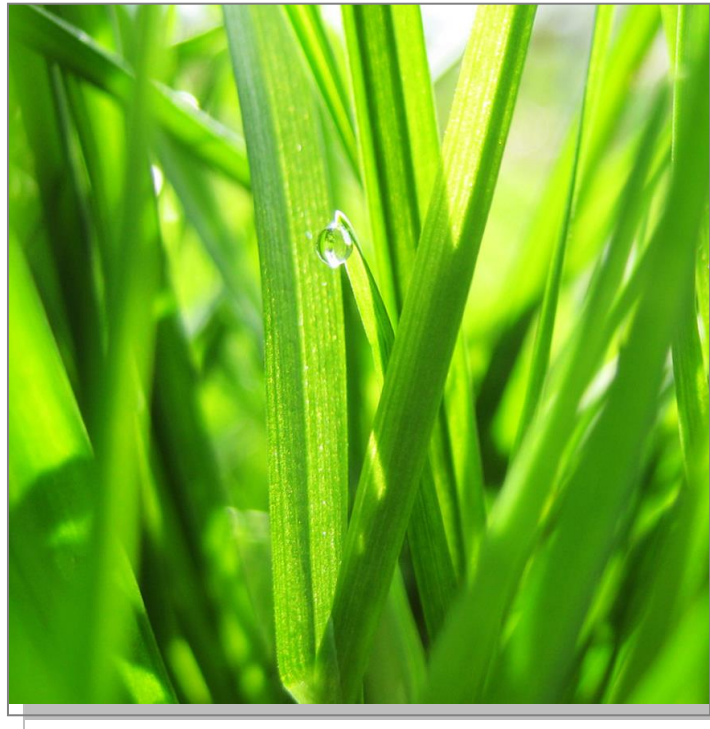


Anlage **UMWELTBERICHT**

Entwurf

1.Änderung vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 77
„Kliengasse, Hunold GbR“
Stadtteil Breitenbach





1. EINLEITUNG	3
1.1 KURZDARSTELLUNG	3
1.1.1 Landschaftsbild	3
1.1.2 Lage im Naturraum	3
1.2 UMWELT- UND ÜBERGEORDNETE ZIELE	5
1.2.1 Flächennutzungsplan	5
1.2.2 Landschaftsplan	5
1.2.3 Geplante Nutzungen	6
1.2.4 Festsetzungen	6
2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELT	6
2.1 SCHUTZGUT MENSCH/MENSCHLICHE GESUNDHEIT	7
2.2 SCHUTZGUT PFLANZE/TIER	7
2.3 SCHUTZGUT BODEN	7
2.4 SCHUTZGUT WASSER	13
2.5 SCHUTZGUT KLIMA/LUFT	14
2.6 SCHUTZGUT LANDSCHAFT	14
2.7 SCHUTZGUT KULTUR UND SACHGÜTER	15
3. PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN UND ALTERNATIVPRÜFUNG	15
3.1 PROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DES PLANS (STATUS-QUO-PROGNOSE)	15
3.2 PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG DES PLANS	15
3.2.1 Schutzgut Mensch/Menschliche Gesundheit	15
3.2.2 Schutzgut Pflanze/Tier	16
3.2.3 Schutzgut Boden	16
3.2.4 Schutzgut Wasser	18
3.2.5 Schutzgut Klima/Luft	18
3.2.6 Schutzgut Landschaft	18
3.2.7 Schutzgut Kultur und Sachgüter	18
3.2.8 Gesamteinschätzung	18
3.3. ALTERNATIVPRÜFUNG	19
4. FFH GEBIETE	19
5. MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH	19
5.1 EINGRIFFSBEWERTUNG	19
5.2 EINGRIFFS-AUSGLEICHS-BILANZ	19
5.3 VERMEIDUNGS- UND MINDERUNGSMABNAHMEN	23
5.3.1 Vermeidung	23
5.3.2 Minderung	23
5.4 AUSGLEICHSMABNAHMEN	24
5.4.1 Pflanzliste	25
5.4.2 Sicherung des Vollzugs und der Finanzierung	26
5.4.3 Gestaltungs- und Entwicklungspflegehinweis	26
6. ZUSAMMENFASSUNG	26
6.1 METHODIK UND GGF. SCHWIERIGKEITEN	26
6.2 GEPLANTE ÜBERWACHUNGSMABNAHMEN	27
6.3 ALLGEMEINE ZUSAMMENFASSUNG	27
7. QUELLEN	29



1. Einleitung

1.1 Kurzdarstellung

1.1.1 Landschaftsbild

Die Region Eichsfeld, gelegen im Nordwesten des Landes Thüringen, eingebettet zwischen Harz im Norden, Hessischem Bergland im Westen/Südwesten und Thüringer Wald im Süden, fällt nach Osten hin in das Thüringer Becken ab.

Geologisch ist das Eichsfeld dem mitteldeutschen Trias zuzuordnen, wobei die Eichsfelder Höhenzüge als Randerhebungen des Thüringer Beckens aus Muschelkalk und Buntsandstein bestehen. Ausgedehnte Misch- und Buchenwälder bestimmen das Landschaftsbild. Das Werratal liegt mit ca. 140 m über NN am niedrigsten, während die Höhenzüge Dün, Westerwald, Ohmgebirge und Gobert Höhen von über 500 m erreichen.

Mehrere anerkannte Landschafts- und Naturschutzgebiete sowie Flächennaturdenkmale verschaffen der Landschaft einen lieblichen bis herben Reiz. Das größte zu nennende Gebiet in diesem Zusammenhang ist der Naturpark Eichsfeld-Hainich-Werratal.

Breitenbach ist ein Stadtteil der Stadt Leinefelde-Worbis im thüringischen Landkreis Eichsfeld. Diese liegt im Landschaftsraum des Obereichsfeldes, im Nordwesten Thüringens, unmittelbar an der Landesgrenze zu Niedersachsen.

Im Norden grenzt der thüringische Eichsfeldkreis an die niedersächsischen Landkreise Osterode und Göttingen, im Westen und Südwesten an den hessischen Werra-Meißner-Kreis, im Osten und Süden an die thüringischen Landkreise Nordhausen, Kyffhäuserkreis sowie den Unstrut-Hainich-Kreis.

Ein für diesen Raum charakteristisches Landschaftselement sind die zahlreichen alten und z. T. recht großflächigen Streuobstwiesen und Halbtrockenrasen.

Charakteristisch, wenn auch eher als historische "Kulturlandschaftsschäden" zu bezeichnen, sind die ebenfalls häufig anzutreffenden, tief eingeschnittenen, hangseitigen Erosionsrinnen.

Da sie heutzutage in der Mehrzahl gehölzbestockt bzw. bewaldet sind, können sie bedingt durchaus als mittlerweile wertvolle Kulturlandschaftselemente gelten.

1.1.2 Lage im Naturraum

Der Naturraum des "Nordthüringer Buntsandsteinlandes", in dem sich der Planungsraum befindet, erstreckt sich im Wesentlichen im Bereich vom Heilbad Heiligenstadt über Nordhausen bis Oldisleben im Osten sowie entlang der nordwestlichen Landesgrenze zu Hessen.

Er umschließt hierbei den Naturraum "Ohmgebirge-Bleicheröder Berge". Das "Nordthüringer Buntsandsteinland" weist überwiegend ein nur mäßig steiles und flachwelliges Relief auf, was sich auch in den meist abgerundeten Oberflächenformen, ohne offene Felsbildungen und Abbruchkanten darstellt.

Dieses im Norden Thüringens gelegene Platten- und Hügelland wird in hohem Maße ackerbaulich genutzt. Das Obereichsfeld wird im Südosten als Plateaulandschaft bezeichnet und



erreicht eine mittlere Höhe von 450 bis 500 m über NN. Die sich nördlich des Höhenzuges Dün erstreckende Hügellandschaft weist dagegen nur eine mittlere Höhe von 350 m über NN auf. Der Dün selbst zieht sich von Ost nach West als gewaltige Mauer mit einer Höhe von 470 bis 490 m über NN durch die Eichsfelder Landschaft.

Durch das stark bewegte, hügelige Relief und die zahlreichen Hangkanten entlang der Höhenzüge ergeben sich viele Aussichtsmöglichkeiten in die Landschaft, so z.B. im Gebiet vom Kanstein aus nach Westen über das Hahletal.

Aufgrund der Landnutzungsformen und starken Reliefunterschiede setzt sich die Landschaft aus offenen Flurbereichen, d.h. Grünland- und ausgeräumten Ackerflächen, sowie aus geschlossenen Waldbeständen zusammen.

1991 war Breitenbach eine Gründungsgemeinde der Verwaltungsgemeinschaft „Am Ohmgebirge“ Worbis. Am 16. März 2004 erfolgt die endgültige Eingemeindung in die neu entstandene Stadt Leinefelde-Worbis. Breitenbach ist mit seinen 1.000 Einwohnern (Stand 2016) eine der größeren Gemeinden im Landkreis Eichsfeld. Umgeben von der Vielfalt der hiesigen Mittelgebirgslandschaft bietet die Eichsfelder Kulturlandschaft in erster Linie ein Erlebnis- und Erholungsraum mit hohem Stellenwert. Die landschaftsbezogene Erholungsnutzung, die an eine bestimmte natürliche Ausstattung der Landschaft und ein ästhetisch ansprechendes Landschaftsbild gebunden ist, besitzt gute Voraussetzungen für eine abwechslungsreiche, kleinteilig gegliederte Landschaft, in der sich anthropogene Einflüsse mit natürlichen Landschaftsbestandteilen mischen sowie auch kulturelle und landschaftsgeschichtliche Zusammenhänge erkennbar sind, die dem Eichsfeld die Unverwechselbarkeit verleihen.

