



**GEMEINDE DREI GLEICHEN
LANDKREIS GOTHA**

**BEBAUUNGSPLAN DER GEMEINDE DREI GLEICHEN
FÜR DAS ALLGEMEINE WOHNGEBIET „AUF DER PFERDEKOPPEL“
IM ORTSTEIL MÜHLBERG**

1. ÄNDERUNG

Teil 2 – Umweltbericht

Verfahrensträger:

GEMEINDE DREI GLEICHEN

Schulstraße 1
99869 Drei Gleichen

Planverfasser:

Planungsgruppe 91 Ingenieurgesellschaft
Landschaftsarchitekten · Stadtplaner · Architekten
Jägerstraße 7 · 99867 Gotha

Fon: 03621 · 29 159

Fax: 03621 · 29 160

info@planungsgruppe91.de

Gotha, im Juli 2023

INHALTSVERZEICHNIS

1. Umweltbericht mit integriertem grünordnerischem Fachbeitrag	3
1.1 Rechtliche Grundlagen	3
2. Zustandsbewertung, Prognose der Umweltauswirkungen sowie Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	11
2.1 Naturraum, Relief, Geologie	15
2.2 Boden	17
2.3 Fläche	19
2.4 Wasser	20
2.5 Klima und Luft	24
2.6 Tiere und Pflanzen	26
2.7 Landschaftsbild Erholungseignung	28
2.8 Mensch	31
2.9 Kultur- und Sachgüter	34
2.10 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	37
3. Status-quo-Prognose, Planungsalternativen	38
4. Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung	40
5. Grünordnerische Festsetzungen	52
6. Zusätzliche Angaben	54
7. Zusammenfassung	54
8. Quellenangaben	56



1. Umweltbericht mit integriertem grünordnerischem Fachbeitrag

1.1 Rechtliche Grundlagen

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes für das Allgemeine Wohngebiet „Pferdekoppel“ in der Gemarkung des Ortsteils Mühlberg der Gemeinde Drei Gleichen wird den gesetzlichen Bestimmungen entsprochen, die sich insbesondere aus den §§ 1 und 1a des Baugesetzbuchs ergeben.

Entsprechend § 2 Abs. 4 BauGB ist zur Wahrung der Belange des Umweltschutzes im Bauleitplanverfahren eine Umweltprüfung durchzuführen. Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind in einem Umweltbericht zusammenzufassen, welcher Bestandteil der Begründung des Bebauungsplanes ist.

Der Umweltbericht ist gemäß § 2a BauGB als gesonderter Teil in die Begründung des Bebauungsplanes aufzunehmen. Der erforderliche Mindestinhalt des Umweltberichts wird durch die Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB vorgegeben.

Die Umweltprüfung bündelt dabei alle weiteren für das Vorhaben auf der Ebene der Bauleitplanung ggf. notwendigen umwelt- und naturschutzfachlichen Prüfungs- und Planungsinstrumente:

- die nach § 2 Abs. 4 BauGB erforderliche Umweltprüfung,
- die nach § 1a Abs. 3 BauGB und § 18 BNatSchG erforderliche Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

Aufgabe der Grünordnung ist es, negative Auswirkungen des Vorhabens für Mensch und Natur zu begrenzen und mittels grünordnerischer Festsetzungen eine hohe Lebensqualität im Plangebiet und eine verträgliche Einbindung des Vorhabens in die Umgebung zu gewährleisten.

Darüber hinaus sind im Rahmen der Eingriffsregelung die Auswirkungen des Vorhabens auf den Naturhaushalt zu erfassen. Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung strebt die Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes im besiedelten und unbesiedelten Bereich an. Vermeidbare Eingriffe sind zu unterlassen, für



unvermeidbare Eingriffe werden nach Ausschöpfung des Minimierungsgebots Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen festgelegt. Hierzu erfolgt im Kap. 4 eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

Die Festsetzungen zu den Kompensationsmaßnahmen wurden in den Bebauungsplan eingearbeitet und erhalten damit Rechtswirksamkeit. Dazu können gemäß § 9 Abs. 1a BauGB Flächen oder Maßnahmen zum naturschutzrechtlichen Ausgleich auf den Baugrundstücken selbst, im sonstigen Plangebiet oder auf externen Ausgleichsflächen angeordnet werden.

Gesetzliche Grundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)
- Thüringer Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (ThürUVPG)
- Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG)
- Thüringer Naturschutzgesetz (ThürNatG)
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Thüringer Bodenschutzgesetz (ThürBodSchG)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Thüringer Wassergesetz (ThürWG)
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

in der zum Zeitpunkt der öffentlichen Auslegung bzw. des Rechtswirksamwerdens des vorhabenbezogenen Bebauungsplans gültigen Fassung.

Im Zuge der Bauleitplanung sind die relevanten übergeordneten fachgesetzlichen und fachplanerischen Anforderungen zu prüfen. Nach dem gegenwärtigen Planungsstand sind im



Plangebiet bzw. im ggf. bedeutsamen Umfeld vorrangig folgende umweltrelevante Fachgesetze und Fachplanungen von konkreter Bedeutung:

Wasserhaushalt

Nach § 48 (3) Thüringer Wassergesetz (ThürWG, 2009) darf die Grundwasserneubildung durch die Versiegelung des Bodens oder anderer Beeinträchtigungen der Versickerung nicht wesentlich eingeschränkt werden.

Bodenschutz

Die Bodenschutzklausel im Sinne des § 1a (2) BauGB in Verbindung mit §§ 1ff. Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und §§ 1ff. Thüringer Bodenschutzgesetz (ThürBodSchG, 2003, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 28.05.2019) ist zu beachten. Insbesondere sind Bodenversiegelungen zu begrenzen, und schädliche Bodenveränderungen zu vermeiden. Wieder- bzw. Umnutzungen von versiegelten oder sanierten Flächen etc. genießen Vorrang, besonders zu schützen sind Böden mit hochwertigen Bodenfunktionen gemäß § 2 Abs. 2 BBodSchG. Durch die Weiterentwicklung eines bestehenden, entsprechend baulich und versiegelungsmäßig vorgeprägten Standorts wird den Anforderungen des Baugesetzbuches nach einem sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden sowie einer Minimierung des Flächenverbrauchs entsprochen. Auf Kapitel 2.2 Schutzgut Boden und Kapitel 2.3 wird verwiesen.

Immissionsschutz

Die Belange des vorbeugenden Immissionsschutzes sind im Bebauungsplanverfahren auf Basis des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) zu prüfen. Hervorzuheben ist insbesondere § 50 (Planung) BImSchG als sog. „Trennungsgebot unverträglicher Nutzungen“. Ergänzend sind je nach Sachverhalt ggf. einschlägige Verordnungen und Verwaltungsvorschriften in die Prüfung und Abwägung einzubeziehen wie z.B.:

- die „Verkehrslärmschutzverordnung“ (16. BImSchV),
- je nach Fallkonstellation auch die „TA Lärm“,
- die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“.



Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt am Rande des Landschaftsschutzgebiets (LSG) Drei Gleichen, das mit einer Fläche von 1.698 Hektar die Burgberge der Drei Gleichen, den Rhön-, Kaff-, und Kallenberg, sowie die Schlossleite, den Längel und weitere kleinere Erhebungen sowie das von ihnen eingeschlossene Gleichental umfasst.

Eingebettet in das LSG sind die Naturschutzgebiete (NSG) „Rhönberg“ (332), „Schlossleite“ (333, vgl. Abb. 6) und das „Apfelstädter Ried“ (61). Dem Plangebiet am nächsten ist das NSG „Schlossleite“. Es erstreckt sich entlang des bewaldeten Höhenrückens parallel zur Landstraße von Mühlberg nach Röhrensee und schließt die Burgruine des Mühlbergs, die Trockengebüsche des Südhangs und die heute wassergefüllten Restlöcher der ehemaligen Torfstiche des nördlich des Bergrückens vorgelagerten Gleichentals ein.

Der Abstand der nördlichen Grenze des NSG zum Plangebiet beträgt ca. 150 m. Das LSG Drei Gleichen erstreckt sich im Nordwesten bis zu der straßenbegleitenden Bebauung an der Wanderslebener Straße.

Im Plangebiet und im näheren Umfeld befinden sich Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete und europäische Vogelschutzgebiete) im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes. Dabei handelt es sich um das FFH-Gebiet Nr. 62 „Drei Gleichen“ (vgl. Abb. 5). Es umfasst die NSG Rhönberg, Apfelstädter Ried, Schlossleite und Wachsenburg (Ilmkreis) sowie Teile des LSG Drei Gleichen. Das Plangebiet liegt außerhalb des FFH-Gebietes, grenzt jedoch im Abstand von ca. 150 m daran an. Die Grenze ist im Bereich des Plangebietes identisch mit der Grenze des NSG Schlossleite.

Das heutige **Flächennaturdenkmal (FND) „Torfgrube Mühlberg“** (gND Nr.22) befindet sich ca. 500 m östlich des Plangebietes in der Feldflur des „Mühlberger Rieds“ und wurde ursprünglich als geologisches Naturdenkmal ausgewiesen. Der gegenwärtige sukzessionsbedingte Zustand dieses Stillgewässers kann jedoch keine geologische Dokumentationsfunktion mehr erfüllen, umso größer wurde seine Bedeutung als Laichgewässer für den Arten- und Biotopschutz. Zwischen dem Plangebiet und den Torfgruben befindet sich das Geotop „Eckhardthög“, eine Seitenentnahme des auf der Schlossleite durchgeführten Gipsabbaus.



Als **hydrogeologisches Naturdenkmal** besitzt die im Südwesten der Ortslage gelegene **Karstquelle „Mühlberger Spring“** (gND Nr.21) geowissenschaftlich eine überregionale Bedeutung.



Abb. 1: *FFH-Gebiet Nr. 62 „Drei Gleichen“, NSG Nr. 333 „Schlossleite“ und LSG Drei Gleichen
(Quelle: Geoproxy Thüringen, Geodatenserver der Landes- und Kommunalverwaltung des Freistaates Thüringen)*

Ein Trinkwasserschutzgebiet oder ein anderes wasserwirtschaftliches Schutz- und Vorbehaltsgebiet ist im Planungsraum nicht zu verzeichnen.

Übergeordnete Planungen

Folgende übergeordnete Planungen wurden bei der Umweltprüfung berücksichtigt:

- Regionalplan Mittelthüringen (RP-MT 2011),
- Landesentwicklungsprogramm Thüringen,
- Landschaftsplan „Teilraum Neudietendorf“ (INL Schleip, 1996)



Regionalplan Mittelthüringen (RP-MT 2011)

Laut RP-MT 2011 ist der im ländlichen Raum gelegene Ortsteil Mühlberg der Gemeinde Drei Gleichen dem Grundversorgungsbereich des Grundzentrums Nesse- Apfelstädt zugeordnet, welcher ca. 8 km nordöstlich von Mühlberg liegt. Als Haupterschließungsstraßen verlaufen die Landesstraßen L 2163 und L 1045 durch Mühlberg.

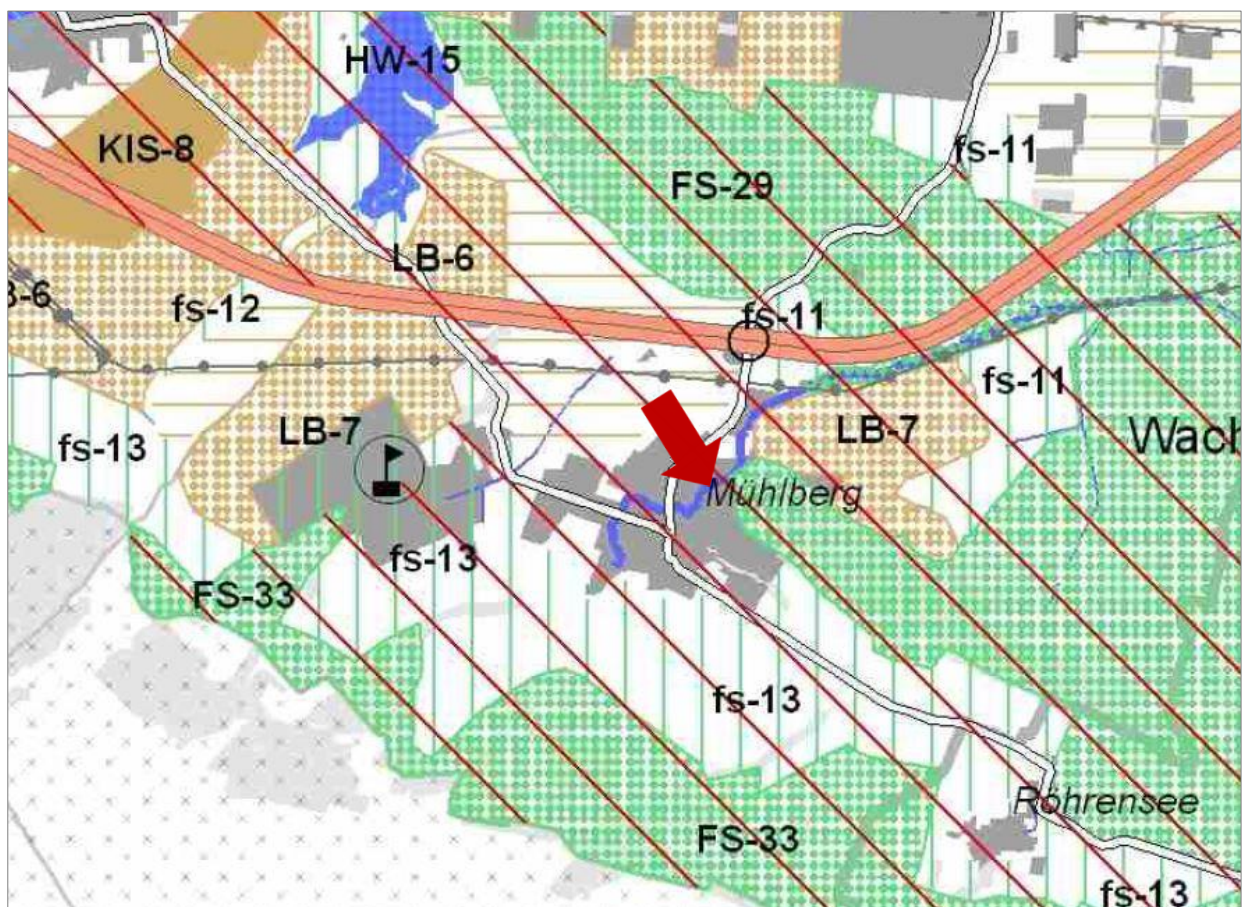


Abb. 2: Ausschnitt aus der Raumnutzungskarte des Regionalplans Mittelthüringen 2011. Der Pfeil zeigt auf die räumliche Lage des Plangebietes

Mühlberg liegt am Fuße des regionalplanerisch ausgewiesenen Vorranggebietes Freiraumsicherung FS-29 „Drei-Gleichen-Gebiet“. Nördlich und westlich der Ortslage wird die Umgebung des Ortes durch das Vorranggebiet Landwirtschaftliche Bodennutzung LB 7 „Drei



Gleichen“ und FS-33 „Nordabdachung des TÜP Ohrdruf“ geprägt.

