

UMWELTBERICHT

Bebauungsplan Wohngebiet „Krumme Hohle“

Stadt Schmalkalden

SATZUNGSPLAN



UMWELTBERICHT
Bebauungsplan Wohngebiet
„Krumme Hohle“

Stadt Schmalkalden

Auftraggeber:

Stadt Schmalkalden
Altmarkt 1
98574 Schmalkalden

Auftragnehmer:

kehrer planung
Freier Architekt – Mitglied AK Thüringen
Platz der Deutschen Einheit 4
98527 Suhl
☎ 03681 / 35272-0
📠 03681 / 35272-34
www.keplan.de

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. (FH) Arch. N. Kehrer
Dipl.-Ing. S. Posern

Inhaltsverzeichnis

Seite

1.	Einleitung	4
1.1	Kurzdarstellung	
1.2	Übergeordnete Ziele, Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen / Fachplänen festgesetzten Ziele des Umweltschutzes	
2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	8
2.1	Bestandsaufnahme	8
2.1.1	Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB	
2.1.2	Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB	
2.1.3	Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB	
2.1.4	Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB	
2.1.5	Wechselwirkungen zwischen den Belangen nach Nr. 2.1.1, 2.1.3 und 2.1.4 (§1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB)	
2.2	Prognose	18
2.2.1	Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB	
2.2.2	Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB	
2.2.3	Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB	
2.2.4	Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB	
2.2.5	Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	
2.2.6	Zusammengefasste Umweltauswirkungen	
2.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen (Anlage Nr. 2c)	31
2.3.1	Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB	
2.3.2	Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB	
2.3.3	Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB	
2.3.4	Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB	
2.4	Alternativen	47
3.	Ergänzende Angaben	47
3.1	Methodik	
3.2	Monitoring	
3.3	Zusammenfassung	
4.	Quellenverzeichnis.....	49

1. Einleitung

Die Stadt Schmalkalden beabsichtigt im Bereich des Bebauungsplans die Ortslage der Kernstadt mit einer Wohnbebauung zu erschließen, um die stetige und hohe Nachfrage nach Bauland innerhalb der Stadt Schmalkalden zu bedienen. Zur Erlangung von Baurecht ist an diesem Standort ein Bebauungsplan aufzustellen.

1.1 Kurzdarstellung

Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplans, einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

Das Plangebiet befindet sich am nördlichen Ortsrand der Kernstadt Schmalkalden am Fuße der südöstlichen Ausläufer des Mittelberges (vgl. Abbildung 1). Das Plangebiet liegt in einer Höhe von etwa 324 m bis 358 m ü. NHN und steigt von Nordosten nach Westen hin stark an. Daher ist es als stark strukturiert zu beschreiben.

Das Plangebiet ist bereits über die Anliegerstraßen „Krumme Hohle“ und „Über der Krummen Hohle“ an das gemeindliche Straßennetz angebunden. Die Ortsstraßen „Waldhausstraße“, „Ziegelrain“ und „Herrentälchen“ stellen in Verlängerung die Verbindung zur Ortsdurchfahrt „Wilhelm Külz-Straße“ (Landesstraße L1026) her.



Das Plangebiet ist überwiegend unbebaut und unterliegt der landwirtschaftlichen Nutzung. Zwei Grundstücke entlang der Anliegerstraße „Krumme Hohle“ werden zu Wohnzwecken genutzt. Hier stehen Einfamilienhäuser mit Nebengebäuden. Im Norden des Planbereiches befindet sich ein Gartengrundstück, welches mit einem Gartenschuppen und ähnlichem bebaut ist.

Das Planstandort wird im Norden, Osten und Süden von der bebauten Ortslage begrenzt (vgl. Abbildung 1).

Abbildung 1: Luftbild vom Plangebiet mit Umgebung
(Quelle: GEOPROXY THÜRINGEN, Abbildung unmaßstäblich)

Das Plangebiet hat eine Größe von insgesamt ca. 3,67 ha, davon sind ca. 0,89 ha Verkehrsflächen, ca. 0,01 ha Flächen für Versorgungsanlagen, ca. 0,42 ha Grünfläche und ca. 2,35 ha Wohnbaufläche (Bestand + Planung).

Neben dem Plangebiet (1. Geltungsbereich) sind Maßnahmen zur Kompensation des Eingriffs zu erbringen. Dafür sind 7 weitere Geltungsbereiche (2., 4., 7., 8., 9., 10. und 11. Geltungsbereich) festzusetzen. Die innerhalb dieser Geltungsbereiche festgesetzten Kompensationsmaßnahmen werden in Pkt. 2.3 *Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen (Anlage Nr. 2c)* dieses Umweltberichtes erläutert.

1.2 Übergeordnete Ziele, Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen/Fachplänen festgesetzten Ziele des Umweltschutzes

Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden, (Anlage Nr.1b) (z.B. Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts (§ 1 Abs. 6 Nr. 7g BauGB)).

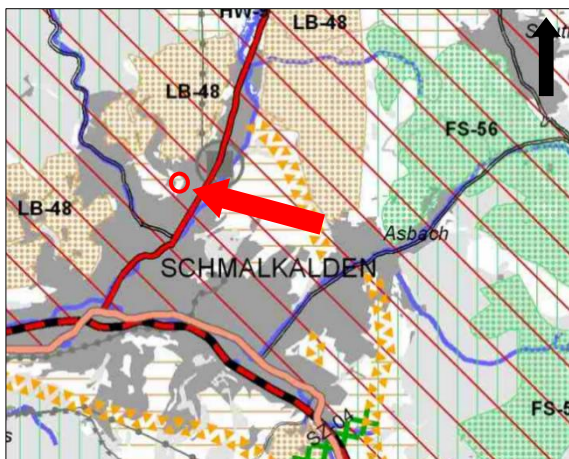
Ziele des Umweltschutzes in Fachplänen

Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025 (1. Änderung) und Regionalplan Südwestthüringen

Gemäß der 1. Änderung des Landesentwicklungsplanes Thüringen 2025 wird Schmalkalden nun unter Punkt 2.2.5 Z funktionsteilig dem Oberzentrum Südthüringen zugeordnet. Die Stadt stellt mit ihrer Zugehörigkeit zu den „Zentralen Orten“ das strategische Herzstück der räumlichen Landesentwicklung dar. „[...] Das funktionsteilige Oberzentrum Südthüringen bildet einen Bevölkerungsschwerpunkt im Südthüringer Raum und nimmt in diesem in Verbindung mit der Verkehrsknotenfunktion sowie den ergänzenden Funktionen von Schmalkalden (Wirtschaft und Bildung), Schleusingen (Wirtschaft), Oberhof (Sport, Tourismus) und Meiningen (Kultur, Bildung, Justiz) eine dominierende Stellung als Versorgungszentrum und Wirtschaftsstandort ein. [...]“.

(Quelle: Änderung des Landesentwicklungsprogramms Thüringen 2025, Thüringer Verordnung über die Änderung des Landesentwicklungsprogramms vom 5. August 2024 (GVBl. 525))

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt in einem Bereich, der im Regionalplan Südwestthüringen ohne raumordnerische Festsetzungen – weiße Flächendarstellung – dargestellt ist (vgl. Abbildung 2).



Der Planbereich ist nicht Bestandteil von Vorranggebieten. Der Planstandort wird gemäß der Raumnutzungskarte von den Vorbehaltsgebieten „Landwirtschaftliche Bodennutzung“ und „Tourismus und Erholung“ überlagert.

Abbildung 2: Auszug Regionalplan Raumordnungsplan Südwestthüringen (Stand 2012 - rote Umrandung - Lage Plangebiet)

Der rechtskräftige Regionalplan befindet sich aktuell im Änderungsverfahren. Es liegt ein Entwurf mit Stand 27.11.2018 (Beschl.-Nr.: 06/371/2018) vor (vgl. Abbildung 3). Im Vergleich zum Regionalplan Südwestthüringen sind die Aussagen zum Planbereich in den Grundzügen unverändert. Das Vorbehaltsgebiet „Landwirtschaftliche Bodennutzung“ wurde für den Standort zurückgenommen.

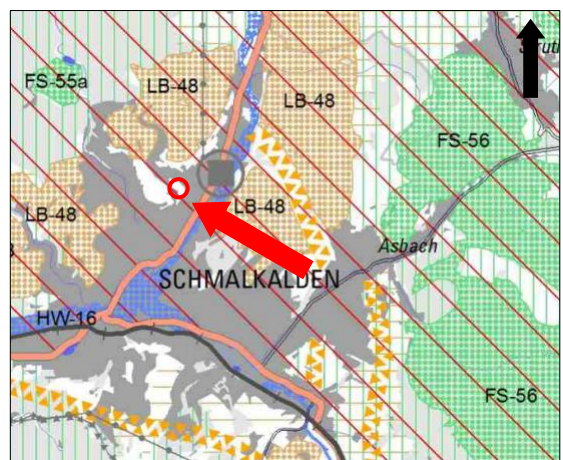


Abbildung 3: Auszug Regionalplan Südwestthüringen - Entwurf zur Änderung (2018; rote Umrandung - Lage Plangebiet)

Es stehen keine raumordnerischen Belange der Planung entgegen. Unter Berücksichtigung der Ausführungen ist die Ausweisung des Bebauungsplans in der Stadt Schmalkalden prinzipiell möglich.

Flächennutzungsplan

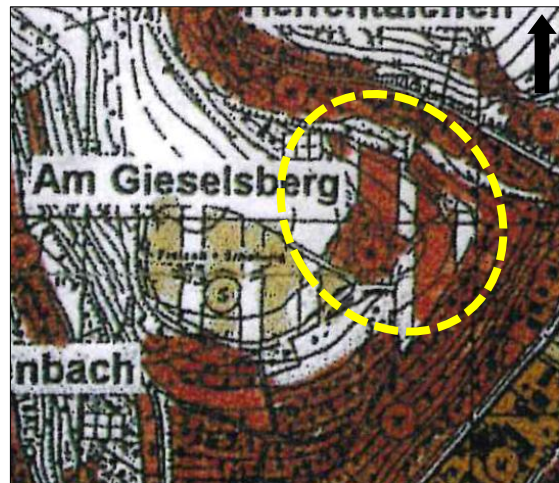
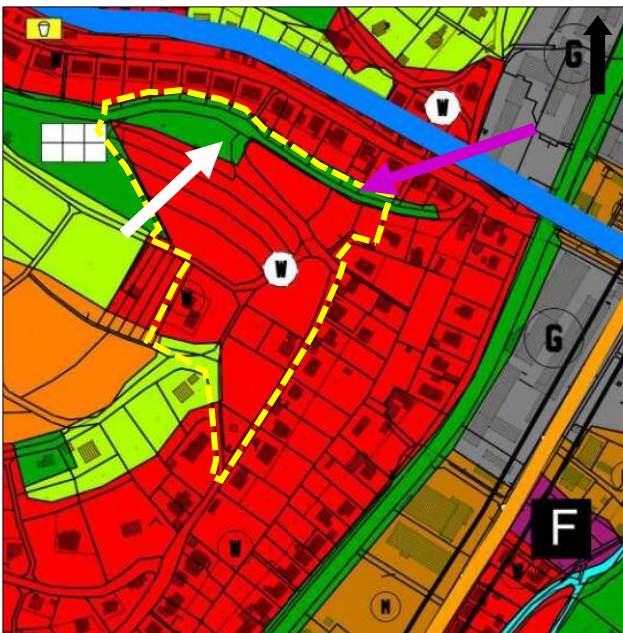
Für die Stadt Schmalkalden liegt ein rechtskräftiger Flächennutzungsplan vor (Az.: 300-4621.10-066063-Schmalkalden; Mai 2004).

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan ist für den Planbereich „Wohnbaufläche [Planung]“ dargestellt (vgl. Abbildungen 4 + 5 – Auszug Flächennutzungsplan mit Kennzeichnung Geltungsbereich – gelbe Strichlinie). Die Darstellung im Flächennutzungsplan weicht für den nördlichen Planbereich geringfügig von der geplanten Nutzung als Wohnbaufläche ab (vgl. Abbildung 4 – weißer Pfeil). Betroffen hiervon ist auch der Bereich für die geplante Erschließung in Richtung „Herrentälchen“ (vgl. Abbildung 4 – lila Pfeil). Der rechtskräftige Flächennutzungsplan ist dahingehend anzupassen.

Zweck / Ziel der Ausweisung im Flächennutzungsplan (Auszug)

- Stärkung der mittelzentralen Funktion Schmalkaldens
- Konzentration Wohnungsbau innerhalb Kernstadt (Entgegenwirken der Zersiedelung der Region / Schmalkalder Umlandgemeinden)
- verstärkte Nachfrage nach Einfamilienhausbebauung (relative Sättigung des Bedarfs hinsichtlich Geschosswohnungsbau)

Der Bebauungsplan wird damit aus dem Flächennutzungsplan gem. § 8 Abs. 2 BauGB entwickelt.



Abbildungen 4 + 5: Auszug aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Schmalkalden + Auszug-Beiplan 1 „Wohnen“ (Quelle: STADTVERWALTUNG SCHMALKALDEN)

Landschaftsplan

Laut Landschaftsplanverzeichnis Thüringen (Quelle: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, Stand: 03.02.2012) decken zwei Landschaftspläne die Ortslage von Schmalkalden ab. Es handelt sich dabei zum einen um den „Landschaftsplan Dolmar“ (SM-5; STRUCHHOLZ, 1998) sowie um den „Landschaftsplan Schmalkalden“ (SM-2; SCHMALZ, REICHERT UND SCHLEY, 1996). Aufgrund des Alters wurde für die Bestandsaufnahme und Bewertung des Ist-Zustandes von Natur und Landschaft die aktuell für Thüringen verfügbaren Grundlagendaten herangezogen werden (THÜRINGEN VIEWER & GEOPROXY, Kartendienst des TLUBN; vgl. Pkt. 4 *Quellenverzeichnis*).

Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen

Nachfolgend sind die wichtigsten, bei der Aufstellung des Bebauungsplanes aus Sicht von Natur und Landschaft zu berücksichtigende Gesetze aufgeführt:

- **Baugesetzbuch (BauGB)** vom 03.11.2017 (BGBl. I, S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist
- **Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG)** vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306)
- **Thüringer Bodenschutzgesetz (ThürBodSchG)** vom 16.12.2003, zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 18. Dezember 2018 (GVBl. S. 731, 743)
- **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)** vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist
- **Thüringer Gesetz zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes und zur weiteren landesrechtlichen Regelung des Naturschutzes und der Landschaftspflege (ThürNatG)** vom 30.07.2019 (GVBl. S. 323), geändert durch Artikel 1a des Gesetzes vom 30.07.2019 (GVBl. S. 323, 340)
- **Gesetz zur Erhaltung, zum Schutz und zur Bewirtschaftung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft (ThürWaldG)** in der Fassung vom 18.09.2008 (GVBl. S. 327, neu gefasst durch Gesetz vom 06.02.2024 (GVBl. S. 13)
- **Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG)** vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist
- **Thüringer Wassergesetz (ThürWG)** vom 28.05.2019 (GVBl. S. 74), geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 02. Juli 2024 (GVBl. S. 277, 291)
- **Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG)** vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. Februar 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 58) geändert worden ist
- **Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWG)** vom 24.02.2012 (BGBl. I S. 212), zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 2. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56) geändert
- **Thüringer Denkmalschutzgesetz (ThürDSchG)** vom 14.04.2004 (GVBl. S. 465), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18.12.2018 (GVBl. S. 731, 735)
- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)** 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert
- **Raumordnungsgesetz (ROG)** vom 22.12.2008 (BGBl. I S.2986), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist
- **Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2023)** vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Februar 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 52) geändert worden ist

Innerhalb der Fachgesetze sind für die Schutzgüter Ziele und Grundsätze formuliert, die im Rahmen der nachfolgenden Prüfung berücksichtigt sind:

Schutzgut	Fachgesetze / Richtlinien sowie Fachziele
Mensch	Baugesetzbuch, Bundesimmissionsschutzgesetz inkl. Verordnungen, TA Lärm 1998, DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau), Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL), VDI-Richtlinie, Bundesnaturschutzgesetz, Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI)
	Ziel: Schutz des Wohnumfelds und der Erholungseignung
Boden / Fläche	Bundes- und Landesbodenschutzgesetze inkl. Bundesbodenschutzverordnung, Baugesetzbuch
	Ziel: Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen und Minderungen von Beeinträchtigungen durch: sparsamen Umgang mit Grund und Boden (möglichst geringe Versiegelung und Erd- und Bodenmengenausgleich), Berücksichtigung der landwirtschaftlichen Nutzung der Plangebietsflächen

Schutzgut	Fachgesetze / Richtlinien sowie Fachziele
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz, Thüringer Wassergesetz inkl. Verordnungen, EU-Wasserahmenrichtlinie, Baugesetzbuch, Kreislaufwirtschaftsgesetz
	Ziel: Erhalt der Grundwasserneubildung durch Retention im Plangebiet und Minimierung der Versiegelung
Luft / Klima	Thüringer Naturschutzgesetz, Baugesetzbuch, Bundesimmissionsschutzgesetz inkl. Verordnungen, TA Luft, VDI-Richtlinie, Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL), Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI), Thüringer Waldgesetz, Erneuerbare-Energien-Gesetz
	Ziel: Erhaltung der Durchlüftbarkeit und Vermeidung zusätzlicher Schadstoffbelastungen der Luft
Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt	Bundesnaturschutzgesetz, Thüringer Naturschutzgesetz, Baugesetzbuch, Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, Vogelschutz-Richtlinie)
	Ziel: Schutz, Pflege und Entwicklung vorhandener und neu zu schaffender Lebensräume, vorrangiger Ausgleich für verbleibende Beeinträchtigungen im Plangebiet und in der näheren Umgebung, Vermeidung des Eintritts der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Landschaftsbild	Bundesnaturschutzgesetz, Thüringer Naturschutzgesetz, Baugesetzbuch
	Ziel: Schutz des Orts-/Landschaftsbildes durch: angepasste Bebauung (aufglockerte, durchgrünte Bebauung), planerische Festlegung von Baugrenzen, Festsetzungen zum Erhalt bestehender und zur Anlage neuer Grünbereiche
Kultur- und Sachgüter	Thüringer Denkmalschutzgesetz, Bundesnaturschutzgesetz, Baugesetzbuch, Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
	Ziel: Erhalt schützenswerter Kultur-, Bau- und Bodendenkmale

Tabelle 1: Ziele des Umweltschutzes

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme

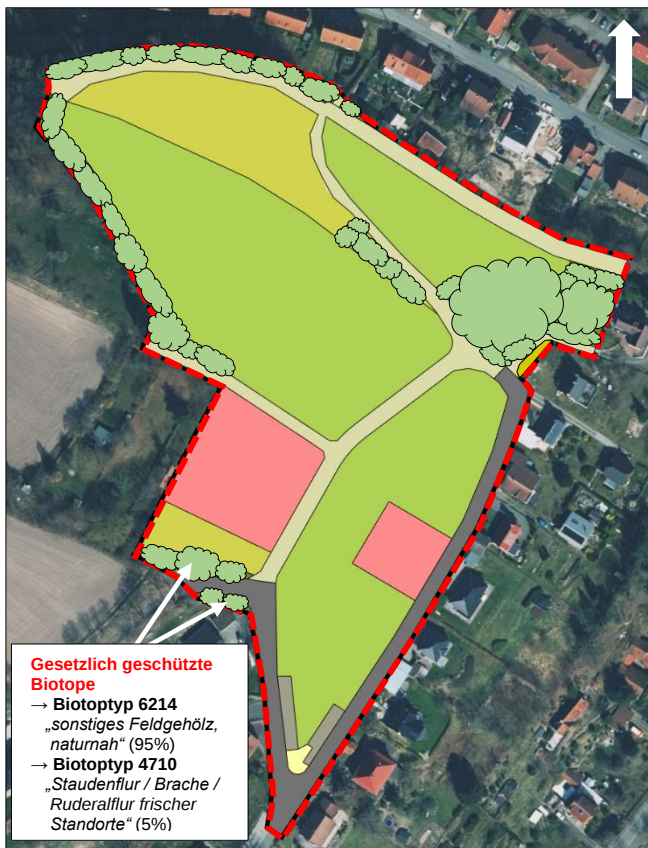
der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden (Anlage Nr. 2a)

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand werden nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlagerungen zu geben.

2.1.1 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a) BauGB

⇒ Pflanzen

Der Großteil des Plangebietes wird intensiv landwirtschaftlich als Grünland (Biotoptyp 4250 - *Intensivgrünland*; Feldblöcke GL 52284 H06, GL 52284 H07, GL 52284 H08) genutzt. Neben diversen Erschließungswegen (Biotoptyp 9216 – *Wirtschaftsweg, versiegelt*; Biotoptyp 9214 - *Wirtschaftsweg, unversiegelt*) sind auch bereits vereinzelt Wohnhäuser auf dem Areal vorhanden (Biotoptyp 9132 – *Wohnhäuser (Einzelanwesen)*; vgl. Abbildung 6).