Der Ort Breitenbach befindet sich etwa halbwegs zwischen den Kernstädten Leinefelde und Worbis am Nordrand des Dün. Durch den Ort verlief früher die Bundesstraße 80 / Bundesstraße 247 und heute die L 3080, südlich entlang die BAB 38. Die Region ist über die BAB 7, Hannover - Kassel zu erreichen. Fertig ist auch die West-Ost-Verbindungsachse A 38, Göttingen - Halle/Leipzig. Insgesamt ist das Straßennetz gut ausgebaut. Über die Bundesbahnhauptstrecke Hannover - Kassel und die West-Ost-Strecke Kassel-Halle ist das Eichsfeld an das Schienennetz angebunden.

Insgesamt beträgt die gesamte Gemarkungsfläche von Breitenbach 8,75 km² und wird südlich durch gewerbliche Anlagen geprägt. Nördlich der Ortslage befindet sich das B-Plangebiet „Kliengasse, Hunold GbR“. Das Gelände des Bebauungsplanes befindet sich außerhalb der dörflich wertvollen Bebauung und ist als Vervollständigung der innerdörflichen Bebauung zu bewerten. So soll die vorhandene Straße „Kliengasse“ verlängert und einseitig bebaut werden.

Es handelt sich hier um leicht hängiges Gelände, das z. Z. als intensives Grünland genutzt wird. Die Fläche eignet sich gut für die geplante Bebauung und die Erweiterung der Ortslage.



Wesentliche Nutzungsmerkmale innerhalb des Teilabschnittes des Vorhabengebietes:

Nutzungstyp	Ausprägung
Siedlungsfläche	Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Siedlungsflächen.
Erholungsfläche	Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Erholungsflächen.
Landwirtschaftliche Nutzfläche	Im Plangebiet sind keine landwirtschaftlich genutzten Flächen vorhanden.
Forstwirtschaftliche Nutzung	Im Plangebiet sind keine forstwirtschaftlich genutzten Waldbestände vorhanden.
Verkehr	Das Wohngebiet wird von der Straße „Kliengasse“ erschlossen.
Versorgung	Versorgungsleitungen liegen bereits in der Kliengasse, sodass ein Anschluss des Gebietes erfolgen kann.
Entsorgung	Die Erschließung des Plangebietes erfolgt im Trennsystem mit Anschluss an das öffentliche Netz

Durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes soll vorwiegend für Ortsansässige aus dem Stadtteil Breitenbach die Möglichkeiten geschaffen werden, in ihrer Heimatgemeinde Bauland erwerben zu können, um ihre Bauwünsche zu erfüllen.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan hat den Zweck, für seinen Geltungsbereich rechtsverbindliche Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung zu schaffen.

Der mit freistehenden Einzelhäusern zu bebauende Geltungsbereich soll durch die Struktur der Bebauung und seinen hohen Grünflächenanteil großzügig und transparent erscheinen.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes wird wie folgt begrenzt:

- im Süd-Westen durch die Wohnbebauung Kliengasse
- im Süd-Osten die Kliengasse und anschließende Bebauung eines Wohnhauses nach § 35 BauGB
- im Nord-Osten durch Ländlichen Weg und anschließendes Grünland
- im Nord-Westen durch zugehörigen Grünland

1.2 Umwelt- und übergeordnete Ziele

1.2.1 Flächennutzungsplan

Ein rechtskräftiger Flächennutzungsplan liegt als Grundlage für diese Bauleitplanung bereits vor. Im genehmigten Flächennutzungsplan ist diese Fläche als Wohnbaufläche ausgewiesen.

1.2.2 Landschaftsplan

Für Breitenbach liegt der Landschaftsplan PV Mittelzentrum, Worbis/Leinefelde mit einem Planstand von 1994 vor.



1.2.3 Geplante Nutzungen

Bedarf an Grund und Boden für die geplanten Nutzungen:

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von: ca. 4.725 m².

Bauplätze

Es sind 3 neue Wohnbauplätze im vorhabenbezogenen Bebauungsplan geplant.

1.2.4 Festsetzungen

Darstellung der Festsetzungen:

WA Allgemeines Wohngebiet (§ 4BauNVO).

Maß der baulichen Nutzung: Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan werden die überbaubaren Grundstücksflächen, die Bauweise und die GRZ als Festsetzungen aufgenommen. Im WA sind eine offene Bauweise und eine GRZ von 0,4 festgelegt. Weiterhin wurden Trauf- und Firsthöhen und der Abstand zur Straße festgesetzt.

Baugestalterische Festsetzungen: Als baugestalterische Festsetzungen wurden Dachformen, Dachneigung und Dacheindeckung festgesetzt.

Straßenverkehrsflächen: Im Geltungsbereich befinden sich Straßenverkehrsflächen.

Wanderweg: Ein Wanderweg ist von diesem vorhabenbezogenen Bebauungsplan nicht betroffen.

Ausgleichsmaßnahmen: Es ist die Ausführung der Ausgleichsmaßnahmen einschließlich der Pflanzliste und der Mindestanforderungen an das Pflanzgut festgesetzt.

Weiterführende textliche Erläuterungen zu diesen Festsetzungen sind der Begründung und den zeichnerischen und textlichen Festsetzungen innerhalb des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes zu entnehmen.

2. Beschreibung und Bewertung der Umwelt

Die für die einzelnen Schutzgüter relevanten Aspekte und Funktionen, die durch die vorhabenbezogenen Wirkungen mehr oder weniger stark beeinträchtigt werden, werden nachfolgend aufgezeigt.



2.1 Schutzgut Mensch/Menschliche Gesundheit

Die Nutzung der Umwelt durch den Menschen wird in besonderem Maße von den jeweiligen Schutzgütern beeinflusst. Für den Menschen sind sowohl wohnumfeldabhängige Faktoren, wie die Wohnfunktion, die Erholung und Freizeitfunktionen und der Aspekt des Lärmschutzes im Rahmen der weiteren Betrachtung von Bedeutung.

Der Vorhabensort wird derzeit überwiegend als intensiv genutzte Grünfläche genutzt und wird somit in die mittlere Bedeutungsstufe in Bezug auf das genannte Schutzgut eingestuft. Die Emissionen im Plangebiet haben momentan keine Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit.

2.2 Schutzgut Pflanze/Tier

Unter der heutigen potentiellen natürlichen Vegetation wird das Artgefüge verstanden, das sich unter den gegenwärtigen Umweltbedingungen ausbilden würde, wenn der Mensch überhaupt nicht mehr eingreifen würde und die Vegetation Zeit fände, sich bis zum Endzustand zu entwickeln. Das Endstadium ist dabei von den Standortverhältnissen abhängig. Das gedankliche Konstrukt der heutigen potentiellen natürlichen Vegetation ist hilfreich bei der Beurteilung von Natur und Landschaft, insbesondere in Hinsicht auf Planungsvorgaben und Pflege- bzw. Entwicklungsmaßnahmen. Von Natur aus würde die natürliche Vegetation des Landschaftsplangebietes weitestgehend von Wäldern bestimmt.

Das B-Plangebiet an sich weist keine besonderen Arten der Fauna und Flora auf.

2.3 Schutzgut Boden

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

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

§ 1 BBodSchG fordert, bei Einwirkungen auf den Boden Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich zu vermeiden. Nach § 1a (2) BauGB ist es erforderlich, mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Zur Verringerung der Flächeninanspruchnahme sind möglichst die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen. Das BNatSchG fordert, dass Eingriffe in den Boden als Bestandteil des Naturhaushalts möglichst zu vermeiden sind, unvermeidbare Eingriffe sind dabei auszugleichen. Geologisch gehört das Plangebiet zum Mittlerer Buntsandstein (Sandstein, feinkörnig bis feinkonglomera-

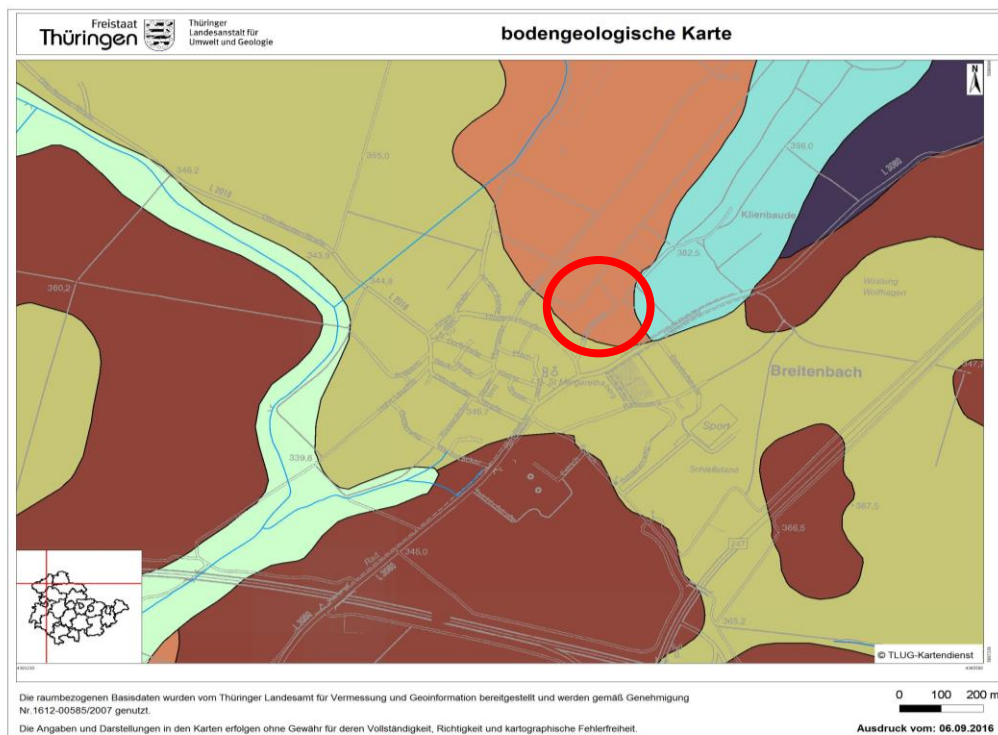



tisch, feldspatreich, oft nur wenig zementiert (carbonatisch, tonig oder quarzitisches), plattig bis bankig, weißgrau bis gelblichgrau, grüngrau, graubraun, hellrotbraun bis violettrot; untergeordnete Einschaltungen) und teilweise zum Unterer Muschelkalk (Kalkmergelstein, plattig, faserig, knollig, graublau bis dunkelgrau, z.T. gelblich; untergeordnet Kalkstein, bioklastisch bis mikritisch, z.T. oolithisch, z.T. konglomeratisch, plattig bis bankig, graublau, z.T. gelblich).