Die vorgenannten Vorranggebiete liegen zugleich in dem in der Karte 4-2 des RP-MT 2011 ausgewiesenen Vorbehaltsgebiet Tourismus und Erholung Burgenland „Drei Gleichen“.

Gemäß Karte 4-1 Freiraumsicherung liegt Mühlberg am nördlichen Rand eines unzerschnittenen störungsarmen Raumes >50 km² mit der Bezeichnung „Truppenübungsplatz Ohrdruf-Jonastal“.

Durch die Ortslage fließt der Weidbach, welcher den Ort, beginnend an der Karstquelle „Spring“ in nördliche Richtung durchfließt und dursüdöstlich am Plangebiet entlangführt und sich bei Neudietendorf in die Apfelstädt mündet. Das Plangebiet selbst ist in der Raumnutzungskarte des RP-MT 2011 ohne Ausweisung (siehe Abb. 3)

Landesentwicklungsprogramm 2025 (LEP 2025)

Das Landesentwicklungsprogramm 2025 formuliert im Kapitel 2.4 Siedlungsentwicklung folgende Leitvorstellung: „Die Flächenneuanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke soll weiterhin kontinuierlich reduziert werden mit dem Ziel, bis 2025 die Neuanspruchnahme durch aktives Flächenrecycling (in der Summe) auszugleichen.“ (LEP 2025, S. 33)

Die Leitvorstellungen für Freiraum und Umwelt (Kapitel 6.1 des LEP, S. 98) liegen in der Erhaltung des Freiraums als Lebensgrundlage und Ressourcenpotential für die nachfolgenden Generationen sowie in der Sicherung und Entwicklung der Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Pflanzen- und Tierwelt in ihrer Funktions- und Regenerationsfähigkeit sowie in ihrem Zusammenwirken.

Hinsichtlich des Klimas soll den Anforderungen des Klimaschutzes und der Anpassung an den Klimawandel Rechnung getragen werden. Laut Karte 6 „Änderung der Jahresmitteltemperatur in Thüringen für 2011-40 im Vergleich zum Referenzzeitraum 1961-1990“ wird für das Drei-Gleichen-Gebiet eine Temperaturdifferenz von > 0,9 – 1,0 °C und die Jahresniederschlagssumme mit > -6 – -4% (Karte 7) prognostiziert. Die Änderung der jährlichen Anzahl von Sonnenstunden liegt laut Karte 8 bei >0 %.



Erster Entwurf zur Änderung des Landesentwicklungsprogramms Thüringen in den Abschnitten 1.1 Handlungsbezogene Raumkategorien, 2.2. Zentrale Orte und überörtlich bedeutsame Gemeindefunktionen, 2.3. Mittelzentrale Funktionsräume und 5.2 Energie vom 22.11.2022

Laut der Karte „Raumstruktur und Zentrale Orte“ des 1. Entwurfs zur Änderung des LEP vom 22.11.2022 liegt die Gemeinde Drei Gleichen mit ihrem Ortsteil Mühlberg im innerthüringer Zentralraum, welcher als Raum mit günstigen Entwicklungsvoraussetzungen ausgewiesen ist. Gemäß Grundsatz 1.1.2 soll in „den **Räumen mit günstigen Entwicklungsvoraussetzungen** ... der Verbesserung der Standortvoraussetzungen für eine dynamische Wirtschafts- und Arbeitsplatzentwicklung bei konkurrierenden Raumfunktionen oder -nutzungen besonderes Gewicht beigemessen werden. ...Der **innerthüringer Zentralraum**“ soll als leistungsfähiger und attraktiver Standortraum ... gestärkt werden und so seine Funktion als Wachstumsmotor und Impulsgeber für angrenzende Räume bzw. für ganz Thüringen ausbauen.“ (1. Entwurf zur Änderung des LEP Thüringen vom 20.11.2022, Abschnitt 1.1, S. 2, Hervorhebungen im Original)

Die Gemeinde Drei Gleichen ist in der Karte „Raumstruktur und Zentrale Orte“ als Grundzentrum ausgewiesen. Gemäß Grundsatz 2.2.12 des 1. Entwurfs zur Änderung des LEP sollen in „den Grundzentren ... **die Funktionen der Daseinsvorsorge mit überörtlicher Bedeutung** ergänzend zu höherstufigen Zentralen Orten konzentriert und zukunftsfähig gestaltet werden.“ (a.a.O., Abschnitt 2.2, S. 12, Hervorhebung im Original)

Landschaftsplan (LP)

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist der Landschaftsplan „Teilraum Neudietendorf“ (Ing.-Büro für Naturschutz und Landschaftsplanung Dipl. Ing. Susann Schleip, Wandersleben, 1996) maßgeblich. Das Plangebiet ist darin dem Biotoptyp „Grünlandbrache“ zugeordnet.



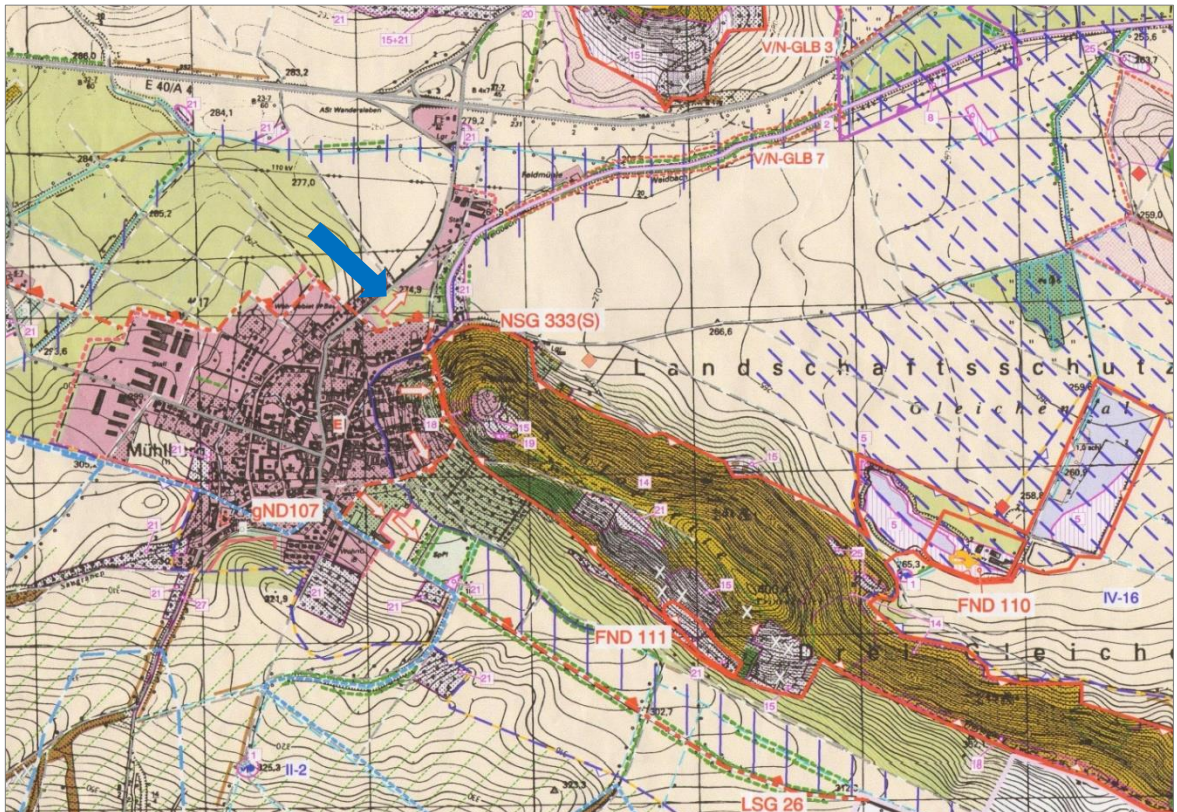


Abb. 3: Auszug aus der Karte „Entwicklungskonzeption Blatt 5 des Landschaftsplanes Teilraum Neudietendorf“ (INL - Ing. Büro für Naturschutz und Landschaftsplanung, 1996). Gemäß dem rot umrandeten weißen Pfeil empfiehlt der Landschaftsplan keine weitere Bebauung in der angegebenen Richtung. Der blaue Pfeil zeigt auf die räumliche Lage des Plangebietes

Die in der Entwicklungskonzeption des Landschaftsplanes grün eingefärbte Fläche des Plangebietes ist in der Zeichenerklärung zur Entwicklungskonzeption nicht aufgeführt.

Die Gemeinde Drei Gleichen hat die in der Entwicklungskonzeption des Landschaftsplanes gegebenen Empfehlungen für das Plangebiet im Rahmen der Aufstellung des Vorentwurfs des Flächennutzungsplanes geprüft und mehrere Alternativstandorte für eine Wohnbauflächenentwicklung untersucht. Im Hinblick auf Lagegunst bzgl. Erschließung, Ortsabrundung und Minimierung des Eingriffs in Natur und Landschaft wurde im Vorentwurf



des Flächennutzungsplanes die Wohnbauentwicklungsfläche „Auf der Pferdekoppel“ als einzige Entwicklungsfläche in Mühlberg ausgewiesen

Der Landschaftsplan formuliert für die einzelnen Schutzgüter folgende Entwicklungsziele:

Arten- und Lebensgemeinschaften

- Sicherung der Lebensräume, insbesondere im Hinblick auf an spezielle oder eng begrenzte Standorteigenschaften angewiesene Tier- und Pflanzenarten
- Erhaltung der halbnatürlichen durch extensive Landnutzung entstandenen Kulturbiotope
- Wiederherstellung und Verbesserung der Lebensraumqualität der ausgeräumten Agrarlandschaften besonders nördlich der Apfelstädt durch Erhöhung der Strukturvielfalt
- Entwicklung von Biotopverbundsystemen

Boden

- Sicherung seltener Böden
- Erhalt der natürlichen Bodenfruchtbarkeit
- Verminderung des Bodenverbrauchs durch Überbauung und sonstiger Versiegelung und Abtrag durch Lagerstättenabbau

Grund- und Oberflächenwasser

- Sicherung von Bereichen mit mittlerer und hoher Grundwasserneubildung vor Beeinträchtigungen jeglicher Art, insbesondere vor Versiegelung und Beanspruchung durch Kiesabbau
- Sicherung von Bereichen mit hohem natürlichem Grundwasserstand vor Trockenlegung
- Sicherung der naturnahen Gewässerabschnitte
- Verbesserung des Retentionsvermögens der Landschaft und der Gewässer
- Sicherung und Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit von Fließgewässern



Landschaftsbild

- Erhalt und Entwicklung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes inklusive der dörflichen Strukturen
- Entwicklung und Sicherung des Erholungswertes der Landschaft

Für die in der Gemarkung gelegenen Ackerflächen formuliert der Landschaftsplan allgemeine Anforderungen für die Realisierung einer nachhaltigen Landwirtschaft wie

- Senkung der stofflichen Belastung durch standortspezifischen Einsatz von Dünge- und Pflanzenbehandlungsmitteln,
- Förderung des integrierten Pflanzenschutzes und des ökologischen Landbaus, Vermeidung von Bodenverdichtung, z.B. durch Einsatz leichter Fahrzeuge und die Erweiterung der Fruchtfolge.

2. Zustandsbewertung, Prognose der Umweltauswirkungen sowie Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Grundlage der Umweltprüfung ist die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustandes und der Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter nach § 2 UVP-Gesetz und im Sinne der §§ 1ff. BauGB. Dabei werden schutzgutbezogen der aktuelle Zustand, die zu erwartenden Umweltauswirkungen und entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen erläutert.

Zwischen den einzelnen Schutzgütern bestehen aufgrund der Komplexität zwangsläufig Wechselwirkungen, die berücksichtigt werden. Querverweise sollen Wiederholungen vermeiden.

Die Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter im Plangebiet und im Umfeld können allgemein in der Bauphase und / oder in der Nutzungsphase auftreten:



1. Änderung

Kurzfristige Belastungen und Auswirkungen in der Bauphase

Die Auswirkungen in der Bauphase bestehen aus dem bei Baumaßnahmen üblichen Maß an Lärm-, Staub- und Abgasen durch Bautätigkeit und Fahrzeugverkehr.

Langfristige Auswirkungen nach Überplanung des Gebietes

Langfristige Auswirkungen betreffen in erster Linie die Folgen der Versiegelung und den Verlust an Freiflächen für Natur und Landschaft sowie die Auswirkungen der Bebauung auf die Nachbarschaft bzw. auf die künftigen Nutzer des Plangebietes. Diese Auswirkungen betreffen in erster Linie die Überbauung bislang unversiegelter Acker und Grünlandflächen (Pferdekoppel).

