Wirkungspfad	Verdachtsparameter	Untersuchungsumfang Feldarbeiten
nordwestliche Teilfläche	Hundezwinger	Bo-GW	MKW, PAK, Schwermetalle	1 RKS á 3 m, Entnahme von Bodenproben
	Klärgrube	Bo-GW	MKW, PAK, Schwermetalle	1 RKS á 3 m, Entnahme von Bodenproben
	Grünflächen	Bo-Me	MKW, PAK, Schwermetalle	Handbohrung bis 35 cm Entnahme von Bodenproben
südwestliche Teilfläche	westlicher Garagentrakt	Bo-GW	MKW, PAK, Schwermetalle	2 RKS á 3 m, Entnahme von Bodenproben
	Kindergarten/ Außengelände	Bo-Me	MKW, PAK, Schwermetalle	Handbohrung bis 35 cm Entnahme von Bodenproben
mittlere Teilfläche	Tankstelle	Bo-GW	MKW, PAK	2 RKS á 3 m, Entnahme von Bodenproben
	östlicher Garagentrakt/ Lager	Bo-GW	MKW, PAK, Schwermetalle	2 RKS á 3 m, Entnahme von Bodenproben
	Kleingaragen/ Lager	Bo-GW	MKW, PAK, Schwermetalle	2 RKS á 3 m, Entnahme von Bodenproben
	Waschplatz	Bo-GW	MKW, PAK	1 RKS á 3 m, Entnahme von Bodenproben
	Sportplatz	Bo-GW, Bo-Me	MKW, PAK, Schwermetalle, Munition	2 RKS bis 3 m Handschürfe bis 50 cm Entnahme von Bodenproben
	Freifläche	Bo-GW	MKW, PAK, Schwermetalle	3 RKS á 3 m, Entnahme von Bodenproben
	südliche Grünfläche	Bo-Me	MKW, PAK, Schwermetalle	Handbohrung bis 35 cm Entnahme von Bodenproben
östliche Teilfläche	Grünland	Bo-GL, Bo-Me	MKW, PAK, Schwermetalle	Handbohrung bis 30 cm Entnahme von Bodenproben

Bo-GW: Wirkungspfad Boden-Grundwasser; Bo-Me: Wirkungspfad Boden-Mensch;

Bo-GL: Wirkungspfad Boden - Nutzpflanze (Grünland)

Dipl.-Ing. Anke Kröger-Herke

öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige „Altlasten – Erkunden und Bewerten“, IHK Erfurt

c/o ERCOSPLAN UMWELT Consulting GmbH, Arnstädter Straße 28, 99096 Erfurt

Tel.: 03 61 – 38 10 700, Fax: 03 61 – 38 10 705, E-Mail: kroeger-herke@ercosplan.com

6 Darstellung der Arbeits- und Untersuchungsmethodik

6.1 Probenahme Boden

Aufgrund der militärischen Vornutzung und der behördlichen Vermutung von Eingrabungen militärischer Materialien gemäß Erfassungsblatt Anlage 11.3 wurden sämtliche Probenahmepunkte vor Ausführung durch einen zugelassenen Kampfmittelsuchdienst abgesucht und freigegeben (Freigabeprotokoll Anlage 11.2.5).

Die Bodenprobenahmen bis 3 m Tiefe erfolgten am 21. und 22.10.2014 mittels elektrischer Rammkernsonde, Durchmesser abgestuft 50 bis 80 mm. Die oberflächennahen Proben wurden mittels Peilstange bzw. Handschürfen mit Spaten entnommen.

Die Bohrlöcher wurden nach Abschluss der Arbeiten wieder verschlossen.

Bei der Probenahme waren ganztägig anwesend

- Frau Kröger-Herke (Sachverständige)
- Herr Engber (Hilfskraft der Sachverständigen für Bodenaufschlüsse und Vermessung).

Bodenproben wurden durch die Sachverständige meter- bzw. schichtenweise entnommen und in 500 ml-Braunglasflaschen abgefüllt. Die Proben wurden durch die Sachverständige organoleptisch angesprochen und die Probenahmen protokolliert (Probenahmeprotokolle siehe Anlage 11.2.3). Die Proben wurden abgedunkelt und gekühlt bis zur Übergabe an das Labor aufbewahrt.

6.2 Analytik Boden

Die Durchführung der Analysen erfolgte durch das akkreditierte Labor Thüringer Umweltinstitut Henterich GmbH & Co.KG., Krauthausen. Die verwendeten Vorschriften entsprechen den Vorgaben der BBodSchV bzw. gleichwertigen Verfahren. Die Analysenvorschriften sind den Analysenprotokollen Anlage 11.2.4 zu entnehmen.

6.3 Vermessung

Sämtliche Ansatzpunkte der RKS wurden auf einen Bezugspunkt höhenmäßig mit Nivelliergerät eingemessen. Als Bezugspunkt wurde ein Kanaleinlauf im Bereich Sportplatz/ Zufahrt zum Gelände ausgewählt. Der Bezugspunkt wurde gemäß /U 7./ auf die Höhe = 204.41 m NHN gesetzt. Die Daten sind den Bohrprofilen zu entnehmen. Das lagemäßige Einmessen der RKS erfolgte bandmaßgenau und in Übertragung in den Lageplan. Bei der Vermessung waren anwesend:

- Frau Kröger-Herke (Sachverständige)
- Herr Engber (Hilfskraft der Sachverständigen für Bodenaufschlüsse und Vermessung)

6.4 Auswahl von Referenzwerten

Die ermittelten Analysenergebnisse wurden zur Orientierung folgenden Bewertungsmaßstäben gegenübergestellt:

I. Bewertungsmaßstäbe für Böden und Wasser

Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) 1999/2012

Auf Grundlage des Bundes-Bodenschutzgesetzes vom 17.03.1998 /U 12./ hat die Bundesregierung die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 12.07.1999 erlassen /U 13./ Hierin werden u. a. die Methoden und Anforderungen an Untersuchungen und Bewertung von Verdachtsflächen, altlastenverdächtigen Flächen, schädlichen Bodenverunreinigungen und Altlasten sowie Probenahmen, Analytik und Qualitätssicherungen geregelt. Für einige Schadstoffparameter werden wirkungspfadspezifische Prüf-, Maßnahmen- und Vorsorgewerte festgelegt.

Prüfwerte:	Bei Unterschreitung der Prüfwerte ist der Verdacht einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast ausgeräumt. Bei Überschreitung ist unter Berücksichtigung der Bodennutzung eine einzelfallbezogene Prüfung durchzuführen.
Maßnahmenwerte:	Bei Überschreitung der Maßnahmenwerte ist unter Berücksichtigung der Bodennutzung in der Regel von einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast auszugehen.
Vorsorgewerte:	Bei Überschreitung der Vorsorgewerte ist unter Berücksichtigung der geogenen oder großflächig siedlungsbedingten Schadstoffgehalte in der Regel davon auszugehen, dass die Besorgnis einer schädlichen Bodenveränderung besteht.

Sofern schädliche Bodenveränderungen in der wassergesättigten Bodenzone liegen, werden sie hinsichtlich Gefahr für das Grundwasser nach wasserrechtlichen Vorschriften bewertet. Die Vorsorge für das Grundwasser richtet sich nach wasserrechtlichen Vorschriften.

Die BBodSchV enthält eine Auswahl an Gefahrenwerten im Sinne von Prüf- und Maßnahmenwerte. Für die nicht gesetzlich festgestellten Parameter wurden für die Beurteilung ergänzend weitere anerkannte Wertelisten herangezogen.

LAWA 1994

Die Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) hat in ihrer im Januar 1994 veröffentlichten Schrift Empfehlungen für die Erkundung, Bewertung und Behandlung von Grundwasserschäden gegeben /U 14./. Die enthaltenen Orientierungswerte stellen einen Vergleichsmaßstab zur Beurteilung z.B. des Verunreinigungsgrades, der Belastung und des Sanierungszieles im Grundwasser und Boden (insbesondere Bodeneluat) dar. Die LAWA-Empfehlungen wurden für die Arbeit der Wasserbehörden in Thüringen als verbindlich erklärt.

Prüfwerte:	Werte, bei deren Unterschreitung der Gefahrenverdacht in der Regel als ausgeräumt gilt. Bei Überschreitung ist eine weitere Sachverhaltsermittlung geboten.
Maßnahmenswellenwerte:	Werte, deren Überschreitung in der Regel weitere Maßnahmen, wie z.B. Sanierung, nach sich ziehen.

Eikmann-Kloke-Werte 1993

Vor der Erarbeitung des Bundesbodenschutzgesetzes wurden in der nach den Autoren benannten Liste nutzungs- und schutzgutbezogene Orientierungswerte für (Schad-) Stoffe in Böden erarbeitet. Da in der BBodSchV nur Prüfwerte für die oberen Bodenbereiche (Bereich des Wirkungspfadens Boden-Mensch) angegeben sind bzw. Gültigkeit besitzen, können die Eikmann-Kloke-Werte zur Orientierung für die tiefer liegenden Bodenhorizonte verwendet werden./U 18./

Als methodische Grundlage dieser Liste wurde ein „Drei-Bereiche-System“ gebildet, um den unterschiedlichen Bezug auf Schutzgüter und Nutzungsarten gerecht zu werden. Ziel ist der voll ausreichende Schutz der verschiedenen Schutzgüter innerhalb der jeweiligen Nutzungsart.

Es wird dabei in die drei folgenden Bereiche unterschieden:

Bereich A: Uneingeschränkte, standortübliche Multifunktionalität und Nutzungsmöglichkeiten des Bodens.

Bereich B: Eingeschränkte, aber Standort- und schutzgutbezogene Nutzungsmöglichkeit des Bodens.

Bereich C: Toxizitätsbereich, in dem Schäden an Schutzgütern (Pflanze, Tier, Mensch, Ökosystem) erkennbar werden können und Schutzmaßnahmen erforderlich machen.

Der Bereich B wird nach unten durch den Bodenwert I und nach oben durch den Bodenwert III begrenzt. Der Bodenwert III sollte auf keinen Fall überschritten werden.

Bodenwert I = BW I = Basiswert - Hintergrundwert

Oberer, geogen und pedogen bedingter Istwert natürlicher Boden ohne wesentliche – anthropogen- bedingte – Einträge

Bodenwert II = BW II = Prüfwert – Sanierungszielwert

Schutzgut- und nutzungsbezogener Gehalt an Böden, der trotz dauernder Einwirkung auf die jeweiligen Schutzgüter deren „normale“ Lebens- und Leistungsqualität auch langfristig nicht negativ beeinträchtigt.

Bodenwert III = BW III = Prüfwert – Eingreifwert (Interventionswert)

Gehalt im Boden, bei dem Schäden an Schutzgütern wie Pflanze, Tier und Mensch sowie an Nutzungen und Ökosystemen erkennbar werden. Der BW III ist ein phyto-, zoo-, human- und ökotoxikologisch abgeleiteter Wert.

Für die unterschiedlichen Nutzungsarten (Kinderspielflächen, Haus- und Kleingärten etc.) wurden verschiedene Bodenwerte aufgestellt.

Dipl.-Ing. Anke Kröger-Herke

öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige „Altlasten – Erkunden und Bewerten“, IHK Erfurt

c/o ERCOSPLAN UMWELT Consulting GmbH, Arnstädter Straße 28, 99096 Erfurt

Tel.: 03 61 – 38 10 700, Fax: 03 61 – 38 10 705, E-Mail: kroeger-herke@ercosplan.com

II. Bewertungsmaßstäbe für mineralische Abfälle**LAGA (1994, 1995), LAGA M 20 (2003)**

Als Bewertungsmaßstab zur Beurteilung der Verwertungsmöglichkeiten von u.a. Erdaushub und Bauschutt dienen die "Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen" der LAGA-Länderarbeitsgemeinschaft Abfall /U 15./.

Die LAGA M 20 aus dem Jahr 2003 verfügt bislang nur über den Allgemeinen Teil ohne Festlegung von Zuordnungswerten in Technischen Regeln, diese sind in Bearbeitung. Der Allgemeine Teil wurde in Thüringen verbindlich erklärt.

Hierin werden Verwertungsgrundsätze und Rahmenbedingungen für die Verwertung von mineralischen Reststoffen und Abfällen beschrieben und Zuordnungswerte festgelegt.

Bei den Zuordnungswerten handelt es sich um Orientierungs- und Vorsorgewerte, die vor allem aus der Sicht des vorsorgenden Bodenschutzes und des Grundwasserschutzes festgelegt wurden (s. *nachfolgende Tabelle*).

Das Regelwerk soll auch für die Bewertung von Abfällen angewendet werden, die bei der Sanierung einer schädlichen Bodenveränderung und Altlast auf- oder eingebracht werden und von außerhalb des Bereiches der schädlichen Bodenveränderung oder Altlast oder des Sanierungsplanes stammen. Dieses Regelwerk gilt u.a. nicht für

- das Auf- und Einbringen von Abfällen auf oder in eine durchwurzelbare Bodenschicht,
- das Auf- oder Einbringen oder Umlagern von Material im Rahmen der Sanierung einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast, soweit es sich um Material handelt, das aus der schädlichen Bodenveränderung oder Altlast stammt,
- das Einbringen von Abfällen in Gewässer.

Darstellung der Zuordnungswerte und der dazugehörigen Einbauklassen

Zuordnungswert (als Obergrenze der Einbauklassen)	Einbauklasse	Bemerkungen
Zuordnungswert 0 (Z 0)	Uneingeschränkter Einbau	Gehalte des natürlichen Bodens, Einbau sollte nicht auf sensiblen Flächen erfolgen.
Zuordnungswert 1 (Z 1) (Z 1.1) (Z 1.2)	Eingeschränkter offener Einbau	Einbau unter Berücksichtigung von Nutzungseinschränkungen, selbst in hydrogeologisch ungünstigen Gebieten keine nachteilige Veränderung des Grundwassers zu erwarten, gelten nur in hydrogeologisch günstigen Gebieten.
Zuordnungswert 2 (Z 2)	Eingeschränkter Einbau mit definierten technischen Sicherungsmaßnahmen	Durch Sicherungsmaßnahmen soll der Transport von Inhaltsstoffen in den Untergrund bzw. in das Grundwasser verhindert werden.

7 Sachverhaltsermittlung und Bewertung

Die Kampfmittelsuche ergab für keinen der Beprobungspunkte Befunde. Die Freigabe wurde taggleich erteilt.

In der Beprobung am 21./22.10.2014 wurden folgende Schadstoffkonzentrationen ermittelt (Tabelle 3 bis Tabelle 6):

Dipl.-Ing. Anke Kröger-Herke

öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige „Altlasten – Erkunden und Bewerten“, IHK Erfurt
c/o ERCOSPLAN UMWELT Consulting GmbH, Arnstädter Straße 28, 99096 Erfurt

Tel.: 03 61 – 38 10 700, Fax: 03 61 – 38 10 705, E-Mail: kroeger-herke@ercosplan.com

Wirkungspfad Boden-Grundwasser

Tabelle 3 Analysenergebnisse anorganische Parameter in der Originalsubstanz (mg/kg)

Abschnitt (jetziger/ perspektivische Nutzung)	Teilfläche	RKS	Probe	Entnahmetiefe	Bodenart	As	Pb	Cd	Cr ges.	Cu	Ni	Hg	Zn
nordwestliche Teilfläche (Spielflächen/ SO Camping)	Klärgrube	1	1.5	3,0-4,0	MS	8,93	16,9	<0,20	23	41,2	20,3	<0,05	36,8
	Hundezwinger	2	2.1	0,04-0,2	A(G)	6,72	20,3	<0,20	22	13,1	13,9	<0,05	60,8
	Garagen	4											
südwestliche Teilfläche (Wohnnutzung, Kindergarten/ Mischfläche)		4	4.1	0,04-0,6	A(G, BS, Asche)	7,98	13,9	0,24	21,9	13,7	11,5	<0,05	92,7
	Garagen	6	6.1	0,15-0,4	A(G)	6,39	8,94	<0,20	36,2	15,9	44,8	<0,05	42,4
	Garagen	9	9.2	0,3-1,0	FS	4,76	10,6	<0,20	16,3	6,65	10	<0,05	26,2
	Wachplatz	10	10.1	0,11-0,2	A(G)	5,32	7,56	<0,20	20,8	8,59	12,6	<0,05	34,7
	Freilager	13	13.1	0,0-0,6	A(G)	3,78	6,05	<0,20	98,2	50,7	89,1	<0,05	45,1
			13.2	0,6-1,0	FS	4,80	15,9	<0,2	16,8	8,54	8,9	0,07	31,8

Bodenart: A - Auffüllung, U - Schluff, G - Kies, MS - Mittelsand, FS - Feinsand
fett, ~~grün~~ - Überschreitung relevanter Orientierungswerte (s. Kapitel 6.4)
fett, ~~grün~~ **hinterlegt** - Überschreitung LAGA-Zuordnungswerte Z 0

Tabelle 4 Analysenergebnisse anorganische Parameter im Eluat (µg/l)

Abschnitt	Teilfläche	RKS	Probe	Entnahmetiefe	Bodenart	As	Pb	Cd	Cr	Cu	Ni	Hg	Zn
nordwestliche Teilfläche (Spielflächen/ SO Camping)	Klärgrube	1	1.5	3,0-4,0	MS	<3	<3	<0,5	<2	7	<2	<0,1	4
	Garagen	6	6.1	0,15-0,4	A(G)	<3	<3	<0,5	<2	9	<2	<0,1	6
	Freilager	13	13.1	0,0-0,6	A(G)	<3	<3	<0,5	3	6	<2	<0,1	2
			13.2	0,6-1,0	FS	4	3	<0,5	2	9	<2	<0,1	6

Bodenart: A - Auffüllung, U - Schluff, G - Kies, MS - Mittelsand, FS - Feinsand
fett, ~~grün~~ - Überschreitung relevanter Orientierungswerte (s. Kapitel 6.4)
fett, ~~grün~~ **hinterlegt** - Überschreitung LAGA-Zuordnungswerte Z 0

Tabelle 5 Analysenergebnisse organische Parameter in der Originalsubstanz (mg/kg)

Abschnitt	Teilfläche	RKS	Probe	Entnahmetiefe	Bodenart	MKW	PAK ges. mit Naphthalin	Naphthalin	Benzo(a)pyren
nordwestliche Teilfläche (Spielflächen/ SO Camping)	Klägrube	1	1.1	0,1-1,0	U	< 50		< 0,05	< 0,05
			1.5	3,0-4,0	MS	< 50			
südwestliche Teilfläche (Wohnnutzung, Kindergarten/ Mischfläche)	Hundezwinger	2	2.1	0,04-0,2	A(G)	< 50		< 0,05	< 0,05
	Garagen	3	3.1	0,07-0,6	A(G, BS, Asche)	< 50		0,55	
mittlere Teilfläche (Lagerfläche Baufirma/ SO Camping)	Garagen	4	4.1	0,04-0,6	A(G, BS, Asche)	< 50		0,46	< 0,05
	vermutete Tankstelle	5	5.1	0,14-0,4	A(G)	< 50		0,57	0,07
			5.3	1,0-2,0	FS	< 50		2,89	0,45
		16	16.1	0,13-0,3	A(S)	< 50		0,36	< 0,05
	Garagen	6	6.1	0,15-0,4	A(G)	< 50		0,32	< 0,05
					A(G)	< 50		0,43	< 0,05
	Garagen	7	7.1	1,0-2,0	FS	< 50		0,53	< 0,05
					A(G)	< 50		0,19	< 0,05
	Garagen	8	7.3	1,0-2,0	FS	< 50		0,33	< 0,05
					A(G)	< 50		0,48	< 0,05
	Garagen	9	8.1	0,0-0,4	A(G)	< 50		0,11	< 0,05
			9.2	0,3-1,0	FS	< 50		0,31	< 0,05
	Waschplatz	10	10.1	0,11-0,2	A(G)	< 50		0,18	< 0,05
			10.3	1,0-2,0	FS	< 50		0,91	< 0,05
	Freilager	11	11.1	0,0-0,5	A(G)	< 50		0,34	< 0,05
			11.3	1,0-1,3	G	60		< 0,05	< 0,05
	Freilager	12	12.1	0,0-0,3	A(G)	< 50		2,33	0,12
			12.2	0,3-1,0	U	< 50		0,88	< 0,05
	Freilager	13	13.1	0,0-0,6	A(G)	< 50		6,47	0,97
			13.2	0,6-1,0	FS	< 50		0,97	< 0,05
	Sportplatz	14	14.1	0,0-1,0	U	< 50		0,35	< 0,05
	Sportplatz	15	15.1	0,0-0,3	A(U)	< 50		1,13	< 0,05
			15.2	0,3-1,0	U	< 50		0,75	< 0,05

Bodenart: A - Auffüllung, U - Schluff, G - Kies, MS - Mittelsand, FS - Feinsand

fett,  - Überschreitung relevanter Orientierungswerte (s. Kapitel 6.4)

fett, grün hinterlegt - Überschreitung LAGA-Zuordnungswerte Z 0

Wirkungspfad Boden-Mensch, Boden-Nutzpflanze:**Tabelle 6 Wirkungspfad Boden-Mensch, Boden-Nutzpflanze: Analysenergebnisse Parameter in der Originalsubstanz (mg/kg)**

Abschnitt	Teilfläche	RKS	Probe	Entnahme- tiefe	Bodenart	PAK ges. mit Naphthalin	Naphthalin	Benzo(a)pyren	PCB	Thallium	As	Pb	Cd	Cr ges.	Cu	Ni	Hg
nordwestliche Teilfläche (Spielflächen/ SO Camping)	Garten/ Rasenfläche	ME1	ME1.1	0,0-0,1	A(Mu, U)	1,24	<0,05	0,12	<BG		7,44	17,5	<0,20	24,3		16,9	<0,05
			ME1.2	0,1-0,35	A(U),FS	2,27	<0,05	0,29			8,44	15,5	<0,20	22		16,8	<0,05
südwestliche Teilfläche (Wohnnutzung, Kindergarten/ Mischfläche)	Spielplatz Kindergarten	ME2	ME2.1	0,0-0,1	A(Mu, U)	1,33	<0,05	0,08	<BG		5,37	16	<0,20	15,5		10,5	<0,05
			ME2.2	0,1-0,35	A(U),AL	17,24	<0,05	0,12			6,34	18,1	<0,20	17,8		12,4	0,06
mittlere Teilfläche (Lagerfläche Baufirma/ SO Camping)	Spielplatz/ Grünfläche	ME3	ME3.1	0,0-0,1	A(Mu, U)	1,08	<0,05	0,06	<BG		7,21	19,8	<0,20	20,6		14	<0,05
			ME3.2	0,1-0,35	A(U),FS	1,6	<0,05	0,33			7,9	20	<0,20	17,9		11,3	<0,05
	Sportplatz	A1	A1.1	0,0-0,1	U	0,32	<0,05	<0,05	<BG		6,4	14,6	<0,20	18,6		14,3	<0,05
			A1.2	0,1-0,35	U	0,25	<0,05	<0,05			4,65	14,5	<0,20	15,1		10,1	<0,05
östliche Teilfläche (Weideland/ SO Camping)	Grünland/ Pferdekoppel	GL1	GL1.1	0,0-0,1	A(Mu, U)	0,61	<0,05	<0,05	<BG	< 0,40	4,89	22,8	<0,20		18	10,4	0,06
			GL1.2	0,1-0,3	A(U),AL	0,16	<0,05	<0,05		< 0,40	4,38	16,1	<0,20		17,7	8,94	0,05
	Grünland/ Pferdekoppel	GL2	GL2.1	0,0-0,1	A(Mu, U)	0,48	<0,05	<0,05	<BG	< 0,40	5,8	17,3	<0,20		11,3	10,5	0,05
			GL2.2	0,1-0,3	A(U),AL	0,37	<0,05	<0,05		< 0,40	5,37	14,9	<0,20		14,9	9,67	<0,05

Bodenart: A - Auffüllung, U - Schluff, G - Kies, MS - Mittelsand, FS - Feinsand

fett,  - Überschreitung relevanter Orientierungswerte (s. Kapitel 6.4)fett, **grün hinterlegt** - Überschreitung LAGA-Zuordnungswerte Z 0

Wirkungspfad Boden-Grundwasser

Die Analysen der obersten 3 Bodenmeter zeigen kein erhöhtes, gefahrenrelevantes Schadstoffpotenzial.

Wirkungspfad Boden-Mensch

Die Analysen der wirkungspfadrelevanten Bodenbereiche zeigen nach Bewertung der möglichen Nutzungsszenarien (Kinderspielfeld, Wohnbebauung, Park- und Freizeitanlage, Gewerbefläche) kein erhöhtes Schadstoffpotenzial.

Wirkungspfad Boden-Nutzpflanze (Grünland)

Die Analysen der wirkungspfadrelevanten Bodenbereiche zeigen kein erhöhtes Schadstoffpotenzial.

Die analysierten Schadstoffgehalte lassen unter Berücksichtigung der jetzigen Nutzung und sowohl einer sensiblen als auch einer gewerblichen Nachnutzung und der geologischen/hydrogeologischen Standortssituation

keine Gefährdung nach Maßgabe des Bundes-Bodenschutzgesetzes /U 12./ erkennen.

Es liegen hinsichtlich der analysierten Parameter lokal keine unbelasteten Bodenmassen im Untergrund vor.

Die PAK- und Schwermetallgehalte der Auffüllung, d.h. der i.M. obersten 30 Bodenzentimeter, sind lokal erhöht, so dass im Falle von Baumaßnahmen anfallender Bodenaushub teilweise nicht einer uneingeschränkten Verwertung zugeführt werden kann. Die Schadstoffverteilung ist inhomogen.

Aus abfallrechtlicher Sicht bewirkt die Zuordnung der analysierten Parameter nach den Einbauklassen der Technischen Regeln LAGA Boden /U 15./ und nach Deponieverordnung /U 17./ eine Einstufung der im Mittel obersten 30 Bodenzentimeter in LAGA-Klasse Z 0 (= *uneingeschränkter Einbau*) bis Z 2 (eingeschränkter Einbau unter technischen Sicherungsmaßnahmen). Eine Einstufung nach den Technischen Regeln LAGA Boden erscheint gerechtfertigt, da den überwiegenden Teil des Materials natürliche Gesteine und Erdstoffe bilden.

8 Ausweisung von Annahmen in der Gefahrenbeurteilung

Das Gesamtgelände unterliegt einer Nutzungszeit von mindestens 50 Jahren. Von möglicherweise über die recherchierten Nutzungen hinaus gehenden Nutzungsbereichen oder möglichen Havarien ist visuell nichts mehr erkennbar. Bei den Untersuchungen wurde sich auf die erkennbaren Verdachtsbereiche s.a. Kapitel 4 beschränkt.

Es erfolgte eine rechtzeitige schriftliche Information der Beteiligten über die Ortstermine zur Probenahme. Dennoch blieben Gebäudebereiche an den Untersuchungstagen unzugänglich. Anhand der Fotos zu den betreffenden Gebäudeteilen in /U 2./ und der Untersuchungsergebnisse aus den Beprobungen vom 21./22.10.2014 kann eine Repräsentanz der entnommenen Proben auch für diese Bereiche angenommen werden.