Das Plangebiet befindet sich in der Bodenregion Berg- und Hügelländer mit hohem Anteil an nicht-metamorphen Sedimentgesteinen im Wechsel mit Löss' mit Böden mit hohem Anteil an silikatischen Gesteinen Braunerden und Braunerde-Pseudogleye aus Sand- und Schluffsteinverwitterung prägen diese Region.

Die folgende Bodengeologische Karte zeigt, dass im Geltungsbereich lössartige Hanglehme (lloe) vorherrschen.

Der Geltungsbereich wird derzeit als intensiv genutztes Grünland genutzt.



 BGKK - Löss und Lössumlagerungen

Kürzel: lloe

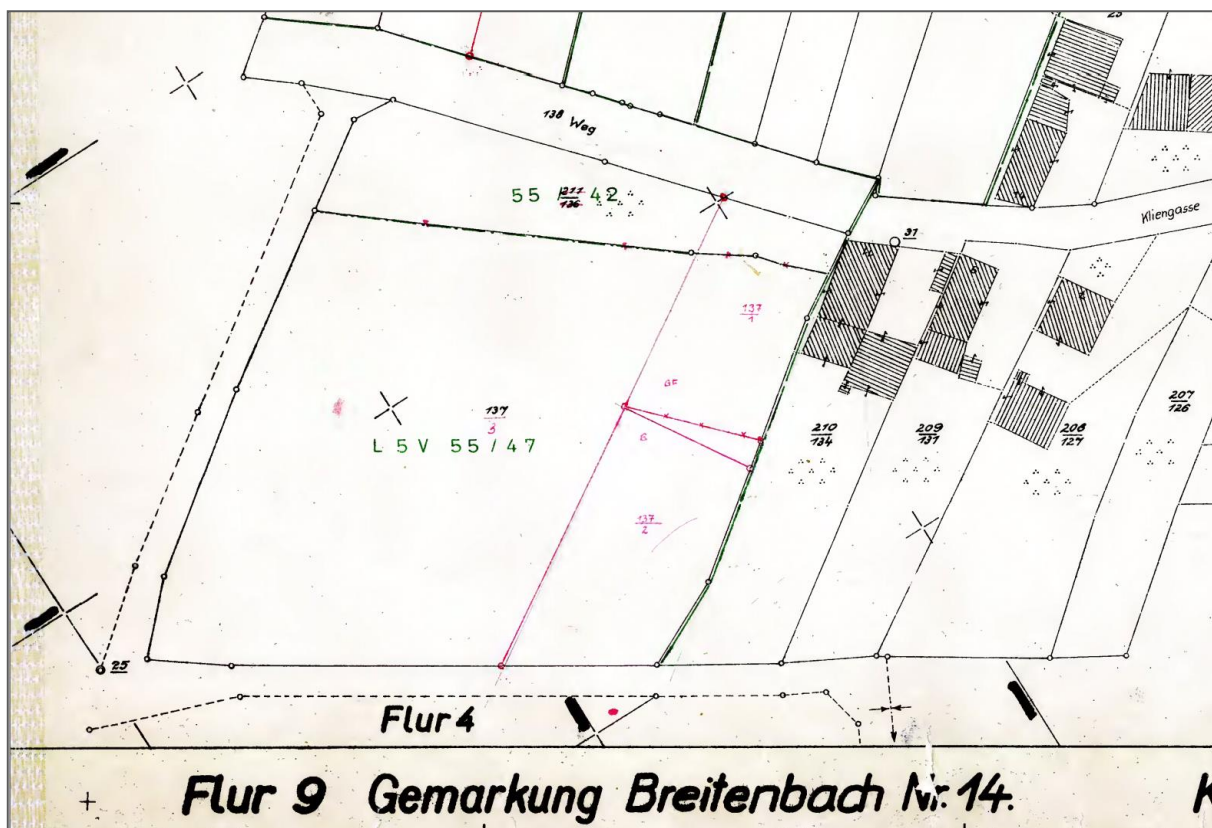
Bodentyp: Hanglehm, lössartig

Im Jahre 1934 wurde das Bodenschätzungsgesetz erlassen, welches auch heute noch in modifizierte Form Gültigkeit hat. Unabhängig von der tatsächlichen Nutzung wurde der Boden nach Beschaffenheit (Bestandsaufnahme) und der Ertragsfähigkeit als Ackerland oder Grünland klassifiziert. Zur Sicherstellung einer einheitlichen Bewertung, wurden über das ganze Land verteilt ca. 12000 Musterstücke (MSt) nach einheitlichen Kriterien bewertet. Die Be-



schreibung dieser Musterstücke war und ist die Bewertungsvorlage für die örtlichen Schätzungsausschüsse. Die Bewertung der Bodenfunktionen erfolgt also auf Grundlage der Bodenschätzungsdaten.

Die Bewertung der Bodenfunktionen erfolgt auf Grundlage der Bodenschätzungsdaten. Der Bodenschätzungswert für den Geltungsbereich lautet **L 5 V 55/47** (Klassenzeichen). Hierzu wird der baden-württembergische Leitfaden „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ sowie die oben abgebildete Bodenschätzungskarte und das Merkblatt über den Aufbau der Bodenschätzung des bayrischen Landesamtes genutzt.



Karte: Bodenschätzungsdaten
(Quelle: LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEOINFORMATION)

Das vorherrschende Klassenzeichen **L 5 V 55/47** ist folgend zu werten:

- Kulturart: Acker (A)

Das Ackerland umfasst die Bodenflächen, die regelmäßig geackert werden und zum feldmäßigen Anbau von Getreide, Hülsenfrüchten u.a. dienen.

- Bodenart: Lehm

Eigenschaft/Bodenart	Sand	Schluff	Ton	Lehm
Bearbeitung	++	±	--	+
Nährstoffspeicherung	--	-	++	+
Nährstoffnachlieferung	-	+	+	++
Schadstoffakkumulation	-	+	++	++



Wasserkapazität	--	+	++	++
Wassermachlieferung	-	++	-	+
mechanische Filterung	+	++	-	+
physiko-chemische Filterung	--	-	++	+
Dränung	++	--	-	±
Erodierbarkeit	±	+	--	-

- Zustandsstufe: 5 (Acker)= Ackerzustandsstufe 5

Stufe 5: Der Zustand der geringeren Ertragsfähigkeit. Er ist gekennzeichnet durch eine nur 10 bis 20 cm mächtige Krume, die sich deutlich von einem verdichteten rohen Untergrund absetzt, der nur eine geringe Durchwurzelung mit Faserwurzeln zulässt.

- Entstehung: V = Verwitterungsböden.

Das sind unsere Gebirgsböden (z.B. Jura, Bayerischer Wald), die durch Verwitterung aus dem anstehenden Gestein an Ort und Stelle entstanden sind.

- Bodenzahl: 55
- Ackerzahl: 47

Der Boden höchster Ertragsfähigkeit in Deutschland hat die Wertzahl 100. Die Wertzahlen der Böden geben das prozentuale Ertragsverhältnis zum besten Boden an. Die Bodenzahlen von 7 bis 100 drücken das landwirtschaftliche Ertragspotenzial eines Bodens aus, während bei der Ackerzahl Bewirtschaftungerschwernisse wie Hangneigung, regionale Klimaverhältnisse etc. als Zu- oder Abschlag der Bodenzahl berücksichtigt werden. Böden mit Grünlandschätzung kommen im Plangebiet nicht vor.

Es wurde eine Bewertung auf Grundlage der Bodenschätzungsdaten (LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEOINFORMATION | Katasterbereich Leinefelde-Worbis) vorgenommen.

Im Hinblick auf den Boden sind in die Umweltprüfung auch die Bodenfunktionen gemäß Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) innerhalb des Plangebietes zu beschreiben und zu bewerten. Relevant sind bei dieser Bewertung die Funktionen als Lebensraum für Pflanzen mit den Kriterien Standortpotenzial sowie natürliche Bodenfruchtbarkeit und als Bestandteil des Naturhaushaltes und hier insbesondere des Wasserhaushaltes.

Die Einzelbewertung der Leistungsfähigkeit der Böden für die Bodenfunktionen Standort für Kulturpflanzen (= natürliche Bodenfruchtbarkeit), das Standortpotenzial für natürliche Pflanzengesellschaften, die Naturnähe, der Ausgleichskörper im Wasserhaushalt, Filter und Puffer für Schadstoffe, werden als Bodenteilfunktionen bewertet. Die Bedeutung/Leistungsfähigkeit der Böden wurde in einer 4-stufigen Skala mit gering mittel hoch oder sehr hoch bewertet.

Die Funktion 'Standort für die natürliche Vegetation' wird nur bei Böden mit besonderer Leistungsfähigkeit der betrachtet. Die Bodenfunktion 'Standort für Kulturpflanzen' beschreibt die natürliche Ertragsfähigkeit eines Bodens in Bezug auf den Anbau landwirtschaftlicher Produk-



te, wobei die Bedeutungseinstufung mit der Ertragsfähigkeit korreliert. Er erfüllt dennoch die Funktion als Lebensraum für Pflanzen und Tiere als Weideland. Dieser ist im Plangebiet abhängig von der Qualität des nach Rückbau aufgebrauchten Bodenmaterials.