Biototypen (mit Code):

-  Intensivgrünland (4250)
-  sonstiges naturnahes Feldgehölz / Waldrest (6214)
-  Wohnhäuser (Einzelanwesen) (9132)
-  Parkplatz (9215)
-  Wirtschaftsweg, unversiegelt (9214)
-  sonstige Straße (9216)
-  Garten in Nutzung (9351)
-  Fläche für Versorgungsanlagen (8391)
-  Geltungsbereich des B-Plans

Abbildung 6: Luftbild vom Plangebiet mit Biototypen (Quelle: GEOPROXY THÜRINGEN, Abbildung unmaßstäblich)

Vor allem am nördlichen und westlichen Rand befindet sich Gehölzvegetation (Biototyp 6100 – *Feldhecke*; Biototyp 6214 – *sonstiges naturnahes Feldgehölz / Waldrest*) sowie ein privater Garten (Biototyp 9351 – *Garten in Nutzung*).

Die potenzielle natürliche Vegetation bei den gegenwärtigen Umweltbedingungen und ohne Einflüsse durch den Menschen wäre hauptsächlich Wald. Im Untersuchungsgebiet handelt es sich bei der prognostizierten potentiellen natürlichen Vegetation um Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald (L 30).

„[...] Artnachweise gemäß § 44 BNatSchG liegen der Unteren Naturschutzbehörde für den zu betrachtenden Bereich nicht vor [...]“ (Quelle: Stellungnahme LRA SCHMALKALDEN-MEININGEN – UNB vom 17.10.2023).

Das Plangebiet hat aufgrund der vorhandenen Biotypen eine **mittlere bis hohe** Bedeutung für das Schutzgut Pflanzen.

⇒ Tiere

Wie bereits im Pkt. *Pflanzen* ausgeführt, bestimmt die landwirtschaftliche Nutzung den Großteil der Fläche im Plangebiet. Da Tiervorkommen durch Landschaftsstrukturen bestimmt werden, stellt das Plangebiet einen Lebensraum für bestimmte Tierarten dar. Dabei handelt es sich hauptsächlich um Vögel, Kleinsäuger, Schmetterlinge und andere Insekten, die diese intensiv genutzten Bereiche besiedeln. Die mit Gehölzen bestandenen Flächen in den Randbereichen stellen wichtigere Habitatstrukturen für die Tierwelt dar, weshalb das Plangebiet eine **mittlere bis hohe** Bedeutung für das Schutzgut Tiere besitzt.

⇒ Biologische Vielfalt

Analog den Schutzgütern *Tiere* und *Pflanzen* beherrscht die landwirtschaftliche Nutzung das Erscheinungsbild des Vorhabensgebietes. In den Randbereichen dominiert Gehölzvegetation. Die biologische Vielfalt ist daher als **mittel bis hoch** einzuschätzen.

⇒ Fläche

Mit Novellierung des BauGB im Mai 2017 wurde das Schutzgut „Fläche“ neu in die Liste der Schutzgüter der Umweltprüfung aufgenommen. Im Vordergrund steht hier der flächensparende Umgang mit Grund und Boden. Künftige bauliche Entwicklungen sollen nach Möglichkeit im Innenbereich, auf bereits genutzten sowie verdichteten Flächen wie z.B. Baulücken, auf Flächen mit Gebäudeleerstand und Brachen vorgenommen werden.

Das Plangebiet ist momentan bis auf zwei Grundstücke mit Wohnnutzung sowie die vorhandenen Erschließungswege und -straßen unversiegelt und unbebaut.

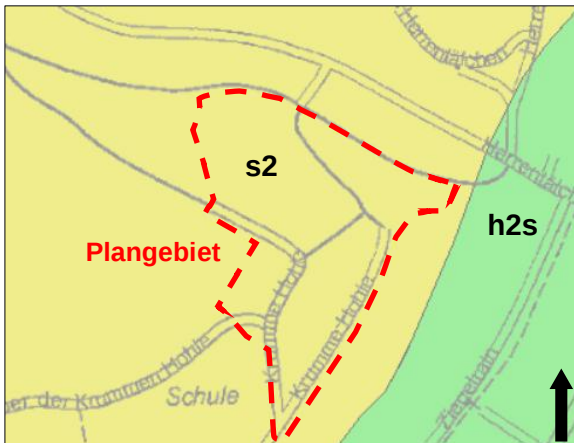
⇒ Boden

Böden nehmen im Naturhaushalt eine zentrale Stellung ein, weshalb gemäß § 1a (2) BauGB mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden soll. Zentrales Anliegen des Bodenschutzes ist die Sicherung der natürlichen und vielfältigen Bodenfunktionen, die in Tabelle 2 veranschaulicht werden:

Bodenfunktionen	Bodenteilfunktionen	Funktion der Be- standsfläche
Natürliche Bodenfunktionen		
Lebensraumfunktion	Lebensgrundlage für Menschen	x
	Lebensraum für Tiere	
	Lebensraum Pflanzen	
	Lebensraum für Bodenorganismen	
Funktion als Bestandteil des Naturhaushalts	Funktion des Bodens im Wasserhaushalt	x
	Funktion des Bodens im Nährstoffhaushalt	
	Funktion des Bodens im sonstigen Stoffhaushalt	
Abbau-, Ausgleichs- und Auf- baumedium	Filter und Puffer für anorganische sorbierbare Schadstoffe	x
	Filter, Puffer und Stoffumwandler für organische Schad- stoffe	
	Puffervermögen des Bodens für saure Einträge	
	Filter für nicht sorbierbare Stoffe	
Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte		
Archiv der Natur- und Kulturge- schichte	Archiv der Naturgeschichte	x
	Archiv der Kulturgeschichte	
Nutzungsfunktionen		
Rohstofflagerstätte		
Fläche für Siedlung und Erholung		x
Standort für die land- und forst- wirtschaftliche Nutzung		x
Standort für sonstige wirtschaft- liche und öffentliche Nutzun- gen, Verkehr, Ver- und Entsor- gung		

Tabelle 2: Übersicht der Bodenfunktionen (Quelle: § 2 (2) Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) und BUND/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT BODENSCHUTZ – Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB; Januar 2009 – https://www.labo-deutschland.de/documents/umweltpruefung_494.pdf)

Laut Bodengeologischer Karte sind im Plangebiet „Jungpaläozoische bis mesozoische Substrate (Oberperm-Trias) vorhanden. Konkret handelt es sich im Vorhabensgebiet um die Leitbodenform *lehmiger Sand* (s2; vgl. Abbildung 7; Quelle: www.tlubn/kartendienste).



Die Leitbodenform *lehmiger Sand* (s2) verfügt über einen unausgebalancierten Wasserhaushalt mit z.T. starker Austrocknungstendenz des Oberbodens. Es handelt sich um vielfach aber grundfrische, teils auch im Untergrund wasserstauende Standorte (Tonlagen). Die Bodenform ist kalkfrei, und neigt zu starker Versauerung (Quelle: TLUBN „Die Leitbodenformen Thüringens“, Weimar, 2000.).

Abbildung 7: Ausschnitt aus Bodengeologischer Karte (Quelle: TLUBN; BGKK 100, Abbildung unmaßstäblich)

Laut Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN) „[...] befindet sich das Planungsgebiet geologisch gesehen ca. 5 km östlich des äußeren Salzhangs des thüringischen Werra-Fulda Kalireviers, im Ausstrichbereich der Schichten des Unteren Buntsandsteins (suBG: Bernburg-Formation und suC Calvörde-Formation, Sandsteine mit Tonstein-Zwischenlagen), welche lokal von mehr oder minder mächtigen fluviatilen, quartären Sedimenten überdeckt sein können. Unter den Schichten des Unteren Buntsandsteins folgen die subrosionsanfälligen, sulfatführenden Schichten des Zechsteins, welche in Richtung Thüringer Wald an der Erdoberfläche aufgeschlossen sind. Sie tauchen in Richtung Planungsgebiet in größere Tiefen ab. Aufgrund der Tiefenlage der, als weitestgehend intakt angenommenen, Sulfate geht man von einem potentiellen Subrosionsgebiet aus, in welchem Erdfälle nur sehr selten auftreten.

Das Auftreten ist vornehmlich an das Vorhandensein von geologischen Störungen gebunden, welche eine vorausseilende Subrosion begünstigen und ermöglichen. Derzeit sind aus dem unmittelbaren Bereich der geplanten Baumaßnahme bzw. aus dem näheren Umfeld keine aktiven oder fossilen Erdfälle bekannt. Der Erdfall vom 01.11.2010 am Rötberg stellt in diesem Zusammenhang ein singuläres Ereignis dar. Aus diesem ergeben sich derzeit keine geologisch begründbaren Anhaltspunkte, dass das Planungsgebiet eine besondere Gefährdung hinsichtlich Subrosion aufweist.

Bei Baugrunduntersuchungen sollte die Subrosionsproblematik dennoch thematisiert werden. Zum Beispiel können unregelmäßige Quartärmächtigkeiten auf bereits morphologisch oder auch anthropogen überprägte Erdfälle hinweisen. Bezogen auf seine Ortsmitte gehört das Planungsgebiet zu keiner Erdbebenzone nach DIN 4149 [...]“ (Quelle: Stellungnahme TLUBN vom 11.10.2023).

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Größe von 3,66 Hektar. Hierbei ist ein Großteil der Fläche aktuell noch unbebaut. So werden große Bereiche des Plangebietes landwirtschaftlich genutzt bzw. sind mit Gehölzen bestanden.

Auf diesen nicht versiegelten Freiflächen können alle wichtigen Bodenfunktionen, wie Speicherung, Pufferung und Filterung von Schadstoffen oder Retention von Niederschlagswasser im Boden optimal erfolgen. Den versiegelten Bereichen sind die Bodenfunktionen entzogen.

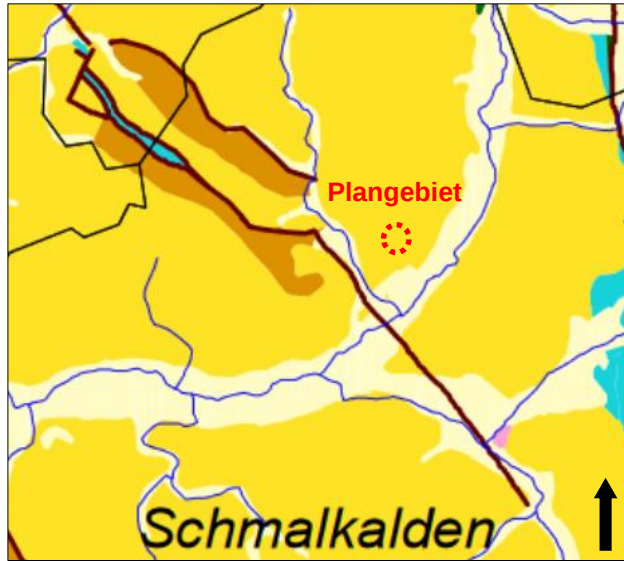
Die Wertigkeit des Bodens im Bereich der bereits bebauten Flächen ist daher als **gering**, im Bereich der unbebauten Flächen als **hoch** einzustufen.

⇒ Wasser

Wasser erfüllt in erster Linie vielfältige ökologische Funktionen und dient als Lebensgrundlage für Pflanzen, Tieren und Menschen; als Lebensraum; als Regulator und Regenerator des Naturhaushaltes und des Klimas; als Stofftransportmedium und als landschaftsgestaltendes Element.

Im Plangebiet gibt es keine natürlichen oder künstlichen Stillgewässer. Auch sind Fließgewässer im gesamten Vorhabensgebiet nicht vorhanden.

Hydrogeologisch wird das Plangebiet in die Einheit der „Mesozoischen Gesteine der Vorländer und Beckenbereiche“ (L 8.2) eingeordnet (Quelle: TLUBN - UMWELT REGIONAL).



Charakteristisch für die Einheit L 8.2 sind Sandsteine, wechsellagernd mit Schluffsteinen, Bröckelschiefer, Schieferletten und Tonen, die stellenweise salinar beeinflusst sind und nur stellenweise eine mittelmäßige Grundwasserführung aufweisen (vgl. Abb. 8).

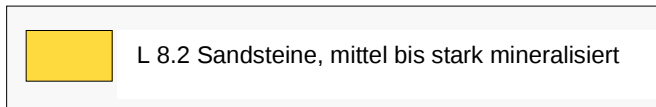


Abbildung 8: Ausschnitt aus Karte „Hydrogeologische Einheiten“ (Quelle: TLUBN – UMWELT REGIONAL; Abbildung unmaßstäblich)

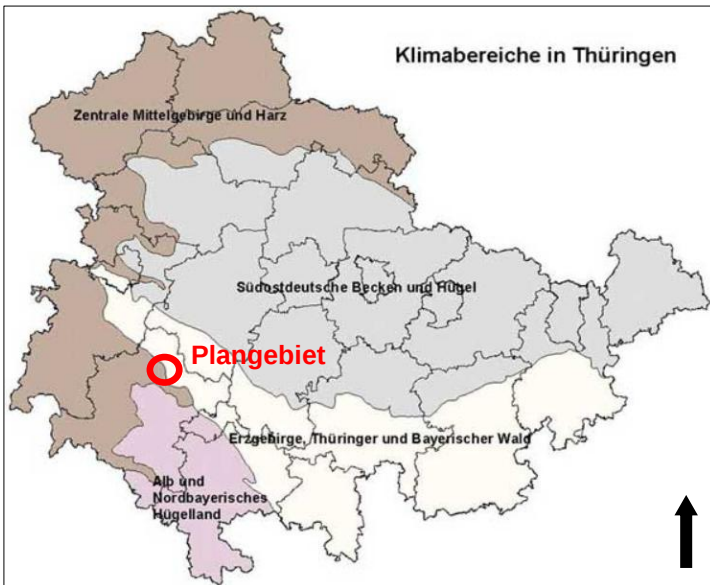
Wasserleitvermögen, Grundwasseraufkommen und die Grundwasserneubildungsrate werden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes aufgrund der nur minimal vorhandenen Versiegelung als **mittel bis hoch** eingestuft.

⇒ Luft

Vom Plangebiet geht derzeit keine Luftbelastung für den Landschaftsraum aus. Durch die Ortsrandlage und die Wald- und Offenlandbereiche in unmittelbarer Umgebung besteht eine nahezu natürliche Luftzirkulation.

⇒ Klima

Die Stadt Schmalkalden liegt im Bereich zweier Thüringer Klimabereiche. Dabei handelt es sich um die Klimabereiche *Zentrale Mittelgebirge und Harz* sowie *Erzgebirge, Thüringer und Bayerischer Wald* (vgl. Abbildung 9).



Das Klima des Bereichs *Zentrale Mittelgebirge und Harz* weist ein verhältnismäßig kühles und insbesondere bei West- und Nordwestwetterlagen feuchtes Klima auf. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei 5,6 bis 9,2 °C. Die durchschnittliche Niederschlagsmenge liegt zwischen 453 bis 1.059 mm. Hauptwindrichtung ist West-Südwest.

Abbildung 9: Klimabereiche in Thüringen (Quelle: TLUBN – Umwelt regional, Abbildung unmaßstäblich)

Das Klima des Bereichs *Erzgebirge, Thüringer und Bayerischer Wald* besitzt ähnliche Eigenschaften. Durch die Hochlagen ist es ebenfalls als verhältnismäßig kühl und im Allgemeinen feucht einzustufen. Die durchschnittliche Niederschlagsmenge liegt zwischen 553 bis 1.243 mm. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei 4,8 - 8,8°C. Hauptwindrichtung ist Süd-Südwest. Im Untersuchungsraum sind keine erheblichen Vorbelastungen und Empfindlichkeiten gegenüber der Klimasituation zu beobachten.

⇒ **Landschaft**

Das Landschaftsbild ist geprägt durch Relief, Vegetation, Bebauung und Flächennutzung allgemein. Es spiegelt Strukturen und Funktionen des Naturhaushalts wider und ist Ausdruck der Eigenart eines Raumes.

Das Plangebiet ist dem Naturraum *Bad Salzunger Buntsandsteinland* (Naturraum 2.7) zuzuordnen. Charakteristisch für diesen Naturraum ist die großflächige landwirtschaftliche Nutzung aufgrund günstiger Standortbedingungen. Ebenfalls auffallendes Merkmal dieses Landschaftsstriches sind die Auslaugungserscheinungen, die durch die vorhandene Vielzahl an Erdfällen, Erdfallseen und ausgedehnten flachen Mulden verdeutlicht wird. Der Naturraum besitzt daher eine mittlere Erlebnis- und Landschaftsbildqualität (Quelle: TLUBN „Die Naturräume Thüringens“; Naturschutzreport Heft 21).

Aufgrund der Lage am Hang, der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, der bereits vorhandenen vereinzelt Bebauung sowie dem Vorhandensein von Grünstrukturen weist das Plangebiet eine **mittlere bis hohe** Landschaftsbildqualität auf.

⇒ **Wechselwirkungen**

Das Wirkungsgefüge der ökosystembezogenen Wechselbeziehungen der Umwelt wird im Pkt. 2.1.5 im Detail dargestellt.

2.1.2 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7b) BauGB

Natura 2000 - Gebiete

Erhaltungsziele und Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (§1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB)

⇒ **FFH- Gebiete**

Es ist kein FFH-Gebiet durch die Planung betroffen.

⇒ **EG-Vogelschutzgebiete**

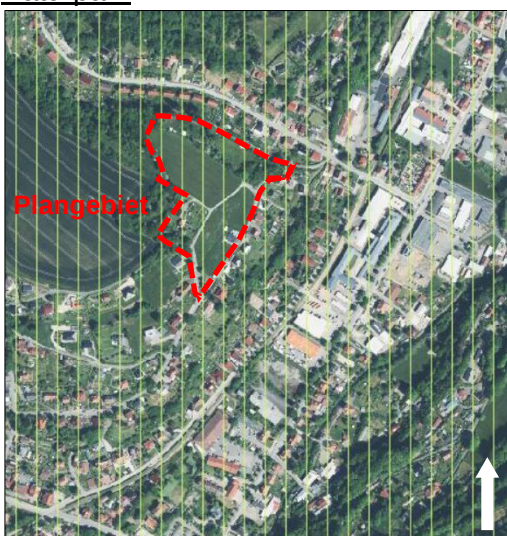
Es ist kein EG-Vogelschutzgebiet durch die Planung betroffen.

⇒ **Weitere Schutzgebiete**

Naturschutzgebiete

Es ist kein Naturschutzgebiet durch die Planung betroffen.

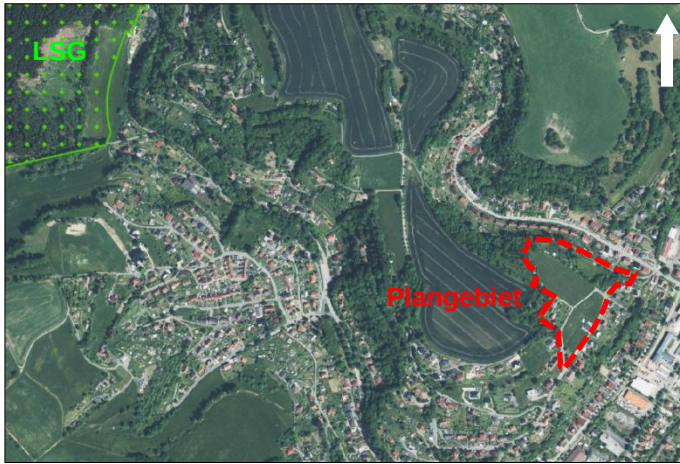
Naturpark



Das Plangebiet befindet sich vollständig im Naturpark Nr. 5 „Thüringer Wald“ (vgl. Abbildung 10).

Abbildung 10: Luftbild mit Lage des Plangebietes innerhalb des Naturparks „Thüringer Wald“ (Quelle: GEOPROXY THÜRINGEN, Abbildung unmaßstäblich)

Landschaftsschutzgebiet



Das Landschaftsschutzgebiet Nr. 62 „Thüringer Wald“ befindet sich in mindestens 950 m Entfernung in nordwestlicher Richtung zum Planstandort (vgl. Abbildung 11).

Abbildung 11: Luftbild mit Lage des Plangebietes und des Landschaftsschutzgebietes „Thüringer Wald“ (Quelle: GEOPROXY THÜRINGEN, Abbildung unmaßstäblich)

Biosphärenreservat

Es ist kein Biosphärenreservat durch die Planung betroffen.

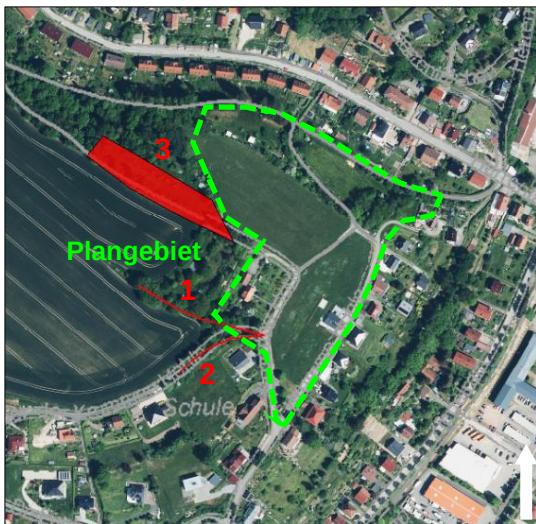
Nationalpark

Es ist kein Nationalpark durch die Planung betroffen.

Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 15 ThürNatG

Im (süd-)westlichen Planbereich ragen zwei geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 15 ThürNatG teilweise in den Geltungsbereich (Nr. **1** und **2**; vgl. Abbildung 12a – OBK 1.0). Hierbei handelt es sich um gehölzbestandene, ehemalige Hohlwege, die in ihrer Ausprägung bei Umsetzung der Planung erhalten werden.

Am westlichen Plangebietsrand außerhalb des Geltungsbereiches befindet sich noch ein genutzter Teil einer ehemals größeren Obstfläche (**3**), für den ebenfalls keine Beeinträchtigungen durch die Planung zu erwarten sind.



- 1** – Biotoptyp 6214 - „sonstiges Feldgehölz, naturnah“ (95%);
Biotoptyp 4710 – „Staudenflur / Brache / Ruderalflur frischer Standorte“ (5%)
→ *ehemaliger schmaler, nach SO abfallender Hohlweg; grabenartig verwachsen, bis ca. 1,5 m tief*
→ Wertstufe: unterdurchschnittlich (mäßig)
- 2** – Biotoptyp 4710 - Staudenflur / Brache / Ruderalflur frischer Standorte (75%);
Biotoptyp 9214 - Wirtschaftswege, Fuß- und Radwege (unversiegelt) (25%)
→ *1,5 bis 2 m eingetiefter Hohlweg, nach ONO abfallend; SO-Böschung mit Birkenreihe*
→ Wertstufe: unterdurchschnittlich (mäßig)
- 3** – Biotoptyp 6510 - Streuobstbestand auf Grünland; Unterwuchs
→ *noch genutzter Teil einer ehemals größeren Obstfläche*
→ Wertstufe: überdurchschnittlich bis hervorragend

Abbildung 12a: Lage der gesetzlich geschützten Biotope innerhalb des Plangebietes – OBK 1.0 (Quelle: www.tluben/kar-tendienste, Abbildung unmaßstäblich)

Die Untere Naturschutzbehörde des Landratsamtes Schmalkalden-Meiningen hat die neu vorliegende OBK 2.0 zum Entwurf zur 3. öffentlichen Auslegung zur Verfügung gestellt, die die aktualisierten gesetzlich geschützten Biotope enthält. Abbildung 12b beinhaltet neben den beiden bereits vorhandenen Biotopen (1 + 2 – gelbe Markierung) ein neu aufgenommenes, gesetzlich geschütztes Biotop (4 – rote Markierung). Dabei handelt es sich ebenfalls um einen Hohlweg. Die Biotope werden in den Bebauungsplan übernommen und sind dauerhaft zu erhalten.

- 4** – Biotoptyp 6214 - „sonstiges Feldgehölz, naturnah“ (60%);
Biotoptyp 9216 - Wirtschaftswege, Fuß- und Radwege
(versiegelt) (40%)
- *Hohlweg, sogenannte "Krumme Hohle": Asphaltierter Wirtschaftsweg, 2 m breit (im O bis 3 m breit auslaufend). Mit bis zu 2m hohen Böschungen mit Stieleichen-Gehölz und punktuell gefasstem Randgraben.*
- Wertstufe: durchschnittlich bis untere Erfassungsgrenze

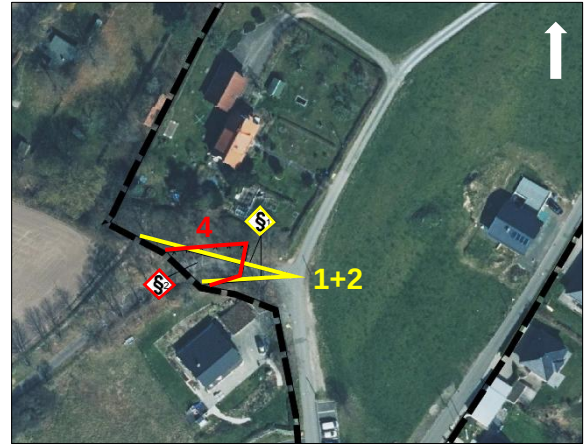
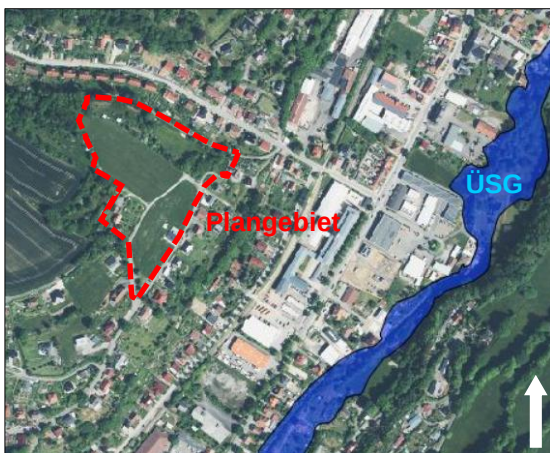


Abbildung 12b: Lage der gesetzlich geschützten Biotope innerhalb des Plangebietes – OBK 1.0 und OBK 2.0 (Quelle: UNB LRA Schmalkalden-Meiningen vom 30.01.2025, Abbildung unmaßstäblich)

Wasserschutzgebiet / Überschwemmungsgebiet



Östlich des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes befindet sich das rechtskräftig festgesetzte Überschwemmungsgebiet der *Schmalkalde* (vgl. Abb. 13).

Abbildung 13: Luftbild vom Plangebiet mit Lage des rechtskräftig festgesetzten Überschwemmungsgebietes der *Schmalkalde* (Quelle: GEOPROXY THÜRINGEN, Abbildung unmaßstäblich)

Wasser- und Heilquellenschutzgebiete sind durch die Planung nicht betroffen.

2.1.3 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7c) BauGB

⇒ Mensch, Bevölkerung, Gesundheit

Für die Untersuchung des Schutzgutes Mensch sind zum einen gesundheitliche und zum anderen regenerative Aspekte von Bedeutung. Für die Gesundheit spielen Lärm und andere Immissionen eine Rolle. Zur Regeneration sind Erholungs- und Freizeitfunktionen sowie die Wohnqualität von Bedeutung.

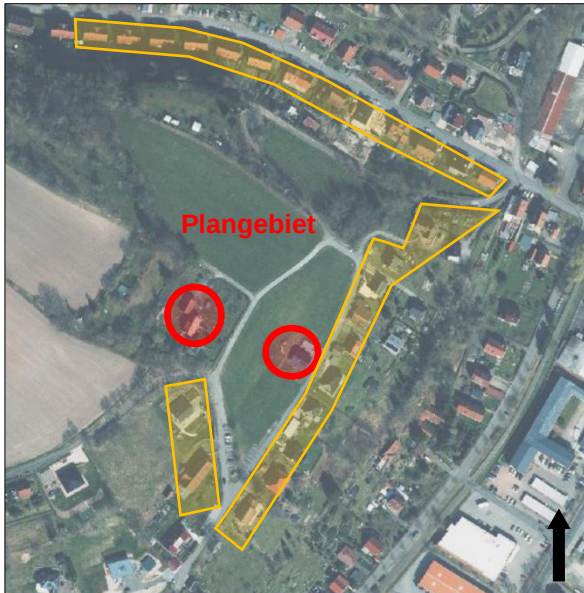
Immissionen

Für das Plangebiet existiert nur eine geringe Vorbelastung durch Lärm, der von den benachbarten Straßen (Verkehrsaufkommen in den Straßen *Herrentälchen* und *Krumme Hohle*) und der landwirtschaftlichen Nutzung auf den Grünlandflächen verursacht wird.

Des Weiteren bestehen momentan Staubimmissionen durch diese landwirtschaftliche Nutzung, vor allem in der Erntezeit. Hinzu kommen Geruchsimmissionen durch Düngung, die eine zeitweilige Beeinträchtigung der Wohn- und Lebensverhältnisse der angrenzenden Wohnbebauung erwarten lassen.

Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Das Plangebiet besitzt momentan bereits selbst teilweise eine Wohnfunktion (vgl. Abbildung 14). Im Norden, Osten und Süden angrenzend befindet sich die nächstgelegene Wohnbebauung, so dass das Plangebiet auch eine Wohnumfeldfunktion besitzt. Aufgrund der ruhigen Lage abseits des Ortszentrums ist im Allgemeinen von einer guten Wohnqualität zu sprechen.



-  Wohnbebauung im Plangebiet
-  angrenzende Wohnbebauung

Abbildung 14: Luftbild vom Plangebiet mit Lage der nächstgelegenen Wohnbebauung (Quelle: GEOPROXY THÜRINGEN, Abbildung unmaßstäblich)

Erholungsfunktion

Aufgrund der großflächig stattfindenden landwirtschaftlichen Nutzung besitzt das Plangebiet momentan nur in den bereits als Wohnbaufläche genutzten Arealen einen Erholungs- und Freizeitwert für den Menschen.

Bevölkerung insgesamt

Auswirkungen auf die Bevölkerung angrenzender Ortsbereiche durch die Planung sind momentan nicht bekannt.

Das Plangebiet hat für das Schutzgut Mensch im Bereich der unbebauten Flächen eine **geringe** bzw. im Bereich der als Wohnbaufläche genutzten Areale eine **hohe** Bedeutung.

2.1.4 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7d) BauGB

⇒ **Kulturgüter**

Kulturgüter sind nicht betroffen.

⇒ **Sonstige Sachgüter**

Sonstige Sachgüter sind nicht betroffen.

2.1.5 Wechselwirkungen zwischen den Belangen nach Nr. 2.1.1, 2.1.3 und 2.1.4 (§ 1 Abs. 6 Nr. 7i) BauGB)

Die nach Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexen Wirkungszusammenhängen unter den Schutzgütern zu betrachten.

Die nachfolgende Tabelle verdeutlicht mögliche Wechselwirkungen. Auf Grund der Komplexität der Umweltbeziehungen erhebt sie jedoch keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

	Mensch	Tiere / Pflanzen	Boden	Wasser	Klima / Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Mensch		Teil der Struktur und Ausprägung des Wohnumfeldes und des Erholungsraumes; Nutzung engt Lebensraum von Tieren ein	Überbauung schädigt sämtliche Bodenfunktionen	Grundwasser als Brauchwasserlieferant und (ggf.) zur Trinkwassersicherung	Steuerung der Luftqualität und des Mikroklimas, dadurch Beeinflussung des Wohnumfeldes und des Wohlbefindens	Weitere Bebauung und Nutzung schränken Landschaftserleben und Erholungsraum ein	Keine nennenswerte Wirkung
Tiere/ Pflanzen	Störung und Verdrängung von Arten, Artenverschiebung		Standort und Standortfaktor für Pflanzen, Lebensraum für höhere Tiere und Bodenlebewesen	Standortfaktor für Pflanzen und teils auch für Tiere	Luftqualität sowie Mikro- und Makroklima als Einflussfaktor auf den Lebensraum	Grundstruktur für unterschiedliche Biotope, Bereicherung des Landschaftsbildes durch strukturreiche Vegetation	Keine nennenswerte Wirkung
Boden	Versiegelung, Trittbelastung, Verdichtung, Veränderung der Bodeneigenschaften	Bietet Lebensraum für Arten, Vegetation als Erosionsschutz, Einfluss auf Bodengenese		Versiegelte Flächen schränken die Abflussfunktion ein, Einflussfaktor für Bodengenese; bewirkt Erosion	Einflussfaktor für die Bodengenese; bewirkt Erosion	Keine nennenswerte Wirkung	Ggf. Archivfunktion
Wasser	Eutrophierung und Stoffeinträge, Gefährdung durch Verschmutzung	Vegetation als Wasserspeicher und -filter	Wasserspeicher, Grundwasserfilter		Steuerung der Grundwasserneubildung	Keine nennenswerte Wirkung	Keine nennenswerte Wirkung
Klima/ Luft	Änderungen können sich auf die Gesundheit auswirken	Einfluss der Vegetation auf Kalt- und Frischluftentstehung; Steuerung des Mikroklimas z.B. durch Beschattung	Einfluss auf das Mikroklima	Einfluss auf die Verdunstungsrate		Keine nennenswerte Wirkung, langfristige Klimaveränderungen verändern das Landschaftsbild	Keine nennenswerte Wirkung
Landschaft	Veränderung der Eigenart durch Neubaustrukturen	Vegetation und Artenreichtum als charakteristisches Landschaftselement	Keine nennenswerte Wirkung	Keine nennenswerte Wirkung	Keine nennenswerte Wirkung		Keine nennenswerte Wirkung
Kultur-/ Sachgüter	Keine nennenswerte Wirkung	Keine nennenswerte Wirkung	Keine nennenswerte Wirkung	Keine nennenswerte Wirkung	Keine nennenswerte Wirkung	Keine nennenswerte Wirkung	

Tabelle 3: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern (in Anlehnung an RAMMERT et. al. 1993, verändert)

2.2 Prognose

über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung (Anlage Nr. 2b)



Der derzeitige Zustand im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist hauptsächlich durch Grünlandnutzung geprägt (vgl. Abbildung 6). Die zu betrachtenden Wirkfaktoren und zu erwartenden Umweltauswirkungen der Planung konzentrieren sich auf die Bebauung und Versiegelung von Flächen im Plangebiet (vgl. Abbildung 15).

Mit Hilfe einer integrierten Grünordnungsplanung erfolgt allerdings die Berücksichtigung der ökologischen Belange in der Bauleitplanung, so dass im Zuge der Realisierung der Planung durch die Kompensation der Eingriffe eine Minimierung der Umweltauswirkungen erreicht wird.

Abbildung 15: Ausschnitt aus Bebauungsplan – Entwurf zur Auslegung (Quelle: KEHRER PLANUNG, Abbildung unmaßstäblich)

Hinweis: Neben dem Plangebiet (1. Geltungsbereich) sind Maßnahmen zur Kompensation des Eingriffs zu erbringen. Dafür sind 7 weitere Geltungsbereiche (2., 4., 7., 8., 9., 10. und 11. Geltungsbereich) festzusetzen. Die innerhalb dieser Geltungsbereiche festgesetzten Kompensationsmaßnahmen werden in Pkt. 2.3 *Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen* (Anlage Nr. 2c) dieses Umweltberichtes erläutert. Daher wird im Pkt. 2.2 *Prognose* auf die Abhandlung der einzelnen Schutzgüter für die Kompensationsmaßnahmen verzichtet.

Die Stadt Schmalkalden beabsichtigt, im Bereich des Bebauungsplans die Ortslage mit einer Wohnbebauung in Form von Eigenheimen zu erweitern. Ziel der Planung ist die Schaffung eines attraktiven Wohngebietes für den anspruchsvollen Eigenheimbau.

Folgende Zielstellungen werden verfolgt:

- Entwicklung des Gesamtgebietes gemäß Ausweisung im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Schmalkalden (hier: Planstandort „Am Gieselsberg“)
- Erhalt / Schaffung verkehrlicher Anbindungen als Mischverkehrsfläche (südliche Richtung Erschließung über Bestandsstraße „Krumme Hohle“ / nördlich Richtung Straße „Herrentälchen [neu]“)
- Erhalt / Festsetzung öffentlicher PKW-Stellflächen (Parkflächen Musikschule / Besucherverkehr)
- Erhalt / Festsetzung öffentlicher Grünflächen:
→ Straßenbegleitgrün **SB**
- Erhalt / Festsetzung privater Grünflächen:
→ Haus- / Freizeitgarten **PG**
- Städtebauliche Maßnahmen S1 und S2 zum Erhalt vorhandener Grünelemente (Gehölzstrukturen unterschiedlicher Ausprägung)

K 1 - K 3

**K 5, K 6,
K 8**

K 4, K 11

K 7, K 15

K 16

K 13, K 14

(vgl. Abbildungen 16 und 17)

Bewertung der Eingriffsflächen								
Eingriffs- fläche (A)	Flächen- größe (m²) (B)	Bestand		Planung		Bedeu- tungsstu- fen Differ- enz Eingriffs- schwere (G=F-D)	Flächen- äquivalent Wertverlust (H=BxG)	Anmer- kungen
		Biotoptyp (-schlüssel) (C)	* Bedeu- tungs- stufe (D)	Biotoptyp (-schlüssel) (E)	* Bedeu- tungs- stufe (F)			
Vorhabensflächen - mit Eingriff								
Konflikt 1	5.759 m²	Intensivgrünland (4250)	25	Wohnbaufläche (9132)	0	-25	-143.975	
	10.695 m²	Intensivgrünland (4250)	25	Garten in Nutzung (9351)	28	+3	+32.085	
Konflikt 2	555 m²	Garten in Nutzung (9351)	28	Wohnbaufläche (9132)	0	-28	-15.540	
	1.580 m²	Garten in Nutzung (9351)	28	Garten in Nutzung (9351)	28	0	0	
Konflikt 3	502 m²	sonstiges naturnahes Feldgehölz (6214)	30	Wohnbaufläche (9132)	0	-30	-15.060	
	931 m²	sonstiges naturnahes Feldgehölz (6214)	30	Garten in Nutzung (9351)	28	-2	-1.862	
Konflikt 4	103 m²	sonstiges naturnahes Feldgehölz (6214)	30	Parkplatz, Planung (9215)	0	-30	-3.090	
Konflikt 5	1.544 m²	Intensivgrünland (4250)	25	Straßenverkehrsfläche, asphaltiert, Planung (9213)	0	-25	-38.600	
Konflikt 6	678 m²	sonstiges naturnahes Feldgehölz (6214)	30	Straßenverkehrsfläche, asphaltiert, Planung (9213)	0	-30	-20.340	
Konflikt 7	398 m²	Intensivgrünland (4250)	25	öffentliche Grünfläche (Straßenbegleitgrün SB - 6214)	35	+10	+3.980	
Konflikt 8	2.810 m²	Wirtschaftsweg, unver- siegelt (9214)	5	Straßenverkehrsfläche, asphaltiert, Planung (9213)	0	-5	-14.050	
Bestandsflächen - ohne Eingriff								
Konflikt 9	3.436 m²	Wohnbaufläche, Bestand (9110)	0	Wohnbaufläche, Bestand (9110)	0	0	0	vgl. Abb. 16+17)
Konflikt 10	2.295 m²	Straßenverkehrsfläche asphaltiert, Bestand (9213)	0	Straßenverkehrsfläche asphaltiert, Bestand (9213)	0	0	0	
Konflikt 11	314 m²	Parkplatz, Bestand (9215)	0	Parkplatz, Bestand (9215)	0	0	0	
Konflikt 12	1.127 m²	Wirtschaftsweg, unver- siegelt (9214)	5	Wirtschaftsweg, unver- siegelt (9214)	5	0	0	
Konflikt 13	836 m²	sonstiges naturnahes Feldgehölz (6214) städtebauliche Maßnahme S1	35	sonstiges naturnahes Feldgehölz (6214) städtebauliche Maßnahme S1	35	0	0	
Konflikt 14	303 m²	sonstiges naturnahes Feldgehölz (6214) städtebauliche Maßnahme S2 gesetzlich gesch. Biotop	40	sonstiges naturnahes Feldgehölz (6214) städtebauliche Maßnahme S2 gesetzlich gesch. Biotop	40	0	0	
Konflikt 15	1.135 m²	sonstiges naturnahes Feldgehölz (6214) (Straßenbegleitgrün SB – Erhaltung)	35	sonstiges naturnahes Feldgehölz (6214) (Straßenbegleitgrün SB – Erhaltung)	35	0	0	
Konflikt 16	1.578 m²	Garten in Nutzung (9351) (Haus-/Freizeitgarten PG – Erhaltung)	30	Garten in Nutzung (9351) (Haus-/Freizeitgarten PG – Erhaltung)	30	0	0	
Konflikt 17	84 m²	Fläche für Versorgung- sanlagen (8391)	0	Fläche für Versorgung- sanlagen (8391)	0	0	0	
Gesamtfläche Geltungsbe- reich BP	36.663 m²					Punkte:	-216.452	

Bewertung der Kompensationsmaßnahmen								
Anlagen Nr./ Maßnahme (J)	Flächen- größe (m²) (K)	Biotoptyp (-schlüssel) (L)	* Bedeu- tungs- stufe (M)	Biotoptyp (-schlüssel) (N)	* Bedeu- tungs- stufe (O)	Bedeu- tungsstu- fen Differ- enz Eingriffs- schwere (P=O-M)	Flächen- äquivalent Wertverlust (Q=KxP)	
E 1	Öffnung des verrohrten Fließgewässers "Volkerseer Wasser" (siehe Sonderbilanzierung S. 21)						+28.500	
E 2	810 m²	Intensivgrünland (4250)	25	Feldhecke < 4 m (6110)	35	+10	+8.100	
	Ersatzmaßnahme E 2 entfällt im Entwurf zur 3. öffentlichen Auslegung							
E 3	593 m²	Streuobstwiese (6510)	25	Streuobstwiese (6510)	40	+15	+8.895	
E 4	4.834 m²	Intensivgrünland (4250)	25	Streuobstwiese (6510)	40	+15	+72.510	
	Ersatzmaßnahme E 4 entfällt im Entwurf zur 3. öffentlichen Auslegung							
E 5	2.324 m²	Intensivgrünland (4250)	25	Streuobstwiese (6510)	40	+15	+34.860	
	Ersatzmaßnahme E 5 entfällt im Entwurf zur 3. öffentlichen Auslegung							
E 6	900 m²	Entsiegelung / Rückbau Asphalt entlang Straße (9212)	0	Verkehrsbegleitgrün (9280)	20	+20	+18.000	
E 7	405 m²	Entsiegelung / Rückbau Asphalt entlang Straße (9212)	0	Verkehrsbegleitgrün (9280)	20	+20	+8.100	
E 8	400 m²	Straßenrand ohne Am- phibienleitenrichtung (9214)	0	Straßenrand mit Am- phibienleitenrichtung (9214)	45	+45	+18.000	
E 9	4.570 m²	krautige Grünland- brache (4700)	25	Streuobstwiese (6510)	40	+15	+68.550	
E 10	3.200 m²	krautige Grünland- brache (4700)	25	Streuobstwiese (6510)	40	+15	+48.000	
Aufschlag	Aufgrund der hohen naturschutzfachlichen Wertigkeit der Ersatzmaßnahmen E 1 (Öffnung eines verrohrten Bereiches des "Volkerseer Wassers") und E 8 (Einrichtung einer dauerhaften Amphibienleitenrichtung am Finkenteich) erfolgt ein Aufschlag um jeweils 10.000 Wertpunkte auf beide Maßnahmen (siehe Begründung zu den Ersatzmaßnahmen S.32 und 44)						+10.000 (E1) +10.000 (E8)	
Punkte:							+ 218.045 (+ 1.593)	

Tabelle 4: Bilanzierung nach: „Die Eingriffsregelung in Thüringen – Bilanzierungsmodell“, Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (Hrsg.), Erfurt 2005.