Dipl.-Ing. Anke Kröger-Herke

öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige „Altlasten – Erkunden und Bewerten“, IHK Erfurt

c/o ERCOSPLAN UMWELT Consulting GmbH, Arnstädter Straße 28, 99096 Erfurt

Tel.: 03 61 – 38 10 700, Fax: 03 61 – 38 10 705, E-Mail: kroeger-herke@ercosplan.com

9 Zusammenstellung altlastrelevanter Maßnahmen und Kosten

In Auswertung der Standortrecherche, der Ortsbegehungen und der vorliegenden Analysen der Beprobungen vom 21./22.10.2014 wird durch die Sachverständige für den

Bewertungssichttag 22.10.2014

folgendes eingeschätzt.

- Auf dem begutachteten Flurstück wurden lokal PAK- und Schwermetallbelastungen im Boden ermittelt. Diese übersteigen bereichsweise in der Auffüllung die Hintergrundgehalte des natürlich anstehenden Bodens.
- Es sind unter Berücksichtigung der aktuellen Nutzung und einer perspektivischen Umgestaltung von Teilflächen als Campingplatz aufgrund des erhobenen Befundes keine gefahrenrelevanten Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 BBodSchG erkennbar und folglich auch keine Altlasten nach § 2 Abs. 5 BBodSchG zu besorgen.

Nach dem aktuell ermittelten Kenntnisstand und sowohl unter Beibehaltung der Nutzung als auch bei einer perspektivischen Umgestaltung von Teilflächen zum Campingplatz sind keine weitergehenden Gefahrenabwehrmaßnahmen im Sinne von detaillierten Altlastuntersuchungen und/ oder Altlastsanierung auf Grundlage des BBodSchG ableitbar.

Eine Minderung des Verkehrswertes auf Grund der sich aus dem BBodSchG für Altlasten ergebenden öffentlich-rechtlichen Pflichten ist nach dem jetzigen Kenntnisstand **nicht zu erkennen**.

- Auf dem Grundstück anfallender Bodenaushub der anthropogenen Auffüllung, d.h. die i.M. obersten 30 Bodenzentimeter, ist anteilig nur eingeschränkt verwertbar.

Die Verwendung von Material, welches die LAGA Zuordnungsklasse Z 0 überschreitet, ist in bodenähnlichen Anwendungen, wie z.B. im Landschaftsbau, nicht möglich. Eine Verfüllung von Abgrabungen und Senken mit auf dem Grundstück anfallendem Bodenmaterial sowie die Verwertung von Bodenmaterial im Landschaftsbau außerhalb von technischen Bauwerken scheiden aus. Das Bodenmaterial ist nicht geeignet ein oder mehrere natürliche Bodenfunktionen im Endzustand zu erfüllen.

Die spezifischen Entsorgungskosten für auf dem Grundstück gewonnene Materialien fallen im Verhältnis zu unbelasteten, natürlichen Material regelmäßig höher aus.

Nach derzeitiger Praxis ist gemäß der LAGA- Mitteilung 20 (M 20) eine Verwertung von Teilen des Bodens nach der Zuordnungsklasse LAGA Z 1.1 bis Z 2 möglich. Danach ergibt sich allenfalls eine eingeschränkte Verwertungsmöglichkeit. Im Einzelfall kann eine Verwertung in der Region nach Abstimmung mit den zuständigen Behörden aufgrund einer bereits vorhandenen geogenen Hintergrundbelastung zulässig sein. Diese Ermittlungen sind im Rahmen einer konkreten Planung im Einzelfall am Einbauort zu belegen. Eine Vornahme dieser Untersuchungen ist zum jetzigen Planungsstadium nicht zielführend. Am Verwertungsort sind weitere Einbaubedingungen zu beachten.

Regelmäßig fallen für die eingeschränkte Verwertung des Bodenaushubs erhöhte Kosten an. Diese Kosten sind als verkehrswertmindernd aufgrund kontaminationsbedingter Mehraufwendungen anlässlich des Aushubs von auf dem Grundstück nicht

verwendbaren Boden zu werten. Setzt man den Bodenaushub in den Flächen mit Analysen erhöhter Konzentrationen (grün hinterlegt in Tabelle 3 bis Tabelle 6) mit i.M.0,3 m an, entstehen folgende Mehrkosten in den Teilflächen:

Tabelle 7 Kostenschätzung Mehraufwand im Falle einer Entsorgung

Abschnitt	Teilfläche	Kubatur = Fläche ¹⁾ * Mächtigkeit	Tonnage = Kubatur * mittlere Dichte (1,8 t/m³)	Mehraufwand Entsorgungskosten brutto = Tonnage * derzeit ortsüblicher Einheitspreis brutto für die Entsorgung ²⁾
nordwest- liche Teilfläche	Klärgrube	5	4.158	rd.45.700 Euro
	Grünflächen	315		
südwestliche Teilfläche	Kindergarten/ Außengelände	210		
mittlere Teilfläche	Tankstelle	25		
	östlicher Garagentrakt/ Lager	10		
	Sportplatz	1.050		
	Freifläche	450		
	südliche Grünfläche	245		
Summe		2.310	4.158	rd.45.700 Euro

1) Grundstücksfläche um Belastungsbereiche Tabelle 3 bis Tabelle 6

2) Mehraufwand für Transportkosten und Annahmekosten an der Entsorgungsstelle zum Bewertungsstichtag 22.10.2014 im Vergleich zu unbelastetem Bodenaushub 11,00 Euro/t

Die kontaminationsbedingten Mehraufwendungen zum Bewertungsstichtag in Höhe von schätzungsweise

45.700 Euro (in Worten: fünfundvierzigtausendsiebenhundert)

entstehen nur bei Entsorgung des Materials aufgrund Bodenaushub und -abtrag. Eine abfallrechtliche Beseitigungspflicht ohne Eingriff in den Boden besteht nicht.

Die Höhe der kontaminationsbedingten Mehraufwendungen für die Entsorgung wird maßgebend von den künftig ausgeführten Vorhaben beeinflusst. Im Falle von Erdbaumaßnahmen mit umfangreichen Überschussmassen zur Entsorgung ist grundsätzlich mit deutlich höheren Aufwendungen für die Entsorgung zu rechnen als bei baulichen Veränderungen mit geringerem Erdmassenüberschuss. Insofern ist die Angabe als Obergrenze zu verstehen.

Die Sachverständige bescheinigt mit ihrer Unterschrift zugleich, dass ihr keine Ablehnungsgründe entgegenstehen, aus denen jemand als Beweiszeuge oder Sachverständiger nicht zulässig ist oder den Aussagen keine volle Glaubwürdigkeit beigemessen werden kann.

Erfurt, 18.11.2014

Dipl.-Ing. Anke Kröger-Herke



Dipl.-Ing. Anke Kröger-Herke

öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige „Altlasten – Erkunden und Bewerten“, IHK Erfurt
c/o ERCOSPLAN UMWELT Consulting GmbH, Arnstädter Straße 28, 99096 Erfurt
Tel.: 03 61 – 38 10 700, Fax: 03 61 – 38 10 705, E-Mail: kroeger-herke@ercosplan.com

10 Quellenverzeichnis

- /U 1./ Schreiben Amtsgericht Eisenach, Az.K 32/13 vom 30.05.2014, 19.09.2014
- /U 2./ Gutachten zur Verkehrswertermittlung, Dipl.-Ing. Frank Rassmann, Wasungen, ausgefertigt am 21.10.2013, Bewertungsstichtag 19.09.2013
- /U 3./ Amtsgericht Eisenach, Beschluss in der Zwangsversteigerungssache, Az.K 32/13 vom 08.07.2013
- /U 4./ Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Daten aus dem Thüringer Altlasteninformationssystem THALIS-Kennziffer 08396, Stand 04.11.2014
- /U 5./ Messtischblatt 4927, Preußische Landesaufnahme 1909, Nachträge 1936
- /U 6./ Topographische Karte 1:10.000, Blatt 4927-SW, geoproxy, GDI-Th Freistaat Thüringen, Thüringer Landesamt für Vermessung und Geoinformation, Stand 23.10.2014
- /U 7./ Schachtschein 471/2014, TAV vom 09.10.2014
- /U 8./ Schachtschein 151128, TEN vom 06.10.2014
- /U 9./ Aufgrabungsanzeige Telekom, Nr. 06798690_1 vom 06.10.2014
- /U 10./ Flächennutzungsplan Stadt Eisenach, Planungsstand August 2014, mit Korrekturen 19.09.2014 und Begründung, [http://www.eisenach.de/Flaechennutzungsplan.2129.0.html?&L=0&no_cache=1&sword_list\[\]=fl%C3%A4chennutzungsplan](http://www.eisenach.de/Flaechennutzungsplan.2129.0.html?&L=0&no_cache=1&sword_list[]=fl%C3%A4chennutzungsplan), Stand 03.11.2014
- /U 11./ Geologie Thüringen, Hrsg. Seidel, Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung Stuttgart, 1995
- /U 12./ Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 5 Absatz 30 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) geändert worden ist
- /U 13./ Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), die zuletzt durch Artikel 5 Absatz 31 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) geändert worden ist
- /U 14./ Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA), Empfehlungen für die Erkundung, Bewertung und Behandlung von Grundwasserschäden, 1994
- /U 15./ Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA), Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen – Technische Regeln, Stand 05.09.1995, LAGA M 20 vom 06.11.2003
- /U 16./ Arbeitshilfe Qualitätssicherung, 2002 vom Unterausschuss Arbeitshilfe für Qualitätsfragen bei der Altlastenbearbeitung des Altlastenausschusses (ALA) der Bund-/Länderarbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO)
- /U 17./ Deponieverordnung vom 27. April 2009 (BGBl. I S. 900), die zuletzt durch Artikel 5 Absatz 28 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) geändert worden ist
- /U 18./ Nutzungs- und schutzgutbezogene Orientierungswerte für (Schad-) Stoffe in Böden, Prof. Eikmann, Prof. Kloeke; Sommer 1993
- /U 19./ Atlas der Schwermetallgehalte Thüringer Böden, TLUG, Weimar, Dezember 1997

Dipl.-Ing. Anke Kröger-Herke

öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige „Altlasten – Erkunden und Bewerten“, IHK Erfurt

c/o ERCOSPLAN UMWELT Consulting GmbH, Arnstädter Straße 28, 99096 Erfurt

Tel.: 03 61 – 38 10 700, Fax: 03 61 – 38 10 705, E-Mail: kroeger-herke@ercosplan.com

11 Anlagenverzeichnis

11.1 Flurkarte mit Kennzeichnung der Teilflächen

11.1.1 Lageplan der augenscheinlichen Geländenutzung zum Bewertungsstichtag

11.1.2 Lageplan der recherchierten früheren Geländenutzung

11.1.3 Lageplan der Verdachtsflächen

11.2 Protokolle und Unterlagen zu Beprobungen

11.2.1 Lageplan der Probenahmepunkte

11.2.2 Schichtenverzeichnisse und Bohrprofile

11.2.3 Probenahmeprotokolle

11.2.4 Analysenprotokolle

11.2.5 Freigabeprotokoll Kampfmittelsuchdienst

11.3 Behördliche Angaben

11.3.1 THALIS-Auszug vom 04.11.2014

11.3.2 Erfassungsblätter Altlastenverdachtsflächen des Umweltamtes Eisenach, ohne Datumsangabe

11.4 Fotodokumentation

11.1 Flurkarte mit Kennzeichnung der Teilflächen

11.1.1 Lageplan der augenscheinlichen Geländenutzung zum Bewertungsstichtag

11.1.2 Lageplan der recherchierten früheren Geländenutzung

11.1.3 Lageplan der Verdachtsflächen



Anlage 11.1.2

Zwangsversteigerungsverfahren Az: K 32/13
Grundstück im Grundbuch Neuenhof, Blatt 322, Gemarkung Neuenhof,
Flur 2, Flurstück 695/7

Lageplan der recherchierten früheren Nutzung
Bewertungsstichtag 22.10.2014 (Maßstab ca.1:2.000)

Dipl.-Ing. Anke Kröger-Herke
öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige, IHK Erfurt
c/o ERCOSPLAN UMWELT Consulting GmbH, Anstädter Straße 28, 99096 Erfurt
Tel.: 03 61 – 38 10 700, Fax: 03 61 – 38 10 705, E-Mail: kroeger-herke@ercosplan.com

Thüringer Ministerium für Bau, Landesentwicklung und Verkehr

Geoproxy Kartenauszug

ca. 1 : 2000

12.11.2014





Anlage 11.1.3

Zwangsvorsteigerungsverfahren Az: K 32/13
Grundstück im Grundbuch Neuenhof, Blatt 322, Gemarkung Neuenhof,
Flur 2, Flurstück 695/7

Lageplan der Verdachtsbereiche
Bewertungsstichtag 22.10.2014 (Maßstab ca. 1:2.000)

Dipl.-Ing. Anke Kröger-Herke
öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige, Atlanten – Erkunden und Bewerten“, IHK Erfurt
c/o ERCOSPLAN UMWELT Consulting GmbH, Amstädter Straße 28, 99096 Erfurt
Tel.: 03 61 – 38 10 700, Fax: 03 61 – 38 10 705, E-Mail: kroeger-herke@ercosplan.com

Thüringer Ministerium für Bau, Landesentwicklung und Verkehr

Geoproxy Kartenauszug

ca. 1 : 2000

12.11.2014





Thüringer Ministerium für Bau, Landesentwicklung und Verkehr

Geoproxy Kartenauszug

ca. 1 : 2000

12.11.2014



The authors are very much indebted to Prof. A. N. Kolesov for his assistance in the interpretation of the experimental data.

Kennziffer THALIS: 08396

Flächenstatus: gelöscht

Basisdaten

Art	Altstandort
zuständige Behörde/Dienststelle	LRA Wartburgkreis
Zusatzangabe	NVA/Bundeswehr
ortsüblicher Name	Neuenhof - ehem. Kasernengelände
Landkreis	Wartburgkreis
Ort	Eisenach
Ortsteil (Verbal)	Neuenhof
Straße	Auf dem Ufer
Flächengröße nach GIS [m²]	25705
Rechtswert [GK4]	4374700
Hochwert [GK4]	5653247
Ostwert [UTM]	585145
Nordwert [UTM]	5650610
Bemerkung	Az. 63.22/14.03.07 (ehem. UBB Stadt Eisenach), 37504-63/02 (Staatliches Umweltamt Suhl)

12.03.2024:

- THALIS Eintrag war veraltet und wurde dem Stand des Verfahrens angepasst.
 - Nach O.U. und "Bewertung" der vormals zuständigen Bodenschutzbehörde (Stadt Eisenach) ist der Standort aus dem Altlastenverdacht zu entlassen (keine weiteren bodenschutzrechtlichen Maßnahmen notwendig).
 - Neubewertung durch UBB LK WAK erforderlich, da mit Inkrafttreten der BBodSchV vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716) Prüfwerte geändert wurden!
 - Neubewertung ergibt: weiterhin keine weiteren Untersuchungen erforderlich.
 - Sollten bei zukünftigen Bauarbeiten bislang unbekannte Hot-Spots bekannt werden (Medienleitungen, Abscheider, Gebäuderückbau...), sind diese baubegleitend zu behandeln.
- SB UBB Teske

Die Löschung des Datensatzes durch den im Feld "angelegt von" genannten Bearbeiter erfolgte auf Anordnung wider Bedenken des Bearbeiters gegen die Rechtmäßigkeit der Anordnung (s. Rubrik "Dokumente")

Lage



Flurstücke

Gemarkung	Flur	Flurstück	Verdachtsteil
Neuenhof	2	695/8	nein
Neuenhof	2	695/13	nein
Neuenhof	2	695/12	nein

Altlastenbearbeitung

aktiver Zustand	Stufe der Altlastenbearbeitung	Gefahrenbeurteilung durch zust. Behörde	Handlungserfordernis
nein	Ersterfassung	Gefahrenverdacht	Weitere Untersuchung

Ausdruck aus dem Thüringer Altlasten- Informationssystem

TLUBN

THALIS

Stand: 30.09.2024

Kennziffer THALIS: 08396

Flächenstatus: gelöscht

Altlastenbearbeitung

aktiver Zustand	Stufe der Altlastenbearbeitung	Gefahrenbeurteilung durch zust. Behörde	Handlungserfordernis
nein	Orientierende Erkundung	Gefahrenverdacht ausgeräumt	Entlassen aus Altlastenverdacht
nein	Löschantrag	Gefahrenverdacht ausgeräumt	Entlassen aus Altlastenverdacht
ja	Löschung	Gefahrenverdacht ausgeräumt	Entlassen aus Altlastenverdacht

Dokumente

Art des Dokumentes	Kurztitel	erstellt am	Autor
Auswertung	Stellungnahme O.U. zu 08396	03.05.2018	UBB Stadt Eisenach
Auswertung	Behördliche Bewertung zu 08396	18.03.2024	SB UBB Teske (LRA WAK)
Sonstiges Dokument	Anordnung AL7/RL75 TLUBN zur Löschung von THALIS-Flächen	28.11.2023	Mathias Geßner (AL7 TLUBN)
Sonstiges Dokument	Ersterfassung und kurze H.E.	10.06.1996	Entwicklungsgesellschaft Südwest Thüringen mbH
Stellungnahme	Stellungnahmen SUA Suhl und UAB Stadt Eisenach	01.07.1996	Staatliches Umweltamt Suhl
3_Orientierende Erkundung	Orientierende Untersuchung zu 08396	18.11.2014	ERCOSPLAN Umwelt Consulting GmbH

Altstandorte / Standortnutzung

Branchenident	Bezeichnung	Jahr (von)	Jahr (bis)	Eigentümer/Nutzer
5900	Rüst.-u.milit. Altlasten,nicht näher einzuordnen	1959	1990	NVA-Grenztruppen
2031	Reparaturwerkstätten f. div. Maschinen u.Fahrzeuge	1959	1990	NVA-Grenztruppen
2181	Tankstellen	1959	1990	NVA-Grenztruppen

Zusatzangaben Altstandorte

Verursacher Art	Erläuterung Verursacherart	Jahr Unfall/Havarie	Flächenklasse	Oberflächen-Versiegelung
sonstiges	NVA Grenztruppen und Pioniere		> 5000 m²	teilweise



Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie
Fachbereich Bau- und Kunstdenkmalpflege, Petersberg 12, 99084 Erfurt

Herrn

Thomas Herrmann

Fritz-Koch-Straße 3

99817 Eisenach

Ihre Ansprechpartner/in

Dr. Kilian Jost

Durchwahl

Telefon +49 361 573414-315

Telefax +49 361 573414-390

Kilian.Jost@

tida.thueringen.de

Unser Zeichen

(bitte bei Antwort angeben)

63.205-0020-26158_2022

Erfurt

23. November 2022

EINTRAGUNG IN DAS DENKMALBUCH

Benachrichtigung der Eigentümer von Kulturdenkmalen gem. § 5 Abs. 1 Thüringer Denkmalschutzgesetz (ThürDSchG).

Betrifft:	Objekt	Ehemalige Grenzkaserne mit Haupt- und Nebengebäuden wie Unterkunftsbauten, Garagen, Tankstelle und Hundezwinger sowie Freiflächen und Einfriedung
	Straße, PLZ, Ort, OT	Auf dem Ufer 3, 5, 8, 10, 99817 Eisenach, OT Neuenhof
	Kreis	Wartburgkreis
	Gemarkung	Neuenhof
	Flur, Flurstück	2 – 695/8, 695/13
Hier:	Ersteintragung	
	Ortstermin (zuletzt) am	04.05.2022
	Anhörungsschreiben vom	29.08.2022

Denkmalbeschreibung, Denkmalwertbegründung und Schutzzumfang ab S. 3

Sehr geehrter Herr Herrmann,

mit diesem Schreiben möchte ich Sie darüber informieren, dass das o. g. Objekt die Voraussetzungen nach § 2 Abs. 1 Thüringer Denkmalschutzgesetz¹ (nachfolgend ThürDSchG) erfüllt und als Kulturdenkmal (*Sachgesamtheit im Sinne des Gesetzes, d. h. Einzeldenkmal*) aus *geschichtlichen Gründen* in das Denkmalsbuch des Freistaates Thüringen eingetragen worden ist.

Nach dem ThürDSchG sind Quellen und Zeugnisse, welche die menschliche Geschichte für die Nachwelt erlebbar und erfahrbar machen, als Kulturdenkmale unter besonderen staatlichen Schutz gestellt. Kulturdenkmale dokumentieren historische Ereignisse und Entwicklungen und sind als materielle Zeugen menschlichen Wirkens ein wesentlicher Teil unserer Kultur. Ihre Bewahrung ermöglicht es auch künftigen Generationen, Geschichte wahrzunehmen, zu interpretieren und zu hinterfragen.

¹ in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. April 2004, GVBl. 2004, 465, zul. geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 18. Dezember 2018, GVBl. S. 731, 735

Gemäß § 4 ThürDSchG sind Kulturdenkmale in ein öffentliches Verzeichnis, das Denkmalbuch, einzutragen. Soweit die Voraussetzungen des § 2 ThürDSchG erfüllt sind, besteht die Denkmaleigenschaft für unbewegliche Kulturdenkmale unabhängig von ihrer Eintragung in das Denkmalbuch.

Die Begründung und den Umfang des Denkmalschutzes entnehmen Sie bitte den beiliegenden Unterlagen.

Bei Erhalt dieses Schreibens müssen Sie vorerst nichts weiter unternehmen. Aktiv werden müssen Sie erst dann, wenn Sie an Ihrem Denkmal Veränderungen, insbesondere bauliche oder restaurierende Maßnahmen vornehmen möchten. Maßnahmen im und am Kulturdenkmal und dessen Bestandteilen bedürfen nach Maßgabe der §§ 13, 14 ThürDSchG einer Genehmigung der zuständigen Denkmalschutzbehörde. Bitte wenden Sie sich daher vor jedem geplanten Eingriff, von der einfachen Baumaßnahme bis zur Generalsanierung, unbedingt an die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde, die sich i. d. R. am Sitz der Baubehörde befindet.

Bei Kulturdenkmalen besteht grundsätzlich die Möglichkeit, bestimmte Aufwendungen für deren Erhaltung oder sinnvolle Nutzung steuerlich abzusetzen. Bitte setzen Sie sich dafür vor Beginn der Maßnahmen, mit der Unteren Denkmalschutzbehörde in Verbindung. Des Weiteren besteht die Möglichkeit von finanziellen Zuwendungen, die das Land im Rahmen der Denkmalförderung gewährt. Für diesen Fall wenden Sie sich bitte möglichst frühzeitig direkt an das Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie. Dort erhalten Sie bei Bedarf auch eine kostenlose fachliche Beratung zu den Einzelheiten des Verfahrens.

Weitere Hinweise zu Kontakten, zum Denkmalschutzgesetz, zur Beantragung von Fördermitteln und Steuervergünstigungen u. a. finden Sie auf der Homepage des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie unter <https://denkmalpflege.thueringen.de/>, der u. a. weiterführende Informationen zu Verfahren, Zuständigkeiten und Kontaktdaten zu entnehmen sind.

Mit freundlichen Grüßen

Reinhardt
Landeskonservator

Anlagen

Denkmalwertbegründung und Schutzzumfang
Lageplan

Kopie an:

☒ zust. Untere Denkmalschutzbehörde	☐ Oberste Denkmalschutzbehörde
☐ zust. Kirchengauaufsichtsbehörde	☒ TLBG
☐ TLDA, FB Archäol. Denkmalpflege	☐ ggf. weitere Kopieempfänger

Denkmalbeschreibung, Denkmalwertbegründung und Schutzzumfang

Objekt: ehemalige Grenzkaserne
Adresse: Auf dem Ufer 3, 5, 8, 10, 99817 Eisenach, OT Neuenhof
Gemarkung: Neuenhof, Flur 2, Flurstücke 695/8, 695/13

Lage

Die ehemalige Grenzkaserne liegt am nördlichen Ortsrand von Neuenhof, westlich der Ausfallstraße nach Norden Richtung Hörschel und Eisenach und direkt am östlichen Ufer der Werra und in unmittelbarer Nähe der ehemaligen Deutsch-Deutschen Grenze, dem heutigen Grünen Band.

Schutzgegenstand

Zum Schutzgegenstand gehört die gesamte ehemalige Kaserne mit den drei Unterkunftsbauten, den Nebengebäuden wie Fahrzeughallen, Tankstelle, Hundezwingeranlage, sowie die Freiflächen und Einfriedung.

Kurzbeschreibung

Zur Sicherung der DDR Grenzen waren die Kompanien der Grenztruppen in entsprechenden Kasernen stationiert. Die Kaserne Neuenhof diente bis 1990 zur Unterbringung der 6. Grenzkompagnie, die zum II. Grenzbataillon im Grenzregiment - 1 "Eugen Levine" Mülhausen (Bezirk Erfurt) gehörte. Die Grenzkaserne umfasst ein älteres und ein jüngeres Unterkunftsgebäude, eine Baracke sowie eine Hundezwingeranlage, ferner diverse Nebengebäude wie Fahrzeughallen bzw. Garagen, ein künstlicher Teich und die Einfriedung.

Der erste **Unterkunftsbau** ist der ältere, westlichere von beiden in Nord-Süd-Ausrichtung. Er ist ein unterkellertes, zweigeschossiger verputzter Massivbau auf einem zurückgesetzten Sockel mit Walmdach. Der Zugang erfolgt mittig an der östlichen Traufseite über eine kleine Freitreppe und eine zurückgesetzte Haustür. Die Fassade wird geprägt von den rasterartig jeweils paarweise eingesetzten, hochrechteckigen Fensteröffnungen, Lisenen beiderseits des Zugangs und an den Gebäudeecken sowie den in der letzten Sanierung angefügten Balkonen.
Datierung 1950er Jahre.

Der zweite **Unterkunftsbau** ist der jüngere, östlich des Hauptzugangs zur Kaserne und steht ebenfalls in Nord-Süd-Ausrichtung. Er ist ein unterkellertes, dreigeschossiger verputzter Massivbau auf einem zurückgesetzten Sockel mit flachem geteerten Satteldach. Die Fassade wird geprägt von den rasterartig gekuppelten, hochrechteckigen Fensteröffnungen. Der Zugang erfolgt mittig an der östlichen Traufseite und am südlichen Giebel, die Erschließung über ein quer zum Gebäude gestelltes Treppenhaus und einen Mittelflur in der gesamten Gebäudelänge.

Im Innern sind neben dem Treppenhaus auch Gemeinschaftsbäder, Toilettenanlagen und technische Anlagen (Lautsprecher auf den Stuben) bis hin zur Garderobe vor den Duschräumen erhalten. Insbesondere die wandfeste Ausstattung wie Fenster, Türen, Fußböden (Betonplatten in den Korridoren, Wand- und Bodenfliesen in den Sanitärräumen, Stäbchenparkett in den Stuben) und Oberflächen sind größtenteils erhalten. Besonders hervorzuheben sind hier die laienhaften Wandmalereien mit politischer Aussage in einzelnen Räumen.