Die Bodeneigenschaften eines Standortes bestimmen entscheidend, welche natürliche Vegetation sich entwickeln kann. Von herausragender Bedeutung ist das Wasser- und Nährstoffangebot der Böden. Als besonders schutzwürdig werden Böden eingestuft, die extreme Eigenschaften aufweisen. Auf trockenen, feuchten oder nassen und nährstoffarmen Böden können sich spezialisierte und im Regelfall auch seltene Pflanzengesellschaften etablieren. Aus diesem Grund sind Böden mit extremem Wasser- oder Nährstoffhaushalt besonders schutzwürdig.

Böden mit einem hohen bzw. sehr hohen Biotopentwicklungspotenzial sind naturschutzfachlich bedeutsame Böden, sind aber im Geltungsbereich nicht vorhanden.

Die Naturnähe von Böden kann Hinweise darauf geben, ob anthropogene stoffliche Veränderungen (z. B. durch Beimengungen von technogenen Substraten) oder strukturelle Veränderungen (z. B. durch Bodenbearbeitung, Bodenumlagerung, Entwässerung, Verdichtung) vorliegen, die je nach Art und Ausmaß geeignet sind, Böden und ihre Funktionen erheblich oder nachhaltig zu beeinträchtigen. Naturnahe Böden sind durch den Menschen nicht bzw. nicht wesentlich in ihren natürlichen

Bodeneigenschaften und Bodenfunktionen beeinflusst.

Die Naturnähe ist durch den bisherigen anthropogenen Einfluss bereits verändert worden. Mit der Umsetzung des Vorhabens wird die Naturnähe weiter reduziert. Der Natürlichkeitsgrad richtet sich

dabei nach dem Grad der Beeinträchtigungen durch Substrat- und Prozessveränderungen infolge von Einwirkungen durch den Menschen. Hierzu gehören beispielsweise die Wirkfaktoren

„Versiegelung“, „Verdichtung“, „Vermischung“, „Abtrag/Erosion“, „Auftrag“, „Entwässerung“ und „Schadstoffeinträge“. Jedoch wird durch Minderungsmaßnahmen die Reduzierung auf ein kleines Maß beschränkt, sodass die Naturnähe nicht komplett verloren geht.

Die Bedeutung eines Bodens als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt ist maßgeblich von seiner Wasseraufnahmekapazität und somit von der Fähigkeit, die Abflussrate zu verzögern bzw. pflanzenverfügbares Wasser zurückzuhalten und verzögert an den Grundwasserleiter abzugeben, abhängig. Die Bedeutung für den Wasserhaushalt ist hoch, da das anfallende Oberflächenwasser ungehindert versickern kann.



Die Filter- und Pufferfähigkeit eines Bodens wird hauptsächlich durch seine Säurepufferkapazität und die Fähigkeit, Schadstoffe aus dem Stoffkreislauf zu entfernen bzw. abzubauen, bestimmt. Die Bewertung dieser Eigenschaften konzentriert sich, stellvertretend für alle anorganischen Schadstoffe, besonders auf Schwermetalle und deren Transferpfad Boden-Pflanze.

Die Beurteilung des Filter- und Puffervermögens stützt sich hier also ausschließlich auf die maßgeblichen Bodenkennwerte Humusmenge, Tongehalt und pH-Wert.

Böden mit Bedeutung als landschaftsgeschichtliche Urkunde bzw. Sonderstandorte kommen im Plangebiet nicht vor.

Eigenschaften	Sandboden	Lehmboden	Tonboden
Körnung	Einseitige Körnungsstruktur (Sand, kaum Feinerdeanteil)	Ausgeglichene Körnungsstruktur (Sand-Schluff-Ton-Anteile)	Einseitige Körnungsstruktur (Ton-Schluff-Anteile)
Wasserdurchlässigkeit	Gut	Gut	Schlecht
Wasserhaltung	Gering	Hoch	Sehr hoch, bedingt verfügbar
Durchlüftung	Sehr gut durch hohes Porenvolumen	Gut: optimales Porenvolumen bei Krümelgefüge	Schlecht
Humus- und Nährstoffgehalt	Humusanteil oft hoch, aber schlechte Humusqualität; Nährstoffgehalt oft gering	Meist hoher Nährstoffgehalt	Meist hoher Nährstoffgehalt
Bearbeitbarkeit	Leicht bearbeitbar für Maschinen und Hand	Leicht bearbeitbar	Schwer bearbeitbar, mit Maschinen oft nicht befahrbar
Wachstum	Gute Durchwurzelbarkeit, aber nur Standort für anspruchslose Arten (wenig Mineralien)	Gute Durchwurzelbarkeit, guter Standort für Kulturpflanzen (Weizen, Hackfrüchte)	Schlechte Durchwurzelbarkeit, meist Wiesen und Weiden (Flachwurzler)

Insgesamt zeigt sich das folgende Bild:

- I. Die natürliche Ertragsfähigkeit der Böden als Standort für Kulturpflanzen ist als mittel bis hoch (Bewertungsklasse 3-4) einzustufen. Die AZ liegen zwischen 40 und 50.
- II. Das Standortpotenzial für natürliche Pflanzengesellschaften ist im Planbereich als mittel bis hoch zu betrachten.
- III. Die Naturnähe der Grünflächen ist bereits durch anthropogene Einflüsse verändert.
- IV. Als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt ist den Böden im überwiegenden Bereich eine hohe Bedeutung zuzuordnen (Bewertungsklasse 4)
- V. Als Filter und Puffer für Schadstoffe kommt den Böden des Plangebiets eine mittlere bis hohe Bewertungsklasse (3-4) zu.
- VI. Sonderstandorte sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

ZUSAMMENFASSUNG BEDEUTUNGSEINSTUFUNG DER BODENFUNKTIONEN

- Natürliche Ertragsfähigkeit (Standort für Kulturpflanzen) → mittel bis hoch
- Standortpotenzial für natürliche Pflanzengesellschaften → mittel bis hoch



- *Naturnähe → mittel*
- *Ausgleichskörper im Wasserhaushalt → hoch*
- *Filter und Puffer für Schadstoffe → mittel bis hoch*
- *Landschaftsgeschichtliche Urkunde / Sonderstandorte → nicht vorhanden*

EMPFINDLICHKEIT DER BÖDEN

Die Empfindlichkeit der Böden gegenüber Erosion lässt sich entsprechend der vorherig angeführten

Einteilung abstufen. Eine grundsätzlich höhere Empfindlichkeit gegenüber Erosion weisen die Böden in geneigten Hanglagen und bei Erosion fördernder Bewirtschaftungsweise auf. Nur wenig geneigte Böden bzw. Böden auf weniger geneigten Flächen mit einer Dauervegetationsschicht weisen eine geringere Erosionsempfindlichkeit auf. Erosionsfördernd sind außerdem Böden mit hohem Schluffanteil und Lössböden. Aufgrund ihres größeren Korngewichtes und der hohen Wasserdurchlässigkeit sind Sandböden weniger gefährdet, ebenso Tonböden da auf die kleinen Teilchen aufgrund ihrer geringen Größe Kohäsionskräfte stärker wirken.

Die im Planungsgebiet vorherrschenden lehmigen Böden sind aufgrund ihrer durchmischten Korngrößenzusammensetzung mittelmäßig anfällig für Erosion. Da der Boden außerdem überwiegend mit einer Vegetationsschicht bedeckt ist, ist keine Erosion festzustellen.

BESONDERHEITEN UND SCHÜTZENSWERTE BÖDEN

Weitere besondere Bedeutungsfunktionen wie Vorkommen seltener Bodentypen, Bodenschutzwald nach § 30 LWaldG oder Bereiche mit ausgeprägten Funktionen nach § 1 BodSchG sind nicht vorhanden. Nach den vorliegenden Grundlagen befinden sich innerhalb des Geltungsbereichs keine Bodendenkmale gemäß DSchG als Funktionselemente besonderer Bedeutung.

Im unmittelbaren Plangebiet sind keine konkreten Altlasten, Altablagerungen o.ä. bekannt. Es ist daher davon auszugehen, dass keine Bodenkontaminationen anzutreffen sind, die zu einer Mobilisierung von Schadstoffen führen könnten.

Der Boden im Plangebiet weist insgesamt ein mittleres Konfliktpotenzial auf.

2.4 Schutzgut Wasser

Wasser ist ein lebenspendendes Umweltmedium und übernimmt dadurch eine übergeordnete Rolle im Naturhaushalt. Betrachtet werden einerseits unterirdische Gewässer (Grundwasser) und andererseits oberirdische Gewässer (Fließ- und Stillgewässer).



Westlich von Breitenbach fließt die „Line“. In der Ortslage, entlang des „Rasenweges“ fließt eine Quelle und im nördlichen Bereich befindet sich eine Teichanlage. Im B-Plangebiet befindet sich kein Oberflächengewässer.

Im Landkreis Eichsfeld überschreiten die Grundwasserneubildungsraten 300 mm/a nur in den höchsten Lagen des nördlichen Hainichs, des Düns und des Ohmgebirges bei 450-540 m NN. Werte um 200-300 mm/a sind verbreitet in den etwas tieferen Lagen (350-450 m NN) zu verzeichnen.

Großflächige Bereiche mit Neubildungsraten um 150-200 mm/a kommen auf den übrigen exponierten Flächen in Geländehöhen von 250-350 m NN vor. Die unteren Hangbereiche zu den Talsenken der Wipper und Leine hin sind durch Werte um 100-150 mm/a gekennzeichnet. Die niedrigsten Grundwasserneubildungsraten (50-100 mm/a, in den zentralen Teilen unter 50 mm/a) sind in den größeren Tälern lokalisiert. Die Grundwasserneubildung ist im Plangebiet als gering zu betrachten.

2.5 Schutzgut Klima/Luft

Großklimatisch gesehen, befindet sich das Untersuchungsgebiet in der warmgemäßigten, feuchten Westwindzone Mitteleuropas mit durchschnittlich feucht-warmen Lagen. Zum „Mitteldeutschen Berg- und Hügellandklima der Nordwestthüringer Höhen“ gehörend, weist die Gemeinde eine durchschnittliche Jahrestemperatur von 6,8°C auf.