BEWERTUNG VON KOMPENSATIONSMASSNAHMEN AN FLIESSGEWÄSSERN UND IN AUEN

(Bilanzierung nach: „Bewertung von Kompensationsmaßnahmen an Fließgewässern und in Auen“ - Handlungsempfehlung, Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Hrsg.), Jena 2013.)

→ Volkerser Wasser (in Anlehnung an benachbarten Abschnitt der Schmalkalde) → Fließgewässertyp 5 – *grobmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche*

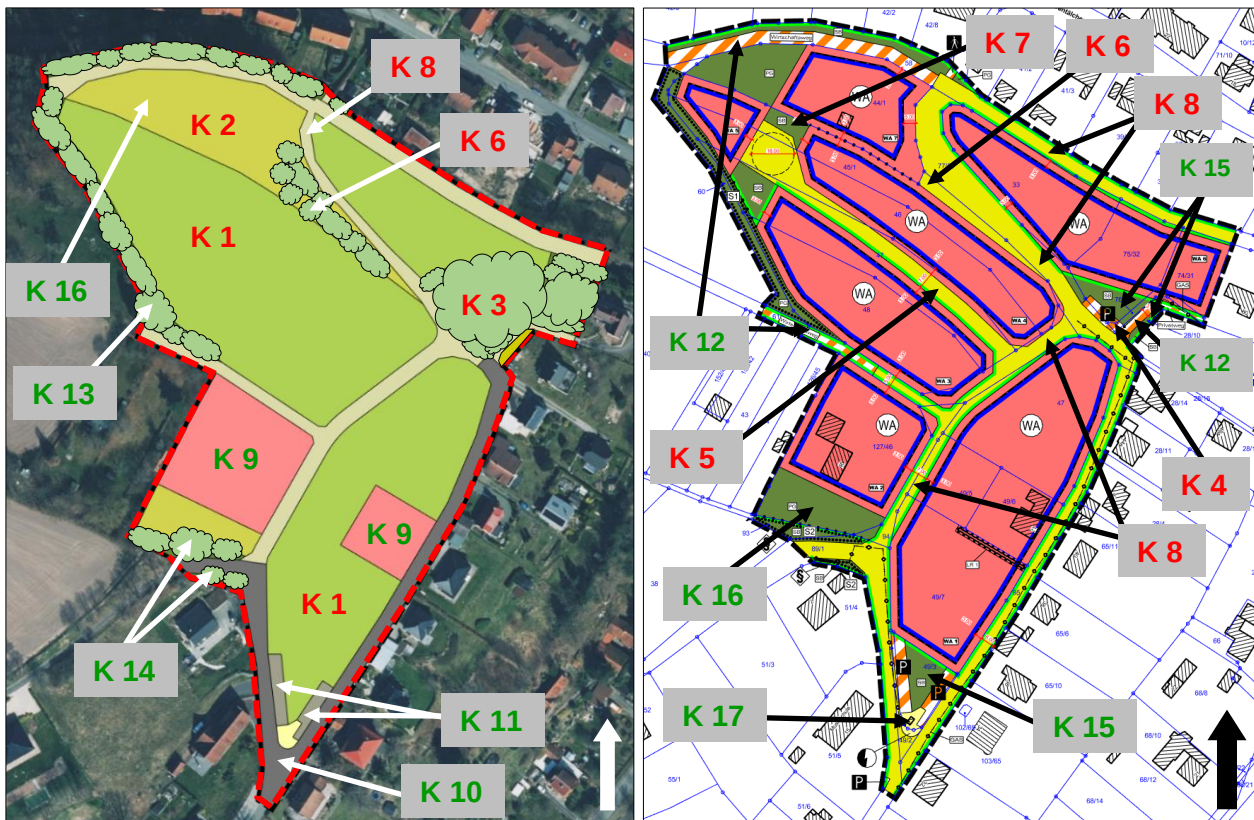
Einordnung des Gewässerabschnittes in die 7 Gewässerstrukturgüteklassen:

- übermäßig geschädigt
 ≙ *begradigter, stark ausgebauter Gewässerabschnitt mit massivem Verbau (Ufer/Sohle) und technisch festgelegtem Kasten oder V-Profil, keine oder kaum naturraumtypische Substratverhältnisse, kein oder wenig Uferbewuchs, naturferne Ausprägung des Gewässerumfeldes; verrohrte Abschnitte* (Quelle: Anlage 1 „Bewertung von Kompensationsmaßnahmen an Fließgewässern und in Auen“ - Handlungsempfehlung, Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Hrsg.), Jena 2013.)
- → Biotopwert **0**

Bilanzierung der Ersatzmaßnahme E 1 - Rückbau eines verrohrten Gewässerabschnittes am „Volkerser Wasser“

Bestand					Planung					
Biotoptyp		Fläche (m²)	Biotopwert	FÄ	Biotoptyp	Fläche (m²)	Zielwert	Bonus	Zielwert inkl. B	FÄ
(A)		(B)	(C)	(D=B x C)	(E)	(F)	(G)	(H)	(I=G+H)	(J=F x I)
Rückbau einer Verrohrung am Volkerser Wasser im Stadtgebiet von Schmalkalden										
2239	Verrohrung	150 m² (150 m Länge x 1,0 m Breite)	0	0	2212 (Fließgewässer)	150 m²	40	/	40	6.000
9392	Ruderalflur auf anthropogenen veränderten Standorten an Gewerbe- oder Industriestandorten	900 m² (150 m Länge x 6 m Breite)	15	13.500	2212-620 (begrünter Uferbereich)	900 m²	40	/	40	36.000
Summe:		1.050 m²		13.500		1.050 m²				42.000 m²
Kompensation										+ 28.500 m²

Konfliktkarte



Abbildungen 16 und 17: Biotoptypenkarte und Bebauungsplan mit Konfliktdarstellung
(Quelle: KEHERER PLANUNG, STAND: 20.11.2024, Abbildung unmaßstäblich)

Biotoptypen (mit Code):

	Intensivgrünland (4250)
	sonstiges naturnahes Feldgehölz / Waldrest (6214)
	Wohnhäuser (Einzelanwesen - 9132)
	Parkplatz (9215)
	Wirtschaftsweg, unversiegelt (9214)
	sonstige Straße (9216)
	Garten in Nutzung (9351)
	Fläche für Versorgungsanlagen (8391)
	Geltungsbereich des B-Plans

2.2.1 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a) BauGB

⇒ Pflanzen

Vom Eingriff betroffen ist der Biototyp *Intensivgrünland* (Biototyp 4250), der mit der Umsetzung der Planung verloren geht (vgl. Abbildung 6). Da im Plangebiet keine wertvollen, geschützten Biotope vorhanden sind, erfolgt kein Eingriff in ökologisch hochwertige Bereiche. So sind folgende bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen durch das Vorhaben zu erwarten:

Schutzgut	Baubedingt	Anlage- und Betriebsbedingt
Pflanzen	Zerstörung / Beeinträchtigung von Lebensräumen durch: ▪ Überbauung, Bodenverdichtung, Abgrabungen und Aufschüttungen ▪ Zusätzliche Schadstoffeinträge durch LKW-Verkehr	▪ Verlust von Lebensräumen ▪ Schadstoffbelastung ▪ Änderungen der Standortfaktoren durch Staubablagerungen und Wärmeentwicklung

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung wird der Verlust von Biotopfläche durch den Eingriff als **weniger erheblich** angesehen, da die landwirtschaftliche Nutzung bereits eine Einschränkung des Pflanzeninventars bewirkt. Ein positiver Effekt ergibt sich außerdem durch die geplante dauerhafte Erhaltung der bereits vorhandenen Grünflächen („Straßenbegleitgrün“ – SB; „Haus-/Freizeitgarten“ – PG; „städtebauliche Maßnahmen“ – S1 und S2; vgl. Abbildung 17).

⇒ Tiere

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung ist die Habitatfunktion in diesen Bereichen des Plangebietes als mittel einzustufen.

Durch die geplante Bebauung mit Wohngebäuden ist allerdings eine dauerhafte Störung bzw. Vernichtung dieses Lebensraumes für die Tierwelt zu verzeichnen. So sind folgende bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen durch das Vorhaben zu erwarten:

Schutzgut	Baubedingt	Anlage- und Betriebsbedingt
Tiere	Zerstörung / Beeinträchtigung von Lebensräumen durch: ▪ Überbauung, Bodenverdichtung, Abgrabungen und Aufschüttungen ▪ Zusätzliche Schadstoffeinträge durch LKW-Verkehr ▪ Lärmbeeinträchtigungen ▪ Zerschneidungen	▪ Verlust von Lebensräumen ▪ Funktionsverlust von Habitaten durch Lebensraumverkleinerung ▪ Schadstoffbelastung ▪ Zerschneidungswirkungen durch Fahrzeugverkehr und Bebauung ▪ Beunruhigungen durch Lärmbelastung, Erschütterungen, Beleuchtung ▪ Gefahr von Tierverlusten durch Kollisionen ▪ Änderungen der Standortfaktoren durch Staubablagerungen und Wärmeentwicklung

Aufgrund der Erhaltung bereits vorhandener Grünbereiche („Straßenbegleitgrün“ – SB; „Haus-/Freizeitgarten“ – PG; „städtebauliche Maßnahmen“ – S1 und S2; vgl. Abbildung 17) sowie dem Vorhandensein großflächiger Wald- und Offenlandbereiche in unmittelbarer Umgebung zum Plangebiet können ausreichend Rückzugsräume bzw. alternativer Lebensraum für die betroffenen Arten zur Verfügung gestellt werden. Der Umfang des beanspruchten Grünlands führt demzufolge nicht zu Revierverlusten bzw. einer Abwanderung von Populationen.

Die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere sind daher als **weniger erheblich** einzuschätzen.

⇒ Biologische Vielfalt

Analog den Schutzgütern *Tiere* und *Pflanzen* prägt die landwirtschaftliche Nutzung das Erscheinungsbild des Vorhabensgebietes, landschaftsstrukturierende Elemente wie Bäume und Sträucher befinden sich in den Randbereichen, so dass die biologische Vielfalt als mittel bis hoch einzuschätzen ist. Folgende bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind durch das Vorhaben zu erwarten:

Schutzgut	Baubedingt	Anlage- und Betriebsbedingt
Biologische Vielfalt	Zerstörung / Beeinträchtigung von Lebensräumen durch: ▪ Überbauung, Bodenverdichtung, Abgrabungen und Aufschüttungen ▪ Zusätzliche Schadstoffeinträge durch LKW-Verkehr ▪ Lärmbeeinträchtigungen ▪ Zerschneidungen	▪ Verlust von Lebensräumen ▪ Funktionsverlust von Habitaten durch Lebensraumverkleinerung ▪ Schadstoffbelastung ▪ Zerschneidungswirkungen durch Fahrzeugverkehr und Bebauung ▪ Beunruhigungen durch Lärmbelastung, Erschütterungen, Beleuchtung ▪ Gefahr von Tierverlusten durch Kollisionen ▪ Änderungen der Standortfaktoren durch Staubablagerungen und Wärmeentwicklung

Mit der Umsetzung der Planung erfolgt eine weitere Minimierung von Flora und Fauna im Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Jedoch stellen die angrenzenden Wald- und Offenlandbereiche Ausweichflächen dar, die von der Planung unberührt bleiben. Des Weiteren erfolgt die Festsetzung des Erhalts bereits vorhandener Grünbereiche („Straßenbegleitgrün“ – SB; „Haus-/Freizeitgarten“ – PG; „städtebauliche Maßnahmen“ – S1 und S2; vgl. Abbildung 17), so dass der Eingriff in das Schutzgut als **weniger erheblich** einzustufen ist.

⇒ Fläche

Das Plangebiet ist momentan bis auf zwei Grundstücke mit Wohnnutzung sowie die vorhandenen Erschließungswege und -straßen unversiegelt und unbebaut. Folgende bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind durch das Vorhaben zu erwarten:

Schutzgut	Baubedingt	Anlage- und Betriebsbedingt
Fläche	▪ Bodenversiegelung ▪ Bodenverdichtung angrenzender Flächen	▪ Reduzierung einmaliger unbebauter Freiflächen

Mit der Umsetzung der Planung werden bisher unbebaute, landwirtschaftlich genutzte Freiflächen am Ortsrand für eine Versiegelung in Anspruch genommen. Durch die Nutzung der bereits bestehenden Infrastruktur (*Krumme Hohle*) sowie dem Erhalt vorhandener Grünbereiche („Straßenbegleitgrün“ – SB; „Haus-/Freizeitgarten“ – PG; „städtebauliche Maßnahmen“ – S1 und S2; vgl. Abbildung 17) erfolgt allerdings eine Minderung der geplanten Vollversiegelung. Dennoch ist ein dauerhafter Verlust offener Bodenfläche zu verzeichnen, weshalb der Eingriff in das Schutzgut als **erheblich** einzustufen ist.

⇒ Boden

Die Wertigkeit des Bodens im Bereich der bereits bebauten Flächen wird als gering, im Bereich der unbebauten Flächen als hoch eingestuft.

Die geplante neue Bebauung auf maximal 35% der Plangebietsfläche führt zu einer Vollversiegelung der Böden. Folgende bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind durch das Vorhaben zu erwarten:

Schutzgut	Baubedingt	Anlage- und Betriebsbedingt
Boden	▪ Bodenverdichtung ▪ Versiegelung ▪ Abgrabungen ▪ Aufschüttungen ▪ Änderung des Bodengefüges und der Oberfläche ▪ Stoffeinträge	▪ Überbauung ▪ Inanspruchnahme gewachsener Bodenstrukturen ▪ Verlust von Boden/Bodenfunktionen ▪ Stoffeinträge durch Verkehr

Die Bodenfunktionen gehen damit auf den überbauten Flächen dauerhaft verloren. Der Boden kann nicht mehr als Puffer-, Speicher- und Filtermedium dienen. Auch ist davon auszugehen, dass die gesamte nicht bebaute Fläche eines Grundstücks vorübergehend während der Bauphase als Lager- oder Arbeitsfläche für den Baubetrieb in Anspruch genommen wird. Somit ist der Eingriff in das Schutzgut als **erheblich** einzustufen.

⇒ Wasser

Im Bereich des Plangebietes sind Wasserleitvermögen, Grundwasseraufkommen und die Grundwasserneubildungsrate aufgrund der nur minimal vorhandenen Versiegelung als mittel bis hoch anzusehen. Folgende bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind durch das Vorhaben zu erwarten:

Schutzgut	Baubedingt	Anlage- und Betriebsbedingt
Wasser	- Veränderung der Grundwasserneubildung durch Bodenverdichtung und Versiegelung - Gefahr von Schadstoffeinträgen durch Baumaschinen, insbesondere nach Abtrag schützender Deckschichten - beschleunigter Oberflächenabfluss	- Veränderung der Grundwasserneubildung durch Bodenverdichtung und Versiegelung - Veränderung des Abflussregimes - Gefahr von Schadstoffeinträgen durch Sickerwasser

Durch den Neubau von Wohngebäuden erfolgt teilweise eine Vollversiegelung des Geländes (GRZ 0,35). Dadurch kommt es in diesen Bereichen zur Vermehrung und Beschleunigung des Oberflächenabflusses, wobei gleichzeitig das Rückhaltevolumen des belebten Bodens vermindert wird. Der Boden verliert seine Funktionen der Versickerungs- und Speicherefähigkeit des Oberflächenwassers. Das hat Auswirkungen auf die Grundwasserneubildungsrate, die an diesen Stellen zurückgeht, während sich der Oberflächenwasserabfluss erhöht. Der Eingriff in das Schutzgut ist daher als **erheblich** einzuschätzen.

⇒ Luft

Von der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzung im Plangebiet gehen derzeit nur temporäre Luftbelastungen durch Stäube und Gerüche aus. Durch die Lage am Ortsrand und die angrenzenden Offenlandbereiche besteht eine nahezu natürliche Luftzirkulation. Folgende bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind durch das Vorhaben zu erwarten:

Schutzgut	Baubedingt	Anlage- und Betriebsbedingt
Luft	Veränderung der Regulationsfunktion im Klimahaushalt durch Nutzungsänderung (Versiegelung)	- Verlust von Bereichen mit bioklimatischer Ausgleichsfunktion durch Versiegelung - Veränderung der Temperaturverhältnisse innerhalb des Baugebietes - Verringerung der kaltluftbildenden Fläche - Veränderung der Strahlungs- und Strömungsverhältnisse

Die geplante Wohnbebauung lässt nur geringe zusätzliche Luftschadstoffimmissionen erwarten, die die Luftqualität nicht beeinträchtigen werden. Gleiches gilt für die zu erwartende abnehmende Luftzirkulation aufgrund der Bebauung. Sie wird auch nur in geringem Umfang stattfinden. Demzufolge wird der Eingriff für das Schutzgut als **weniger erheblich** angesehen.

⇒ Klima

Bisher sind im Untersuchungsraum keine erheblichen Vorbelastungen und Empfindlichkeiten gegenüber der Klimasituation zu beobachten. Folgende bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind durch das Vorhaben zu erwarten:

Schutzgut	Baubedingt	Anlage- und Betriebsbedingt
Klima	Veränderung der Regulationsfunktion im Klimahaushalt durch Nutzungsänderung (Versiegelung)	- Verlust von Bereichen mit bioklimatischer Ausgleichsfunktion durch Versiegelung - Veränderung der Temperaturverhältnisse innerhalb des Baugebietes - Verringerung der kaltluftbildenden Fläche - Veränderung der bioklimatischen Situation im Bereich des Vorhabens durch prozessbedingte Wärmeentwicklung - Veränderung der Strahlungs- und Strömungsverhältnisse

Durch das geplante Vorhaben ergeben sich kleinklimatische Veränderungen. Die Zunahme der Bodenversiegelung bewirkt einerseits einen Temperaturanstieg, da sich Stein- und Asphaltflächen stärker aufheizen als vegetationsbedeckte Flächen. Zum anderen nimmt die Luftfeuchtigkeit aufgrund mangelnder Verdunstungsmöglichkeiten ab, da das Niederschlagswasser durch die Versiegelung schnell oberflächlich abgeführt wird.

In Anbetracht der Größe des Plangebietes ist der Eingriff in das Schutzgut als **weniger erheblich** einzustufen.

⇒ **Landschaft**

Aufgrund der Lage am Hang, der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, der bereits vorhandenen vereinzelt Bebauung sowie dem Vorhandensein von Grünstrukturen weist das Plangebiet eine mittlere bis hohe Landschaftsbildqualität auf. Folgende bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind durch das Vorhaben zu erwarten:

Schutzgut	Baubedingt	Anlage- und Betriebsbedingt
Landschaftsbild	▪ Eigenartsverlust infolge von Flächeninanspruchnahmen für Baustelleneinrichtungen, Lager- und Abstellflächen ▪ Staubentwicklung	▪ Eigenartsverlust durch Inanspruchnahme von Teilen von Landschaftsbildräumen ▪ Veränderung der Sichtbarkeitsbeziehungen ▪ Staubentwicklung

Mit der geplanten Bebauung einer bisher landwirtschaftlich genutzten Fläche wird das Landschaftsbild verändert. Durch die Lage am nördlichen Rand der Kernstadt Schmalkalden wird die Umsetzung des Vorhabens allerdings keinen Einfluss auf das Ortsbild haben. Die prägenden Strukturen der Umgebung bleiben ebenfalls erhalten. Der Eingriff in das Schutzgut wird daher als **weniger erheblich** bewertet.