Die wichtigen Wirkungen auf die Schutzgüter sind in der nachfolgenden Übersicht zusammengestellt und werden in den einzelnen Kapiteln zu den Schutzgütern erörtert und bewertet:

Übersicht: Allgemeine Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter

Wirkung	betroffenes Schutzgut (ggf. Wechselwirkungen)	Dauer	Reichweite der Auswirkungen
Verlust an Vegetationsfläche	Tiere und Pflanzen, Landschaft (Boden, Fläche, Wasser, Klima)	andauernd	Aufgrund des geringen Versiegelungs-grades im Bestand und der zukünftigen Überbauung erhebliche zusätzliche Auswirkungen im Plangebiet
Lebensraumverlust/ Beeinträchtigung	Tiere und Pflanzen, Landschaft	Bauphase, andauernd	Trotz des Bestandes und der Vorprägung (artenarmes Acker- und Weideland) zusätzliche Auswirkungen im Bereich Lebensräume, Minderung durch Erhöhung der Strukturvielfalt.
Beeinträchtigung Biotopverbund	Tiere und Pflanzen, Landschaft	andauernd	Keine Biotopverbundfunktion vorhanden



1. Änderung

Beeinträchtigung Ortsbild, Landschaftsbild und Umgebung des Kulturerbestandes „Drei Gleichen“	Mensch, (Mensch/ Naherholung) Landschaftsbild, Kulturgüter	Bauphase, andauernd	Durch planungsrechtliche und baugestalterische sowie grünordnerische Regelungen kompensierbar
Lärm, Staub, Geruch	Mensch, Luft (Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen)	Bauphase, andauernd	Beeinträchtigungen im Plangebiet und der näheren Umgebung während der Bauphase. Für den Bereich Naherholung, Landschaftsbild andauernde Beeinträchtigungen für die Nachbarbebauung und während der Bauphase durch Baustellenverkehr und Emissionen
Versiegelung	Boden, Fläche, Klima, Wasser, Luft (Tiere und Pflanzen, Landschaft)	andauernd	Erhebliche Neuversiegelung des Gebietes, Verlust von sickerfähigen Flächen, geringfügige Aufheizung des Lokalklimas, Minderung infolge Durchgrünung des Plangebietes, nur mittlere zusätzliche Auswirkungen im Plangebiet
Eintrag von Fremdstoffen	Boden (Tiere und Pflanzen, Wasser)	Bauphase, andauernd	Keine schädlichen Umweltauswirkungen durch Luftschadstoffe oder Einträge von Schadstoffen in die Umgebung zu erwarten

2.1 Naturraum, Relief, Geologie

Das Plangebiet liegt im Außenbereich am nördlichen Rand des Ortsteils Mühlberg am Fuße der Schlossleite. Naturräumlich liegt es im Übergangsbereich der Gleichenberge und des Gleichentals in der Sichtachse zwischen dem Gut Ringhofen und der Mühlburg. Während das Plangebiet von der Mühlburg aus einsehbar ist, präsentiert es sich von der Gleichenburg aus als im Schattens des Lebensmittelmarktes liegende Fortsetzung des Wohngebietes am Nordrand der Kerngemeinde. Nördlich des Plangebietes bestimmen der Lebensmittelmarkt und die Tank-/ Raststätte an der Bundesautobahn das Erscheinungsbild, während im Osten Hausgärten an das Plangebiet angrenzen. Die Hausgärten als auch das Weideland des Plangebietes werden von einem unbefestigten, entlang der südlichen Grundstücksgrenze



1. Änderung

verlaufenden Rasenweg erschlossen. Der höchste Punkt des Plangebietes liegt im äußersten Osten auf einer Höhe von 278 m ü. NHN und fällt nach Westen hin auf 277 m ü. NHN ab. Die Mühlburg liegt bei 372 m ü. NHN, der höchste Punkt der Schlossleite bei 400 m ü. NHN.

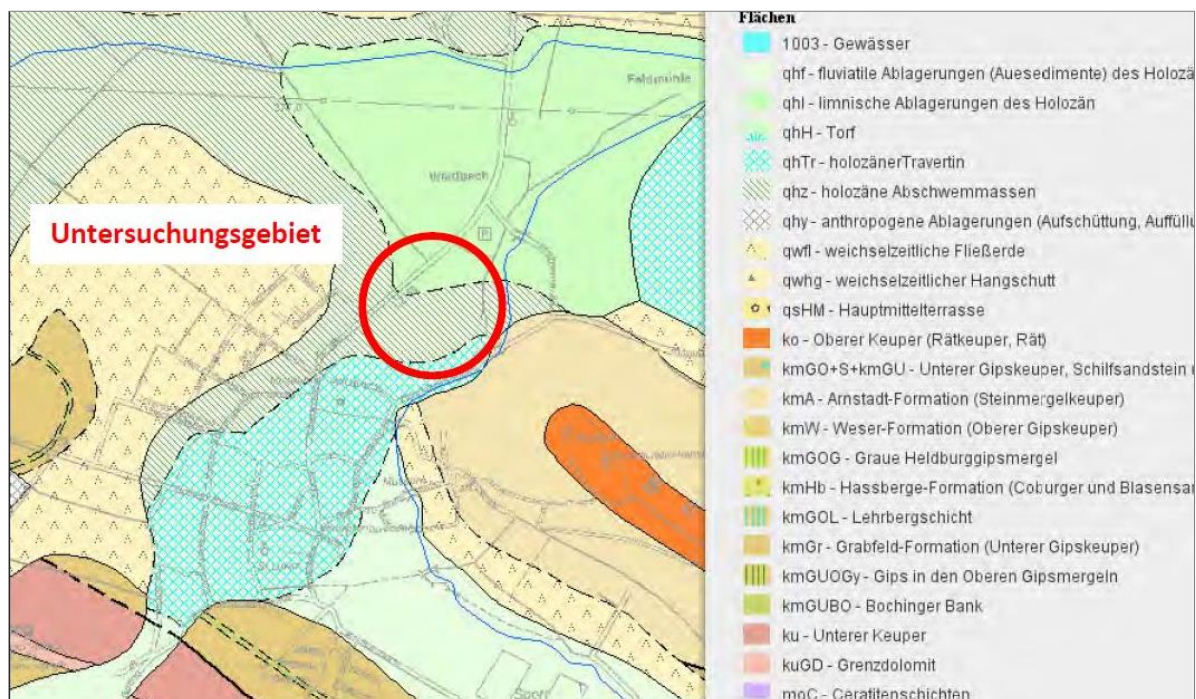


Abb. 4: Übersicht Geologie (eingenordet, ohne Maßstab; TLUBN-Kartendienst; entnommen aus: Baugrundgutachten zur Erschließung der Pferdekoppel, Baugrund Jacobi GmbH, 2020, S. 7)

Das Untersuchungsgebiet befindet sich in der regionalen Struktureinheit des Thüringer Beckens. Nördlich von Mühlberg befindet sich die Wachsenburg-Arnstädter Störungszone, die vom Seeberg kommend bis in den Raum Arnstadt herzyn streichend verläuft.

Laut Bodengutachten des Ingenieurbüros Baugrund Jacobi GmbH Erfurt vom November 2020 (vgl. dort S. 5) besteht der geologische Untergrund des Plangebiets aus Tonmergelsteinen und Tonschluffsteinen von dunkelgrauer, schwarzblauer, hellgrauer, rotbrauner und violettroter Färbung. Oberflächennah kommen Einlagerungen von vergipsten und subrodierten Anhydritsteinen und Lagen von plattigen bis bankigen weißgrauen, graublauen bis grünlichen Dolomitmergelsteinen vor. Die geologische Karte weist für das Plangebiet holozänen Travertin



(qhTr) aus. Die Ablagerungen sind bankig bis massiv von weißer bis gelblicher Farbe.

Richtung Norden schließen sich holozäne Abschwemmmassen (qhz) aus kiesigen und tonigen Schluffen und Sanden an, die in weiterem Verlauf Richtung Norden in limnische Ablagerungen des Holozäns (qhl) aus Schluff, Ton, Sand, Torf und Mudde übergehen.

Laut ingenieurbioökologischer Karte befindet sich das Plangebiet im Übergang von Gebieten mit möglicher lokaler Spalten- und Hohlräumbildung und Gebieten mit sehr weitspannigen, flachen und bruchlosen Einsenkungen bei Gips-Tonsteinlagerungen.

2.2 Boden

a) Zustandsbewertung und Prognose der Umweltauswirkungen

Als Boden bezeichnet man die belebte, lockere, oberste Verwitterungsschicht der Erdkruste. Bodenbildungsfaktoren sind neben dem Ausgangsgestein Klima, Relief, Wasser, Pflanzen- und Tierwelt des Bodens.

Gemäß Bodenübersichtskarte von Thüringen gehört das Plangebiet zur Bodenlandschaft lössbeeinflusster mesozoischer Hügelländer- und Lößböden. Im Untersuchungsgebiet stehen überwiegend schwere Verwitterungsböden des anstehenden Oberen Muschelkalks und Keuper als Berglehm- und Bergtonrendzine, sowie im Gleichental Schluffe und Tone der „älteren“ Ried- und Seesedimente an.

Die in den Feuchtgebieten des Gleichentals vorkommenden Schwarzgley- und Feucht-Schwarzgleyböden werden zum überwiegenden Teil als Ackerland, z.T. als Grünland genutzt. Im Umfeld der Torfstiche stehen Torf-Moorgleye an, welche trotz der geringen Fruchtbarkeit als Ackerland genutzt werden. Die genannten Böden werden durch ganzjährig hoch anstehendes Grundwasser geprägt und weisen eine hohe Tendenz zur Vernässung bis hin zu ganzjähriger Oberbodenvernässung auf. Das landwirtschaftliche Ertragspotential wird im Landschaftsplan (Karte Boden), der die natürliche Standorteignung mit einem mittleren ackerbaulichen Ertragspotential anspricht, vor dem Hintergrund ökonomischer Standorteignung als noch nutzbar bewertet.



Laut Baugrundgutachten (Baugrund Jacobi GmbH, S. 8) wurde der Baugrund des Plangebiets als 5-Schicht System angetroffen. In Tiefen bis 0,3 m unter Geländeoberkante (GOK) wurde durchwurzelter Oberboden, teils als Auffüllung angetroffen, welcher bis 1,2 m mächtig umlagert ist. Unterhalb des Oberbodens befinden sich Ablagerungen aus Travertin (Zusammensetzung aus Schluff-Sand-Gemischen mit einzelnen Steinen und Blöcken), in die tonige Aueablagerungen der darunterliegenden Auesedimente Auelehm (Schicht 4a) und Auekies (Schicht 4b) eingeschaltet sind. Die Auesedimente liegen 3,0 bis 5,4 m unter GOK. Tonstein als Festgestein des Keupers wurde in einer Tiefe von 5,8 m unter GOK angeschnitten. Die obersten Schichten des Tonsteins liegen in zersetztem bis verwittertem Zustand vor.

Die Schichtung des Baugrundes variiert in den Schichtstärken und den Schichttiefen je nach Lage der Erkundung. Die genauen Angaben können den Bohrprofilen der Anlage A 2 des Baugrundgutachtens entnommen werden. Das Gutachten ist der Begründung zum Bebauungsplan beigelegt.

Die Errichtung baulicher Anlagen sowie die Befestigung von Freiflächen bedeutet i.d.R. eine Versiegelung und damit lokal den vollständigen Verlust der Bodenfunktionen als Lebensraum für Pflanzen, Tiere und Bodenorganismen, als Produktionsfläche für Lebensmittel und als Filterkörper bei der Grundwasserneubildung, sofern nicht eine Entsiegelung vorgenommen wird. Das Plangebiet ist anthropogen überformt und wird als Ackerland und als Weideland (Pferdekoppel) genutzt. Mit der Vollversiegelung bislang unversiegelter landwirtschaftlich genutzter Flächen gehen jedoch alle Bodenfunktionen einschließlich des biotischen Potentials dauerhaft verloren.

b) Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger
Umweltauswirkungen, verbleibende nachteilige Auswirkungen

Die Versiegelung ist auf das notwendige Maß zu beschränken. Hier besteht jedoch zwischen Flächenausnutzung / Verdichtung einerseits und Erhalt von Böden andererseits ein Zielkonflikt. Grundsätzlich ist der Verlust offenen Bodens nicht ausgleichbar. Mit der Standortwahl zwischen Ortsrand und gewerblich genutzten Flächen werden Lücken in der



bestehenden Bebauung genutzt, um sie als Wohngebietsfläche zu entwickeln. Dadurch wird die Inanspruchnahme von zusätzlichen Flächen im unbesiedelten Außenbereich minimiert.

Zur Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen ist der bei Baumaßnahmen anfallende Oberboden zu sichern und wiederzuverwenden (gemäß DIN 18915 und ZTVLa-StB 99).

Während der Bauarbeiten ist unnötiges Befahren, Lagerung von Fremdstoffen etc. insbesondere in der näheren Umgebung des Plangebiets zu vermeiden, um zusätzliche Bodenverdichtungen zu unterbinden.

Gemäß der im Verfahren nach § 4 Abs. 1 BauGB abgegebenen Stellungnahme des LRA Gotha vom 23. Oktober 2013 sind darüber hinaus die Regelungen der DIN 19731 (Bodenbeschaffenheit°- Verwertung von Bodenmaterial) einzuhalten.

Schutzgut Boden - Ergebnis:

Es wird erwartet, dass die umweltrelevanten Belange aller Bodenfunktionen nach den gesetzlichen Maßstäben zu einem angemessenen Ausgleich gebracht werden können.

Aufgrund der mit der geplanten Wohnbebauung einhergehenden zusätzlichen Bodenversiegelung erfolgen in diesen Bereichen dauerhaft erhebliche Eingriffe in den Boden der überbaubaren Flächen.

2.3 Fläche

Das Plangebiet wird landwirtschaftlich als Acker- und Grünland genutzt. Infolge der Bebauung gehen landwirtschaftliche Nutzflächen als Produktionsmittel dauerhaft verloren.



2.4 Wasser

a) Zustandsbewertung und Prognose der Umweltauswirkungen

Grundwasser

In der Karte Grundwasser – Bestand und Bewertung – des Landschaftsplanes „Teilraum Neudietendorf“ (INL 1996) wird die Leistungsfähigkeit für die Grundwasserneubildung und das Grundwasserdargebot im Plangebiet und seines Umfeldes als mittel dargestellt. Die Gebiete mit hohem natürlichen Grundwasserstand (Flurabstand < 2 m) befinden sich auf Höhe der Torfstiche zwischen Mühlburg und Wachsenburg. Im Plangebiet und seiner näheren Umgebung wird die Grundwasserneubildung und die Leistungsfähigkeit des Grundwasserdargebotes als mittel, die Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen als hoch und die Leistungsfähigkeit des Grundwasserschutzes als stark eingeschränkt eingestuft.

Laut Baugrundgutachten (Baugrund Jacobi GmbH, S. 13) wurde das Grundwasser im Plangebiet in einer Tiefe von 3,24 m unter Geländeoberkante angetroffen; die hydrogeologische Übersichtskarte (HÜK 200) gibt einen berechneten mittleren Grundwasserflurabstand von ≤ 2 m an. Aus hydrogeologischer Sicht bestehen laut Gutachten keine Bedenken für eine Bebauung des Plangebietes.

Zur Frage des Grundwasserhaushaltes und der Auswirkungen der Versiegelung wird ergänzend auf Kapitel 2.2 Boden verwiesen. Die Versiegelung führt zwar zu nachteiligen Umweltauswirkungen, bietet andererseits aber auch einen Schutz gegen eindringende Schadstoffe.