Die ab Mitte der 1960er Jahre eingesetzten Typenbauten für Unterkunftsbauten oder Fahrzeughallen in standardisierter Großblockbauweise waren aus Betonfertigteilen vorgefertigt und fanden in mehreren Kasernenanlagen an verschiedenen Standorten in der DDR Verwendung. Der hier vorliegende Gebäudetyp für Unterkunftsbauten stammt aus den 1970er

Jahren und wurde u.a. auch in Gandow, Gollensdorf, Großburschla, Haar, Meiningen, Mühlhausen, Oebisfelde-Buchhorst oder Wasmannsdorf eingesetzt. Derjenige hier in Neuenhof ist jedoch in einem deutlich besseren Erhaltungszustand als die genannten und weitgehend unverändert erhalten.

Datierung: 1960er Jahre.

Die **Baracke** steht hinter dem zweiten Unterwerksbau in gleicher Nord-Süd-Ausrichtung. Sie ist ein eingeschossiger verputzter Massivbau mit flach geneigtem Satteldach. Der Zugang erfolgt mittig am südlichen Giebel, die Erschließung über einen Mittelflur in der gesamten Gebäudelänge. Im Inneren ist vor allem die Raumaufteilung weitestgehend erhalten, die Fußböden in Form von Betonplatten sind teilweise überdeckt, die Türen und Fenster ausgetauscht.

Datierung: 1970er Jahre.

Die **Hundezwingeranlage** ist ein schlichter barackenartiger verputzter Massivbau mit Puttdach in Ost-West-Ausrichtung. Hier sind zehn gleichartige kleine Räume aneinandergereiht, die jeweils mit einer Gittertür direkt von der Südseite zugänglich sind. Als Ausstattung dieser Zwinger findet sich im Innern jeweils eine circa 1 m hohe Mauer, die quer zum Zugang etwas Schutz vor der Witterung bietet. Eine der Zellen ist als Waschraum für die Hunde mit Wasseranschlüssen und einer Tür versehen und gefliest.

Folgende Nebengebäude sind zudem erhalten:

Eine **Fahrzeughalle** westlich vom ersten Unterwerksbau in Nord-Süd-Ausrichtung. Die Halle wurde als Typenbau mit Satteldach über einem ungeteiltem Raum errichtet. Die Konstruktion besteht aus einem Stahlgewölbe mit Falttüren. Die Giebel- und die Rückwand werden aus Betonelementen gebildet.

Eine Reihe **Garagen** für LKW steht als massiver Putzbau mit Puttdach östlich des zweiten Unterwerksbaus in Nord-Süd-Ausrichtung. Hier steht zudem ein kleiner unscheinbarer massiver Putzbau mit Puttdach, der wohl als **Tankstelle** gedient hat.

Die **Freifläche** war ursprünglich in unterschiedliche Bereiche unterteilt. Neben den Fahrwegen gab es Erholungs- und Sportflächen. Ein Volleyball- und Fußballfeld lag im Nordosten. Südlich der Hundezwingeranlage war ein kleiner Teil als Offiziersgarten gestaltet. Hier findet sich noch die Betonwanne eines organisch geschwungenen Teiches.

Die **Einfriedung** ist original erhalten und besteht aus Betonfeilern an denen jeweils zwei Streckzaunelemente übereinander gesetzt wurden.

Denkmalwürdigkeit

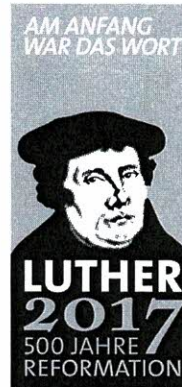
Es handelt sich um das Zeugnis der massiven Befestigungsanlagen der Grenzsicherung der DDR und gehört in einen engen Zusammenhang mit den eigentlichen Grenzanlagen. Diese Zweckbauten sind mehrheitlich als Typenbauten errichtet worden. Dieser vorliegende jedoch ist in einem außergewöhnlich vollständigen Erhaltungszustand nicht nur aufgrund der komplett erhaltenen Haupt- und Nebengebäude aus verschiedenen Bauphasen, sondern auch aufgrund der nahezu vollständig überlieferten Oberflächen und baulichen Details. Somit ist die Grenzkaserne Neuenhof ein schützenswertes Kulturdenkmal aus geschichtlichen Gründen.

Es besteht auch ein öffentliches Interesse an der Erhaltung des Kulturdenkmals, da die Gebäude der Grenzkaserne Neuenhof in der Denkmaltopographie Thüringens selten und speziell diese Kaserne in ihrem einmaligen Erhaltungszustand einen einzigartigen Vertreter des Gebäudetypus darstellt.



EISENACH

DIE WARTBURGSTADT



Stadtverwaltung · Postfach 101462 · 99804 Eisenach · Amt: 63

Thomas Herrmann

Fritz- Koch- Straße 3

99817 Eisenach

Bau- und Umweltamt

Gebäude:

Auskunft erteilt: Menz

Telefon: (0 36 91) 670630

Telefax: (0 36 91) 670933

E-Mail: heike.menz@eisenach.de

AZ: SG 63.22/63.24

Ihre Zeichen

Ihre Nachricht vom

Datei, unsere Nachricht vom

Datum

03.05.2018

Sachverhalt : Altlastenverdacht Flurstücke 695/7 und 694/3 in Neuenhof Flur 2 und wasserrechtliche Genehmigung Kläranlage auf Flurstück 695/7 – ehemaliges Kasernengelände

Sehr geehrter Herr Herrmann,

Nach Vorlage des Gutachtens vom 18.11.2014, sowie erfolgter Erörterung in unserem Haus mit Ihnen am 27.02.2018 kann ich ihnen folgendes mitteilen:

1: Altlastenverdacht Flurstück 695/7 Flur 2

Der Altlastenverdacht konnte nach orientierender Untersuchung nach Gutachten zur Altlastenbewertung vom 18.11.2014 ausgeräumt werden.

Die Auswertung der Rammkernsondierungen und Schürfe unter Seite 19-23 des Gutachtens zeigen auf, das weder in den Pfaden Boden – Grundwasser, noch Pfad Boden – Mensch als auch im Pfad Boden – Nutzpflanze (Grünland) erhöhte Gefahrenpotentiale nach BBodSchV zu besorgen sind. Somit wird aus dem Bodenschutzrecht auf Grund des benannten Gutachtens, nach dem derzeitigen Kenntnisstand keine weitere Handlung erforderlich.

Im B-Plan und einem etwaigen Bauantrag wird diese Sachlage so berücksichtigt.

2. Altlastenverdacht Flurstück 694/3 Flur 2

Dieses Flurstück wird weiterhin von der Agrargenossenschaft genutzt.

Weitere Erkenntnisse bestehen nicht.

Hier sollte im B-Plan vermerkt werden, dass im Fall einer Nutzungsänderung des Flurstückes eine orientierende Untersuchung nach § 9 BBodSchG erfolgen muss, um die Einflüsse auf die Schutzgüter fest zu stellen - und /oder einen Handlungsbedarf abzuleiten.

Stadtverwaltung, Markt 1, 99817 Eisenach

Sprechzeiten:

Mo 9:00 – 12:00 Uhr
Di 9:00 – 12:00 Uhr und 14:00 – 15:30 Uhr
Mi geschlossen
Do 9:00 – 12:00 Uhr und 14:00 – 18:00 Uhr
Fr 9:00 – 12:00 Uhr

<http://www.eisenach.de>

E-Mail: info@eisenach.de

Bürgerbüro Eisenach, Markt 22, 99817 Eisenach Telefonzentrale: (0 36 91) 670-800

Sprechzeiten:

Mo 8:00 - 16:00 Uhr
Di 8:00 - 18:00 Uhr
Mi 8:00 - 13:00 Uhr
Do 7:00 - 18:00 Uhr
Fr 8:00 - 16:00 Uhr
Sa 9:00 - 12:00 Uhr

E-Mail: buergerbuerou@eisenach.de

Bankverbindung:

Wartburg-Sparkasse
IBAN: DE57 8405 5050 0000 0020 03
SWIFT-BIC: HELADEF1WAK

Gläubiger ID: DE7503300000076704



Die elektronische Erreichbarkeit eröffnet keinen Zugang für die Übermittlung von elektronischen Dokumenten nach § 3a ThürVwVfG.

3. Wasserrechtliche Genehmigung nach Kläranlage Flurstück 695/7

Hr. Hermann wurde aufgetragen, alle beabsichtigten Nutzungen des Flurstückes anzugeben, um eine wasserrechtliche Erlaubnis definieren zu können.

Er wurde darauf hingewiesen, dass die wasserrechtliche Erlaubnis unabhängig von der Baugenehmigung erforderlich ist.

Mit freundlichem Gruß
i.A.



Menz
SGL 63.22
Bau- und Umweltamt
Stadt Eisenach

Durchschrift: 1x UWB Stadt Eisenach

Tauber Delaborierung GmbH

Kampfmittelbeseitigung, Geophysik, Photogrammetrie,
Laboranalytik, Gefahrguttransporte, Systemtiefbau,
Boden- u. Gewässersanierung

Tauber Delaborierung GmbH, Osterlange 25, 99189 Elxleben

Landschaftsarchitekturbüro Thomas
Herrmann
Garten - und Landschaftsarchitekt
BDLA/DGGL
Fritz-Koch-Strasse 3
99817 Eisenach, Thüringen



Hauptverwaltung:
Osterlange 25, 99189 Elxleben
Tel.: 0361 493060 Fax: 0361 4930699
Email: tauber-erfurt@munition.de

Sprengplatz
99752 Wernrode
Tel.: 036334 53207 Fax: 036334 59717

Zerlegebetrieb
07554 Wacholderbaum
Tel.: 036695 31193 Fax: 036695 31193

Internet: www.munition.de

Bearbeitet von: Sharleen Kühnpast

Stellungnahme

(Kampfmittelüberprüfung)

Projekt-Nr.: 15-5952	Auftrag-Nr.: 30990207	Kd-Nr.: 502475	Datum: 23.07.2024	Seite 1 von 1
----------------------	-----------------------	----------------	-------------------	---------------

Bauvorhaben: Eisenach OT Neuenhof, Bbp Nr. 39.1 "Auf dem Werraufier I"
lt. LP AG
Bereich: Eisenach

Sehr geehrte Damen und Herren,

für unsere Stellungnahme zur Kampfmittelgefährdung des o. g. Objektes wurde in den Unterlagen des ehemaligen Staatlichen Munitionsbergungsdienstes des Bezirks Erfurt und des eigenen Firmenarchivs recherchiert.

Für die von Ihnen angefragte Fläche ergaben sich **keine** Hinweise auf einen Kampfmittelverdacht.

Wir weisen jedoch darauf hin, dass punktuelle Vergrabungen und Verkipungen von Kampfmitteln - auch in Gewässern - wie es zu Kriegsende überall in Deutschland üblich war, sowie Munitionseinzelfunde nicht ausgeschlossen werden. Daher empfehlen wir Ihnen, eine **Belehrung des bausausführenden Personals über das Verhalten beim Auffinden von Munition durch einen Befähigungsscheininhaber nach § 20 Sprengstoffgesetz** (SprengG), durchführen zu lassen.

Mit freundlichen Grüßen

Tauber Delaborierung GmbH

Andreas West
Prokurist



Geschäftsführung
Jan Bernd Kappelhoff
Amtsgericht Jena
HRB Nr. 10 94 91 (Fall 8)
Steuer Nr. 151/121/07328
UST.ID.Nr. DE 18 35 98 097

Bankverbindung
Sparkasse Mittelthüringen
(BLZ 820 510 00) Konto-Nr. 130 090 492
BIC/SWIFT Nr.: HELADEF1WEM
IBAN-NR.: DE 77 8205 1000 0130 0904 92



**Trink- und AbwasserVerband
Eisenach - Erbstromtal**

TAV Eisenach-Erbstromtal · Am Frankenstein 1 · 99817 Eisenach OT Stedtfeld

Anschrift: Am Frankenstein 1
99817 Eisenach OT Stedtfeld

Landschaftsarchitekturbüro
Thomas Herrmann BDLA
Fritz-Koch- Str. 3
99817 Eisenach

Ansprechpartner: Fr. Putz
Telefon: 036928 961 - 220
Telefax: 036928 961 - 444
E-Mail: beate.putz@tav-ee.de

Ihr Zeichen:
Unser Zeichen: 351-172-2024 LW
Datum: 16.10.2024

Löschwasserauskunft Neuenhof, Auf dem Ufer B-Plan 39.1, Flur 2, Flutstück 695/13

Sehr geehrte Damen und Herren,

in Beantwortung der Anfrage vom 26.09.2024 erhalten Sie mit heutigem Schreiben die gewünschte Auskunft über die Löschwasserversorgung für das oben benannte Grundstück.

Nach Prüfung der hydraulischen Verhältnisse in diesem Versorgungsgebiet teilen wir Ihnen mit, dass im Umkreis von 300 m über Hydranten im öffentlichen Bereich eine Löschwassermenge von 48 m³/h bei einem Fließdruck von 1,5 bar über zwei Stunden zur Verfügung gestellt werden kann. Die Messung am Hydranten Nr.41646 hat eine Entnahmemenge von 28 m³/h bei 1,5 bar ergeben. Über den Hydranten Nr. 41676 im Bereich der Hörscheler Str. wird die geforderte Löschwassermenge erreicht.

In der Anlage erhalten Sie einen Auszug aus unserem Bestandsplan Wasser aus dem Sie die Lage der Hydranten entnehmen können sowie das Messprotokoll.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag


Peter Kahlenberg
Verkleiter


Beate Putz
Fachgebietsleiterin Wasser

Anlage: Bestandsplan, Messprotokoll

Verbandsvorsitzender: Bernhard Bischof
Steuer-Nr.: 157/144/08191
Gläubiger Identifikationsnummer:
DE91ZZZ00000857072
Internet: www.tav-ee.de

Wartburgparkasse
Konto-Nr.: 17 87 13
BLZ: 840 550 50
IBAN: DE26 8405 5050 0000 1787 13
BIC: HELADEF1WAK

Commerzbank Eisenach
Konto-Nr.: 3 00 33 40 00
BLZ: 820 400 00
IBAN: DE50 8204 0000 0300 3340 00
BIC: COBADEFFXXX

Name der Messung:

NEUENHOF UFER..

Durchgeföhrt von:

Allgemein:

Beginn der Messung: 08.10.2024 08:20:29

Ende der Messung: 08.10.2024 08:22:06

Anzahl der Messpunkte: 98

Messintervall: 00:00:01 s

Gesamtmenge: 0,76 m³

Druckmessung:

Maximaler Druck: 5,405 bar

Mittlerer Druck: 2,147 bar

Minimaler Druck: 0,164 bar

Durchflussmessung

Maximaler Durchfluß: 32,484 m³/h

Mittlerer Durchfluß: 22,76 m³/h

Minimaler Durchfluß: 0 m³/h

Verwendetes Messgerät:

Sotronix HT, SN: 250551

Anmerkungen zur Messung:



Aktenvermerk

Projekt : **Alte Grenzkaserne, Neuenhof**

Ort der Besprechung : Alte Grenzkaserne, Auf dem Ufer 3 in 99817 Eisenach / Neuenhof

Datum : 20.06.2024 Uhrzeit: 15.30 Uhr bis 16.30 Uhr

Teilnehmer : Herr Thiel - Bieber - Fachmann in der Stadt Eisenach,
Tel.: 0176-24879879
Herr Thomas Herrmann - Landschaftsarchitekt und Bauherr

Herr Thiel wurde von der Unteren Naturschutzbehörde, Frau Schulz als Bieber-Fachmann in der Stadt genannt.

Am 20.06.2024 wurde der Bereich zur Werra angesehen, an dem ein Bootsanleger geplant ist.

Seine Einschätzung:

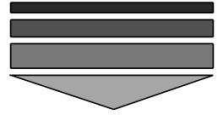
In der Werra leben wieder Bieber, auch im Bereich zwischen Neuenhof und Hörschel.
Da jedoch im Bereich der Alten Grenzkaserne ein Höhenunterschied zwischen Mittelwasser und OK Gelände von ca. 7 m besteht und es hier ein leichtes Prallufer gibt, ist davon auszugehen, dass der Bieber hier nicht sein wird.
Seiner Meinung nach, werden hier die Bieber nicht bauen und somit steht dem Bootsanleger aus seiner Sicht nichts im Wege.

Herr Thiel wollte seine Einschätzung niederschreiben, jedoch kam es dazu bisher nicht.
(Telefonat am 01.10.2024)

Aufgestellt: 07.10.2024

Thomas Herrmann





Versickerungsgutachten

Untersuchungsstufe:	Hauptuntersuchung
Auftragsnummer:	7078/24
Projekt	Neuenhof, Auf dem Ufer 1 Bebauungsplan Nr. 39.1
Auftraggeber:	Herr Thomas Herrmann Fritz-Koch-Straße 3 99817 Eisenach
Aufgestellt:	Oktober 2024
Ausfertigung:	

1 Unterlagen

- [U 1] Angebot vom 30.09.2024 Auftrag zum Versickerungsnachweis vom 01.10.2024
- [U 2] Lageplan M 1 : 1000
- [U 3] Schichtenverzeichnisse von zwei Kleinbohrungen und einem Handschurf, ausgeführt durch einen Mitarbeiter unseres Ingenieurbüros am 16.10.2024
- [U 4] Protokoll des Versickerungsversuches
- [U 5] Bodenuntersuchungsergebnisse
- [U 6] Geologische Karte M 1 : 25 000
- [U 7] Topographische Karte M 1 : 10 000
- [U 8] DWA-A 138

2 Anlagen

- | | | | |
|-------|--------------------------------------|-----------|---------------------|
| [A 1] | Aufschlussplan | M 1 : 500 | Anlage 1, Bl. 1 |
| [A 2] | Aufschlussprofil | M 1 : 25 | Anlage 2, Bl. 1 |
| [A 3] | Bodenuntersuchungsergebnisse | | Anlage 3, Bl. 1 |
| [A 4] | Kornverteilungskurve | | Anlage 4, Bl. 1 |
| [A 5] | Protokoll des Versickerungsversuches | | Anlage 5, Bl. 1 |
| [A 6] | Berechnung Versickerung | | Anlage 6, Bl. 1 - 2 |

3 Geltungsbereich

Das Gutachten bezieht sich ausschließlich auf das beschriebene Bauvorhaben und das beschriebene Untersuchungsgebiet, es ist urheberrechtlich geschützt und nur in seiner Gesamtheit gültig.

4 Bauaufgabe

In Eisenach, OT Neuenhof, Auf dem Ufer 1 ist im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 39.1 die Versickerungsfähigkeit des anstehenden Bodens zu überprüfen, da im Bereich versiegelter Flächen (z.B. Dachflächen) anfallendes Niederschlagswasser vor Ort versickert werden soll.

5 Standort

5.1 Untersuchungsgebiet, Morphologie, Bebauung und Bewuchs

Topographische Einordnung:	Messtischblatt Nr.	49 27 Creuzburg
Koordinaten nach geoproxy, GK-4-Streifen:	Hochwert:	56 53 290
	Rechtswert:	43 74 820

Das Untersuchungsgebiet befindet sich am nördlichen Rand der Ortslage Neuenhof am östlichen Rande der Talaue der Werra ca. 7 m über dem Niveau der holozänen Talaue. Die Werra als Vorfluter fließt ca. 100 - 150 m westlich des betrachteten Gebietes. Bei der für die Versickerung vorgesehenen Fläche handelt es sich derzeit um eine Wiese.

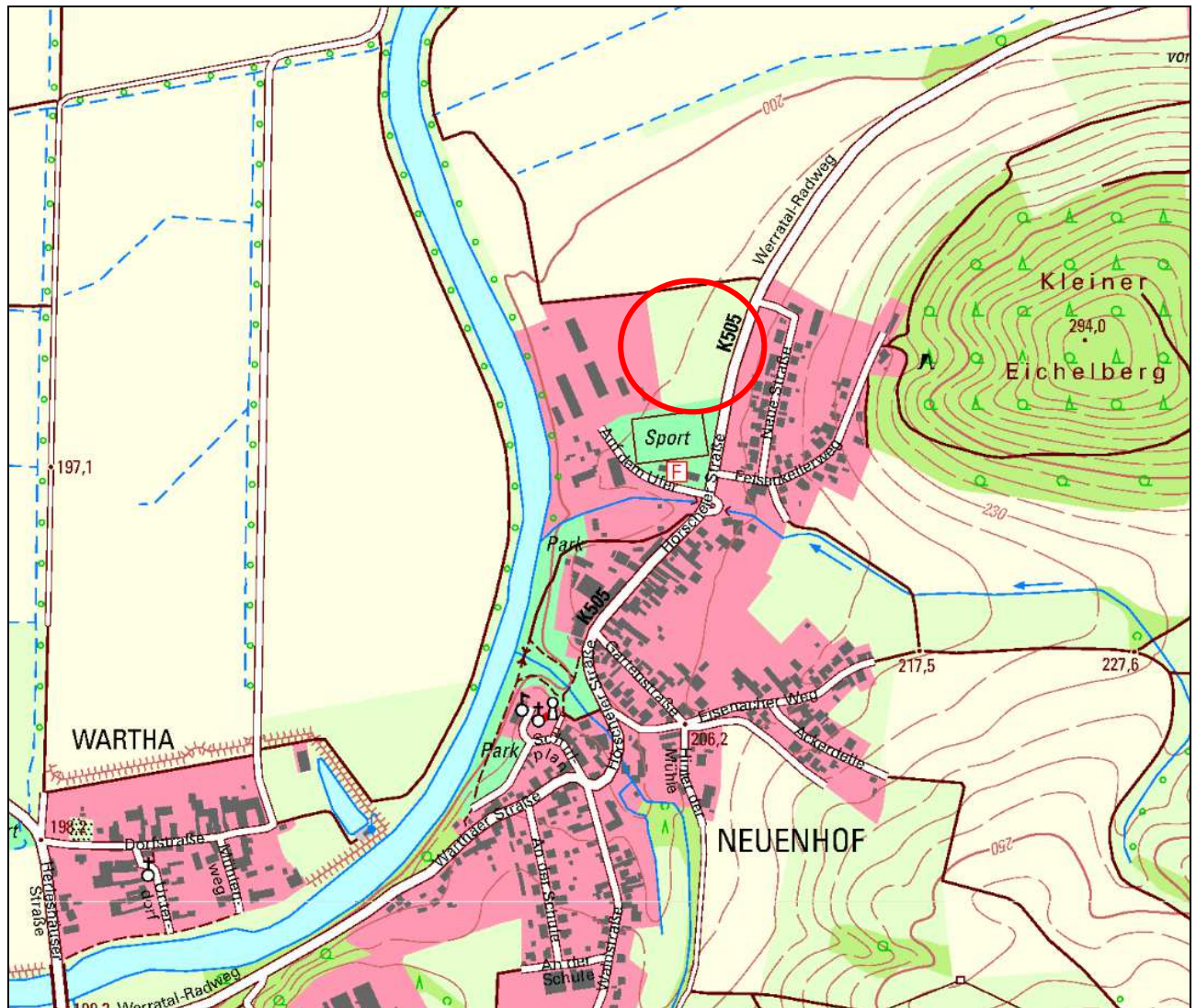


Bild 1: Übersichtsplan

6 Baugrundmodell

6.1 Einwirkungen

Einwirkungen, die über die Mächtigkeit der vorhandenen Auffüllungen hinausreichen, sind nicht zu erwarten. Das Bohrgut war organoleptisch unauffällig, so dass kein Verdacht auf Kontaminationen des Baugrundes besteht.

6.2 Regionalgeologische Einheiten

Der Standort befindet sich am westlichen Rand des Thüringer Beckens. Am Standort stehen > 5 m mächtige quartäre Lockergesteine in Form von Lößlehm an, die höchstwahrscheinlich von Kiesen (Niederterrassenschotter der Werra) unterlagert werden. Im Liegenden der Lockergesteinsdeckschicht befinden sich Gesteine des Unteren Buntsandsteins.

Untergrundschwächen sind auf Grund der geologischen Situation nicht zu erwarten, da in der im Liegenden anstehenden Schichtenfolge keine verkarstbaren Gesteine enthalten sind.

6.3 Untersuchungen

Aufschlüsse:	zwei Kleinbohrungen (DIN 4021 – BS 50/36) ein Handschurf
Feldversuche:	ein Versickerungsversuch
Bodenproben:	zwei zur Bestimmung der Kornverteilung und des nat. Wassergehaltes
Einmessung:	lage- und höhenmäßig

6.4 Ergebnisse der Untersuchungen

Bei der Beschreibung und Darstellung der Untersuchungsergebnisse wird der Istzustand zum Zeitpunkt der Baugrunduntersuchung dokumentiert. Ein Teil der Untersuchungsergebnisse ist unveränderlich, ein Teil jedoch auch veränderlich. Grundwasserstände, Wassergehalte des Bodens und damit verbundene Konsistenz bindiger Böden, Feuchtdichte und Verformungsverhalten sind jahreszeitlichen Veränderungen in Abhängigkeit von der Witterungsentwicklung unterworfen, während sich die Schichtung und Lagerungsdichte nicht verändern.

Die Beschreibung der Schichten erfolgt nach DIN EN ISO 14688-1/-2 und DIN EN ISO 14689, zusätzlich sind die Einstufungen nach DIN 18196 angegeben.

6.4.1 Baugrundsichtung, Klassifikation und Eigenschaften

Aufgrund der Felduntersuchungen, Bodenansprache, manuellen Prüfmethode im Gelände und den durchgeführten Laboruntersuchungen kann der Baugrund mit allen Einschränkungen der Verallgemeinerung als **3-Schichtenmodell** beschrieben werden, siehe auch Anlage 2.

Schicht Nr. 1 Mutterboden (Mu)

Mutterboden wurde mit einer Stärke von 0,2 bis 0,25 m aufgeschlossen.

Klassifikation (DIN EN ISO 14688): Schluff, sandig, tonig, humos

Genese: autochthon

Färbung: dunkelbraun

Bodengruppen (DIN 18 196): OU

Bodenklasse nach DIN 18 300 (alt) 1

Schicht Nr. 2 Lehm (L)

Der Schluff weist eine Stärke von ca. 1,0 - 5,5 m auf. Es handelt sich um leicht bis mittel plastische, sandige, tonige Schluffe mit weich bis steifer Konsistenz.

Klassifikation (DIN EN ISO 14688): Schluff, sandig, tonig, kiesig

Genese: äolisch, solifluidal

Färbung: braun, hellbraun, rotbraun, grau

Plastizität: leicht bis mittelpastisch

Konsistenz: weich bis steif

Frostverhalten: F2, F3 gering, mittel bis sehr frostempfindlich

Verhalten bei Wasseraufnahme: sehr wasserempfindlich

Bodengruppen (DIN 18 196): TL, SU*, untergeordnet TM

Rammpbarkeit nach Schenck: leicht

Bodenklasse nach DIN 18 300 (alt) 4

Schicht Nr. 3 Feinsand (S)

Sand wurde mit einer Stärke von 0,8 m nur in der BS 2 erbohrt. Der Sand ist mitteldicht gelagert. Höchstwahrscheinlich handelt es sich um eine lokale, linsenförmige Einlagerung.