⇒ **Wechselwirkungen**

Durch die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern haben negative Auswirkungen auf ein Schutzgut auch Auswirkungen auf die anderen Schutzgüter. Folgende bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind durch das Vorhaben zu erwarten:

Schutzgut	Baubedingt	Anlage- und Betriebsbedingt
Wechselwirkungen	▪ Bodenverdichtung ▪ Versiegelung ▪ Abgrabungen ▪ Aufschüttungen ▪ Zusätzliche Schadstoffeinträge durch LKW-Verkehr ▪ Lärmbeeinträchtigungen ▪ Zerschneidungen ▪ Änderung des Bodengefüges und der Oberfläche ▪ Stoffeinträge ▪ Veränderung der Grundwasserneubildung durch Bodenverdichtung und Versiegelung ▪ Gefahr von Schadstoffeinträgen durch Baumaschinen, insbesondere nach Abtrag schützender Deckschichten ▪ beschleunigter Oberflächenabfluss ▪ Veränderung der Regulationsfunktion im Klimahaushalt durch Nutzungsänderung (Versiegelung) ▪ Eigenartsverlust infolge von Flächeninanspruchnahmen für Baustelleneinrichtungen, Lager- und Abstellflächen ▪ Staubentwicklung	▪ Verlust von Lebensräumen ▪ Funktionsverlust von Habitaten durch Lebensraumverkleinerung ▪ Schadstoffbelastung ▪ Zerschneidungswirkungen durch Fahrzeugverkehr und Bebauung ▪ Beunruhigungen durch Lärmbelastung, Erschütterungen, Beleuchtung ▪ Gefahr von Tierverlusten durch Kollisionen ▪ Änderungen der Standortfaktoren durch Staubablagerungen und Wärmeentwicklung ▪ Überbauung ▪ Inanspruchnahme gewachsener Bodenstrukturen ▪ Verlust von Boden / Bodenfunktionen ▪ Stoffeinträge durch Verkehr ▪ Veränderung der Grundwasserneubildung durch Bodenverdichtung und Versiegelung ▪ Veränderung des Abflussregimes ▪ Gefahr von Schadstoffeinträgen durch Sickerwasser ▪ Verlust von Bereichen mit bioklimatischer Ausgleichsfunktion durch Versiegelung ▪ Veränderung der Temperaturverhältnisse innerhalb des Baugebietes ▪ Verringerung der kaltluftbildenden Fläche ▪ Veränderung der bioklimatischen Situation im Bereich des Vorhabens durch prozessbedingte Wärmeentwicklung ▪ Eigenartsverlust durch Inanspruchnahme von Teilen von Landschaftsbildräumen ▪ Veränderung der Sichtbarkeitsbeziehungen ▪ Staubentwicklung

Ökosystembezogene Wirkungsbeziehungen im Wirkungsgefüge der Umwelt werden durch die mögliche Bebauung gestört.

So wird die Fauna durch die geplante Bebauung aus ihrem angestammten Lebensraum verdrängt. Insbesondere bodengebundene Arten erleiden einen Habitatverlust, können aber auf die benachbarten Wald- und Offenlandflächen ausweichen. Die teilweise stattfindende Versiegelung von Offenlandflächen führt zu einem höheren Oberflächenabfluss, der Boden kann seine Funktionen als Filter, Puffer und Speicher nicht mehr ausüben. Damit ist der zu erwartende Eingriff für das Schutzgut als **erheblich** anzusehen.

2.2.2 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7b) BauGB

Natura 2000 - Gebiete

Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB)

⇒ FFH- Gebiete

Es ist kein FFH-Gebiet durch die Planung betroffen.

⇒ EG-Vogelschutzgebiete

Es ist kein EG-Vogelschutzgebiet durch die Planung betroffen.

⇒ Weitere Schutzgebiete

Naturschutzgebiete

Es ist kein Naturschutzgebiet durch die Planung betroffen.

Naturpark

Das Plangebiet befindet sich vollständig im Naturpark Nr. 5 „Thüringer Wald“. Durch die Planung sind keine Auswirkungen zu erwarten; die Regelungen des Naturparks „Thüringer Wald“ sind diesbezüglich nicht einschlägig.

Landschaftsschutzgebiet

Das Landschaftsschutzgebiet Nr. 62 „Thüringer Wald“ befindet sich in mindestens 950 m Entfernung in nordwestlicher Richtung zum Planstandort. Beeinträchtigungen des Landschaftsschutzgebietes sind nicht zu erwarten.

Biosphärenreservat

Es ist kein Biosphärenreservat durch die Planung betroffen.

Nationalpark

Es ist kein Nationalpark durch die Planung betroffen.

Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 15 ThürNatG

Die drei geschützten Biotope, die in den Geltungsbereich hineinragen (**1, 2 + 4**; vgl. Abbildungen 12 a und b), werden bei Umsetzung der Planung in ihrer Ausprägung erhalten.

Für das am westlichen Plangebietsrand befindliche Biotop sind ebenfalls keine Beeinträchtigungen durch die Planung zu erwarten (**3**; vgl. Abbildung 12a).

Wasserschutzgebiete / Überschwemmungsgebiete

Für das östlich des Geltungsbereichs befindliche, rechtskräftig festgesetzte Überschwemmungsgebiet der *Schmalkalde* sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Wasser- und Heilquellenschutzgebiete sind durch die Planung nicht betroffen.

2.2.3 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7c) BauGB

⇒ Mensch, Bevölkerung, Gesundheit

Immissionen

Die Empfindlichkeit des Menschen gegenüber beeinträchtigenden Effekten wie z. B. Emissionen (Geräusche/Lärm/Luftverschmutzung/Staub/Geruch) ist grundsätzlich als sehr hoch zu bewerten. Für das Plangebiet existiert nur eine geringe Vorbelastung durch Lärm, der von den benachbarten Straßen (Verkehrsaufkommen in den Straßen *Herrentälchen* und *Krumme Hohle*) und der landwirtschaftlichen Nutzung auf den Grünlandflächen verursacht wird.

Des Weiteren bestehen momentan Staubimmissionen durch diese landwirtschaftliche Nutzung, vor allem in der Erntezeit. Hinzu kommen Geruchsimmissionen durch Düngung, die eine zeitweilige Beeinträchtigung der Wohn- und Lebensverhältnisse der angrenzenden Wohnbebauung erwarten lassen.

Das THÜRINGER LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT UND LÄNDLICHEN RAUM (TLLLR) verweist in seiner Stellungnahme im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zum Entwurf zur 2. öffentlichen Auslegung ebenfalls noch einmal explizit auf die zu berücksichtigenden landwirtschaftlichen Immissionen „[...] Düngung, Bodenbearbeitung, Pflanzenschutz, Transport und Ernte, die unvermeidbar sind und dadurch von den direkten Anrainern hinzunehmen sind [...]“ (Quelle: Stellungnahme des THÜRINGER LANDESAMTES FÜR LANDWIRTSCHAFT UND LÄNDLICHEN RAUM (TLLLR) vom 07.01.2025).

Folgende bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind durch das Vorhaben zu erwarten:

Schutzgut	Baubedingt	Anlage- und Betriebsbedingt
Mensch / Immissionen	▪ Lärm durch Bautätigkeit und Baufahrzeuge ▪ Schadstoff- und Staubb Belastung durch Bautätigkeit und Bauverkehr ▪ Nutzung von Abschnitten öffentlicher Wege als Baustraße	▪ Lärm- und Staubb Belastung durch Verkehr ▪ Nutzung von Abschnitten öffentlicher Wege als Zufahrtsstraße

Gemäß Beiblatt 1 der DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau – sind die schalltechnischen Orientierungswerte einzuhalten.

Laut Stellungnahme der Unteren Immissionsschutzbehörde ist das Plangebiet grundsätzlich für die Ausweisung eines neuen Wohngebietes geeignet. Bei dem Vorhaben wird der Planungsgrundsatz des § 50 BImSchG eingehalten. Immissionsschutzrechtliche Belange stehen der Ausweisung der Bauflächen als Allgemeines Wohngebiet (WA) nicht entgegen (Quelle: Stellungnahme LRA SCHMALKALDEN-MEININGEN – UIB vom 17.10.2023).

Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Das Plangebiet besitzt momentan bereits selbst teilweise eine Wohnfunktion (vgl. Abbildung 14). Im Norden, Osten und Süden angrenzend befindet sich die nächstgelegene Wohnbebauung, so dass das Plangebiet auch eine Wohnumfeldfunktion besitzt. Aufgrund der ruhigen Lage abseits des Ortszentrums ist im Allgemeinen von einer guten Wohnqualität zu sprechen.

Folgende bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind durch das Vorhaben zu erwarten:

Schutzgut	Baubedingt	Anlage- und Betriebsbedingt
Mensch / Wohn- und Wohnumfeldfunktion	▪ Lärm durch Bautätigkeit und Baufahrzeuge ▪ Schadstoff- und Staubb Belastung durch Bautätigkeit und Bauverkehr	▪ Lärm- und Staubb Belastung durch Verkehr ▪ Nutzung von Abschnitten öffentlicher Wege als Zufahrtsstraße

Durch die geplante Neubebauung wird sich die Wohn- und Wohnumfeldfunktion für die angrenzende Wohnbebauung nicht verschlechtern. Es kommt zwar zu einer Verdichtung des Ortsrandes, allerdings ist durch die bereits vorhandene Wohnbebauung kein gänzlich ungestörter Standort betroffen.

Erholungsfunktion

Momentan besitzt das Plangebiet aufgrund der großflächig stattfindenden landwirtschaftlichen Nutzung nur in den bereits als Wohnbaufläche genutzten Arealen einen Erholungs- und Freizeitwert für den Menschen.

Folgende bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind durch das Vorhaben zu erwarten:

Schutzgut	Baubedingt	Anlage- und Betriebsbedingt
Mensch / Erholungs-funktion	▪ Lärm durch Bautätigkeit und Baufahrzeuge ▪ Schadstoff- und Staubbelastung durch Bautätigkeit und Bauverkehr	▪ Lärm- und Staubbelastung durch Verkehr ▪ Nutzung von Abschnitten öffentlicher Wege als Zufahrtsstraße

Mit der geplanten Wohnbebauung einschließlich zugehöriger Gartenanlagen entstehen Bereiche, die anschließend einen Naherholungs- und Freizeitwert besitzen.

Bevölkerung insgesamt

Auf die Bevölkerung der angrenzenden Ortslage wirkt sich die Planung mit einem geringen Anstieg des Quell- und Zielverkehrs gegenüber dem bereits bestehenden Verkehrsaufkommen aus. Die Erhöhung resultiert aus dem Umfang, der an Neubebauung möglich ist.

Aufgrund der Lage abseits des Ortskerns werden die Auswirkungen als weniger erheblich eingestuft.

Der Eingriff in das Schutzgut wird insgesamt als **weniger erheblich** eingestuft.

2.2.4 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7d) BauGB

⇒ **Kulturgüter**

Kulturgüter sind nicht betroffen.

⇒ **Sonstige Sachgüter**

Sonstige Sachgüter sind nicht betroffen.

Folgende bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind durch das Vorhaben zu erwarten:

Schutzgut	Baubedingt	Anlage- und Betriebsbedingt
Kultur- und Sachgüter	▪ keine Auswirkungen	▪ keine Auswirkungen

2.2.5 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Im Fall einer Nicht-Durchführung der geplanten Nutzungen der Bebauungsplanung ist davon auszugehen, dass die bestehende, intensive Grünlandnutzung des Gebiets weitergeführt wird. Damit lässt sich der Prognose-Null-Fall, wie in Kapitel 2.1 *Bestandsaufnahme* dargestellt, beschreiben. Bei Fortführung der vorhandenen Nutzungen im Plangebiet ist keine Änderung des derzeitigen Zustands der Schutzgüter zu erwarten.

2.2.5 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Tabellarische Darstellung der zu erwartenden Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung

Schutzgut mit Erheblichkeitsstufe	Beurteilung der Umweltauswirkungen
Mensch	⇒ durch weitere Bebauung Anstieg an Quell- und Zielverkehr
Pflanzen	⇒ durch Versiegelung und Verdichtung Zurückdrängung der Flora
Tiere	⇒ durch Versiegelung und Verdichtung Störung der Fauna und z.T. Vernichtung von Lebensraum
Fläche	⇒ durch Versiegelung Verlust offener, unbebauter Freifläche
Boden	⇒ durch Versiegelung und Verdichtung Verlust der Bodenfunktionen (Filter, Speicher, Puffer)
Wasser	⇒ durch Versiegelung Verlust der Versickerungsfähigkeit und Speicherkapazität des Oberflächenwassers; Verringerung der Grundwasserneubildungsrate und erhöhter Oberflächenwasserabfluss
Luft	⇒ kleinklimatische Veränderungen (Temperaturanstieg durch Zunahme der Bodenversiegelung, Abnahme der Luftfeuchtigkeit aufgrund mangelnder Verdunstungsmöglichkeiten, da Niederschlagswasser durch Versiegelung schnell oberflächlich abgeführt wird)
Klima	
Landschaft	⇒ durch weitere Verdichtung des Ortsrandes geringe Änderungen des Landschaftsbildes
Kulturgüter	⇒ keine
Sachgüter	⇒ keine
biologische Vielfalt	⇒ durch Bebauung und Verdrängung von Flora und Fauna Rückgang der biologischen Vielfalt
Wechselwirkungen	⇒ durch Bebauung Verschlechterung des Wirkungsgefüges zwischen den Schutzgütern

sehr erheblich	erheblich	weniger erheblich	nicht erheblich
----------------	-----------	-------------------	-----------------

Gesamtbewertung	weniger erheblich	erheblich
-----------------	-------------------	-----------

Tabelle 5: Tabelle der zu erwartenden Umweltauswirkungen (eigene Darstellung)

2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen (Anlage Nr. 2c)

2.3.1 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a) BauGB

⇒ Schutzgut Tiere

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Um den Eingriff in die Schutzgüter zu minimieren, bzw. nicht vermeidbare Beeinträchtigungen auszugleichen, wird die Bodenversiegelung im Plangebiet auf ein Mindestmaß beschränkt. Um dies zu gewährleisten, gibt die BauNVO eine Obergrenze für das Maß der baulichen Nutzung vor. Bei allgemeinen Wohngebieten liegt die Grundflächenzahl bei maximal 0,4. Für den Bebauungsplan „Krumme Hohle“ wird die GRZ auf **0,35** festgesetzt. Das heißt, dass nur 35 % des Grundstücks versiegelt werden dürfen. 65 % der Fläche sind zu begrünen.

Für die 65% nicht zu bebauender Grundstücksfläche gilt Folgendes (*Textliche Festsetzung auf dem Bebauungsplan*):

Gestaltung der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke

- Innerhalb der Grundstücke sind unbefestigte Flächen mit Rasen, Sträuchern und Bäumen zu begrünen. Bei Sträuchern und Bäumen sind nur einheimische, standortgerechte Laubgehölze zu verwenden.

Damit wird eine Durchgrünung des Plangebietes erreicht, die zur Auflockerung und Einbindung des Standortes in das Orts- und Landschaftsbild beiträgt. Des Weiteren sind einheimische, standortgerechte (autochthone) Gehölze zu pflanzen, so dass eine Sicherung der einheimischen Flora gewährleistet wird. Eine beispielhafte Aufzählung bieten die beiden folgenden Pflanzlisten 1 und 2:

Pflanzliste 1

Laubbäume (3. Ordnung, Wuchshöhe: 7-12/15 m):

Pflanzqualität: Hochstamm, 2xv, Mindeststammumfang 14 cm, inkl. Dreibock, Schilfmatte und Drahtthrose als Wildverbisschutz

Gemeine Traubenkirsche	Prunus padus
Salweide	Salix caprea
Reifweide	Salix daphnoides
Bruchweide	Salix fragilis
Feldahorn	Acer campestre
Mehlbeere	Sorbus aria
Speierling	Sorbus domestica
Eberesche	Sorbus aucuparia
Holzapfel	Malus sylvestris

Pflanzliste 2

Sträucher:

Pflanzqualität: Strauch aus regionaler Herkunft, Lieferung im Container, Höhe 60-100 cm

Weißer Hartriegel	Cornus alba
Kornelkirsche	Cornus mas
Haselnuss	Corylus avellana
Weißdorn	Crataegus monogyna
Schlehe	Prunus spinosa
Hundsrose	Rosa canina

Schwarzer Holunder
Traubenholunder
Wildbrombeere

Sambucus nigra
Sambucus racemosa
Rubus fruticosus

Neben der Festlegung der GRZ werden auch Erhaltungsmaßnahmen für Grünbereiche im Bebauungsplan verbindlich zeichnerisch und textlich festgesetzt, um bestehende Grünstrukturen dauerhaft für die einzelnen Schutzgüter (vor allem Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt, Landschaftsbild, Wechselwirkungen) zu erhalten. Dazu zählen die Städtebaulichen Maßnahmen S 1 und S 2 (vgl. Abbildung 17 – K 13 und 14).

Städtebauliche Maßnahme S1

S 1	Auf Teilflächen der Flurstücke 44/1; 45/1; 46; 47; 48 und 60 der Flur 22 der Gemarkung Schmalkalden sind die vorhandenen Gehölzstrukturen dauerhaft zu erhalten.
------------	--

Städtebauliche Maßnahme S2

S 2	Auf Teilflächen der Flurstücke 89/1 und 93 der Flur 18 der Gemarkung Schmalkalden sind die vorhandenen Gehölzstrukturen dauerhaft zu erhalten.
------------	--

Außerdem werden öffentliche Grünflächen (Straßenbegleitgrün – **SB**) und private Grünflächen (Haus- / Freizeitgarten – **PG**) zeichnerisch festgesetzt, die ebenfalls dauerhaft zu erhalten sind (vgl. Abbildung 17 – K 15 und 16).

Hinweise zur Grünordnung / zum Naturschutz:

- Im Rahmen aller Pflanzmaßnahmen sind die im Thüringer Nachbarrechtsgesetz festgelegten Grenzabstände einzuhalten (§ 44 ff ThürNRG).
- Die Pflanzungen sind in der auf die Beendigung der Bauphase folgenden Pflanzperiode herzustellen.
- Die Rodung von Bäumen und Gehölzen ist gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG ausschließlich in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar zulässig.
- Zum Schutz der Bäume und Strauchgruppen vor äußeren Einflüssen vor und während der Bauarbeiten sind die Vorgaben der DIN 18920 einzuhalten („Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzen beständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“).

Kompensationsmaßnahme außerhalb des Plangebietes

Zum Ausgleich des geplanten Eingriffs in Natur und Landschaft sind die folgenden Ersatzmaßnahmen umzusetzen:

Ersatzmaßnahme E 1 – Renaturierung des Volkerseer Wassers durch Rückbau der Verrohrung

Im Ortsteil Aue der Stadt Schmalkalden erfolgt die Offenlegung eines verrohrten Bereiches des „Volkerseer Wassers“ (vgl. Abbildung 18).

Auf einer Länge von 150 m auf dem Flurstück 80/6 der Flur 12 der Gemarkung Aue ist die vorhandene DN 80 - Betonrohrleitung zurückzubauen und damit der Bereich des Fließgewässers zu renaturieren.

Bereits langjährig ist die Rohrleitung aufgrund eindringender und sich ablagernder Bodenpartikel zu 70 - 80 % verstopft und kann aufgrund fehlender Kontrollschächte nicht freigespült werden. Im Rahmen der Umsetzung der Ersatzmaßnahme wird ein Sandfang zum Schutz der weiteren Verrohrung unter der Straßenfläche und der Eisenbahnlinie integriert, so dass die Verstopfungsproblematik behoben ist.



Abbildung 18: Luftbild mit Lage der Ersatzmaßnahme E 1 in der Gemarkung Aue
(Quelle: THÜRINGEN VIEWER, Abbildung unmaßstäblich)



Die Öffnung des „Volkerseer Wassers“ an dieser Stelle sieht neben dem Rohrrückbau auch die naturnahe Gestaltung der angrenzenden Uferbereiche vor. Dabei sollen abschnittsweise Baum- und Strauchpflanzungen den Verlauf des Fließgewässers säumen und strukturieren (Quelle: INGENIEURBÜRO FÜR BAUWESEN DIPL.ING. (FH) STEFFEN RUPPE: „Außengebietsentwässerung Volkerseer Wasser in Schmalkalden – Abschnitt Rentenmarkstraße bis „Schmalkalde“, Hörselberg-Hainich, Stand: Vorentwurf 07/2019; vgl. Abbildungen 19 und 20).