Das Plangebiet liegt nicht im Bereich von Trinkwasserschutzgebieten.

Mit der Bebauung des Plangebietes werden diese Flächen der Versickerung von Niederschlagswasser und somit der Grundwasserneubildung entzogen.

Der Landschaftsplan „Teilraum Neudietendorf“ (INL 1996) weist den Planungsraum als ein Gebiet mit einer geringen Grundwasserneubildungsrate aus. In der Hydrogeologischen Karte der DDR (1984) wird das Gleichental als Gebiet ohne nutzbare Grundwasserführung



dargestellt. Laut Hydrogeologischer Karte besteht hier keine unmittelbare Gefährdung des Grundwassers durch flächenhaft eindringende Schadstoffe (Geschütztheitsklasse C).

Das Grundwasseraufkommen und die Grundwasserneubildungsrate werden in der Karte Grundwasser des Landschaftsplans im umgebenden Naturraum als mittel bewertet.

Das Plangebiet liegt nicht in einem Trinkwasserschutzgebiet

Oberflächengewässer

Das überregional bedeutendste Fließgewässer im Planungsraum ist die Apfelstädt als Gewässer 1. Ordnung, welche zum Flusssystem der Elbe gehört. Im direkten Plangebiet sind keine Oberflächengewässer betroffen. Außerhalb der überplanten Flächen verläuft an der Südseite der Haarhäuser Straße, bzw. zwischen Töpfersgasse und der Straße „An der Schlossleite“ der Weidbach. Er entspringt dem „Spring“, einer Karstquelle am südwestlichen Ortsrand von Mühlberg. Während seines Verlaufs durch die Ortslage ist der Weidbach stark ausgebaut und überwiegend mit Natursteinmauern eingefasst. Erst mit Verlassen der Ortslage ab Höhe der Ölmühle dominieren natürliche Strukturelemente das Erscheinungsbild des Baches. Aufgrund des Strukturreichtums in Sohle, Ufer und wechselnder Fließgeschwindigkeiten kann der Teilabschnitt bis zum Apfelstädter Ried als naturnah bezeichnet werden.

Schadstoffeinträge in den Wasserhaushalt des vom Plangebiet ca. 80 m entfernten Weidbaches sind unwahrscheinlich. Schadstoffbelastete Abwässer würden sich zunächst flächig verteilen und versickern. Ein potenzieller Eintrag von Abwässern würde erst nach Passage des Bodenfilters ins Grundwasser gelangen. Auswirkungen auf die geschützten Feuchtgebiete sind aufgrund der Entfernungen selbst im Havariefall nicht zu erwarten. Seitens des Ingenieurbüros KRAUSSER Ingenieure, Ohrdruf, wurden – in Kenntnis der Situation der örtlichen Entwässerungsverhältnisse gemäß vorliegender und bestätigter Generalentwässerungsplanung Mühlberg – die Möglichkeiten der Oberflächenentwässerung des Plangebietes untersucht.

Insbesondere unter Beachtung der örtlichen topografischen Verhältnisse sowie der innerhalb des Gebietes zur Verfügung stehenden Platzverhältnisse erachtet das Büro eine



Trennentwässerung mit separater Ableitung der anfallenden Oberflächenwässer in eine Richtung und Anlage einer Regenrückhaltung innerhalb des Wohngebietes sowie Ableitung der Drosselwassermenge über einen neu zu verlegenden Abschlagskanal in der Töpfersgasse als praktikabelste Lösung. Die Oberflächenentwässerung erfolgt hierbei unter Zugrundelegung folgender Bemessungsparameter:

- Einzugsgebietsgröße $A = 1,283$ Hektar,
- versiegelte Fläche für die Ermittlung des erforderlichen Rückhaltevolumens nach DWA-Arbeitsblatt A 118 Au = $0,776$ Hektar,
- ermitteltes Rückhaltevolumen $V \approx 267$ m³,
- Realisierung mittels Kanalstauraum DN 2200 mit einer Länge von ca. 70 Meter, verlegt im Bereich längs des im rechtskräftigen Bebauungsplan festgesetzten Spielplatzes und in einem Teilbereich des für die abgrenzende Begrünung vorgesehenen Grenzgrundstückes zum NORMA-Markt bis zur Anbindung an die Töpfersgasse,
- weiterzuleitende Drosselwassermenge $Q = 3,9$ l/s bei einer von der Unteren Wasserbehörde vorgegebenen Drosselabflussspende von $q = 3$ l/(s·ha).

Standgewässer

Etwa 1,5 km östlich des Plangebietes befinden sich Stillgewässer, die sogenannten Torfstiche. Die Feuchtbiotopkomplexe des Apfelstädter Rieds und der heute wassergefüllten Restlöcher der ehemaligen Torfstiche in der nördlich der Schlossleite vorgelagerten Mühlberger Senke sind gebietsprägende Strukturelemente des FFH-Gebietes „Drei Gleichen“. Die Uferabschnitte und oligotrophe Gräben an den Torfstichen sind Lebensräume der nach Anhang II der FFH-Richtlinie geschützten Arten Helm-Azurjungfer, Kammmolch, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling und Großes Mausohr. Insbesondere die Helm-Azurjungfer ist auf oligotrophe Gräben als Lebensraum angewiesen. Die Teiche und die oligotrophen Gräben im Umfeld der Teiche sind von dem Vorhaben im Plangebiet nicht betroffen.



b) Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger
Umweltauswirkungen, verbleibende nachteilige Auswirkungen

Auf den nicht versiegelten Flächen besteht in gewissem Maße die Möglichkeit der Grundwasserneubildung. Aufgrund der Neubebauung des Standorts werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser voraussichtlich erheblich sein.

Das aufgrund der Neuversiegelung durch die baulichen Anlagen zusätzlich anfallende Niederschlagswasser ist nach den gesetzlichen Maßstäben zu entsorgen. Im Rahmen der Baugrunderkundung wurde durch das Ingenieurbüro Jacob GmbH (siehe Baugrundgutachten, S.14) ein Versickerungsversuch durchgeführt, welcher einen Durchlässigkeitsbeiwert k_f von $< 3,4 \times 10^{-3}$ bis in eine Tiefe von 1,20 m ergab. Unterhalb einer Tiefe von 1,20 m unter Geländeoberkante fand innerhalb von 30 min keine Versickerung statt, was auf die undurchlässige Travertinschicht zurückzuführen ist.

Wegen der notwendigen Abstände zum Mittleren Höchsten Grundwasserabstand (MHGW) von 1 m wäre eine Versickerung nur in dem obersten Meter des Geländes über Mulden möglich. Versickerungsschächte oder Rigolen scheiden wegen der frostsicheren Einbindetiefe von 0,8 m aus. Der Verfasser des Baugrundgutachtens empfiehlt aus diesen Gründen eine direkte Einleitung des Regenwassers in einen Kanal oder den Vorfluter (Weidbach), wobei die Einleitung über eine Zentrale Versickerungsanlage/Regenwasserrückhaltung mit Drosselabfluss erfolgen kann (vgl. Baugrundgutachten, S. 15).

Schutzgut Wasser - Ergebnis:

Aufgrund der mit dem Planvorhaben einhergehenden Bodenversiegelung erfolgen dauerhaft erhebliche Eingriffe in Böden und Wasserhaushalt der überbaubaren Flächen.



2.5 Klima und Luft

a) Zustandsbewertung und Prognose der Umweltauswirkungen

Das Klima im Drei-Gleichen-Gebiet ist dem Übergangsbereich der Klimagebiete Börde- und Mitteldeutsches Binnenlandklima und dem Mitteldeutschen Berg- und Hügellandklima zuzuordnen. Der Grenzbereich zwischen diesen beiden Klimabezirken verläuft nördlich der geologischen Störungszone Krahnberg-Großer Seeberg-Kaffberg-Kahlenberg-Schlossleite. Die mittleren Niederschlagsmengen liegen im Thüringer Becken um ca. 110 mm niedriger als im Thüringisch-Sächsischen Mittelgebirgsvorland. Im 30-jährigen Mittel wurde in der Niederschlagsmessstelle Mühlberg eine jährliche Durchschnittsniederschlagsmenge von 553 mm ermittelt.

Die Hauptwindrichtung ist mit 40 - 44 % Südwest bei einer Jahresdurchschnittstemperatur von 8°C (Klimadaten der DDR, 1987).

An den waldbestandenen Hängen der Schlossleite bildet sich Frischluft, welche über das Plangebiet in westliche Richtung abfließt. Aufgrund der Hauptwindrichtung aus südwestlicher Richtung und Frischluftabflussrichtung in nordöstliche Richtung wirkt sich dieses Frischluftentstehungsgebiet nur geringfügig für die Ortslage von Mühlberg aus. Die für Mühlberg bedeutenden Kaltluftabflüsse fließen dem Ort von den Hängen des Truppenübungsplatzes im Süden der Gemarkung zu. Die Bundesautobahn A 4 wirkt dabei als Abflusssperre und trägt infolge dieser Anstauung zur Entstehung eines größeren Kaltluftsees zwischen Wanderslebener Straße und Autobahn bei.

Das Plangebiet ist aufgrund der Lage in zweiter Reihe zur Wanderslebener Straße und dem Anliegerverkehr von und zu dem Lebensmittelmarkt von verkehrlichen Einflüssen betroffen. Größere gewerbliche Nutzungen sind der nördlich angrenzende Lebensmittelmarkt und die Tank- und Rastanlage.

In ihrer zum Vorentwurf dieses Bebauungsplanes abgegebenen Stellungnahme vom 19.03.2021 weist die Untere Immissionsschutzbehörde des Landkreises Gotha darauf hin, dass die dauerhafte Umsetzung und Einhaltung der den Einkaufsmarkt betreffenden



Anforderungen sicherzustellen ist, da ansonsten entfernungsbedingt mit einer unzulässigen Überschreitung der für das geplante Wohngebiet geltenden Schallimmissionsrichtwerte nach Technischer Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm, Abschnitt 6.1 Buchstabe e), zu rechnen sei.

Aufgrund des mittlerweile fertiggestellten Lebensmittelmarktes sowie des geänderten Bebauungskonzeptes für das Plangebiet haben sich die Rahmenbedingungen für die Betrachtung der auf das Plangebiet einwirkenden Lärmimmissionen verändert. In Bezug auf den durch den benachbarten Lebensmittelmarkt einwirkenden Gewerbelärm erfolgte die Erstellung einer gutachterlichen Stellungnahme durch das Ingenieurbüro Frank & Schellenberger. In dieser heißt es:

„Für den Bebauungsplan Allgemeines Wohngebiet „Auf der Pferdekoppel“ sind auch nach der geplanten 1. Änderung des B-Planes keine Überschreitungen der Schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblatts 1 der DIN 18005 und der Immissionsrichtwerte nach TA Lärm für den Gewerbelärm zu erwarten.“

Die gutachterliche Stellungnahme ist in der Anlage der Begründung zur 1. Änderung des Bebauungsplanes beigefügt.

Insgesamt sind hier nach heutigem Kenntnisstand keine relevanten negativen Einflüsse bekannt. Aufgrund der Erschließung des Allgemeinen Wohngebietes über die im Süden geplante Erschließungsstraße sind hinsichtlich des Schutzgutes Luft und Klima keine nachhaltigen Probleme erkennbar.

b) Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger
Umweltauswirkungen, verbleibende nachteilige Auswirkungen

Neben der reduzierten Windgeschwindigkeit ist das typische Siedlungsklima vor allem durch die geplante Neuversiegelung landwirtschaftlicher Nutzflächen mit dadurch reduzierter Luftfeuchtigkeit und erhöhten Temperaturmaxima gegeben. Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima / Luft werden durch Festsetzungen von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sowie zur gärtnerischen Gestaltung der nicht überbaubaren Flächen minimiert.



Weitergehende Maßnahmen sind, auch aufgrund der Lückenschließung zwischen der bestehenden Bebauung, nicht vorgesehen.

Schutzgut Klima und Luft - Ergebnis:

Besondere Belastungen des Plangebietes und seiner Umgebung oder negative Auswirkungen durch die Planung über das durchschnittlich mit derartigen Vorhaben verbundene Maß hinaus werden derzeit nicht gesehen.

2.6 Tiere und Pflanzen

a) Zustandsbewertung und Prognose der Umweltauswirkungen

Das Plangebiet liegt im Bereich einer Acker- und Grünlandfläche im Außenbereich. Die Flächen sind vollständig anthropogen beeinflusst. Besondere oder wertvolle Biotop mit Vorkommen seltener Tier- oder Pflanzenarten sind im unmittelbaren Plangebiet nicht bekannt.

Im näheren Umfeld des Plangebietes befinden sich Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete und europäische Vogelschutzgebiete) im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes. Dabei handelt es sich um das FFH-Gebiet Nr. 62 „Drei Gleichen“. Es umfasst die Naturschutzgebiete (NSG) Rhönberg, Apfelstädter Ried, Schlossleite und Wachsenburg (Ilmkreis) sowie Teile des Landschaftsschutzgebietes (LSG) Drei Gleichen. Das Plangebiet liegt außerhalb des FFH-Gebietes.

Exponierte Bereiche der Südwest-Hänge der Erhebungen der Schlossleite, des Rhönbergs und des Kaffbergs werden durch wärmeliebende Steinsamen-Elsbeeren-Eichenwälder, Fingerkraut-Eichenwälder und Orchideen-Buchenwälder geprägt, welche in der Strauchschicht häufig von Trockengebüschen durchsetzt sind. Die Steinsamen-Elsbeeren-Eichenwälder und die Trockengebüsche bieten u.a. Lebensräume für die streng geschützten Arten Hirschkäfer und Weinrosen-Laubzikaden.



Während sich auf dem überwiegenden Teil der Waldflächen ein Hainsimsen-Traubeneichen-Mischwald entwickelt hat, konnten sich an den Ost- und Nordosthängen Eschen-Ahorn-Schlucht- und Schatthangwälder etablieren. Eindrucksvoll sind im Frühjahr die Massenvorkommen des Märzenbechers, welche für die vielen Wanderer und Naherholungssuchenden ein beeindruckendes Naturerlebnis bieten.