Bei überwiegend südwestlichen Winden ist der Jahresgang der Temperatur sehr ausgeglichen. Die Sommer sind häufig kühl und regnerisch mit wechselhafter Witterung und die Winter sind relativ mild.

Die jährlichen Niederschlagsmengen erreichen ca. 700 bis 750 mm.

Nach KOCH (1952) hat das Eichsfeld einen eigenen kleinräumigen Föhn. FLOHN (1942) konnte für das Eichsfeld bei NW- und SW-Lagen einen Staueinfluss nachweisen, der für den Niederschlagsreichtum bestimmend ist.

Das Geländeklima wird durch den Kaltluftabfluss durch das geneigte Gefälle geprägt. Dieser wird jedoch durch die Siedlungsflächen der folgenden, bestehenden Baugebiete gestoppt. Das heißt, im integrierten Plangebiet gibt es keine klimatischen Besonderheiten.

2.6 Schutzgut Landschaft

Das Haufendorf Breitenbach zählt zu dem Landschaftsbildtyp des „Nordthüringer Buntsandsteinlandes“. Das Gebiet und dessen Umgebung ist ein mäßig strukturiertes grünlandgeprägtes Platten- und Hügelland.

Die Hänge um Breitenbach werden größtenteils als Grünland und Ackerland genutzt. Obstwiesen sowie Baumreihen und Gebüsche entlang von Wegen und Grundstücksgrenzen prägen das Landschaftsbild. Insgesamt ist dieser Landschaftsbildtyp durch die umgebenden, bewaldeten Höhen des nördlichen Ohmgebirges deutlich abgegrenzt.



Breitenbach wird im geplanten Geltungsbereich und in der umliegenden Gegend durch Acker- und Grünland geprägt.

Besonders zu schützende Flächen werden nicht berührt.

2.7 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Kultur-, Bau- oder Bodendenkmale, historische Kulturlandschaften und Landschaftsteile von besonderer charakteristischer Eigenart im Bezug zum visuellen und historischen Landschaftsschutz und Sachgüter die nach dem ökosystemaren Ansatz des UVPG in engem Kontakt zur natürlichen Umwelt stehen, sind im Plangebiet nicht vorhanden.

3. Prognose der Umweltauswirkungen und Alternativprüfung

3.1 Prognose bei Nichtdurchführung des Plans (Status-quo-Prognose)

Das Baugebiet soll vorrangig den Einwohnern von Breitenbach und dessen Umgebung die Möglichkeit geben, im benannten Ort Bauland erwerben zu können und somit sesshaft zu werden.

Bei einer Nichtdurchführung dieses vorhabenbezogenen B-Planes ist dieses leider nicht machbar.

Die potenziellen Bauherren würden sich in den Nachbarorten oder sogar in den nächstgrößeren Städten ein Eigenheim suchen. Durch die Emigration der Bevölkerung könnte es zur Veralterung kommen. Diese kann auch die Wirtschaft nachhaltig beeinflussen. Durch den Wegzug der jungen Leute geht das Kaufverhalten zurück. Dadurch gibt es weniger Arbeitsplätze und führt zum wirtschaftlichen Rückgang des Ortes.

Auch wenn diese Prognose für weit hergeholt scheint, wird eine Nichtdurchführung ein wenn auch kleiner Auslöser für diesen Wirtschaftsrückgang sein.

3.2 Prognose bei Durchführung des Plans

Bei der Durchführung des Plans werden fast alle Schutzgüter beeinflusst. Diese mehr oder weniger großen Auswirkungen gilt es hier zu analysieren und zu belegen. Die eventuellen Schwierigkeiten der Umsetzung in Bezug auf die einzelnen Schutzgüter und dessen Wechselbeziehungen sollen kurz dargestellt werden.

3.2.1 Schutzgut Mensch/Menschliche Gesundheit

Für die Erholung in Natur und Landschaft bedeutsame Anlagen werden von dem Bauvorhaben nicht betroffen.

Die künftigen Emissionen werden minimal erhöht und haben somit ein geringes Ausmaß auf die Gesundheit der Bevölkerung. In den jeweiligen Bauphasen können temporär größer Luftverschmutzungen und Lärmbelästigungen auftreten. Diese haben aber keine längerfristigen Ausmaße.



3.2.2 Schutzgut Pflanze/Tier

Bei Umsetzung des vorhabenbezogenen B-Plans sind keine ausschlaggebenden negativen Beeinträchtigungen der Fauna, Flora und biologische Vielfalt zu erwarten, da keine bedeutsamen Arten und Biotope vorhanden sind. Die Tier- und Pflanzenwelt wird lediglich durch 40 %ige Versiegelung der Baufläche im geringen Maß beeinträchtigt.

3.2.3 Schutzgut Boden

Für das Schutzgut Boden sind, im Zusammenhang mit den Maßnahmen, vor allem die Versiegelungsraten der Böden von Relevanz. Diese beeinflussen die Retentionseigenschaften der Flächen im Bebauungsgebiet. Nach den Vorgaben des BauGB (§ 1a BauGB) ist prinzipiell mit Grund und Boden sparsam umzugehen. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu beschränken. Weitergehende Zielvorgaben finden sich im Bodenschutzgesetz (BBodSchG), dessen Zweck es ist, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen (§ 1 BBodSchG). Bei Einwirkungen auf

Den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen (Biotopentwicklungspotenzial, Ertragspotenzial, Filter-, Puffer und Speicherfunktion und Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf) soweit wie möglich vermieden werden.

Mit den Vorhaben und Planungen, die mit Hilfe der Bauleitplanung vorbereitet bzw. umgesetzt werden, sind oft gravierende Auswirkungen auf Böden verbunden.

Die wichtigsten Wirkfaktoren mit den schwerwiegendsten Auswirkungen auf den Boden sind:

- Bodenabtrag (Abgrabung)
- Versiegelung
- Auftrag/Überdeckung
- Verdichtung
- Stoffeintrag
- Grundwasserstandänderungen

Mit dem Bebauungsplanverfahren wird ein Eingriff in den Bodenhaushalt vorbereitet. Durch Versiegelung und Überbauung werden die Bodenfunktionen teilweise zerstört und das Schutzgut Boden somit beeinträchtigt. Die hiervon betroffenen Böden weisen insgesamt eine mittlere Leistungsfähigkeit auf.

Durch diese Leistungsfähigkeit der betrachteten Bodenfunktionen (siehe 2.3 Schutzgut Boden) ist insgesamt von einer mittleren Erheblichkeit des Eingriffs für den Boden auszugehen. Die Flächenbilanz für das geplante Wohngebiet ergibt eine Flächenversiegelung von 1.349,00 m² (GRZ 0,4 mit Überschreitung).

Durch die Festlegung der GRZ auf 0,40 (mit Überschreitung) für die Einzelhausbebauung wird eine zu starke Versiegelung vermieden. Die Fläche verliert also bis zu max. 60 % ihre Funktion



und das Schutzgut wird somit nur teilweise verändert. Außerdem ist in Verbindung mit angemessenen Grundstücksgrößen gleichzeitig eine ausreichend dichte Bebauung gewährleistet, um den Gesamtflächenverbrauch möglichst gering zu halten. Als Höchstmaß der Grundstücksfläche ist 1.000 m² vorgegeben. Die Möglichkeit der grenzständigen Bebauung von Garagen begünstigt ebenfalls eine verdichtete Bebauung.

Die Reduzierung des Versiegelungsgrads soll durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge für Parkplätze, Anwohnerzufahrten, Hofflächen und Fußwege gewährleistet werden.

~~Dieser Verlust soll durch die Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden. (siehe 5.2.)~~

~~Innerhalb des Planungsgebiets wird als planinterne Ausgleichsmaßnahme Feldgehölzhecke angelegt. Die 16 vorhandenen Obstbäume, die für die Bebauung entfernt werden müssen, werden im Verhältnis 1:1,5 ausgeglichen (siehe 5.2.).~~ *Der Ausgleich wird in einem gesonderten Vertrag zwischen Bauherren, Landkreis und Kommune geregelt und ist Bestandteil der Satzung*

Die Bodenfunktion „Bestandteil im Naturhaushalt wird durch die geminderte Bodenschadverdringung infolge der Nutzungsintensivierung verbessert. Durch verringerte Stoffeinträge und einen ausgeglichenen Wasserhaushalt kann auch die Funktion als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für Schadstoffe“ aufgewertet werden. Daneben wird die Lebensraumfunktion für Tiere und für Pflanzen erhöht.

Eine Renaturierung als Ausgleichsmaßnahme war hier nicht möglich bzw. standen keine versiegelten Flächen zur Verfügung.

Insgesamt ist, unter der Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (siehe 5.3), durch die Ausgleichsmaßnahmen ~~auf insgesamt etwa 1.815 m² (552 m² Feldgehölz und 1.263 private Grünfläche für Pflanzung Obstbäume)~~ ein ausreichender Ausgleich für die Eingriffe gegeben.

Potenzielle Beeinträchtigungen bestehen in der baubedingten Bodenverdichtung, „umlagerung bislang autochthoner Erdschichten, sowie durch nötige Aufschüttungen und Abgrabungen.

Dies gilt für die Bauphase sowohl der Erschließungen als auch der einzelnen Bauvorhaben, bei denen unsachgemäßer Umgang mit (Ober)boden zu Beeinträchtigungen führen kann. Die baubedingte Inanspruchnahme führt temporär vor allem zu einer Verdichtung der obersten Bodenhorizonte. Vor allem auf Flächen, für die keine Bebauung vorgesehen ist, die jedoch zur Baustelleneinrichtung genutzt werden, kann dies zu erheblichen Beeinträchtigungen führen. Soweit jedoch keine besonderen Standortfaktorenkombinationen vorhanden sind und nachfolgende Lockerung mit anschließender Bepflanzung erfolgt, verbleiben keine nachhaltigen Beeinträchtigungen.