Zeichenerklärung

Planung

Gewässerverlauf - offener Graben

Gewässerverlauf - verrohrt

Sonstiges

Gebäudebestand

Gebäudeabbruch

Grundstückszufahrten / Einfahrten

geplanter Baum

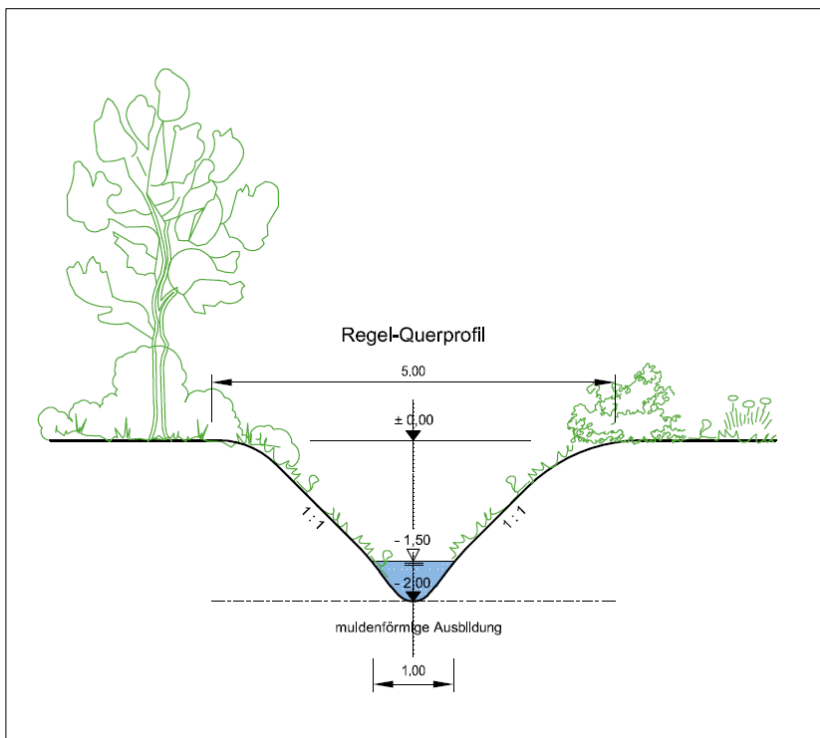
geplante Gehölze

Flurstücksgrenzen mit Nummer

BEMERKUNG

Vor Baubeginn sind die Details mit der örtlichen Bauleitung abzustimmen.

Abbildungen 19 und 20: Ausschnitt aus Lageplan und Legende „Außengebietsentwässerung Volkerseer Wasser in Schmalkalden – Abschnitt Rentenmarkstraße bis „Schmalkalde“ (Quelle: INGENIEURBÜRO FÜR BAUWESEN DIPL.ING. (FH) STEFFEN RUPPE, Abbildung unmaßstäblich)



Die Grabenausbildung soll muldenförmig erfolgen (vgl. Abb. 21). Das Profil des Grabens sieht eine Breite von 5 m vor, wobei die Böschungen so flach wie möglich ausgebildet sein sollen, damit sie nicht zur Falle für bestimmte Tierarten – insbesondere Jungtiere – werden. Die geplanten Bepflanzungen erfolgen oberhalb der Böschung und sind als Kombination aus einheimischen, standortgerechten Baum- und Straucharten zu realisieren.

Abbildung 21: Detail zur geplanten Profilierung des „Volkerser Wassers“ (Quelle: INGENIEURBÜRO FÜR BAUWESEN DIPL.ING. (FH) STEFFEN RUPPE, Abbildung unmaßstäblich)

Naturschutzfachliche Bedeutung der Ersatzmaßnahme E 1

In Siedlungsbereichen und anderen intensiv genutzten Räumen ist eine naturnahe Gewässerentwicklung häufig nur eingeschränkt möglich. Die Stadt Schmalkalden strebt daher die Verbesserung aquatischer Lebensräume in ihrem Stadtgebiet mit der Teilöffnung des „Volkerser Wassers“ am Rand einer ehemaligen und heute brachliegenden Gewerbefläche an.

Die Umgebung der Maßnahme ist heute sowohl gewerblich als auch durch Wohnbaunutzung geprägt (vgl. Abbildung 18.). Die nächstgelegenen Grün- und Lebensräume sind die Hausgärten der Wohnhäuser bzw. die nördlich und südlich gelegenen Wald- und Offenlandbereiche außerhalb der Ortslage. Gewässerspezifische Lebensräume bietet bisher nur das „Volkerser Wasser“ selbst nördlich und südlich der geplanten Ersatzmaßnahme, wo das Fließgewässer bereits als offener Graben verläuft (vgl. Abbildung 22).

Mit der geplanten Öffnung des verrohrten Abschnitts wird die Barriere zwischen den bereits bestehenden Gewässerlebensräumen weiter verringert. Es wird eine Verbesserung der Durchgängigkeit des Fließgewässers erzielt, so dass Wanderungen gewässergebundener und das Gewässerumfeld besiedelnder Tierarten nun besser möglich sind.

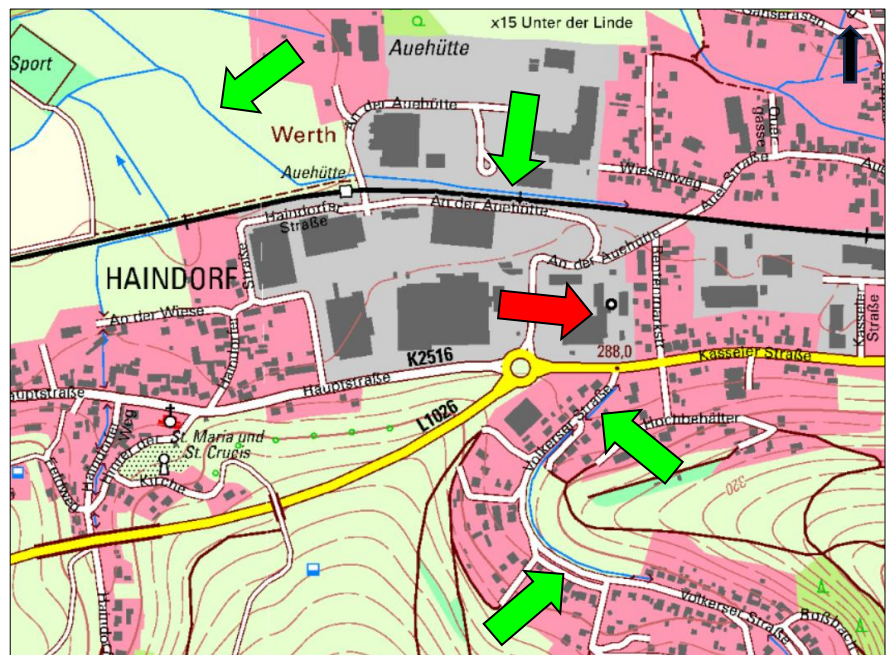


Abbildung 22: Ausschnitt aus topografischer Karte mit Lage der verrohrten (roter Pfeil) und offenen Abschnitte (grüner Pfeil) des „Volkerser Wassers“ (Quelle: THÜRINGEN VIEWER, Abbildung unmaßstäblich)

Neben der Durchgängigkeit wird mit der Gewässeröffnung auch eine Strukturverbesserung am Standort erreicht. Dazu tragen die geplanten Pflanzmaßnahmen in Form der Anlage einer standortgerechten, einheimischen Baum- und Strauchvegetation bei, die den Uferbereich belebt und damit eine Entwicklung zu einer wertvollen Landschaftsstruktur mit vielfältigen ökologischen Funktionen forciert.

Vor allem in besiedelten und intensiv genutzten Gebieten dienen Lebensräume wie Fließgewässer als wichtige Rückzugsgebiete für Tierarten, die dort Nahrung, Versteckmöglichkeiten, Brut-, Nist-, Laich- und Überwinterungsplätze finden. Als lineares Strukturelement besitzen sie auch eine herausragende Funktion für den Biotopverbund, da sie als Ausbreitungswege für viele Tiere und Pflanzen dienen und die nördlich und südlich vorhandenen Biotopräume als Trittstein miteinander vernetzt. Gleichfalls ist die hier geplante Ersatzmaßnahme E 1 als wichtiger Baustein für die Erreichung der ökologischen Ziele der EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) anzusehen.

Damit ist der Maßnahme eine multifunktionale Bedeutung beizumessen, da sie einen positiven Effekt auf sämtliche Schutzgüter ausübt. Neben den Schutzgütern Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt ist auch das Landschaftsbild zu nennen, da das Ortsbild in diesem Bereich sichtbar aufgewertet und verbessert wird. Die Schutzgüter Boden, Fläche und Wasser profitieren ebenfalls vom Rückbau der Verrohrung, da versiegelte Elemente entfernt werden und die Schutzgüter ihre eigentlichen Funktionen wieder wahrnehmen können (Filter-, Speicher-, Pufferfunktion).

(Quelle: https://tlubn.thueringen.de/fileadmin/000_TLUBN/Wasser/Wasserbau/Dokumente/45_handbuch_gewaesserunterhaltung.pdf; Aufruf am 22.11.2024; <http://www.naturtipps.com/entwaesserungsgraeben.html>; Aufruf am 22.11.2024).

Aufgrund dieser hohen naturschutzfachlichen Bedeutung der Ersatzmaßnahme E 1 erfolgt in der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ein Aufschlag auf die Maßnahme um 10.000 Wertpunkte.

Die Details zur Umsetzung der Ersatzmaßnahme E 1 sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde sowie der Unteren Wasserbehörde des Landratsamtes Schmalkalden-Meiningen festzulegen.

Als Ersatzmaßnahme **E 1** wird folgendes festgesetzt (*Textliche Festsetzung auf dem BP*):

E 1	Auf dem Flurstück 80/6 der Flur 12 der Gemarkung Aue ist die Verrohrung des „Volkerser Wassers“ auf einer Länge von 150 m zurückzubauen und das Gewässer in diesem Bereich zu öffnen. Es erfolgt der Rückbau einer DN 80 - Betonrohrleitung mit Sandfang zum Schutz der weiteren Verrohrung unter der Straßenfläche und der Eisenbahnlinie. Das Fließgewässer ist anschließend in diesem Bereich naturnah zu gestalten. Das Fließgewässer ist dabei muldenförmig auszubilden und seitlich abschnittsweise mit einer einheimischen, standortgerechten Ufervegetation aus Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen. Die Details zur Umsetzung der Ersatzmaßnahme E 1 sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Schmalkalden-Meiningen festzulegen.
------------	---

Ersatzmaßnahme E 2 – Baum- und Strauchpflanzungen entlang eines Feldweges

⇒ Ersatzmaßnahme E 2 entfällt im Entwurf zur 3. öffentlichen Auslegung

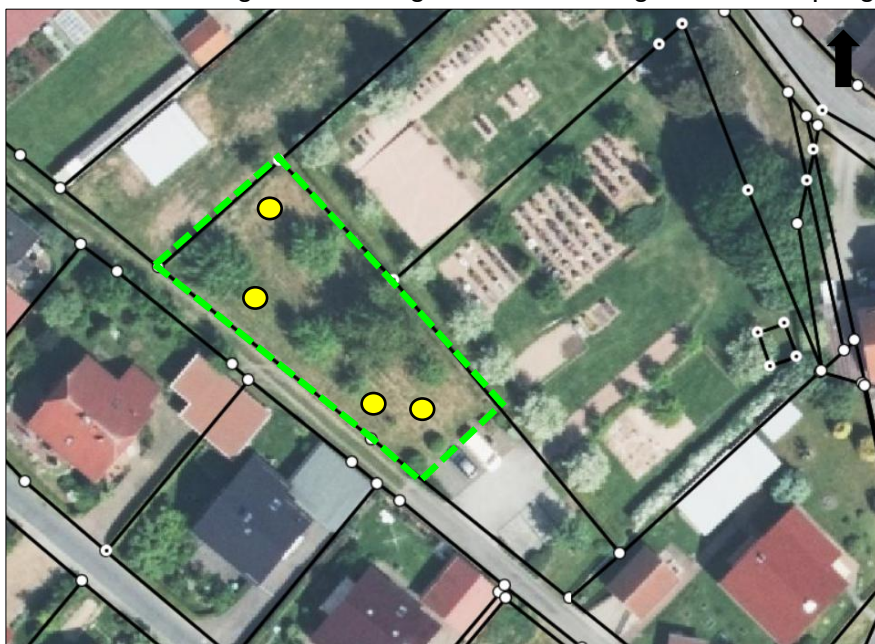
Ersatzmaßnahme E 3 – Anlage einer Streuobstwiese

In der Gemarkung Mittelstille ist auf dem Flurstück 82/13 der Flur 14 die vorhandene Streuobstwiese durch Nachpflanzungen zu ergänzen und damit wiederherzustellen. Die Größe der Streuobstwiesenfläche beträgt 593 m². Sie befindet sich im Ortsteil Mittelstille und grenzt südwestlich an den Friedhof an (vgl. Abbildung 23).



Abbildung 23: Luftbild mit Lage der Ersatzmaßnahme E 3 in der Gemarkung Mittelstille
(Quelle: THÜRINGEN VIEWER, Abbildung unmaßstäblich)

Die bereits vorhandenen Altbäume sind mittels fachgerechtem Erhaltungsschnitt zu pflegen bzw. bei Abgängigkeit durch Neupflanzungen am jeweiligen Standort zu ersetzen. Es sind 4 Neuanpflanzungen an Bäumen vorzunehmen, um die bestehenden Pflanzlücken zu schließen (vgl. Abb. 24). Dabei sind regional typische Obstbaumsorten zu verwenden (siehe "Liste der Obstbaumgehölze"). Der Abstand zwischen den Bäumen soll mindestens 10 m betragen. In den Folgejahren sind die Obstbäume durch fachgerechte Pflege- und Erziehungsschnitte zu pflegen. Ausfälle in den Pflanzungen sind zu ersetzen.



Der Untergrund soll als extensives Grünland entwickelt werden, das 1 bis max. 2 x Jahr gemäht bzw. beweidet wird. Dünger und Pflanzenschutzmittel dürfen nicht verwendet werden. Vorhandene Altbäume bzw. Totholz sind auf der Fläche zu belassen.

Abbildung 24: Luftbild mit Kennzeichnung der 4 Neupflanzungen an Obstbäumen (gelber Punkt – schematische Darstellung; (Quelle: THÜRINGEN VIEWER, Abbildung unmaßstäblich)

Streuobstwiesen gehören zu den Elementen der historischen Kulturlandschaft, die stark in ihrem Bestand gefährdet sind. Dabei stellen sie einen unverzichtbaren Lebensraum für viele verschiedene Tierarten dar.

Durch die extensive Bewirtschaftung mit nur 1- bis maximal 2-maliger Mahd pro Jahr sowie dem weitestgehenden Verzicht auf den Einsatz von Pestiziden und Mineraldünger finden Tiergruppen wie beispielsweise Vögel, Säugetiere und Wirbellose (Schmetterlinge, Käfer, Hautflügler) hier Nahrung, Unterschlupf und Nistmöglichkeiten.

Neben der Funktion als artenreicher Lebensraum werten Streuobstwiesen mit ihren unterschiedlichen Wuchsformen, Blühzeiten und –farben sowie Herbstfärbungen den Landschaftsraum ästhetisch auf. Gleichzeitig verhindern sie speziell an Hängen Wasser- und Winderosion.

Als Ersatzmaßnahme **E 3** wird folgendes festgesetzt (*Textliche Festsetzung auf dem BP*):

E 3	Auf einer Fläche von 593 m² des Flurstücks 82/13 der Flur 14 der Gemarkung Mittelstille ist die bestehende Streuobstwiese wiederherzustellen und dauerhaft zu erhalten. Die vorhandenen Altbäume sind mittels fachgerechtem Erhaltungsschnitt zu pflegen bzw. bei Abgängigkeit durch Neupflanzungen am jeweiligen Standort zu ersetzen. Es sind 4 Neuanpflanzungen an Bäumen vorzunehmen und dabei regional typische Obstbaumsorten zu verwenden (siehe "Liste der Obstbaumgehölze" unter HINWEISE). Der Abstand zwischen den Bäumen soll mindestens 10 m betragen. Es sind Hochstämme mit Ballen, 3 x verpflanzt mit einem Stammumfang von 12-14 cm sowie Dreibock, Schilfmatte und Drahtrose als Wildverbisschutz zu verwenden. Eine 1-jährige Herstellungs- und eine 2-jährige Entwicklungspflege gemäß DIN 18916 und DIN 18919 sind sicherzustellen. Die Obstbäume sind in den Folgejahren durch fachgerechte Pflege- und Erziehungsschnitte zu pflegen. Ausfälle in den Pflanzungen sind zu ersetzen. Der Untergrund soll als extensives Grünland entwickelt werden, das 1 bis max. 2 x Jahr gemäht bzw. beweidet wird. Dünger und Pflanzenschutzmittel dürfen nicht verwendet werden. Vorhandene Altbäume bzw. Totholz sind auf der Fläche zu belassen.
------------	---

Liste der Obstgehölze

Pflanzqualität: Hochstamm, 3 x verpflanzt, Stammumfang 12-14 cm inkl. Dreibock, Schilfmatte und Drahtrose als Wildverbisschutz

Liste der Obstbaumgehölze			
<u>Apfel</u>	<u>Kirsche</u>	<u>Pflaume</u>	<u>Birne</u>
Rheinischer Winterrambur	Hedelfingerkirsche	Deutsche Hauszwetsche	Alexander Lucas
Rote Sternrenette		Viktoria Pflaume	Gräfin von Paris
Jacob Fischer			Doppelte Phillipsbirne
Kaiser Wilhelm			
Goldrenette von Blenheim			

Ersatzmaßnahme E 4 – Anlage einer Streuobstwiese

⇒ Ersatzmaßnahme E 4 entfällt im Entwurf zur 3. öffentlichen Auslegung

Ersatzmaßnahme E 5 – Anlage einer Streuobstwiese

⇒ Ersatzmaßnahme E 5 entfällt im Entwurf zur 3. öffentlichen Auslegung

Ersatzmaßnahme E 6 – Entsiegelung / Asphaltrückbau entlang einer Straße

Die Ersatzmaßnahme E 6 zielt auf den Asphaltrückbau und damit die Entsiegelung bestehender Straßenverkehrsflächen ab. Dabei handelt es sich um Teilflächen des Flurstücks 52/0 der Flur 10 der Gemarkung Mittelschmalkalden sowie um Teilflächen des Flurstücks 284/23 der Flur 0 der Gemarkung Niederschmalkalden (vgl. Abbildung 25).



Abbildung 25: Luftbild mit Lage der Ersatzmaßnahme E 6 in der Gemarkung Mittelschmalkalden
(Quelle: THÜRINGEN VIEWER, Abbildung unmaßstäblich)

Ziel der Maßnahme ist Verringerung der Straßenbreite der Verbindungsstraße OT Mittelschmalkalden - OT Wernshausen - OT Niederschmalkalden von 7,00 m auf 6,00 m durch entsprechenden Rückbau des Asphalts. Die entsiegelten Flächen haben eine Flächengröße von 900 m² und werden anschließend mit Rasen begrünt.

Bezüglich der Begrünung der entsiegelten Flächen ist eine regionale 70/30 Gras/Blumen-Mischung zu verwenden. Es ist eine 1 – 2-schürige Mahd pro Jahr durchzuführen, wobei der 1. Schnitt nach dem 1.7. zu erfolgen hat. Auf den Einsatz von Dünger sollte verzichtet werden.

Als Ersatzmaßnahme **E 6** wird folgendes festgesetzt (*Textliche Festsetzung auf dem BP*):

E 6	Auf Teilflächen des Flurstücks 52/0 der Flur 10 der Gemarkung Mittelschmalkalden sowie des Flurstücks 284/23 der Flur 0 der Gemarkung Niederschmalkalden sind Entsiegelungsmaßnahmen durchzuführen. Die Straßenbreite der Verbindungsstraße OT Mittelschmalkalden - OT Wernshausen - OT Niederschmalkalden ist durch Asphaltrückbau von 7,00 m auf 6,00 m zu verringern. Die entsiegelten Flächen haben eine Flächengröße von 900 m² und sind anschließend mit Rasen zu begrünen. Dabei ist eine regionale 70/30 Gras/Blumen-Mischung zu verwenden. Es ist eine 1 – 2-schürige Mahd pro Jahr durchzuführen, wobei der 1. Schnitt nach dem 1.7. zu erfolgen hat. Der Einsatz von Dünger ist nicht zulässig.
------------	---

Ersatzmaßnahme E 7 – Entsiegelung / Asphaltrückbau entlang einer Straße

Die zweite Entsiegelungsmaßnahme des Bebauungsplanes befindet sich direkt angrenzend an Ersatzmaßnahme E 6 auf den Flurstücken 284/23 und 249/7 der Flur 0 der Gemarkung Niederschmalkalden. Auch bei dieser Maßnahme erfolgt der Rückbau von Asphalt. So wird der Kreuzungsbereich der ehemaligen Landstraße - Nelkenweg (an der Verbindungsstraße OT Mittelschmalkalden - OT Wernshausen – OT Niederschmalkalden) dauerhaft entsiegelt. Die entsiegelten Flächen haben eine Flächengröße von 405 m² und werden anschließend ebenfalls mit Rasen begrünt (vgl. Abb. 26).