An den Südost- und Südwest-Hängen bilden ausgedehnte Trockenrasen und Trockensäume den Übergang von Waldflächen zur landwirtschaftlich geprägten Talsohle. Die wärmeliebenden Offenlandbiotope weisen ein hohes Arteninventar an überwiegend subkontinentalen Steppen- und Waldsteppenarten, aber auch an südlichen, submediterranen bis westeuropäischen Florenelementen auf. Die Randbereiche der weitgehend vegetationslosen „Badlands“ am Westhang der Schlossleite werden von Pionier- und Ruderalfluren geprägt.

Die Feuchtbiotopkomplexe des Apfelstädter Rieds und der heute wassergefüllten Restlöcher der ehemaligen Torfstiche der nördlich der Schlossleite vorgelagerten Mühlberger Senke sind ebenfalls gebietsprägende Strukturelemente des FFH-Gebietes „Drei Gleichen“. Ziel der Unterschutzstellung dieser Flora-Fauna-Habitate ist die Erhaltung der wertvollen Trocken- und Halbtrockenrasen sowie der Feuchtgebiete. Insbesondere sind die Erhaltung der lichten Trockenwaldstrukturen an den Südhängen als Lebensraum des Hirschkäfers (Fauna) und der Waldsteppenarten (Flora) neben der Förderung des Biotopverbundes zwischen den artenreichen Keuperstandorten vorrangiges Erhaltungs- und Entwicklungsziel. Für die Sicherung der Feuchtgebiete als Lebensraum der FFH-Arten Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kammmolch und Helm-Azurjungfer sind neben der Sicherung des Wasserhaushalts Pflegemaßnahmen wie Mahd der Feuchtwiesen, Entkrautung und Entbuschung der Gräben und die Vermeidung von Stoffeinträgen in Wasser und Boden erforderlich. Besonnte Gräben mit sauberem, frei fließendem Wasser sind die Charakteristika der Lebensräume der Helm-Azurjungfer.



b) Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger
Umweltauswirkungen, verbleibende nachteilige Auswirkungen

Angesichts der Rahmenbedingungen führt das Vorhaben voraussichtlich zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie Landschaft. Besondere Auswirkungen auf das weitere Umfeld, insbesondere die Feuchtgebiete an den Torfstichen und dem Apfelstädter Ried werden nach heutigem Stand durch den Bebauungsplan nicht gesehen.

Bei Einhaltung der anerkannten Regeln der Technik sind bei dem Bau und der anschließenden Wohnnutzung keine nachteiligen verbleibenden Auswirkungen erkennbar.

Mit der städtebaulichen Ordnung des Gebietes wird insb. durch die Begrenzung der Höhe der baulichen Anlagen eine Landschaftsbildverträglichkeit des Wohngebietes erreicht. Dennoch werden grünordnerische Maßnahmen zur Einfügung des Wohngebietes in das Landschaftsbild durch textliche Festsetzungen ergänzt.

Schutzgüter Tiere und Pflanzen:

Es entstehen nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen sowie die Landschaft im Sinne des UVP-Gesetzes.

2.7 Landschaftsbild, Erholungseignung

a) Zustandsbewertung und Prognose der Umweltauswirkungen

Der Erlebniswert der das Plangebiet umgebenden Landschaft ist als sehr hoch einzustufen. Insbesondere die bewaldete Schlossleite mit der Burgruine Mühlburg und die Stillgewässer der ehemaligen Torfstiche prägen das Erscheinungsbild dieses Landschaftsteils.

Die Landschaftsbildverträglichkeit des geplanten Wohngebietes ist aufgrund der Baumasse im WA 3 als mittel einzustufen. Von Mühlberg aus ist das Plangebiet nur in geringem Maße



1. Änderung

einsehbar, da der Lebensmittelmarkt und die straßenbegleitende Wohnbebauung den Blick in das Wohngebiet abschirmen. Infolge des sehr hohen Erlebniswertes der Plangebietsumgebung in Richtung Schlossleite und Gleichental ist das Plangebiet sehr empfindlich gegenüber weiteren Beeinträchtigungen. Vor dem Hintergrund der bereits vorhandenen Beeinträchtigungen durch die gewerblichen Bauflächen im Norden rückt das geplante Wohngebiet in den Hintergrund der Wahrnehmung.

Der Burgenblick auf die Mühlburg wird für einzelne Grundstücke der Wohnbebauung an der Wanderlebener Straße teilweise eingeschränkt, zumindest der Blick auf die Badlands des Westhangs der Schlossleite wird von der Bebauung des geplanten Wohngebietes versperrt.

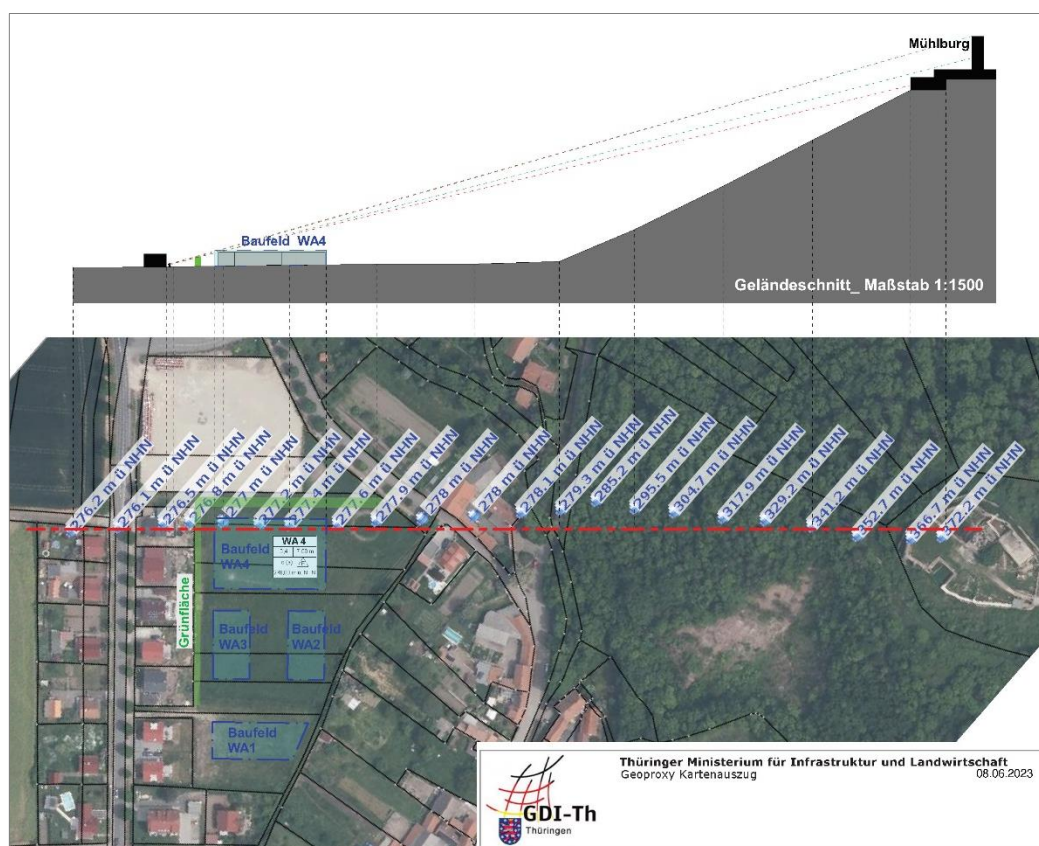


Abb. 5: Schnitt durch das Gelände von der Wanderlebener Straße zur Schlossleite mit Mühlburg vor Verschiebung des Baufeldes im WA 2 und 3 (Quelle: Gerotekten, Weimar)



Der „Drei-Burgen-Blick“ in Sichtachse von der Autobahn wird nicht beeinträchtigt, da keine Sichtbeziehungen von der Autobahn zum Plangebiet bestehen.

Der Umstand, dass im Norden der Schlossleite ein Knotenpunkt mehrerer regionaler und überregionaler Rad- und Wanderwege liegt, verdeutlicht die hohe Bedeutung der Kulturlandschaft der Drei Gleichen für die natur- und landschaftsgebundene Erholungsfunktion.

Die Nutzer des Rad- und Wanderweges werden von dem geplanten Vorhaben nicht beeinträchtigt.

b) Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger
Umweltauswirkungen, verbleibende nachteilige Auswirkungen

Das Baufeld des WA 3 wurde im 2. Entwurf um 10 m Richtung Südosten verschoben, um die Beeinträchtigung der Sichtbeziehung auf die Mühlburg für die benachbarte Wohnbebauung an der Wanderslebener Straße zu verringern. Die Festsetzungen zum Nutzungsmaß, zur maximal zulässigen Gebäudehöhe sowie die vorgesehene Randeingrünung des Plangebietes lassen erwarten, dass sich das geplante Wohngebiet in die Umgebung einfügt und die Sichtachsen zur Mühlburg nicht beeinträchtigt werden. Aus Gründen der Landschaftsbildverträglichkeit und der Gebietseingrünung wird ein 5,00 m breiter Pflanzstreifen (A, B und C) festgesetzt.

Schutzgut Landschaftsbild, Erholungseignung - Ergebnis:

Von dem geplanten Wohngebiet wird das Landschaftsbild nur unwesentlich beeinträchtigt, es entstehen nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand aufgrund der bereits bestehenden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die nördlich gelegenen gewerblichen Bauflächen keine zusätzlichen erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild und Erholungseignung. Zur Einbindung des Wohngebietes in die bestehende Bebauung und zur Durchgrünung der bislang unbebauten Landwirtschaftsflächen werden im Nordwesten und Nordosten des Plangebietes Pflanzstreifen (Fläche A, B und C) in einer Breite von 5,00 m festgesetzt.



2.8 Mensch

a) Zustandsbewertung und Prognose der Umweltauswirkungen

Der Mensch ist durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan unmittelbar betroffen:

- als Nachbar, der durch die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes eine Veränderung in seinem bisherigen Umfeld erfährt,
- als (künftiger) Nutzer des Baugebiets, dessen Belange im Bebauungskonzept berücksichtigt werden müssen.

Baubedingt wird es Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen geben, die sich nachteilig auf den Menschen auswirken können. Die Auswirkungen in der Bauphase bestehen aus dem bei Baumaßnahmen üblichen Maß an Lärm-, Staub- und Abgasen durch Bautätigkeit und Fahrzeugverkehr. Aufgrund der zeitlich begrenzten Bauphase werden hier aber keine erheblichen Auswirkungen gesehen.

Die verkehrliche Anbindung des Plangebietes an das örtliche Verkehrsnetz erfolgt über die östlich verlaufende Töpfersgasse.

Die nächstgelegene Wohnbebauung liegt westlich des Plangebietes an der Wanderslebener Straße sowie im Bereich der geplanten Zufahrt von der Töpfersgasse.

Das gesamte Gebiet um die Drei Gleichen wird traditionell als Naherholungsgebiet genutzt und besitzt aufgrund seiner besonderen Eigenart als Burgenstandort und der Vielzahl verschiedener Landschaftselemente eine überregionale Bedeutung, welche sich auch in der hohen Anzahl von ausgewiesenen Schutzgebieten im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes ausdrückt.

Beeinträchtigt werden die Erholungsfunktion und der Erlebniswert des Drei Gleichen-Gebietes vorrangig durch die BAB 4, welche das Gebiet von West nach Ost durchschneidet. Neben der optischen Beeinträchtigung sind vor allem Immissionen (Lärm und Abgase) die wesentlichen als Vorbelastung des Gebietes zu wertenden Beeinträchtigungen.



Für das Plangebiet wurde mit Aufstellung des Bebauungsplanes „Auf der Pferdekoppel“ Bauplanungsrecht für 15 Wohnbaugrundstücke geschaffen. Der Bebauungsplan erlangte Anfang des Jahres 2022 Rechtskraft.

Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes war zugleich eine vermehrte Nachfrage nach seniorengerechtem Wohnraum im Gemeindegebiet feststellbar. So wird im Rahmen der Aufstellung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Drei Gleichen von einem Bedarf von 137 Wohnplätzen für pflegebedürftige Personen bis zum Jahr 2035 ausgegangen (siehe Kapitel 6.7 der Begründung zum Entwurf des Flächennutzungsplanes, Stand Juni 2022). Neben einem Mangel an seniorengerechtem Wohnraum wird in diesem Zusammenhang zudem eine Unterversorgung im Wohnungsmarktsegment von Mietwohnungen im Gemeindegebiet erwartet. Darüber hinaus ist in der Gesamtgemeinde kein Pflegeheim vorhanden. Ausgehend von den oben genannten Faktoren plant die Gemeinde Drei Gleichen die Schaffung von Bauplanungsrecht für Mehrfamilienhäuser und eine Einrichtung für Seniorenwohngemeinschaften.

Um der in der Gemeinde stetig wachsenden Nachfrage nach Pflegeplätzen nachzukommen und zu einer Verbesserung der Infrastruktur im ländlichen Raum beizutragen, strebt die Gemeinde Drei Gleichen die Änderung des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Auf der Pferdekoppel“ an, um anstelle der vormals geplanten Einfamilienhaussiedlung die Schaffung eines diversifizierten Wohnraumangebots in Form von Mietwohnungen insbesondere für junge Familien und Senioren sowie die Errichtung der Einrichtung für Seniorenwohngemeinschaften zu realisieren. Vor diesem Hintergrund ist es erforderlich, die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes dahingehend anzupassen, dass sie die Errichtung von Gebäuden zulassen, die über die bisher zulässigen Einzelhäuser mit maximal zwei Wohneinheiten hinausgehen.

Der Burgenblick auf die Mühlburg wird nach der Verschiebung der Baufelder WA 2 und WA 3 um 10 m in Richtung Südosten für die Grundstücke der Wohnbebauung an der Wanderlebener Straße nicht mehr eingeschränkt, nur der Blick auf die Badlands des Westhangs der Schlossleite wird wegen der Bebauung des geplanten Wohngebietes teilweise versperrt.



b) Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger
Umweltauswirkungen, verbleibende nachteilige Auswirkungen

Zur Minimierung möglicher visueller Beeinträchtigungen des Menschen werden mittels bauplanungsrechtlicher Festsetzungen sowohl das Maß der baulichen Nutzung als auch die maximal zulässigen Gebäudehöhen verbindlich festgesetzt. Die Baufelder des WA 2 und 3 wurden im 2. Entwurf um 10 m Richtung Südosten verschoben, um die Beeinträchtigung der Sichtbeziehung auf die Mühlburg für die benachbarte Wohnbebauung an der Wanderslebener Straße zu verringern.