Klassifikation (DIN EN ISO 14688): Sand, stark schluffig, schwach tonig

Genese: fluviatil

Färbung: rotbraun

Lagerungsdichte: mitteldicht

Frostverhalten: F 3 sehr frostempfindlich

Verhalten bei Wasseraufnahme: sehr wasserempfindlich

Bodengruppen (DIN 18 196): SU*

Rammpbarkeit nach Schenck: leicht

Bodenklasse nach DIN 18 300 (alt) 4

6.4.2 Grundwasserverhältnisse

Grundwasser wurde bis zur Endteufe der Bohrung nicht angeschnitten.

Nach dem Kartendienst der TLUG, Hochwasserrisikomanagementkarten liegt der Standort nicht in einem ausgewiesenen Überschwemmungsgebietes.

7 Versickerungsnachweis

7.1 Vorgang

Das anfallende Niederschlagswasser soll vor Ort versickert werden. Zur Erkundung des Schichtenaufbaus und der Grundwasserverhältnisse wurde zwei 5,0 m bzw. 5,5 m tiefe Kleinbohrungen abgeteuft. Zusätzlich wurde ein Handschurf ausgeführt, in dem der Versickerungsversuch ausgeführt wurde.

Im Schurf wurde für den hier anstehenden Lehm im Mittel ein k_f -Wert von $\approx 5 \times 10^{-6}$ m/s berechnet, siehe Anlage 5, Blatt 1. Nach DWA-A 138 ist bei in situ ermittelten k_f -Werten ein Korrekturfaktor von 2 zu berücksichtigen, so dass zur Bemessung der Versickerung ein k_f -Wert von $k_f = 1 \times 10^{-5}$ m/s angesetzt werden könnte.

7.2 Geohydrologische Verhältnisse

Grundwasser wurde nicht angeschnitten, nach einer durch die TLUBN veröffentlichten hydrogeologischen Karte ist Grundwasser erst in Tiefen 6 - 8 m und damit wenig über Niveau Werra zu erwarten. Da der Standort über Talsohle liegt, ist auch in niederschlagsreichen Perioden nicht mit einem Grundwasseranstieg auf weniger als 3 m unter GOK zu rechnen.

Der anstehende Lehm ist nach DIN 18 130, Teil 1 als durchlässig einzuschätzen.

7.3 Empfehlungen zum Bau der Versickerungsanlage

Es wurde ein k_f -Wert von 5×10^{-6} m/s ermittelt, siehe Anlage 5. Nach DWA-A 138, Anhang B ist bei in situ ermittelten Durchlässigkeitsbeiwerten eine Korrektur von 2 zu berücksichtigen, so dass zur Bemessung der Versickerung ein k_f -Wert von 1×10^{-5} m/s angesetzt werden kann.

Eine Versickerung von Niederschlagswasser ist am Standort unter Einhaltung der DWA-A 138 möglich. Die Forderungen hinsichtlich der Versickerungsfähigkeit (k_f -Wert 1×10^{-6} m/s bis 1×10^{-3} m/s) und einem Abstand zum mittleren höchsten Grundwasserstand von $> 1,0$ m sind erfüllt.

Für die Versickerung am Standort geeignet sind Rohrrigolenversickerungen, Muldenversickerungen oder Mulden-Rohrrigolen-Versickerungen. Als ungeeignet werden Schachtversickerungen angesehen.

Für die von uns durchgeführte Berechnungen wurde ein k_f -Wert von 1×10^{-5} m/s angesetzt. Es wurde eine Rohrrigolenversickerung und eine Mulden-Rohrrigolen-Versickerungen berechnet. Für eine versiegelte Fläche von 200 m^2 ergeben sich Längen der Versickerungsanlage von 9 m (Mulden-Rohrrigolen-Versickerungen) bzw. 16 m (Rohrrigolenversickerungen). Für kleinere bzw. größere versiegelte Flächen kann die Größe der Sickeranlage im Verhältnis angepasst werden.

Hinsichtlich der Versickerungsfähigkeit sind am Standort bei gleicher Kubatur lange, schmale Rigolen oder Mulden günstiger zu beurteilen, als breitere, dafür aber kürzere Anlagen.

7.4 Schutzgut Grundwasser

Hinsichtlich des Schutzes des Grundwassers vor Verunreinigungen ist der Standort als günstig (DVGW-Arbeitsblatt W 101 und RiStWag) zu beurteilen. Der anstehende Lehm (2) weist keine hohe Durchlässigkeit auf, Wasserbewegungen sind langsam, so dass ein hoher Reinigungseffekt auftritt, bevor das Grundwasser erreicht wird. Dieses ist im für die Versickerung vorgesehenen Bereich nach der durch die TLUBN veröffentlichten Karte der Grundwasserflurabstände erst bei $> 6 \text{ m}$ unter Gelände zu erwarten.

Gemäß der durch die TLUBN veröffentlichten Karte der Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung ist mit einer Sickerwasserverweilzeit von mehreren Monaten bis ca. 3 Jahren zu rechnen. Auf Grund der hohen Lockergesteinsmächtigkeit sind Sickerwasserverweilzeiten an der oberen Grenze der Spanne zu erwarten. Auf Grund der hohen Lockergesteinsmächtigkeit kann weiterhin davon ausgegangen werden, dass ein größerer Teil des Wassers zwischengespeichert und in den Sommermonaten wieder verdunstet wird.

Bei den anstehenden Lößlehmen handelt es sich um natürliche Böden, die erfahrungsgemäß keine erhöhten Gehalte an Schadstoffen (z.B. Schwermetallen) aufweisen. Daher ist auch nicht mit dem Auslaugen von Schadstoffen durch das versickernde Niederschlagswasser zu rechnen.

7.5 Belange Dritter

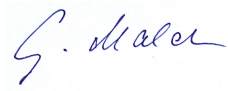
Durch eine örtliche Versickerung ist eine Beeinträchtigung Dritter aus folgenden Gründen nicht zu erwarten:

- In Abflussrichtung (Nordwest) ist keine Bebauung vorhanden.
- Die Wasserbilanz vor Ort wird nicht verändert, da nur anfallendes Niederschlagswasser versickert wird.
- Ein Wiederaustritt des versickerten Wassers ist als unwahrscheinlich einzuschätzen.
- Der Standort liegt nach den Karten der TLUBN, Stand 23.10.2024 nicht in einem Wasserschutzgebietes

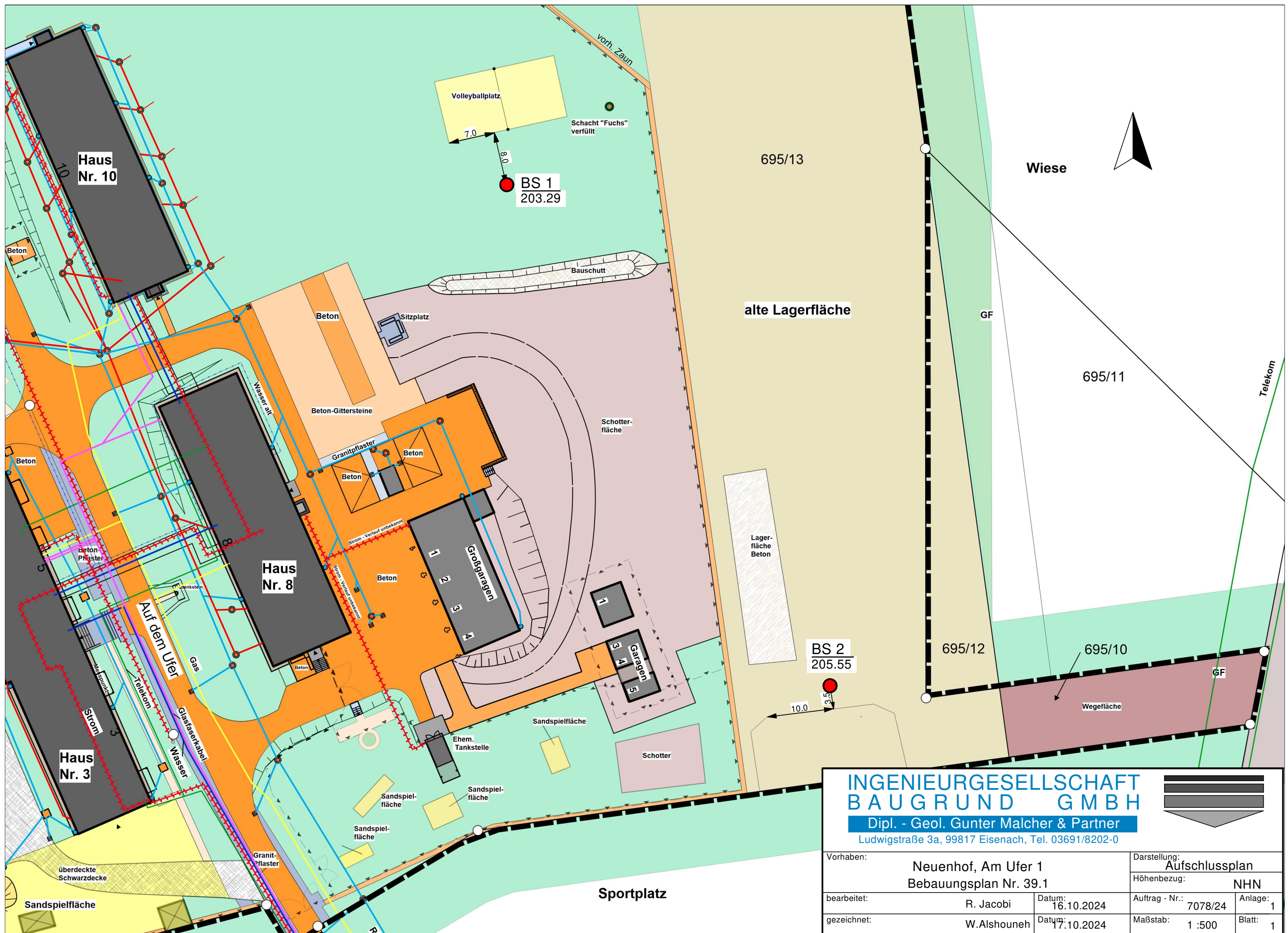
7.6 Weitere Untersuchungen

Sollten im Zuge der Bauarbeiten Abweichungen von den beschriebenen Verhältnissen festgestellt werden, bitten wir um Rücksprache.

Eisenach, den 23.10.2024

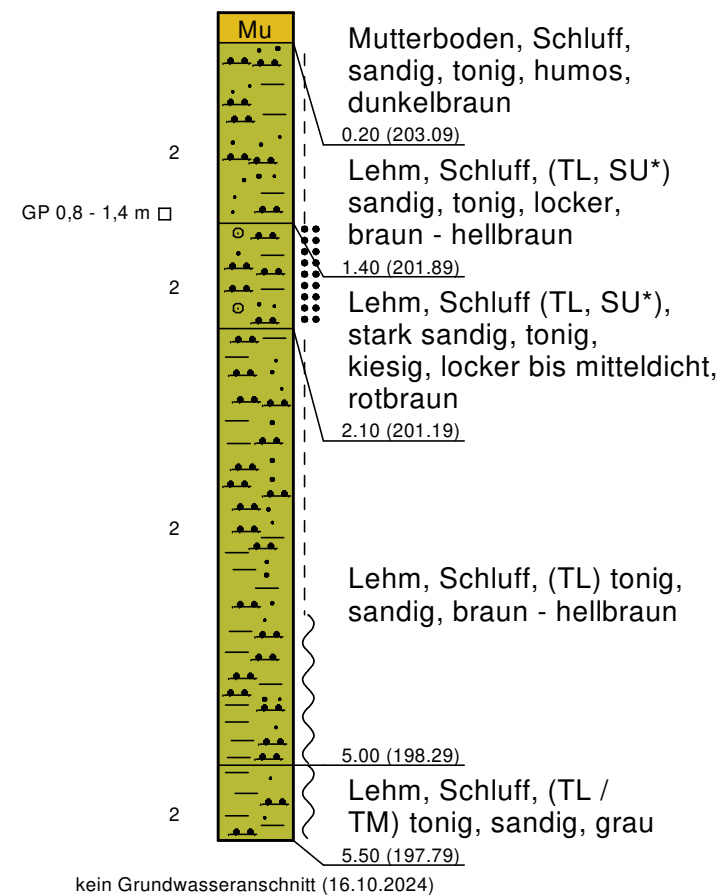


Dipl. Geol. G. Malcher
Geschäftsführer



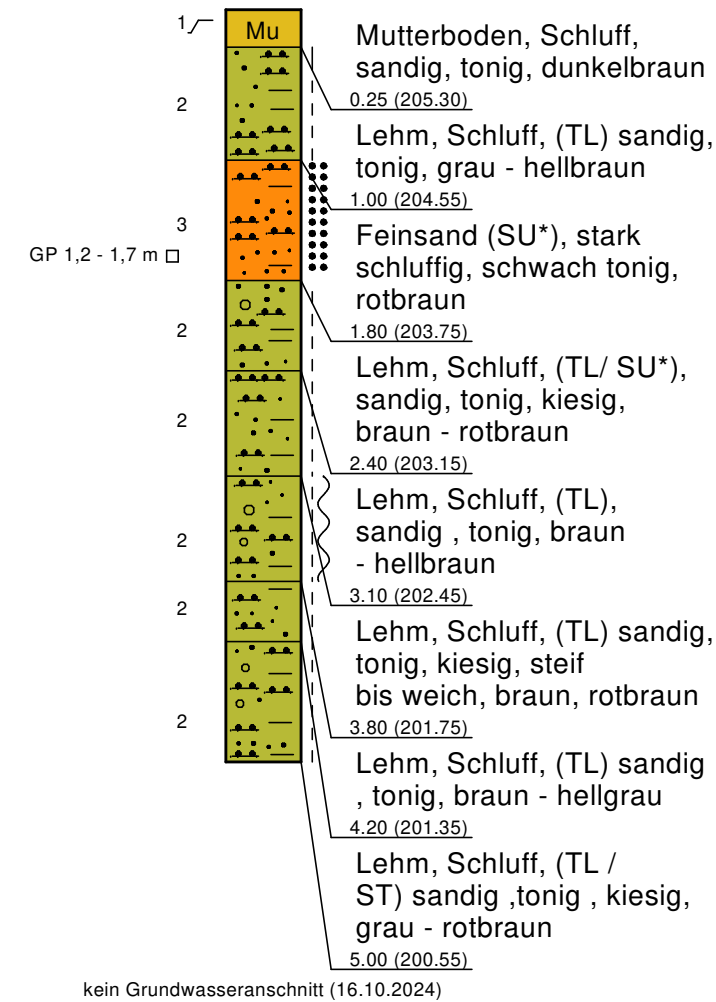
BS 1

203,29 m

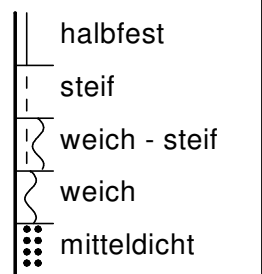


BS 2

205,55 m



Legende



**INGENIEURGESELLSCHAFT
BAUGRUND GMBH**

Dipl. - Geol. Gunter Malcher & Partner

Ludwigstraße 3a, 99817 Eisenach, Tel. 03691/8202-0

Vorhaben:			Darstellung:	
Neuenhof, Am Ufer 1			Aufschlussprofile	
Bebauungsplan Nr. 39.1			Höhenbezug:	NHN
bearbeitet:	R. Jacobi	Datum: 16.10.2024	Auftrag - Nr.: 7078/24	Anlage: 2
gezeichnet:	W. Alshouneh	Datum: 17.10.2024	Maßstab: 1 : 25	Blatt: 1

Bodenuntersuchungsergebnisse

Objekt: Neuenhof, Bebauungsplan Nr. 39.1 Auf dem Ufer 1

Kennwert	Einheit	Symbol		
Entnahmestelle			BS 1	BS 2
Entnahmetiefe	m		0,8 – 1,4	1,2 – 1,7
Entnahmedatum			16.10.2024	16.10.2024
Bodengruppe nach DIN 18 196			TL/ SU*	SU*
Schicht Nr.			2	3
Wassergehalt	%	w	18,06	13,80
Fließgrenze	%	w _l		
Ausrollgrenze	%	w _p		
Plastizitätszahl	%	Ip		
Konsistenzzahl		Ic		
Aktivitätszahl		I _A		
Schrumpfgrenze	%	w _s		
Porenzahl		e		
Porenanteil		n		
Feuchtwichte	kN/m ³	γ _n		
Trockenwichte	kN/m ³	γ _d		
Wichte unter Auftrieb	kN/m ³	γ		
Punktlastindex		I _s		
Einaxiale Druckfestigkeit	MN/m ²	σ _c (50)		
undräßierte Scherfestigkeit	kN/m ²	c _u		
Sättigungszahl		S _r		
Steifemodul	MN/m ²	E _s		
Glühverlust	%	V _{gl}		
Wasserdurchlässigkeitsbeiwert	m/s	k _f		

Werte in Klammern [] auf Basis korrelativer Beziehungen ermittelt, Sättigung geschätzt



Körnungslinien (DIN 18 123)

Neuenhof, Auf dem Ufer 1

Bebauungsplan Nr. 39.1

Laborant: Herr Jacobi

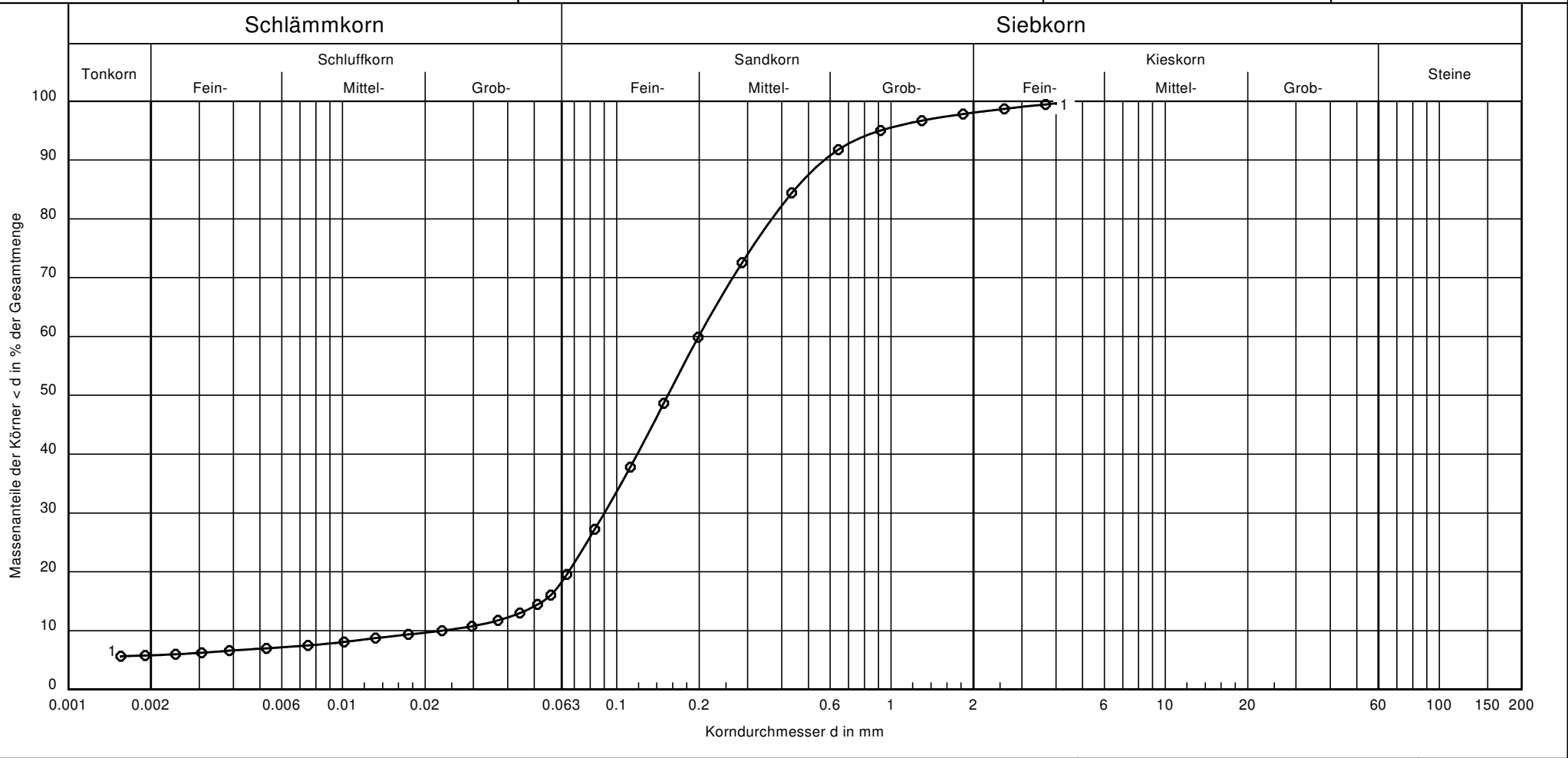
Probe entnommen am: 16.10.2024

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Sieb- & Schlämmanalyse

Gutachter: Dipl. Geol. G.Malcher

Datum: 23.10.2024



Schicht Nr.	3 (Sand)
Bodenart DIN 40 22:	S, u', t'
Entnahmestelle:	BS 2
Entnahmetiefe:	1,2 -1 7 m
U/Cc:	8.6/1.8
Bodengruppe DIN 18 196:	SU*
k [m/s] (Hazen):	6.2 · 10 ⁻⁶
Frostsicherheit	F3

Bemerkungen:

Auftrag - Nr.:
7078/24
Anlage:
4

Versickerungsversuch "open end test" Nr. 1

Vorhaben: Neuenhof, Am Ufer 1, Bebauungsplan Nr. 39.1

Auftrag - Nr: 7078/24

Meßstelle: Schurf neben BS 1

Höhe Standrohr 91,5 cm

Einbindetiefe Standrohr: 8,5 cm

Versickerungsversuch mit fallendem Wasserspiegel im Standrohr

Zeit [s]	Wasserstand [cm]
0	91,50
2280	82,00
6780	63,90
7200	55,50

Berechnungsformel: $k = (H_1 - H_2) \cdot r^2 \cdot \Pi / 5,5 \cdot r \cdot t \cdot h$

(US-Earth Manual 1974)

Anfangswasserstand:	H1 in cm	91,50
Endwasserstand:	H2 in cm	55,50
mittlerer Wasserstand:	h in cm	73,5
Radius des Zylinders:	r in cm	10,30
Zeitdifferenz:	t in s	7200
Π		3,141592654
r^2 in cm ²		106,09

Wasserdurchlässigkeitsbeiwert:	k in cm/s	0,00040023
	k in m/s	4,00228E-06

Berechnungsformel: $k = (2,3 \cdot l / t) \cdot \lg h_0/h$

(MAAG 1941)

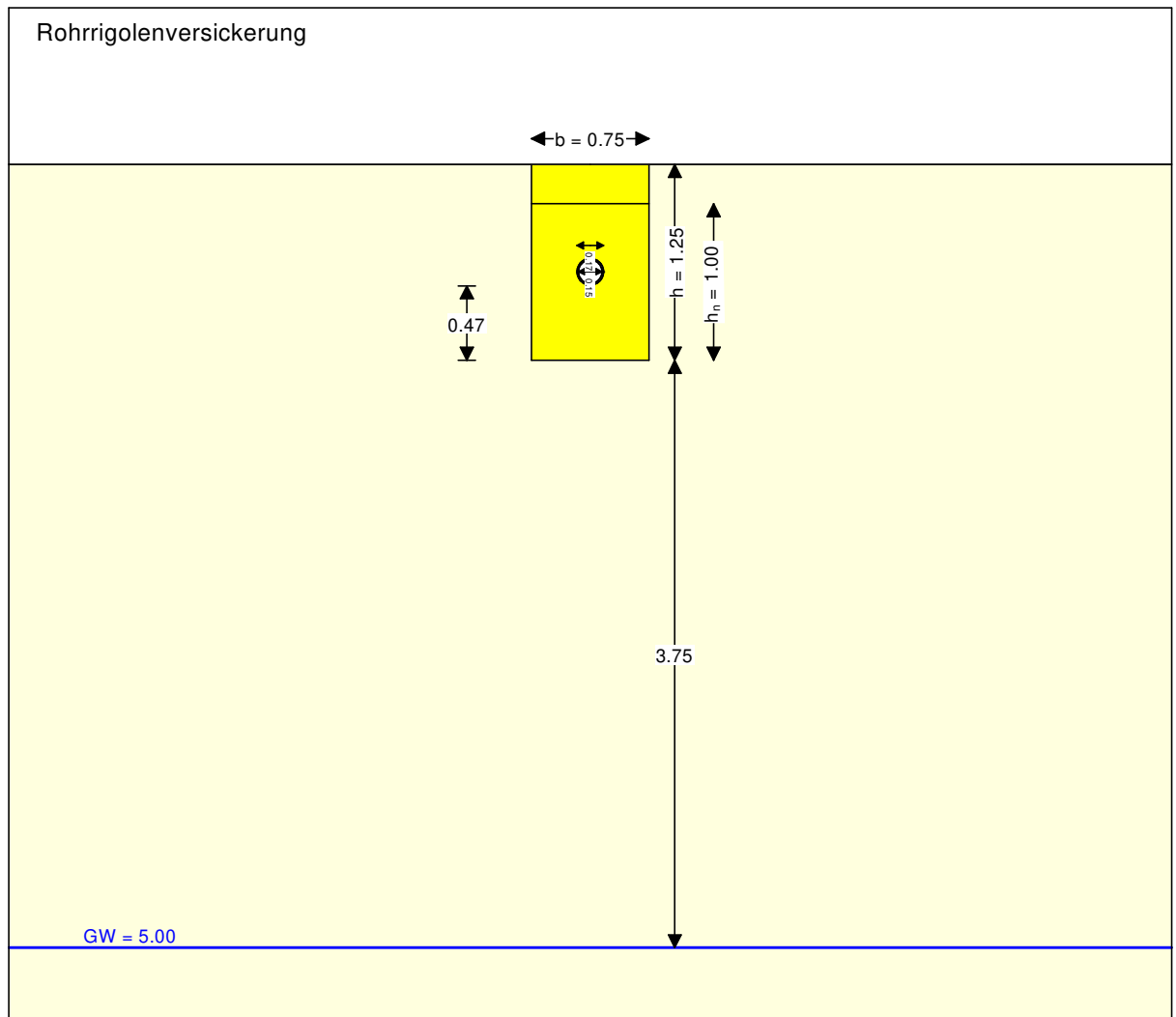
Anfangswasserstand:	h ₀ in cm	91,50
Endwasserstand:	h in cm	55,50
Zeitdifferenz:	t in s	7200
Eindringtiefe des Rohres:	l in cm	8,5