Abb. 26: Luftbild mit Maßnahme E 7 in der Gmkg. Niederschmalkalden (Quelle: THÜRINGEN VIEWER, Abb. unmaßstäblich.)

Als Ersatzmaßnahme **E 7** wird folgendes festgesetzt (*Textliche Festsetzung auf dem BP*):

E 7	Auf Teilflächen der Flurstücke 284/23 und 249/7 der Flur 0 der Gemarkung Niederschmalkalden sind Entsiegelungsmaßnahmen durchzuführen. Der Kreuzungsbereich der ehemaligen Landstraße - Nelkenweg (an der Verbindungsstraße OT Mittelschmalkalden - OT Wernshausen – OT Niederschmalkalden) ist durch Asphaltrückbau zu entsiegeln. Die entsiegelten Flächen haben eine Flächengröße von 405 m ² und sind anschließend mit Rasen zu begrünen. Dabei ist eine regionale 70/30 Gras/Blumen-Mischung zu verwenden. Es ist eine 1 – 2-schürige Mahd pro Jahr durchzuführen, wobei der 1. Schnitt nach dem 1.7. zu erfolgen hat. Der Einsatz von Dünger ist nicht zulässig.
------------	--

Ersatzmaßnahme E 8 – Anlage einer Dauerleiteinrichtung für Amphibien mit Querungstunnel am Finkenteich

Die Ersatzmaßnahme E 8 umfasst die Anlage einer Dauerleiteinrichtung für Amphibien am Finkenteich nördlich der Kernstadt Schmalkalden entlang der Waldhausstraße (vgl. Abbildung 27). Auf einer Strecke von 400 m auf dem Flurstück 21/0 der Flur 1 der Gemarkung Schmalkalden soll die Dauerleiteinrichtung/-anlage mit Querungstunnel angelegt werden.

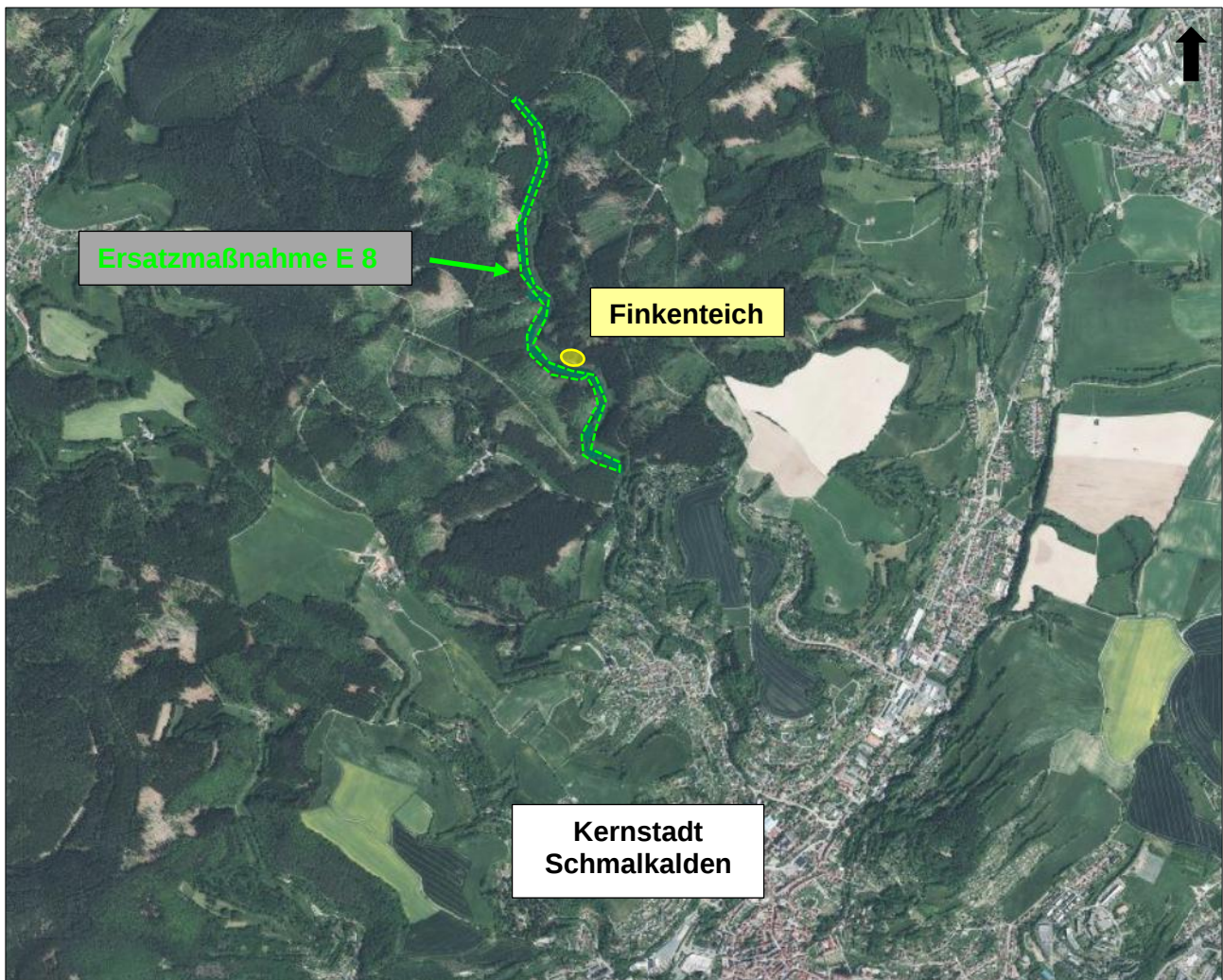


Abbildung 27: Luftbild mit Lage der Ersatzmaßnahme E 8 in der Gemarkung Schmalkalden
(Quelle: THÜRINGEN VIEWER, Abbildung unmaßstäblich)

Naturschutzfachliche Bedeutung der Ersatzmaßnahme E 8

In den Amphibienzähllisten für den Bereich „Finkenteich“ sind laut Auskunft der Unteren Naturschutzbehörde die Arten **Erdkröte**, **Bergmolch**, **Laubfrosch** und **Feuersalamander** verzeichnet. Laut Naturschutzbund Thüringen sind in Deutschland rund ein Drittel der beheimateten Amphibienarten vom Aussterben bedroht oder in ihrem Bestand gefährdet, weshalb alle Arten in der Bundesartenschutzverordnung enthalten sind und unter besonderem Schutz stehen.

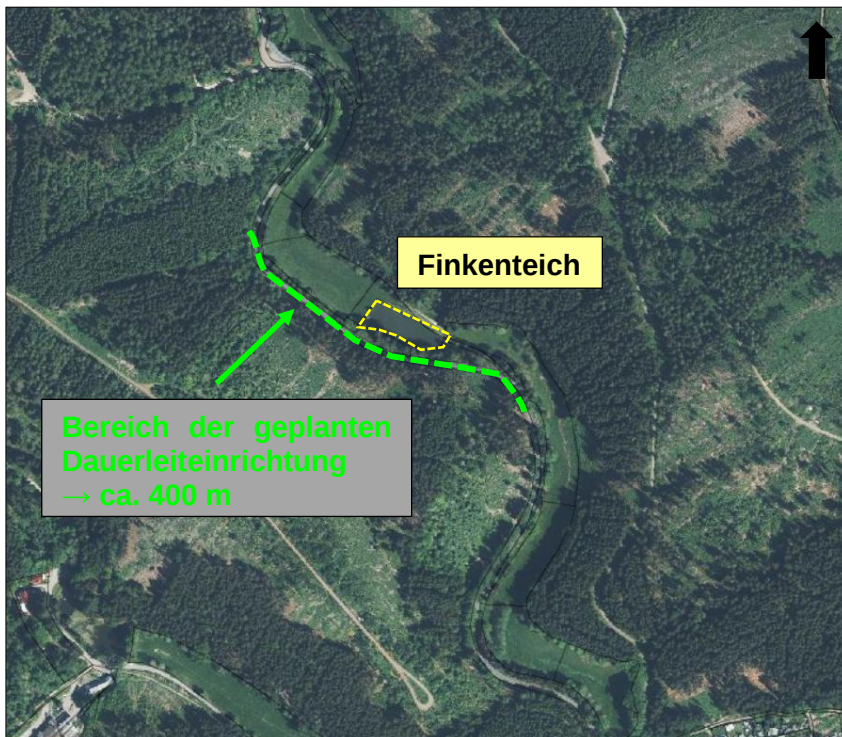
In Thüringen bilden fünf Schwanzlurch- und 13 Froschlurcharten sowie der aus Hybridogenese zwischen Kleinem Wasserfrosch und Seefrosch „hervorgegangene“ Teichfrosch die Amphibienfauna. In der Roten Liste Thüringens sind zehn Lurcharten aufgeführt. Davon ist die Rotbauchunke ausgestorben oder verschollen. Die Gelbbauchunke, die in Thüringen ihre nordöstliche Verbreitungsgrenze erreicht, und die Wechselkröte sind vom Aussterben bedroht.

Erdkröte (*Bufo bufo*), Bergmolch (*Ichthyosaura alpestris*) und Feuersalamander (*Salamandra salamandra*) sind nach Bundesnaturschutzgesetz und Bundesartenschutzverordnung „Besonders geschützt“. Der am „Finkenteich“ nachgewiesene Laubfrosch (*Hyla arborea*) ist nach Anhang IV der FFH-Richtlinie „europaweit geschützt“ und „streng geschützt“ gemäß Bundesnaturschutzgesetz. Streng geschützte Arten dürfen nicht gefangen, verletzt oder getötet werden. Außerdem ist es verboten, sie durch Aufsuchen ihrer Lebensstätten zu beunruhigen. Besonders geschützte Arten dürfen ebenfalls nicht gefangen, verletzt oder getötet werden.

Damit wird die herausragende Bedeutung des „Finkenteiches“ als Amphibiengewässer deutlich. Seit vielen Jahren engagieren sich Ehrenamtliche und helfen bei der Wanderung der Amphibien von ihrem Winterquartier zum „Finkenteich“, um sich fortzupflanzen zu können, da die vielbefahrene Waldhausstraße ein entscheidendes Zerschneidungselement bildet.

Amphibien sind wechselwarme Wirbeltiere, die sowohl auf dem Land als auch im Wasser leben können. Im Jahresverlauf sind sie auf verschiedene Lebensräume angewiesen. Zur kalten Jahreszeit ist ihre Bewegungsaktivität eingeschränkt und sie ziehen sie sich in ihre Winterquartiere zurück. Zur Fortpflanzungszeit suchen sie Wasserlebensräume auf. Den Sommer verbringen sie vorwiegend an Land. Zwischen den jeweiligen Lebensräumen finden Wanderbewegungen statt, die während der Hauptlaichzeit im Frühjahr besonders intensiv sind.

(Quelle: <https://thueringen.nabu.de/tiere-und-pflanzen/reptilien-und-amphibien/amphibienwanderung/index.html>; <https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/amphibien-und-reptilien/amphibien/artenportraits/10664.html>; Aufruf am 22.11.2024)



Die Anlage einer Dauerleiteinrichtung einschließlich Querungstunnel für Amphibien dient demzufolge der Bewahrung der Artenvielfalt am „Finkenteich“, da durch die Leiteinrichtung ein gefahrloses Überqueren der Straße für die Tiere ermöglicht werden kann. Damit wird ein aktiver Beitrag zum Artenschutz einer stark gefährdeten Tiergruppe geleistet.

Abbildung 28: Luftbild mit Lage des „Finkenteiches und der angrenzenden Waldhausstraße
(Quelle: THÜRINGER VIEWER, Abbildung unmaßstäblich)

Aufgrund dieser hohen naturschutzfachlichen Bedeutung der Ersatzmaßnahme E 8 erfolgt in der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ein Aufschlag auf die Maßnahme um 10.000 Wertpunkte.

Die Details zur Umsetzung der Ersatzmaßnahme E 8 sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde sowie der Untern Wasserbehörde des Landratsamtes Schmalkalden-Meiningen festzulegen.

Das THÜRINGER FORSTAMT SCHMALKALDEN hat im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zum Entwurf zur 2. öffentlichen Auslegung darauf hingewiesen, dass die örtlich vorhandene Wegeanbindung zum Finkenteich und zu den dahinter liegenden Waldbereichen auf Dauer auch zu forstlichen Zwecken nutzbar bleibt. Im Bereich der Straßenanbindung sind daher entsprechende bauliche Amphibienleiteinrichtungen so anzuordnen und zu errichten, dass diese eine ungehinderte sowie uneingeschränkte Zufahrt mit bis zu 11 Tonnen Achslasten ermöglichen (Quelle: Stellungnahme des THÜRINGER FORSTAMTES SCHMALKALDEN vom 19.12.2024).

Auch das THÜRINGER LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT UND LÄNDLICHEN RAUM (TLLLR) verweist in seiner Stellungnahme im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zum Entwurf zur 2. öffentlichen Auslegung darauf, dass bei der Bauausführung der Ersatzmaßnahme E 8 die Zufahrten zu den angrenzenden Grünlandflächen beachtet und gewährleistet werden müssen und dass eine frühzeitige Abstimmung mit den Bewirtschaftern erfolgen muss (Quelle: Stellungnahme des THÜRINGER LANDESAMTES FÜR LANDWIRTSCHAFT UND LÄNDLICHEN RAUM (TLLLR) vom 07.01.2025).

Als Ersatzmaßnahme **E 8** wird folgendes festgesetzt (*Textliche Festsetzung auf dem BP*):

E 8	Auf dem Flurstück 21/0 der Flur 1 der Gemarkung Schmalkalden ist auf einer Länge von 400 m eine Dauerleiteinrichtung/-anlage mit Querungstunnel für Amphibien anzulegen, um Wanderungen zwischen den Laichplätzen und Landlebensräumen zu ermöglichen. Die Art und Ausführung der Anlage ist mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Schmalkalden-Meiningen detailliert abzustimmen.
------------	---

Ersatzmaßnahme E 9 – Anlage einer Streuobstwiese

In der Gemarkung Asbach ist auf dem Flurstück 130/2 der Flur 7 eine Streuobstwiese anzulegen. Die Ersatzmaßnahme befindet sich am südlichen Ortsrand des Ortsteiles Asbach. Das Flurstück besitzt insgesamt eine amtliche Flächengröße von 5.105. m² (vgl. Abbildung 29 – blaue Strichlinie; Quelle: THÜRINGEN VIEWER). Für die Kompensationsmaßnahme wird allerdings nur eine Flächen-größe von 4.570 m² in Anspruch genommen (vgl. Abbildung 29 – grüne Fläche).



Abbildung 29: Luftbild mit Lage der Ersatzmaßnahme E 9 in der Gemarkung Asbach
(Quelle: THÜRINGEN VIEWER, Abbildung unmaßstäblich)

Es sind insgesamt 28 Bäume zu pflanzen und regional typische Obstbaumsorten zu verwenden (vgl. Abbildung 30 und "Liste der Obstbaumgehölze"). Der Abstand zwischen den Bäumen soll mindestens 10 m betragen. Die Obstbäume sind in den Folgejahren durch fachgerechte Pflege- und Erziehungsschnitte zu pflegen. Ausfälle in den Pflanzungen sind zu ersetzen.



Der Untergrund soll als extensives Grünland entwickelt werden, das 1 bis max. 2 x Jahr gemäht bzw. beweidet wird. Dünger und Pflanzenschutzmittel dürfen nicht verwendet werden.

Abbildung 30: Luftbild mit Kennzeichnung der 28 Neupflanzungen an Obstbäumen (gelbe Punkte – schematische Darstellung; Quelle: THÜRINGEN VIEWER, Abbildung unmaßstäblich)

Als Ersatzmaßnahme **E 9** wird folgendes festgesetzt (*Textliche Festsetzung auf dem BP*):

E 9	Auf dem Flurstück 130/2 der Flur 7 der Gemarkung Asbach ist auf einer Fläche von 4.570 m² eine Streuobstwiese zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Es sind insgesamt 28 Bäume zu pflanzen und regional typische Obstbaumsorten zu verwenden (siehe "Liste der Obstbaumgehölze" unter HINWEISE). Der Abstand zwischen den Bäumen soll mindestens 10 m betragen. Es sind Hochstämme mit Ballen, 3 x verpflanzt mit einem Stammumfang von 12-14 cm sowie Dreibock, Schilfmatte und Drahtrose als Wildverbißschutz zu verwenden. Eine 1-jährige Herstellungs- und eine 2-jährige Entwicklungspflege gemäß DIN 18916 und DIN 18919 sind sicherzustellen. Die Obstbäume sind in den Folgejahren durch fachgerechte Pflege- und Erziehungsschnitte zu pflegen. Ausfälle in den Pflanzungen sind zu ersetzen. Der Untergrund soll als extensives Grünland entwickelt werden, das 1 bis max. 2 x Jahr gemäht bzw. beweidet wird. Dünger und Pflanzenschutzmittel dürfen nicht verwendet werden.
------------	---

Ersatzmaßnahme E 10 – Anlage einer Streuobstwiese

In der Gemarkung Asbach ist auf dem Flurstück 4/0 der Flur 9 sowie auf Teilflächen des Flurstücks 98/0 der Flur 6 eine Streuobstwiese anzulegen. Die Ersatzmaßnahme befindet sich östlich der Straße „Käbach“ im Ortsteil Asbach. Die beiden Flurstücke besitzen zusammen eine amtliche Flächengröße von 6.697 m² (4/0= 2.365 m²; 98/0=4.332 m²; vgl. Abbildung 31; Quelle: THÜRINGEN VIEWER).

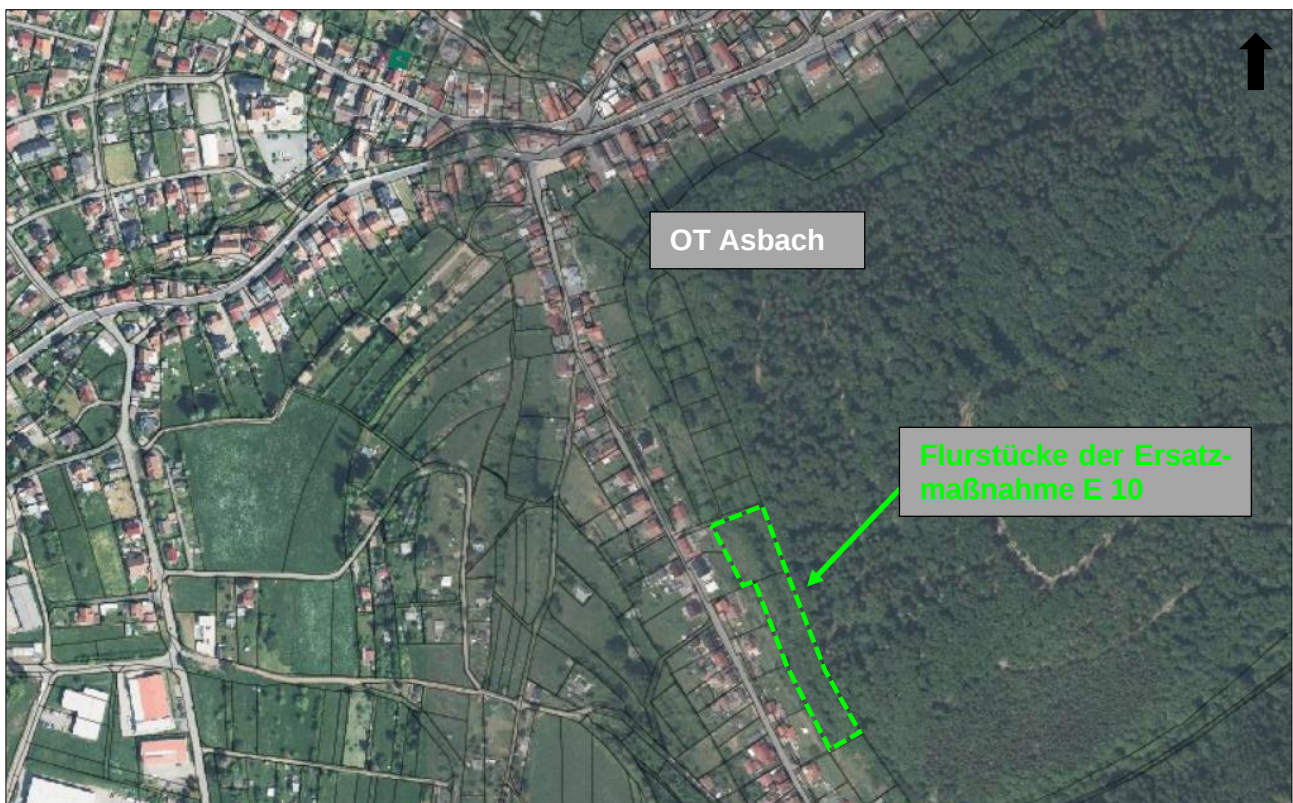
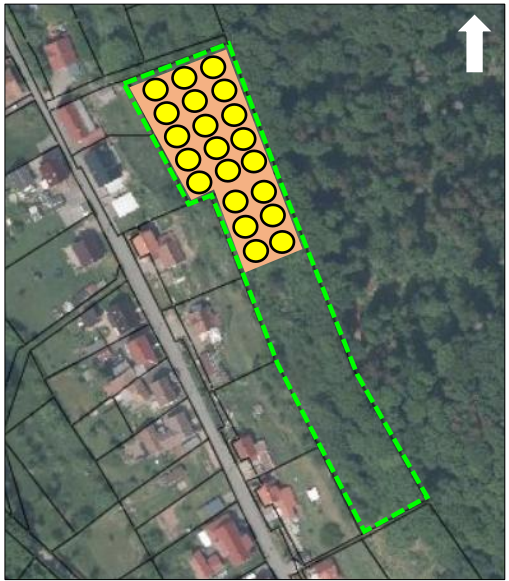


Abbildung 31: Luftbild mit Lage der Ersatzmaßnahme E 10 in der Gemarkung Asbach
(Quelle: THÜRINGEN VIEWER, Abbildung unmaßstäblich)

Von der Gesamt-Flächengröße der beiden Flurstücke 4/0 und 98/0 (6.697 m²) werden nur 3.200 m² zur Kompensation des Eingriffs benötigt. Daher wird das Flurstück 4/0 der Flur 9 vollständig sowie eine Teilfläche des Flurstücks 98/0 herangezogen.