Der Abstand zur Grundstücksgrenze der Wohnbebauung vergrößert sich dadurch von 10 m auf 20 m.

Zudem sollen die festgesetzten Grünflächen zur randlichen Eingrünung eine harmonische Einbindung in die angrenzenden Gärten sowie eine Abgrenzung zum benachbarten Einkaufsmarkt ermöglichen.

Im Zuge der Aufstellung der 1. Änderung des Bebauungsplanes erfolgte durch das Ingenieurbüro Frank & Schellenberger die Erstellung einer gutachterlichen Stellungnahme zur Beurteilung des aus Richtung Nordosten auf das Plangebiet einwirkenden Gewerbelärms sowie einer Schallimmissionsprognose zur Bewertung des von der Autobahn A4 auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärms.

Als Ergebnis der Untersuchung zum Gewerbelärm konnte festgestellt werden, dass auch nach der Änderung des Bebauungsplanes keine Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte sowie der Immissionsrichtwerte nach TA Lärm für Gewerbelärm zu erwarten seien.

Die Schallimmissionsprognose zur Beurteilung des auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärms der Autobahn A4 hat ergeben, dass die schalltechnischen Orientierungswerte gemäß DIN 18005 am Tag eingehalten und in der Nacht um maximal 6 dB(A) überschritten werden. Hieraus wurden in der Schallimmissionsprognose Vorschläge für textliche Festsetzungen zum Schallschutz getroffen.



Den Vorschlägen der Schallimmissionsprognose folgend wurden Festsetzungen im Textteil der 1. Änderung des Bebauungsplanes ergänzt.

Die schalltechnischen Untersuchungen sind der Begründung zur 1. Änderung des Bebauungsplanes „Auf der Pferdekoppel“ als Anlagen beigefügt.

Schutzgut Mensch - Ergebnis:

Mit dem Vorhaben gehen keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch einher. Visuelle Beeinträchtigungen hinsichtlich des Ortsbildes und des Landschaftsbildes werden als nicht erheblich angesehen, zumal die geplante Bebauung im Erscheinungsbild hinter die Vorbelastung durch den Tank- und Rastplatz und den Lebensmittelmarkt zurücktritt.

2.9 Kultur- und Sachgüter

a) Zustandsbewertung und Prognose der Umweltauswirkungen

Mühlberg ist als älteste Gemeinde Thüringens reich an Bau- und Kulturgütern.

Die „Drei Gleichen“ mit Wachsenburg, Mühlburg und Burg Gleichen sind im Landesentwicklungsprogramm 2025 als Kulturerbestandort von internationaler, nationaler und Thüringer Bedeutung mit besonderer Umgebungskorrelation dargestellt. Daraus ergibt sich ein fachübergreifender Schutzanspruch sowohl für das Kulturerbe selbst als auch für seine Umgebung (Umgebungsschutz). Das Ziel ist der Schutz und der wirksame bauliche Erhalt des Kulturerbes als Denkmal, aber auch der Erhalt der Wertigkeit und der Wirkung des Kulturerbestandorts in seiner Umgebung. Gemäß Ziel 1.2.4 des Landesentwicklungsprogrammes sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, die mit dem Schutz und dem Erhalt der Kulturerbestandorte nicht vereinbar sind, unzulässig.



Stellvertretend für die große Anzahl der Einzel-Kulturdenkmale sind neben dem Mühlberger Spring, einer Karstquelle im Südwesten Mühlbergs, die mittelalterliche Wehrkirche Sankt Lukas und die auf der Schlossleite gelegene Mühlburg als älteste Burg der Drei Gleichen, die zudem als ältestes erhaltenes Bauwerk Thüringens gilt, zu nennen.

Der Quellaustritt des Spring stellt einen fossilen Erdfall dar und fließt in den Weidbach, welcher im Mittelalter sieben Mühlen speiste. Von diesen Mühlen sind noch die Marktmühle, die Görlitzens Mühle, die Steigmühle in der Haarhäuser Straße und die Ölmühle beim Appartementhaus „Mühlenwinkel“ erhalten. Sie alle stehen unter Denkmalschutz.

In der näheren Umgebung des Plangebietes liegen die Steigmühle in der Haarhäuser Straße und die Öl- und Graupenmühle beim Appartementhaus „Mühlenwinkel“. Sie werden jedoch durch die Planung nicht berührt. Im Plangebiet selbst sind keine Bau- und Bodendenkmäler bekannt. Grundsätzlich wird jedoch auf einschlägige denkmalschutzrechtliche Bestimmungen verwiesen (Thüringer Gesetz zur Pflege und zum Schutz der Kulturdenkmäler, ThürDSchG), insbesondere auf die Meldepflicht bei Entdeckung von Bodendenkmälern (§§ 15, 16 ThürDSchG).

Die vorgenannten Einzeldenkmale sind aufgrund der räumlichen Entfernung und der fehlenden Sichtbeziehungen von dem geplanten Vorhaben nicht betroffen. Dennoch stellt das Vorhaben neben der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes eine visuelle Beeinträchtigung der Umgebung des Kulturerbes „Drei Gleichen“ dar. Die Wirkung ist vom Aussichtspunkt der Burg Gleichen und der Mühlburg wahrnehmbar, wird jedoch weniger als Fremdkörper wahrgenommen werden als die Zweckbauten der Tank- und Rastanlage und des Lebensmittelmarktes.

In dem von der Autobahn ausgehenden Blickfeld (Drei-Burgen-Blick) wird die Erlebbarkeit der Drei Burgen nicht beeinträchtigt, da das Plangebiet im Schattens der bestehenden Bebauung liegt.



1. Änderung

b) Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger
Umweltauswirkungen, verbleibende nachteilige Auswirkungen

Die geplante Bebauung schließt eine Lücke zwischen bestehenden Wohnhäusern und gewerblicher Bebauung. Das Baufeld für das geplante Gebäude für seniorengerechtes Wohnen wird in West-Ost Ausrichtung zur Mühlburg hin ausgerichtet und wird den Blick auf den Lebensmittelmarkt wirksam abmildern. Das Ensemble der Dachlandschaft des Ortskerns wird durch das Vorhaben nur durch die abweichende Dachform (Flachdach) beeinträchtigt. Die maximal zulässige Höhe baulicher Anlagen wird gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan um 2,00 Meter auf 8,00 Meter reduziert. Die 1. Änderung des Bebauungsplanes ermöglicht die Errichtung von Gebäuden mit mehr als zwei Wohnungen. Die Reduzierung der maximal zulässigen Höhe baulicher Anlagen soll in diesem Zusammenhang zu einer verträglicheren Raumwirkung der zulässigen größeren Baukörper mit dem direkten Umfeld des Plangebietes führen. Ergänzend wurde eine Textfestsetzung aufgenommen, die eine Überschreitung der maximal zulässigen Höhe um 3,00 Meter auf maximal 20% der Dachfläche für Dachaufbauten und technische Anlagen ermöglicht. Durch diese Festsetzung sollen Konflikte von beispielsweise Solarmodulen oder Aufzuanlagen mit der maximalen Gebäudehöhe vermieden werden.

Die visuelle Beeinträchtigung wird mittelfristig gemindert, wenn die Gehölze der randlichen Eingrünung eine raumwirksame Größe erreicht haben.

Da archäologische Funde im Zuge von Erdarbeiten (im Zusammenhang mit den geplanten Baumaßnahmen) nicht ausgeschlossen werden können, wird grundsätzlich auf einschlägige denkmalschutzrechtliche Bestimmungen, insbesondere auf die Meldepflicht bei Entdeckung von Bodendenkmälern (§§ 15, 16 DSchG) verwiesen.

Vor Beginn der einzelnen Baumaßnahmen ist die denkmalschutzrechtliche Erlaubnis einzuholen.



Schutzgut Kultur- und Sachgüter- Ergebnis:

Durch die Planung ergeben sich nach dem gegenwärtigen Erkenntnisstand bei Einhaltung der denkmalschutzrechtlichen Bestimmungen und Wirksamwerden der Eingrünungsmaßnahmen keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter. Sowohl die Wertigkeit als auch die Wirkung des Kulturerbestandes „Drei Gleichen“ in seiner Umgebung werden angesichts der dargestellten Vorbelastung des Plangebietes (hinsichtlich seiner visuellen Wirkung im Landschaftsbild) und der getroffenen Festsetzungen zur Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen nicht über das bestehende Maß hinaus beeinträchtigt.

2.10 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Zwischen allen Schutzgütern treten Wechselwirkungen auf. Beispielsweise sind das Vorkommen bestimmter Tier- und Pflanzengesellschaften oder das Wachstum der Pflanzen in starkem Maße von Boden, Wasserhaushalt und Klima abhängig. Bodenveränderungen beeinflussen Pflanzen und Tiere. Das Klima hat starke Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser, beispielsweise auf die Grundwasserneubildungsrate und auf lebende Organismen.

Meist haben die Umweltfaktoren auch unmittelbaren Einfluss auf die Gesundheit oder das Wohlbefinden des Menschen. Übermäßige Bodenversiegelungen oder die Unterbrechung von klimarelevanten Frischluftschneisen durch Bebauung können das Ortsklima nachhaltig negativ beeinflussen und so die Lebensqualität des Menschen verschlechtern. Aber auch Emissionen aus Gewerbe- oder Industriegebieten und Straßenverkehr können sowohl den Menschen als auch die umweltrelevanten Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Flora und Fauna beeinträchtigen. Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild sind in der Regel auf gebaute Anlagen – das können sowohl Gebäude, Lagerplätze als auch technische Anlagen wie Stromtrassen oder Straßen sein – zurückzuführen. Die Auswirkungen auf den Menschen



können sowohl positiv (z. B. Arbeitsplatzsicherheit, angenehme Architektur, ansprechendes Wohnumfeld), aber auch negativ sein, wenn Blickbeziehungen gestört oder verbaut werden.

Im Zusammenhang mit der Aufstellung des 2. Entwurfs der 1. Änderung des Bebauungsplanes für das Allgemeine Wohngebiet (WA) „Auf der Pferdekoppel“ sind keine erheblichen Veränderungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit der Schutzgüter und ihrer Wirkungsgefüge zu erwarten.

3. Status-quo-Prognose, Planungsalternativen

Im Rahmen der Status-quo-Prognose, auch als Null-Variante bezeichnet, wird die Entwicklung des Planungsgebietes ohne die Realisierung der Planung betrachtet. Im Rahmen der Alternativenprüfung ist zu untersuchen, ob das Ziel des Bebauungsplanes, das selbst nicht in Frage gestellt wird, auch auf einem anderen Weg erreicht werden kann.

Prognose über die Umweltentwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Null-Variante)

Bei Nichtzustandekommen der Planung ist eine Veränderung des Umweltzustands im Plangebiet dahingehend zu erwarten, dass die nach rechtskräftigem Bebauungsplan zulässige Bebauung von 15 Einfamilienhäusern realisiert wird. Die Prägung als Allgemeines Wohngebiet würde bestehen bleiben. Die Blickbeziehungen auf den Westhang der Schlossleite wären für Teile der Wohnhäuser an der Wanderslebener Straße ebenso eingeschränkt wie bei Durchführung der Planung der 1. Änderung des Bebauungsplanes.

Prognose über die Umweltentwicklung bei Durchführung der Planung

Der Mangel an seniorenreinem Wohnraum wird bei Durchführung der Planung ebenso behoben, wie die Unterversorgung mit Mietwohnungen im Gemeindegebiet, wobei die Nachfrage nach Baugrundstücken für Einfamilienhäuser, wenn auch in geringerem Maße als im rechtskräftigen Bebauungsplan, nach wie vor gedeckt werden kann.



Planungsalternativen

Standortdiskussion auf Bauleitplanungsebene

Im Entwurf des Flächennutzungsplans wurde die Ausweisung einer Entwicklungsfläche für die Ansiedlung einer Seniorenwohn- und Pflegeeinrichtung im Westen der Ortslage Mühlberg geprüft. Aufgrund von zu erwartenden immissionsschutzrechtlichen Konflikten durch den westlich an die Entwicklungsfläche angrenzenden Tierhaltungsbetrieb sowie aufgrund nicht gegebener Verkaufsbereitschaft der Flächeneigentümer wird diese Fläche im weiteren Aufstellungsverfahren des Flächennutzungsplanes nicht länger verfolgt.

Deshalb wurden drei weitere Flächen innerhalb der Ortslage Mühlberg hinsichtlich ihrer Eignung für das oben beschriebene Planvorhaben überprüft. Die im Einzelnen untersuchten Flächen sind in der nachstehenden Abbildung markiert.



Abb. 6:

Darstellung der untersuchten Alternativflächen für die Errichtung einer Seniorenwohnanlage im Ortsteil Mühlberg (Quelle: Geoproxy Thüringen)



Um der in der Gemeinde stetig wachsenden Nachfrage nach Pflegeplätzen nachzukommen und zu einer Verbesserung der Infrastruktur im ländlichen Raum beizutragen, strebt die Gemeinde Drei Gleichen die Änderung des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Auf der Pferdekoppel“ an, um anstelle der vormals geplanten Einfamilienhaussiedlung die Schaffung eines diversifizierten Wohnraumangebots in Form von Mietwohnungen insbesondere für junge Familien und Senioren sowie die Errichtung der Einrichtung für Seniorengemeinschaften zu realisieren.

Alternativen in der Projektplanung

Alternativen hinsichtlich der Standortwahl bestehen nicht. Bei der Standortdiskussion im Zuge der Erstellung des Entwurfs zum Flächennutzungsplan stellte sich aufgrund der jeweils vorliegenden Eigentumsverhältnisse und Eigentümerinteressen keine dieser Flächen als für das Planvorhaben nutzbar heraus.

4. Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Die Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung wird auf Grundlage der „Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens. Die Eingriffsregelung in Thüringen“ (Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt 2005) erstellt.

Bei der Bilanzierung werden die Ausgangsbiotope vor der geplanten Bebauung (Bestand) denen des Bebauungsplanes der 1. Änderung gegenübergestellt.

Die Differenz der Biotopwertigkeit ist durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.



1. Änderung

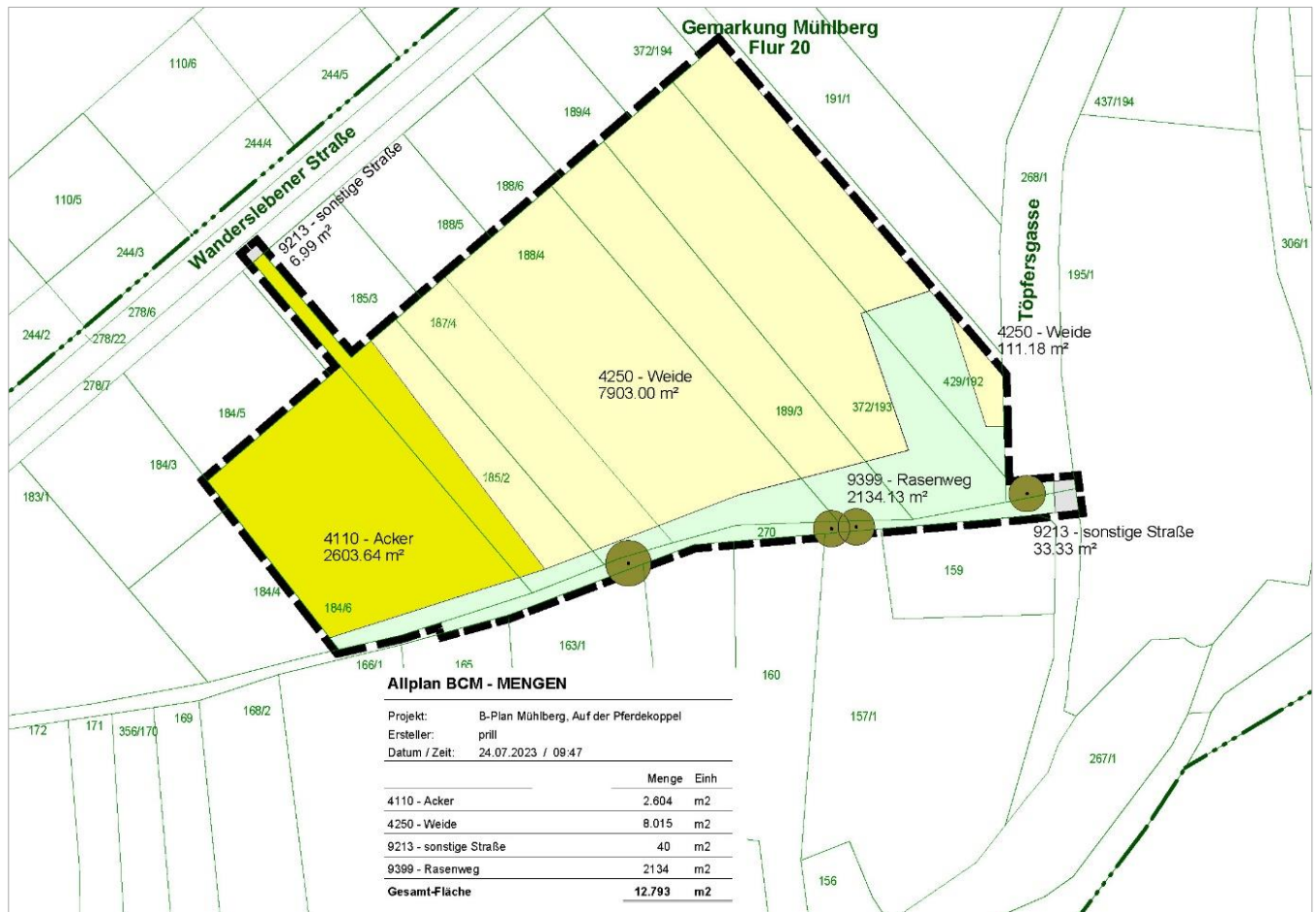


Abb.7: Bestand der im Plangebiet (Geltungsbereich des Bebauungsplanes WA „Auf der Pferdekoppel“) vorhandenen Biotoptypen, Flächenermittlung



1. Änderung

Bestand:

Fläche / Nutzung Bestand	Biotoptyp (Code)	Biotopwert	Flächen-größe (m ²)	Summe Punkte
Ackerflächen	Ackerwirtschaft auf kleinen Feldern (4110)	20	2.604	52.080
Töpfersgasse anteilig	sonstige Straße (9213)	V 0	40	0
Wirtschaftsweg, Rasenweg	Wirtschaftsweg, unversiegelter Rasenweg (9214) abzgl. 4 Bäume a 40 m ² = 160 m ² 2.134 m ² - 160 m ² = 1.974 m ²	20	1.974	39.480
Einzelbäume am Rasenweg	Einzelbaum (6400) 4 Stk a 40 m ² = 160 m ²	35	160	5.600
Pferdekoppel	stark verändertes Weideland (4260)	20	8.015	160.300
		Summe	12.793	257.460

Tabelle 1: Verteilung und Wertigkeit der Biotoptypen des Bestands nach Biotopwert für Biotopgruppen 0 bis 55, V = (teil-)versiegelt Bedeutungsstufe = 0 – 5



1. Änderung

PLANUNG:

Grundlage der Flächenermittlung ist die 1. Änderung des Bebauungsplanes

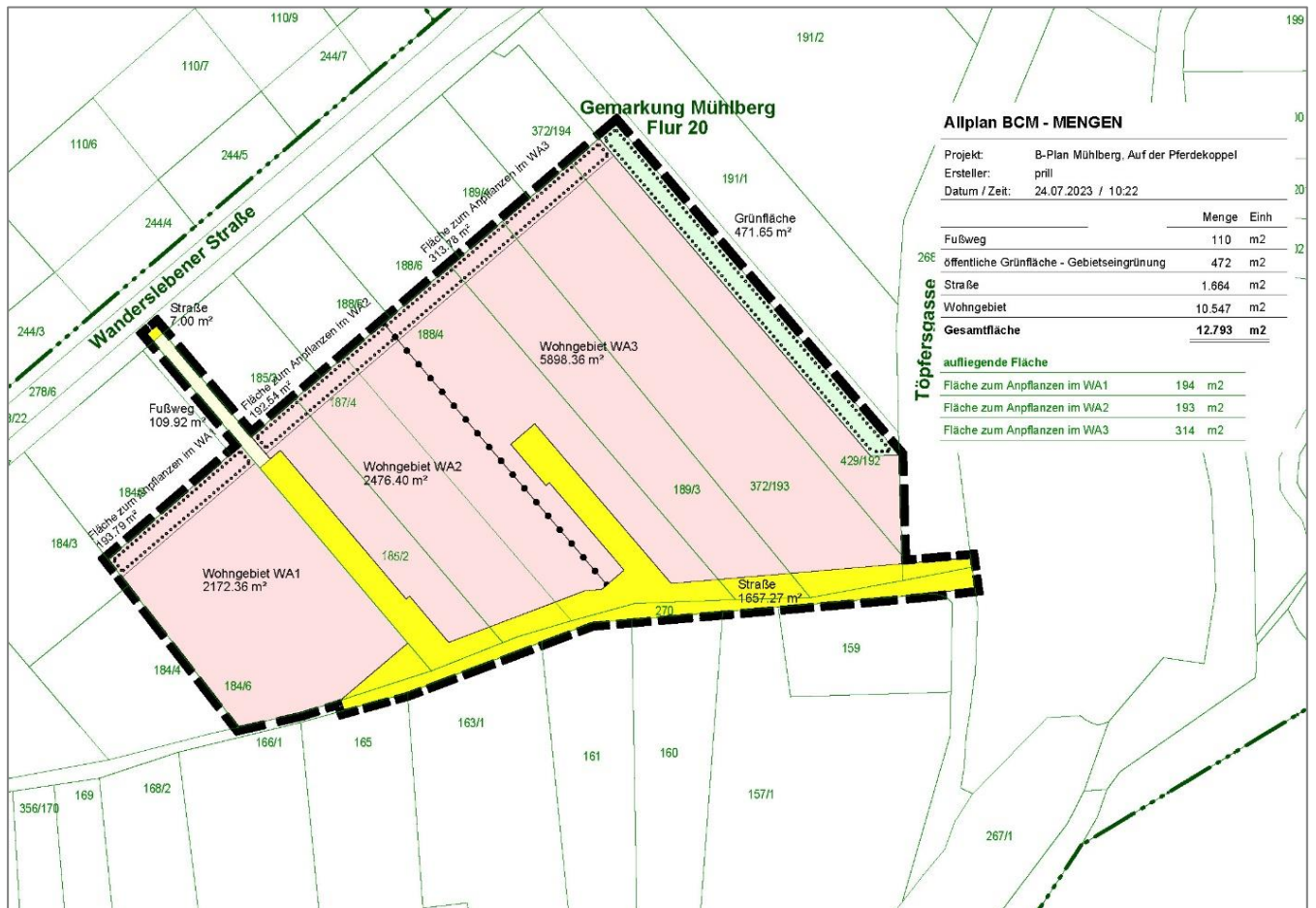


Abb.8: Flächenermittlung zur Planung (Geltungsbereich des Bebauungsplanes WA „Auf der Pferdekoppel“)



1. Änderung

Fläche / Nutzung Planung	Biotoptyp (Code)	Biotop- wert	Flächen- größe (m ²)	Summe Punkte
<i>Wohngebiet WA überbaubar</i>	Wohnflächen, niedrige offene Bauweise (9111) GRZ 0,4 und GRZ 0,5 durch Bebauung versiegelte Flächen WA 1 (GRZ 0,4) 40 % zzgl. (50%) zulässige Überschreitung = 60 % von 2.172 m ² = 1.303 m ²	0	1.303	0
	WA 2 GRZ 0,4) 40 % zzgl. (50%) zulässige Überschreitung = 60 % von 2.476 m ² = 1.486 m ²	0	1.486	0
	WA 3 (GRZ) 0,5 50 % zzgl. (50%) zulässige Überschreitung = 75 % von 5.898 m ² = 4.423 m ²	0	4.648	0
<i>Wohngebiet WA nicht überbaubar WA-0,4 – Grünflächen, Hausgärten</i>	Wohnflächen, niedrige offene Bauweise (9111) Privater Hausgarten, laut Festsetzung als Grünfläche zu gestaltende Grundstücksfläche durchschnittlicher Ausprägung mit überwiegend heimischen Gehölzen, durchschnittliche Ausprägung WA 1 40 % von 2.172 m ² =869 m ² abzgl. Fläche zum Anpflanzen – 194 m ² = 675 m ²	20	675	13.500
	WA 2 40 % von 2.476 m ² = 990 m ² abzgl. Fläche zum Anpflanzen – 193 m ² = 798 m ²	20	798	15.960
	WA 3 25 % von 5.898 m ² = 1.475 m ² abzgl. Fläche zum Anpflanzen – 314 m ² = 1.160 m ²	20	1.161	23.220
Erschließungsstraße	Sonstige Straßen (9213) versiegelt	0	1.664	0



1. Änderung

Fußweg, öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	Fußweg, teilversiegelt Pflaster (9214)	2	110	220
Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (öffentliche Fläche A, private Flächen B und C. zur Gebietseingrünung	Laubgebüsche frischer Standorte (6224) überwiegend Sträucher,			
	Fläche A, öffentliche Grünfläche zur Eingrünung	35	472	16.520
	Fläche B private Grünfläche zur Eingrünung 193 m ² + 314 m ² = 507 m ²	20	507	10.140
	Fläche C private Grünfläche zur Eingrünung	20	194	3.880
	Summe		12.793	83.220

Tabelle 2: Verteilung und Wertigkeit der Biotoptypen nach Biotopwert für Biotopgruppen 0 bis 55, V = (teil-)versiegelt Bedeutungsstufe = 0 – 5

Planung minus Bestand: - 174.240 Punkte

Die Flächenbilanz weist im Ergebnis ein Minus von 174.240 Biotopwertpunkten auf.



1. Änderung

Gegenüberstellung des rechtskräftigen Bebauungsplanes WA „Auf der Pferdekoppel“ zu der 1. Änderung, 2. Entwurf, des Bebauungsplanes WA „Auf der Pferdekoppel“:

Fläche / Nutzung	rechtskräftiger Bebauungsplan Fläche	1. Änderung Fläche	Differenz
WA überbaubar incl. 50% zulässiger Überschreitung	6.114	6.328	+ 214
WA nicht überbaubar, Gärten (incl. Pflanzflächen zur Gebietseingrünung)	4.076	4.219	+ 143
Gebietseingrünung, öffentliche Grünflächen	710	472	-238
Neuversiegelungen Erschließungsstraße	1.393	1.664	+ 271
Fußweg	249	110	- 139
Summe	12.542	12.793	+ 251

Ein Eingriff liegt vor, wenn eine Änderung der Gestalt oder Nutzung von Flächen mit der Folge vorgenommen wird, dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigt werden kann. Für die Eingriffe, die ein Bebauungsplan vorbereitet, sind in diesem die Ausgleichsmaßnahmen festzusetzen. Bei der Ausweisung von Bauflächen tritt vor allem die Neuversiegelung als Konflikt hervor. In Abhängigkeit von der ökologischen Wertigkeit der Standorte oder der Seltenheit der betroffenen Schutzgüter ist die Eingriffsintensität durch Versiegelung unterschiedlich zu bewerten.

Im vorliegenden Fall bestehen die überwiegenden Eingriffe in einer Überbauung / Versiegelung von bisher unversiegelten landwirtschaftlich genutzten Flächen.



Standortalternativen stehen nicht zur Verfügung. Eine Kompensation des Eingriffs in das Schutzgut Boden durch Entsiegelungsmaßnahmen an anderer Stelle ist möglich.

Infolge der geplanten Bebauung wird darüber hinaus ein Eingriff in das Landschaftsbild und in das Kleinklima vorbereitet.

Für die neu geplanten Gebäude wird die Höhe der baulichen Anlagen gemäß den vorgesehenen Nutzungen unterschiedlich für jedes Baufeld festgesetzt. Die maximale Höhe bei den Neuplanungen liegt im WA 1 bei 10,00 m, im WA 2 und 3 bei 8,00 m. Damit wird erreicht, dass sich die neuen Gebäude in die umliegenden Gebäudeensembles einfügen und diese nicht oder nur unwesentlich überragen.

Das in der Eingriffs- / Ausgleichsbilanz ermittelte Defizit von 172.520 Wertpunkten kann mit externen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert werden.



Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme A 1:

Als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme A1 wird festgesetzt, dass auf dem ehemals militärisch genutzten Gelände des Flurstücks 1430/16 in der Flur 7 der Gemarkung Seebergen der Gemeinde Drei Gleichen Abbruch- und Entsiegelungsmaßnahmen mit einem Wertzuwachs der Biotopflächen von 174.240 Wertpunkten (WP) durchzuführen sind. Das Zielbiotop für die entsiegelten Flächen ist eine arten- und blütenreiche mesophile Wiese, die extensiv zu pflegen und dauerhaft zu erhalten ist.