Wasserdurchlässigkeitsbeiwert:	k in cm/s	0,00058956
	k in m/s	5,89563E-06

Rohrrigolenversickerung
 Durchlässigkeit $k_f = 1.000 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$
 Grundwasserflurabstand = 5.00 m
 Zuschlagsfaktor $f_z = 1.10$
 Häufigkeit $n [1/a] = 0.200$
 5-jährige Überschreitungshäufigkeit
 $A_u = 200.0 \text{ m}^2$
 Zul. Abstand UK Anlage - GW = 1.00 m
 Innendurchmesser Rohr $d_i = 0.150 \text{ m}$

Rohrdicke = 0.010 ==> $d_a = 0.170 \text{ m}$
 Sohlbreite der Rigole $b_R = 0.75 \text{ m}$
 Höhe der Rigole $h_R = 1.25 \text{ m}$
 Max. Wasserstand Rigole = 0.25 m
 Nutzbare Höhe der Rigole $h_n = 1.00 \text{ m}$
 Speicherkoeffizient $s_R = 0.350$
 Speicherkoeffizient $s_{RR} = 0.362$
 Wasseraustrittsfläche (Rohr) = $100.00 \text{ cm}^2/\text{m}$
 Wasseraustrittsgeschwindigkeit (Rohr) = 0.10 m/s

Datei: 70

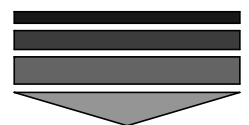


Ergebnis
 Erforderliche Rohrrigolenlänge = 16.00 m
 Zugehöriges Speichervolumen = 4.35 m^3
 Wasseraustritt (Rohr) = 16.0 Liter/s
 Zufluss (Rohr) = 4.7 Liter/s
 Maßgebende Regendauer $D = 180.0 \text{ Minuten}$
 Regenspende $r_{D(n)} = 23.3 \text{ Liter/(s} \cdot \text{ha)}$

**INGENIEURGESELLSCHAFT
 BAUGRUND GMBH**

Dipl.- Geol. G. Malcher & Partner

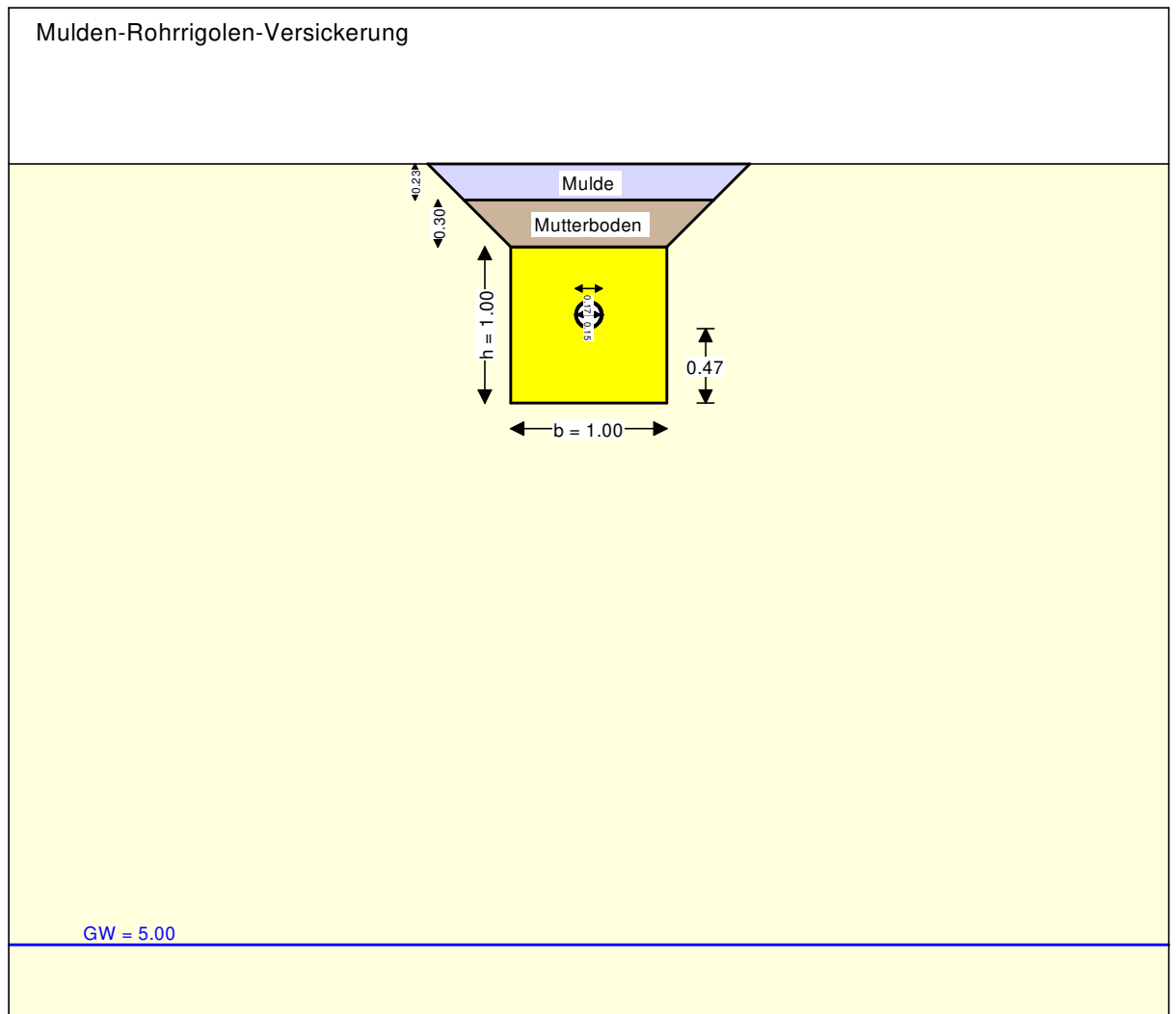
Ludwigstraße 3 A * 99 817 Eisenach * Tel. 03691/82020



Vorhaben: Neuenhof, Auf dem Ufer 1 Bebauungsplan Nr. 39.1		Darstellung: Versickerungsnachweis	
bearbeitet: G. Malcher	Datum: 22.10.2024	Auftrag- Nr.: 7078/24	Anlage: 6
gesehen: G. Malcher	Datum: 22.10.2024	Maßstab:	Blatt: 1

Mulden-Rohrrigolen-Versickerung
 Durchlässigkeit (Mutterboden) = $1.000 \cdot 10^{-4}$ m/s
 Durchlässigkeit (Untergrund) = $1.000 \cdot 10^{-5}$ m/s
 Grundwasserflurabstand = 5.00 m
 Zuschlagsfaktor $f_z = 1.10$
 Häufigkeit (Mulde) = 1.000
 Häufigkeit (Rigole) = 0.200
 Dicke Mutterboden = 0.30 m
 Höhe (Rigole) = 1.00 m

Breite (Rigole) = 1.00 m
 Wasseraustrittsfläche (Rohr) = $100.00 \text{ cm}^2/\text{m}$
 Wasseraustrittsgeschwindigkeit (Rohr) = 0.10 m/s
 $A_u = 200.0 \text{ m}^2$
 Zul. Abstand UK Anlage - GW = 1.00 m
 Datei: 7078 Versickerung Neuenhof 2.VRS



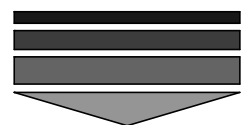
Ergebnis
 Muldentiefe = 0.23 m
 Länge Mulde-Rohrrigole = 8.79 m
 Regendauer (Mulde) = 30.00 Minuten
 Regendauer (Mulde-Rohrrigole) = 360.00 Minuten
 Speichervolumen (Mulde) = 2.07 m^3
 Speicherkoeffizient (umgerechnet) = 0.360

Vorhandene Rigolenfläche = 8.79 m^2
 Gewählte Muldenfläche = 9.02 m^2
 Wasseraustritt (Rohr) = 8.8 Liter/s
 Zufluss (Rohr) = 2.7 Liter/s

**INGENIEURGESELLSCHAFT
 BAUGRUND GMBH**

Dipl.- Geol. G. Malcher & Partner

Ludwigstraße 3 A * 99 817 Eisenach * Tel. 03691/82020



Vorhaben:

Neuenhof, Auf dem Ufer 1
 Bebauungsplan Nr. 39.1

Darstellung:

Versickerungsnachweis

bearbeitet:

G. Malcher

Datum:

22.10.2024

Auftrag- Nr.:

7078/24

Anlage: 6

gesehen:

G. Malcher

Datum:

22.10.2024

Maßstab:

Blatt: 2



EISENACH

DIE WARTBURGSTADT



Stadtverwaltung · Postfach · 101462 · 99804 · Eisenach · Amt: 63.2

BAU- UND UMWELTAMT

Herrn
Thomas Herrmann
Fritz-Koch-Straße 3
99817 Eisenach

Abteilung Umwelt, Untere Wasserbehörde
Gebäude: Markt 22
Auskunft erteilt: Frau Illert
Telefon: 03691 / 670 624
Telefax: 03691 / 670 933
E-Mail: christine.illert@eisenach.de
AZ: 63.2-16.08.03-20.031-K/045/001/20

Ihre Zeichen Ihre Nachricht vom Datei, unsere Nachricht vom

Datum
23.03.2020

Vollzug des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 04. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2254) und des Thüringer Wassergesetzes (ThürWG) vom 28. Mai 2019 (GVBl. S. 74)

Antrag des Herrn Thomas Herrmann, Fritz-Koch-Str. 3, 99817 Eisenach auf Ertelung einer wasserrechtlichen Erlaubnis zur Einleitung von häuslichem Schmutzwasser aus einer vollbiologischen Kleinkläranlage in das Gewässer „Werra“ in Eisenach OT Neuenhof, Auf dem Ufer 3, 5, 8 und 10, Flurstück 695/7

Die Untere Wasserbehörde der Stadt Eisenach erlässt gegenüber Herrn Thomas Herrmann (nachfolgend als Gewässerbenutzer bezeichnet) folgende

Wasserrechtliche Entscheidung

I.

1.1 Dem Gewässerbenutzer wird die wasserrechtliche Erlaubnis gemäß §§ 8 (1), 9, 10, 12 und 57 WHG zur Einleitung von biologisch behandeltem häuslichen Schmutzwasser in die Werra für das o. g. Grundstück erteilt.

1.2 Örtliche Lage der Gewässerbenutzung:

Land:	Thüringen
Stadt:	Eisenach
TK25:	MtBl. 5027
Flur/Flurstück:	2 / 695/7
Koordinaten	Standort KKA O: 32 585097.8
nach ETRS 89:	Einleitstelle O: 32 585076.3
Gewässer:	Werra N: 5650670.7
wasserwirtschaftl.	Einleitstelle - Überschwemmungsgebiet der Werra N: 5650665.0
Schutzgebiet:	Standort KA - nicht betroffen

Stadtverwaltung, Markt 1, 99817 Eisenach

Bürgerbüro Eisenach, Markt 22, 99817 Eisenach
buergerbueroro@eisenach.de

Telefonzentrale: 03691 - 670-800
www.eisenach.de | info@eisenach.de

Sprechzeiten:
Mo 9:00 - 12:00 Uhr
Di 9:00 - 12:00 Uhr | 14:00 - 15:30 Uhr
Mi geschlossen
Do 9:00 - 12:00 Uhr | 14:00 - 18:00 Uhr
Fr 9:00 - 12:00 Uhr

Sprechzeiten:
Mo 8:00 - 16:00 Uhr
Di 8:00 - 18:00 Uhr
Mi 8:00 - 13:00 Uhr
Do 7:00 - 18:00 Uhr
Fr 8:00 - 16:00 Uhr
Sa 9:00 - 12:00 Uhr

Bankverbindung:
Wartburg-Sparkasse
IBAN: DE57 8405 5050 0000 0020 03
SWIFT-BIC: HELADEF1WAK

Gläubiger ID: DE7503300000076704

Unverschlüsselter E-Mail Verkehr ist keine rechtssichere Kommunikation im Sinne des Datenschutzes. Nutzen Sie zur Übermittlung personenbezogener Daten den Postweg oder eine angemessene Form der E-Mail Verschlüsselung.

1.3 Umfang der Gewässerbenutzung:

häusliches Abwasser von 50 Einwohnerwerten (EW): $Q_{(s)} = \max. 7,5 \text{ m}^3/\text{d}$
 $\max. 2737,5 \text{ m}^3/\text{a}$

1.4 Überwachungswerte:

1.4.1 Die Einleitung von biologisch behandeltem häuslichen Schmutzwasser in die Werra ist nur zulässig, wenn am Ablauf der Kleinkläranlage folgende Überwachungswerte nicht überschritten werden:

Parameter	Einheit	Überwachungswert	Probentyp
CSB	mg/l	150	Qualifizierte Stichprobe
BSB ₅	mg/l	40	Qualifizierte Stichprobe

1.4.2 Überwachungsort

Als Überwachungsort wird der Probenahmeschacht am Ablauf der Kleinkläranlage festgelegt.

1.5. Die wasserrechtliche Erlaubnis schließt gemäß § 15 ThürWG folgende öffentlich- rechtliche Entscheidung für die Dauer der Erlaubnis ein:
die Befreiung des Trink- und Abwasserverbandes Eisenach- Erbstromtal von der Abwasserbeseitigungspflicht nach § 47 Abs. 11 ThürWG für das biologisch behandelte häusliche Schmutzwasser
Die Befreiung des Trink- und Abwasserverbandes von der Abwasserbeseitigungspflicht gilt nicht für das Entnehmen und Transportieren des Klärschlammes aus der Kleinkläranlage.

2. Kostenentscheidung

Die Kosten für die Erlaubnis trägt der Gewässerbenutzer. Es werden folgende Verwaltungskosten erhoben:

Gebühren:	250,00 Euro
Auslagen:	--- Euro
Gesamt:	250,00 Euro

Die Kosten sind vier Wochen nach Bekanntgabe des Bescheides fällig und auf das Konto bei der Warburg-Sparkasse

IBAN: DE57 8405 5050 0000 0020 03
BIC: HELADEF1WAK
Codierung: 12200.10000.000- K/045/001/20

zu überweisen. Bei der Überweisung ist unbedingt die Codierung anzugeben!

II.

Der Bescheid ergeht unter Bezugnahme der nachfolgend aufgeführten Unterlagen:

1. Antrag des Herrn Thomas Herrmann, Fritz-Koch-Str. 3, 99817 Eisenach vom 22.05.2017, 22.02.2018 und Ergänzungsunterlagen vom 05.03.2020
2. Befreiung von der Abwasserbeseitigungspflicht des öffentlichen Abwasserbeseitigungspflichtigen (TAV) vom 02.11.2006

III.

Nebenbestimmungen

1. Befristung

Die wasserrechtliche Erlaubnis zur Einleitung von biologisch behandeltem häuslichen Schmutzwasser des Grundstückes Flur 2, Flurstück 695/7 in der Gemarkung Eisenach in das Gewässer Werra ist befristet bis zum möglichen Anschluss an die öffentliche Kläranlage, längstens bis **31.12.2030**.

2. Widerrufsvorbehalt

Die wasserrechtliche Erlaubnis zur Einleitung von biologisch behandeltem häuslichen Schmutzwasser in das Gewässer ist widerruflich, insbesondere wenn Auflagen nicht erfüllt werden oder wenn tatsächliche oder rechtliche Gründe dies erfordern.

3. Die Erlaubnis erlischt, wenn die Ausrüstung und das z. Zt. genutzte Reaktorvolumen der vorhandenen Kläranlage verändert werden muss (höhere Anschlusswerte) oder die Abwassereinleitung länger als zwei Jahre unterbrochen wird.

4. Die genehmigte Art, der Umfang und die örtliche Lage der Gewässerbenutzung sind einzuhalten. Abweichungen davon sind der unteren Wasserbehörde unverzüglich anzuzeigen.

5. Die Behandlung des häuslichen Schmutzwassers darf nur in der gemäß den Antragsunterlagen vorhandenen Kleinkläranlage durchgeführt werden. •

Beschreibung der Kleinkläranlage:

Anlage: SBR Kläranlage Professional XL2-250 EW

Hersteller: BBW Abwassertechnik Weißensee GmbH

6. Betrieb der KKA

6.1 In der Kleinkläranlage darf nur häusliches Schmutzwasser eingeleitet werden.

6.2 Die Einleitung von gewerblichem Abwasser, Niederschlags- und Dränwasser, von Jauche Mineralölen, des Inhalts von Chemietoiletten o. a. den Betrieb der Kleinkläranlage störenden Inhaltsstoffen ist nicht zulässig.

6.3 Der Gewässerbenutzer ist verpflichtet, seine wasserwirtschaftlichen Anlagen, die zur Ausübung der mit diesem Bescheid gewährten Erlaubnis dienen, entsprechend den jeweiligen in Betracht kommenden allgemein anerkannten Regeln der Technik zu errichten, zu betreiben, zu unterhalten, so dass eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit und Belästigung Dritter vermieden werden und die Abwassereinleitung den Anforderungen, die sich aus der in diesem Bescheid erlaubten Gewässerbenutzung ergibt (Stand der Technik), entspricht.

6.4 Zur Sicherstellung des ordnungsgemäßen Betriebs der Anlage ist die ständige Stromversorgung zu gewährleisten.

6.5 Der Gewässerbenutzer hat Störungen und Vorkommnisse, die eine Beeinträchtigung der Reinigungsleistung der Kleinkläranlage oder eine akute Grundwasserverunreinigung besorgen lassen, unverzüglich der unteren Wasserbehörde anzuzeigen. Schadensverhindernde Maßnahmen sind sofort einzuleiten.

6.6 Schäden an den Anlagen sind unverzüglich nachweislich durch einen Fachkundigen zu beheben. Der Nachweis ist der unteren Wasserbehörde zu übersenden.

7. Eigenkontrolle der KKA

Durch den Gewässerbenutzer ist regelmäßig eine sachkundige Eigenkontrolle der Kleinkläranlage und der Einleitstelle und nachweislich durch einen Fachkundigen eine Kontrolle des einzuleitenden Abwassers sicherzustellen. Umfang und Häufigkeit der sachkundigen Eigenkontrolle werden wie folgt festgelegt:

- täglich
 - ob die Anlage in Betrieb ist
- monatlich
 - Sichtprüfung des Ablaufs auf Schlammabtrieb
 - Kontrolle der Zu- und Abläufe auf Verstopfung (Sichtprüfung)
 - Kontrolle auf Schwimmschlammabildung
 - Ablesen des Betriebsstundenzählers der elektrischen Aggregate und jährlich
- Trinkwasserverbrauch

Umfang und die Häufigkeit der fachkundigen Kontrolle des einzuleitenden Abwassers werden wie folgt festgelegt:

2 mal pro Jahr

- Untersuchung einer Stichprobe des Ablaufes auf die Parameter CSB und BSB₅
Diesbezügliche Untersuchung im Rahmen der Wartung nach Ziffer III. Pkt. 9 sind hiervon inbegriffen.

Die jeweiligen Kontrollergebnisse sowie ggf. daraus resultierende Veranlassungen sind jeweils mit dazugehörigem Datum in das Betriebsbuch einzutragen.

Die Ergebnisse der fachkundigen Kontrolle des einzuleitenden Abwassers sind der unteren Wasserbehörde unverzüglich vorzulegen.

8. Wartung der KKA

8.1 Der Gewässerbenutzer ist regelmäßig zur ordnungsgemäßen Wartung der Kleinkläranlage verpflichtet. Die Wartung hat zweimal jährlich ausschließlich durch einen Fachkundigen zu erfolgen. Durch den Gewässerbenutzer ist die turnusmäßige Wartung durch einen Fachkundigen zu erfolgen. Durch den Gewässerbenutzer ist die turnusmäßige Wartung durch einen Fachkundigen jederzeit abzusichern.

8.2 Folgende Wartungsarbeiten sind mindestens durchzuführen:

- Einsichtnahme in das Betriebsbuch mit Feststellung des regelmäßigen Betriebes,
- Funktionskontrolle der maschinellen, elektrotechnischen und sonstigen Anlagenteile
- Funktionskontrolle der Steuerung und der Alarmpunktion,
- Einstellen optimaler Betriebswerte,
- Prüfen der Schlammspiegelhöhen und ggf. Veranlassung der Fäkalschlammabfuhr durch den Betreiber,
- Durchführung von allgemeinen Reinigungsarbeiten, z. B. Beseitigung von Ablagerungen,
- Überprüfung des baulichen Zustandes der Anlage,
- Kontrolle der ausreichenden Be- und Entlüftung,
- organoleptische Kontrolle des Ablaufwassers (Färbung, Trübung, Geruch),
- Untersuchung einer Stichprobe des Ablaufes auf die Parameter CSB, pH- Wert, Temperatur und absetzbare Stoffe
- Sichtkontrolle der Einleitstelle in das Oberflächengewässer

8.3 Über die Wartung einschl. der im Einzelnen durchgeführten Wartungstätigkeiten ist vom Fachkundigen ein Wartungsprotokoll anzufertigen, welches auch eine Mängelqualifizierung und Aussagen zu bereits erfolgten Mängelbeseitigungen im Rahmen der Wartung zu enthalten hat. Das Wartungsprotokoll ist jeweils unverzüglich dem Trink- und Abwasser-Verband und über diesen der unteren Wasserbehörde zuzusenden.

9. Schlammentsorgung

Die Schlammentsorgung hat bedarfsgerecht auf der Grundlage der im Rahmen der Wartung gemessenen Schlammpegelhöhen zu erfolgen. Der Schlamm ist dem Abwasserbeseitigungspflichtigen anzuliefern. Über die Fäkalischlammentsorgung ist ein Nachweis zu führen.

10. Betriebsbuch

10.1 Der Gewässerbenutzer ist zur Führung eines Betriebsbuches verpflichtet. Im Betriebsbuch sind folgende Unterlagen während der Nutzung der Kleinkläranlage zu sammeln bzw. sind folgende Aufzeichnungen vorzunehmen:

1. Wasserrechtliche Erlaubnis
2. Betriebsanleitung des Herstellers
3. Entwässerungsplan des Grundstückes
4. Nachweis der fachkundigen Einweisung zum Anlagebetrieb
5. Aufzeichnungen über den Betrieb der Kleinkläranlage und die Eigenkontrollen
6. Wartungsprotokolle, Nachweis der jeweils künftig gesicherten Wartung
7. Unterlagen über Störfälle und durchgeführte Mängelbeseitigungen
8. Nachweise über die Schlammentsorgung einschl. der entsorgten Mengen
9. jährlicher Trinkwasserverbrauch

Die Unterlagen sind während des Nutzungszeitraumes der Kleinkläranlage bis einschließlich 3 Jahre nach ihrer Stilllegung uneingeschränkt aufzubewahren.

10.2 Das Betriebsbuch ist dem fachkundigen Wartungsunternehmen, der unteren Wasserbehörde und dem Abwasserbeseitigungspflichtigen auf Verlangen zur Einsichtnahme und für Eintragungen vorzulegen.

11. Gewässerbenutzungsanlage

11.1 Das zur Abwassereinleitung vorhandene Auslaufbauwerk am Gewässer ist ordnungsgemäß und fachgerecht zu betreiben und in einem guten Zustand zu halten. Schäden durch die Benutzung und Unterhaltung des Auslaufbauwerkes im Gewässer oder am Ufer sind auszuschließen und im Falle des Ereignisses durch den Gewässerbenutzer umgehend und auf eigene Kosten zu beseitigen.

11.2 Die Freihaltung des Abflussprofils im Bereich des Auslaufbauwerkes von abflusshemmendem Treibgut, Eis, Anlandungen u. ä. obliegt dem Gewässerbenutzer.

12. Der Übergang der Erlaubnis auf einen Rechtsnachfolger ist der unteren Wasserbehörde und dem Abwasserbeseitigungspflichtigen unverzüglich anzuzeigen. Im Falle einer Rechtsnachfolge der Gewässerbenutzung ist auch das Betriebsbuch dem Rechtsnachfolger zu übergeben.

IV. Begründung

Sachverhalt

Mit Schreiben vom 22.05.2017, 22.02.2018 und Ergänzungsunterlagen vom 05.03.2020 beantragte Herr Thomas Herrmann die wasserrechtliche Erlaubnis zur Einleitung vollbiologisch gereinigtem häuslichen Schmutzwasser in das Gewässer „Werra“.

Begründung der Zuständigkeit:

Die sachliche und örtliche Zuständigkeit der Unteren Wasserbehörde ergibt sich aus den §§ 61 (1) und 59 (3) Thüringer Wassergesetz (ThürWG) i. V. m. § 3 Thüringer Verwaltungsverfahrensgesetz (ThürVwVfG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 01.12.2014 (GVBl. S. 685), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 10.05.2018 (GVBl. S. 212, 223).

Begründung der Entscheidung

Für die Einleitung des häuslichen Abwassers in das Gewässer „Werra“ in Neuenhof Auf dem Ufer, liegt die wasserrechtliche Erlaubnis vom 31.01.2007, Reg.-Nr. K/045/001/07, geändert durch Bescheid-Nr. K/045/001/07-1.N. vom 16.12.2009 befristet bis 31.12.2015 vor.

Eigentümer/ Betreiber des o. g. Objektes ist seit Ende 2016 Herr Thomas Herrmann (davor ab 2011 Nachlassverwaltung RA Becker, Sennhenn, Schuster, davor Herr Hyazinth Born.

Am 19.05.2017 erfolgte durch die UWB ein Abstimmungsgespräch mit Herrn Herrmann zur Einsetzung des ordnungsgemäßen Anlagenbetriebs und Durchführung der Eigenkontrolle.

In dessen Folge beauftragte der Betreiber die Instandsetzung der völlig heruntergewirtschafteten Klärtechnik und veranlasste die Wartung 2x pro Jahr analog zur Verfahrensweise bei Kleinkläranlagen mit abZ.

Ausrüstung und genutztes Reaktorvolumen entsprechen derzeit den Anforderungen an eine vollbiologische Kleinkläranlage, jedoch ohne allgemeine bauaufsichtliche Zulassung.

Die Pflicht zur Beseitigung des beim Betrieb der Kläranlage anfallenden Schlammes obliegt dem Abwasserbeseitigungspflichtigen.

Die Erlaubnis für die Einleitung des häuslichen Abwassers in die Werra wird befristet.

Die Einleitung der behandelten häuslichen Abwässer in Höhe der maximal erlaubten Menge führt bei Einhaltung der Nebenbestimmungen zu keiner nachteiligen Beeinträchtigung des Gewässers. Mit der regelmäßigen Wartung der Kleinkläranlage soll erreicht werden, dass die geforderten Ablaufwerte ständig eingehalten werden und der störungsfreie Betrieb der Anlage bis zur nächsten Wartung gewährleistet ist.

Die nach pflichtgemäßem Ermessen erlassenen Nebenbestimmungen ergeben sich aus der Anwendung des § 4 WHG und § 36 ThürVwVfG unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse und sind geeignet, die Forderungen gemäß §§ 6 und 57 (1) WHG zu erfüllen. Sie sind aber auch erforderlich, um die Gewässer in ihren Eigenschaften so gering, wie nach dem Stand der Technik möglich, nachteilig zu beeinträchtigen oder zu belasten. Die Nebenbestimmungen stehen im Verhältnis zu der durch die Abwassereinleitung entstehenden Beeinträchtigung des Naturhaushaltes. Sie sind aus sich heraus verständlich und bedürfen deshalb keiner zusätzlichen Begründung.