Es sind insgesamt 21 Bäume zu pflanzen und regional typische Obstbaumsorten zu verwenden (vgl. Abbildung 32 und "Liste der Obstbaumgehölze"). Der Abstand zwischen den Bäumen soll mindestens 10 m betragen. Die Obstbäume sind in den Folgejahren durch fachgerechte Pflege- und Erziehungsschnitte zu pflegen. Ausfälle in den Pflanzungen sind zu ersetzen. Der Untergrund soll als extensives Grünland entwickelt werden, das 1 bis max. 2 x Jahr gemäht bzw. beweidet wird. Dünger und Pflanzenschutzmittel dürfen nicht verwendet werden.



- Gesamtfläche der Flurstücke 4/0 und 98/0 = 6.697 m²
- benötigte Kompensationsfläche = 3.200 m²
- zu pflanzender Obstbaum (schematische Darstellung)

Abbildung 32: Luftbild mit Kennzeichnung der 21 Neupflanzungen an Obstbäumen (gelbe Punkte – schematische Darstellung; Quelle: THÜRINGEN VIEWER, Abbildung unmaßstäblich)

Die übrige Fläche des Flurstücks 98/0 ist ebenfalls als Streuobstwiese im Rahmen von zukünftig zu erbringenden Kompensationsmaßnahmen anzulegen. Es sind in diesem Fall 22 Bäume zu pflanzen und die identischen Festlegungen der textlichen Festsetzung der Ersatzmaßnahme E 10 dieses Bebauungsplanes zu übernehmen (Verwendung regional typischer Obstbaumsorten, 10 m – Abstand zwischen Bäumen, fachgerechte Pflege- und Erziehungsschnitte, Ersatzpflanzungen bei Ausfällen, Entwicklung des Untergrunds als extensives Grünland usw.).

- Gesamtfläche der Flurstücke 4/0 und 98/0 = 6.697 m²
- für andere Projekte zur Verfügung stehende Kompensationsfläche = 3.497 m² (+52.455 Wertpunkte)
- zu pflanzender Obstbaum (schematische Darstellung)

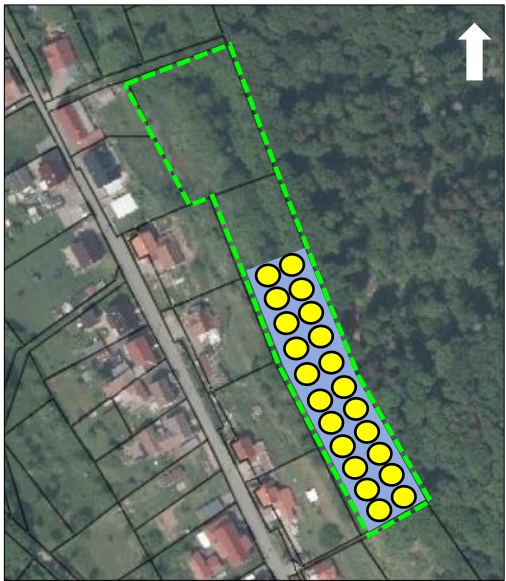


Abbildung 33: Luftbild mit Kennzeichnung der 22 Neupflanzungen an Obstbäumen für zukünftige Eingriffsvorhaben (gelbe Punkte – schematische Darstellung; Quelle: THÜRINGEN VIEWER, Abb. unmaßstäblich)

Tabelle 6 veranschaulicht die Bewertung der noch übrigen Kompensationsfläche und ihrer noch zu verwendenden Wertpunktezah für andere Eingriffsvorhaben.

Bewertung der Kompensationsmaßnahmen							
Anlagen Nr./ Maßnahme (J)	Flächen- größe (m ²) (K)	Biotoptyp (-schlüssel) (L)	* Bedeutungs- stufe (M)	Biotoptyp (-schlüssel) (N)	* Bedeutungs- stufe (O)	Bedeutungsstufen Differenz Eingriffsschwere (P=O-M)	Flächen- äquivalent Wertverlust (Q=KxP)
zukünftige Kompensationsmaß- nahme	3.497 m ²	krautige Grünland- brache (4700)	25	Streuobstwiese (6510)	40	+15	+52.455

Tabelle 6: Bilanzierung nach: „Die Eingriffsregelung in Thüringen – Bilanzierungsmodell“, Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (Hrsg.), Erfurt 2005.

Als Ersatzmaßnahme **E 10** wird folgendes festgesetzt (*Textliche Festsetzung auf dem BP*):

E 10	Auf dem Flurstück 4/0 der Flur 9 der Gemarkung Asbach sowie auf Teilflächen des Flurstücks 98/0 der Flur 6 der Gemarkung Asbach ist auf einer Fläche von 3.200 m² eine Streuobstwiese zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Es sind insgesamt 21 Bäume zu pflanzen und regional typische Obstbaumsorten zu verwenden (siehe "Liste der Obstbaumgehölze" unter HINWEISE). Der Abstand zwischen den Bäumen soll mindestens 10 m betragen. Es sind Hochstämme mit Ballen, 3 x verpflanzt mit einem Stammumfang von 12-14 cm sowie Dreibock, Schilfmatte und Drahtrose als Wildverbißschutz zu verwenden. Eine 1-jährige Herstellungs- und eine 2-jährige Entwicklungspflege gemäß DIN 18916 und DIN 18919 sind sicherzustellen. Die Obstbäume sind in den Folgejahren durch fachgerechte Pflege- und Erziehungsschnitte zu pflegen. Ausfälle in den Pflanzungen sind zu ersetzen. Der Untergrund soll als extensives Grünland entwickelt werden, das 1 bis max. 2 x Jahr gemäht bzw. beweidet wird. Dünger und Pflanzenschutzmittel dürfen nicht verwendet werden.
-------------	---

Hinweis zu den Ersatzmaßnahmen E 3, E 9 und E 10, die die Anlage einer Streuobstwiese beinhalten: Bei den Baumstandorten auf den Abbildungen 24, 30, 32 und 33 handelt es sich um eine schematische Darstellung. Die exakten Standorte sind vor Ort und in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde und dem Thüringen Forst zu ermitteln. Ein Abstand von 10 m zwischen den Obstbäumen wurde in der schematischen Darstellung zu Grunde gelegt. Die Abstände zu den direkten Nachbargrundstücken sind gemäß § 44 „Grenzabstände für Bäume, Sträucher und einzelne Rebstöcke“ des Thüringer Nachbarrechtsgesetzes (ThürNRG) einzuhalten.

⇒ **Schutzgüter Pflanzen und biologische Vielfalt**

Aufgrund der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern trägt die Umsetzung der Ersatzmaßnahmen E 1, E 3, E 6, E 7, E 8, E 9 und E 10 auch zur Kompensation der Eingriffsfolgen für das Schutzgut Pflanzen sowie die biologische Vielfalt bei.

⇒ **Schutzgüter Boden und Fläche**

Für die Schutzgüter Boden und Fläche ist das Maß der Bodenversiegelung auf ein erforderliches Minimum zu reduzieren. Dies erfolgt durch die Festsetzung der GRZ (0,35), wodurch mindestens 65 % des jeweiligen Grundstücks unbebaut und somit begrünt werden.

Einen weiteren Beitrag zur Minimierung des Versiegelungsgrades würde die Verwendung wasser-durchlässiger Materialien bei befestigten Flächen wie Stellplätzen, Wegen, Terrassen u. ä. leisten. Anfallender Oberboden ist zu Beginn der Erdarbeiten entsprechend DIN 18915 und DIN 19731 zum Wiedereinbau abzuschleppen, zu lagern und zu unterhalten. Somit können sich die vorher bestehenden Bodenstrukturen nach Einbau des gesicherten Oberbodens wieder standortgerecht entwickeln. Abzufahrende Überschussmengen an humosem Oberboden und kultivierfähigem Unterbodenmaterial sind möglichst sinnvoll an anderer Stelle wiederzuverwenden.

„[...] Beeinträchtigungen der in § 1a Abs. 2 verfolgten Ziele, namentlich die Inanspruchnahme von Grund und Boden für Bauzwecke und die damit verbundene Versiegelung, stellen, soweit der Außenbereich betroffen ist, immer auch Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 BNatSchG dar.

Der Bodenschutz und die Vermeidung und der Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft gemäß § 1a Abs. 3 BauGB können daher im Rahmen der planerischen Abwägung miteinander verknüpft betrachtet werden [...]“ (Quelle: ERNST / ZINKAHN / BIELENBERG / KRAUTZBERGER: „Kommentar zum Baugesetzbuch“, §1a, Rn. 57). Daher werden keine weiteren Kompensationsmaßnahmen allein für das Schutzgut Boden ausgewiesen.

⇒ **Schutzgut Wasser**

Aufgrund der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern trägt die Minimierung der Flächenversiegelung auch zur Verminderung der Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser bei. Durch die Begrenzung der Versiegelung auf 35 % der zu bebauenden Grundstücksfläche (GRZ 0,35) wird die Versickerung des Niederschlagswassers auf den unbebauten Flächen der Grundstücke ermöglicht, was die Grundwasserbildung fördert.

⇒ **Schutzgut Luft**

Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

⇒ **Schutzgut Klima**

Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

⇒ **Schutzgut Landschaft**

Durch die Festsetzung einer gelockerten, durchgrünten Bebauung kann gewährleistet werden, dass sich die geplanten Gebäude bzw. das Plangebiet in den Landschaftsraum und das Ortsbild einfügen werden.

⇒ **Schutzgut Wechselwirkungen**

Aufgrund der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern trägt die Umsetzung der Maßnahmen E 1, E 3, E 6, E 7, E 8, E 9 und E 10 auch zur Kompensation der Eingriffsfolgen bei, die das Wirkungsgefüge der ökosystembezogenen Wechselbeziehungen der Umwelt betreffen.

2.3.2 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7b) BauGB

Natura 2000 - Gebiete

Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB)

⇒ **FFH-Gebiete**

Es ist kein FFH-Gebiet durch die Planung betroffen.

⇒ **EG-Vogelschutzgebiete**

Es ist kein EG-Vogelschutzgebiet durch die Planung betroffen.

⇒ **Weitere Schutzgebiete**

Naturschutzgebiete

Es ist kein Naturschutzgebiet durch die Planung betroffen.

Naturpark

Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

Landschaftsschutzgebiet

Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

Biosphärenreservat

Es ist kein Biosphärenreservat durch die Planung betroffen.

Nationalpark

Es ist kein Nationalpark durch die Planung betroffen.

Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 15 ThürNatG

Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

Wasserschutzgebiete / Überschwemmungsgebiete

Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

2.3.3 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7c) BauGB

⇒ **Mensch, Bevölkerung, Gesundheit**

Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

2.3.4 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7d) BauGB

⇒ Kulturgüter

Durch die Planung sind keine Kulturgüter betroffen.

⇒ Sonstige Sachgüter

Durch die Planung sind keine sonstigen Sachgüter betroffen.

2.4 Alternativen

Im Vorfeld der Erarbeitung des Bebauungsplanes wurden verschiedene Varianten mittels eines städtebaulichen Rahmenplanes „Krumme Hohle“ / Stadt Schmalkalden zur Erschließung des Standortes untersucht. Die nachfolgende Variante stellt die Vorzugsvariante dar, wobei zukünftig auch eine verkehrliche Anbindung Richtung Norden (vgl. Abb. 34 – lila Pfeil) erfolgen soll. Mit der geplanten Bebauung erfolgt eine Abrundung der im Umfeld bebauten Ortslage zur offenen Landschaft.



Die nachfolgende Variante stellt die Vorzugsvariante dar, wobei zukünftig auch eine verkehrliche Anbindung Richtung Norden (vgl. Abb. 34 – lila Pfeil) erfolgen soll. Mit der geplanten Bebauung erfolgt eine Abrundung der im Umfeld bebauten Ortslage zur offenen Landschaft.

Abbildung 34: Städtebaulicher Rahmenplan „Krumme Hohle“ Stadt Schmalkalden
(Quelle: PLANUNGSBÜRO KEHRER & HORN GbR, Januar 2022)

3. Ergänzende Angaben

3.1 Methodik

Beschreibung, wie die Umweltprüfung vorgenommen wurde (Methodik), etwa im Hinblick auf die wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren, einschließlich etwaiger Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen (Anlage Nr. 3a)

Die Erstellung des Umweltberichtes erfolgt gemäß den Vorgaben des § 2a BauGB. Danach sind im Umweltbericht insbesondere die Festsetzungen des Bebauungsplans, die Umwelt im Plangebiet, Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen sowie die zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen zu beschreiben.

Im Rahmen des Umweltberichtes erfolgt zudem eine Bestandsaufnahme und Bewertung des aktuellen Zustandes der Umwelt im Plangebiet. Dies erfolgte zum einen durch Auswertung vorhandener Fachinformationssysteme und Karten und zum anderen durch Geländebegehungen.

Zur Beurteilung der Planung aus der Sicht von Natur und Landschaft wurde eine Bilanzierung von Eingriff / Ausgleich vorgenommen, die sich auf die „Eingriffsregelung in Thüringen - Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens“ vom Juli 1999 und das Bilanzierungsmodell vom August 2005 beruft. Diese Bilanzierung wurde in der Umweltprüfung zur Beurteilung und zur Festsetzung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ersatz von erheblichen Umweltauswirkungen herangezogen (vgl. Begründung Pkt. 6 Grünordnung).

3.2 Monitoring

Die geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplanes auf die Umwelt (Anlage Nr. 3b)

Um negative Auswirkungen auf die Umweltbedingungen im Plangebiet und in den angrenzenden Bereichen zu verhindern, sind die Kompensationsmaßnahmen hinsichtlich ihrer Ausführung und ihrer nachhaltigen Wirkung zu kontrollieren.

Dies ist mittels einer ökologischen Baubegleitung bei Umsetzung des Vorhabens sicherzustellen. Dadurch erfolgt die Kontrolle aller Belange des Naturschutzes (Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich/Ersatz der nachteiligen Auswirkungen sowie artenschutzrechtliche Belange) sowohl vor als auch während der Baumaßnahmen. Eine Abstimmung zwischen allen fachlich Beteiligten (Vorhabensträger, Fachbehörden) ist bereits vor Baubeginn vorzunehmen und fortlaufend während der Bauarbeiten einzuhalten. Die ökologische Baubegleitung und das anschließende 5-jährige Monitoring sind von einem geeigneten Planungsbüro durchzuführen (Quelle: Stellungnahme der UNTEREN NATURSCHUTZBEHÖRDE vom 17.01.2025).

3.3 Zusammenfassung

Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben nach dieser Anlage (Anlage Nr. 3c)

Die Stadt Schmalkalden beabsichtigt im Bereich des Bebauungsplans die Ortslage der Kernstadt mit einer Wohnbebauung zu erschließen, um die stetige und hohe Nachfrage nach Bauland innerhalb der Stadt Schmalkalden zu bedienen.

Das Plangebiet befindet sich am nördlichen Ortsrand der Kernstadt Schmalkalden am Fuße der südöstlichen Ausläufer des Mittelberges. Das Areal ist überwiegend unbebaut und unterliegt der landwirtschaftlichen Nutzung. Zwei Grundstücke entlang der Anliegerstraße „Krumme Hohle“ werden zu Wohnzwecken genutzt. Hier stehen Einfamilienhäuser mit Nebengebäuden. Im Norden des Planbereiches befindet sich ein Gartengrundstück, welches mit einem Gartenschuppen und ähnlichem bebaut ist. Das Planstandort wird im Norden, Osten und Süden von der bebauten Ortslage begrenzt

Mit der Bebauung der landwirtschaftlich genutzten Fläche sind Umweltauswirkungen zu erwarten. So werden die Schutzgüter Boden, Wasser, Fläche und die Wechselwirkungen untereinander eine erhebliche Beeinträchtigung durch die geplante Nutzung erfahren, da momentan offene Bodenfläche versiegelt wird.

Die Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Luft, Klima und Landschaft werden als weniger erheblich eingeschätzt, da es sich um eine intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche ohne Grünstrukturen handelt, die dadurch nur bedingt einen Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten darstellt.

Des Weiteren werden bereits vorhandene Grünflächen zeichnerisch festgesetzt und damit dauerhaft erhalten. Das betrifft vor allem randliche Gehölzbereiche, die zum Teil sogar als gesetzlich geschütztes Biotop geschützt sind (städtebauliche Maßnahmen S1 und S2, Festsetzung öffentlicher Grünflächen „Straßenbegleitgrün“ – SB; Festsetzung privater Grünflächen „Haus-/Freizeitgarten“ – PG)

Andere Schutzgebiete sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sind durch die Planung nicht betroffen.

Eine Kompensation der ermittelten Beeinträchtigungen kann allerdings nicht im Plangebiet selbst erfolgen. Dafür werden die Ersatzmaßnahmen E 1, E 3, E 6, E 7, E 8, E 9 und E 10 herangezogen.

Ersatzmaßnahme E 1 beinhaltet die Renaturierung des Volkerser Wassers durch Rückbau der Verrohrung auf dem Flurstück 80/6 der Flur 12 der Gemarkung Aue.

Die Ersatzmaßnahmen E 3, E 9 und E 10 haben die Anlage einer Streuobstwiese zum Ziel auf dem Flurstück 82/13 der Flur 14 der Gemarkung Mittelstille (E 3), auf dem Flurstück 130/2 der Flur 7 der Gemarkung Asbach (E 9), auf dem Flurstück 4/0 der Flur 9 der Gemarkung Asbach sowie auf Teilflächen des Flurstücks 98/0 der Flur 6 der Gemarkung Asbach (E 10).

Die Ersatzmaßnahmen E 6 und E 7 beinhalten Entsiegelungsmaßnahmen bzw. Asphaltrückbau entlang von Straßen auf Teilflächen des Flurstücks 52/0 der Flur 10 der Gemarkung Mittelschmalkalden und des Flurstücks 284/23 der Flur 0 der Gemarkung Niederschmalkalden sowie auf Teilflächen der Flurstücke 284/23 und 249/7 der Flur 0 der Gemarkung Niederschmalkalden.

Und schließlich zielt Ersatzmaßnahme E 8 auf die Anlage einer Dauerleiteinrichtung für Amphibien mit Querungstunnel am Finkenteich auf dem Flurstück 21/0 der Flur 1 der Gemarkung Schmalkalden ab.

Neben den beschriebenen Ersatzmaßnahmen tragen auch andere Maßnahmen zur Vermeidung weiterer Beeinträchtigungen der Schutzgüter im Plangebiet bei. Dazu zählt beispielsweise die Reduzierung der Bodenversiegelung auf das erforderliche Minimum (GRZ 0,35), um den weiteren Verlust von offener Bodenfläche zu verhindern.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Ersatzmaßnahmen E 1, E 3, E 6, E 7, E 8, E 9 und E10 die prognostizierten Umweltauswirkungen kompensiert werden können.

4 Quellenverzeichnis

Liste der Quellen, die für die im Umweltbericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden

Internetportale

- Geoproxy Thüringen
<http://www.geoproxy.geoportal-th.de/geoclient/control>
- Thüringen Viewer
<https://thuringenviewer.thueringen.de/thviewer/>
- Kartendienste des TLUBN (Schutzgebiete, Schutzgüter Boden)
<http://antares.thueringen.de/cadenza/?jsessionid=0A3D469050F83A232751C06557E93973>
<http://antares.thueringen.de/cadenza/?jsessionid=2F089E01E3F3338C446F74C2A277517E>
- TLUBN - Umwelt regional (Schutzgut Wasser, Schutzgut Klima)
http://www.tlubn.de/uw_raum/umweltregional/main.html

Andere Fachpläne

- Regionalplan Südwestthüringen (RP-SW, ThürStAnz. Nr. 19/2011)

Literatur

- Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie: Potenzielle Natürliche Vegetation Thüringens. Schriftenreihe der TLUG Nr. 78, Jena, 2008.
- Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie: Die Naturräume Thüringens. Naturschutzreport 21, Jena, 2004.

.....
Ende des Umweltberichtes