Auf der Fläche ist der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Düngung nicht zulässig. Die Ansaat der Flächen hat ausschließlich mit einer blütenreichen Saatgutmischung aus regionalen Herkünften (Regio-Saatgut) zu erfolgen. Bei dem zu entwickelnden Grünland sind maximal zwei Schuren pro Jahr zulässig, wobei die erste Mahd nicht vor Mitte Mai, die zweite Mahd nicht vor Mitte September erfolgen soll. Zur Förderung der Artenvielfalt ist die Fläche von Mähgut zu beräumen. Alternativ ist eine Beweidung des Grünlandes zulässig.



Abb.9: Viergeschossige, unterkellerte Bauruine im Geltungsbereich 2 des Bebauungsplanes



1. Änderung

Mit der Maßnahme soll die von Schutzgebieten umgebene ehemalige militärische Liegenschaft von Bauruinen und befestigten Verkehrs- und Lagerflächen befreit und für die Entwicklung eines artenreichen Extensiv-Grünlandes vorbereitet werden. Die Ausgleichsmaßnahme A1 ist der Beginn einer längerfristigen, sukzessiven Entsiegelungs- und Rekultivierungsmaßnahme (Komplexmaßnahme) des gesamten Gebietes des vormals militärisch genutzten Geländes am Waldrand des Großen Seebergs und ergänzt den am Waldrand bereits in großen Teilen vorhandenen Grünlandbestand, welcher den Übergang von den bewaldeten Kuppen des Seebergs zu den Ackerflächen am Fuß des Seebergs bildet. Das Maßnahmenziel ist die Ergänzung bestehender Landschaftselemente mit der Funktion von Äsungsflächen für Rehwild und Lebensraumparzellen für Niederwild und bodenbrütende Vogelarten in dem von Landwirtschaft geprägten Naturraum.



Abb. 10: Zielbiotop mesophiles Grünland am Übergang zum angrenzenden Waldrand nach Abbruch und Entsiegelung der viergeschossigen, unterkellerte Bauruine im Geltungsbereich 2 des Bebauungsplanes



Bebauungsplan der Gemeinde Drei Gleichen
für das Allgemeine Wohngebiet „Auf der Pferdekoppel“ im Ortsteil Mühlberg

1. Änderung

Umweltbericht

Fassung Juli 2023

Bestand							Planung				
Biotoptyp		Länge (m)	Breite (m)	Fläche m ²	Biotoptwert	FÄ	Biotoptyp	Fläche m ²	Zielwert	FÄ	
9114 hohe, geschlossene Bauweise	Außenwände Hauptgebäude	26	16,6	431,60	0	0	4223 Mesophiles Grünland, frisch bis mäßig feucht (artenreich)	431,60	25	10.790	
	2 Stk	108	16,6	1.792,80				1.792,80	25	44.820	
4-geschossige, unterkellerte Bauruine auf ehemaligem militärisch genutzten Gelände	Bodenplatte, Zwischendecken, Dach, 6 Stk a 13 x 54 m	324	13	4.212	4.212	25		105.300			
	Zwischenwände längs 2 Stk a 54 x 3,20, 5 Etagen	540	3,20	1.728	1.728	25		43.200			
	Zwischenwände Räume, 24 Stk x 5,0 x 3,2 x 5 Etagen	600	3,20	1.920	1.920	25		48.000			
	Anbau Außenwände 23,5+15+13+7,5	59	4,5	265,50	265,50	25		6.637,50			
	Bodenplatte, Zwischendecke und Dach 3 Stk a 23,5 x 15 + 13 x 7,5	70,5 39	15 7,50	1.057,50 292,50	1.057,50 292,50	25 25		26.437,50 7.312,50			
Summe				11.699,90	0			11.699,90		292.497,50	
Kompensation											292.497,50



1. Änderung

Der Wertzuwachs für die Maßnahme A 1 beträgt rechnerisch 292.497,50 Flächenäquivalente. Da aufgrund der aktuellen Bilanzierung ein auszugleichendes Defizit von 174.240 Flächenäquivalenten ermittelt wurde, kann der überschüssige Wertzuwachs von 118.257,50 Flächenäquivalenten auf dem Ökokonto der Gemeinde Drei Gleichen gutgeschrieben werden bzw. im Zusammenhang mit einem anderen ausgleichspflichtigen Vorhaben als Komplexmaßnahme durchgeführt werden.



Abb. 11: Räumliche Lage der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme A 1 (viergeschossiges Gebäude mit Anbau) in der Flur 7 der Gemarkung Seebergen, Geltungsbereich 2 des Bebauungsplanes (Plangrundlage: Geoproxy Thüringen, Geodatenserver der Landes- und Kommunalverwaltung des Freistaates Thüringen)



5. Grünordnerische Festsetzungen

Bauplanungsrechtliche Festsetzungen

Öffentliche Grünflächen nach § 9 Abs. 1 Nr.15 BauGB

Gebietseingrünung

Die mit dem Buchstaben „A“ bezeichnete, als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Gebietseingrünung“ festgesetzte Fläche befindet sich am nordöstlichen Rand des Plangebietes. Ziel dieser Festsetzung ist die Schaffung eines Puffers zwischen dem Plangebiet und dem angrenzenden Lebensmittelmarkt.

Private Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen nach § 9 Abs. 1 Nr.25a BauGB

Entlang des nordwestlichen Rands des Plangebiets ist auf den rückwärtigen Flächen der Baugrundstücke in einer Breite von 5 Meter eine private Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Die mit den Buchstaben „B und C“ festgesetzten Flächen erstrecken sich entlang der Grenze zu den benachbarten Wohnhäusern an der Wanderslebener Straße. Ziel dieser Festsetzung ist die Schaffung eines Puffers zwischen dem Plangebiet und der benachbarten Wohnbebauung sowie die Durchgrünung des Wohngebietes. Die als Allgemeines Wohngebiet festgesetzte Fläche wird durch ein im Textteil des Bebauungsplanes unter Punkt 6.2 festgesetztes Pflanzgebot überlagert, welches die Art der Bepflanzung dieser Fläche als freiwachsende Hecke bestimmt.

Aus naturschutzfachlichen und ökologischen Gründen sind Grundstückseinfriedungen aus Koniferen nicht zulässig.

Pro 400 m² Grundstückfläche ist mindestens ein Laubbaum-Hochstamm zu pflanzen Die o. a. Festsetzungen zur Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen dienen einer landschaftsbildgerechten Eingrünung und Gestaltung des Plangebietes. Unter dem Punkt C) Hinweise sind Pflanzlisten heimischer Baum- und Straucharten als Empfehlung für die Bepflanzung der festgesetzten Flächen aufgeführt. Die Bepflanzung mit heimischen und standortgerechten Gehölzarten dient dem Ausgleich negativer Umweltauswirkungen der



einzelnen Bauvorhaben und wirkt sich positiv auf alle Schutzgüter, insbesondere auf Pflanzen und Tiere sowie das Klima aus.

Alle Pflanzflächen sind dauerhaft zu erhalten, abgängige Gehölze sind zu ersetzen. Diese Festsetzung zielt auf die Nachhaltigkeit der einzelnen Maßnahmen ab.

Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB, § 9 Abs 1a BauGB, § 15 Abs. 2 BNatSchG)

Als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme ist im Textteil des Bebauungsplanes unter Punkt 6.1 die mit dem Buchstaben „A 1“ bezeichnete Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt.

Auf der im Geltungsbereich 2 in der Flur 7 der Gemarkung Seebergen mit dem Buchstaben „A 1“ gekennzeichneten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind gemäß der Festsetzung unter Punkt 6.1 im Textteil des Bebauungsplanes Teile der auf dem Flurstück 1430/16 befindlichen Bebauung abzubrechen und die dadurch entstandene Flächenentsiegelung zu rekultivieren und als artenreiches mesophiles Grünland unter der Verwendung von Regio-Saatgut zu entwickeln.

Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

§ 88 ThürBO i.V.m. § 9 Abs. 4 BauGB

Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen

Die Festsetzung zur Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen als gärtnerisch angelegte Flächen dient der Durchgrünung des Plangebietes.



6. Zusätzliche Angaben

Verfahren und Vorgehensweise in der Umweltprüfung

Die Gliederung des Umweltberichtes und die Vorgehensweise ergeben sich aus den gesetzlichen Grundlagen gemäß Baugesetzbuch (insbesondere §§ 2, 2a BauGB mit Anlage zum BauGB).

Besondere Schwierigkeiten bei der Bearbeitung sind nicht aufgetreten. Relevante Defizite bei der Zusammenstellung des Datenmaterials werden nicht gesehen.

Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Die Bebauung ist im Plangebiet nach den Anforderungen und Verfahren der Bauordnung vorzunehmen, diesbezügliche Überwachung und ggf. notwendige Instrumentarien zur Durchsetzung der Anforderungen sind ebenfalls dort geregelt.

Im Übrigen wird die Überwachung möglicher Umweltauswirkungen im Rahmen von Begehungen und Kontrollen gesichert.

Insbesondere für die Überwachung unvorhergesehener nachteiliger Umweltauswirkungen ist die Gemeinde auf entsprechende Hinweise der Träger öffentlicher Belange und Fachbehörden angewiesen.

7. Zusammenfassung

Insgesamt sollen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Baugrundstücke für Ein- und Zweifamilienhäuser, Bauplätze für Mehrfamilienhäuser und eine Baufläche für altengerechtes Wohnen geschaffen werden.

Die Gebäude sind in der offenen Bauweise als Einzel- oder Doppelhäuser mit einem entsprechenden seitlichen Abstand zu errichten, um den dörflichen Charakter der näheren Umgebung zu bewahren.



Mit der Aufstellung des Bebauungsplans gehen durch die Baufeldfreimachung ca. 8.000 m² Intensivgrünland (Pferdekoppel) und ca. 2.600 m² Ackerfläche verloren, was als erheblicher Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere und auch als Beeinträchtigung der Schutzgüter Landschaftsbild und Klima zu werten ist. Zur Minimierung der Eingriffe in die Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Landschaftsbild werden Festsetzungen zur randlichen Eingrünung und zur Begrünung der nicht überbaubaren Flächen festgesetzt.

Mit der Festsetzung von Flächen zur Entwicklung von Natur und Landschaft im Geltungsbereich 2 können unvermeidbare Eingriffe (Neuversiegelung und Bebauung bisher unversiegelter Landwirtschaftsflächen) im Geltungsbereich 2 des Bebauungsplanes kompensiert werden. Die grünordnerischen Festsetzungen im Geltungsbereich 1 gewährleisten eine starke Durchgrünung des Wohngebietes.

Das verbleibende Defizit an Biotopwertpunkten kann durch Abbruch- und Entsiegelungsmaßnahmen im Geltungsbereich 2 des Bebauungsplanes rechnerisch vollständig kompensiert werden. Für die anderen untersuchten Schutzgüter sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.



8. Quellenangaben

Ingenieurbüro Baugrund JACOBI GmbH

Baugrundgutachten (Geotechnischer Bericht) zur Erschließung eines Wohngebietes
„Auf der Pferdekoppel“ Wanderslebener Straße Drei Gleichen OT Mühlberg.
Erfurt 2020

Ingenieurbüro Frank & Schellenberger

Schallimmissionsprognose LG 025/2020 zu den Schallimmissionen für die geplante
Errichtung eines Nahversorgungszentrums am Standort Wanderslebener Straße in
99869 Mühlberg.
Eisenach 2020

Ingenieurbüro Frank & Schellenberger

LG 13/2023-1. Gutachterliche Stellungnahme zur geplanten 1. Änderung des
Bebauungsplanes der Gemeinde Drei Gleichen Allgemeines Wohngebiet „Auf der
Pferdekoppel“ im Ortsteil Mühlberg hinsichtlich zu erwartenden Gewerbelärms vom
angrenzenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan „SO Einzelhandel an der
Wanderslebener Straße“
Eisenach 2023

Ingenieurbüro Frank & Schellenberger

Schallimmissionsprognose LG 13/2023-A für das Wohngebiet „Auf der Pferdekoppel“ in
der Gemeinde Drei Gleichen OT Mühlberg.
Berechnungen zum Straßenlärm der Autobahn A4 nach RLS 19.
Eisenach 2023

INL - Ingenieurbüro für Naturschutz und Landschaftsplanung:

Landschaftsplan „Teilraum Neudietendorf“, 1999

Regionale Planungsgemeinschaft Mittelthüringen (Hrsg.):

Regionalplan Mittelthüringen, 2011

Thüringer Ministerium für Bau, Landesentwicklung und Verkehr (Hrsg.):

Landesentwicklungsprogramm 2025

Thüringer Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft (Hrsg.):

Erster Entwurf zur Änderung des Landesentwicklungsprogramms Thüringen in den
Abschnitten 1.1 Handlungsbezogene Raumkategorien, 2.2 Zentrale Orte und
überörtlich bedeutsame Gemeindefunktionen, 2.3 Mittelzentrale Funktionsräume und
5.2 Energie vom 22. November 2022

Thüringer Landesanstalt für Geologie (Hrsg.): Bodenübersichtskarte
von Thüringen 1 : 400 000, 1997



- Thüringer Landesanstalt für Geologie (Hrsg.): Geowissenschaftliche Mitteilungen von Thüringen. – Die Leitbodenformen Thüringens, Beiheft 3, 2. überarbeitete und erweiterte Auflage. – Bearbeiter: Rau, Schramm, Wunderlich. Weimar 2000
- Thüringer Landesanstalt für Umwelt: Naturschutzreport, Heft 6 (1), 1993: Die Pflanzengesellschaften Thüringens – Gefährdung und Schutz.
- Thüringer Landesanstalt für Umwelt: Naturschutzreport, Heft 9, 1995: Biotope in Thüringen. Situation, Gefährdung und Schutz.
- Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie: Naturschutzreport, Heft 18, 2001: Rote Listen der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften und Biotope Thüringens.
- Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie: Naturschutzreport, Heft 121, 2004: Die Naturräume Thüringens
- Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt: Die Eingriffsregelung in Thüringen - Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens, 1999
- Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt: Die Eingriffsregelung in Thüringen - Bilanzierungsmodell, 2005
- Internet: http://www.tlug-jena.de/uw_raum/umweltregional/gth/index.html

Aufgestellt:

Gotha, im Juli 2023

Planverfasser:



.....
P. Westermajer
(Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt BDLA)