Begründung der Kostenentscheidung

Gemäß § 1 i. V. m. § 6 (1) Nr. 1 Thüringer Verwaltungskostengesetz (ThürVwKostG) vom 23.09.2005 (GVBl. S. 325), zuletzt geänd. durch Art. 4 des Gesetzes vom 10.05.2018 (GVBl. S. 212, 223) sind für diese Genehmigung Kosten zu erheben. Zur Zahlung der Kosten ist derjenige verpflichtet, wenn die öffentliche Leistung individuell zuzurechnen ist. In der Thüringer Verwaltungskostenordnung für den Geschäftsbereich des Ministeriums für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz (ThürVwKostOMUEN) vom 14.10.2011 (GVBl. S. 297), zuletzt geändert durch Verordnung vom 18. Mai 2019 (GVBl. S. 176) nach Teil A, Abschnitt 7, Nummer 2.1.14.2 ist eine Rahmengebühr von 150,00 bis 650,00 € festgelegt. Die hier festgesetzte Gebühr wurde gemäß § 9 ThürVwKostG nach der Bedeutung, dem wirtschaftlichen Wert und dem sonstigen Nutzen der öffentlichen Leistung bemessen. Es wurde eine Gebühr von 250,00 € festgesetzt.

Auslagen nach § 11 ThürVwKostG sind nicht anfallen.

V. Hinweise

1. Die wasserrechtliche Erlaubnis steht unter dem Vorbehalt, dass nachträgliche zusätzliche Anforderungen gestellt bzw. Maßnahmen angeordnet werden können. § 13 WHG bleibt davon unberührt.
2. Diese wasserrechtliche Genehmigung schließt weitere nach anderen Rechtsvorschriften erforderlichen Genehmigungen und Entscheidungen nicht mit ein. Diese sind bei den zuständigen Behörden und Körperschaften gesondert zu beantragen.
3. Der Bauherr haftet für alle Schäden, die infolge der Nichterfüllung der genannten Auflagen entstehen.

VI. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist schriftlich oder zur Niederschrift bei der

Stadtverwaltung Eisenach
Markt 22
99817 Eisenach

einzu legen.

Hinweis:

Die Einlegung eines Widerspruches befreit zunächst nicht von der Zahlungspflicht für die angefallenen Verwaltungskosten. Der Widerspruch entfaltet insoweit keine aufschiebende Wirkung im Sinne einer vorläufigen Befreiung von dieser Zahlungspflicht gemäß § 80 (2) Nr. 1 Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 19.03.91 (BGBl. I. S. 686) zuletzt geändert durch Art. 7 des Gesetzes vom 12.07.2018 (BGBl. I S. 1151).

Im Auftrag

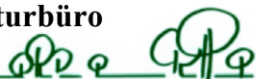

Arno Minhas
Amtsleiter

Fledermauskundliche Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 39.1 „Auf dem Werraufer“ Neuenhof

2024



**Landschaftsarchitekturbüro
Thomas Herrmann**



Fritz-Koch-Straße 3, 99817 Eisenach
Tel.: 03691-29970
E-Mail: office@la-herrmann.de



**Alexander Claußen
Fledermausschutz u. -forschung**

Waldhausstraße 10, 99817 Eisenach
Tel.: 03691-210989, E-Mail: acla@online.de

Auftraggeber: **Landschaftsarchitekturbüro**
 Thomas Herrmann
 Fritz-Koch-Straße 3
 99817 Eisenach
 Tel.: 03691 29970
 E-Mail: office@la-herrmann.de

Auftragnehmer: **Alexander Claußen**
 Waldhausstraße 10
 99817 Eisenach
 Tel: 03691 210989
 E-Mail: acla@online.de

Stand: 15.06.2024

Titelfoto: Bearbeitungsgebiet „Auf dem Ufer“, Neuenhof (Abb. A. Claußen)
Abbildungen wenn nicht anders angegeben vom Autor

Inhalt

1	EINLEITUNG.....	5
2	GESETZLICHE GRUNDLAGEN	5
3	UNTERSUCHUNGSGEBIET (UG)	6
4	METHODIK	7
5	UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE.....	8
5.1	DATENRECHERCHE	8
5.2	BAUMHÖHLENKARTIERUNG	8
5.3	BIOAKUSTISCHE BEOBACHTUNGEN	9
5.4	VISUELLE QUARTIERSUCHE	14
6	ARTNACHWEISE UND SCHUTZSTATUS.....	17
7	NEBENBEOBACHTUNGEN	20
8	DISKUSSION	22
9	GEFÄHRDUNG, SCHUTZ UND ERSATZ	25
10	VERWENDETE LITERATUR.....	25
11	ANHANG.....	27
11.1	EMPFEHLUNGEN ZUR SCHAFFUNG VON VOGELNISTPLÄTZEN UND FLEDERMAUSQUARTIEREN	27

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage und Ausstattung des Untersuchungsgebietes	6
Abb. 2:	Ostansichten des Gebäudes Nr. 8	6
Abb. 3:	Ergebnis der Baumhöhlenkartierung	9
Abb. 4:	Gebäude Nr. 8. Ansicht von Südost	10
Abb. 5:	Gebäude Nr. 8. (Jagdflug / Videosequenz)	10
Abb. 6:	Bioakustische Beobachtung am 21.05.2024	11
Abb. 7:	Gebäude Nr. 8. Westfassade	11
Abb. 8:	Bioakustische Beobachtung am 26.05.2024	12
Abb. 9:	Bioakustische Transektkartierung am 04.06.2024	13
Abb. 10:	Blick in das Kellergeschoss	14
Abb. 11:	Fensteröffnungen sind alle hermetisch verschlossen	14
Abb. 12:	Auf dem Ufer Nr. 10	15
Abb. 13:	Spaltenstrukturen bilden geeignete Vogel- und Fledermausquartiere	15
Abb. 15:	Hundezwingeranlage	16
Abb. 16:	Altes Rauchschwalbennest	16
Abb. 17:	Altes Nest der Sächsischen Wespe	16
Abb. 18:	Anzahl Artnachweise durch HB-Untersuchung	17
Abb. 19:	Waschbärbeobachtungen an der Esche (Lfd Nr. 2)	20

Abb. 20: Großgarage Firma Schaub. Einschlu�f�ffnung für Steinmarder	21
Abb. 21: Storch nutzt Wiese am Volleyballplatz (26.05.2024)	21
Abb. 22: Zwergfledermaus	22
Abb. 23: Mückenfledermaus	22
Abb. 24: Kleiner Abendsegler	22
Abb. 25: Breitflügelfledermaus	22
Abb. 26: Großes Mausohr	23
Abb. 27: Lüftungsöffnungen am Gebäude 8	24
Abb. 28: Fledermausaktivitäten im Dachbereich der Gebäudes 8	24

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Im eUG nachgewiesene Fledermausarten	8
Tab. 2: Baumhöhlenkartierung	8
Tab. 3: Bioakustische Registrierungen im Dachboden von Haus 8	12
Tab. 4: Abkürzungen der Fledermausnamen	17
Tab. 5: Überblick über die Artengruppen	17
Tab. 6: Überblick der im eUG und UG nachgewiesenen Fledermausarten und ihr Schutzstatus	18

1 Einleitung

Der vorliegende Vorentwurf zum Bebauungsplan Nr. 39.1 "Auf dem Werraufer I" Neuenhof (HERRMANN 2023), verfolgt das Ziel, ein Sondergebiet für Erholung mit Stellplätzen für Reisemobile, Campingwagen und Zelten sowie Flächen für die Errichtung von Ferienhäusern und Einrichtungen zur Beherbergung sowie für Anlagen zu Freizeit Zwecke zu entwickeln.

Da im vorliegenden Fall der Verdacht besteht, dass auch Artenschutzrecht, insbesondere in Bezug auf den Schutz und dem Erhalt von Fledermausquartieren und Nistplätzen bei der Sanierung der Altbausubstanz, betroffen sein könnte, ist eine Erlaubnis bzw. Zustimmung nach Naturschutzrecht durch die Umweltbehörde erforderlich.

Aus diesem Grund wurde vorliegendes Fledermausgutachten beauftragt.

2 Gesetzliche Grundlagen

Zum Schutz der Fledermäuse gibt es zahlreiche internationale und nationale Gesetze und Rechtsnormen zu beachten. Sie regeln auch und im Detail den Umgang mit den Fledermäusen und ihren Schutz.

(Washingtoner Artenschutzabkommen (1973), Berner Konvention (1979), Übereinkommen über die biologische Vielfalt (CBD), zum Erhalt der genetischen Artenvielfalt und Ökosysteme 1992 (UNCED) Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH-Richtlinie).

Ziel ist die Erhaltung von natürlichen Lebensräumen der wildlebenden Tiere und Pflanzen, im Gebiet der Mitgliedsstaaten. Sie bildete die Grundlage für den Aufbau des Schutzgebietssystem Natura 2000. Für Fledermausarten des Anhang II der Richtlinie sind Schutzgebiete auszuweisen. Für diese und alle anderen Fledermausarten, die im Anhang IV aufgelistet sind, ist ein strenger Schutz durchzusetzen, welcher u. a. die Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die Beeinträchtigung durch Störung während sensibler Lebensphasen verbietet.

Regional bindend ist das Thüringer Gesetz zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes und zur weiteren landesrechtlichen Regelung des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Thüringer Naturschutzgesetz – (ThürNatG vom 30. Juli 2019) und das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist.

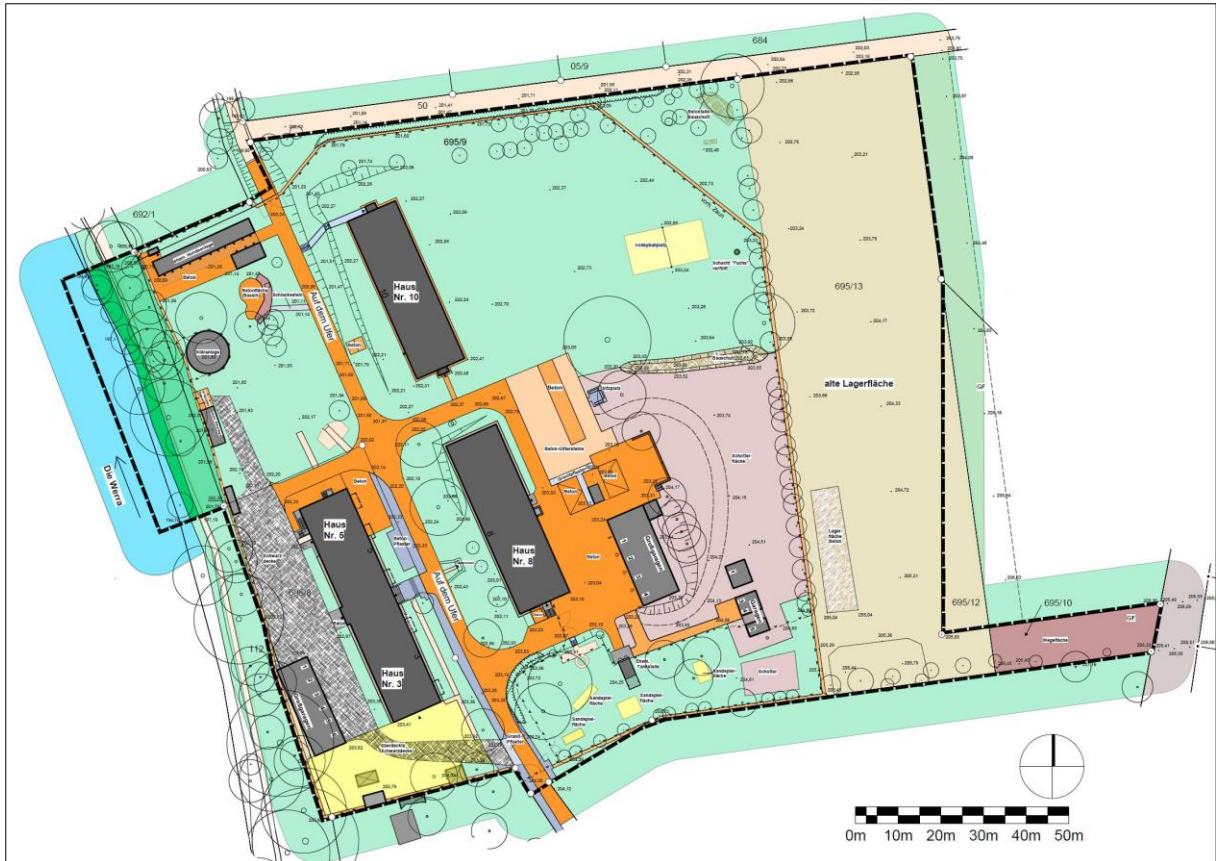
Hier sind besonders der § 39 interessant, der einen Grundschutz für wildlebende Tiere und das Verbot der Beeinträchtigung von Lebensstätten regelt (Novelle 2017).

Der § 44 BNatSchG definiert die konkreten Verbotstatbestände für bestimmte Arten und den Schutz während der Fortpflanzungs- und Winterschlafzeiten. Geregelt ist außerdem der Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wildlebender Tierarten.

Eine ausführliche Kommentierung der Gesetze und Verordnungen, besonders in Hinblick auf die Fledermäuse, findet sich z.B. bei TRESS et al. (2012).

3 Untersuchungsgebiet (UG)

Am nordöstlichen Ortsrand von Neuenhof befindet sich das Gelände der ehemaligen Kaserne der 6. NVA Grenzkompanie. Bei dem Areal handelt es sich heute um eine Militärbrache sowie Wiesenflächen, die dem Außenbereich ohne gesicherte Erschließung zuzuordnen sind.



Quelle: Biotopbewertungsplan, Landschaftsarchitekturbüro HERRMANN (veränderter Ausschnitt)

Abb. 1: Lage und Ausstattung des Untersuchungsgebietes



Abb. 2: Ostansichten des Gebäudes Nr. 8

Die vorhandenen Gebäude auf der Militärbrache stehen zum Teil leer. Das Gebäude „Auf dem Ufer 3 und 5“ beherbergt Wohnungen, und eine Tagespflegeeinrichtung. Das Gebäude „Auf dem Ufer 10“ wird künftig als Herberge und aktuell bereits als Arztpraxisstandort genutzt. Beide Gebäude sind saniert und wurden in der Untersuchung nur am Rande betrachtet.

Hauptaugenmerk lag auf dem ehemaligen Kasernengebäude „Auf dem Ufer Nr. 8“ und einigen Kleingebäuden wie Garagen und Hundezwinger.

4 Methodik

Am 26.03.2024, vor dem kompletten Blattaustrieb, wurde im UG, mit anerkannter Methodik, eine Baumhöhlenkartierung durchgeführt.

An drei Untersuchungstagen, am 21.05.2024, 26.05.2024 und 04.06.2024 (Transektkartierung), wurden jeweils in den frühen Morgenstunden, zwischen 02:30 Uhr und 06:00 Uhr, in der morgendlichen Schwarmzeit der Fledermäuse, die Fledermausaktivitäten schwerpunktmäßig am Haus Nr. 8 beobachtet.

Zur akustischen Untersuchung wurde ein BATLOGGER M der Firma Elekon AG (Schweiz) eingesetzt. Das Aufnahmegerät zeichnete die Ultraschallereignisse vorbeifliegender Fledermäuse in Echtzeit auf, die zur weiteren Bearbeitung auf einer Speicherkarte gesichert wurden. Auf gleiche Weise wurde am 21.05.2024 das Großgarangengebäude östlich neben Haus Nr. 8 (Lagerplatz Firma Schaub) betrachtet. Die aufgezeichneten Ultraschallereignisse wurden am PC halbautomatisch mit der Software BatExplorer ausgewertet. Die Auswertung von unklaren Ultraschallereignissen wurde auf der Grundlage von LIMPENS & ROSCHEN (1995); WEID (1988); WEID & HELVERSEN (1987); BENK (1999); PFALZER (2002, 2002a); SKIBA (2009); MARCKMANN et al. (2020), BARATAUD (2000, 2020), WIMMER et al. (2017), BLU (2022) zusätzlich überprüft.

Besonderes Augenmerk lag auf der visuellen Beobachtung der Fledermäuse. Diese wurden zeitgleich mit einer Wärmebildkamera VarioCAM®HD (InfraTec) überwacht, um mögliche Fledermausaktivitäten an den Gebäuden oder Einflüge in das Gebäude zu beobachten und zu dokumentieren.

In sieben Untersuchungs Nächten vom 27.05.2024 bis 03.06.2024 wurde der Kriechdachbodenbereich des Hauses Nr. 8 bioakustisch überwacht. Hierzu kam ein BATLOGGER C zum Einsatz

Weitere Untersuchungen erfolgten im Gebäude Nr. 8. Hier wurde am 26.05.2024 das Kellergeschoss auf Winterquartiertauglichkeit für Fledermäuse überprüft und nach möglichen Einflugöffnungen gesucht.

Visuell überprüft wurden, in Hinblick auf Fledermausquartiere und Nistplätze von Vögeln, weiterhin sieben Kleingebäude (Garagen und Hundezwinger).

Eine abschließende Transektkartierung am 04.06.2024 galt dem Ziel, in den Morgenstunden schwärmende Fledermäuse, die auf ein bestehendes Quartier hinweisen könnten, an den anderen Gebäuden im UG zu beobachten.

5 Untersuchungsergebnisse

5.1 Datenrecherche

Seit 1984 werden vom Autor Fledermausbeobachtungen und Fledermausfunde in Neuenhof registriert und kartiert. Dadurch gelang im erweiterten Untersuchungsgebiet (eUG) bisher der Nachweis von 14 Fledermausarten.

Tab. 1: Im eUG nachgewiesene Fledermausarten

Fledermausart			
<i>Rhin. hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus

Alle Fledermausarten sind auch im Untersuchungsgebiet zu erwarten.

5.2 Baumhöhlenkartierung

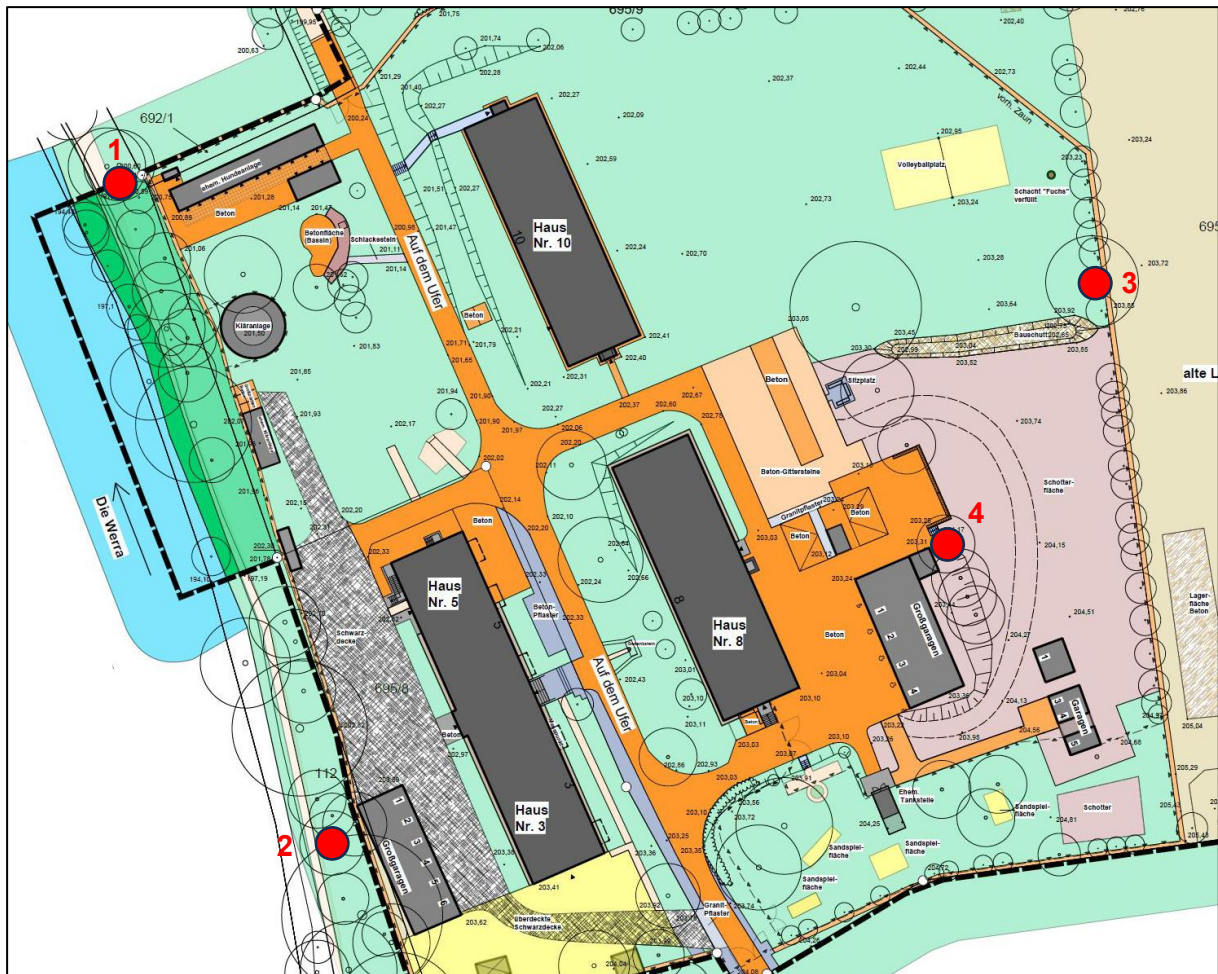
Am 26.03.2024 wurden alle Bäume im UG begutachtet. Ziel der Untersuchung war potentielle Nist- und Quartierplätze von Vögeln und Fledermäusen zu kartieren.

Der Baumbestand im UG ist weitgehend überpflegt so dass hier in der Brutperiode lediglich freiestbauende Vogelarten erwartet werden können.

Im UG konnten nur vier Höhlenbäume kartiert werden.

Tab. 2: Baumhöhlenkartierung

Lfd. Nr.	Baumart	Ø cm	Hoch	Rechts	Höhletyp	Ausrichtung	Höhe m	Bemerkung
1	Spitzahorn	48	5652518	3585190	Stammhöhle	50°	3,5	
2	Esche	60	5652407	3585222	große Stammhöhle	60°	5,4	Waschbär?
3	Silberweide	70	5652502	3585336	Stammhöhle	100°	8,5	
4	Winterlinde	57	5652460	3585316	Stammhöhle Stammriss Zw.	60° 180°	3,6 4,0	



Quelle: Biotopbewertungsplan, Landschaftsarchitekturbüro HERRMANN (veränderter Ausschnitt)

Abb. 3: Fundorte erkannter Höhlenbäume

5.3 Bioakustische Beobachtungen

Fledermäuse sind nachtaktiv und daher naturgemäß für uns Menschen nicht einfach zu beobachten. Mittlerweile gibt es aber sehr ausgefeilte Technik, mit der man die im Ultraschallbereich liegenden Fledermausrufe hörbar machen, Speichern und mit einigen Ausnahmen, bis zur Fledermausart bestimmen kann. Auch ist mittlerweile viel über das arttypische Verhalten der Fledermäuse erforscht, so dass sich in Verknüpfung unterschiedlicher Methoden, recht konkrete Kartierungsergebnisse erzielen lassen.

So ist bekannt das Fledermäuse entsprechend ihrer Art unterschiedliche, aber immer wiederkehrende „Tagesabläufe“ einhalten. Dazu zählt z. B. die morgendliche Scharmphase der Fledermäuse vor ihren Tagesquartieren.

Dieses, je nach Anzahl der Fledermäuse, sehr auffällige Verhalten erleichtert das Auffinden unbekannter Quartiere. Aus diesem Grunde wurde auch das UG in den frühen Morgenstunden begutachtet.

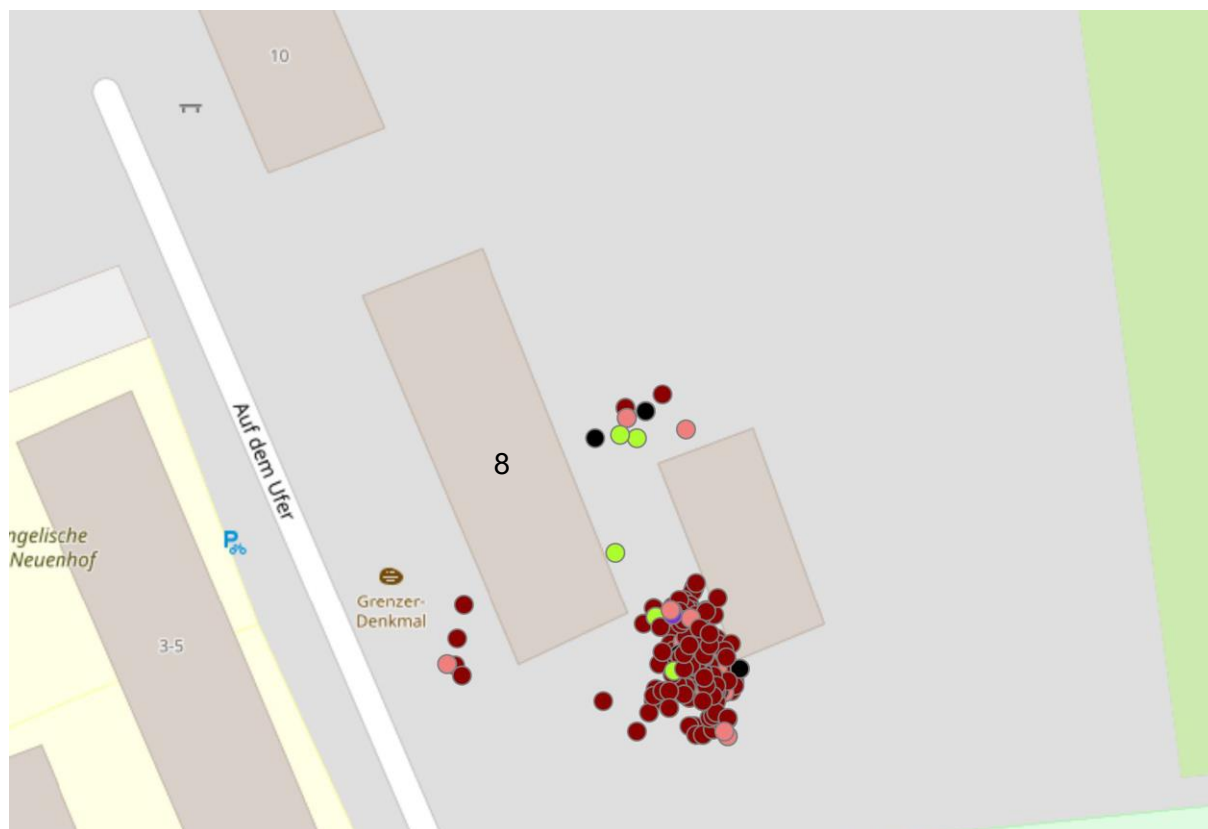


Abb. 4: Gebäude Nr. 8. Ansicht von Südost

Im ersten Untersuchungszeitraum, am 21.05.2024, wurden an der Süd- und Ostseite des Gebäudes Nr. 8 263 Fledermausrufereignissen von sechs Fledermausarten aufgezeichnet und ausgewertet.