Der Eintrag von festen und flüssigen Stoffen wie Ölen, Schmier- und Treibstoffen etc. durch Baumaschinen ist nach dem heutigen Stand der Technik zu vermeiden, so dass diesbezüglich keine weiteren erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.



Insgesamt ist, unter der Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen und durch die Ausgleichsmaßnahmen, eine ausreichende Kompensation für den Eingriff in das Schutzgut Boden gegeben.

3.2.4 Schutzgut Wasser

Durch die Bebauung kommt ebenfalls zur fehlenden Flächenversickerung und die daraus resultierende Minderung der Grundwasserneubildung. Diese gilt es so gering wie möglich zu halten.

Der Geltungsbereich liegt in keiner Wasserschutzzone und befindet sich nicht in einem ausgewiesenen Überschwemmungsgebiet.

3.2.5 Schutzgut Klima/Luft

Durch Verkleinerung der Freifläche kann die Filterung von Frischluft nur geringfügig abnehmen. Der Kaltluftabfluss wird durch die benachbarte Bebauung des Geltungsbereiches bereits gestoppt. Durch die zusätzliche Bebauung wird die eventuell entstehende Kaltluft schon eher gestaut. Dies hat aber keinen ausschlaggebenden Einfluss auf das Lokalklima.

Durch die Ausgleichspflanzung entsteht zudem noch zusätzlich ein Kaltluftentstehungsgebiet.

3.2.6 Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild wird durch die geplante Wohnbebauung minimal beeinträchtigt. Das Baugebiet wurde direkt an die bestehenden Siedlungsflächen angegliedert, sodass das Siedlungsbild nicht störend wirkt. Durch die Bepflanzungen soll das Gebiet auflockernd durchgrünt werden.

3.2.7 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Kultur- und Sachgüter werden nicht beeinflusst.

3.2.8 Gesamteinschätzung

Nach der Betrachtung aller Faktoren, die bei der Umsetzung des vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 77 „Kliengasse, Hunold GbR“ auf das Plangebiet Auswirkungen haben können, wurde analysiert, dass keine erheblichen Umweltauswirkungen auf den Geltungsbereich sowie die angrenzenden Gebiete zu erwarten sind. Die Umsetzung des vorhabenbezogenen B-Plans ist somit für die Umwelt als unbedenklich einzuschätzen. Außerdem gewinnt die Stadtteil Breitenbach durch die Ausgleichspflanzung eine zusätzliche Begrünung und evtl. Bevölkerungs- und somit einen kleinen Wirtschaftszuwachs.



3.3. Alternativprüfung

Eine Alternative ist bezüglich Standort- und Grundstücksverhältnisse aus unserer Sicht nicht möglich. Die Erweiterung der vorhandenen Wohnbebauung erscheint ökonomisch und Schutzgüterbezogen günstig. Außerdem sind die Erschließungsverhältnisse für diesen Standort optimal.

Die folgenden Ausgleichsmaßnahmen werden zu einer positiven Entwicklung der biologischen Vielfalt im Plangebiet beitragen. Der Plan wurde so konzipiert, dass die Auswirkungen auf alle Schutzgüter so gering wie möglich gehalten werden.

4. FFH Gebiete

Das Vorhabensgebiet liegt in keinem FFH- Gebiet.

5. Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich

5.1 Eingriffsbewertung

Um den Eingriff fachgemäß und sorgfältig bewerten zu können, wurden sowohl die Methode der „Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung“ als auch das Biotopwertverfahren von Thüringen angewendet.

Als Grundlage für die Eingriffsbewertung wurden zuerst die wichtigsten Bestandsflächen und die neu definierten Flächen nach der Umsetzung des vorhabenbezogenen B-Plans erfasst:

Verteilung der Nutzung:	Fläche vorhanden:	Fläche neu
Verkehrsflächen	450,00 m ²	450,00 m ²
Ausgleichsflächen	0,00 m ²	552,00 m ²
Vorh. Hecke	235,00 m ²	211,00 m ²
Privat Grünfläche	3.590,00 m ²	1.815,00 m ²
maßgebende Grundstücksfläche (MGF)	0,00 m ²	2.249,00 m ²
zulässige Grundfläche (GR) = MFG x GRZ (0, 4)	0,00 m ²	1.349,00 m ²
Gesamtfläche:	4.275,00 m ²	4.275,00 m ²

1.349,00 m² versiegelte Fläche gilt es, nach rechtlichen Vorschriften und Regelwerken auszugleichen.

5.2 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfes erfolgt mit Hilfe der Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung von Juli 1999 und durch das Bilanzierungsmodell laut TMLNU, Ref. 22, (Bearbeitung: MR Schrader und Herr Nickel, Stand August 05). Sie liefert die Orientierungswerte (Verrechnungswerte), über die sich die Flächengröße von Ausgleichsmaßnahmen ermitteln lässt.



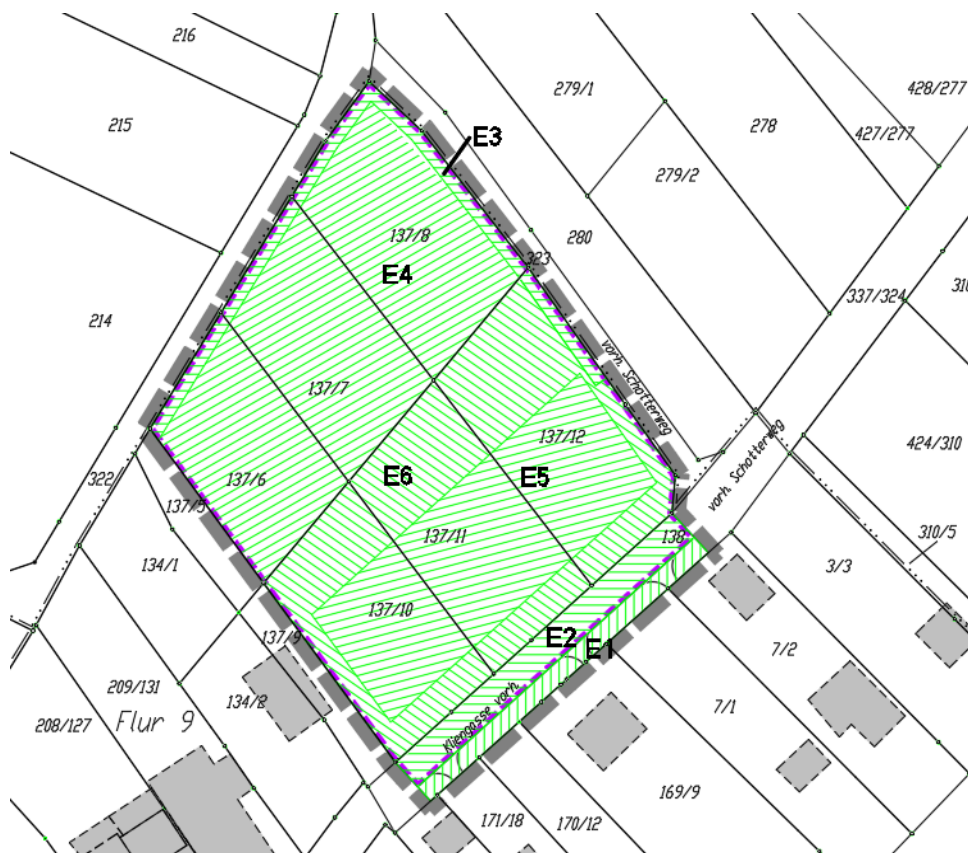
Die Bewertung von Bestand und Planung erfolgt mit Hilfe der "Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens", herausgegeben vom Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt.

Im Rahmen der Bilanzierung werden den Bedeutungsstufen (sehr gering – sehr hoch) zunächst jeweils Stufen von 10, 20 bis 50 zugeordnet, die im begründeten Einzelfall gutachterlich über eine Skala von 5 bis 55 ausdifferenziert werden können.

Bedeutung	Bedeutungsstufe	Versiegelungsgrad
versiegelt	0-5	Asphaltweg
sehr gering	5-15	Schotterweg
gering	15-25	Acker/Garten in Nutzung
mittel	25-35	Extensiv-Grünland
hoch	35-45	Feldhecke
sehr hoch	45-55	Hochmoor

In der folgenden Tabelle sind die verschiedenen Eingriffsflächen in Biotopbestand und -planung der entsprechenden Bedeutungsstufe zugeordnet.

Es sind in diesem Geltungsbereich verschiedene Eingriffsflächen zu betrachten.





E1 – vorhandener Straßenrandstreifen

Bestand

Diese Fläche ist im Ausgangszustand ein Straßenrandbereich mit der Bedeutungsstufe 0.

Planung

In der Planung bleibt diese Fläche als Straßenrandbereich und behält deshalb die Bedeutungsstufe 0.

E2 – vorhandene Verkehrsfläche

Bestand

Diese Fläche ist im Ausgangszustand die vorhandene Straße „Kliengasse“ mit der Bedeutungsstufe 0.

Planung

In der Planung bleibt diese Fläche vorhandene Straße „Kliengasse“ und behält deshalb die Bedeutungsstufe 0.

E3 – vorhandene Hecke

Bestand

Diese Fläche ist im Ausgangszustand eine vorhandene Hecke mit der Bedeutungsstufe 0.

Planung

In der Planung bleibt diese Hecke erhalten und behält somit die Bedeutungsstufe 0.

E4 – private Grünfläche

Bestand

Diese Fläche ist im Ausgangszustand intensiv genutzte Grünfläche mit der Bedeutungsstufe 20.

Planung

In der Planung wird diese Fläche als private Grünfläche festgesetzt und behält somit die Bedeutungsstufe 20.

~~E5 – Ausgleichsfläche F1~~

~~Bestand~~

~~Diese Fläche ist im Ausgangszustand intensiv genutzte Grünfläche mit der Bedeutungsstufe 20.~~

~~Planung~~

~~In der Planung wird auf dieser Fläche eine Feldgehölzhecke als Ausgleichsmaßnahme angelegt und sie erhält somit die Bedeutungsstufe 40.~~

E5 - Wohnbaufläche bebaut



Bestand

Diese Fläche ist im Ausgangszustand intensiv genutzte Grünfläche mit der Bedeutungsstufe 20. (Die 16 Obstbäume, die für die Bebauung entfernt werden müssen, werden im Verhältnis 1:1,5 ausgeglichen).

Planung

In der Planung wird diese Fläche zur Wohnbaufläche, welche mit einer GRZ von 0,4 (mit Überschreitung) bebaubar ist. Durch die erlaubte Bebaubarkeit von 40% wird die bebaute Fläche mit einer Bedeutungsstufe 0 eingestuft.

E6 – Wohnbaufläche unbebaut

Bestand

Diese Fläche ist im Ausgangszustand intensiv genutzte Grünfläche mit der Bedeutungsstufe 20.

Planung

In der Planung wird diese Fläche zur Wohnbaufläche unbebaut. Da hier jedoch je angefangene 500 m² maßgebende Grundstücksfläche ein hochstämmiger Obstbaum zu pflanzen ist, wird die Fläche durchschnittlich strukturreich und erhält deshalb die Bedeutungsstufe 20.

Ermittlung des Wertverlustes im vorhabenbezogenen Bebauungsplangebiet

Eingriffsfläche	Flächengröße m ²	Bestand		Planung		Bedeutungsstufendifferenz	Flächenäquivalent
		Biotoptyp	Bedeutungsstufe	Biotoptyp (Ausprägung)	Bedeutungsstufe	Eingriffsschwere	Wertverlust
A	B	C	D	E	F	G=F-D	H=B*G
Eingriffsfläche E1	170,00	vorh. Straßenrandbereich	0	vorh. Straßenrandbereich	0	0,00	0,00
Eingriffsfläche E2	280,00	vorh. Straße	0	vorh. Straße	0	0,00	0,00
Eingriffsfläche E3	211,00	vorh. Hecke abzügl. 3 Öffnungen (24 m ²)	0	vorh. Hecke abzügl. 3 Öffnungen (24 m ²)	0	0,00	0,00
Eingriffsfläche E4	1.815,00	intensiv genutzte Grünfläche	20	private Grünfläche	20	0,00	0,00
Eingriffsfläche E5	1.349,40	intensiv genutzte Grünfläche	20	Wohnbaufläche bebaut (GRZ 0,4+ Überschreitung)	0	-20,00	-26.988,00
Eingriffsfläche E6	899,60	intensiv genutzte Grünfläche	20	Wohnbaufläche unbebaut,	20	0,00	0,00
	4.725,00						-26.988,00

Weiterhin sind die 16 Obstbäume im Verhältnis 1:1,5 auszugleichen = 24 Obstbäume.

Ausgleich	720,00	Acker	20	24 Obstbäume	35	15,00	10.800,00
-----------	--------	-------	----	--------------	----	-------	------------------

Die Berechnung zeigt einen Wertverlust von 26.988,00

+10.800,00



37.788,00 Werteinheiten, die auszugleichen

sind.

Der Ausgleich wird in einem gesonderten Vertrag zwischen Bauherren, Landkreis und Kommune geregelt und ist Bestandteil der Satzung.

5.3 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

5.3.1 Vermeidung

Die Vermeidung von Eingriffen in den Naturhaushalt lässt sich primär durch alternative Standortentscheidungen erreichen. Im Rahmen der Bebauungskonzeption für das Vorhabengebiet sind in diesem Sinne durch die vorgesehene geringe Grundflächenzahl von 0,4 Verringerungs- und Vermeidungsmaßnahmen vorgenommen worden.

Durch diese Festsetzung kann der Verlust schutzbezogener Funktionen in Teilbereichen vermieden werden.

5.3.2 Minderung

Durch folgende Maßnahmen kann der Eingriff durch die Planungen gemindert werden:

Pflanze: Durch die Begrenzung der Versiegelungsfläche von max. 40 % wird der Verlust der gesamten Grünfläche deutlich gemindert. Diese werden durch die geplanten Kompensationsmaßnahmen ökologisch und visuell aufgewertet.

Boden: Durch die Festlegung der GRZ auf 0,40 für die Einzelhausbebauung wird eine zu starke Versiegelung vermieden. In Verbindung mit angemessenen Grundstücksgrößen ist eine ausreichend dichte Bebauung gewährleistet. Als Höchstmaß der Grundstücksfläche ist 1.000 m² vorgegeben. Die Möglichkeit der grenzständigen Bebauung von Garagen begünstigt ebenfalls eine verdichtete Bebauung.

Reduzierung des Versiegelungsgrads durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge für Parkplätze, Anwohnerzufahrten, Hofflächen und Fußwege. Verminderung bodenökologischer Beeinträchtigungen, wie Verdichtung, Verlust an Regler- Speicher- und Filterfunktion sowie sparsamer Umgang mit Grund und Boden (§ 1a BauGB) und Sicherung oder Wiederherstellung (nach Bauzeit) der natürlichen Bodenfunktionen (sinngemäß § 1 BBodSchG).

Während der Planungs- und Umsetzungsphase (Bauphase) können Maßnahmen zur Verminderung von Flächeninanspruchnahmen sowie Maßnahmen zur Vermeidung

von weiteren Bodenbeeinträchtigungen ergriffen werden:

- weitgehende Verwendung von Bodenaushub vor Ort
- Minimierung von Massenbewegungen
- fachgerechte Abtragung von Ober- und Unterboden



- fachgerechte und getrennte Zwischenlagerung und Wiedereinbau von Ober- und Unterböden
- möglichst kurze und platzsparende Lagerung der Bodenmaterialien
- nach Möglichkeit Zwischenlagerung von Böden auf bereits funktionsgestörten Böden
- Bodenpflege während der Lagerung durch Begrünung (z. B. tiefwurzelnende Luzerne-Kleegrasmischung)
- Erhaltung des Mutterbodens in nutzbarem Zustand und dessen Schutz vor Vernichtung und Vergeudung (§ 202 BauGB)
- Vermeidung der Verdichtung des Bodens durch eine bodenschonende Bearbeitung (u.a. Reduzierung der Radlasten)
- Beschränkung der Bautätigkeiten auf Zeiten trockener Witterung und geringer Bodenfeuchte
- Kurze Erschließungswege, Errichtung bodenschonender Baustraßen (z. B. Baggermatratzen auf Oberboden)
- Errichtung von Bauzäunen, um schutzwürdige Böden zu schützen, ggf. Ausweisung von „Tabuflächen“
- Deklaration und Herkunftsnachweis von neu aufzubringendem Material
- Ordnungsgemäße Entsorgung von Abfällen

Luft/Klima Verminderung der Erhöhung der Lufttemperaturen durch geringere Versiegelung der Freiflächen, sowie der Erhalt von Frischluftbahnen und zusätzliche Anpflanzung im Geltungsbereich dienen als Filterfläche.

Landschaft: Als weitere Verringerung des Eingriffs ist die Festsetzung der max. First- bzw. Gebäudehöhen zu nennen. Hierdurch kann die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes vermindert werden. Zusätzliche Eingrünung und naturnahe Gestaltung des Bebauungsgebietes mindert die visuelle Störung.

5.4 Ausgleichsmaßnahmen

Der nicht vermeidbare Eingriff in Natur und Landschaft soll durch Ausgleichsmaßnahmen im räumlichen und sachlichen Zusammenhang mit dem Eingriff kompensiert werden.

Bei Randbepflanzungen sind die Abstände für Pflanzen nach dem Thüringer Nachbarrechtsgesetz vom 22. Dezember 1992 (GVBl. S. 599) zu benachbarten Nutzungen einzuhalten.

~~Die nicht überbaubaren privaten Grundstücksflächen sind mit Ausnahme der notwendigen Zufahrten, Zugänge, Stellplätze und Terrassen gärtnerisch anzulegen und auf Dauer zu erhalten. Für weitere Pflanzungen soll das Verhältnis von Laub- zu Nadelgehölzen mind. 2:1 sein.~~

~~Je angefangene 500 m² maßgebende Grundstücksfläche ist ein hochstämmiger Obstbaum gem. Pflanzliste zu pflanzen.~~



~~- F1 Auf dieser Fläche ist Feldgehölz aus Sträuchern anzulegen. Die Sträucher sind versetzt im Pflanzverband 2x2m gemäß Pflanzliste zu pflanzen. Diese Fläche ist eigenständig und darf nicht überbaut werden. Diese Maßnahme F1 ist auf Dauer zu erhalten.~~

~~- Die 16 Obstbäume, die für die Bebauung entfernt werden, sind im Verhältnis 1:1,5 auszugleichen. Es sind also 24 Obstbäume (8 Obstbäume je Grundstück) gemäß Pflanzliste auf der privaten Grünfläche zu pflanzen.~~

- Die private Grünfläche (ohne zwingende Bepflanzung) darf nur mit Gerätehaus, Zuwegungen oder andere Versiegelungen von max. 75 m² bebaut werden. Für jede angefangene 25 m² versiegelte Fläche ist ein Baum zu pflanzen.

- Auf jeden der drei Grundstücke wird eine Öffnung der Hecke von max. 4,00 m erlaubt. Diese Öffnung der zu erhaltenen Einfriedung wird nicht örtlich festgelegt.

- Grundstück Marlene und Johannes Gerbig Flurst. 137/10 und 137/6: Die Grundstückseigentümer lösen das auf sie entfallende Flächenäquivalent ab durch Pflanzung von 10 Obstbäumen als Streuobstwiese auf dem Grundstück der Gemarkung Breitenbach, Flur 10, Flurstück 439/110. Die Regelung erfolgt in einem gesonderten Vertrag zwischen Bauherren, Landkreis und Kommune.

- Grundstück Theresa und Martin Wellner Flurst. 137/11 und 137/7: Die Grundstückseigentümer lösen das auf sie entfallende Flächenäquivalent ab über den Ökoflächenpool des Landkreises Eichsfeld. Die Regelung erfolgt in einem gesonderten Vertrag zwischen Bauherren, Landkreis und Kommune.

- Grundstück Sylvia und Olaf Schnur Flurst. 137/12 und 137/8: Die Grundstückseigentümer lösen das auf sie entfallende Flächenäquivalent ab durch Pflanzung von 10 Obstbäumen als Streuobstwiese auf dem Grundstück der Gemarkung Breitenbach, Flur 4, Flurstück 280 sowie durch Pflanzung von 4 Obstbäumen auf dem Grundstück der Gemarkung Breitenbach, Flur 9, Flurstück 137/8. Die Regelung erfolgt in einem gesonderten Vertrag zwischen Bauherren, Landkreis und Kommune.

5.4.1 Pflanzliste

Sträucher

Cornus sanguinea	Gemeiner Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Crataegus monogyna	Eingriffl. Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen giftig
Cornus mas	Kornel-Kirsche
Ligustrum vulgare	Liguster
Prunus spinosa	Gemeine Schlehe
Rosa canina	Heckenrose
Syringa vulgaris	Flieder
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball
Carpinus betulus	Hainbuche

Obstbaumhochstämme (Kulturobst)

bevorzugt alte Sorten z. B.

Apfel:	Cox`Orangen Renette, Klarapfel Ontario, Boskop
Birne:	Gute Luise, Williams Christ
Kirsche:	Kassins frühe Herzkirschen, Schattenmorellen
Pflaume:	Hauszwetsche, Wangenheim



Mindestanforderungen an das Pflanzgut:

Obstbaumhochstämme sind mit einem Stammumfang von 10 - 12 cm und einer Stammhöhe von 1,60 - 1,80 m ab Kronenansatz zu pflanzen. Die zu pflanzenden Sträucher sollen mind. 2x verpflanzt sein und eine Höhe von 0,50 - 1,00 m haben.

5.4.2 Sicherung des Vollzugs und der Finanzierung

~~Die Ausgleichsmaßnahme F1 und die Obstbäume sind vom jeweiligen Bauherrn zu pflanzen. Die Pflanzungen haben in der auf die Fertigstellung der genehmigten Bebauung folgenden Pflanzperiode zu erfolgen und sind dauerhaft zu erhalten.~~

Der Ausgleich wird in einem gesonderten Vertrag zwischen Bauherren, Landkreis und Kommune geregelt und ist Bestandteil der Satzung.

5.4.3 Gestaltungs- und Entwicklungspflegehinweis

Die Anlieferung der Pflanzen und die Pflanzarbeiten sowie die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege hat entsprechend der DIN 18916 zu erfolgen. Bei der Pflanzenauswahl sind unbedingt die in der Pflanzliste vorgeschriebenen Arten und Qualitäten einzuhalten.

Im Falle des Absterbens sind Neupflanzungen entsprechend den abgestorbenen Beständen vorzunehmen.

~~Die Ausgleichsflächen können, nach dem die Sträucher angewachsen sind, sich selbst überlassen werden. Für die Gehölze gilt, dass abschnittsweise alle 5-10 Jahre ein Verjüngungsschnitt durchgeführt wird.~~

~~Die Bäume können, nach dem sie angewachsen sind, größtenteils sich selbst überlassen werden. Erziehungs- und Instandhaltungsschnitt sind zum gesunden Kronenaufbau in regelmäßigen Turnus von 5 Jahren durchzuführen.~~

6. Zusammenfassung

6.1 Methodik und ggf. Schwierigkeiten

Die Umweltprüfung wurde mit Hilfe der aufgeführten Pläne und Festsetzungen sowie dem Erläuterungsbericht durchgeführt. Hier wurden für den Untersuchungsraum flächendeckende Erfassungen und Bewertungen des vorhandenen und zu erwartenden Zustands von Natur und Landschaft durchgeführt. Es wurden dabei sämtliche Schutzgüter (Mensch/Menschliche Gesundheit, Tier/Pflanze, Boden, Wasser, Klima/ Luft, Landschaftsbild, Kultur- und Sachgüter) in ihrer Ausprägung erfasst, beurteilt und hinsichtlich ihrer Beeinträchtigung durch vorhandene und geplante Raumnutzung untersucht.

Zur Bearbeitung des Umweltberichtes dienten die Planunterlagen des vorhabenbezogenen B-Plans und die zugehörige Begründung. Diese wurden vor allem zur Beschreibung des Bestandes und der verschiedenen Schutzgüter verwendet.

Teilweise wurden Aussagen nach Erfahrungswerten und Abschätzungen getroffen.



Dadurch haben die oben aufgeführten Auswirkungen z. T. rein beschreibenden Charakter, ohne auf konkreten Berechnungen oder Modellierungen zu basieren. Somit können bestimmte Auswirkungen im Bereich der lokalklimatischen Funktionen, Beeinträchtigungen hydrogeologischer Art und die vom Geltungsbereich ausgehende Lärmbelästigung für andere Siedlungsbereiche, z. B. Lärm in der Bauphase, durchaus als potentielle Beeinträchtigungen identifiziert, nicht aber genau beziffert werden, da entsprechende Detaillierungen fehlen.

Die Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung ist auf der Grundlage des aktuellen Bilanzierungsmodells aus Bauleitplanung, herausgegeben vom Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt, ermittelt worden.

6.2 Geplante Überwachungsmaßnahmen

Für die Nachhaltigkeit der verschiedenen Minderungen und Vermeidungen der Beeinträchtigung der Schutzgüter, sind Überwachungsmaßnahmen dringend notwendig.

So ist zum einen die Überwachung der Einwohnerzahlentwicklung, z. B. durch das Amt für Statistik, wichtig, um eine bedarfsangepasste Siedlungsstruktur zu gewährleisten.

Außerdem muss die Ausführung einer flächeneffizienten/flächensparenden Bebauung zum Schutz der Natur und Landschaft überwacht werden. Zur Überwachung kann auf Daten des statistischen Landesamtes und des kommunalen Katasters zurückgegriffen werden.

Auf den Grünflächen soll die Entwicklung von Biotoptypen und Tierarten beobachtet werden. Weiterhin soll eine ortstypische Bebauung garantiert werden.

Insgesamt sind alle Festsetzungen im vorhabenbezogenen B-Plan zu berücksichtigen.

6.3 Allgemeine Zusammenfassung

Das Gelände des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 77 „Kliengasse, Hunold GbR“ befindet sich nördlich von Breitenbach. Erschlossen wird der Geltungsbereich durch die vorhandene Anliegerstraße „Kliengasse“.

Das vorhabenbezogene B-Plangebiet soll Ortsansässigen die Möglichkeit geben, in Breitenbach sesshaft zu werden. Es sollen 3 Wohnbauplätze entstehen.

Nach der Bewertung und Analyse des Bestandes und der Folgen nach Durchführung des vorhabenbezogenen B-Planes mit Berücksichtigung der verschiedenen Schutzgüter, konnte man keine größeren Probleme feststellen.

Als voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB, die mit der Bebauungsplanung vorbereitet werden, sind der Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung, damit verbunden ein erhöhter Oberflächenwasserabfluss und eine verringerte Grundwasserneubildungsrate sowie die Veränderung der Lebensräume von Tieren und Pflanzen zu nennen.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter Berücksichtigung von anerkannten Beurteilungsmaßstäben bewertet. Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Aus-



gleich für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan werden im Umweltbericht dokumentiert. Die Empfehlungen reichen von der Minimierung der Bodenversiegelung, Maßnahmen zur idealen Gebäudeintegration ins Landschaftsbild bis zur Festsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Die geplanten Kompensationsmaßnahmen dienen als grünordnerischen Aufwertung des Geltungsbereiches sowie als neu geschaffener Lebensraum für die Tier- und Pflanzenwelt im Grenzbereich zwischen Siedlung und Landschaft.

Durch diese Ausgleichsmaßnahmen und den Festsetzungen des vorhabenbezogenen B-Plans kann der Eingriff in die Natur ausgeglichen werden.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der erheblichen Umweltauswirkungen durch die Baugebietsentwicklung keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbleiben werden. Besondere Anforderungen an das Monitoring sind nicht erforderlich, da die Auswirkungen des Vorhabens vorwiegend im unteren bis mittleren Bereich liegen. Unvorhersehbare, erhebliche Umweltauswirkungen sind daher nicht zu erwarten.

Aus umweltfachlicher Sicht ergeben sich keine Einwände gegen die Umsetzung des vorhabenbezogenen B-Plans.



7. Quellen

- Entwurf vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 77 „Kliengasse, Hunold GbR“ Stadtteil Breitenbach des Planungs- und Ingenieurbüros KWR GmbH, Leinefelde-Worbis; 08/2016 und die Begründung
- www.wikipedia.de/ (Stand: 08/2016)
- BLAB, J. (1993): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. Steinfurt.
- Seminarunterlagen – Eingriffsregelung (Stand: 2004-2005); Prof. Dr. C. Schmidt, Fachhochschule Erfurt
- <http://www.geoproxy.geoportal-th.de/>; 08/2016
- <https://www.bvvg.de/internet/internet.../RWA%202004%20THüringen.pdf>
- <http://maps.google.de/maps>; 08/2016
- <http://www.thueringen.de/de/>; 08/2016
- <http://antares.thueringen.de/cadenza/pages/map/default/index.xhtml?jsessionid=376EC4E39C02ECC9FF78581F1189E315>; 08/2016
- http://www.tlug-jena.de/uw_raum/umweltregional/eic/index.html?eic08.html; 08/2016
- aktuelle Stellungnahmen der TÖBs; 08/2016
- Informationen zur Bodenschätzung durch das LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEOINFORMATION
- diverse eigene Aufzeichnungen und Mitschriften