Abb. 5: Gebäude Nr. 8. (Jagdflug / Videosequenz)



Anzahl Registrierungen / Fledermausart			Anzahl Registrierungen / Fledermausart		
11	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	3	<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus
6	<i>Myotis spec.</i>	Mausohrartige	191	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus
1	<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	51	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus

Abb. 6: Bioakustische Beobachtung am 21.05.2024

Am 26.05.2024 wurden die Nord- und Westfassaden des Gebäudes 8 untersucht. Hier wurden 148 Rufereignisse von vier Fledermausarten aufgezeichnet.



Abb. 7: Gebäude Nr. 8. Westfassade



Anzahl Registrierungen / Fledermausart			Anzahl Registrierungen / Fledermausart		
30	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	97	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus
5	<i>Myotis spec.</i>	Mausohrartige	16	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus

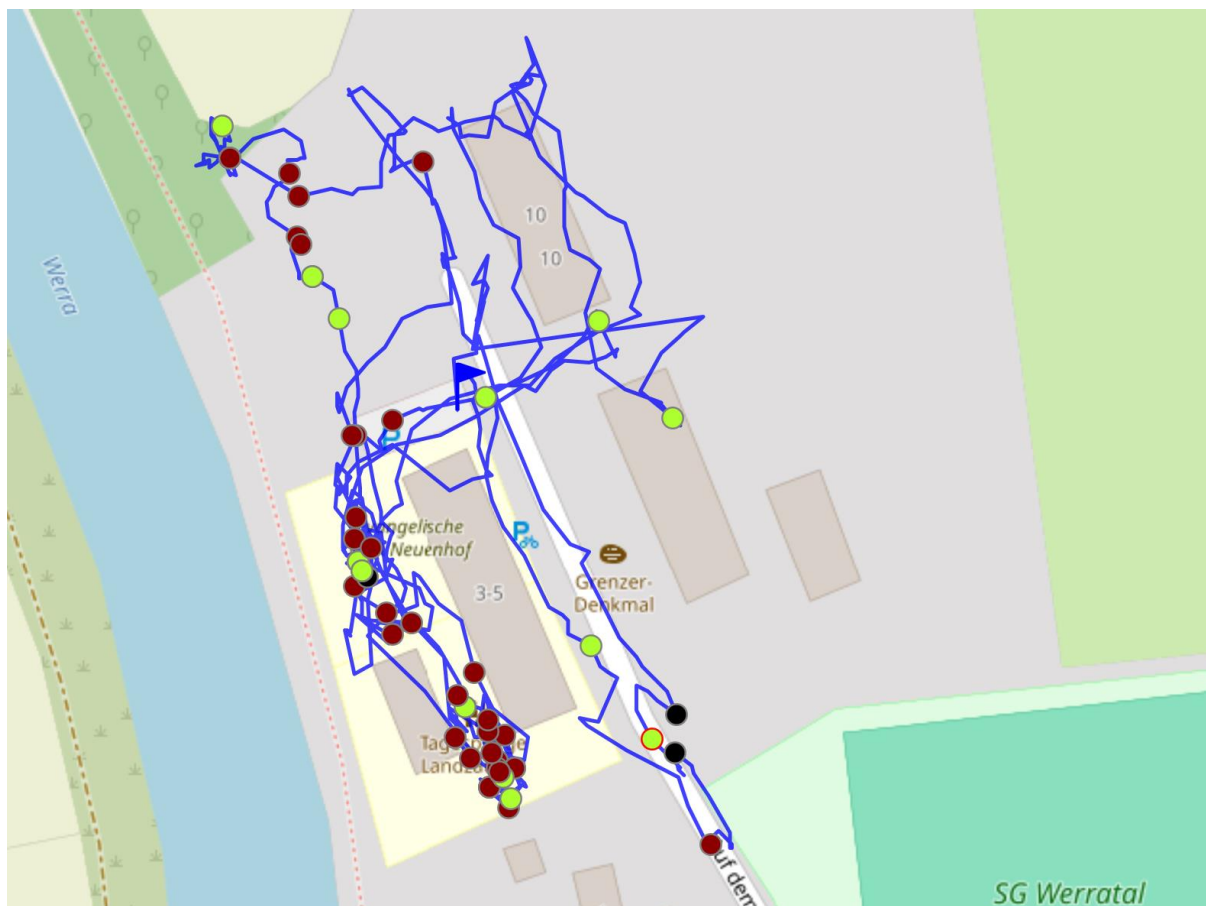
Abb. 8: Bioakustische Beobachtung am 26.05.2024

Vom 27.05. - bis 03.06.2024 wurde der Kriechdachboden des Hauses Nr. 8 akustisch überwacht. In den sieben Untersuchungs Nächten, im Zeitraum von einer Stunde vor Sonnenuntergang bis eine Stunde nach Sonnenaufgang, wurden 319 Fledermausrufereignisse aufgezeichnet.

Tab. 3: Bioakustische Registrierungen im Dachboden von Haus 8

Beobachtungsdatum	Anzahl Rufregistrierungen	Fledermausart	
28.05.2024	54	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus
29.05.2024	25	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus
30.05.2024	23	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus
31.05.2024	41	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus
01.06.2024	80	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus
02.06.2024	47	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus
03.02.2024	49	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus

Zum Abschluss der Untersuchung wurde das Gebiet am 04.06.2024 in Form einer Transektbegehung untersucht. Ziel war auch hierbei eventuell schwärmende Fledermäuse zu erkennen, die auf ein Fledermausquartier hinweisen könnten. Hierbei wurde besonderes Augenmerk auf das Gebäude „Auf dem Ufer 3 und 5“ gelegt. 60 Rufereignisse von mind. vier Fledermausarten wurden aufgezeichnet.



Anzahl Registrierungen / Fledermausart			Anzahl Registrierungen / Fledermausart		
14	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	41	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus
3	<i>Myotis spec.</i>	Mausohrartige	2	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus

Abb. 9: Bioakustische Transektkartierung am 04.06.2024

5.4 Visuelle Quartiersuche

Am 26.05.2024 wurden die Kellerräume des Gebäudes Nr. 8 auf die Eignung als Fledermaus- (Winter)quartier begutachtet. Spuren von Fledermäusen (auffällige Hangplatzbereiche, Kotfunde) konnten nicht nachgewiesen werden. Die Kellerräume sind, auf Grund ihrer hohen Trockenheit, nicht als Winterquartierorte geeignet.



Abb. 10: Blick in das Kellergeschoss

Auch gibt es für Fledermäuse, mit einer Ausnahme, keine Einflugmöglichkeiten in den Keller. Sämtliche Fenster sind intakt und verschlossen. Lediglich in der Heizanlage findet sich an einer, durch eine Sperrholzplatte verschlossene Fensteröffnung, eine kleine Spaltenstruktur, die jedoch von außen für Fledermäuse nur schwer zugänglich wäre.



Abb. 11: Fensteröffnungen sind alle hermetisch verschlossen

Auch der Flachbau „Auf dem Ufer 10“ wurde auf potentielle und aktuelle Quartiertauglichkeit hin begutachtet.



Abb. 12: Auf dem Ufer Nr. 10

Im vergangenen Jahr wurde das komplette Dach erneuert. Dadurch wurden zahlreiche Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse und auch Vögel geschaffen.

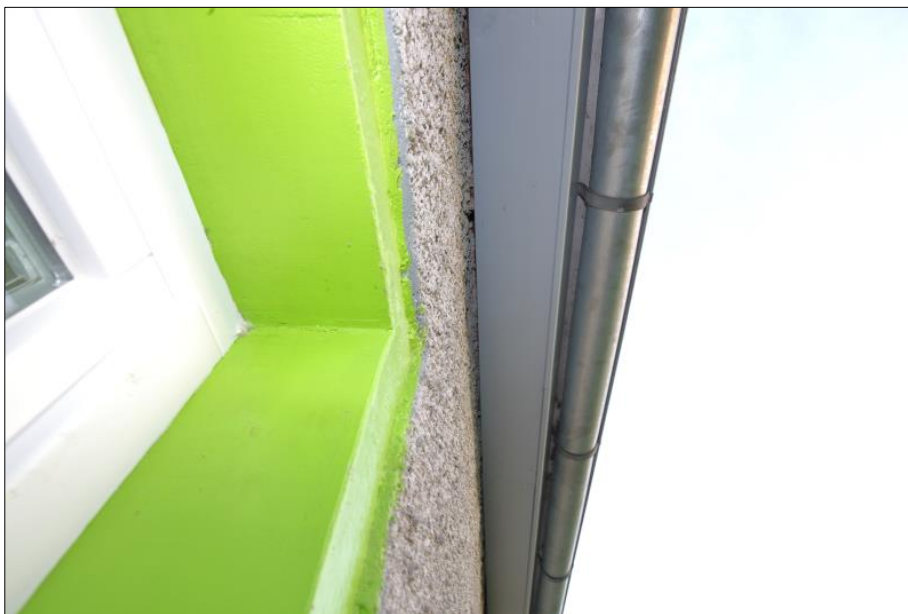


Abb. 13: Spaltenstrukturen bilden geeignete Vogel- und Fledermausquartiere

Baubedingt eröffnet sich über die gesamte Länge der Ost- und Westfassade eine Spaltenstruktur zwischen dem Dachkasten und der rau geputzten Hauswand. Diese bietet Zugang zum Dachkasten.

Diese Quartiermöglichkeit muss von den Tieren noch entdeckt werden. Aktuell wurde ein Brutplatz der Blaumeise an der Südkante der Ostfassade beobachtet (s. Abb. 12).

Weiterhin wurden diverse auf dem Gelände stehende Kleingebäude (Garagen und ehemalige Hundezwinger) nach Quartiermöglichkeiten und Nistplätzen abgesucht.



Abb. 14: Hundezwingeranlage

Für Fledermäuse bieten die Kleingebäude keine geeigneten Quartierstrukturen. Für Vögel wahren aber durchaus geeignete Nistplätze vorhanden. Allerdings werden sie momentan nicht genutzt.

In der Hunde-Box Nr. 5 befindet sich lediglich ein altes Rauchschwalbennest (*Hirundo rustica*) welches vor einer Reparatur als Nistplatz eines Kleinvogels genutzt wurde und in der Hundebox Nr. 6 fand sich ein altes Nest der Sächsischen Wespe (*Dolichovespula saxonica*).



Abb. 15: Altes Rauchschwalbennest



Abb. 16: Altes Nest der Sächsischen Wespe

6 Artnachweise und Schutzstatus

In der aktuellen Untersuchung wurden 790 Fledermausrufereignisse von mind. fünf Fledermausarten aufgezeichnet.

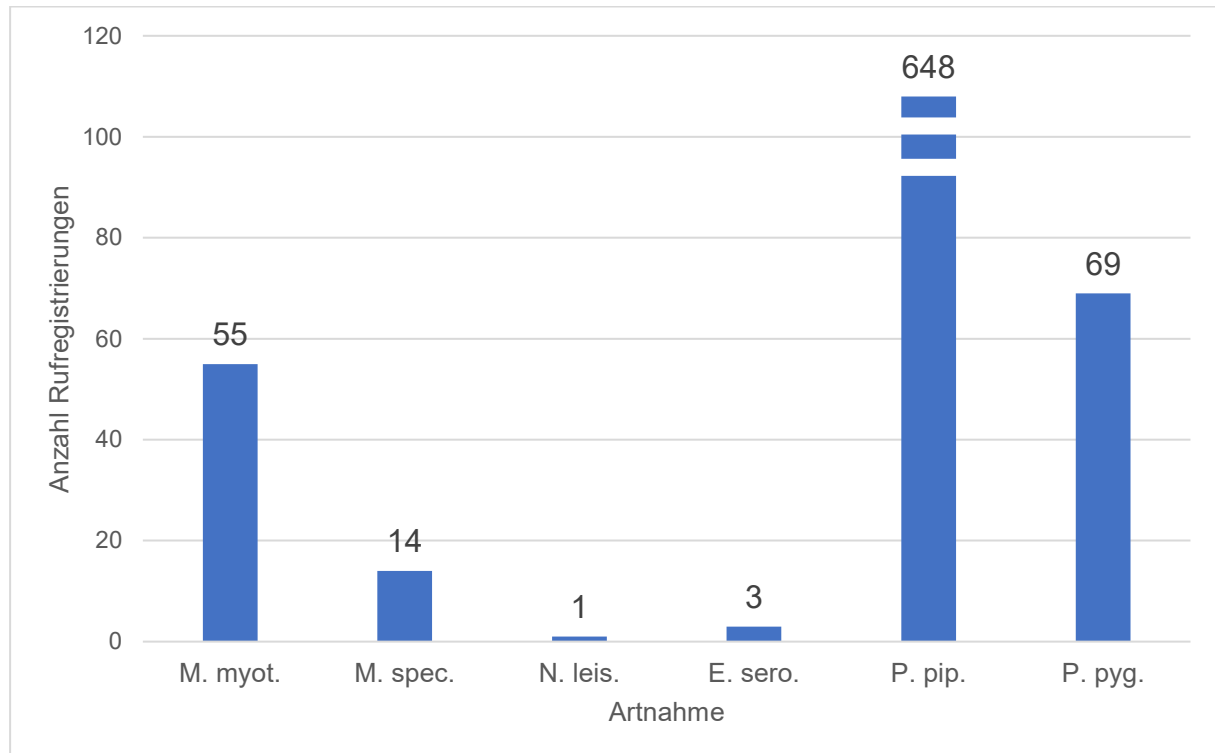


Abb. 17: Anzahl Artnachweise durch HB-Untersuchung

Tab. 4: Abkürzungen der Fledermausnamen

<i>M. myot.</i>	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	<i>E. sero.</i>	<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus
<i>M. spec.</i>	<i>Myotis spec.</i>	Mausohrartige	<i>P. pip.</i>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus
<i>N. leis.</i>	<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	<i>P. pyg.</i>	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus

Konnten die Rufereignisse keiner Fledermausart eindeutig zugeordnet werden, wurde versucht, die Rufe bis auf Gattungsniveau zu bestimmen. So konnten 14 Rufdateien der Artengruppe *Myotis* (*M. spec.*- Mausohrartige) zugeordnet werden. Aus dieser Artengruppe können acht Fledermausarten das Rufereignis verursacht haben.

Von der Artengruppe *Myotis* werden reine, frequenzmodulierte (fm)-Laute produziert. Im Vordergrund steht eine hohe Detailauflösung, da die meisten der Arten nahe an der Vegetation jagen. Dabei überlappen sich die (fm)-Laute vieler dieser Arten sehr stark, was eine Bestimmung bis zur Art stark einschränkt oder unmöglich macht.

Tab. 5: Überblick über die Artengruppe *Myotis*

Fledermausart - Artengruppen <i>Myotis spec.</i>			
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	<i>Myotis alcaethoe</i>	Nymphenfledermaus
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus
<i>Myotis brandtii</i>	Brandtfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr

Da einige Fledermausarten im UG ausgeschlossen werden können (Teichfledermaus, Nymphenfledermaus) bleiben sechs mögliche Arten, die das UG beflogen haben könnten.

Tab. 6: Überblick der im eUG und UG nachgewiesenen Fledermausarten und ihr Schutzstatus

Fledermausart		Bestandssituation in Thüringen		RLT (2021)	RLD (2020)	BV	FFH
		Aktuelle Bestands-situation / Langfristiger Bestands-trend	Kurz-fristiger Bestands-trend				
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	s / <<<	↑	3	2	*	II,IV
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	s / >	(↓)	*	*	*	IV
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	s / <<<	=	2	*	*	IV
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	mh / <<<	(↓)	2	*	*	IV
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	s / <<<	=	2	2	*	II,IV
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	mh / <<<	=	3	*	*	II,IV
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	s / <<<	(↓)	1	V	*	IV
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	s / <<<	=	2	D	*	IV
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	s / <<<	=	2	3	*	IV
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	mh / <<<	=	3	*	*	IV
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	s / <<<	=	2	*	*	IV
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	s / ?	?	♦	*	*	IV
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	mh / <<<	=	3	3	*	IV
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	ss / <<<	↓↓	1	1	*	IV
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	mh / <<<	(↓)	2	2	*	II,IV

Fett und hervorgehoben: im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fledermausarten

RLD: Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2020):

0 - Ausgestorben o. verschollen

1 - Vom Aussterben bedroht

2 - Stark gefährdet

3 - Gefährdet

G - Gefährdung unbekannt

V - Vorwarnliste

R - Extrem selten

D - Daten unzureichend

* - Ungefährdet

♦ - Nicht bewertet

Aktuelle Bestandssituation Thüringen

ex - ausgestorben o. verschollen mit letztem Nachw.

es - extrem selten

ss - sehr selten

s - selten

mh - mäßig häufig

h - häufig

sh - sehr häufig

? - unbekannt

nb - nicht bewertet

kN - kein Nachweis oder nicht etabliert

RLT: Rote Liste Thüringen (PRÜGER et al. 2021a, b)

0 - Ausgestorben oder verschollen

1 - Vom Aussterben bedroht

2 - Stark gefährdet

3 - Gefährdet

R - Extrem selten

G - Gefährdung unbekannten Ausmaßes

Langfristiger Bestandstrend Thüringen

<<< - sehr starker Rückgang

<< - starker Rückgang

< - mäßiger Rückgang

(<) - Rückgang, Ausmaß unbekannt

= - gleich bleibend

> - deutliche Zunahme

? - Daten ungenügend

Kurzfristiger Bestandstrend Thüringen

↓↓↓ - sehr starke Abnahme

↓↓ - starke Abnahme

(↓) - mäßige Abnahme o. Ausmaß unbekannt

= - gleich bleibend

↑ - deutliche Zunahme

? - Daten ungenügend

► **BV:** Bundesartenschutzverordnung

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

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

IV: streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse

7 Nebenbeobachtungen

Im Zusammenhang mit der Baumhöhlenkartierung (siehe 5.2, Seite 8) wurde an der Esche (Lfd. Nr. 2) vor längerer Zeit, von einem Anwohner, ein Waschbär beobachtet. Der Verdacht auf ein Waschbär-Quartier in der Esche konnte als Nebenbeobachtung am 26.05.2024 bestätigt werden.



Abb. 18: Waschbär Beobachtungen an der Esche (Lfd. Nr. 2)

Auf der Großgarage, auf dem Lagerplatz der Firma Schaub (östlich von Haus 8), wurde am 21.05.2024 frühmorgens, ein Steinmarder (*Martes foina*) beobachtet. Das Tier kam über das Dach und kletterte über Tor 3 auf den Dachträgerbalken und weiter in das Gebäude.



Abb. 19: Großgarage Firma Schaub. Einschluöffnung für Steinmarder

Offensichtlich hat er in der Garage einen Quartierraum gefunden.

Bereits mehrfach gesichtet (HERRMANN mündl.), wurde am 26.05.2024 im UG ein Weißstorch beobachtet. Offensichtlich nutzt er das Areal auch als Nahrungsraum. (Geplant ist, auf dem Gelände eine Nistmöglichkeit anzubieten.)



Abb. 20: Storch nutzt Wiese am Volleyballplatz (26.05.2024)

8 Diskussion

Gebäude in den Siedlungen werden gerne von Fledermäusen als Quarterräume genutzt. Hier besiedeln sie artabhängig entweder Dachböden oder meistens Spaltenstrukturen an den Hausfassaden.

Im Untersuchungszeitraum wurden mind. fünf Fledermausarten beobachtet. Mit 648 Registrierungen war die Zwergfledermaus dominierend vertreten. Die zweitkleinste Fledermausart ist noch die am häufigsten vorkommende Art in Thüringen. Als typische „hausbewohnende“ Fledermausart siedelt sie mit den Menschen unter einem Dach. Mindestens zwei Reproduktionsquartiere befinden sich in Neuenhof.

Der kleinste heimische Vertreter ist die Mückenfledermaus. Erst vor 20 Jahren als eigenständige Fledermausart erkannt, ist die der Zwergfledermaus zum Verwechseln ähnliche Art zwar flächendeckend zu beobachten aber nicht sehr häufig. Die nächtlichen Beobachtungen deuten auf ein Quartier in Neuenhof hin. Ein Reproduktionsquartier ist in Stedtfeld bekannt.



Abb. 21: Zwergfledermaus



Abb. 22: Mückenfledermaus

Nur ein Nachweis gelang vom Kleinen Abendsegler. Er gehört zu den typischen Waldfledermäusen und wird an Gebäuden gelegentlich, im Spätsommer, zur Paarungszeit angetroffen. Quartiere sind im näheren Umfeld nicht bekannt.



Abb. 23: Kleiner Abendsegler



Abb. 24: Breitflügelfledermaus

Mit drei nachweisen konnte auch die Breitflügelfledermaus (eine der drei großen Fledermausarten) registriert werden. Sie siedelt gern auf geräumigen Dachböden, hier

aber meist in engen Spaltenstrukturen versteckt, oder in Spaltenstrukturen an Gebäudefassaden. Ein Quartier in Neuenhof ist noch nicht bekannt. Allerdings tauchte die Art am 01.05.2024 bei akustischen Untersuchungen mehrfach über der Schulstraße und dem Schloss- und Kirchenareal auf.



Abb. 25: Großes Mausohr

Vom Große Mausohr lebt eine über tausendköpfige Reproduktionskolonie in Neuenhof. Mit 55 Nachweisen war sie im UG häufig zu beobachten. Als Nahrungsspezialist ernährt sie sich vorwiegend von flugunfähigen Laufkäfern. Diese erbeutet sie bevorzugt in Hallenwäldern südlich von Neuenhof. Erst im Spätsommer, nach der Ernte, wechselt sie, wenn die Böden zugänglich sind, auch auf freie Feldflächen um hier nach Nahrung zu suchen. Ebenso interessant sind für die Tiere auch, wie im UG vorhanden, regelmäßig gemähte Wiesenflächen als Jagdbiotope.

Das Gebäude „Auf dem Ufer 8“ bietet an der Fassade keine geeigneten Strukturen, die als Fledermausquartiere fungieren könnten. Lediglich die Dachabschlüsse könnten Spaltenstrukturen aufweisen, die für die Tiere interessant wären. Während der Untersuchung konnten aber keine Schwarmaktivitäten vor dem Gebäude oder An- bzw. Einflüge von Fledermäusen registriert werden.

Auf dem Gebäude befindet sich ein flaches Satteldach, mit einen etwa 50 cm hohen Kriechdachboden. Belüftet wird der Boden über Lüftungsöffnungen an der West- und Ostfassade. Die Öffnungen sind mit Lochblechen (?) verschlossen. Ob alle der Öffnungen hermetisch verschlossen sind konnte nicht ermittelt werden. Aus diesem Grund wurde der Dachboden bioakustisch überwacht, um einen Fledermausbesatz nachzuweisen bzw. ausschließen zu können.



Abb. 26: Lüftungsöffnungen am Gebäude 8

In sieben Untersuchungs Nächten wurde 309 Zwergfledermausrufereignisse aufgezeichnet. Trotzdem kann die Besiedelung des Dachbodens ausgeschlossen werden. Sämtliche Aufzeichnungen lagen schwerpunktmäßig im Zeitraum kurz nach Mitternacht. Zwergfledermäuse verlassen ihr Quartier kurz nach Sonnenuntergang und kehren kurz vor Sonnenaufgang zurück. Zu diesen Zeitpunkten gibt es keine Registrierungen.

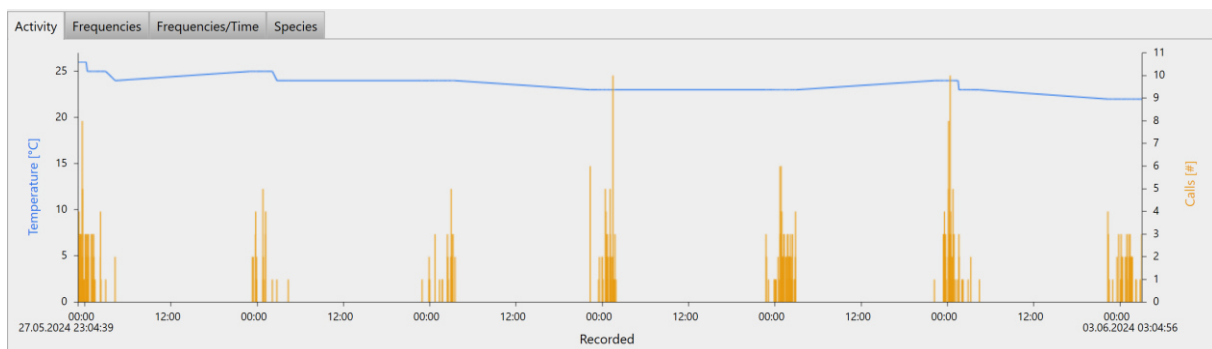


Abb. 27: Fledermausaktivitäten im Dachbereich der Gebäudes 8

Die einzelnen Rufreihen der Fledermäuse zeigen als Aktivitäten normale Orientierungsflüge im freien Luftraum. Ein Schwärmen an der Fassade oder ein fliegen im sehr beengten Dachbodenraum, würden das Ortungsverhalten der Fledermäuse grundlegend verändern. Dies konnte im Untersuchungszeitraum nicht festgestellt werden. Die Aufzeichnungen widerspiegeln lediglich Vorbeiflüge am Gebäude.

Im Untersuchungszeitraum wurden an den Gebäuden weder Schwarmbeobachtungen noch Einflüge registriert. Auch konnten hier keine Fledermäuse beobachtet werden, die irgendein Interesse an den Gebäudefassaden signalisierten.

9 Gefährdung, Schutz und Ersatz

Im Zuge der Untersuchungen wurden im UG keine Fledermausquartiere oder relevante Vogelnistplätze (Singvögel, Schwalben) gefunden.

Durch die geplante Sanierung des Gebäudes „Auf dem Ufer Nr. 8“ und der Kleingebäude auf dem Gelände werden keine Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auf europäisch geschützte Fledermäuse eintreten, da Ruhestätten von Fledermäusen durch die Baumaßnahmen nicht zerstört werden. Es sind keine Vermeidungs- Schutz- und Ersatzmaßnahmen erforderlich.

10 Verwendete Literatur

- BARATAUD, M. (2000): Balladen aus einer unhörbaren Welt. Doppel-CD. Edition Sittelle, Mens.
- BARATAUD, M. (2020): Acoustic Ecology of European Bats. Species Identification, Study of their Habitats and Foraging Behaviour. 2nd éd. Biotope éditions, Mèze; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (Inventaires & biodiversité series), 368 p.
- BENK, A. (1999): Zur Lautvariabilität der Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*: Gruppenjagd im Wald (Eilenriede / Hannover). Mitt. AG Zool. Heimatf. Nds. 5, S. 1-14.
- BLU, BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT [Hrsg] (2022): Burkard Pfeiffer. Bestimmung von Fledermausrufaufnahmen und Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen. Teil 2 - Gattung *Myotis* – Bearbeitung: Burkard Pfeiffer, Ulrich Marckmann – Augsburg. 46 S.
- HERRMANN, T. (2023): Bebauungsplan Nr. 39.1 „Auf dem Werraufser I“ Neuenhof. Erläuterungsbericht zum Vorentwurf einschließlich Betrachtung umweltrechtlicher Belange. I. A: Stadtverwaltung Eisenach.
- LIMPENS, H. J. G. & A. ROSCHEN (1995): Bestimmung der mitteleuropäischen Fledermausarten anhand ihrer Rufe. BAG-Fledermausschutz im Naturschutzbund Deutschland e. V. (NABU), NABU Umweltpyramide Bremervörde, Tonbandkassette mit Begleitheft.
- MARCKMANN, U. & B. PFEIFFER (2020): Bestimmung von Fledermausrufaufnahmen und Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen. Teil 1: Gattungen *Nyctalus*, *Eptesicus*, *Vespertilio*, *Pipistrellus* (*nyctaloide* und *pipistrelloide* Arten) Mopsfledermaus, Langohrfledermäuse und Hufeisennasen Bayerns. Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU), Augsburg.
- MEINIG, H.; P. BOYE; M. DÄHNE; R. HUTTERER & J. LANG (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S
- PFALZER, G. (2002): Individuelle Sozialrufe beim Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und bei der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). *Nyctalus* (NF) 8 (4), S. 359-368.
- PFALZER, G. (2002a): Inter- u. intraspezifische Variabilität der Soziallaute heimischer Fledermausarten (*Chiroptera: Vespertilionidae*) Mensch- u. Buch Verlag, Berlin.
- PRÜGER, J., W. SCHORCHT, H. SEEBOTH, C. TREß, K.- P. WELSCH & M. BIEDERMANN (2021a): Bericht zur Roten Liste der Fledermäuse Thüringens 2021. I. A. TLUBN, Jena.
- PRÜGER, J., W. SCHORCHT, H. SEEBOTH, C. TREß, K.- P. WELSCH & M. BIEDERMANN (2021b): Roten Liste der Fledermäuse (*Mammalia: Chiroptera*) Thüringens. In: FRITZLAR, F., R. HAUPT, A. ROTHGÄNGER, H. UTHLEB & W. WESTHUS (2021): Rote Listen der gefährdeten Tier-, Pilz- und Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften und Biotope Thüringens. Naturschutzreport 30: 52-62
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. Die Neue Brehm-Bücherei 648.
- TRESS, J., M. BIEDERMANN, H. GEIGER, J. PRÜGER, W. SCHORCHT, C. TRESS & K.-P. WELSCH (2012): Fledermäuse in Thüringen. 2. Auflage. Naturschutzreport Heft 27, 656 S.
- WEID, R. & O. v. HELVERSEN (1987): Ortungsrufe europäischer Fledermäuse beim Jagdflug im Freiland. *Myotis* 25, 5-27.

- WEID, R. (1988): Bestimmungshilfe für das Erkennen europäischer Fledermäuse - insbesondere anhand der Ortungsrufe. Schriftenreihe Bayerisches Landesamt f. Umweltschutz, 81: S. 63-72.
- WIMMER, B. & K. KUGELSCHAFTER (2017): Akustische Erfassung von Fledermäusen in unterirdischen Quartieren. GRIN Verlag.

11 Anhang

11.1 Empfehlungen zur Schaffung von Vogelnistplätzen und Fledermausquartieren

Vögel:

Obwohl im gesamten UG Vogelgezwitscher lautstark zu hören ist und zahlreiche Vogelarten beobachtet werden konnten, gibt es an den Gebäuden kaum Nistmöglichkeiten.

Im UG Beobachtete Vogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Amsel	<i>Turdus merula</i>	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>
Elster	<i>Pica pica</i>	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>		

Das Gebäudepotential ist für die Anbringung von Nisthilfen fast unerschöpflich. An den Fassaden des Hauses Nr. 8 könnten Koloniebrüterkästen angebracht werden. Unter dem breiten Dachüberstand besteht die Möglichkeit an der Ostseite, eingeschränkt durch den Baumbestand auch an der Westseite, Mauerseglerkästen und auch Schwalbennester zu installieren.

Im begrenzten Umfang könnte man auch am Gebäude Nr. 3 – 5 Nisthilfen für Singvögel anbieten. Aktuell wurde nur ein Nistplatz, an einem Balkon an der Nordostecke des Gebäudes beobachtet. 4 – 6 Nistkästen wären mehr als ausreichend.



Gebäude Nr. 8 (links) und Nr. 3-5 (rechts)

Die Kästen sollten nicht der direkten Sonneneinstrahlung in den Mittags- und Nachmittagsstunden ausgesetzt sein. Auch an dem Flachbau, Gebäude 10, aber auch an den beiden Großgaragen, lohnen sich solche Maßnahme. Die Anbringung von Mauerseglerkästen oder Schwalbennester wäre aber, auf Grund der geringen Gebäudehöhe, hier wenig sinnvoll. Darüber hinaus bietet sich der Baumbestand an auch hier einige Nistkästen aufzuhängen, bzw. die bereits hängenden Vogelkästen auf Funktionalität zu überprüfen.

Die Anbringung von Schwalbennestern und Mauerseglerkästen sollte hoch erfolgen. Die anderen Vogelnistkästen sollten erreichbar bleiben, da sie alle zwei, drei Jahre gereinigt werden müssen.

Es ist zu empfehlen langlebige Nistkästen (Holzbetonkästen) zu erwerben, die allerdings auch etwas teurer in der Anschaffung sind.

Geeignete Produkte für Vögel und Fledermäuse gibt es bei den namhaften Herstellern:

Hasselfeldt Artenschutzprodukte Hauptstraße 86a 24869 Dörpstedt/Bünge Tel.: 04627 / 184961 + 184962, Fax: 04627 / 1840240 e-Mail: Klaus.Hasselfeldt@t-online.de www.hasselfeldt-naturschutz.de	Naturschutzbedarf Strobel Nitzschkaer Str. 29 04626 Schmölln OT Kummer Tel.: 034491 / 81877, Fax: 034491 / 55618 e-Mail: Naturschutzbedarf.Strobel@t-online.de www.naturschutzbedarf-strobel.de
Schwegler Vogel- und Naturschutzprodukte GmbH Heinkelstraße 35 73614 Schorndorf Tel.: 07181 / 97745-0, Fax: 07181 / 9774549 e-Mail: info@schwegler-natur.de http://www.schwegler-natur.de	

Vergleichbare Nisthilfen bieten neben den aufgeführten Firmen sicher auch noch andere Hersteller.

Bei dem Erwerb von Nist- und Fledermauskästen, der oben genannten Firmen, mussten wir in den vergangenen zwei Jahren bei verschiedenen Produkten sehr lange Wartezeiten in Kauf nehmen. **Über die Lieferzeiten sollten frühzeitig Informationen eingeholt werden!**

Fledermäuse:

Auf Grund der angespannten Quartiersituation unserer heimischen Fledermäuse ist es auch begrüßenswert an den Gebäuden Fledermausquartiere zu schaffen.

An Gebäude Nr. 8 ergibt sich ein Problem. Die Beleuchtung des Gebäudes! Zunächst wirkt die Beleuchtung, wenn man wie auf der Abbildung noch ein wenig nachhilft, sehr ansprechend. Leider muss man davon ausgehen, dass dies die Tiere anders sehen.



Gebäude Nr. 8

Bei der Anbringung von Vogelkästen können die Vögel in der Nacht durch die Lichtquellen in ihrem Biorhythmus gestört werden. Amseln, Kohlmeisen oder Rotkehlchen singen mitten in der Nacht - Stunden früher als ohne Kunstlicht oder gehen in der Nacht auf Nahrungssuche, wie z. B. im Zentrum von Eisenach zu beobachten.

Bei den Fledermäusen ist diese Störung wesentlich tiefgreifender. Fledermäuse sind Nachttiere und meiden grundsätzlich helles Licht (VOIGT et al. 2019; Infos STIFTUNG FLEDERMAUSSCHUTZ o.J.).

Einige wenige Fledermausarten können sich mit künstlichen Lichtquellen in der Nacht arrangieren. Vor allem, wenn sie daraus einen Vorteil erfahren. Zum Beispiel bei der Jagd auf Insekten an Straßenlaternen

Die nach oben abstrahlende Fassadenbeleuchtung wird aber die Besiedelung von Fledermausfassadenkästen verhindern.

Ich denke, dass die artenschutzkonformen Beleuchtungskonzepte weitgehend bekannt sind.

- Die Beleuchtungsstärke sollte so gering wie möglich gewählt werden.
- Die Abstrahlungswinkel von Leuchten sollten so eingestellt sein, dass sie wirklich nur dort beleuchten, wo das Licht benötigt wird.

- Das Licht sollte einen möglichst geringen Blauanteil haben. Langwelliges, warmweißes bis bernstein- oder orange-farbenes Licht ist für den Außenraum am besten geeignet.

Wenn man eine anderes Beleuchtungskonzept findet, durch die potentielle Fledermausquartiere nicht direkt angestrahlt werden, bieten sich unterschiedliche Quartierlösungen an.

Die eleganteste Variante ist, die Fledermauskästen bündig in der Hauswand einzubauen (Fledermauseinbausteine). Am effektivsten geschieht dies in die Außendämmung einer Fassade. Diese Art von Wärmedämmung scheidet ja am Haus Nr. 8 aus.



Beispiel für Fledermauseinbausteine in die Außendämmung

Ähnlich wie für Vögel gibt es auch für Fledermäuse zahlreiche Möglichkeiten Quartiere an Gebäuden zu schaffen (SLULG 2020). Eine einfache Lösung ist die Anbringung von Fledermausfassadenflachkästen, die auf die Fassade montiert werden.



Beispiel: Nordfassade von Haus 8



Beispiel: Aufputz Fledermausfassadenflachkästen

Wartungsfreie selbstreinigende Kästen mit unten befindlichem Einflug (Kotkrümel fallen heraus) sind zu bevorzugen. Sie können bei Sanierung der Fassade auch farblich der Fassade angepasst werden. Als Anbringungsorte sind die Ost-, West- und Nordfassade geeignet.



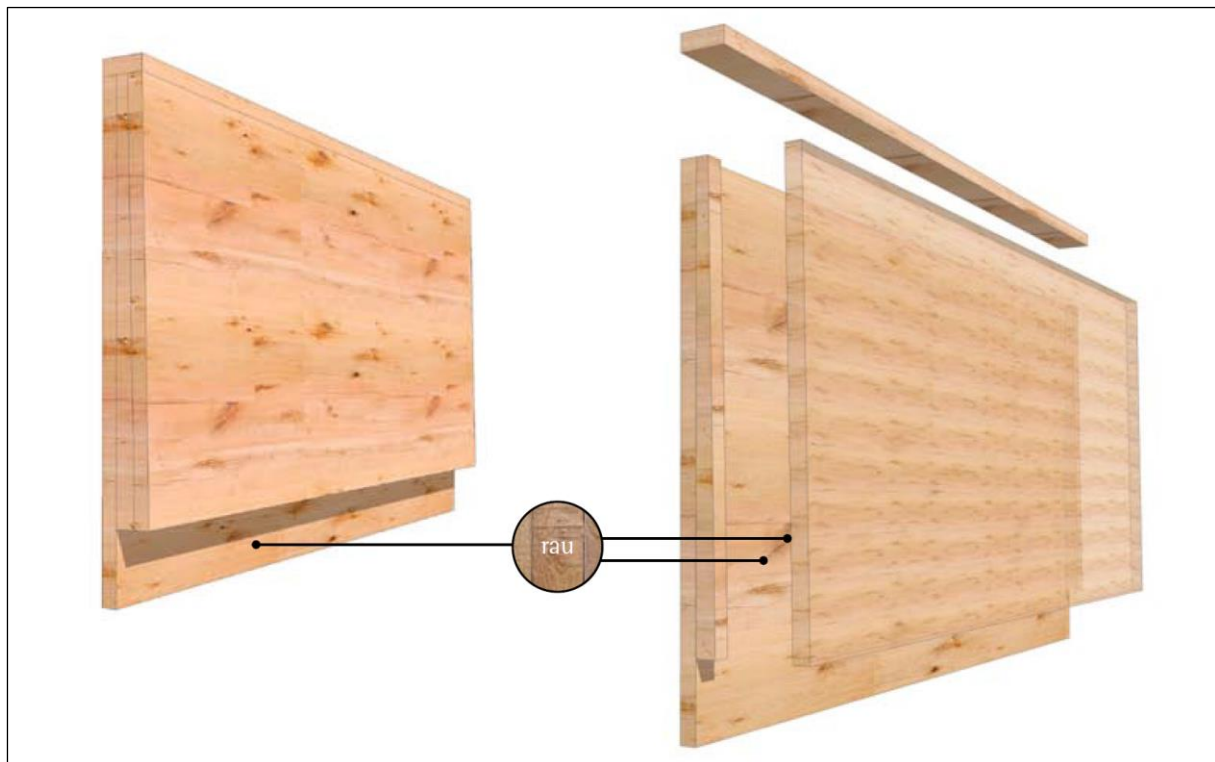
Beispiel: Giebelwandverkleidung als Fledermausquartier

Eine mitunter ansprechende Variante sind Wandverkleidungen. Sie können zum eine als hochwertige Fledermausquartiere dienen und gleichzeitig eine Fassade interessanter gestalten und aufwerten (BUE HAMBURG 2018). Geeignet dafür wäre am Haus Nr. 8 die Nordseite.

Drei Zentimeter Abstand zwischen Wandverschalung und rauer Hauswand sind als Fledermaushangplatz ausreichend. Sollte die Hausfassade nicht über eine genügende „Griffigkeit“ für den Halt der Fledermäuse verfügen, ist die Wandverschalung mit einer Rückwand auszustatten. Die Rückwand sollte in diesem Falle fünf Zentimeter unter die Vorderwand reichen, um den Tieren das Anfliegen und Einklettern zu erleichtern. Von außen kann die Wandverschalung beliebig gestaltet werden. Die Wandverkleidung muss auch nicht unbedingt aus Holz sein. Ebenso geeignet wäre eine Putzträgerplatte für die Außenansicht.

Die oben abgebildete Wandverkleidung mit ihrer senkrechten Bebreiterung verlangt nach einer waagerechten Lattung, die unten Einflugöffnungen erfordert. Besser ist eine waagerechte Bebreiterung. Für die Anbringung wäre dann eine senkrechte Lattung erforderlich, welche eine bessere Variante darstellt, da sich keine Kotrückstände hinter der Wandverkleidung ansammeln können, sondern nach unten herausfallen. Die Innenseiten, einschließlich der Anflugfläche, müssen Holzschutzmittelfrei und unbedingt sägerau, am besten noch zusätzlich aufgeraut sein!

Als Beispiel für den Aufbau einer Wandverkleidung ein sogenanntes Fledermausbrett.



Fledermausbrett mit einem Quartierraum (Quelle: Bauzeichnung aus SLULG 2020)

Am Haus Nr. 8 könnten vier Fledermauskästen, je einer an der Ost- und Westfassade und zwei an der Nordfassade ausreichen. Auch könnte je ein Fledermauskasten in Form eines Holzbetonkastens, einer kleinen dreieckigen Wandverkleidung oder als Fledermausbrett an den beiden Großgaragen, an der höchsten Stelle der Seitenwände, das Quartierangebot erweitern.

Weiterführende Literatur (siehe auch beiliegende CD)

- BUE HAMBURG [Hrsg] (2018): Energetische Sanierungen. Fortschritt für Klimaschutz und Artenschutz. 35 S.
- DIEHL, D., A. (2013): Ein Garten für Fledermäuse. Lebensräume schaffen in naturnahen Garten. Pala-Verlag
- REICH, M., C. SCHIMKE & S. SCHNEIDER (2018): Fledermausaktivitäten über Blühstreifen und Maisfeldern. In: WIX, N., M. RODE & M. REICH (2018): Blühstreifen – Biodiversität und produktionsintegrierte Kompensation. Umwelt und Raum B 9, S. 207-211.
- STIFTUNG FLEDERMAUSSCHUTZ (o. J.): Effekte künstlicher Beleuchtung auf Fledermäuse. Merkblatt Zoo Zürich
- STIFTUNG FLEDERMAUSSCHUTZ (o. J.): Fledermausfreundlich beleuchten. Mehr Raum für die Nacht. Merkblatt Zoo Zürich
- SLULG [Hrsg] (2020): Fledermausquartiere an Gebäuden. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden. 72 Seiten.
- VOIGT, C.C, C. AZAM, J. DEKKER, J. FERGUSON, M. FRITZE, S. GAZARYAN, F. HÖLKER, G. JONES, N. LEADER, D. LEWANZIK, H.J.G.A. LIMPENS, F. MATHEWS, J. RYDELL, H. SCHOFIELD, K. SPOELSTRA & M. ZAGMAJSTER (2019): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten. EUROBATS Publication Series No. 8 (deutsche Ausgabe). UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn, Deutschland, 68 Seiten.

1. Allgemeine Angaben

1.1 Vorhaben	B-Plan 39.1 „Auf dem Ufer“		
1.2 Natura 2000-Gebiete (bitte alle betroffenen Gebiete auflisten)	Gebietsnummer(n) 5328-305	Gebietsname(n) Werra bis Treffurt mit Zuflüssen (FFH-Gebiet)	
1.3 Vorhabenträger	Adresse Campingplatz Alte Grenzkaserne Thomas Herrmann Auf dem Ufer 10, 99817 Eisenach	Telefon / Fax / E-Mail Tel.: 03691-29970 Fax: 03691-29975 E-Mail: office@la-herrmann.de	
1.4 Gemeinde	Eisenach		
1.5 Genehmigungsbehörde (sofern nicht § 34 Abs. 6 BNatSchG einschlägig)	Landratsamt Wartburgkreis		
1.6 Naturschutzbehörde	Landratsamt Wartburgkreis		
1.7 Beschreibung des Vorhabens	Im Rahmen der Errichtung des Campingplatzes soll der schon seit 1995 geplante Bootsanleger an der Werra realisiert werden, um auch den Anlageplatz aus dem denkmalgeschützten Park in der Ortsmitte herausnehmen zu können. (500 m Flusssaufwärts). Der Höhenunterschied zwischen Mittelwasser der Werra und Hangoberkante beträgt ca. 7m, auf halber Höhe verläuft ein Rad- und Wanderweg. Auf den Algeholzbestand wird Rücksicht genommen.		
	☐ weitere Ausführungen: siehe Anlage		

2. Zeichnerische und kartographische Darstellung

Das Vorhaben soll durch Zeichnung und Kartenauszüge soweit dargestellt werden, dass dessen Dimensionierung und örtliche Lage eindeutig erkennbar ist. Für Zeichnung und Karte sind angemessene Maßstäbe zu wählen.

- 2.1 ☐ Zeichnung und kartographische Darstellung in beigefügten Antragsunterlagen enthalten
- 2.2 ☒ Zeichnung / Handskizze als Anlage ☐ kartographische Darstellung zur örtlichen Lage als Anlage

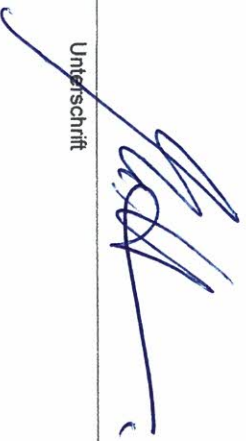
3. Aufgestellt durch (Vorhabenträger oder Beauftragter):

Anschrift *		Telefon *	Fax *
Landschaftsarchitekturbüro Herrmann BDLA, DGGl		03691-29970	03691-29975
Fritz-Koch-Straße 3		e-mail *	
99817 Eisenach		office@la-herrmann.de	

* sofern abweichend von Punkt 1.3

Eisenach,
28.10.2024

Unterschrift



Erläuterungen zum Formblatt sind bei der Naturschutzbehörde erhältlich oder unter <http://natura2000-bw.de> → "Formblätter Natura 2000"

Eingangsstempel
Naturschutzbehörde
(Beginn Monatsfrist gem.
§ 34 Abs. 6 BNatSchG)

4. Feststellung der Verfahrenszuständigkeit

(Ausgenommen sind Vorhaben, die unmittelbar der Verwaltung der Natura 2000-Gebiete dienen)

4.1 Liegt das Vorhaben

- ☒ in einem Natura 2000-Gebiet oder
☐ außerhalb eines Natura 2000-Gebiets mit möglicher Wirkung auf ein oder ggfs. mehrere Gebiete oder auf maßgebliche Bestandteile eines Gebiets?

⇒ weiter bei Ziffer 4.2

4.2 Bedarf das Vorhaben einer behördlichen Entscheidung oder besteht eine sonstige Pflicht, das Vorhaben einer Behörde anzuzeigen?

- ☐ ja ⇒ weiter bei Ziffer 5
☐ nein ⇒ weiter bei Ziffer 4.3

4.3 ☐ Da das Vorhaben keiner behördlichen Erlaubnis oder Anzeige an eine Behörde bedarf, wird es gemäß

§ 34 Abs. 6 Bundesnaturschutzgesetz der zuständigen Naturschutzbehörde hiermit angezeigt.

⇒ weiter bei Ziffer 5

Vermerte der zuständigen Behörde
Fristablauf:
(1 Monat nach Eingang der Anzeige)

5. Darstellung der durch das Vorhaben betroffenen Lebensraumtypen bzw. Lebensräume von Arten *)

Lebensraumtyp (einschließlich charakteristischer Arten) oder Lebensräume von Arten **)	Lebensraumtyp oder Art bzw. deren Lebensraum kann grundsätzlich durch folgende Wirkungen erheblich beeinträchtigt werden:	Vermerte der zuständigen Behörde
Code: 2312 : Werra, Fließgewässer	9190: Erlen- und Eschenwälder sowie	
Code: 2311-712 : Ufergehölzstreifen	Weichholzauenwälder an Fließgewässern	

*) Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art an verschiedenen Orten vom Vorhaben betroffen ist, bitte geografische Bezeichnung zur Unterscheidung mit angeben.
 Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art in verschiedenen Natura 2000-Gebieten betroffen ist, bitte die jeweilige Gebietsnummer – und ggf. geografische Bezeichnung – mit angeben.

**) Im Sinne der FFH-Richtlinie prioritäre Lebensraumtypen oder Arten bitte mit einem Sternchen kennzeichnen.

☐ weitere Ausführungen: siehe Anlage

6. Überschlägige Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen durch das Vorhaben anhand vorhandener Unterlagen

	mögliche erhebliche Beeinträchtigungen	betroffene Lebensraum- typen oder Arten (*) (**)	Wirkung auf Lebensraumtypen oder Lebensstätten von Arten (Art der Wirkung, Intensität, Grad der Beeinträchtigung)	Vermerke der zuständigen Behörde
6.1	anlagebedingt			
6.1.1	Flächenverlust (Versiegelung)			
6.1.2	Flächenumwandlung			
6.1.3	Nutzungsänderung			
6.1.4	Zerschneidung, Fragmentierung von Natura 2000-Lebensräumen			
6.1.5	Veränderungen des (Grund-) Wasserregimes			
6.1.6	ca. 40 m² Vollversiegelung durch Steg- und Slipanlage/ Bootsanleger	Ufergehölzstreifen	minimal	
6.1.7	ca. 25 m² Teilversiegelung durch Rasenwarbe u.ä.	Ufergehölzstreifen	minimal	
6.2	betriebsbedingt			
6.2.1	stoffliche Emissionen			
6.2.2	akustische Veränderungen	Ufergehölzstreifen	minimal	
6.2.3	optische Wirkungen			
6.2.4	Veränderungen des Mikro- und Mesoklimas			
6.2.5	Gewässerausbau	Ufergehölzstreifen	minimal	
6.2.6	Einleitungen in Gewässer (stofflich, thermisch, hydraulischer Stress)			
6.2.7	Zerschneidung, Fragmentierung, Kollision			
6.2.8				
6.3	baubedingt			
6.3.1	Flächeninanspruchnahme (Baustraßen, Lagerplätze,...)			
6.3.2	Emissionen			
6.3.3	akustische Wirkungen	Ufergehölzstreifen	minimal in der Bauphase	
6.3.4				

*) Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art an verschiedenen Orten vom Vorhaben betroffen ist, bitte geografische Bezeichnung zur Unterscheidung mit angeben.
 Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art in verschiedenen Natura 2000-Gebieten betroffen ist, bitte die jeweilige Gebietsnummer – und ggf. geografische Bezeichnung – mit angeben.

**) Im Sinne der FFH-Richtlinie prioritäre Lebensraumtypen oder Arten bitte mit einem Sternchen kennzeichnen.

7. Summationswirkung

Besteht die Möglichkeit, dass durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen, bereits bestehenden oder geplanten Maßnahmen die Schutz- und Erhaltungsziele eines oder mehrerer Natura 2000-Gebiete erheblich beeinträchtigt werden?

☐ ja ☐ weitere Ausführungen: siehe Anlage

	betroffener Lebensraum- typ oder Art	mit welchen Planungen oder Maßnahmen kann das Vorhaben in der Summation zu erheblichen Beeinträchtigungen führen?	welche Wirkungen sind betroffen?	Vermerke der zuständigen Behörde
7.1				
7.2				
7.3				
7.4				
7.5				

Sofern durch das Vorhaben Lebensraumtypen oder Arten in mehreren Natura 2000-Gebieten betroffen sind, bitte auf einem separaten Blatt die jeweilige Gebietsnummer mit angeben.

☐ nein, Summationswirkungen sind nicht gegeben

8. Anmerkungen

(z.B. mangelnde Unterlagen zur Beurteilung der Wirkungen oder Hinweise auf Maßnahmen, die eine Beeinträchtigung von Arten, Lebensräumen, Erhaltungszielen vermeiden könnten)

*Im Rahmen des B-Planverfahrens ist die grundsätzliche Zulässigkeit eines Bootsanlegers zu prüfen. Insb. Ob geschützte Landschaftsteile/Flächennaturdenkmale, Naturdenkmale, gesetzlich geschützte Biotope oder artenschutzrechtliche Belange betroffen sind.
Die geplanten Eingriffe für den Bootsanleger am Ufergehölzstreifen der Werra sind minimal.*

☐ weitere Ausführungen: siehe Anlage



Planinhalt: Entwurf (Vorabzug)	
Bauvorhaben: Wohnmobilplatz "Alte Grenzkaserne"	
Projektadresse: Auf dem Ufer, 99817 Eisenach / Neuenhof	Datum: 12.03.2025
Auftraggeber: Thomas Herrmann, Fritz-Koch-Str.3, 99817 Eisenach	Gezeichnet: J.Gr. / Th.H.
	Geprüft: Th.H.
Planverfasser: Thomas Herrmann, Fritz-Koch-Str.3, 99817 Eisenach	Massstab: 1 : 500
	Plan-Nr.: