

Stadt Schmalkalden

Bebauungsplan "interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/Schwallungen"

Begründung

Stand: Vorentwurf / Juni 2025

PLANVERFASSER:

KGS Planungsbüro Helk GmbH
Kupferstraße 1
99441 Mellingen

VERFAHREN

Stadt Schmalkalden
Altmarkt 1
98574 Schmalkalden

INHALTSVERZEICHNIS

1. ANLASS UND ERFORDERNIS	1
1.1 Planungsanlass	1
1.2 Planungserfordernis.....	3
1.3 Verfahrensablauf	3
1.4 Städtebaulicher Grundsatz/planerische Zielstellung.....	4
2. PLANUNGSBEDINGUNGEN.....	4
2.1 Landesplanung und Raumordnung	4
2.1.1 Landesentwicklungsprogramm (LEP) Thüringen 2025 / Änderung vom Juli 2024	4
2.1.2 Regionalplan Südwestthüringen (RP-SWT)	5
2.1.3 Zielabweichungsverfahren	10
2.2 Vorbereitender Bauleitplan - Flächennutzungsplan.....	12
2.3 Standortalternativprüfung.....	12
2.3.1 Bewertung vorhandener Gewerbestandorte	12
2.3.2 Standortanalyse für Industrie- und Gewerbeansiedlung	13
3. BESTANDSDARSTELLUNG	14
3.1 Lage/Größe	14
3.2 Geltungsbereich	15
3.3 Städtebaulich Einordnung/Nutzung.....	17
3.4 Verkehrsanbindung.....	17
3.5 Topographie	18
3.6 Umweltsituation	18
3.7 Eigentumsverhältnisse/Eigentümerbelange	19
4. PLANUNGSKONZEPT/PLANUNGSZIEL	19
4.1 Planungsziel	19
4.2 Planungskonzept	20
5. VERSORGUNGSTECHNISCHE ERSCHLIEßUNG	21
5.1 Elektro-/Gas-/Wärmeversorgung	21
5.2 Wasserversorgung/Abwasserentsorgung	21
5.3 Telekommunikation.....	26
5.4 Abfallentsorgung.....	26
6. BEGRÜNDUNG DER PLANUNGSRECHTLICHEN FESTSETZUNGEN	26
6.1 Art und Maß der baulichen Nutzung.....	26
6.2 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche	27
6.3 Höhe der baulichen Anlagen.....	28
6.4 Nebenanlagen	28
6.5 Stellplätze, Garagen	28
6.6 Verkehrsflächen.....	28
6.7 Flächen für Versorgungsanlagen	30
6.8 Grünflächen	30
6.9 Flächen für den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses	30
6.10. Flächen für Aufschüttungen und Abgrabungen	31

6.11	Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinflüssen.....	32
6.12	Grünordnerische Festsetzungen und Hinweise.....	34
6.12.1	Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs.1, Nr.25 Buchstabe a BauGB)	34
6.12.2	Externe Kompensationsmaßnahmen	35
6.12.3	Hinweise zum Artenschutz – Vermeidungsmaßnahmen	36
6.12.4	Hinweise zu Schutzgütern– Sonstige Vermeidungsmaßnahmen.....	37
6.12.5	Hinweise zur Grünordnung – Pflanzlisten.....	38
7.	BEGRÜNDUNG DER BAUORDNUNGSRECHTLICHEN FESTSETZUNGEN.....	40
7.1	Fassade.....	40
7.2	Werbeanlagen	40
8.	PLANUNGSSTATISTIK.....	40
8.1	Flächenbilanz	40
9.	KOSTEN	41
10.	HINWEISE.....	41
11.	UMWELTBERICHT	42
11.1	Einleitung.....	42
11.1.1	Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes	42
11.1.2	Übergeordnete Ziele, Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung	43
11.2	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	45
11.2.1	Bestandsaufnahme	45
11.2.1.1	Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB (Schutzgüter in Natur und Landschaft)	45
11.2.1.2	Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB (Natura 2000- Gebiete).....	55
11.2.1.3	Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB (Mensch und seine Gesundheit)	55
11.2.1.4	Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB (Kultur- und Sachgüter).....	55
11.2.1.5	Wechselwirkungen zwischen den Belangen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB).....	56
11.2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung	56
11.2.2.1	Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB (Auswirkungen auf die Schutzgüter in Natur und Landschaft).....	56
11.2.2.2	Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB (Natura 2000- Gebiete).....	61
11.2.2.3	Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB (Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit)	62
11.2.2.4	Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB (Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter)	62
11.2.2.5	Wechselwirkungen zwischen den Belangen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB).....	63
11.2.2.6	Nichtdurchführung des Vorhabens	63
11.2.2.7	Zusammenfassung der Konflikte	63
11.2.3	Eingriffs-Ausgleichsbilanz	68
11.2.3.1	Bilanzierung Geltungsbereich Bebauungsplan nach TMLNU (2005)	68
11.2.3.2	Bilanzierung Externe Kompensationsmaßnahmen nach TMLNU (2005)	71
11.2.3.3	Bilanzierung des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes nach LABO (2009)	75
11.2.3.4	Bilanzierung externer Kompensationsmaßnahmen nach LABO (2009).....	78
11.2.3.5	Verbal-Argumentative Zusatzbewertung externer Maßnahmen.....	83
11.2.4	Artenschutzrechtliche Betrachtung	85
11.2.5	geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.....	85
11.2.5.1	Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB (Schutzgüter in Natur und Landschaft)	85

11.2.5.2 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB (Natura 2000- Gebiete)	87
11.2.5.3 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB (Mensch und seine Gesundheit)	88
11.2.5.4 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB (Kultur- und sonstige Sachgüter)	88
11.3 Weitere Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7e, f und h BauGB	88
11.4 Alternativen	88
11.5 Ergänzende Angaben	89
11.5.1 Methodik	89
11.5.2 Schwierigkeiten und Kenntnislücken	89
11.5.3 Monitoring	89
11.5.4 Zusammenfassung	90
12. MAßNAHMENKONZEPT (INTEGRIERTER GRÜNORDNUNGSPLAN)	92
12.1 Vermeidungsmaßnahmen	92
12.2 Ausgleichsmaßnahmen	96
12.3 Ersatzmaßnahmen	97
12.4 Gestaltungsmaßnahmen und sonstige Grünflächen	105
12.5 Berücksichtigung landwirtschaftlicher Belange nach § 15 BNatSchG	105
13. MAßNAHMENBLÄTTER	107
14. AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG	152
15. QUELLENVERZEICHNIS	153
16. ANLAGEN	155

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Verfahrensablauf	3
Tabelle 2: Bewertung vorhandener Gewerbebestandorte	12
Tabelle 3: Standortanalyse für Industrie- und Gewerbeansiedlung	13
Tabelle 4: Emissionskontingente tags und nachts in dB(A)/m ²	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Tabelle 5: Verteilung der Baumarten in Maßnahme E8	39
Tabelle 6: Flächenbilanz	40
Tabelle 7: Planungsrelevante Fachgesetze auf Bundesebene	43
Tabelle 8: Planungsrelevante Fachgesetze auf Landesebene	43
Tabelle 9: Biotoptypen im Plangebiet	45
Tabelle 10: EKIS Maßnahmen aus Straßenbauvorhaben	46
Tabelle 11: Vogelvorkommen im Plangebiet (aus GLU 2024, ergänzt)	46
Tabelle 12: Fledermausnachweise im Plangebiet (aus GLU 2024, ergänzt)	48
Tabelle 13: Amphibiennachweise im Plangebiet	49
Tabelle 14: Bewertung der Bodenfunktionen im Plangebiet	51
Tabelle 15: Angetroffene Bodenschichten Im Zuge des Baugrundgutachtens (Baugrundbüro Voigt 2024)	52
Tabelle 16: Bewertung des Landschaftsbildes	54
Tabelle 17: Zusammenfassung Boden-Inanspruchnahme	59
Tabelle 18: Zusammenfassung der Konflikte	64
Tabelle 19: Bestand, Ermittlung des Bestandswertes (Zustand des Geländes im Jahr 2024)	69
Tabelle 20: Planung, Ermittlung des Planungswertes nach TMLNU (2005)	69
Tabelle 21: Bestand, Ermittlung des Bestandswertes (Zustand externer Maßnahmen E1 bis E8 im Jahr 2024)	72
Tabelle 22: Bestand, Ermittlung des Planwertes (Zustand externer Maßnahmen E1 bis E8 nach Umsetzung der Planung)	74
Tabelle 23: Ermittlung Bodenbilanz im Geltungsbereich des B-Planes	76
Tabelle 24: Ermittlung Bodenbilanz Externer Kompensationsflächen	79
Tabelle 25: Auflistung aller Konflikte	90
Tabelle 26: Zusammenfassung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen	91
Tabelle 27: Zusammenfassung der Gestaltungs- und Kompensationsmaßnahmen	91

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Übersichtsplan Quelle: © GDI-Th (http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0) – Auszug unmaßstäblich (entnommen am 24.10.2024)	1
Abbildung 2: Auszug aus dem Regionalplan Südwestthüringen / Karte Raumstruktur	6
Abbildung 3: Auszug aus dem Regionalplan Südwestthüringen (2011/12) / Karte Raumnutzung mit Darstellung des Plangebietes	6
Abbildung 4: Auszug aus dem aktuellen Entwurf zum Regionalplan Südwestthüringen von 11/2018/ Karte Raumnutzung mit Darstellung des Plangebietes	7
Abbildung 5: Auszug aus dem aktuellen Entwurf zum Regionalplan Südwestthüringen von 11/2018/ Karte Verkehr	9
Abbildung 6: Auszug aus Standortanalyse für Industrie- und Gewerbeansiedlung, Stadt Schmalkalden (2018) – Übersichtsplan (unmaßstäblich)	14
Abbildung 7: Auszug aus der Planzeichnung mit Darstellung des geplanten Flächentausches (unmaßstäblich)	16
Abbildung 8: Auszug aus der Planzeichnung „TO 3 – Wasserversorgungsanlagen, Lageplan Löschwasserversorgung“ mit Darstellung der Einzugsbereiche der Löschwasserbehälter, Tractebel Hydroprojekt GmbH, Stand 05.07.2024 (unmaßstäblich)	23
Abbildung 9: Auszug aus der Planzeichnung „TO 5 – Regenwasseranlagen, Lageplan Regenwasserrückhaltebecken“, Tractebel Hydroprojekt GmbH, Stand 05.07.2024 (unmaßstäblich)	25
Abbildung 10: Auszug aus der Planzeichnung „TO 1 – Baufeldfreimachung, Lageplan Grabensystem“, Tractebel Hydroprojekt GmbH, Stand 05.07.2024 (unmaßstäblich)	31
Abbildung 11: Lage der Maßnahmen E1 – Rekultivierung Stallgelände „Volkers“ (Flurstücke 47, 48, 49, und 50 in der Flur 11 in der Gemarkung Aue sowie auf den Flurstücken 53, 54, 55, 188/56, 190/58, 192/58, 216/58 und 215/58 in der Flur 1 der Gemarkung Volkers). Luftbild: ThüringenViewer 2025)	99
Abbildung 12: Lage der Maßnahmen E2 – Rekultivierung Stallgelände „Aue/Roßbach“ (Flurstücke 49, 50 und 51 in der Flur 9 der Gemarkung Aue) . Luftbild: ThüringenViewer 2025)	100
Abbildung 13: Lage der Maßnahmen E3 – Rekultivierung Stallgelände „Mittelschmalkalden“ (Flurstück 248 in der Flur 8 der Gemarkung Mittelschmalkalden) . Luftbild: ThüringenViewer 2025)	100
Abbildung 14: Lage der Maßnahmen E4 – Rückbau und Rekultivierung alte Werra-Brücke östlich Wernshausen (Flurstücke 100 und 101 in der Flur 22 der Gemarkung Fambach sowie Flurstück 907/1 in der Flur 0 der Gemarkung Wernshausen). Luftbild: ThüringenViewer 2025)	101
Abbildung 15: Lage der Maßnahmen E5 – Rückbau und Rekultivierung Dammbauwerk der ehemalige Trusetalbahn zwischen Wernshausen und Fambach (Flurstück 100 in der Flur 22 der Gemarkung Fambach) . Luftbild: ThüringenViewer 2025)	101
Abbildung 16: Lage der Maßnahmen E6 – Extensivgrünland Niederschmalkalden (Flurstück 341/35, 341/36 und 341/39 in der Flur 0 der Gemarkung Niederschmalkalden). Luftbild: ThüringenViewer 2025)	102
Abbildung 17: Lage der Maßnahmen E7 – Rückbau und Rekultivierung alte Brücke über die Stille (Flurstücke 82 und 23/1 in der Flur 29 der Gemarkung Schmalkalden). Luftbild: ThüringenViewer 2025)	102
Abbildung 18: Lage der Maßnahmen E8 – Teilfläche Röthof SM47b1. Waldumbau Stadtwald Schmalkalden (Flurstück 38/2 in der Flur 4 der Gemarkung Schmalkalden). Luftbild: Stadt Schmalkalden 2025)	103
Abbildung 19: Lage der Maßnahmen E8 – Teilflächen Finkenteich SM56a1. Waldumbau Stadtwald Schmalkalden (Flurstück 2/16 in der Flur 1 der Gemarkung Schmalkalden). Luftbild: Stadt Schmalkalden 2025)	103
Abbildung 20: Lage der Maßnahmen E8 – Teilflächen Waldhaus SM59a1 und Waldhaus SM57a1. Waldumbau Stadtwald Schmalkalden (Flurstück 2/16 in der Flur 1 der Gemarkung Schmalkalden). Luftbild: Stadt Schmalkalden 2025)	104
Abbildung 21: Lage der Maßnahmen E8 – Teilflächen Waldhaus SM64a4 und Waldhaus SM65a5. Waldumbau Stadtwald Schmalkalden (Flurstück 33 in der Flur 1 der Gemarkung Schmalkalden). Luftbild: Stadt Schmalkalden 2025)	104

Abbildung 22: Lage der Maßnahmen E8 – Teilfläche Waldhaus Wildbretscheune SM58a1. Waldumbau Stadtwald Schmalkalden (Flurstück 2/16 in der Flur 1 der Gemarkung Schmalkalden). Luftbild: Stadt Schmalkalden 2025)	105
--	-----

1. ANLASS UND ERFORDERNIS

1.1 Planungsanlass

Der Bedarf an Gewerbeflächen für die Neuansiedlung, Erweiterung und Verlagerung von Gewerbebetrieben kann mit dem Flächenpotential der bestehenden Gewerbeflächen im Stadtgebiet Schmalkaldens nicht mehr abgedeckt werden. Vorhandenen Gewerbegebiet sind ausgelastet und die Flächen des neuen Gewerbe- und Industriegebiets an der B19 sind bereits vollumfänglich vorbelegt.

Im Rahmen der Weiterentwicklung von Gewerbeflächen in der Stadt Schmalkalden ist daher beabsichtigt, das Gebiet westlich der B19, im Bereich zwischen dem bestehenden Gewerbegebiet Schwallungen und der Verbandskläranlage der GEWAS für die Ansiedlung von Gewerbe- und Industrieunternehmen zu erschließen. Der räumliche Geltungsbereich des aufzustellenden Bebauungsplans umfasst eine Fläche von ca. 35 ha.

Im Zuge der Vorabstimmungen mit der Regionalen Planungsgemeinschaft (RPG) wurde mit Beschluss (Empfehlung des Planungsausschusses) vom 25.05.2022 das Entwicklungsgebiet gemeinsam mit dem bereits bestehenden Gewerbegebiet Nord in Schwallungen als erweitertes Regional bedeutsames Industriegebiet (RIG 4) bestätigt. Dies wird ebenfalls im Rahmen der weiteren Planungsschritte für den neuen Regionalplan mitgeführt.

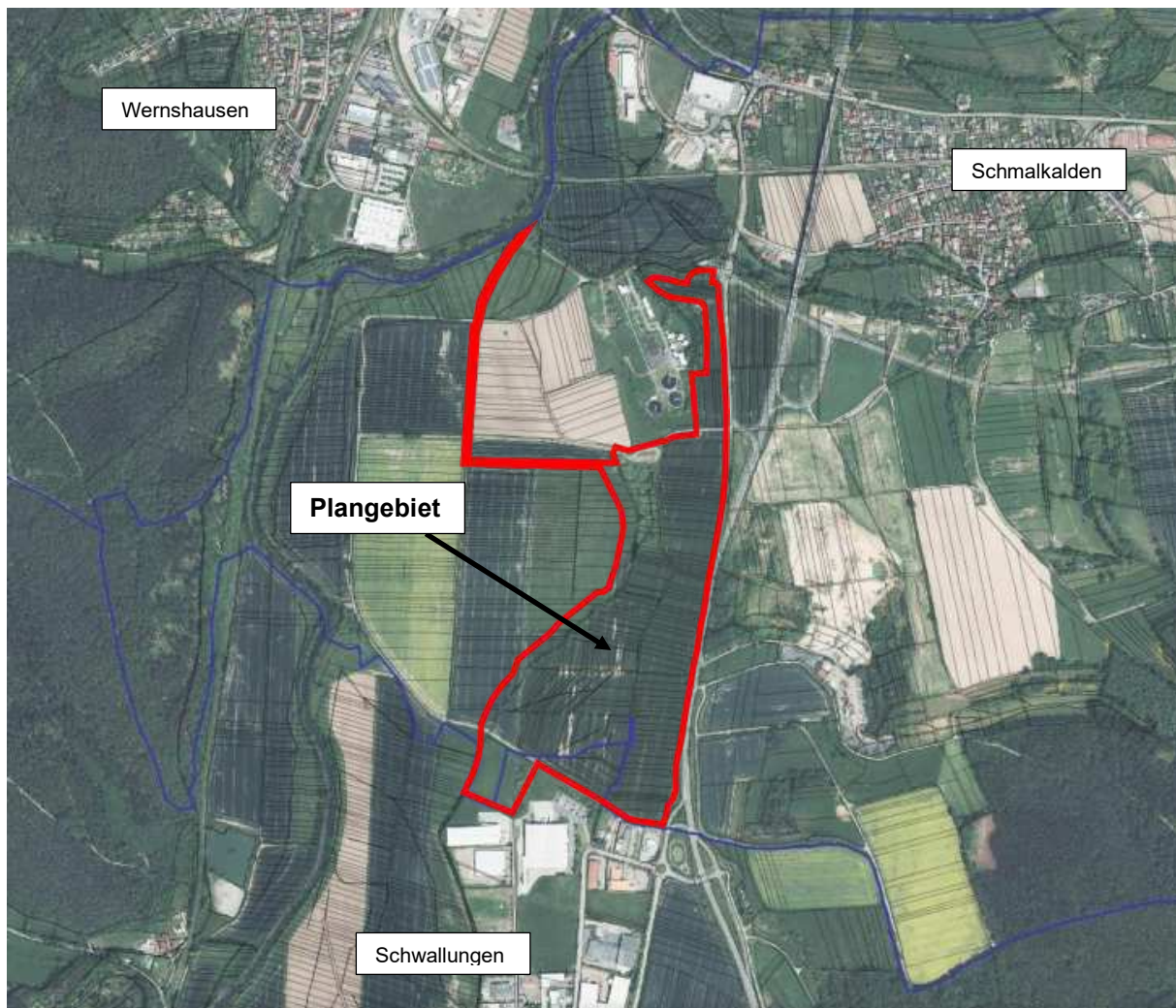


Abbildung 1: Übersichtsplan Quelle: © GDI-Th (<http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>) – Auszug unmaßstäblich (entnommen am 24.10.2024)

Die B-Planfläche befindet sich westlich der B19, am Verkehrsknotenpunkt der Bundesstraße B19 mit der Landesstraße L1026 (Zwick), überwiegend in der Gemarkung Niederschmalkalden / Stadt Schmalkalden und nur zu einem geringen Anteil in der Gemarkung Schwallungen / Gemeinde Schwallungen.

Das Plangebiet wird bereits seit einigen Jahren als optionale Entwicklungsfläche der Stadt Schmalkalden für Industrie- und Gewerbeansiedlungen diskutiert. In einer Standortanalyse aus dem Jahre 2018, in der alle im Gemeindegebiet bestehenden relevanten Industrie- und Gewerbebestandorte hinsichtlich Auslastungsgrad und Erweiterungsmöglichkeit bewertet wurden, kristallisierte sich nach Änderung des festgesetzten Überschwemmungsgebietes für die Werraau die neu zu erschließende B-Planfläche Südlich der Ortslage Wernshausen, als einzig mögliche Entwicklungsfläche heraus (siehe hierzu Pkt. 2.3).

Die Notwendigkeit eines neuen Industrie- und Gewerbegebietes kann wie folgt begründet werden: Traditionell bilden die Werkzeugherstellung und metallverarbeitende Industrie Schwerpunkte der Wirtschaftsstruktur von Schmalkalden und sicherten in der Vergangenheit die Voraussetzungen für die Entwicklung der Stadt zu einem bedeutenden Wirtschaftsstandort im Südwestthüringer Raum. Der allgemeine Arbeitsplatzabbau nach dem Ende der DDR konnte durch die Ansiedlung neuer Unternehmen mit einem ergänzenden Branchenmix aus den Bereichen Nahrungsgüter- und Kunststoffindustrie, Autzulieferer, Logistikfirmen sowie dem Bau- und Ausbaugewerbe größtenteils aufgefangen werden. Die Struktur der Unternehmen wird durch klein- und mittelständische Firmen geprägt. Die Wirtschaftsunternehmen sind eng mit den Forschungseinrichtungen wie der Gesellschaft für Fertigungstechnik und Entwicklung (GFE), dem Technologie- und Förderzentrum (TGF) sowie der Hochschule Schmalkalden und ihrem Zentrum für Weiterbildung (ZfW) vernetzt. Gegenüber der Stadt präsentieren sich die Unternehmen als verlässliche Partner und Förderer, die sich auch ihrer sozialen gesellschaftlichen Verantwortung bewusst sind.

Schmalkalden konnte in den letzten Jahren eine positive Wirtschaftsentwicklung verzeichnen, in dessen Ergebnis die dringende Nachfrage nach gewerblich bzw. industriell zu nutzenden Flächen steht. Unter Berücksichtigung der Sachlage, dass die Region Schmalkalden zu den leistungsfähigsten und innovativsten Wirtschaftsräumen der Planungsregion Südwestthüringen mit einem hohen Anteil an Industrie-arbeitsplätzen zählt, sind die Forderung der dort angesiedelten Wirtschaftsunternehmen unbedingt zu berücksichtigen.

Der aktuelle Flächenbedarf resultiert größtenteils aus den Erweiterungsabsichten von bereits in Schmalkalden ansässigen Unternehmen, die aufgrund der guten Unternehmenslage am Standort expandieren wollen. Der Stadt Schmalkalden liegen zahlreiche Anfragen von Firmen vor, die beabsichtigen ihre Unternehmen zu erweitern bzw. zu verlagern und denen sowohl die Stadt, als auch angrenzende Kommunen nicht entsprechen können. Eine ausreichende Bereitstellung von Gewerbeflächen gehört zum kommunalen Aufgabenspektrum. Die Flächen des neuen Gewerbe- und Industriegebiets an der B19 sind jedoch bereits vollumfänglich vorbelegt.

Nach gegenwärtigen Einschätzungen wird sich der wirtschaftliche Erfolg der Schmalkaldener Unternehmen auch in den kommenden Jahren fortsetzen. Die Bereitstellung von Bauland für die Erweiterung von Industrie- und Gewerbeunternehmen ist daher dringend erforderlich, um die Firmen am Standort zu halten und damit auch die Wirtschaftskraft der Stadt Schmalkalden sowie ihre Attraktivität als Bildungs-, Wohn- und Arbeitsplatzstandort weiter zu stärken.

Die Plangebietsfläche besitzt aufgrund ihrer guten Verknüpfung mit dem überregionalen Verkehrsnetz mit direkter, ortsdurchfahrtsfreier Anbindung und aufgrund der Größe der verfügbaren Fläche eine besondere Standortgunst und Wirtschaftlichkeit.

Durch die Umsetzung der Talquerung am Verkehrsknotenpunkt „Zwick“ und die Fertigstellung von weiteren Kreisverkehren, konnten die überregionalen Verkehrsverknüpfungen bereits optimiert werden. Damit verkürzte sich die Fahrtzeit zur Autobahn A71 (Anschluss Meiningen Nord), wodurch auch eine Verbesserung der Erreichbarkeit benachbarter Wirtschaftsräume (Schweinfurt an der A71 und Eisenach an der A4) verbunden ist.

Mit der Ausweisung eines Plangebietes für Gewerbe- und Industrieansiedlung im Bereich des Verkehrsknotens B 19 / L 1026 werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen, dem dringenden Bedarf des Mittelzentrums und Wirtschaftsstandortes Schmalkalden nach geeigneten Entwicklungsflächen entsprechen zu können.

1.2 Planungserfordernis

Die beabsichtigte Baufläche entspricht nicht der aktuellen Rechtslage des § 34 BauGB. Mit der Erstellung des Bebauungsplans sollen die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Zulässigkeit des Bauvorhabens nach des § 35 BauGB geschaffen werden.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes soll die planungsrechtliche Grundlage für die Schaffung eines interkommunalen Gewerbe- und Industriegebietes westlich der B19 geschaffen werden.

Zusätzlich ist die Integration des Planvorhabens in die vorbereitende Bauleitplanung (Flächennutzungsplan der Stadt Schmalkalden und der Gemeinde Schwallungen) erforderlich. Hierbei finden die Grundsätze der Bauleitplanung Anwendung.

1.3 Verfahrensablauf

Der Stadtrat der Stadt Schmalkalden hat am 13.05.2024 in öffentlicher Sitzung, die Aufstellung des Bebauungsplanes "interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/Schwallungen" beschlossen.

Der Gemeinderat der Gemeinde Schwallungen hat am 23.06.2025 in öffentlicher Sitzung, die Aufstellung des Bebauungsplanes "interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/Schwallungen" beschlossen.

Der Bebauungsplan wird gemäß den Vorschriften des Baugesetzbuches § 2 BauGB in der derzeit gültigen Fassung im Regelverfahren erstellt.

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr.7 BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt. Eine Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB und ein Umweltbericht nach § 2a BauGB werden durchgeführt. Die naturschutzfachliche Eingriffsregelung wird angewandt, eine Kompensationspflicht besteht.

Verfahrensablauf (Verfahren nach BauGB):

Tabelle 1: Verfahrensablauf

Lfd.-Nr.	Verfahrensschritte
1.	Aufstellungsbeschluss
2.	frühzeitige Bürgerbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB
3.	Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zum Vorentwurf (Abfrage bezüglich Umweltrelevanzen und Monitoring gem. § 4 Abs. 1 BauGB)
4.	Entwurfs- und Auslegungsbeschluss
5.	Öffentliche Auslegung für die Dauer eines Monats, jedermann kann in diesem Zeitraum Anregungen zur Planung vorbringen (§ 3 Abs.2 BauGB) Beteiligung der Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 2 BauGB)
6.	Abwägungsbeschluss
7.	Satzungsbeschluss
8.	Genehmigungsverfahren
9.	Bekanntmachung der Genehmigung Inkrafttreten des Bebauungsplanes durch ortsübliche Bekanntmachung

Zur Klärung bestimmter Rahmenbedingungen wurde Recherche und Voruntersuchungen durchgeführt, die in den Vorentwurf eingeflossen sind.

Der Vorentwurf (Stand Juni 2026) wurde wie folgt in den Gremien gebilligt:

- Stadt Schmalkalden -23.06.2025
- Gemeinde Schwallungen – 23.06.2025

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit wird gemäß § 3 Abs. 1 BauGB durchgeführt.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (TÖB) werden gemäß § 4 Abs. 1 BauGB an-
geschrieben und zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert. Inhaltlich gilt es, Informationen, die für
die Ermittlung und Bewertung des Abwägungsmaterials zweckdienlich sind, den Kommunen zur Verfü-
gung zu stellen und sich über den nach ihrer Auffassung erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad
der Umweltprüfung zu äußern.

Die eingegangenen Stellungnahmen zum Vorentwurf werden, soweit sie abwägungsrelevante Inhalte
haben, mit der Beschlussvorlage über den Entwurf (Billigungs- und Auslegungsbeschluss) dem Stadtrat
der Stadt Schmalkalden bzw. dem Gemeinderat zur Entscheidung vorgelegt.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB erfolgt in Form einer Veröffentlichung des
Bebauungsplanentwurfes.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (TÖB) werden gemäß § 4 Abs. 2 BauGB digital
zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.

1.4 Städtebaulicher Grundsatz/planerische Zielstellung

Mit der Realisierung der Planung wird den Entwicklungszielen der Stadt Schmalkalden und der Ge-
meinde Schwallungen entsprochen. In den Bebauungsplan integrierte planungs- und bauordnungs-
rechtliche Festsetzungen werden dazu beitragen, den Belangen des Umwelt-, Klima- und Naturschut-
zes, des Landschaftsbildes und der Raumordnung bzw. des Städtebaus in angemessener Weise ge-
recht zu werden.

Des Weiteren sollen auf Basis einer raumordnerisch-städtebaulichen Konzeption verbindliche Beurtei-
lungsgrundlagen im Sinne der angestrebten städtebaulichen Ordnung gesichert werden. Vorgaben, wie
z.B. Erschließungswege und Baufelder ermöglichen eine optimale Flächenausnutzung unter Beachtung
naturschutzfachlicher Aspekte und des Landschaftsbildes.

Als planerische Zielstellung können definiert werden:

- Berücksichtigung der umgebenden Verkehrstrassen/ Verkehrsknoten und Schaffung einer opti-
malen Verkehrsanbindung des Plangebietes,
- Integration des Areals in den umgebenden Landschaftsraum durch ansprechende und ökologisch
wirksame Grüngestaltung / Verknüpfung von Grünzügen
- Beachtung/Ermöglichung der Nutzung regenerativer Energien,
- sorgfältige Flächenausnutzung der Bauflächen hinsichtlich der Minimierung des Flächenver-
brauchs.

Die vorgesehenen Flächenpotenziale sind auf Grund des akuten Industrie- und Gewerbeflächenbedarfs
unverzichtbar. Bestehende Innenentwicklungspotentiale wurden und werden bereits konsequent aus-
geschöpft.

2. PLANUNGSBEDINGUNGEN

2.1 Landesplanung und Raumordnung

2.1.1 Landesentwicklungsprogramm (LEP) Thüringen 2025 / Änderung vom Juli 2024

Raumstruktur (Kap.1)

- Zuordnung der Stadt Schmalkalden zu den Räumen mit ausgeglichenen Entwicklungspotentialen
und darin dem südwestlichen Thüringen

Aufgabe nach LEP 1.1.3 G:

*„In den Räumen mit ausgeglichenen Entwicklungspotenzialen sollen die Entwicklungsvoraussetzungen
genutzt und Entwicklungshemmnisse überwunden werden.*

*Der Raum „Südwestliches Thüringen“ weist eine unterdurchschnittliche Ausprägung der demografi-
schen Indikatoren auf. Die jeweiligen Potenziale bieten ausreichend Ansatzpunkte für eine erfolgreiche
Regionalentwicklung, wenn es gelingt, die Hemmnisse gezielt zu überwinden bzw. ihnen angemessen
zu begegnen.“*

Gleichwertige Lebensverhältnisse gewährleisten (Kap.2)

Zentrale Orte

Leitvorstellung

"Die Zentralen Orte sollen das Rückgrat der Landesentwicklung zur Stabilisierung (Ankerpunkt) oder Entwicklung (Impulsgeber) aller Landesteile bilden sowie als Standortsystem der öffentlichen Daseinsvorsorge dienen.

Erfordernis der Raumordnung

„Die Funktionsfähigkeit der Zentralen Orte als Impulsgeber oder Ankerpunkt soll gesichert werden.“ (2.2.1 G)

Zentrale Orte sind Gemeinden, die aufgrund ihrer Einwohnerzahl, ihrer Lage im Raum, ihrer Funktion und ihrer zentralörtlichen Ausstattung Schwerpunkte des wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Lebens im Freistaat Thüringen bilden"

"Zentralörtliche Funktionen können funktionsteilig von mehreren Gemeinden auf der Grundlage eines raumordnerischen Vertrags bzw. durch Zusammenschluss zu Planungsverbänden zur gemeinsamen Flächennutzungsplanung für einen gemeinsamen Versorgungsbereich wahrgenommen werden (funktionsteilige Zentrale Orte). (2.2.4 G)

- Ausweisung der Stadt Schmalkalden als funktionsteiliges Oberzentrum Schmalkalden – Meiningen – Zella-Mehlis – Suhl (2.2.5 - Z)

"Die Partner nehmen die Funktionen in unterschiedlicher Kooperationstiefe innerhalb eines Kooperationsraums wahr."

"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."

"Entwicklungsimpulse sollen künftig noch stärker als bisher in den Zentralen Orten konzentriert werden, um die wichtigsten Funktionen der Wirtschaft, der Infrastruktur und der Versorgung zu bündeln und Synergien zu nutzen."

Regionale Kooperation stärken (Kap.3)

"Interkommunale Zusammenarbeit soll zur Nutzung von Synergien, Erhöhung von Tragfähigkeiten und Minimierung von Beeinträchtigungen ausgebaut werden."

Erfordernisse der Raumordnung

"Bei überörtlich wirksamen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen soll Entwicklungszielstellungen, die auf einer interkommunalen Zusammenarbeit basieren, bevorzugt Rechnung getragen werden. 2Als räumlicher Maßstab gelten insbesondere die mittelzentralen Funktionsräume. (3.1.1 G)"

Wirtschaft entwickeln und Infrastruktur anpassen (Kap.4)

Leitvorstellungen des LEP/ Kap. 4.1

„Die Wettbewerbsfähigkeit des Wirtschaftsstandorts Thüringen soll unter Bereitstellung guter Investitionsbedingungen gestärkt werden, damit die Thüringer Wirtschaft attraktive Arbeitsplätze und Aus- sowie Weiterbildungsmöglichkeiten zur Verfügung stellt.

Die Festlegungen und Vorgaben aus dem Landesentwicklungsprogramm Thüringen werden durch die aktuelle Planung der Stadt Schmalkalden umgesetzt.

2.1.2 Regionalplan Südwestthüringen (RP-SWT)

Regionalplan Südwestthüringen (RP-SWT, Bekanntgabe der Genehmigung im ThürStAnz Nr. 19/2011 vom 09.05.2011)

Im Regionalplan Südwestthüringen wird Schmalkalden als Mittelzentrum eingestuft.

Entsprechend G 1-9 und G 1-10 werden folgende spezifischen Aufgaben für das Mittelzentrum Schmalkalden benannt:

- Sicherung, Stärkung und Weiterentwicklung des Wissenschaftsstandortes (oberzentrale Ergänzungsfunktion) mit der Fachhochschule Schmalkalden als Innovationszentrum
- interkommunale Zusammenarbeit mit den Städten Meiningen und Suhl / Zella-Mehlis

- Erstellung einer leistungsfähigen Straßenanbindung der Stadt an das großräumig (B 19 bei Niederschmalkalden) und europäisch bedeutsame Straßennetz (Bundesautobahn A 71-Anschlussstelle Suhl / Zella-Mehlis)

Begründung G 1-10

Das Mittelzentrum Schmalkalden verfügt mit der Fachhochschule über ein, für Wirtschaft und Innovation in der Planungsregion bedeutendes Wissenschafts- und Forschungspotenzial, welches den Status einer oberzentralen Teilfunktion besitzt. Diesen Standortfaktor zu sichern und für die wirtschaftliche Entwicklung in der Region noch stärker zu nutzen, stellt eine anspruchsvolle Aufgabe dar.

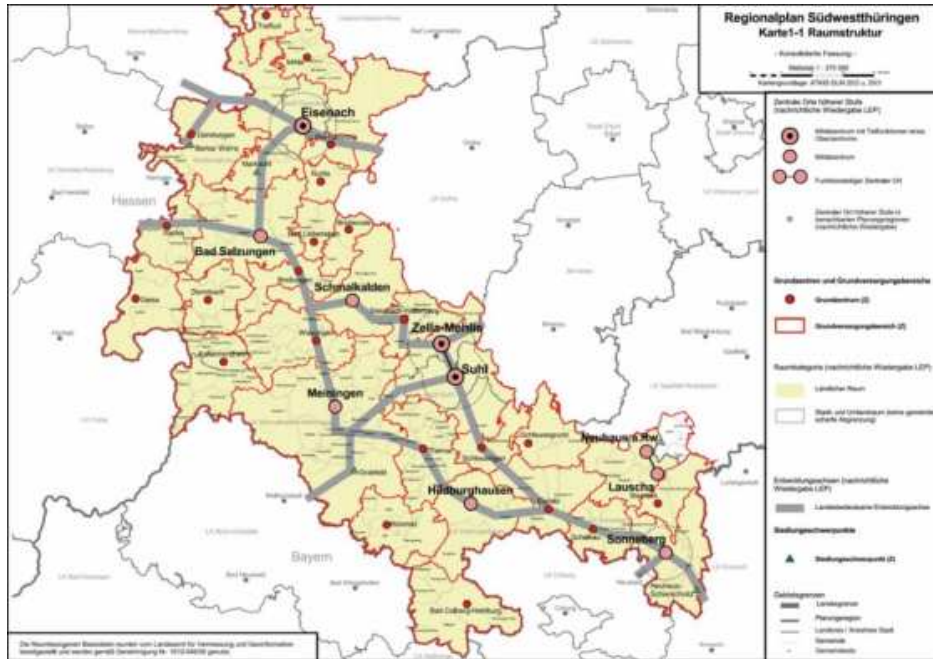


Abbildung 2: Auszug aus dem Regionalplan Südwestthüringen / Karte Raumstruktur

Das Plangebiet befindet sich am Knotenpunkt von Landesbedeutsamen Entwicklungsachsen. Die Siedlungsschwerpunkte sind entsprechend Z 1-3 für die überörtlich bedeutsame Arbeits- und Wohnstättenentwicklung in Ergänzung zu den zentralen Orten in den landesbedeutsamen Entwicklungsachsen vorgesehen.

"interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/Schwallungen"

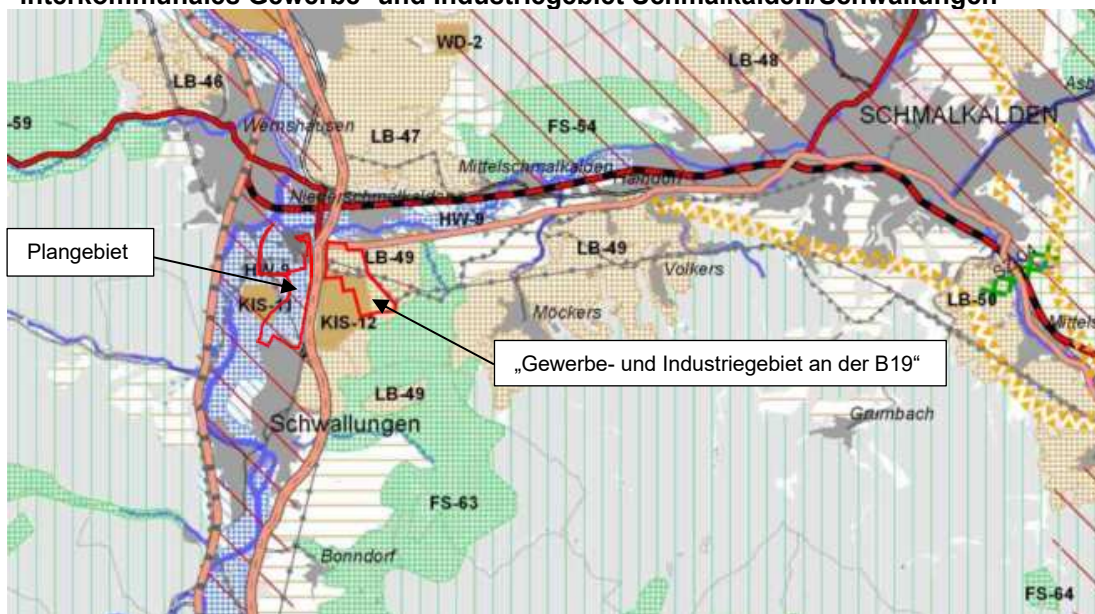


Abbildung 3: Auszug aus dem Regionalplan Südwestthüringen (2011/12) / Karte Raumnutzung mit Darstellung des Plangebietes

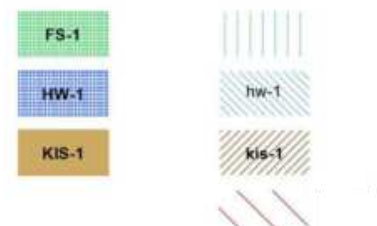


Abbildung 4: Auszug aus dem aktuellen Entwurf zum Regionalplan Südwestthüringen von 11/2018/ Karte Raumnutzung mit Darstellung des Plangebietes

LEGENDE:

Freiraumsicherung
Hochwasserrisiko
Rohstoffgewinnung
Tourismus und Erholung

Vorranggebiet Vorbehaltsgebiet



Entwurf des Regionalplans Südwestthüringen (RP-SWT) von 11/2018:

Die gegenwärtigen raumordnerischen Entwicklungen und Belange in Südwestthüringen erfordern eine Anpassung und Fortschreibung des Regionalplanes aus dem Jahre 2011/ Änderung 2012. Der erarbeitete Entwurf zur Aktualisierung des Regionalplanes wurde von der Planungsversammlung der Regionalen Planungsgemeinschaft Südwestthüringen am 27.11.2018 beschlossen und zur Durchführung der Beteiligung freigegeben. Die Offenlegung endete am 15.05.2019. Derzeit erfolgen die Auswertung der eingegangenen Stellungnahmen und die Entwurfsüberarbeitung in den Gremien der Regionalen Planungsgemeinschaft.

Festlegungen des Entwurfes RP-SWT von 11/2018:

- Im Entwurf wurde das Vorranggebiet Hochwasserrisiko verkleinert – das Plangebiet befindet sich außerhalb des westlich liegenden Vorranggebietes HW 16 - Werra (Mündung Hasel bis Landesgrenze nordwestlich Vacha) einschließlich Parthe, Jüchsen, Bibra, Bauerbach, Sülze, Weißbach, Herpf, Katz, Schwarzbach, Stille, Schmalkalde, Öchse)
- Plangebiet befindet sich im Vorranggebiet Freiraumsicherung FS 48 – Werraau zwischen Leimbach und Schwallungen
- Plangebiet betrifft in kleinem Teil das westlich liegenden Vorranggebietes Rohstoffgewinnung KIS 11 – Niederschmalkalden
- Plangebiet liegt im Vorbehaltsgebiet Tourismus und Erholung Werraau zwischen Masserberg (Ortsteil Fehrenbach), Neuhaus (OT Siegmundsburg) und Treffurt (Ortsteil Großburschla)

Das geplante „interkommunale Industrie- und Gewerbegebiet Schmalkalden/Schwallungen“ entspricht derzeit inhaltlich nicht den Zielen der Landes- und Regionalplanung.

Im Zuge der Vorabstimmungen mit der Regionalen Planungsgemeinschaft (RPG) wurde mit Beschluss (Empfehlung des Planungsausschusses) vom 25.05.2022 das Entwicklungsgebiet gemeinsam mit dem bereits bestehenden Gewerbegebiet Nord in Schwallungen als erweitertes Regional bedeutsames Industriegebiet (RIG 4) bestätigt. Dies wird so im Rahmen der weiteren Planungsschritte für den neuen Regionalplan mitgeführt.

Im Rahmen des Zielabweichungsverfahrens bzgl. des rechtskräftigen Regionalplanes wurde diese Absicht der Ausweisung des aktuellen Plangebietes als Vorranggebiet Regional bedeutsame Industrie- und Gewerbeansiedlungen nochmals bestätigt.

Das Mittelzentrum Schmalkalden besitzt eine regionale Bedeutung im Bereich Wirtschaft und Arbeitsmarkt. Die weitere Bereitstellung von gewerblichen Bauflächen trägt zur Sicherung der mittelzentralen Funktionen bei. Die Stadt Schmalkalden hat im Vorfeld der Aufstellung des Bebauungsplanes weitere Möglichkeiten zur Gewerbeflächenentwicklung geprüft. Dabei musste festgestellt werden, dass es sich bei dieser Fläche um die einzig noch mögliche Erweiterungsfläche handelt, um die existente Flächen- nachfrage zu befriedigen.

Funktionsstärkung der Stadt Schmalkalden als Mittelzentrum

Im System der Zentralen Orte besitzt Schmalkalden den Status eines Mittelzentrums für das im Raumordnungsplan SWT neben der Stärkung der Versorgungs- und Dienstleistungsaufgaben auch die Sicherung ihrer regional bedeutsamen Funktion als Siedlungs-, Versorgungs- und Arbeitsplatzschwerpunkte als Zielstellung vorgegeben ist.

Zu den spezifischen Aufgabenfelder, die für das Mittelzentrum Schmalkalden im Entwurf des RP-SWT (G 1-10) beschrieben sind, gehören:

- Sicherung und Ausbau des Wissenschaftsstandortes mit der Hochschule Schmalkalden als Innovationszentrum
- Erstellung einer leistungsfähigen Straßenanbindung der Stadt (künftige B 62) an das Bundesfernstraßennetz (B 19 bei Niederschmalkalden und A 71-Anschlussstelle Suhl/ Zella-Mehlis)
- Sicherung und Stärkung des Wirtschaftsstandortes Schmalkalden durch Entwicklung geeigneter gewerblich-industrieller Flächenpotenziale

In den oberzentrenfernen Lagen der Planungsregion Südwestthüringen erwächst den bestehenden Mittelzentren eine große Bedeutung als gesamtsregionale Entwicklungsmotoren sowie hochwertige Arbeitsplatz- und Versorgungsschwerpunkte.

Flächenvorsorge Industrie und Gewerbe

Im Entwurf zum Regionalplan wird u.a. folgendes allgemeines Leitbild der Flächenvorsorge Industrie und Gewerbe (Z 2-3/RP-SWT - Vorranggebiete Regional bedeutsame Industrie- und Gewerbeansiedlungen) formuliert:

Mit der Ausweisung der Vorranggebiete Regional bedeutsame Industrie- und Gewerbeansiedlung wird eine gesamträumliche Standortvorsorgeplanung zur Sicherung der wirtschaftlichen Entwicklung in der Region verfolgt. Die Standortwahl ist maßgeblich am räumlichen und funktionalen Zusammenhang mit Zentralen Orten und vor allem auf standortsuchende Unternehmen mit regionaler Bedeutung sowie für eine regionale Profilierung ausgerichtet.

Eine konkrete Zielstellung für das B-Plangebiet wird für den 2. Entwurf des Regionalplanes erwartet, da im Ergebnis des bereits beendeten Zielabweichungsverfahrens das Gebiet künftig als Vorranggebiet Regional bedeutsame Industrie- und Gewerbeansiedlungen vorgesehen wird.

Im Zuge der Fortschreibung des derzeit gültigen Regionalplan Südwestthüringen (2011/12) werden damit dann von der Regionalen Planungsgemeinschaft die Entwicklungsabsichten der Stadt Schmalkalden hinsichtlich der Planfläche des Bebauungsplanes „interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/Schwallungen“ berücksichtigt und bildet insgesamt eine konsistente Entwicklungsabsicht und –perspektive für das Plangebiet ab.

Zielstellungen aus dem Entwurf RP-SWT (11/2018) mit direktem Bezug zum B-Plangebiet

Verkehrsinfrastruktur

- Lage des Plangebietes in der Nähe der Bahnstrecke Eisenach – Meiningen – Sonneberg (Verbindungen des Schienenpersonennah-/Güterverkehrs; Bahnhof Wernshausen) mit Anbindung an Schienenverbindungen der höheren Netzebenen (G 3-3)
- Schienenverbindung Suhl – Zella-Mehlis – Schmalkalden (Bahnhof Niederschmalkalden) – Wernshausen mit Anbindung an eine Verbindung des schnellen Schienenpersonennah-/ Güterverkehrs in Zella-Mehlis vorhanden (G 3-3)
- Lage der Planfläche im Kreuzungspunkt der bedeutsamen Bundesstraßenverbindung B 19 zur regional bedeutsamen Landesstraße L 1026 (G 3-9/ G 3-15)
- Schmalkalden und Wernshausen sollen als Standorte für den Erhalt bestehender oder die Einrichtung neuer Güterverkehrsstellen gesichert werden. (G 3-21)

Hintergründe:

Im Verlauf der Bundesstraßenverbindung B 19 zwischen der AS Meiningen-Nord der BAB A71 und der AS Eisenach-Ost der BAB A 4 sind zahlreiche Maßnahmen (Ortsumfahrungen und verbesserter Ausbaustandard) geplant, die die Leistungsfähigkeit des Straßennetzes und die Erreichbarkeit der Bundesautobahnen A 4 und A 71 verbessern. Mit den geplanten Vorhaben ist eine Optimierung des Leistungsaustausches zwischen höherstufigen Zentralen Orten mit ihren zugehörigen Wirtschaftsräumen/ Pendlerströmen sowie eine Erhöhung der Verbindungsqualität verbunden, wovon auch das geplante B-Plangebiet in Niederschmalkalden / Schwallungen profitieren würde.

Durch Aus- und Neubaumaßnahmen im Zuge der L 1026, der L 1118 und der B 62 soll eine leistungsfähige Straßenverbindung zwischen der B 19 (bei Wernshausen) und der AS Suhl/Zella-Mehlis der BAB A 71 geschaffen werden, um die hoch belastete Verkehrsachse zu ertüchtigen. Dazu soll u.a. der Neubau einer Teilortsumfahrung für Schmalkalden umgesetzt werden.

Der Aspekt einer leistungsfähigen verkehrlichen Anbindung von Wirtschaftsräumen ist im Marktwettbewerb ein entscheidender Standortfaktor. Die vorgesehenen Verkehrsvorhaben besitzen für die erfolgreiche Umsetzung des B-Planes und die Ansiedlungspolitik der Stadt Schmalkalden grundlegende Bedeutung.

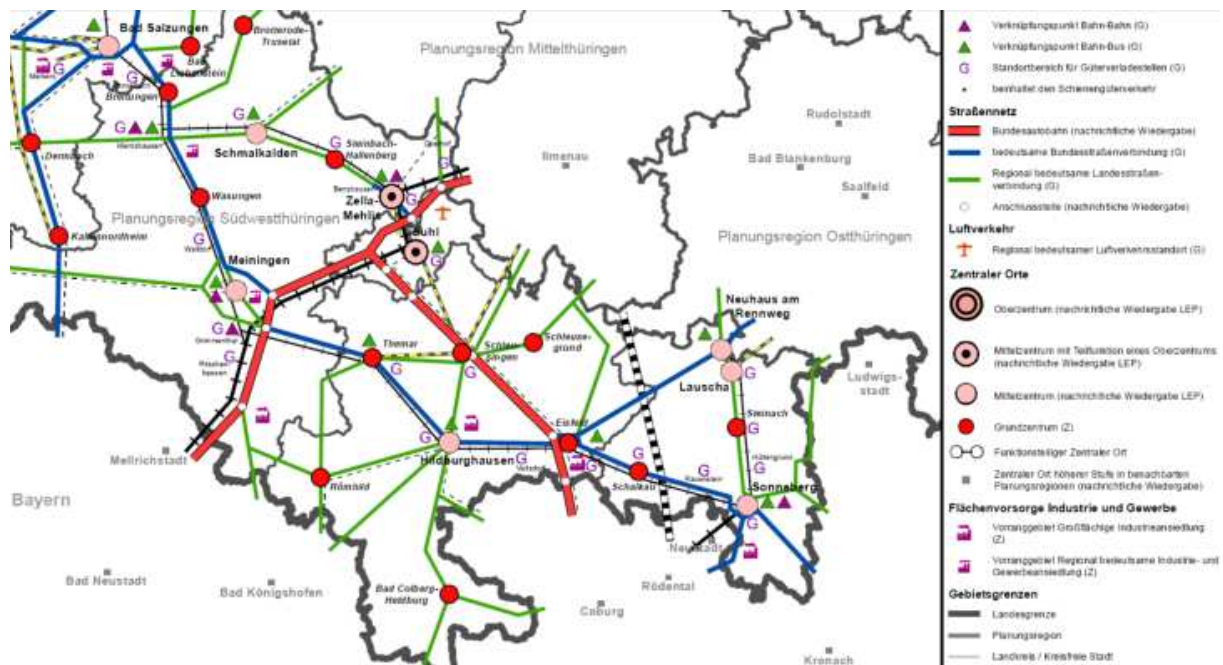


Abbildung 5: Auszug aus dem aktuellen Entwurf zum Regionalplan Südwestthüringen von 11/2018/ Karte Verkehr

Tangierende Festlegungen aus dem Entwurf RP-SWT (11/2018)

Kommunale Zusammenarbeit:

- Fortsetzung der interkommunalen Zusammenarbeit der Städte Meiningen und Schmalkalden mit den funktionsteiligen Mittelzentren mit Teilfunktionen eines Oberzentrums Suhl und Zella-

Mehlis zur Sicherung und Weiterentwicklung der zentralörtlichen Funktionen in ihrer räumlichen Versorgungswirksamkeit (G 1-9)

Wasserwirtschaft/ Ver- und Entsorgungsinfrastruktur:

- Sicherung bisher nicht genutzter Grundwasserdarangebote vor Beeinträchtigungen oder konkurrierende Nutzungen (Standort Wernshausen) (G 3-30)
- Hochspannungsleitungen kreuzen das Plangebiet

Luftverkehr:

- Regional bedeutsamen Luftverkehrsstandorte (G 3-23)
 - in Eisenach-Kindel (Verkehrslandeplatz)
 - Suhl-Goldlauter (Sonderlandeplatz)

(Entfernung von Schmalkalden zum Verkehrsflughafen Erfurt-Weimar in der Landeshauptstadt: 70 km)

Bildung und Kultur:

- Sicherung und Weiterentwicklung des Hochschulstandortes Schmalkalden und seiner modernen Wissenschaft- und Forschungseinrichtungen mit überregionaler Ausstrahlung (G 3-46)

Freiraumstruktur:

- Vorranggebiet Freiraumsicherung „FS-48 Werraue zwischen Leimbach und Schwallungen“, angrenzend an die Bundesstraße B 19 (Z 4-1)
- Vorranggebiete Hochwasserrisiko für die Sicherung von Überschwemmungsbereichen zum vorbeugenden Hochwasserschutz bestehen nördlich und westlich des Plangebietes / HW-16 „Werra, einschließlich Parthe, Jüchsen, Bibra, Bauerbach, Sülze, Weißbach, Herpf, Katz, Schwarzbach, Stille, Schmalkalde, Öchse“ (Z 4-2)
- Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaftliche Bodennutzung in südwestlicher Richtung des Plangebietes „LB 49 - Möckers“ (Z 4-4)
- Vorranggebiete Rohstoffgewinnung „KIS 11 Niederschmalkalden“ im Bereich der Werra in westlicher Richtung vom Plangebiet (Z 4-7)
- in östlicher Richtung schließt sich das Vorbehaltsgebiet Rohstoffe (kis 12a - Schwallungen) an die Bundesstraße B 19 an

Tourismus und Erholung:

- 1. Vorbehaltsgebiet Tourismus und Erholung „Thüringer Wald mit Rennsteig (einschließlich Biosphärenreservat Thüringer Wald)“ - Teilflächen nördlich und östlich des Ortsteils Schmalkalden und 2. Vorbehaltsgebiet „Werraue zwischen Masserberg, Neuhaus und Treffurt“ westliche Gemarkung der Gesamtstadt bei Wernshausen (G 4-29/ 4-33)
- Entwicklung einer überörtlich bedeutsame Tourismusfunktion für Schmalkalden, Ortsteil Schmalkalden (G 4-34) mit besonderer Beachtung der Funktion „Kultur und Stadt“ (G 4-35)
- regional bedeutsame Radwanderwege (Radhaupttrouten):
 - Heideschänke (Rennsteig) – Schmalkalden – Wernshausen (Mommelsteinradweg),
 - Sonneberg – Eisfeld– Suhl – Zella-Mehlis – Viernau – Springstille – Schmalkalden – Wernshausen – Breitung – Barchfeld – Witzelroda – Gumpelstadt – Möhra – Etterwinden – Wilhelmsthal – Wolfsburg-Unkeroda – Oberellen – Unterellen – Lauchröden (G 4-39)

2.1.3 Zielabweichungsverfahren

Der geplante Standort an der B 19 liegt auf Flächen, die in der Raumnutzungskarte des geltenden Regionalplanes Südwestthüringen (RP-SWT, Bekanntgabe der Genehmigung im ThürStAnz Nr. 19/2011 vom 09.05.2011) als Vorranggebiet Hochwasserrisiko HW-9 - Werra (Mündung Hasel bis Landesgrenze nordwestlich Vacha) einschließlich Jüchse, Bibra, Bauerbach, Sülze, Herpf, Katz, Schwarzbach, Stille, Schmalkalde, Schweina, Öchse ausgewiesen sind. Die Planung steht somit im Widerspruch zu dem Ziel Z 4-2 des RPSWT. Deshalb hat die Stadt Schmalkalden bei der oberen Landesplanungsbehörde die Zulassung der Abweichung von diesen Zielen beantragt.

Da es sich bei einem Bebauungsplan für ein Gewerbe- und Industriegebiet um eine Angebotsplanung handelt, ein Zielabweichungsverfahren (ZAV) in der Regel aber nur für konkrete Vorhaben durchgeführt wird, war vom Thüringer Landesverwaltungsamt zunächst zu prüfen, ob in diesem Fall die Verfahrensdurchführung möglich ist.

Die Stadt Schmalkalden hat im Antrag zur Zielabweichung nach Aussagen des Thüringer Landesverwaltungsamtes nachvollziehbar dargelegt, warum ein Bedarf an weiteren Gewerbe- und Industrieflächen besteht und für die Bedarfsdeckung nur der gewählte Standort in Frage kommt.

Zudem ist zu berücksichtigen, dass der RP-SWT derzeit fortgeschrieben wird und der Standort im Entwurf zur Anhörung / Öffentlichen Auslegung vom 11.03.2019 bis einschließlich 15.05.2019 (ERP-SWT, Beschluss-Nr. 06/371 /2018 der Regionalen Planungsgemeinschaft Südwestthüringen) bereits nicht mehr als Teil des Vorranggebietes Hochwasserrisiko HW-16 - Werra (Mündung Hasel bis Landesgrenze nordwestlich Vacha) einschließlich Parthe, Jüchsen, Bibra, Bauerbach, Sülze, Weißbach, Herpf, Katz, Schwarzbach, Stille, Schmalkalde, Öchse) ausgewiesen ist.

Grundlage des derzeit im gültigen Regionalplan Südwestthüringen festgelegten Vorranggebietes Hochwasserschutz HW-9 Werra bildeten die für die Werraaue festgesetzten Überschwemmungsgebiete bezogen auf ein HQ100.

Diese Überschwemmungsgebiete wurden zwischenzeitlich von der Fachplanung Wasserwirtschaft mehrfach überarbeitet. Dabei erfolgte für den Bereich der Werraaue zwischen Schwallungen und Niederschmalkalden eine Korrektur dahingehend, dass der vom hier behandelten Bebauungsplan erfasste randliche Auenbereich der Werra kein rechtsverbindliches Überschwemmungsgebiet mehr ist.

Von dem Vorranggebiet Rohstoffsicherung KIS-11 Niederschmalkalden mit einer Flächengröße von ca. 12 ha werden etwa 0,2 ha für das Gewerbe- und Industriegebiet beansprucht. Ein solch geringer Flächenentzug wird mit Blick auf die Sicherung dieser Rohstofflagerstätte seitens des Trägers der Regionalplanung als vertretbar bewertet. Bei einer ggf. notwendigen Querung des Vorranggebietes im Zuge der geplanten Umverlegung der 110 kV-Leitung ist zur Vermeidung eines Konflikts mit dem Ziel der Raumordnung Z 4-6 eine vollständige Überspannung des Vorranggebietes KIS-11 zu sichern, d.h. kein Freileitungsmast im Vorranggebiet.

Die Regionale Planungsgemeinschaft Südwestthüringen vertritt unter Beachtung der aufgezeigten standorträumlichen Rahmenbedingungen und Entwicklungsinteressen sowie nach sachgerechter Abwägung der Belange den Standpunkt, dass eine Abweichung von den beiden genannten Zielen der Raumordnung möglich ist.

Das Zielabweichungsverfahren wurde vom Thüringer Landesverwaltungsamt mit folgendem Ergebnis durchgeführt:

"Die Abweichung von den in den Zielen Z 4-2 und Z 4-6 des Regionalplans Südwestthüringen festgesetzten Vorranggebieten Hochwasserschutz (HW-9) und Rohstoffe (KIS-11) wird für das, in den Antragsunterlagen näher beschriebene, Gewerbe- und Industriegebiet „Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/Schwallungen“ mit folgenden Auflagen zugelassen:

- 1. Im Zuge der Umsetzung des Gewerbe- und Industriegebietes sind die vorhandenen Retentionsräume der Überschwemmungsgebiete Werra und Schmalkalde zu erhalten.*
- 2. Die dabei geplanten Vegetationsflächen sind so zu gestalten, dass eine Regenrückhaltung aus dem Plangebiet erfolgt.*
- 3. Die Regenrückhaltung ist so zu gestalten, dass keine negativen Einflüsse auf das Abflussverhalten der Schmalkalde entstehen."*

„Zusammenfassend ist in Abwägung der o.g. Tatsachen, Hinweise und Erfordernisse festzustellen, dass es keine wesentlichen raumordnerischen Gründe gibt, die einer Zulassung der beantragten Zielabweichung für den geplanten Geltungsbereich des Bebauungsplans „Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/Schwallungen“ entgegenstehen. Die Abweichung ist raumordnerisch vertretbar, Grundzüge der Planung werden nicht berührt.

Durch diese Zulassung einer Abweichung vom in den Zielen Z 4-2 und Z 4-6 und in der Raumnutzungskarte des Regionalplans Südwestthüringen festgelegten Vorranggebieten Hochwasserschutz HW-9 und Rohstoffe KIS-11 werden nach anderen Rechtsvorschriften erforderliche Erlaubnisse, Genehmigungen, Bewilligungen oder sonstige Entscheidungen nicht ersetzt."

Die ausgesprochene Zulassung ist mit Hinweisen und Anregungen der Verfahrensbeteiligten verbunden.

Die im Zielabweichungsbescheid enthaltenen Auflagen werden im Bebauungsplan beachtet und erhalten im Rahmen von Festsetzungen eine Verbindlichkeit.

Somit wurde den Inhalten des Zielabweichungsverfahrens entsprochen.

2.2 Vorbereitender Bauleitplan - Flächennutzungsplan

Die Stadt Schmalkalden besitzt einen rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP) aus dem Jahre 2004. Zu dieser Zeit gehörte die Gemeinde Wernshausen mit dem Ortsteil Niederschmalkalden noch nicht zu den Mitgliedskommunen der Stadt Schmalkalden.

Das Vorhabengebiet ist nicht von einem rechtsgültigen Flächennutzungsplan erfasst. Der Bebauungsplan ist daher gemäß § 8 Abs. 2 als selbstständiger Bebauungsplan zu entwickeln, um eine geordnete städtebauliche Entwicklung zu sichern.

Bei Fortschreibung der Flächennutzungsplanungen der Stadt Schmalkalden ist dieser entsprechend dem Geltungsbereich des Bebauungsplans anzupassen.

Es ist die erklärte Absicht der Kommune, die Fläche im Flächennutzungsplan als gewerbliche Bauflächen gem. § 1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO darzustellen und somit die angestrebte Nutzung zu ermöglichen.

Bedarf

Dringender Handlungsdruck ist gegeben, um benötigte Erweiterungs- bzw. Umsiedlungsflächen für die regionalen Wirtschaftsunternehmen zur Verfügung stellen zu können. Anderenfalls ist mit einem Abwandern dieser Firmen in andere Regionen zu rechnen.

Der Stadt Schmalkalden liegen bereits mehrere Anfragen bezüglich Erweiterungen bzw. Verlagerungen von in Schmalkalden ansässigen Betrieben vor, denen mit den Flächenpotentialen in den bestehenden Gewerbe- und Industriegebieten der Stadt nicht entsprochen werden kann. Teilweise liegen konkrete Bedarfsgößen vor.

Unter Pkt. 2.3 wird nachgewiesen, dass ein entsprechender Bauflächenbedarf besteht und dass der in der Einzelplanung vorgesehene Standort der bestgeeignete ist, den entsprechenden Bedarf zu decken. Mittels städtischer Standortbewertung liegt dem Bebauungsplan eine gesamtstädtische Bewertung zu Grunde, die eine geordnete städtebauliche Entwicklung gewährleistet.

2.3 Standortalternativprüfung

2.3.1 Bewertung vorhandener Gewerbebestandorte

Durch die Stadt Schmalkalden wurden im Jahr 2018 die vorhandenen Gewerbebestandorte hinsichtlich ihrer Auslastung bewertet.

Zur Begründung des dringenden Bedarfs an gewerblich zu nutzenden Flächen erfolgte eine detaillierte Erfassung der Bestandsstandorte der Stadt Schmalkalden und die Analyse ihrer Entwicklungspotentiale. Die Übersicht stellt die wichtigsten Bewertungskriterien dar und verdeutlicht, dass alle vorhandenen Gewerbe- und Industrieflächen bereits vollständig belegt sind und mangels fehlender Flächenverfügbarkeit auch keine Erweiterungsmöglichkeiten bestehen. Als negativ sind auch der hohe Zersplitterungsgrad und die damit verbundene Kleinteiligkeit der bestehenden Flächenareale sowie teilweise die Gemengelage zur innerstädtischen Bebauung von Schmalkalden zu sehen.

Zur Spezifik der Schmalkaldener Gewerbebestandorte gehört weiterhin die überdurchschnittlich hohe Belegung der Industrie- und Gewerbegebiete mit produzierendem Gewerbe und Baugewerbe. Dadurch besitzt Schmalkalden einen besonders herausragenden Stellenwert innerhalb der Wirtschaftsregion Südwestthüringens.

Tabelle 2: Bewertung vorhandener Gewerbebestandorte

Stadt / Ortsteil	Größe (netto)	Belegung/ Flächen- erweiterung	Nutzungseigenschaften
Industrie- und Gewerbegebiet Ost /Schmalkalden Stadt	23,60 ha	vollständig, keine Erweiterung möglich	Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO -revitalisierter Altstandort
Gewerbegebiet Gackenberg /Schmalkalden Stadt	8,08 ha	vollständig, keine Erweiterung möglich	Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO -Neuerschließung
Gewerbegebiet Springstille	5,00 ha	vollständig, keine Erweiterung möglich	Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO -Neuerschließung

Stadt / Ortsteil	Größe (netto)	Belegung/ Flächen- erweiterung	Nutzungseigenschaften
Gewerbegebiet Wilhelm -Külz- Straße / Schmalkalden Stadt	9,00 ha	vollständig, keine Er- weiterung möglich	Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO -revitalisierter Altstandort
Industrie- und Gewerbegebiet West /Schmalkalden Stadt	14,80 ha	vollständig, keine Er- weiterung möglich	Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO, In- dustriegebiet nach § 9 BauNVO -revitalisierter Altstandort und Neuer- schließung
Gewerbegebiet Germina /Schmalkalden Stadt	3,77 ha	vollständig, keine Er- weiterung möglich	Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO -Altstandort
Gewerbegebiet An der Fuchs- kothe /Schmalkalden Stadt	7,85 ha	vollständig, keine Er- weiterung möglich	Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO -Neuerschließung
Gewerbegebiet Eichenrain /Schmalkalden Stadt	4,00 ha	vollständig, keine Er- weiterung möglich	Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO -revitalisierter Altstandort
Gewerbegebiet ERU /Mittelschmalkalden	1,07 ha	vollständig, keine Er- weiterung möglich	Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO -revitalisierter Altstandort
Gewerbegebiet Nord /Wernshausen	20,3 ha	vollständig, keine Er- weiterung möglich	Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO -revitalisierter Altstandort und Neuer- schließung
Gewerbegebiet Süd /Wernshausen	7,54 ha	vollständig, keine Er- weiterung möglich	Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO -revitalisierter Altstandort und Neuer- schließung
Gewerbegebiet Mitte /Wernshausen	7,40 ha	vollständig, keine Er- weiterung möglich	Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO -revitalisierter Altstandort und Neuer- schließung
Gewerbegebiet Kammgarn /Wernshausen	7,00 ha	vollständig, keine Er- weiterung möglich	Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO -revitalisierter Altstandort
Gewerbegebiet "An der B 19"	35,3 ha	teilweise belegt, voll- ständig vorbelegt,	Gewerbe- und Industriegebiet nach § 8 und § 9 BauNVO

2.3.2 Standortanalyse für Industrie- und Gewerbeansiedlung

Ergänzend zur Bewertung der in Schmalkalden vorhandenen Bestandsstandorte erfolgte eine Analyse alternativer Industrie- und Gewerbebestandsstandorte entsprechend der folgenden Tabelle (Erfassung/ Stadt Schmalkalden):

Tabelle 3: Standortanalyse für Industrie- und Gewerbeansiedlung

Lage	Größe (brutto)	Vorteile	Nachteile	Bewertung
Standort 1 Wernshausen / Nördl. Papierfabrik	20,00 ha	Verkehrsanbin- dung, technisch er- schlossen, Topo- grafie	Lage im Überschwemmungsge- biet der Werra	nicht geeignet
Standort 2 Wernshausen/ Südlich d. Ortslage	25,00 ha	Verkehrsanbin- dung, technisch er- schlossen, Topo- grafie	Lage im Überschwemmungsge- biet der Werra, landwirtschaftl. Fläche	Aufgrund der Änderung des Überschwem- mungsgebietes der Werra neue rahmenbedin- gen - Entwicklungs- fläche
Standort 3 Zwischen Nieder- und Mittelschmal- kalden	29,00 ha	Verkehrsanbin- dung, technisch er- schlossen, Topo- grafie	Lage im Überschwemmungsge- biet der Schmalkalde, landwirt- schaftl. Fläche, zukünftige Trasse Südlink	nicht geeignet

Lage	Größe (brutto)	Vorteile	Nachteile	Bewertung
Standort 4 Reichenbach (neue Hütte)	11,5 ha	Topografie	Lage im Überschwemmungsgebiet der Schmalkalde, landwirtschaftl. Fläche, ungünstige Verkehrsanbindung, unzureichende Flächengröße	nicht geeignet
Standort 5 Schmalkalden/Walperloh	11,2 ha	Topografie, Lage am Gründerzentrum	Verkehrsanbindung durch ein Wohngebiet, unzureichende Flächengröße	nicht geeignet

Die Übersicht verdeutlicht, dass hinsichtlich der verfügbaren Mindestflächengröße von 20 ha nur 3 Standorte den Anforderungen entsprechen. Zwei dieser Standorte befinden sich jedoch innerhalb von Überschwemmungsgebieten, was für Gewerbe- und Industrieflächen ein entscheidendes Ausschlusskriterium darstellt. Aufgrund der Änderung des Überschwemmungsgebietes am Standort 2 – südlich Wernshausen kristallisierte sich die B-Planfläche als realisierbares Entwicklungspotential heraus.

Mit dieser Planfläche kann dem Bedarf an Gewerbe- und Industrieflächen Rechnung getragen werden.

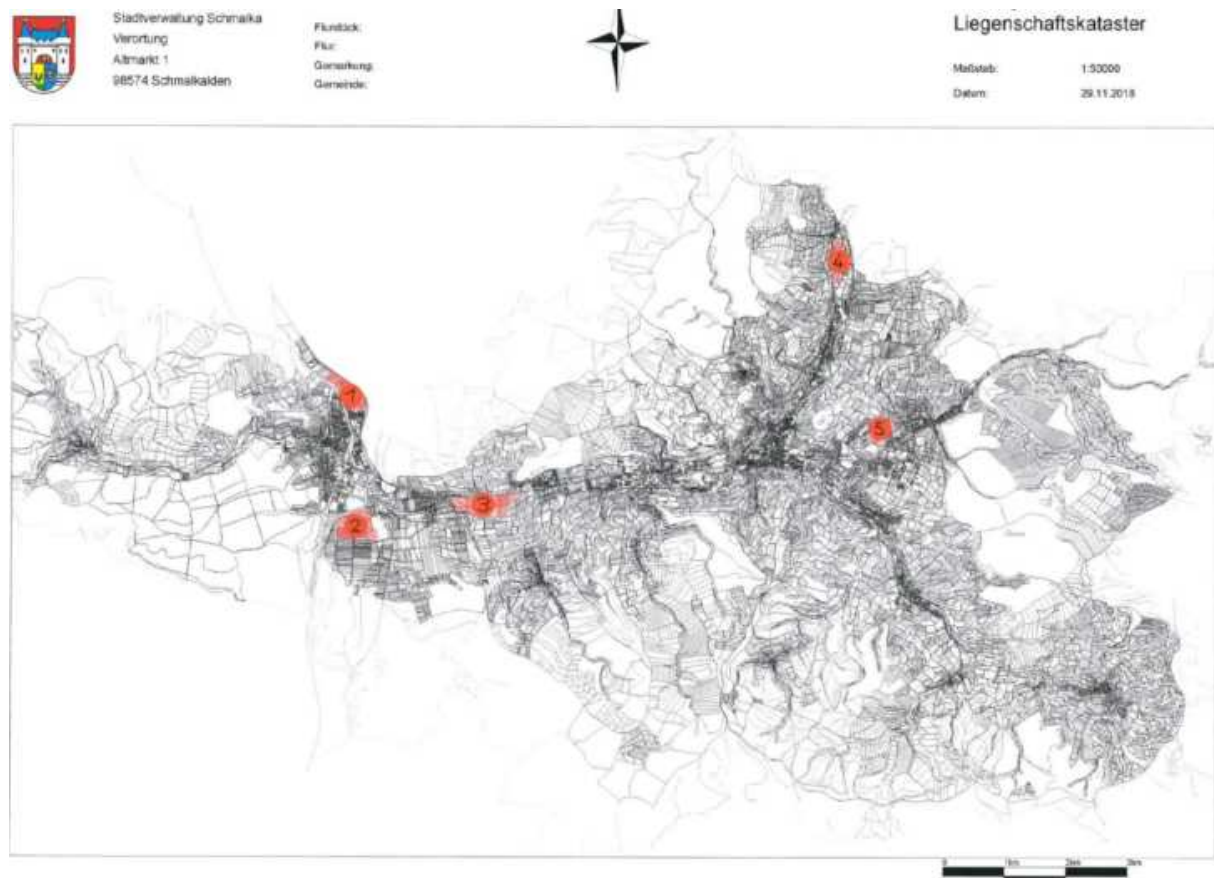


Abbildung 6: Auszug aus Standortanalyse für Industrie- und Gewerbeansiedlung, Stadt Schmalkalden (2018) – Übersichtsplan (unmaßstäblich)

3. BESTANDSDARSTELLUNG

3.1 Lage/Größe

LAGE:

Das Plangebiet befindet sich südlich der Ortslage Wernshausen, südwestlich der Ortslage Niederschmalkalden, in unmittelbarer Nachbarschaft zur Kläranlage und grenzt an den nördlichen Rand des Gewerbegebietes der Gemeinde Schwallungen. Es stellt eine westlich der Bundesstraße B 19 gelegene Außenbereichsfläche dar.

Die Entfernung zum Mittelzentrum Schmalkalden beträgt ca. 8 km in östlicher Richtung. Wernshausen, in nordwestlicher Richtung gelegen, ist 2 km entfernt.

Die Lage der Planfläche unmittelbar an der Bundesstraße (B 19) sowie weiterführend Richtung Schmalkalden an der Landesstraße (L 1026) sind als besondere Standortfaktoren zu nennen. Das Plangebiet wird über einen Zubringer zur B 19 erschlossen

Das Plangebiet wird wie folgt begrenzt:

- Süden - Gewerbegebiet Schwallungen
- Westen - landwirtschaftliche Flächen
- Norden - Kläranlage, landwirtschaftliche Flächen
- Osten - Bundesstraße B 19, anschließend Sandgrube / Gewerbe- und Industriegebiet "An der B 19"

GRÖßE:

Das Plangebiet besitzt eine Größe von ca. 34,86 ha.

3.2 Geltungsbereich

Der Geltungsbereich umfasst folgende Flurstücke

- der Gemarkung Niederschmalkalden, Flur 000:

vollständig:

630/28, 630/29, 630/33, 630/34, 630/35, 630/36, 630/37, 630/38, 630/39, 630/40, 631/5, 631/6, 632/15, 632/16, 632/17, 632/18, 632/19, 632/20, 632/21, 632/22, 632/23, 632/24, 632/25, 632/26, 632/27, 632/28, 633/3, 633/5, 633/6, 634/3, 634/5, 634/6, 635/6, 635/7, 635/8, 636/4, 636/5, 637/10, 637/11, 637/12, 637/13, 640/2, 640/3, 641, 989/4, 990, 996/6, 997/4, 998/2, 1002/2, 1003/4, 1003/5, 1004/2, 1005/2, 1006/6, 1006/7, 1006/8, 1006/9, 1009/10, 1014, 1015, 1016, 1017, 1018, 1019, 1020, 1021, 1022/1, 1022/2, 1023/4, 1023/5, 1023/6, 1023/7, 1023/8, 1024, 1025/2, 1025/3, 1026, 1027, 1028, 1029, 1030/4, 1030/5, 1030/6, 1030/7, 1031, 1033, 1034, 1035/5, 1035/6, 1035/7, 1035/8, 1036/7, 1036/8, 1036/9, 1036/10, 1036/11, 1036/12, 1037/1, 1037/2, 1038, 1039, 1040, 1041, 1042, 1043/2, 1043/3, 1044, 1045, 1046, 1047, 1048, 1049, 1050, 1051, 1052, 1053/2, 1053/3, 1054, 1055/3, 1055/4, 1056/3, 1056/4, 1057/2, 1057/3, 1058, 1059/2, 1059/3, 1060, 1061, 1062, 1063, 1064/2, 1065/2, 1070/2, 1071/12

teilweise:

222/7, 614/21, 614/23, 630/17, 630/21, 630/22, 630/23, 630/24, 630/25, 630/26, 630/27, 631/3, 637/8, 637/9, 638, 642/4, 643/3, 643/4, 644, 646/2, 646/3, 646/4, 646/6, 646/7, 653/11, 658/3, 659/2, 659/3, 660/4, 662/4, 662/5, 663/4, 663/5, 663/9, 663/10, 663/13, 663/14, 664/11, 666/2, 667/4, 667/5, 668/1, 669/2, 669/4, 670/3, 671/2, 672/4, 684/15, 688/2, 690, 691/8, 707/7, 974/2, 975/2, 976/2, 977/4, 977/5, 978/2, 979/2, 980/4, 980/5, 981/2, 982/2, 983/2, 984/2, 985/2, 986/2, 987/5, 987/6, 988/4, 988/5, 989/3, 991/2, 992/2, 993/2, 994/4, 994/5, 995/4, 995/5, 996/5, 997/3, 999/4, 999/5, 1000/4, 1000/5, 1001/2, 1007/4, 1007/13, 1008/6, 1070/1, 1071/4, 1071/10, 1072/5, 1073/2, 1073/3, 1073/4, 1073/5, 1073/6, 1073/7, 1073/8, 1073/9, 1073/10, 1073/11, 1073/12, 1079/2, 1079/3, 1079/4, 1079/5, 1079/6, 1079/7, 1079/8, 1079/9, 1079/10, 1079/11, 1079/12, 1079/14, 1104

der Gemarkung Schwallungen, Flur 000:

vollständig:

875/2, 875/3, 876/4, 876/5, 876/6, 876/7, 877/4, 884/3, 887, 888/2, 889/2, 889/3, 889/4, 892/2, 892/3, 893/2, 893/3, 893/4, 897/17, 967/28, 976/20

teilweise:

977/47

Im Rahmen eines Flächentausches ist vorgesehen, einen Teil der Fläche der Gemarkung Sachwallungen zur Gemarkung Niederschmalkalden zu überführen.

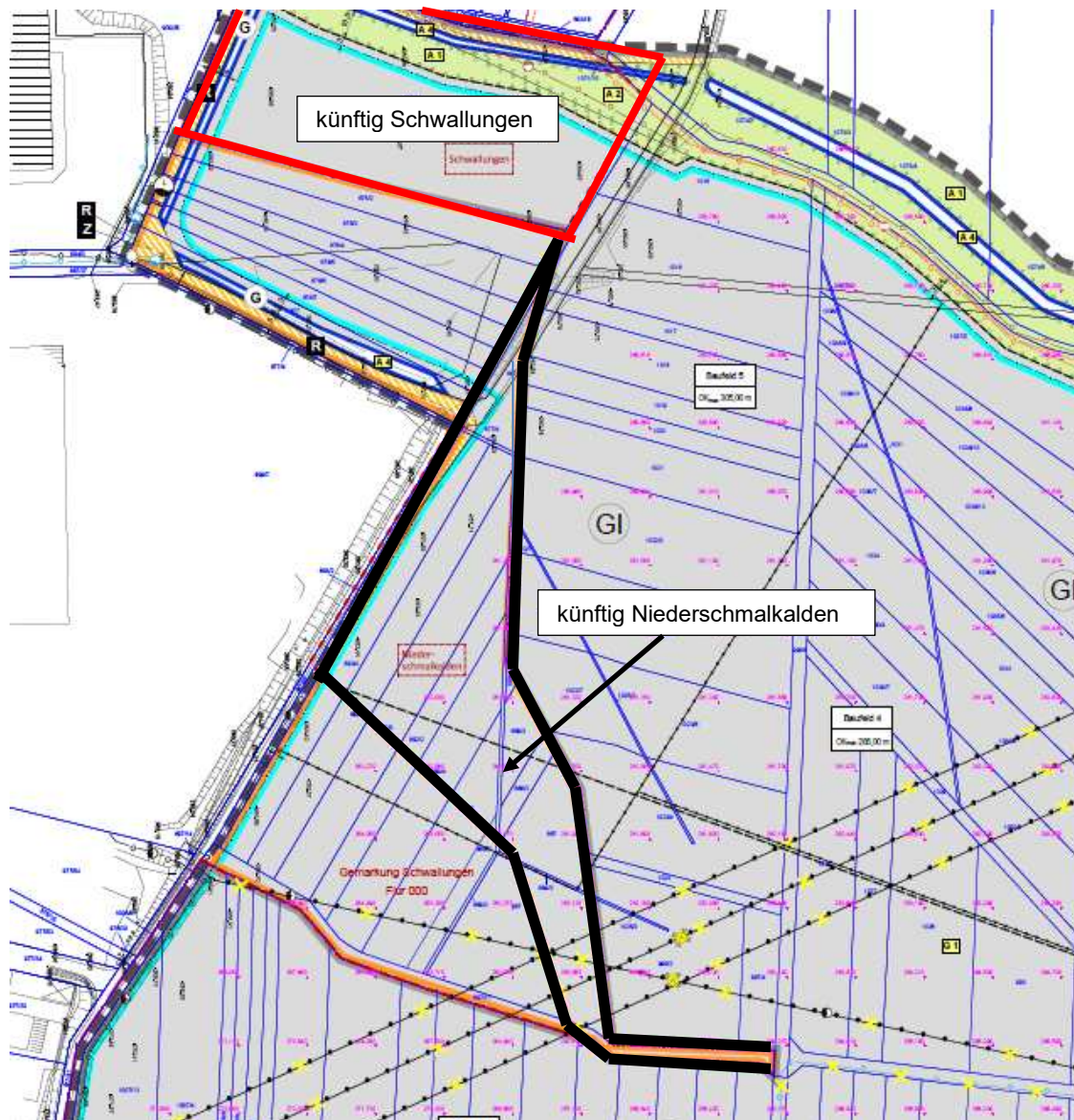


Abbildung 7: Auszug aus der Planzeichnung mit Darstellung des geplanten Flächentausches (unmaßstäblich)

Für externe Kompensationsmaßnahmen werden folgende Flurstücke in die Planung einbezogen, sind jedoch nicht Bestandteil des Geltungsbereiches.

- externe Ersatzmaßnahme E1 (Rekultivierung Stallgelände „Volkers“): innerhalb der Flurstücken 47, 48, 49, und 50 in der Flur 11 in der Gemarkung Aue sowie auf den Flurstücken 53, 54, 55, 188/56, 190/58, 192/58, 216/58 und 215/58 in der Flur 1 der Gemarkung Volkers.
- externe Ersatzmaßnahme E2 (Rekultivierung Stallgelände „Aue/Roßbach“): innerhalb der Flurstücke 49, 50 und 51 in der Flur 9 in der Gemarkung Aue
- externe Ersatzmaßnahme E3 (Rekultivierung Stallgelände „Mittelschmalkalden“) auf dem Flurstück 248 in der Flur 8 der Gemarkung Mittelschmalkalden
- externe Ersatzmaßnahme E4 (Rückbau und Rekultivierung alte Werra-Brücke östlich Wernshausen) auf den Flurstücken 100 und 101 in der Flur 22 der Gemarkung Fambach sowie auf Flurstück 907/1 in der Flur 0 der Gemarkung Wernshausen
- externe Ersatzmaßnahme E5 (Rückbau und Rekultivierung Dammbauwerk der ehemalige Trusetalbahn zwischen Wernshausen und Fambach) auf dem Flurstück 100 in der Flur 22 der Gemarkung Fambach
- externe Ersatzmaßnahme E6 (Extensivgrünland Niederschmalkalden) auf dem Flurstücken 341/35, 341/36 und 341/39 in der Flur 0 der Gemarkung Niederschmalkalden
- externe Ersatzmaßnahme E7 (Rückbau und Rekultivierung alte Brücke über die Stille auf den Flurstücken 82 und 23/1 in der Flur 29 der Gemarkung Schmalkalden)

- externe Ersatzmaßnahme E8 (Waldumbau Stadtwald Schmalkalden) auf Teilflächen des Flurstückes 38/2 in der Flur 4 sowie der Flurstückes 2/16 in der Flur 1 und des Flurstückes 33 in der Flur 1 der Gemarkung Schmalkalden

3.3 Städtebaulich Einordnung/Nutzung

Städtebauliche Einordnung

Der Siedlungs- und Landschaftsraum im Umkreis des Plangebietes und des Verkehrsknotens Zwick zeigt verschiedene Nutzungsarten. Nördlich der Landesstraße L 1026 und des Fließgewässers Schmalkalde erstrecken sich die Ortslage von Niederschmalkalden mit kleinteiligen, ländlichen Bebauungsstrukturen in offener und stark durchgrünter Bauweise sowie ein Gewerbegebiet. Nordwestlich, in einiger Entfernung zur Planfläche befinden sich die zu Wernshausen die Gewerbegebiete „Alte Kammgarmspinnerei“ und „Gewerbegebiet Nord – Wernshausen“.

Direkt nördlich angrenzende an die Planfläche schließt sich das Areal der Kläranlage Niederschmalkalden an.

In Verbindung mit dem südlich angrenzenden Gewerbegebiet Schwallungen, dem sich östlich anschließenden Gewerbe- und Industriegebiet "An der B 19" und der Sandgrube der Schwallunger Sandgruben GmbH ist eine gewerbliche Prägung des Umfeldes gegeben.

Wohnsiedlungen sind im direkten Umfeld des Plangebietes nicht vorhanden.

Der Zusammenfluss von Werra und Schmalkalde befindet sich in etwa 150 m Entfernung nordwestlich vom Plangebiet. Der umgebende Landschaftsraum westlich des Plangebietes ist durch landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie dem Flusslauf der Werra geprägt. In diesem Bereich verläuft der Werra-Radweg, von Wernshausen kommend, weiterführend nach Schwallungen-Wasungen.

Die Planfläche zeichnet sich des Weiteren durch die Lagegunst in einem verkehrstechnisch gut erschlossenen Areal aus. Eine Anbindung an vorhandenen Infrastrukturanlagen ist im nahen Umfeld gegeben.

Derzeitige Nutzung:

Die Planfläche ist unbebaut und wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Landwirtschaftliche Wege und vereinzelt Gräben befinden sich auf der Fläche bzw. durchqueren diese.

3.4 Verkehrsanbindung

Regionale Verkehrsvernetzung

Die Planfläche ist im nördlichen Bereich an den vorhandenen Kreisverkehr separate Zu- und Abfahrten direkt an die Bundesstraße (B 19) sowie an die Landesstraße (L 1026) angebunden. Die Landesstraße verknüpft das Plangebiet mit der Kernstadt Schmalkalden und weiterführend über die Verkehrsachse der Landesstraßen L 1118 und der B 62 mit den funktionellen Zentralorten Suhl/Zella-Mehlis sowie der Autobahn BAB A 71 in Richtung Ilmenau/ Mittelthüringen. Der Ortsteil Wernshausen ist über eine kurze Verbindungsstraße mit dem Verkehrsknoten Zwick vernetzt.

Die Bundesstraße B 19 führt in nördlicher Richtung nach Bad Salzungen, zum Wirtschaftsraum von Eisenach und der Autobahn BAB A 4. In südlicher Richtung wird die verkehrliche Verknüpfung nach Meinigen und zur Autobahn BAB A 71 hergestellt. Über die Autobahn BAB A 71 besteht eine Anbindung an die grenznahen Wirtschaftsräume des Freistaates Bayern.

Das Plangebiet selbst wird von landwirtschaftlichen Wegen gequert, die auch in die umgebenden Flächen weiterführen.

Durch die Ortslagen Wernshausen und Schwallungen verläuft der Werratal-Radwanderweg, der das Plangebiet tangiert, so dass von diesen Orten eine gefahrlose Radwegeverbindung ins Plangebiet besteht.

ÖPNV-Anbindung

In den benachbarten Ortslagen von Niederschmalkalden, Wernshausen und Schwallungen befinden sich Bahnhaltepunkte der Süd-Thüringen-Bahn der Linie 41 Eisenach – **Wernshausen – Schwallungen** – Meinigen- Sonneberg – Neuhaus am Rwg. Und in Wernshausen die Linie 43 **Wernshausen – Niederschmalkalden** – Schmalkalden – Zella-Mehlis – (Suhl) mit stufenfreiem Zugang. An Werktagen

gibt es zwischen 5:00 Uhr und 23:00 in etwa stündliche Verbindungen, am Wochenende etwa alle zwei Stunden.

In Niederschmalkalden gibt es zudem zwei Bushaltestellen, die von der Regionalbuslinie 442 Schmalkalden - Breitung und zurück sowie der Linie 443 Schmalkalden- Wernshausen – Eckardts – Zillbach – Schwallungen mit mehreren Verbindungen zwischen 5:00 Uhr und 19:00 Uhr angefahren werden. Zusätzlich besteht eine Schulbusverbindung zur staatlichen Regelschule Breitung.

In Schwallungen existieren Bushaltestellen der oben beschriebenen Linie 443 sowie der Linien 407 - in Richtung Schmalkalden, Linie 412 – Richtung Meinigen und Linie 444 – von Roßdorf bei Schwallungen über Niederschmalkalden, Wernshausen nach Schmalkalden.

Eine Anbindung des Plangebietes über zusätzliche Haltestellen an die bestehenden Buslinien des ÖPNV kann geprüft werden.

3.5 Topographie

Die Planfläche besitzt ein Gefälle Ost-West-Richtung. In östlicher Richtung steigt das Gelände, besonders im Nahbereich der Bundesstraße, stark an.

In nördlicher Richtung ist ebenfalls ein Geländeanstieg zu verzeichnen.

3.6 Umweltsituation

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist für den Bebauungsplan eine Umweltprüfung erforderlich. Demgemäß wird ein Umweltbericht nach § 2a BauGB zugeordnet, in dem die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB mit den voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Der Umweltbericht (siehe Pkt. 11 und folgende) bietet die Grundlage für eine sachgerechte Darstellung der Umweltbelange.

Eine Betroffenheit von Schutzgebieten im Sinne des Natur- und Wasserrechtes liegt nicht vor.

Ein Altlastenverdacht ist für die Fläche bisher nicht bekannt.

BODENSCHUTZ/ ENTZUG LANDWIRTSCHAFTLICHER FLÄCHE

Das Plangebiet stellt überwiegend eine landwirtschaftlich genutzte Fläche dar. Die Umwandlung von Landwirtschaftsflächen für die Schaffung eines Industrie- und Gewerbegebietes erfolgt unter Beachtung des § 1a Abs. 2 BauGB hinsichtlich des Bemühens, im Zuge der Baugebietsausweisung dennoch sparsam und schonend mit Grund und Boden zu verfahren. In den vorausgegangenen Kapiteln wurde die Notwendigkeit und Alternativlosigkeit der Flächenumwandlung dargestellt.

BAUGRUNDEINSCHÄTZUNG / GEOTECHNISCHER BERICHT

Im Rahmen der Planung wurden Baugrunduntersuchungen vom Baugrundbüro Voigt aus Schwallungen durchgeführt. Im geotechnischen Bericht wurden Empfehlungen zum Straßen- und Kanalbau, für die Dauerböschungen sowie Hinweise zur Errichtung der Regenrückhaltebecken gegeben.

Sonstige Informationen, die für das Plangebiet zusammengefasst wurden:

- Schneelastzone: Zone II
- Erdbebenzone: außerhalb von Erdbebenzonen
- Erdfallgefährdungskategorie: Fossile Auslaugungsfolgeerscheinungen sind nicht vorhanden. Rezente Auslaugungs-Folgeerscheinungen sind in der unmittelbaren Umgebung nicht bekannt.
(Nähere Angaben sind bei der TLUG einzuholen)
- Frosteinwirkungszone: II
- Regenwasserversickerung: ggf. bedingt möglich (bedarf weiterer Untersuchungen)

Die Ergebnisse sind im Umweltbericht unter Pkt. 11.2.1 zusammenfassend dargestellt.

KLIMASCHUTZ

Eine klimaschutzorientierte Bauleitplanung kann dazu beitragen, einen unnötigen CO₂-Ausstoß zu vermeiden bzw. zu verringern. Insoweit können folgende bauleitplanerische Handlungsziele und Möglichkeiten nach dem BauGB schwerpunktmäßig für das Plangebiet genannt werden:

- der Neubau von Gebäuden und Industriehallen ermöglicht die Realisierung einer energieeffizienten Gebäudegestaltung zur Optimierung der Betriebskosten
- Umsetzung alternativer Energiekonzepte und Möglichkeit der regenerativen Energiegewinnung (z. B. PV-Anlagen auf den Dachflächen)
- Kombination der Gewerbegebietsentwicklung mit dem Ausbau einer günstigen ÖPNV-Anbindung von Schmalkalden, Niederschmalkalden und Schwallungen sowie von den dort vorhandenen Bahn- und Busanbindungen (Anpassung z.B. der Busverbindung an den Bahnfahrplan und Schaffung zusätzlicher Linien oder Haltestellen), Integration einer Bushaltestelle im Plangebiet
- Durchgrünung des Industrie- und Gewerbegebietes durch CO₂-absorbierende Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern etc. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB) – Erhaltung von Grünbeständen in Randbereichen des Plangebietes, Anlegen von Baumpflanzung; Dachbegründung als Möglichkeit.
- Begrünung von geeigneten Außenwänden, Trennwände mit Gitterstruktur und Zäune möglich

Untersetzende Aussagen werden im Umweltbericht unter Pkt. 11.3 getroffen.

EMISSIONEN

Zur Klärung möglicher Beeinträchtigungen durch Gewerbelärm wurde eine Geräuschkontingentierung erstellt (siehe Pkt. 6.11).

3.7 Eigentumsverhältnisse/Eigentümerbelange

Die Flurstücke im Geltungsbereich befinden sich zum Großteil im Eigentum der Stadt Schmalkalden bzw. sind durch notarielle Kauf- und Tauschverträge, bei denen eine Umschreibung in absehbarer Zeit erfolgen wird, gesichert. Soweit erforderlich, ist die Durchführung eines Umlegungsverfahrens beabsichtigt.

Die Flächen der externen Ersatzmaßnahmen befinden sich im Eigentum der Stadt Schmalkalden.

Eine Erschließung des südlich der Kläranlage liegenden Plangebietes ist ohne eine Inanspruchnahme der Flurstücke zwischen Kläranlage und B19 nicht denkbar. Wesentlich andere Varianten kommen unter Berücksichtigung der Rahmenbedingungen nicht in Betracht. Dabei spielt vornehmlich der Anschluss des GI-/GE-Gebiets an die B 19 eine wichtige Rolle. Weiter musste berücksichtigt werden, dass für eine gewerbliche bzw. industrielle Nutzung ausreichend große Grundstücke entstehen.

Die Eigentümerbelange müssen hinter dem öffentlichen Interesse an zusätzlichen GE- und GI-Flächen und den damit verbundenen Aspekt der Arbeitsplatzschaffung zurücktreten. Wie in Punkt 1.2 dargestellt wird, besteht in Schmalkalden ein großer Bedarf an Industrie- und Gewerbeflächen. Insbesondere konnte Schmalkalden in den letzten Jahren eine positive Wirtschaftsentwicklung verzeichnet werden, so dass die Region zu den leistungsfähigsten und innovativsten Wirtschaftsräumen der Planungsregion Südwestthüringen mit einem hohen Anteil an Industriearbeitsplätzen zählt. Den Nachfragen nach zusätzlichen GE- und GI-Flächen kommt ferner deshalb besondere Bedeutung zu, weil der Flächenbedarf u.a. aus den Erweiterungsabsichten von bereits in Schmalkalden ansässigen Unternehmen resultiert. Ferner gab es eine umfängliche Standortanalyse, bei der sich das Gebiet westlich der B 19 zwischen der Kläranlage und der Ortslage Schwallungen, als einzig mögliche Entwicklungsfläche herauskristallisierte (siehe hierzu Pkt. 2.3).

4. PLANUNGSKONZEPT/PLANUNGSZIEL

4.1 Planungsziel

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes „interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/Schwallungen“ soll die Schaffung eines regional bedeutenden Industrie- und Gewerbegebietes planungsrechtlich vorbereitet werden. Planungsziel ist die Befriedigung des dringenden Bedarfs an industriell-gewerblich zu nutzenden Bauflächen zur Behebung eines gravierenden infrastrukturellen Defizites

des funktionsteiligen Oberzentrum Schmalkalden – Meiningen – Zella-Mehlis – Suhl (LEP 2025 – 1. Änderung) am Wirtschaftsstandort Schmalkalden.

Die Stadt Schmalkalden bietet in den Bereichen Wohn- und Lebensqualität, Handels- und Dienstleistungseinrichtungen, Tourismus, Kultur und naturnahe Erholung - d.h. den „weichen Standortbedingungen“ - die besten Voraussetzungen für eine weitere positive Entwicklung des Arbeitsmarktes und eine Stärkung der Attraktivität als Wohnort für junge Arbeitskräfte. Im Gegenzug bilden Gewerbegebiete für die wirtschaftliche Stabilität sowie die Einwohner- und Stadtentwicklung positive Voraussetzungen und stellen Stabilitätsanker dar.

Folgende Grundprinzipien können als elementare Zielstellungen für das Plangebiet formuliert werden:
Städtebau:

- Realisierung eines flexiblen Baugebietes unter Beachtung städtebaulicher Vorgaben
- Herstellung einer höhengestaffelten, zonierte Bebauung durch die Festschreibung von Gebäudehöhen

Erschließung:

- Anbindung an regionale und überregionale Verkehrswege
- Minimierung der Erschließungsanlagen durch effektive Linienführung und optimale Straßenraumgestaltung entsprechend den heutigen Anforderungen
- Realisierung des erforderlichen Stellplatzangebotes auf den Baugrundstücken

Bebauung:

- Realisierung einer geordneten Grundstruktur mit 6 Baufeldern in unterschiedlichen Baufeldgrößen von ca. 1,0 ha – ca. 6,2 ha, um anpassungsfähig auf differenzierte Flächenanforderungen reagieren zu können
- Erhaltung von architektonischen Spielräumen unter Vorgabe von Rahmenbedingungen (Gebäudehöhe, Baugrenze usw.)

Freiraum:

- Anpflanzung eines Grüngürtels entlang der westlichen Gebietsgrenze zur Einbindung des Gewerbebestandes in die Landschaft unter Beachtung der Zielstellung der Vorranggebietes Freiraumsicherung
- Begrenzung des Versiegelungsgrades durch Festsetzung der Grundflächenzahl
- Möglichkeit der Dach-, Fassaden- bzw. Zaunbegrünung zur Verbesserung des lokalen Kleinklimas und Reduktion der Luftbelastung (Feinstaubbindung, Kohlenstoffbindung, Sauerstoffproduktion)
- Versickerung des Niederschlagswassers nach Möglichkeit im Gebiet (Bedarf konkreter Untersuchungen) und Schaffung von Regenwasserrückhalteräumen zur kurzzeitigen Speicherung von Niederschlägen

Energie:

- Möglichkeit der Nutzung regenerativer Energieformen
- Schaffung von Zulässigkeiten für energieeffizientes Bauen

4.2 Planungskonzept

Eine baulich-strukturelle Prägung aus dem Umfeld ist aufgrund des umgebenden Landschaftsraumes nur im Südlich angrenzenden Gewerbegebiet in Schwallungen vorhanden. Aus diesem Grund und um eine möglichst hohe Flexibilität bei der Ausbildung der spezialisierten Industrie- und Gewerbebauten zu gewährleisten, legt der Bebauungsplan nur einige grundlegende Festsetzungen zur Erschließung, Baukörpergestaltung und -bauweise sowie zum Freiraum fest.

Städtebauliches Konzept

Das städtebauliche Konzept basiert auf einer Gestaltung, die unter Beachtung der Erschließung des Geländes entstanden ist. Die Haupteerschließungsachse bildet das zentrale Rückgrat der Fläche. An dieser reißen sich zu beiden Seiten bzw. am Wendehammer der Erschließungsstraße die Baufelder auf. Eine südliche Baufläche wird über das bestehende Gewerbegebiet Schwallungen angebunden.

Bebauung

Die überbaubare Fläche wird durch Baugrenzen definiert. Es ist die Anordnung großer und somit flexibel teilbarer Baufelder vorgesehen, um auf die jeweiligen Anfragen gezielt reagieren zu können.

Die Höhe der baulichen Anlagen ist teilweise bis zu 35 m (Oberkante max.) vorgesehen, um auf die technischen Bedürfnisse der Unternehmen reagieren zu können (Hochregallager, Kranbahnen usw.). Grundlegend soll eine Bebauung ermöglicht werden, die dem produzierenden Gewerbe und damit verbundenen den Anforderungen durch technische Anlagen gerecht wird.

Erschließung

Die Anbindung des Gebietes ist über den östlich der Kläranlage Niederschmalkalden befindlichen Kreisverkehr und weiterführend über eine Straße östlich der Kläranlage vorgesehen.

Die Haupteerschließungsstraße verläuft in Nord-Süd-Richtung und wird als Stichstraße mit einem Wendehammer ausgebildet.

Für die Ableitung des Oberflächenwassers ist folgendes Konzept vorgesehen, um einen gesicherten Abfluss des Oberflächenwassers zu gewährleisten:

- Freilegung / Neuprofilierung vorhandener Entwässerungsgräben sowie Anlage neuer Entwässerungsgräben mit Anbindung an die Werra
- Integration eines Regenrückhaltebeckens als Pufferspeicher (gedrosselter Ablauf in die Werra).

5. VERSORGUNGSTECHNISCHE ERSCHLIEßUNG

5.1 Elektro-/Gas-/Wärmeversorgung

Stromversorgung

Der Versorgungsträger, die TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG, betreibt Anlagen im Geltungsbereich.

Den Planbereich queren verschiedenen Freileitungstrassen der TEN (2 x 110 kV und 20 kV). Die Leitungstrassen führen über die zukünftigen Baugrundstücke des geplanten Industriegebietes (südliches Plangebiet) und müssen im Rahmen der Baufreimachung umverlegt werden.

Die 110 kV-Trassenumverlegung ist bereits Gegenstand einer vertraglichen Vereinbarung zwischen der Stadt Schmalkalden und der TEN. Die Umverlegung der Bestandstrasse der 110-KV-Freileitung Suhl – Suhl/West – Meinigen – Breitungen wird durch die TEN in einem separaten Planverfahren geplant.

Die nördliche 110 kV-Trasse quert lediglich die geplante Straßenanbindung. Für diese Trasse ist eine Masterhöhung geplant. Hierfür läuft im Zuge der Erschließung des GE/GI „An der B 19“ ein Planfeststellungsverfahren „Erhöhung der Bestandsleitung 110-kV-Freileitung Suhl-Suhl Nord-Breitungen“.

Gasversorgung:

Im Westen des Plangebietes ist eine Gashochdruckleitung der WerraEnergie GmbH vorhanden. Innerhalb der geplanten Verkehrsfläche ist eine weitere Gasleitung zur Versorgung des Plangebietes vorgesehen.

An zwei Punkten quert das geplante Grabensystem der Regen-/Außengebietsentwässerung die bestehende Gashochdruckleitung der Werraenergie. Eine Unterquerung der Gasleitung mit einer Grabenverrohrung ist in beiden Fällen nicht möglich, da die Sohle der Verrohrung zu tief angeordnet werden müsste und somit keine Vorflut im Freigefälle möglich wäre. Dementsprechend muss die Gasleitung mit dem Graben überquert werden.

Eine Mindestüberdeckung der Gasleitung wird sichergestellt.

5.2 Wasserversorgung/Abwasserentsorgung

Betreiber vorhandener Trinkwasser- und Abwassernetze im Geltungsbereich sind einerseits der Kommunale Wasser- und Abwasserzweckverband Meininger Umland (KWA – Gemeinde Schwallungen) und andererseits der Eigenbetrieb GESpringWasserSchmalkaldender (GEWAS – Stadt Schmalkalden)). Weiterhin wird der Geltungsbereich von einer Fernwasserleitung der Fernwasserversorgung Südthüringen gequert.

Wasserversorgung

In Abstimmung mit KWA und GEWAS erfolgt die Trinkwasserversorgung des Standortes über den GEWAS.

Die bestehende Fernwasserleitung (FWL) der Fernwasserversorgung Südthüringen DN 500 bleibt in ihrem Bestand erhalten.

Geplante Trinkwassererschließung:

Ausgangspunkt ist der vorhandene Fernwasserübergabeschacht 859. An diesem Schacht sind im Bestand sowohl die Trinkwasserleitung DN 150 GGG des GEWAS als auch die o.g. Leitung 90 PE des KWA angeschlossen.

Der ermittelte Trinkwasserbedarf der Gewerbe- und Industrieflächen kann über den vorhandenen Fernwasseranschluss des GEWAS abgedeckt werden.

Die Erschließung der Flächen des Industrie- und Gewerbegebietes beinhaltet die Neuverlegung einer neuen Trinkwasserleitung in der Gewerbe- und Industriestraße und die Schaffung von sechs Grundstücksanschlüssen für die Gewerbeflächen gemäß dem aktuellen Parzellierungsplan.

Aufgrund der Lage der zu erschließenden Gewerbe- und Industriefläche besteht keine Möglichkeit einen Ringschluss der Neuverlegung zum Bestand der GEWAS herzustellen. Die neu zu errichtende Trinkwasserleitung muss somit als Stichleitung ausgeführt werden.

Nach der Inbetriebnahme wird ein intervallweises Spülen der Trinkwasserleitung notwendig werden, um ein Verkeimen zu verhindern. Erst nach Ansiedlung von Investoren und bei Gewährleistung einer konstanten Abnahme aus der Stichleitung kann auf das Spülen verzichtet werden.

Umverlegung Trinkwasserleitung der KWA

Eine Bestandswasserleitung VW 90 PE des KWA quert den Geltungsbereich. Da diese Leitung für eine Versorgung des Standortes ungeeignet ist, ist diese im Rahmen der Erschließungsmaßnahme umzuverlegen. Die neue Druckleitung erhält innerhalb von unbebauten Grünflächen und Verkehrsflächen eine neue Trasse, so dass die geplanten Gewerbe- und Industrieflächen nicht beeinträchtigt werden.

Fernwasserleitung

Durch das Gebiet verläuft eine Fernwasserleitung (FWL) der Fernwasserversorgung Südthüringen mit Sitz in Schönbrunn. Dieser Leitungsbestand ist die Versorgungsgrundlage des gesamten Stadtgebietes Schmalkalden und weiterer sich im Umland befindlichen Ortslagen (VG Floh-Seeligenthal usw.). Die Leitung wird aus der Talsperre Schönbrunn gespeist und befindet sich bis zur Einspeisung in das Stadtgebiet Schmalkalden in der Rechtsträgerschaft des Fernwasserzweckverbandes.

Die FWL mit einer Dimensionierung DN 400, Mess- und Steuerkabel und ein weiteres Niederspannungs-Kabel durchkreuzen das Erschließungsgebiet in Ost-West-Richtung. Im Bereich der Straßenkreuzungen (B 19) sind die Fernwasserleitung und MSR-Kabel im Schutzrohr DN 700 verlegt. Ein Schutzstreifen mit einer Breite von 6,0 m und ein Mindestabstand von 0,4 m sowie eine Regelüberdeckung von 1,5 m sind bei zukünftigen Planungen zu berücksichtigen.

Löschwasser

Die Löschwasserversorgung ist Aufgabe der Kommune und somit der Stadt Schmalkalden bzw. der Gemeinde Schwallungen. Im Bereich des geplanten Gewerbe- und Industriegebietes sind derzeit keine nutzbaren Anlagen zur Löschwasserversorgung vorhanden.

Gemäß dem DVGW- Arbeitsblatt W 405, Anhang 1 -Richtwerte für den Löschwasserbedarf werden für Gewerbegebiete (GE) und Industriegebiete (GI) bei mittlerer und großer Gefahr der Brandausbreitung 192 m³/ h Löschwasser über eine Dauer von 2 Stunden gefordert. Damit ergibt sich ein Löschwasserbedarf von 384 m³.

In Abstimmung mit dem GEWAS ist aufgrund fehlender Leistungsfähigkeit des bestehenden Netzes die Löschwasserversorgung über Löschwasserbehälter sicherzustellen.

Bis auf den südlichen Teil des Erschließungsgebietes (außerhalb des Wirkungsbereiches des Behälters 2) ist die erforderliche Löschwasserbereitstellung von 192 m³/h zu 100 Prozent über Löschwasserbehälter (192 m³/h x 2 h = 384 m³) abzusichern. Hierfür werden zwei unterirdische Löschwasserbehälter (LWB 1 und 2) mit einem nutzbaren Volumen von 400 m³ vorgesehen.

Außerhalb des Wirkungsbereiches des Behälters 2 befindet sich im südlichen Bereich des Erschließungsgebietes eine Teilfläche, für welche die Löschwasserentnahme als Kombination aus anteiliger

Entnahme aus dem TW-Leitungsnetz und aus einem Behälter vorgesehen ist. Leitungsnetzbetreiber ist der KWA, der Auslaufmessungen an den vorhandenen Hydranten im Gewerbegebiet Schwallungen vorgenommen hat. Am Hydrant Nr. 36 kann eine Auslaufmenge von 20,8 l/s bei 1,5 bar Netzdruck für Löschzwecke genutzt werden. Dies entspricht einem Anteil von ca. 39 % der benötigten Löschwassermenge. Zur Ergänzung der Löschwasserbereitstellung wird daher ein weiterer Löschwasserbehälter (LWB 3) mit einem Nutzvolumen von 250 m³ vorgesehen.

LWB 1 wird im Bereich der Wendeschleife direkt angrenzend an die Erschließungsstraße geplant. Hier ergibt sich für die Feuerwehr eine erleichterte Anfahrbarkeit im Brandfall. Die Behälteranordnung befindet sich im öffentlichen Bereich.

LWB 2 wird im Bereich des geplanten Regenrückhaltebeckens vorgesehen. Hier ist eine Anordnung parallel und direkt angrenzend an die Erschließungsstraße vorgesehen.

Der 3. Standort (LWB 3) für 250 m³ ergibt sich aus der unzureichenden löschwasserseitigen Abdeckung des südlichen Teilbereiches. Für diesen südlichen Bereich ist die Löschwasserentnahme als Kombination aus anteiliger Entnahme aus dem TW-Leitungsnetz und aus dem Behälter geplant. LWB 3 wird damit direkt angrenzend an das bestehende Gewerbegebiet Schwallungen im Süden des Geltungsgebietes in dem umzuverlegenden Rad-/Gehweg vorgesehen.

Grundlage für die Anordnung der Löschwasserbehälter stellt hierbei der 300 m Radius als effektiver Wirkungsbereich (Lauflinie ohne unüberwindbare Hindernisse) um den jeweiligen Behälterstandort dar.

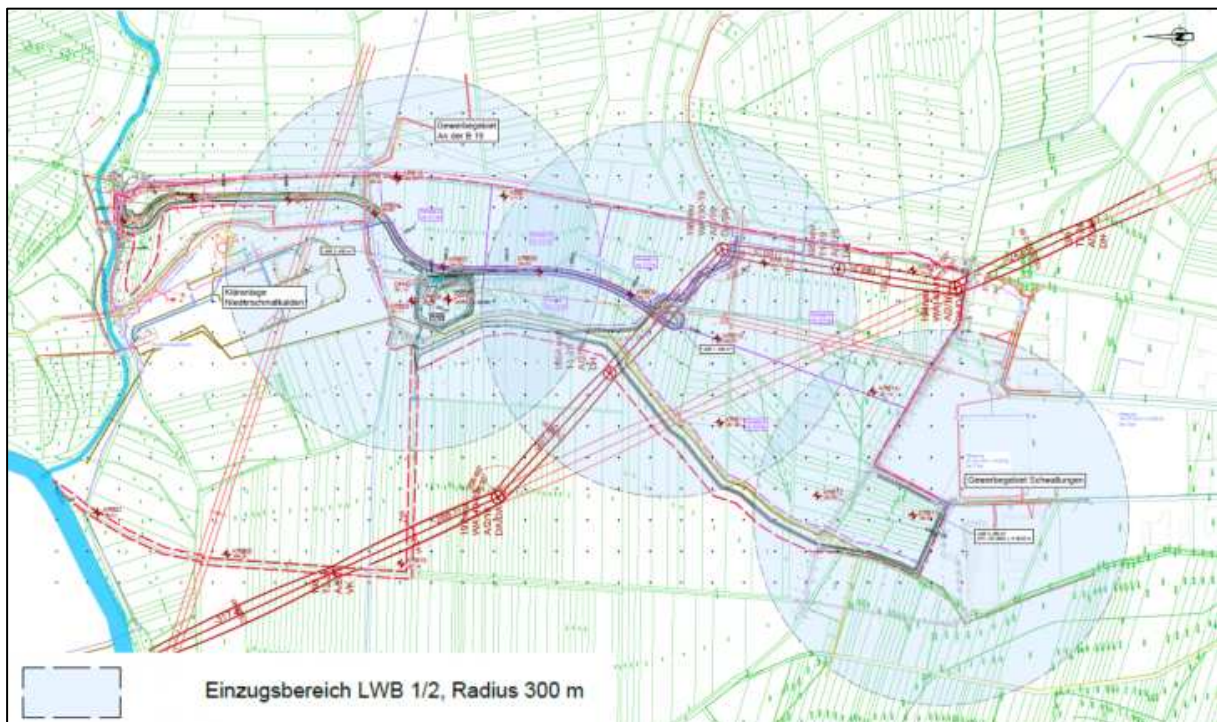


Abbildung 8: Auszug aus der Planzeichnung „TO 3 – Wasserversorgungsanlagen, Lageplan Löschwasserversorgung“ mit Darstellung der Einzugsbereiche der Löschwasserbehälter, Tractebel Hydroprojekt GmbH, Stand 05.07.2024 (unmaßstäblich)

Die Löschwasserbehälter sind zum Erdbau vorgesehene Fertigteil-Bauwerke, welche in der vorbereiteten Baugrube zusammengesetzt werden und bei der Inbetriebnahme durch den Errichter und nach jeder Entnahme durch die Feuerwehr befüllt werden.

Über die Löschwassergrundversorgung hinausgehende Feuerlöschsysteme (bspw. Sprinkleranlagen) auf den dann später bebauten Parzellen fallen in den Verantwortungsbereich des jeweiligen Grundstückseigentümers. Gegebenenfalls werden dann zusätzliche Speicheranlagen notwendig.

Abwasserentsorgung/Regenwasser

Zur Ableitung der anfallenden Schmutz- und Regenwässer im Erschließungsgebiet wird ein Trennsystem aufgebaut.

Im geplanten Gebiet sind abwassertechnischen Anlagen des Kommunalen Wasser- und Abwasserzweckverband Meininger Umland (KWA) vorhanden. Hierbei handelt es sich um einen Mischwasserkanal (DN 500) am westlichen Plangebietsrand, der aus Richtung Gewerbegebiet Schwallungen bis zur Kläranlage Niederschmalkalden führt, die unmittelbar ans Plangebiet angrenzt.

Geplante Abwassererschließung:

Für das Schmutzwasser wird die Zuführung zur unmittelbar an das Erschließungsgebiet angrenzenden Kläranlage (KA) Niederschmalkalden vorgesehen. Die Ableitung erfolgt im Freispiegelgefälle.

Die Trassierung des Schmutzwasserkanals erfolgt innerhalb der Planstraße zwischen der südlichen Wendeschleife mit den Grundstücksanschlüssen im Bereich der südlichen Baufelder und dem Übergabepunkt an das Bestandssystem mit Zuleitung zur Kläranlage auf Höhe des geplanten Standortes des Regenrückhaltebeckens.

Der Kanal wird innerhalb der Planstraße parallel zum Regenwasserkanal geführt.

Nach Auskunft des Betreibers GEWAS ist die Kläranlage auf 75.000 EW ausgelegt und ist aktuell zu ca. 70% (53.000 EW) ausgelastet. Unter Ansatz eines flächenspezifischen Anschlussgrades von 50 EW/ha und einem kanalisierten Einzugsgebiet von ca. 25 ha kann für das Erschließungsgebiet ein Schmutzwasser-Anschlusswert von 1.250 EW eingeschätzt werden.

Für den prognostizierten Schmutzwasser-Anfall können die o.g. Behandlungskapazitäten der Kläranlage Niederschmalkalden als ausreichend eingeschätzt werden.

Maßnahmen zur Erweiterung der Kläranlagenkapazität sind auch nach Abstimmung mit dem zuständigen Versorgungsträger GEWAS nicht erforderlich.

Regenwasser

Für die zentrale Bewirtschaftung der Niederschläge aus dem Einzugsgebiet sind zwei maßgebliche Randbedingungen aus den Vorabstimmungen mit der Unteren Wasserbehörde zu berücksichtigen. Einerseits wurde die Drosselabflussspende zur Begrenzung der Regenwasser-Ableitungen vorgegeben. Des Weiteren erfolgte eine Priorisierung zur Ableitung des Drosselabflusses in die Werra als leistungsfähigen Vorfluter unter Nutzung der im Gewässervorland vorhandenen Entwässerungsgräben.

Regenwasserkanal

Die entwässerungsseitige Erschließung des Gewerbe- und Industriegebietes wird in 2 Kanalsträngen aufgebaut: von der im Süden des Plangebietes liegenden Wendeschleife bis zum Regenrückhaltebecken und für den nördlichen Teil ab dem topografischen Hochpunkt der Erschließungsstraße ab dem Kreisverkehr der Landesstraße L 1026 ebenfalls bis zum Regenrückhaltebecken.

Teilweise ist die Querneigung der Fahrbahn nach Westen gerichtet, so dass dort eine Entwässerung über das seitliche Bankett möglich ist.

Die geplanten Regenwasserkanäle werden im Fahrbahnbereich der Erschließungsstraße vorgesehen. Die Trassierung ermöglicht neben dem Anschluss der einzelnen Parzellen die Entwässerung der Erschließungsstraße.

An die Regenwasser-Kanäle werden die einzelnen Parzellen nach Möglichkeit an ihren topografischen Tiefpunkten entlang der Straße angeschlossen.

Regenwasserrückhaltung und -behandlung

Aus dem vorliegenden Baugrundgutachten und den geführten Abstimmungen mit dem Baugrundgutachter ist am Standort des zentralen RRB im jahreszeitlichen Verlauf mit Grundwasserständen bis zur Geländeoberkante zu rechnen. Als Bemessungswert ist demnach ein mittlerer höchster Grundwasserstand von 258,40 m ü NHN zum Ansatz zu bringen. Aufgrund der Höheneinordnung des Regenrückhaltebeckens (OK Sohle 257,80 mNHN) ist eine Schutzwirkung für den Grundwasserkörper durch eine ausreichende Überdeckung bzw. einen ausreichenden Sickerraum nicht gegeben. Anlagen zur Versickerung des abgeleiteten Niederschlagswassers sind am Standort der zentralen Regenwasser-Bewirtschaftung daher nicht nachweisbar.

Da die erforderliche Reinigungswirkung des Niederschlagswassers über die Bodenpassage zum Grundwasser nicht nachgewiesen werden kann, sind die Anlagen zur Regenwasserbewirtschaftung gegen den Untergrund abzudichten.

Für die Entwässerung des Plangebietes wird somit als maßgebliche Komponente der Abfluss in den Vorfluter Werra betrachtet. Hierfür werden Maßnahmen zur zentralen Rückhaltung und gedrosselten Ableitung vorgesehen.

Für die Ableitung des Drosselabflusses aus den Anlagen der Regenwasser-Bewirtschaftung zur Werra über das Gewässervorland sind die vorhandenen Entwässerungsgräben zu nutzen. Gemäß Vorabstimmung mit dem Zweckverbandes GEWAS ist die „Einleitstelle“ für den Drosselabfluss in das Grabensystem unmittelbar am Standort des RRB zu wählen.

Die Anlagen zur Regenrückhaltung werden im Nordwesten des Plangebietes platziert. Der Standort bildet den gewichteten topographischen Tiefpunkt des Entwässerungsgebietes.

Als Rückhalteraum der Regenwasser-Bewirtschaftung wird ein offenes Erdbecken vorgesehen. Das Regenrückhaltebecken (RRB) dient zuallererst der Zwischenspeicherung und gedrosselten Ableitung der aus dem Einzugsgebiet abgeleiteten Niederschläge (ermittelte undurchlässige Fläche: 19,27 ha). Die Ableitung erfolgt über den externen Graben in den Vorfluter Werra.

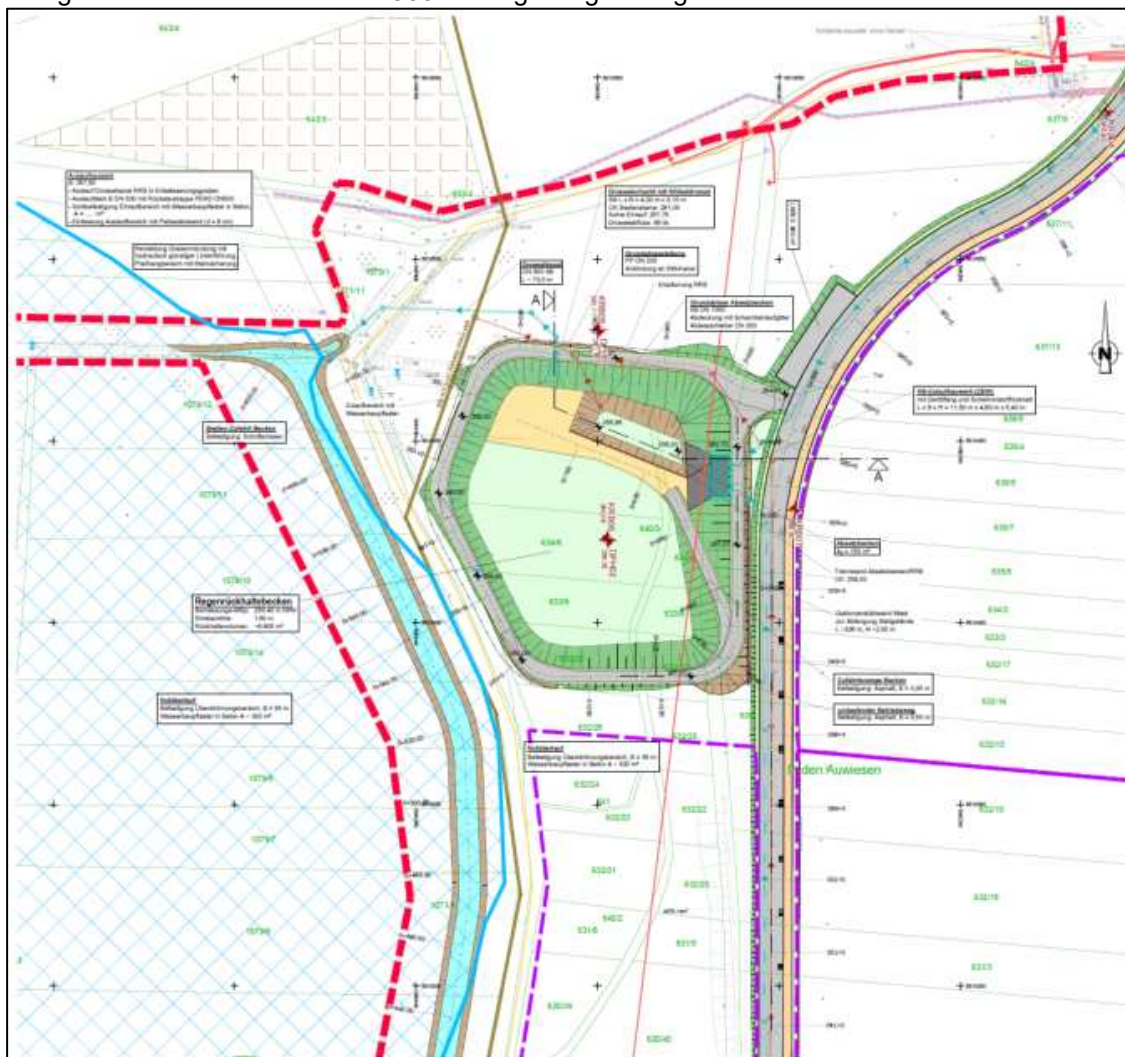
Drosselabfluss:

Entsprechend Vorabstimmungen mit der Unteren Wasserbehörde ist für die Ableitung über das vorhandene Entwässerungsgrabensystem zur Werra eine spezifische Drosselabflussspende von $q_{Dr,R,u} = 5 \text{ l/(s} \cdot \text{ha)}$ - bezogen auf die undurchlässige Fläche des Einzugsgebietes anzusetzen.

Unter Einbeziehung von Sicherheits- und Risikozuschlägen errechnet sich überschläglich ein notwendiges Regenrückhaltevolumen von

$$V_{RRB} = 7.400 \text{ m}^3.$$

Maßgebende Dauerstufe ist das 360 minütige Regenereignis.



Notentlastung/Retentionsraum:

Nach DVGW-A 166 sind Regenrückhalteanlagen mit einem Notüberlauf zu versehen. Hierbei ist bei gefülltem Becken ein folgendes Regenereignis zu betrachten. Das dabei aus dem Becken austretende Wasser ist schadlos abzuführen. Der Notüberlauf wird so dimensioniert, dass der Kanalabfluss aus dem Einzugsgebiet zu Beginn der Überlastung der Kanalisation abgeleitet werden kann.

Zur Ableitung des notentlasteten Regenwassers aus dem RRB in Richtung Vorfluter wird im Beckendamm eine breitkronige Überlaufschwelle angeordnet. Es ist davon auszugehen, dass die vorhandenen Entwässerungsgräben über keine ausreichende

Kapazität für die Ableitung des notentlasteten Regenwassers verfügen. Daher wird die Notentlastung flächig in das Gewässervorland westlich des RRB geleitet, von wo aus anhand des gegebenen Gebietsgefälles eine Ableitung Richtung Werra erfolgt.

5.3 Telekommunikation

Im östlichen Randbereich des Plangebietes entlang der Bundesstraße B19 und auch im Bereich des Kreisverkehrs im Norden des Geltungsbereiches, befinden sich Telekommunikationslinien der Telekom Deutschland GmbH.

Eine Versorgung des Plangebietes mit Telekommunikationsanlagen ist möglich. Die Leitungsverlegung erfolgt im Bereich der Verkehrsflächen.

5.4 Abfallentsorgung

Das Gebiet ist an die Abfallentsorgung des Landkreises Schmalkalden-Meinigen angebunden.

Es gilt für die Abfallentsorgung die Satzung des Landkreises Schmalkalden-Meinigen über die Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen – Abfallsatzung.

Die Wendehammer an den Planstraßen sind für Schwerverkehr, also auch für ein Müllfahrzeuge ausgelegt.

6. BEGRÜNDUNG DER PLANUNGSRECHTLICHEN FESTSETZUNGEN

6.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Art der Baulichen Nutzung:

Das Plangebiet wird als **Gewerbegebiet und Industriegebiet** festgesetzt.

GEWERBEGEBIET (GE)

Als **Gewerbegebiet** gemäß § 8 BauNVO werden im nördlichen Teil des Plangebietes zwei Flächen festgesetzt, die auf Grund ihrer Größe nicht für große Industriebetriebe geeignet sind.

Gewerbegebiete dienen vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben.

Zulässig sind

1. Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe,
2. Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude,

Die nach § 8 Abs. 2 Nr. 3 (Tankstellen) und Nr. 4 (Anlagen für sportliche Zwecke) allgemein zulässigen Nutzungen werden i.V.m. § 1 Abs. 5 BauNVO ausgeschlossen, da im Umfeld bereits Tankstellen und in der Stadt Schmalkalden auch Sportanlagen in ausreichender Zahl vorhanden sind.

Zudem sollen die Flächen der eigentlichen Zweckbestimmung zur Ansiedlung von produzierenden und dienstleistenden Unternehmen vorgehalten werden. Aus diesem Grund werden auch Einzelhandelsbetriebe nicht zugelassen.

Im Falle der Entstehung von Einzelhandelsagglomerationen in Gewerbe-/Industriegebieten würden zudem zusätzliche Verkehre erzeugt und letztlich gewachsene, städtebaulich integrierte und funktionierende Einzelhandelsstrukturen in Siedlungskernen gefährdet. Das ist sowohl aus raumordnerischer als auch aus städtebaulicher Sicht nicht gewollt.

Des Weiteren werden großflächige Photovoltaikfreiflächenanlagen über 2.000 m² Fläche ausgeschlossen.

Das Plangebiet dient der Sicherung der wirtschaftlichen Entwicklung der Region und soll für die Ansiedlung insbesondere produzierender Unternehmen vorgehalten werden.

Ausnahmen gemäß § 8 Abs. 3 BauNVO, i.V.m. § 1 Abs. 6 BauNVO, wie Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumassee untergeordnet sind, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke sowie Vergnügungsstätten werden nicht zugelassen.

Mit dem Ausschluss von Betriebswohnungen soll dem Aspekt der Wohnruhe und der Wohnqualität Rechnung getragen werden. Mit einer gewerblichen Nutzung sind Lärmemissionen verbunden, die, auch unter Kenntnis der Wohnlage in einem Gewerbegebiet, zu Konflikten führen. Die nötige Erholung kann dem Mitarbeiter nicht gewährleistet werden.

Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke sowie Vergnügungsstätten stehen im Stadtgebiet ausreichend zur Verfügung.

INDUSTRIEGEBIET (GI)

Der südliche und südöstliche Teil des Planungsgebietes wird als **Industriegebiet** gemäß § 9 BauNVO festgesetzt. Hier werden Baufelder angeboten, die eine größere Flexibilität bei der Nutzung bieten und auch größeren Betrieben eine Ansiedlung ermöglichen.

Industriegebiete dienen ausschließlich der Unterbringung von Gewerbebetrieben, und zwar vorwiegend solcher Betriebe, die in anderen Baugebieten unzulässig sind.

Zulässig sind

1. Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe

Im ausgewiesenen Industriegebiet wird die nach § 9 Abs. 2 Nr. 2 (Tankstellen) allgemein zulässige Nutzung i.V.m. § 1 Abs. 5 BauNVO ausgeschlossen, da im Umfeld bereits genügend Tankstellen zur Verfügung stehen und die Industriefläche den Gewerbebetrieben vorbehalten bleiben soll.

Aus denselben Gründen werden auch Einzelhandelsbetriebe nicht zugelassen.

Des Weiteren werden großflächige Photovoltaikfreiflächenanlagen über 2.000 m² Fläche ausgeschlossen.

Die nach § 9 Abs. 3 Nr. 1 (Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsleiter) und Nr. 2 (Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke) ausnahmsweise zulässigen Nutzung werden i.V.m. § 1 Abs. 6 BauNVO ebenfalls ausgeschlossen.

Maß der baulichen Nutzung

Die Grundflächenzahl wird im GI und im GE mit 0,8 (gemäß § 17 BauNVO) festgesetzt.

Die Versiegelung der Grundstücke im Plangebiet wird auf diese Weise auf das zulässige Maß beschränkt.

Die GRZ von 0,8 ermöglicht eine optimale Flächenausnutzung unter Beachtung randlicher Freihalte- und Abstandszonen.

6.2 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Bauweise

Im Geltungsbereich wird eine abweichende Bauweise festgesetzt.

Die Gebäude sind mit seitlichem Grenzabstand mit einer maximalen Länge von 340 m in den ausgewiesenen Baufeldern zu errichten.

Durch diese Festsetzung wird die Realisierung technisch bedingter Prozessabläufe der Unternehmen in den erforderlichen Gebäuden gewährleistet.

Abgrenzung überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch Baugrenzen festgesetzt.

Die Baugrenze kann durch untergeordnete Bauteile (Treppen, -aufgänge und dafür notwendige Überdachungen, Windfang, Rettungstreppen usw.) bis zu einer Tiefe von 1,0 m überschritten werden.

Innerhalb der so entstandenen Baufelder können die Gebäude angeordnet werden.

Die Großzügigkeit der Baufelder ermöglicht eine betriebsbedingte Anordnung der erforderlichen Objekte auf dem Grundstück. Technisch bedingte Betriebsabläufe können so realisiert werden.

Die Einhaltung eines 20 m – Abstandes von künftigen Gebäuden zur Bundesstraße am östlichen Plan-gebietsrand wird dabei berücksichtigt.

6.3 Höhe der baulichen Anlagen

Die Höhe der baulichen Anlagen wird mit der Oberkante max. festgesetzt. Die festgesetzte max. Oberkante (OK max.) ist der höchste Punkt baulicher Anlagen. Als Oberkante (OK) gilt bei geneigten Dächern die Firsthöhe, bei Flachdächern der obere Abschluss der Außenwand (einschließlich Brüstung) und bei Pultdächern der höchste Schnittpunkt des Dachschenkels mit der Außenfassade. Die Oberkante max. wird in Metern über Normalhöhennull (NHN) gemessen.

Eine Überschreitung der maximalen Oberkante baulicher Anlagen durch Anlagen der technischen Gebäudeausrüstung ist flächenmäßig pro Gebäude bis max. 20% und höhenmäßig unter Beachtung der festgesetzten maximalen Oberkante baulicher Anlagen bis maximal 2,50 m zulässig.

Die Festsetzung bezüglich der max. Oberkante baulicher Anlagen dient dazu, Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes auszuschließen bzw. zu minimieren.

Die Höhenfestsetzung erfolgte unter Beachtung der topographischen Situation. In Angrenzung an die Bundesstraße ist ein Höhenversprung zu verzeichnen, so dass die Gebäude tieferliegend als die Bundesstraße errichtet werden. Somit ist die Höhenwirkung der Objekte aufgrund des tieferliegenden Niveaus der Baufelder verträglicher.

In einer Teilfläche werden bauliche Höhen ermöglicht, die z.B. für die Errichtung von Hochregallagern oder Produktionsprozessen mit gebäudeintegrierten Kranbahnen erforderlich sind.

6.4 Nebenanlagen

Nebenanlagen gemäß § 14 Abs. 1 BauNVO sind i.V.m. § 23 Abs. 5 BauNVO auf der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

Nebenanlagen gemäß § 14 Abs. 2 BauNVO, die der Versorgung der Baugebiete mit Elektrizität, Gas, Wärme und Wasser sowie zur Ableitung von Abwasser dienen, sind auf der überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

Auf diese Weise wird ein Spielraum erzeugt, um die Anlagen der Ver- und Entsorgung an den Stellen zu integrieren, die im Rahmen der Erschließungsplanung unter Beachtung technischer und topographischer Vorgaben ermittelt werden.

6.5 Stellplätze, Garagen

Garagen und Stellplätze sind nur innerhalb der überbaubaren Flächen zulässig. (§ 12 Abs. 6 BauNVO). Durch diese Festsetzung soll die Anordnung von Stellplätzen und Garagen gezielt gesteuert und Böschungsbereiche freigehalten werden.

6.6 Verkehrsflächen

Die Standorterschließung ist über eine Erschließungsstraße vorgesehen, die an den nördlich bestehenden Kreisverkehrsplatz der Landesstraße L 1026 anbindet.

Zur Einholung des „Gesehenvermerkes Stufe 1“ erfolgte zusätzlich zur Übergabe weiterer Unterlagen eine Leistungsfähigkeitsermittlung des bestehenden Kreisverkehrsplatzes unter Ansatz der beiden geplanten Gewerbegebieterschließungen östlich und westlich der B 19. Diese Unterlagen zur Beantragung der Genehmigung wurden dem TLBV übergeben. Durch das TLBV wurde der „Gesehenvermerk Stufe 1“ erteilt.

Straßenverkehrsflächen

Ausgehend von der Anbindung am westlichen Kreiselast wird die Erschließungsstraße (Planstraße A)

nach Süden in das Plangebiet geführt. Zur verkehrlichen Erschließung aller Parzellen wird die Erschließungsstraße in einer Länge von ca. 1.000 m hergestellt.

Die Planstraße A endet mit einer Wendeanlage.

Unmittelbar östlich angrenzend an das Plangebiet verläuft die Bundesstraße B 19. Über den bestehenden o. g. Kreisel an der L 1026 ist das Plangebiet an die B 19 und somit an das regionale und bundesweite Straßennetz angebunden.

Die am westlichen Kreiselast bestehende Zufahrt zur Kläranlage Niederschmalkalden ist an die neu trassierte Erschließungsstraße anzubinden.

Für die **Planstraße A** (Haupterschließungsstraße) wird folgender Straßenquerschnitt vorgesehen:

- 6,50 m Fahrbahn (zuzüglich Kurvenverbreiterungen)
- 2,50 m Rad-/Gehweg einseitig
- 1,80 m Medienstreifen Ostseite
- 1,20 m Medienstreifen Westseite.

Daraus resultiert eine erforderliche Gesamtbreite der Straßenverkehrsfläche im Bereich der geraden Trassenführung von 12,00 m.

Für den Rad-/Gehweg wurde die Ausführung in einer Breite von 2,50 m aufgrund der Förderkriterien festgelegt (förderfähige Breite). Hier ergibt sich eine Abweichung zu den Vorgaben der RAST (Mindestbreite 2,50 m zuzüglich Sicherheitstrennstreifen).

Die beidseitigen Medienstreifen bieten die Möglichkeit nachträglichen Medienverlegungen (speziell für Strom oder Gas) vorzunehmen, ohne die neu hergestellte Erschließungsstraße aufbrechen zu müssen. Die Fahrbahn erhält einen Asphaltoberbau und der Rad-/Gehweg eine Befestigung mit Betonsteinpflaster.

Der Innenbereich der Wendeschleife erhält ebenfalls einen Asphaltoberbau.

Für den Rad-/Gehweg ist alternativ zur Betonpflasterbefestigung ebenfalls eine Befestigung mit Asphaltoberbau möglich.

Auf der Basis der zum Kreisel an der L 1026 erstellten Verkehrsuntersuchung wurde die Ermittlung der Dimensionierungsrelevanten Beanspruchung nach RStO vorgenommen. Dementsprechend wird die Fahrbahn als Industriestraße in der Belastungsklasse Bk 10 geplant.

Anbaufreihaltung entlang der Landesstraße

Auf die Bauverbotszone längs zur B 19 im Abstand bis 20 m zum äußeren Fahrbahnrand nach § 9 Abs. 1 Bundesfernstraßengesetz wird hingewiesen. Ausnahmen können in begründeten Einzelfällen durch das Thüringer Landesamt für Bau und Verkehr zugelassen werden.

Für begründete Ausnahmefälle sind Abstimmungen und die Genehmigung des Thüringer Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft gemäß § 24 Abs. 9 ThürStrG erforderlich.

Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung:

Radweg

Der vorhandene Radweg an der Südgrenze (Bestandteil des Werratalradweges) wird auf ca. 300 m umverlegt. Die künftige Trasse wird an den Rand des B-Plan-Gebietes verlegt.

Der vorhandene Ausbauquerschnitt (3,50 m Radwegbreite Asphalt) wird beibehalten und durch beidseitiges 0,50 m breites Bankett ergänzt.

Die Entwässerung erfolgt in den im Rahmen der Außengebietsentwässerung herzustellenden Graben, der parallel zur Radwegtrasse verläuft.

Private Verkehrsfläche

In der nichtüberbaubaren und überbaubaren Fläche können die für die einzelnen Gebäude erforderlichen inneren Erschließungswege im Rahmen der Objekt- und Erschließungsplanung integriert werden.

Ruhender Verkehr

Der ruhende Verkehr ist auf den privaten Grundstücksflächen unterzubringen. Die erforderlichen Flächen für Stellplätze sind jeweils auf den Baugrundstücken innerhalb der überbaubaren Flächen zu realisieren.

ÖPNV

An der Planstraße A im Bereich der gewerblichen Bauflächen ist eine Bushaltestelle zur Anbindung des Gebietes an den ÖPNV angedacht.

6.7 Flächen für Versorgungsanlagen

Da der Löschwasserbedarf nicht aus dem Trinkwassernetz zu decken ist, werden 3 Löschwasserbehälter (LWB) vorgesehen. Zwei Standorte für je 400 m³ werden im B-Plan als Versorgungsflächen mit der Zweckbestimmung bzw. für Anlagen und Einrichtungen: Löschwasser (Zisterne) festgesetzt.

6.8 Grünflächen

Öffentliche Grünflächen

Die im Plangebiet festgesetzten öffentlichen Grünflächen sind mit Ausgleichs- und gestaltungsmaßnahmen belegt.

Sie dienen vorrangig folgenden Zwecken:

- Realisierung eines Freiraumverbundes mit Grabensystem und Grünstrukturen
- Steigerung der Attraktivität des geplanten Industrie- und Gewerbebestandes
- Positive Auswirkungen auf das Mikroklima
- Realisierung von Ausgleichsmaßnahmen

6.9 Flächen für den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses

Außengebietsentwässerung

Über das Plangebiet werden derzeit Teilflächen östlich der B 19 entwässert. Die Vorflut bildet das bestehende westliche Grabensystem, welches ebenfalls die Vorflut für die Fläche des Geltungsbereiches selbst darstellt.

Hierbei handelt es sich um 2 Teilsysteme:

- a) Bestehender Durchlass unter der B 19 mit anschließender Verrohrung innerhalb der derzeitigen Ackerfläche im Plangebiet
- b) Bestehender Graben an der Südgrenze des Plangebietes (am Anschluss des Gewerbegebietes Schwallungen).

internes Entwässerungsgrabensystem (siehe auch nachfolgende Plandarstellung):

Bedingt durch die vorgesehene Vermarktung der Flächen werden Teile dieser bestehenden Entwässerungsanlagen überbaut und sind zukünftig nicht mehr nutzbar.

Die Ableitung über die Verrohrung entsprechend a) soll im Rahmen der Erschließungsmaßnahme zu einer Ableitung im offenen Graben umgewandelt werden. Dieser Graben quert das B-Plan-Gebiet in Ost-West-Richtung und unterquert die Erschließungsstraße mit einem Rahmendurchlass.

Der an der Südgrenze bestehende Graben wird um das B-Plan-Gebiet an der Südgrenze herumgeführt und verläuft dabei auf einem Teilabschnitt parallel zur Radwegumverlegungstrasse. Der Graben wird im weiteren Verlauf an der westlichen B-Plan-Grenze angrenzend an die bestehende Medientrasse (Abwassersammler KWA, Gasleitung Werraenergie) trassiert.

Der Graben an der Gebietswestgrenze vereinigt sich mit dem Entwässerungsgraben aus Punkt a) und verläuft westlich des geplanten RRB weiter nach Norden. Zusammen mit dem Drosselabfluss aus dem Regenrückhaltebecken (RRB) bindet der Graben an das nach Westen/Norden weiterführende **externe Grabensystem** an, welches das Oberflächenwasser gemäß Bestand in die Werra einleitet.

externes Entwässerungsgrabensystem

Die Entwässerung des Erschließungsgebietes einschließlich der vorbeschriebenen Außengebietsabflüsse wird dem Vorfluter Werra zugeleitet. Hierzu wird der Gebietsabfluss an der nordwestlichen Bau-
feldgrenze (auf Höhe Standort Regenrückhaltebecken) dem bestehenden Entwässerungsgrabensystem im Gewässervorland der Werra zugeführt. Zwischen diesem Anbindepunkt an das bestehende (externe) Grabensystem und dessen Eileitstelle in die Werra werden Maßnahmen zur Ertüchtigung und Reprofilierung der bestehenden Grabenstrukturen erforderlich.

Mit dem Anschluss an das bestehende Grabensystem an der westlichen B-Plan-Grenze im Bereich des RRB ist in die Betrachtung das festgesetzte Überschwemmungsgebiet der Werra einzubeziehen, welches unmittelbar an das Erschließungsgebiet angrenzt. Es wurde davon abgesehen, weiterführende

hydraulische Nachweise der extern bestehenden Gräben vorzunehmen, da einerseits mit der Gebietserschließung der vorhandene Zustand vorflutseitig nicht geändert wird und andererseits im Bereich des Überschwemmungsgebietes bei einem 100-jährlichem Regenereignis ohnehin ein Überstau der westlichen Ackerflächen erfolgt.

Sowohl die internen als auch die externen Grabenabschnitte als Bestandteil der Regenwasserableitung aus dem RRB werden im B-Plan als Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses mit der Zweckbestimmung Grabensystem festgesetzt, so dass die nicht in städtischem Eigentum befindlichen Grabenabschnitte über das B-Plan-Verfahren in kommunales Eigentum kommen, (Umlegungsverfahren).



ENTWÄSSERUNGSGRÄBEN

-  externes Grabensystem - Bestand
- Maßnahmen zur Ertüchtigung/Reprofilierung
-  internes Grabensystem - Bestand/Planung
- Maßnahmen zur Umverlegung/Offenlegung
-  internes Grabensystem - Planung
- Maßnahmen zur Errichtung
-  Überschwemmungsgebiet HQ 100
Werra/Schmalkalde

Abbildung 10: Auszug aus der Planzeichnung „TO 1 – Baufeldfreimachung, Lageplan Grabensystem“, Tractebel Hydroprojekt GmbH, Stand 05.07.2024 (unmaßstäblich)

6.10. Flächen für Aufschüttungen und Abgrabungen

Im Plangebiet sind aufgrund der topographischen Verhältnisse Geländeregulierungen (Abgrabung, Auffüllung) erforderlich, um die für die künftige Bebauung geplante Geländemodellierung durchführen zu können.

In Auswertung der im Rahmen der Erschließungsplanung erstellten Geländeschnitte ergeben sich die entsprechenden Teilflächen für Ab- und Auftrag. Diese gliedern sich in 2 Teilbereiche (nordwestliche bzw. nordöstliche Fläche und südliche Fläche). Dabei umfasst die südliche Fläche die Baufelder 4 bis

6. Bodenabtrag ist maßgeblich im Bereich der geplanten Baufelder 2 und 6 erforderlich. Auftragsbereiche befinden sich im Bereich der Baufelder 3, 4 und 6.

Im Baufeld 2 ist lediglich eine Nivellierung (Abtrag) im Bereich der lokalen Erhebungen mit bestehenden Längsneigungen von über 10 % vorgesehen. Mit den Abtragsmassen ist die Auffüllung der bestehenden Geländesenke im Bereich des Baufeldes 3 vorgesehen.

Hinweis:

Für die Umsetzung des B-Planes (Erschließung, Terrassierung, Zwischenlagerung und Wiedereinbau von Mutterboden) wird von der Unteren Abfall- und Bodenschutzbehörde eine frühzeitige Bodenkundliche Baubegleitung (BBB) durch ein zertifizierten Fachplaner angeraten. Dieser ist der unteren Bodenschutzbehörde (UBB) zu benennen.

Ein Verwertungskonzept für Mutterbodenmassen wird im Rahmen der Erschließungsplanung erarbeitet und der Unteren Abfall- und Bodenschutzbehörde vorgelegt.

6.11 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinflüssen

Zur Ermittlung der zu erwartenden Lärmimmissionen wurde eine Geräuschkontingentierung (IFS Frank & Schellenberger GbR, LG 76-2024 - Stand: 06.2025) erstellt, um Festsetzungen der höchstzulässigen Geräuschemissionen der Teilflächen/Baufelder unter Berücksichtigung der für das Plangebiet relevanten Vorbelastungen vorzunehmen (Emissionskontingentierung). Ziel der Kontingentierung war die Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswerte nach Beiblatt 1 DIN 18005 an der schutzwürdigen Bebauung im schalltechnisch relevanten Einwirkungsbereich des Plangebietes.

Folgende Festsetzungen wurden im Ergebnis des Gutachtens getroffen:

1. Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L_{ek} nach DIN 45691 weder tags (6:00 h bis 22:00 h) noch nachts (22:00 h bis 6:00 h) überschreiten.

Emissionskontingente tags und nachts in dB(A)/m²

Baufeld	L_{ek} , tags	L_{ek} , nachts
BF 1 - GE	53	40
BF 2 - GI	57	44
BF 3 - GE	53	42
BF 4 - GI	58	47
BF 5 - GI	60	48
BF 6 - GI	57	45

Das Emissionskontingent gilt für die gesamte GI- oder GE-Fläche in dem jeweiligen Baufeld.

Zusatzkontingente der Baufelder (siehe Hinweise)

Baufeld / Nutzung	IP 1 Tag / Nacht	IP 2 Tag / Nacht	IP 3N Tag / Nacht	IP 3O Tag / Nacht	IP 3W Tag / Nacht	IP 4 Tag / Nacht
	dB	dB	dB	dB	dB	dB
BF 1 - GE	-	15 / 15	9 / 9	9 / 9	9 / 6	15 / 15
BF 2 - GI	-	15 / 15	9 / 9	9 / 9	9 / 6	15 / 15
BF 3 - GE	-	15 / 15	9 / 9	9 / 9	9 / 6	15 / 15
BF 4 - GI	-	15 / 15	9 / 9	9 / 9	9 / 6	15 / 15
BF 5 - GI	-	15 / 15	9 / 9	9 / 9	9 / 6	15 / 15
BF 6 - GI	-	15 / 15	9 / 9	9 / 9	9 / 6	15 / 15

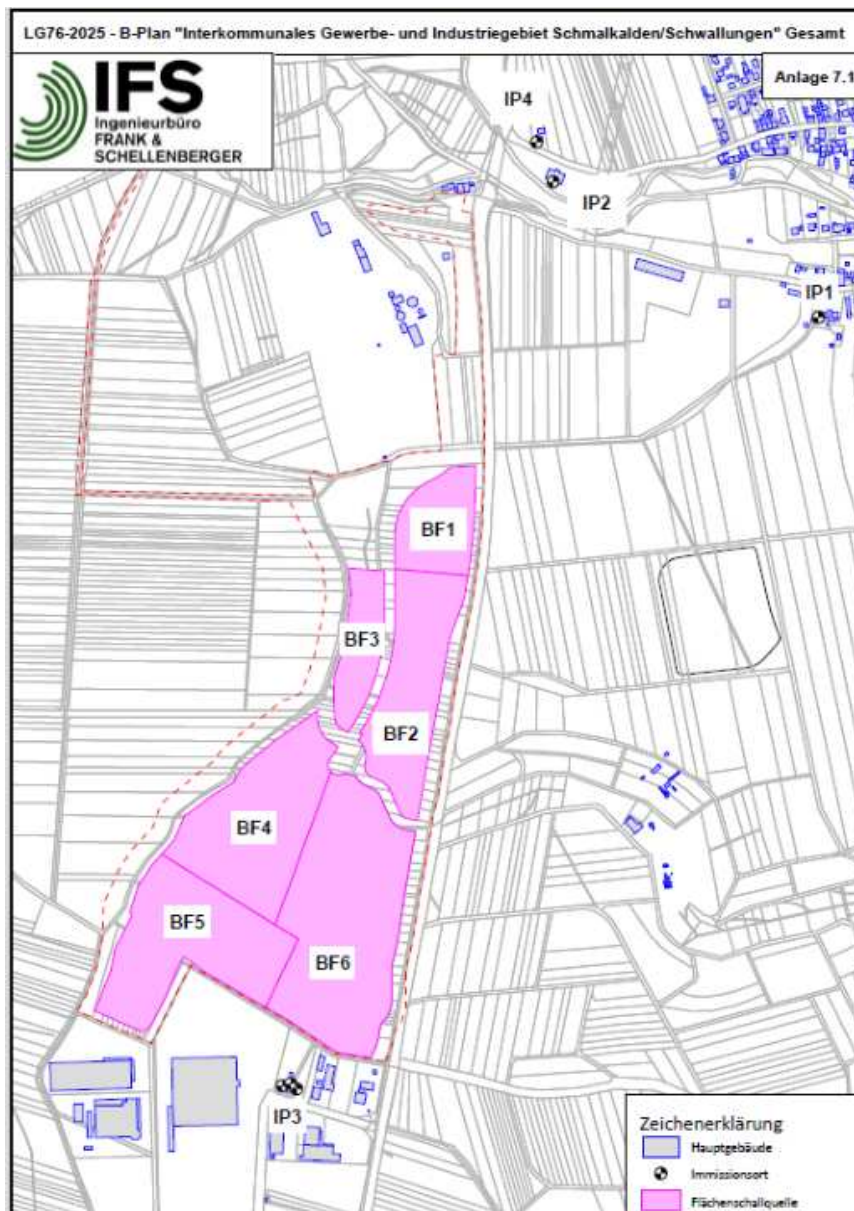
2. Die Einhaltung der Kontingente, i.V.m. den Zusatzkontingenten, ist im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen. Bei der Nachweisführung ist die "Geräuschkontingentierung nach DIN 4591 - LG 76-2024 zum Bebauungsplan "Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/Schwallungen" des Ingenieurbüros Frank & Schellenberger vom 13.06.2025 zu Grunde zu legen. Das Gutachten kann bei der Stadt Schmalkalden, Altmarkt 1, 98574 Schmalkalden eingesehen werden.

Hinweis:

Folgende maßgebende Immissionsorte (IP) mit entsprechenden Gebietseinstufungen wurden im Einwirkungsbereich des Bebauungsplanes festgelegt:

- IP 1 Wohngebäude „Am Roland 5“ – Niederschmalkalden, 1-geschossig + Dachgeschoss
Lage ca. 550 m nordwestlich des B-Plangebietes – Gebietseinstufung: allgemeines Wohngebiet
- IP 2 Gasthaus „Ernst-Thälmann-Str.2a“ – Wernshausen, 1-geschossig + Dachgeschoss
Lage ca. 430 m nördlich des B-Plangebietes – Gebietseinstufung: Mischgebiet
- IP 3 Wohn- u. Geschäftshaus „Hilderser Str. 5“ – Schwallungen, 2-geschossig + Dachgeschoss
Lage ca. 70 m südlich des B-Plangebietes - Gebietseinstufung: Gewerbegebiet
- IP 4 Wohngebäude „Ernst-Thälmann-Str. 1“ – Wernshausen, 2-geschossig + Dachgeschoss
Lage ca. 480 m nördlich des B-Plangebietes – Gebietseinstufung: Mischgebiet

Die maßgebenden Immissionsorte (IP) sind in nachfolgender Übersichtskarte (Anlage 7.1 der Geräuschkontingentierung LG 76-2024) dargestellt.



6.12 Grünordnerische Festsetzungen und Hinweise

Die für den Bebauungsplan getroffenen, grünordnerischen Festsetzungen dienen der Eingrünung des Gebietes und damit zur Aufwertung des Landschaftsbildes. Weiterhin dienen die Maßnahmen teilweise auch zur Überwindung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG. Die Maßnahmen werden im Grünordnungsplan detailliert beschrieben.

6.12.1 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs.1, Nr.25 Buchstabe a BauGB)

Ausgleichsmaßnahme A1: Gehölzgürtel zur Durchgrünung des Plangebietes

Es sind dichte Gehölzstrukturen zu schaffen. Dabei sind auf 40% der Fläche Bäume 1. und 2. Ordnung sowie auf 60% der Fläche Sträucher zu pflanzen. Die Pflanzung von Bäumen ist im Inneren der Gehölzgürtel im Pflanzabstand von 5 x 5 m mit der Pflanzqualität „verpflanzter Heister“, Höhe 100-125 cm vorzusehen. Die Pflanzung von Sträuchern ist als beidseitiger, stufiger Strauchsaum mit einem Pflanzabstand von 1 x 2 m in der Pflanzqualität „verpflanzter Strauch“, Höhe 60-100 cm vorzunehmen, wobei mit den jeweiligen Straucharten abwechselnd Gruppen von jeweils 3-5 Pflanzen zu bilden sind. Zu verwenden sind ausschließlich gebietsheimische Arten der Pflanzliste 1 und 2. Vorhandene Gehölze, die nicht zwingend gefällt werden müssen, sind in die Pflanzflächen zu integrieren.

Ausgleichsmaßnahme A2: Anlage von Extensivgrünland

Es sind extensive Grünlandflächen anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Die Einsaat erfolgt mit einer gebietseigenen Grünlandmischung mit mindestens 30% Kräuteranteil gemäß Pflanzliste 4.

Ausgleichsmaßnahme A3: Östlicher Gehölzgürtel zur Eingrünung der Bauflächen

Es sind dichte Gehölzstrukturen zu schaffen. Dabei sind auf 40% der Fläche Bäume 1. und 2. Ordnung sowie auf 60% der Fläche Sträucher zu pflanzen. Die Pflanzung von Bäumen ist im Inneren der Gehölzgürtel im Pflanzabstand von 5 x 5 m mit der Pflanzqualität „verpflanzter Heister“, Höhe 100-125 cm vorzusehen. Die Pflanzung von Sträuchern ist als beidseitiger, stufiger Strauchsaum mit einem Pflanzabstand von 1 x 2 m in der Pflanzqualität „verpflanzter Strauch“, Höhe 60-100 cm vorzunehmen, wobei mit den jeweiligen Straucharten abwechselnd Gruppen von jeweils 3-5 Pflanzen zu bilden sind. Zu verwenden sind ausschließlich gebietsheimische Arten der Pflanzliste 1 und 2. Vorhandene Gehölze, die nicht zwingend gefällt werden müssen, sind in die Pflanzflächen zu integrieren.

Schutzstreifen von Leitungstrassen sind von Gehölzpflanzungen freizuhalten, mit gebietseigenen Saatgutmischung mit mindestens 30% Kräuteranteil gemäß Pflanzliste 4 anzusäen und als extensiver Saum zu entwickeln.

Ausgleichsmaßnahme A4: Begrünung Grabensystem

Die neu herzustellenden sowie anzupassenden Gräben sind mit artenreichen Saatgutmischungen anzusäen und dauerhaft zu erhalten. Die Einsaat erfolgt mit gebietseigenen Saatgutmischungen für Feuchtstandorte (Feuchtwiese, Gewässerufer) mit mindestens 30% Kräuteranteil gemäß Pflanzliste 4. Zur Sohlgestaltung sind ausschließlich naturnahe Bauweisen anzuwenden.

Gestaltungsmaßnahme G1: Begrünungsvorgaben für die nicht überbaubare Fläche

Flächen zwischen Baugrenzen und Grundstücksgrenzen sowie sonstige nicht bebaute Flächen, soweit sie nicht der Erschließung des Grundstückes, der Gebäudenutzung dienen oder bereits durch Maßnahme A3 belegt sind, sind als Vegetationsfläche zu gestalten, mindestens mit einer Rasenmischung gemäß Pflanzliste 3 anzusäen und dauerhaft zu erhalten.

Gestaltungsmaßnahme G2: Ansaat im Bereich der Löschwasserzisterne

Die Grünfläche angrenzend zu der Löschwasserzisterne ist mit einer artenreichen Rasenansaat gemäß Pflanzliste 3 anzusäen und dauerhaft zu erhalten.

Grundstückszufahrten

Im Bereich von Flächen mit grünordnerischen Festsetzungen sind maximal 2 Grundstückszufahrten pro Baugrundstück mit einer maximalen Gesamtbreite pro Baugrundstück von 24 m zulässig.

6.12.2 Externe Kompensationsmaßnahmen

Ersatzmaßnahme E1 – Rekultivierung Stallgelände „Volkers“

Auf den Flurstücken 47, 48, 49, und 50 in der Flur 11 in der Gemarkung Aue sowie auf den Flurstücken 53, 54, 55, 188/56, 190/58, 192/58, 216/58 und 215/58 in der Flur 1 der Gemarkung Volkers, jeweils Ortsteile der Stadt Schmalkalden, sind die vorhandenen Stallanlagen sowie sonstige Flächenbefestigungen zurückzubauen. Das Gelände ist vollständig zu rekultivieren.

Nach der baulichen Rekultivierung erfolgt auf ca. 1,0 ha eine Aufforstung der Flächen mit heimischen Laubbaumarten aus geeigneten Herkunftsgebieten gemäß Pflanzliste 5 (Zielbiotop Naturnaher Laubmischwald). Es sind ca. 8.000 Pflanzen je Hektar in der Pflanzqualität „verpflanzte Sämlinge, 1+1 oder 1+2, Höhe 50-80cm“ anzupflanzen (Pflanzenabstand ca. 1 x 1,25 m).

Die Fläche ist zu naturnahen Laubwaldbestand zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Vorhandene Gehölze im Stallgelände sind dabei soweit wie möglich zu erhalten.

Ersatzmaßnahme E2 – Rekultivierung Stallgelände „Aue/Roßbach“

Auf den Flurstücken 49, 50 und 51 in der Flur 9 in der Gemarkung Aue (Ortsteil der Stadt Schmalkalden) sind die vorhandenen Stallanlagen sowie sonstige Flächenbefestigungen zurückzubauen. Das Gelände ist vollständig zu rekultivieren.

Nach der baulichen Rekultivierung erfolgt auf ca. 0,55 ha eine Aufforstung der Flächen mit heimischen Laubbaumarten aus geeigneten Herkunftsgebieten gemäß Pflanzliste 5 (Zielbiotop Naturnaher Laubmischwald). Es sind ca. 8.000 Pflanzen je Hektar in der Pflanzqualität „verpflanzte Sämlinge, 1+1 oder 1+2, Höhe 50-80cm“ anzupflanzen (Pflanzenabstand ca. 1 x 1,25 m).

Die Fläche ist zu naturnahen Laubwaldbestand zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Vorhandene Gehölze im Stallgelände sind dabei soweit wie möglich zu erhalten.

Ersatzmaßnahme E3 – Rekultivierung Stallgelände „Mittelschmalkalden“

Auf dem Flurstück 248 in der Flur 8 der Gemarkung Mittelschmalkalden (Ortsteil der Stadt Schmalkalden) sind die vorhandenen Stallanlagen sowie sonstige Flächenbefestigungen zurückzubauen. Das Gelände ist vollständig zu rekultivieren. Nach der baulichen Rekultivierung erfolgt auf ca. 1,0 ha eine Aufforstung der Flächen mit heimischen Laubbaumarten aus geeigneten Herkunftsgebieten gemäß Pflanzliste 5 (Zielbiotop Naturnaher Laubmischwald). Es sind ca. 8.000 Pflanzen je Hektar in der Pflanzqualität „verpflanzte Sämlinge, 1+1 oder 1+2, Höhe 50-80cm“ anzupflanzen (Pflanzenabstand ca. 1 x 1,25 m). Die Fläche ist zu naturnahen Laubwaldbestand zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Vorhandene Gehölze im Stallgelände sind dabei soweit wie möglich zu erhalten.

Ersatzmaßnahme E4 – Rückbau und Rekultivierung alte Werra-Brücke östlich Wernshausen

Auf den Flurstücken 100 und 101 in der Flur 22 der Gemarkung Fambach sowie auf Flurstück 907/1 in der Flur 0 der Gemarkung Wernshausen ist die alte Werra-Brücke zu beseitigen und das östliche Brückenwiderlager abzubauen. Das Gelände des Brückenwiderlagers am östlichen Werraufer ist vollständig zu rekultivieren. Nach der baulichen Rekultivierung erfolgt dort auf ca. 300 m² eine naturnahe Profilierung der Uferflächen der Werra und eine Anpflanzung mit heimischen Weidengebüsch aus geeigneten Herkunftsgebieten gemäß Pflanzliste 6 (Zielbiotop Naturnahes Uferweidengebüsch). Es sind 25 Sträucher in der Pflanzqualität „verpflanzte Sträucher, Höhe 60-100 cm“ in einem Pflanzenabstand von 3x4 m anzupflanzen. Alternativ können auch 50 Weidenstangen (Länge 150 cm, Durchmesser 3-4 cm, Herkunft aus autochthonen Vorkommen im Werratal) im Raster von 2x3m als Weidenstanzstange ausgebracht werden.

Die Fläche ist zu naturnahen Uferweidengebüsch zu entwickeln und dauerhaft als Ufergehölz zu erhalten. Vorhandene Gehölze im Randbereich der Brücke (vorhandene Ufergehölze) sind dabei zu erhalten.

Ersatzmaßnahme E5 – Rückbau und Rekultivierung Dammbauwerk der ehemalige Trusetalbahn zwischen Wernshausen und Fambach

Auf dem Flurstück 100 in der Flur 22 der Gemarkung Fambach ist der alte Bahndamm zwischen Werra-Brücke und der Straße „Unter der Todenwarth“ zurückzubauen. Das Gelände ist vollständig zu rekultivieren. Nach der baulichen Rekultivierung erfolgt auf ca. 0,185 ha eine Ansaat mit einer gebietseigenen Grünlandmischung mit mindestens 30% Kräuteranteil gemäß Pflanzliste 4 (Zielbiotop Artenreiches Grünland). Die Fläche ist dauerhaft als artenreiches Grünland zu erhalten. Vorhandene Gehölze im Randbereich des Bahndammes (Einzelbäume) sind dabei zu erhalten.

Ersatzmaßnahme E6 – Extensivgrünland Niederschmalkalden

Auf den Flurstücken 341/35, 341/36 und 341/39 in der Flur 0 der Gemarkung Niederschmalkalden sind auf 4.550 m² artenreiche, extensive Grünlandflächen zu entwickeln.

Ersatzmaßnahme E7 – Rückbau und Rekultivierung alte Brücke über die Stille

Auf den Flurstücken 82 und 23/1 in der Flur 29 der Gemarkung Schmalkalden ist eine alte Brücke über die Stille (ehemalige Gewerbezufahrt) zu beseitigen, die Brückenwiderlager sind abzubauen. Die Bereiche der Brückenwiderlager sind vollständig zu rekultivieren. Nach der baulichen Rekultivierung sind die Uferflächen naturnah zu profilieren und durch geeignete ingenieurbioökologische Sicherungsbaumaßnahmen mit autochthonem Weidenmaterial gemäß Pflanzliste 6 vor Erosion zu schützen. Die Fläche ist zu naturnahen Uferweidengebüsch zu entwickeln und dauerhaft als Ufergehölz zu erhalten. Vorhandene Gehölze im Randbereich der Brücke (vorhandene Ufergehölze) sind dabei zu erhalten.

Ersatzmaßnahme E8 – Waldumbau Stadtwald Schmalkalden

Auf Teilflächen des Flurstückes 38/2 in der Flur 4 sowie der Flurstückes 2/16 in der Flur 1 und des Flurstückes 33 in der Flur 1 der Gemarkung Schmalkalden sind auf insgesamt 13,5 ha ehemalige Fichtenforste in einen standortgerechten Laub-Nadelmischwald umzubauen. Auf den bereits beräumten Flächen sind in einer Pflanzdichte von 8.000 Pflanzen je Hektar Baumarten der Pflanzliste 7 in der Pflanzqualität „verpflanzte Sämlinge, 1+1 oder 1+2, Höhe 50-80cm“ anzupflanzen (Pflanzenabstand ca. 1 x 1,25 m). Es ist ausschließlich geeignetes Pflanzmaterial aus zulässigen forstrechtlichen Herkunftsgeländen zu verwenden.

6.12.3 Hinweise zum Artenschutz – Vermeidungsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahme V1: Bauzeitenregelung zur Rodung von Gehölzen

Das Fällen und Roden von Gehölzen im Zeitraum von 01. März bis 30. September ist unzulässig (Gehölze beseitigen nur außerhalb der Vogelbrutzeiten möglich). Ist die Einhaltung dieses Zeitraumes nicht möglich, sind vor Baubeginn betroffene Gehölze auf das Vorkommen von planungsrelevanten Vogel- und/oder Fledermausarten zu untersuchen. Eine Rodung kann dann erst nach Freigabe der ökologischen Baubegleitung erfolgen.

Vermeidungsmaßnahme V2: Bauzeitenregelung Offenland

Die Bauzeitfreimachung durch Abschieben des Oberbodens im Bereich der Bauflächen ist vorrangig außerhalb des Zeitraumes von 01. März bis 30. September durchzuführen. Ist die Einhaltung dieses Zeitraumes nicht möglich, sind vor Baubeginn die Flächen auf das Vorkommen von planungsrelevanten Vogelarten zu untersuchen (Brutvögel Offenland). Zur Vermeidung von Vogelbruten während der Bauzeiten sind ggf. gezielte Vergrämuungsmaßnahmen vor oder während der Baumaßnahmen im Zuge der ökologischen Baubegleitung festzulegen. Eine Bauzeitfreimachung kann dann erst nach Freigabe der ökologischen Baubegleitung erfolgen.

Vermeidungsmaßnahme V3: Baumkontrolle

Direkt vor Bauzeitfreimachung erfolgt in den zu rodenden Gehölzbeständen eine Kontrollbegehung zur Ermittlung aktuell vorhandener Höhlenbäume und Nisthilfen. Vorhandene Nisthilfen sind durch fachlich qualifiziertes Personal behutsam zu entnehmen, zu reinigen und an geeigneten Standorten im Umfeld des Vorhabens wieder auszubringen.

Sämtliche betroffene Höhlenbäume sind auf Besatz von Vogel- oder Fledermausindividuen zu kontrollieren, das Ergebnis ist zu dokumentieren. Werden einzelne Individuen der genannten Tiergruppen angetroffen, erfolgt eine Quartierentnahme erst dann, wenn die Quartiere nicht mehr genutzt (bewohnt) sind.

Im Bedarfsfall wird zur Vermeidung einer weiteren oder nachfolgenden Besiedlung geeigneter Höhlenquartiere durch geeignetes Fachpersonal ein Verschluss der Baumhöhlen vorgenommen. Durch fachgerechte Absuche ist dabei vor dem Verschließen sicherzustellen, dass sich keine Tiere in den Quartieren befinden. Verbleiben dabei Unsicherheiten, werden die Höhlen mit einer Vorrichtung verschlossen, die den Ausflug der Tiere ermöglicht, aber den Einflug verhindert (über der Baumhöhle befestigtes, flexibles Kunststoffrohr, dessen Öffnung nach unten gerichtet ist). Alternativ kann eine fachgerechte Sicherung betroffener Stammsegmente erfolgen. In diesem Fall sind die betroffenen Baumsegmente behutsam zu entnehmen und in angrenzenden Bereichen standsicher so abzustellen, dass keine der

Quartieröffnungen verdeckt werden. Hierdurch wird gewährleistet, dass eventuell im Quartier befindliche Fledermäuse oder Vögel die Höhle in der folgenden Nacht ungehindert verlassen können.

Vermeidungsmaßnahme V4: Beleuchtungssteuerung

Bei der Beleuchtung von Erschließungsstraßen und Baugebietsflächen sind vorrangig insektenfreundliche Lichtquellen zu installieren. Dabei sind Leuchtmittel einzusetzen, bei denen der Ultraviolett- und Blauanteil im Lichtspektrum möglichst gering ist (z.B. Natriumdampf-Niederdrucklampen (NAV) und LED-Lampen mit warmweißem Licht).

Vermeidungsmaßnahme V5: Vorabkontrolle und Umsiedlung von Amphibien

Vor baulichen Eingriffen sind betroffene Gewässer im Plangebiet (Gräben) auf das Vorhandensein von Amphibien zu untersuchen. Ggf. im Baufeld vorhandene Individuen und ihre Entwicklungsformen (z.B. Laichballen, Larven) sind abzusammeln und in unbeeinträchtigte Bereiche mit geeigneten Habitatstrukturen zu verbringen. Um ein Tötungsrisiko auch in spontan entstehenden Gewässern (v.a. im Baufeld) während der Laichzeiten zu vermeiden, ist es zudem erforderlich, dass eine regelmäßige Kontrolle solcher Gewässer auf einen Besatz planungsrelevanter Arten im Zuge der Ökologischen Baubegleitung stattfindet. Sobald Amphibien oder deren Entwicklungsformen in Gewässern angetroffen werden, wo unmittelbar Bauarbeiten bevorstehen, müssen diese in unbeeinträchtigte Bereiche mit geeigneten Habitatstrukturen umgesiedelt werden.

Vermeidungsmaßnahme V6: TABU-Zonen

Die an den Bebauungsplan im Norden, Osten und Westen angrenzenden hochwertigen Biotopstrukturen (Gehölze, Auengrünland, vorhandene Kompensationsmaßnahmen an der B19) sind als TABU-Fläche zu betrachten und sind von sämtlichen Bautätigkeiten, Materiallagerungen und Fahrzeugbewegungen frei zu halten.

Vermeidungsmaßnahme V7: Ökologische Baubegleitung

Im Zuge einer ökologischen Baubegleitung ist vor und während der Baumaßnahmen im Plangebiet sicher zu stellen, dass sämtliche Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz eingehalten werden. Die jeweils Maßnahmenspezifischen Inhalte sind vor Baubeginn mit allen fachlichen Beteiligten abzustimmen und fortlaufend während der Bauarbeiten einzuhalten.

6.12.4 Hinweise zu Schutzgütern– Sonstige Vermeidungsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahme V8: Bodenmanagement

Im Zuge eines Bodenmanagements sind schädliche Auswirkungen auf die belebten Bodenschichten zu minimieren. Die gesetzlichen Vorgaben zu Bodenabtrag und Bodenauftrag, zur Bodenlagerung und zur Begrünung von Bodenlager- bzw. Bodenauftragsflächen sind einzuhalten. Es sind darüber hinaus frühzeitig geeignete Maßnahmen zur Vermeidung von Bodenerosion und bauzeitlichen Stoffeinträgen durchzuführen. Innerhalb des Bodenmanagements sind alle erforderlichen Details sowie konkrete Vermeidungsmaßnahmen bzgl. Stoffeintrag und Erosion darzustellen. Für Abtrag, Zwischenlagerung und Wiederverwertung der anfallenden Mutterbodenmassen ist der Unteren Bodenschutzbehörde ein Verwertungskonzept vorzulegen. Die gesamte Maßnahme ist durch einen zertifizierten Fachplaner im Zuge einer bodenkundlichen Baubegleitung zu begleiten.

Vermeidungsmaßnahme V9: Wassermanagement

Im Zuge eines Wassermanagements sind schädliche Auswirkungen auf Grund- und Oberflächengewässer zu minimieren. Die gesetzlichen Vorgaben zur Vermeidung von Bau- wie betriebsbedingten Schadstoffeinträgen in Oberflächen- und Grundwasser sind einzuhalten. Es sind geeignete Maßnahmen zur Vermeidung von Bodenerosion und bauzeitlichen Stoffeinträgen in die Vorfluter durchzuführen. Eine notwendige Absenkung des Wasserspiegels in Baugruben (Schichtenwasser) durch Wasserhaltungsmaßnahmen ist zeitlich zu begrenzen. Die im Zuge der Erschließungsplanung ermittelten Mindestgrößen und Mindestflächen zur Regenwasserrückhaltung, Regenwasserableitung und Schmutzwasserentsorgung sind ebenso wie die Vorgaben der Unteren Wasserbehörde im Zuge der Bauausführung und dem Betrieb der Bauflächen von allen Beteiligten einzuhalten. Innerhalb des Wassermanagements sind alle durchzuführenden Maßnahmen, Einleitmengen und Rückhaltevolumen zu dokumentieren.

Vermeidungsmaßnahme V10: Archäologische Baubegleitung

Für den Erdauftrag im Plangebiet ist eine archäologische Begleitung notwendig. Hierzu sind rechtzeitige Absprachen mit der Außenstelle Steinsburgmuseum des Thüringer Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie erforderlich.

6.12.5 Hinweise zur Grünordnung – Pflanzlisten

Pflanzliste 1: gebietseigene Sträucher

- Vorkommensgebiet 3 „Südostdeutsches Hügel- und Bergland“
- Eingrifflicher und Zweigrissliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*, *C. laevigata*)
- Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*)
- Hundsrose (*Rosa canina*)
- Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*)
- Schlehe (*Prunus spinosa*)
- Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)
- Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*)

Pflanzliste 2: gebietseigene Bäume 1. und 2. Ordnung

- Vorkommensgebiet 3 „Südostdeutsches Hügel- und Bergland“
- Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*)
- Feldahorn (*Acer campestre*)
- Hänge-Birke (*Betula pendula*)
- Sal-Weide (*Salix caprea*)
- Stieleiche (*Quercus robur*)
- Traubeneiche (*Quercus petraea*)
- Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*)
- Vogelkirsche (*Prunus avium*)
- Winterlinde (*Tilia cordata*)
- Zitterpappel (*Populus tremula*)
- Wildapfel (*Malus sylvestris*)
- Wildbirne (*Pyrus pyraster*)

Pflanzliste 3: Rasen im geplanten Siedlungsbereich

- Regelsaatgutmischungen
- Gebrauchsrasen, RSM 2.2, RSM 2.4 (Maßnahme G1)
- Landschaftsrassen Standard, RSM 7.1.1 (Maßnahme G1)
- Landschaftsrassen mit Kräutern, RSM 7.1.2 (Maßnahmen G1, G2)

Pflanzliste 4: gebietsheimisches Saatgut

- gebietsheimisches Saatgut aus Ursprungsgebiet 15 „Thüringer Wald, Fichtelgebirge, Vogtland“
- Ansaat Grünland: Saatgut mit 30 % Kräuteranteil (Maßnahmen A 2, E 5)
- Ansaat Saumstandorte: Saatgut mit 30 % Kräuteranteil (Maßnahme A 3)
- Ansaat Feuchtgrünland (Grabensäume: Saatgut mit 30 % Kräuteranteil („Magerrasen“, „Feuchtwiese“) (-> Maßnahme A4)
- Ansaat Uferstaudenfluren (Gräben: gewässerbegleitende Hochstaudenfluren mit 50 % Kräuteranteil (-> Maßnahme A4)
- alternative Begrünungsmöglichkeiten (Heumulchverfahren, Heudruschverfahren etc.) nach Abstimmung mit Unterer Naturschutzbehörde möglich
- Verwendung von geeigneten, mit dem auszubringenden artenreichen Rasensaatzgut verträglichen schnellbegrünenden Arten (z.B. Roggentrespe) im Bereich erosionsgefährdeter Flächen (z.B. Böschungen)

Pflanzliste 5: Forstware (Sämlinge) für Maßnahme E1-E3

- Herkunftsgebiete Forstware nach FoVG
- Wildkirsche, *Prunus avium* (Herkunft 814 04 West- und Süddeutsches Bergland sowie Alpen und Alpenvorland)
- Winterlinde, *Tilia cordata* (Herkunft 823 07 Süddeutsches Hügel- und Bergland)
- Stiel-Eiche, *Quercus robur* (Herkunft 817 09 Süddeutsches Hügel- und Bergland sowie Alpen)
- Hainbuche, *Carpinus betulus* (Herkunft 806 04 West- und Süddeutsches Bergland sowie Alpen)

- und Alpenvorland)
- Rot-Buche, *Fagus sylvatica* (Herkunft 810 17 Württembergisch-Fränkisches Hügelland)
- Bergahorn, *Acer pseudoplatanus* (Herkunft 801 08 Süddeutsches Hügel- und Bergland, kolline Stufe)
- Roterle, *Alnus glutinosa* (Herkunft 802 07 Süddeutsches Hügel- und Bergland)

Pflanzliste 6: gebietseigene Sträucher und/oder autochthones Weiden-Material für Maßnahmen E4, E7

- Sträucher: Vorkommensgebiet 3 „Südostdeutsches Hügel- und Bergland“
- Korbweide (*Salix viminalis*), Purpurweide (*Salix purpurea*), Knackweide (*Salix fragilis*), Ohrweide (*Salix aurita*), Mandel-Weide (*Salix triandra*)
- Für Steckhölzer, Weidenstangen und ingenieurbologische Sicherungsbauweisen: autochthones Weidenmaterial der o.g. Arten, incl. Silberweide (*Salix alba*) aus Vorkommen aus dem Weratal und seinen Nebengewässern

Pflanzliste 7: Forstware (Sämlinge) für Maßnahme E8

- Herkunftsgebiete Forstware nach FoVG
 - Vogelkirsche, *Prunus avium* (Herkunft 814 04 West- und Süddeutsches Bergland sowie Alpen und Alpenvorland)
 - Winterlinde, *Tilia cordata* (Herkunft 823 07 Süddeutsches Hügel- und Bergland)
 - Stiel-Eiche, *Quercus robur* (Herkunft 817 09 Süddeutsches Hügel- und Bergland sowie Alpen)
 - Bergahorn, *Acer pseudoplatanus* (Herkunft 801 08 Süddeutsches Hügel- und Bergland, kolline Stufe)
 - Europäische Lärche, *Larix decidua*, (Herkunft 837 03 – West- und Süddeutsches Hügel- und Bergland)
 - Bergulme, *Ulmus glabra*, (örtlich bewährte autochthone Vorkommen, Baumart außerhalb Geltungsbereich FOVG)
 - Esskastanie, *Castanea sativa*, (Herkunft 808 02 – Übriges Bundesgebiet)
 - Walnuß, *Juglans regia*, (ohne Herkunft, Baumart außerhalb Geltungsbereich FOVG)
 - Baumhasel, *Corylus colurna*, (ohne Herkunft, Baumart außerhalb Geltungsbereich FOVG)
- Aufteilung der Baumarten in den Teilflächen

Tabelle 4: Verteilung der Baumarten in Maßnahme E8

Fläche	Größe in ha	Baumart	Pflanzverband	Stückzahl
SM 64 a4	1,8	1,0 ha Bergahorn	2,5 x 1,5	2.600
		0,8 ha Stieleiche	2,5 x 0,5 (Einbringung Truppweise)	6.400
		Vogelkirsche	Einzelstammweise	25
		Walnuss	Einzelstammweise	25
SM 65 a5	0,8	Bergahorn	2,5 x 1,5	2.100
SM 59 a1	1,3	1,0 ha Bergahorn	2,5 x 1,5	2.600
		0,3 ha Stieleiche	2,5 x 0,5 (Einbringung Truppweise)	2.400
SM 59 a1 + SM 57 a1	1,7	1,0 ha Bergahorn	2,5 x 1,5	2.600
		0,7 ha Stieleiche	2,5 x 0,5 (Einbringung Truppweise)	5.600
		Vogelkirsche	Einzelstammweise	25
		Walnuss	Einzelstammweise	25
		Esskastanie	Einzelstammweise	25
SM 58 a1	4,0 ha	Europäische Lärche	2,5 x 2,5	6.400
		1,0 ha Bergahorn	2,5 x 1,5 (Einbringung Truppweise)	2.600

Fläche	Größe in ha	Baumart	Pflanzverband	Stückzahl
		1,0 ha Stieleiche	2,5 x 0,5 (Einbringung Truppweise)	8.000
		Vogelkirsche	Einzelstammweise	50
		Walnuss	Einzelstammweise	50
		Esskastanie	Einzelstammweise	50
		Bergulme	Einzelstammweise	50
SM 56 a1	1,0	0,5 ha Bergahorn	2,5 x 1,5	1.300
		0,3 ha Stieleiche	2,5 x 0,5 (Einbringung Truppweise)	2.400
SM 47 b1	1,1	0,8ha Vogelkirsche	2,5 x 2,0	1.600
		0,3ha Stieleiche	2,5 x 0,5	2.400
		Winterlinde	Einzelstammweise	25
		Walnuss	Einzelstammweise	25
		Baumhasel	Einzelstammweise	25

7. BEGRÜNDUNG DER BAUORDNUNGSRECHTLICHEN FESTSETZUNGEN

Bei der heutigen unüberschaubaren Vielfalt an verfügbaren Baumaterialien und Gestaltungsmöglichkeiten sind Vorschriften bezüglich der Gestaltung unerlässlich, um ein ästhetisches Baugebiet zu schaffen und eine Integration in den angrenzenden Landschaftsraum zu erzielen.

7.1 Fassade

Fassadenverkleidungen mit reflektierenden und glänzenden Oberflächen sind unzulässig um die Fernwirkung nicht durch Reflexionen zu beeinträchtigen.

7.2 Werbeanlagen

Sonstige Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung zulässig, um keine weitere Beeinträchtigung der Freiräume zu ermöglichen.

8. PLANUNGSSTATISTIK

8.1 Flächenbilanz

In nachfolgender Tabelle ist die Flächenbilanz für das Plangebiet dargestellt:

Tabelle 5: Flächenbilanz

Flächenbezeichnung	m ²	%
Gesamtplangebiet	348.566	100,00
davon		
Gewerbe- und Industrieflächen	249.039	71,45
Verkehrsflächen	15.794	4,53
Fläche für Versorgungsanlagen (Löschwasserbehälter)	474	0,14
Öffentliche Grünflächen (Ausgleichsflächen, Grünflächen)	58.945	16,91
Flächen für Hochwasserschutz/ Regelung Wasserabfluss (Regenrückhaltebecken, Grabensystem)	24.314	6,97

9. KOSTEN

Das Plangebiet befindet sich größtenteils im Eigentum der Stadt Schmalkalden bzw. diese hat sich die Flächen durch notarielle Kaufverträge gesichert. Ein Umlegungsverfahren/Enteignungsverfahren wird - soweit erforderlich - durchgeführt werden. Nach dem jetzigen Stand ist davon auszugehen, dass solche Verfahren entbehrlich sind und mit allen Eigentümern im Geltungsbereich des B-Plans einvernehmliche Lösungen gefunden werden können.

Ein geringer Flächenanteil befindet sich im Eigentum der Gemeinde Schwallungen.

Die Stadt Schmalkalden fungiert als Erschließungsträger und übernimmt die Kosten für die Standortentwicklung (Erschließung, Ausgleichsmaßnahmen), für die teilweise Fördermittel beantragt werden können (z.B. Leitungsumverlegungen). Soweit die Stadt nicht Eigentümer der Flächen ist, wird sie im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften Erschließungsbeiträge erheben.

Nach Übernahme der öffentlichen Fläche (Verkehrsfläche) entstehen der Stadt Schmalkalden Kosten für die dauerhafte Unterhaltung und Instandhaltung dieser Fläche.

10. HINWEISE

Auf der Planzeichnung sind „Hinweise“ gegeben worden, um die künftigen Bauherren auf gewisse Dinge aufmerksam zu machen, die bei der Realisierung des Gebietes zu beachten sind und sich zumeist nach anderen Gesetzlichkeiten regeln.

11. UMWELTBERICHT

11.1 Einleitung

11.1.1 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes

Für die Planfläche soll ein Bebauungsplan für ein Industrie- und Gewerbegebiet erstellt werden. Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 34,86 ha. Der Bebauungsplan sieht hier Industrieflächen, Gewerbeflächen, Versorgungsflächen, öffentliche Grünflächen, Flächen für den Wasserabfluss (Gräben, Regenrückhaltebecken) und Verkehrsflächen vor.

Folgende Flächenausweisungen und Festsetzungen sind für die Ermittlung des Eingriffs bzw. Kompensationsumfanges relevant:

Bebauungsplanbereich (34,86 ha)

- Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB) (1,58 ha)
 - ➔ Straßenverkehrsfläche -> 1,34 ha
 - ➔ Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Radweg, Zufahrt) -> 0,24 ha
- Versorgungsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 12, 14 und Abs. 6 BauGB) (0,05 ha)
 - ➔ Versorgungsfläche (Löschwasser) -> 0,04 ha
 - ➔ Versorgungsfläche (Ver- und Entsorgung) -> 0,01 ha
- Öffentliche Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB) (5,89 ha)
 - ➔ Grünfläche an Löschwasserzisterne (Gestaltungsmaßnahme G2) -> 0,04 ha
 - ➔ Grünfläche zur Eingrünung, Heckenpflanzung (Ausgleichsmaßnahmen A1) -> 3,35 ha
 - ➔ Grünfläche zur Eingrünung, Grünlandansaat (Ausgleichsmaßnahmen A2) -> 2,50 ha
- Flächen für den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses (§ 5 Abs. 2 Nr. 7 und Abs. 4, § 9 Abs. 1 Nr. 16 und Abs. 6 BauGB) (2,43 ha)
 - ➔ Regenrückhaltebecken incl. Wartungsweg und Zufahrt -> 0,79 ha
 - ➔ Grabensystem -> 1,64 ha
- Bauflächen Netto-Bauland (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB) (24,90 ha)
 - ➔ davon Industriegebiete (§ 9 BauNVO), GRZ 0,8, auf 21,32 ha Größe
 - > überbaubare Fläche insgesamt 17,06 ha
 - > nicht überbaubare Fläche insgesamt 4,26 ha
 - > davon anteilig Ausgleichsmaßnahmen A3= 1,51 ha
 - > davon anteilig Gestaltungsmaßnahmen G1= 2,75 ha
 - davon Gewerbegebiete (§ 8 BauNVO), GRZ 0,8 auf 3,58 ha Größe
 - > überbaubare Fläche insgesamt 1,86 ha
 - > nicht überbaubare Fläche insgesamt 0,72 ha
 - > davon anteilig Ausgleichsmaßnahmen A3= 0,18 ha
 - > davon anteilig Gestaltungsmaßnahmen G1= 0,54 ha

Der aktuelle Flächenbedarf resultiert größtenteils aus den Erweiterungsabsichten von bereits in Schmalkalden ansässigen Unternehmen, die aufgrund der guten Unternehmenslage am Standort expandieren wollen. Der Stadt Schmalkalden liegen zahlreiche Anfragen von Firmen vor, die beabsichtigen ihre Unternehmen zu erweitern bzw. zu verlagern und denen sowohl die Stadt, als auch angrenzende Kommunen nicht entsprechen können. Eine ausreichende Bereitstellung von Gewerbeflächen gehört zum kommunalen Aufgabenspektrum. Die Flächen des neuen Gewerbe- und Industriegebiets an der B19 sind jedoch bereits vollumfänglich vorbelegt.

Mit der Ausweisung eines Plangebietes für Gewerbe- und Industrieansiedlung im Bereich des Verkehrsknotens B 19 / L 1026 werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen, dem dringenden Bedarf des Mittelzentrums und Wirtschaftsstandortes Schmalkalden nach geeigneten Entwicklungsflächen entsprechen zu können.

Weitere Details zu Inhalten und Zielen des Bebauungsplanes sind Kapitel 1 und 4 der Begründung zu entnehmen.

11.1.2 Übergeordnete Ziele, Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung

Tabelle 6: Planungsrelevante Fachgesetze auf Bundesebene

Gesetz	Berücksichtigung im B-Plan
Baugesetzbuch (BauGB)	➔ Grundlage der Aufstellung von Bebauungsplänen
Baunutzungsverordnung (BauNVO)	➔ Grundlage der baulichen Inhalte von Bebauungsplänen
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	➔ Grundlage zur Erarbeitung von Eingriffsregelung, Artenschutz und Gebietsschutz, Einhaltung internationaler Schutzbestimmungen
Umweltinformationsgesetz (UIG)	➔ Beteiligung der Öffentlichkeit am Verfahren des B-Plan
Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)	➔ Erstellung eines Umweltberichtes im Zuge des Bebauungsplanes in Verbdg. mit § 1a BauGB
Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)	➔ Berücksichtigung der Belange des Bodens im Zuge des Bauvorhabens, Inhaltliche Abarbeitung im Umweltbericht, Schutzgut Boden
Wasserhaushaltsgesetz (WHG)	➔ Berücksichtigung der Belange betroffener Oberflächen- und Grundwässer im Zuge des Bauvorhabens, Inhaltliche Abarbeitung im Umweltbericht, Schutzgut Wasser
Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)	➔ Einhaltung der Bestimmungen des BImSchG für vorgesehene Bebauung zur Vermeidung schädlicher Einwirkungen auf Menschen und Umwelt

Tabelle 7: Planungsrelevante Fachgesetze auf Landesebene

Gesetz	Berücksichtigung im B-Plan
Thüringer Naturschutzgesetz (ThürNatG)	➔ Einhaltung weiterer Vorgaben zum Artenschutz und Gebietsschutz auf Thüringer Ebene
Thüringer Wassergesetz (ThürWG)	➔ Einhaltung weiterer Vorgaben zum Gewässerschutz auf Thüringer Ebene
Thüringer Abfallwirtschaftsgesetz (ThürAbfG)	➔ Einhaltung im Zuge des Baus und des Betriebs der geplanten Baulichkeiten, Vorgaben zur Entsorgung entsprechender Abfälle werden erörtert
Thüringer Bodenschutzgesetz (ThürBodSchG)	➔ Einhaltung weiterer Vorgaben zum Bodenschutz auf Thüringer Ebene
Thüringer Denkmalschutzgesetz (ThürDSchG)	➔ Berücksichtigung des Denkmalschutzes im Zuge der Bebauung des Gebietes, Vorgaben zu Verhaltensweisen bei entsprechenden Bodenfunden
Thüringer Landesplanungsgesetz (ThürLPIG)	➔ Einhaltung der Vorgaben des ThürLPIG
Thüringer Nachbarrechtsgesetz (ThürNRG)	➔ Einhaltung entsprechender Bestimmungen im Zuge der Planung von Bebauung und Kompensationsmaßnahmen (v.a. Grenzabstände)

Zusammenfassende Ziele aus Fachgesetzen

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind neben anderen öffentlichen und privaten Belangen umweltschützende Belange (§1 Abs. 5, Abs. 6 Nr. 5 und 7 sowie § 1a BauGB) zu berücksichtigen.

Im § 1 definiert das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) die wesentlichen Zielsetzungen und Grundsätze für den Schutz, die Pflege und die Entwicklung von Natur und Landschaft wie folgt: „Natur- und Landschaft sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln, und, soweit erforderlich wiederherzustellen, dass

1. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes,
2. die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
3. die Tier- und Pflanzenwelt einschl. ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie

4. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.“

Folgende Zielstellungen ergeben sich aus den Zielen des BBodSchG, des BImSchG sowie des Thür-NatG:

- Sicherung bzw. Wiederherstellung der Funktionen des Bodens, Abwehr von schädlichen Bodenveränderungen, Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden
- Vermeidung bzw. Verminderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser und Boden
- Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich, nachhaltige Sicherung von Funktions- und Regenerationsfähigkeit, Pflanzen- und Tierwelt sowie Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft.

Die Eingriffsregelung gem. § 14 ff. BNatSchG ist mit der Aufstellung jedes Bauleitplanes im Außenbereich abzuarbeiten, dabei ist das Verhältnis zum Baurecht über § 18 BNatSchG geregelt.

Planungsrelevante Fachpläne

LEP Thüringen 2025

Am 22. November 2022 hat die Thüringer Landesregierung den ersten Entwurf zur Änderung des Landesentwicklungsprogramms Thüringen beschlossen und zur Beteiligung der in ihren Belangen berührten öffentlichen Stellen gemäß § 9 Abs. 2 ROG i.V.m. § 3 Abs. 2 und 3 Thüringer Landesplanungsgesetz (ThürLPIG) freigegeben. Die Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung fand vom 16. Januar 2023 bis einschließlich 17. März 2023 statt.

Schmalkalden wird im Entwurf als Mittelzentrum im Raum mit ausgeglichenen Entwicklungspotentialen eingestuft. Die Festlegungen und Vorgaben aus dem Landesentwicklungsprogramm Thüringen werden durch die aktuelle Planung der als Mittelzentrum eingestuften Stadt Schmalkalden umgesetzt.

Details sind Kapitel 2.1.4 der Begründung zu entnehmen.

Regionalplan Südwestthüringen

Die Inhalte des Regionalplans Südwestthüringen werden in Kapitel 2.1.2 der Begründung detailliert dargestellt. Demnach befindet sich der Regionalplan derzeit in Fortschreibung.

Das geplante „interkommunale Industrie- und Gewerbegebiet Schmalkalden/Schwallungen“ entspricht derzeit inhaltlich nicht den Zielen der Landes- und Regionalplanung.

Im Zuge der Vorabstimmungen mit der Regionalen Planungsgemeinschaft (RPG) wurde mit Beschluss (Empfehlung des Planungsausschusses) vom 25.05.2022 das Entwicklungsgebiet gemeinsam mit dem bereits bestehenden Gewerbegebiet Nord in Schwallungen als erweitertes Regional bedeutsames Industriegebiet (RIG 4) bestätigt. Dies wird so im Rahmen der weiteren Planungsschritte für den neuen Regionalplan mitgeführt.

Im Rahmen des Zielabweichungsverfahrens bzgl. des rechtskräftigen Regionalplanes wurde diese Absicht der Ausweisung des aktuellen Plangebietes als Vorranggebiet Regional bedeutsame Industrie- und Gewerbeansiedlungen nochmals bestätigt.

Details aus dem Entwurf RP-SWT (11/2018) sind Kapitel 2.1.2 und 2.1.3 der Begründung zu entnehmen.

Flächennutzungsplan

Das Vorhabengebiet ist nicht von einem rechtsgültigen Flächennutzungsplan erfasst. Der Bebauungsplan ist daher gemäß § 8 Abs. 2 als selbstständiger Bebauungsplan zu entwickeln, um eine geordnete städtebauliche Entwicklung zu sichern. Details sind Kapitel 2.1.4 der Begründung zu entnehmen.

11.2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen

Nachfolgend werden die Planungsrelevanten Funktionen der nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB betroffenen Schutzgüter sowie die sonstigen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 relevanten Inhalte der Umweltprüfung unterzogen. Anschließend erfolgt eine Darstellung der durch die Planung entstehenden Konflikte (erhebliche Auswirkungen des Vorhabens).

Im integrierten GOP werden die Bilanzierung des Eingriffs sowie die konkreten grünordnerischen Maßnahmen (siehe Maßnahmenblätter) erarbeitet.

11.2.1 Bestandsaufnahme

11.2.1.1 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB (Schutzgüter in Natur und Landschaft)

TIERE UND PFLANZEN

Pflanzen / Biotope

Für das Plangebiet und die weitere Umgebung erfolgte eine Biototypenerfassung durch die GLU GmbH (2024). Die im Geltungsbereich des BP vorhandenen Biotope wurden dieser Grundlagenermittlung entnommen und in den Bestands- und Konfliktplan integriert.

Prägend im Plangebiet sind vor allem landwirtschaftlich genutzte Flächen (Acker, Grünland), einzelne Gehölze (Feldgehölze, Baumreihe, Einzelbäume) sowie Ruderalfluren (Sukzessionsfläche ohne Nutzung). Durch die landwirtschaftlich genutzten Flächen ziehen sich Entwässerungsgräben in Richtung Werra und Schmalkalde. Im Randbereich zur Schmalkalde befinden sich naturnahe Ufergehölze und vorgelagerte wechselfeuchte Auwiesen.

Versiegelte Flächen befinden sich im Norden und Süden des Plangebietes im Bereich der tangierten Flächen des Werratal-Radeweges sowie im Bereich einer ländlichen Zufahrtsstraße. Teilbefestigte Flächen sowie sonstige Siedlungsflächen sind im Zuge von verschiedenen unbefestigten Feldwegen sowie Randbereichen eines Einzelanwesens vorhanden.

Eine systematische Erfassung der vorkommenden Flora ist nicht erfolgt.

Nachfolgend sind die im Geltungsbereich des B-Planes und dessen Umfeld vorkommenden **Biototypen** gemäß der Anleitung zur Bewertung der Biototypen Thüringens (TMLNU 1999) zusammengefasst.

Tabelle 8: Biototypen im Plangebiet

Kürzel	Biototyp	Bemerkung/ Lage	Biotop-Wertstufe
2214	Graben	Entwässerungsgräben im Plangebiet	30 (mittel)
2311-712	Naturnaher (struktureicher) breiter Fluss mit naturnahem Ufergehölz §	Ufergehölz der Schmalkalde (das eigentliche Flussbett liegt außerhalb des Geltungsbereiches)	50 (sehr hoch)
4100	Intensivacker	großflächig intensiver Ackerbau im Plangebiet (große Schläge)	20 (gering)
4250	Intensivgrünland/ Einsaat	Überwiegender Anteil der Grünlandflächen im Plangebiet	25 (gering)
4280	Wechselfeuchte Auwiese §	Artenreicheres Grünland im Randbereich zur Schmalkalde	35 (mittel)
4733	Sonstige Staudenflur, Brache, Ruderalflur auf trockenem Standort	Brachfläche im nördlichen Bereich des BP	30 (mittel)
6214	Sonstiges naturnahes Feldgehölz/ Waldrest	Gehölzbestand südlich des derzeitigen Werratalradweges am GE Schwallungen	40 (hoch)
6320	Baumreihe / Allee	Baumreihe entlang B19	35 (mittel)

Kürzel	Biototyp	Bemerkung/ Lage	Biotop-Wert- stufe
6400	Laubbaum	Landschaftsprägender Einzelbaum im Bereich der Brachfläche	35 (mittel)
9139	Sonstiges Einzelanwesen	Randbereiche von bebauten Grundstücken an der nördlich geplanten Zufahrt	0 (versiegelt)
9213	Sonstige Straße	Landwirtschaftliche Zufahrtsstraße zwischen Kläranlage und Brachfläche	0 (versiegelt)
9214	Wirtschaftswege, Fuß- und Radwege (unversiegelt)	Feldwege, unbefestigte Wege	10 (sehr gering)
9216	Wirtschaftswege, Fuß- und Radwege (versiegelt)	Versiegelte Feld- und Wirtschaftswege sowie Werratalradweg	0 (versiegelt)

§ - Besonders geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 15 ThürNatG

Randlich vom Plangebiet befinden sich **Kompensationsmaßnahmen aus der Straßenbaumaßnahme „B19 OU Wernshausen-Niederschmalkalden“** (Planfeststellungsunterlage SEIB 2007). Konkret handelt es sich dabei um die Maßnahmen A7 (Entsiegelung, Rückbau, Rekultivierung) und A9 (Pflanzung Laubbaumreihe) unmittelbar östlich des Geltungsbereiches. Die Maßnahmenflächen werden aber nicht vom Bebauungsplan überlagert.

Tabelle 9: EKIS Maßnahmen aus Straßenbauvorhaben

Kürzel	Maßnahmenbezeichnung / Inhalt	Bemerkung/ Lage in Bezug zu B-Plan	Zuordnung Vorhaben
A9	Pflanzung Laubbaumreihe	Angrenzend außerhalb Plangebiet (ehem. B19 alt)	B 19 OU Wernshausen-Niederschmalkalden
A7	Entsiegelung/Rückbau/Rekultivierung	Angrenzend außerhalb Plangebiet (ehem. B19 alt)	

Tiere

Im Plangebiet erfolgte im Jahr 2023 eine Artenerfassung (GLU GMBH, Abschlussbericht Stand 2024) folgender Artengruppen: Avifauna, Fledermäuse, Reptilien, Amphibien und Säugetiere.

Zu beachten ist, dass der mit der Unteren Naturschutzbehörde des LK SM abgestimmte Untersuchungsraum insgesamt deutlich größer war als das eigentliche Bebauungsplangebiet.

Die Ergebnisse der Artenerfassung und weiterer Grundlagen werden nachfolgen dargestellt.

➤ Avifauna

Die Ergebnisse zeigen das Vorkommen von 45 Brutvogelarten. Darüber hinaus konnten weitere 10 Arten als Nahrungsgäste im UR beobachtet werden, die jedoch nicht als Brutvögel bestätigt werden konnten. Nachfolgend wird die Gesamtartenliste dargestellt:

Tabelle 10: Vogelvorkommen im Plangebiet (aus GLU 2024, ergänzt)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLT	RLD	Schutzstatus	Bemerkung
Amsel	<i>Turdus merula</i>			§	BV
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>			§	BV*
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>			§	BV*
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>			§	BV
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>			§	BV*
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>			§	BV*
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>			§	BV*
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>			§	BV*
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>			§	BV*

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLT	RLD	Schutzstatus	Bemerkung
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>			§	BV*
Elster	<i>Pica pica</i>			§	BV*
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>		3	§	BV
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>		2	§	BV *
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>			§	NG
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>			§§	BV *
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>			§	NG
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>			§	BV *
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3		§	BV
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>			§	BV*
Graugans	<i>Anser anser</i>			§	NG
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>			§	BV
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>			§§	BV*
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>			§§	NG
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>			§	BV*
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>			§	BV
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>			§	NG
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>			§	BV*
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>			§	BV*
Kohlmeise	<i>Parus major</i>			§	BV*
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	3	3	§	BV*
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>			§§	NG
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>			§	BV*
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>			§	NG
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>			§	BV
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>			§	BV*
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>			§ EG	BV*
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	0	2	§§ EG	BV*
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>			§	BV*
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>			§	NG
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	3		§	BV*
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>			§	BV*
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>			§	BV
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>			§	BV*
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>			§	BV*
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>			§	NG
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>		3	§	BV
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>			§	BV*
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>			§§ EG	BV*
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>			§	DZ
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>			§§	NG
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>			§§	BV*
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>			§	BV*
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>			§	BV*
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>			§	BV*
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>			§	BV*

Rote Listen: RLT Rote Liste Thüringen (JAEHNE 2020); RLD Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2015)

Gefährdung: V Vorwarnliste; 1 vom Aussterben bedroht; 2 stark gefährdet; 3 gefährdet

Schutz: § besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG; §§ streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG; EG Art des Anhangs I der EG-Vogelschutzrichtlinie

Abkürzungen: BV Brutvogel im Geltungsbereich des B-Plan; BV* Brutvogel außerhalb des Geltungsbereiches; NG Nahrungsgast

Fett markiert: Brutvogel innerhalb Geltungsbereich

Bezüglich der wertgebenden Arten wurden im Gutachten noch folgende Hinweise gegeben:

„Das Untersuchungsgebiet lässt sich in Bezug auf die Brutvögel in zwei wesentliche Lebensraumtypen unterteilen. Zum einen in die Offenlandbereiche, zu denen hauptsächlich die Acker- und Grünlandflächen der Werraue (und damit auch das Vorhabensgebiet) zu zählen ist, und zum anderen in strukturreiche Flächen die durch Waldbestände, geschlossene Feldgehölze, Hecken, Uferrandstreifen (Werra & Schmalkalde) und den Sandabbaubetrieb geprägt werden. Im Detail ist die Untersuchungsfläche als heterogenes und strukturreiches Gebiet zu charakterisieren. Das eigentliche Vorhabensgebiet wiederum als strukturarm, da im Wesentlichen aus Ackerflächen bestehend. Hier konnten auch nur wenige der Arten nachgewiesen werden. Dabei handelt es sich primär um Offenlandbewohner wie bspw. die Feldlerche oder die Schafstelze. Dazu kommen, insbesondere auf unmittelbar angrenzenden Flächen Arten wie bspw. die Rohrammer vor. Die, auch im Vorhabensgebiet vorhandenen Entwässerungsgräben bieten grundsätzlich mit ihren Schilfbeständen gute Lebensraumbedingungen für diese Art. An der nördlichen Grenze des Vorhabensgebietes erfolgten darüber hinaus Nachweise des Neuntöters (Brachfläche mit starkem Gebüschbewuchs) oder typischen Gehölzbewohnern wie bspw. Heckenbraunelle oder Mönchsgrasmücke. Im Untersuchungsgebiet sind die Waldränder und Ufersäume sehr vielfältig gestaltet. Gerade entlang der Werra und der Schmalkalde weisen sie einen starken Gehölzbestand auf der teilweise zusätzlich stark verbuscht ist. Dieses Habitat ist für eine Vielzahl von Arten als sehr attraktiv zu bewerten. Als Beispiel-Arten sind Baumpieper, Gartengrasmücke, Rotkehlchen, Star und Stieglitz zu nennen. Als ein spezielles Habitat sollen die Schilfflächen entlang der Entwässerungsgräben hin zur Werra Erwähnung finden. Die Uferrandbereiche dieser Gräben sind von Schilf- und Rohrkolben-Röhricht geprägt. Dort konnten einige Reviere von typischen Schilf- und Röhricht-Arten, wie Rohrammer, Schilfrohrsänger vorgefunden werden.“ (GLU 2024)

Bemerkenswert sind die im Gutachten festgestellten Nachweise des Ortolans, die jedoch außerhalb der aktuellen Planflächen, östlich der B19 bzw. östlich der Sandgrube, liegen.

Weitere Details zu den festgestellten Vogelarten sind dem Gutachten zu entnehmen.

➤ Fledermäuse

Die Ergebnisse zeigen das Vorkommen von 8 Fledermausarten. Nachfolgend wird die Gesamtartenliste dargestellt:

Tabelle 11: Fledermausnachweise im Plangebiet (aus GLU 2024, ergänzt)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLT	RLD	Schutzstatus
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	1	V	§§, EU
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	-	§§, EU
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2	-	§§, EU
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	-	§§, EU
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	3	§§, EU
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	2	3	§§, EU
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	§§, EU
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	2	§§, EU

Rote Listen: RLT Rote Liste Thüringen (PRÜGER et al. 2020); RLD Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2020)

Gefährdung: V Vorwarnliste; 1 vom Aussterben bedroht; 2 stark gefährdet; 3 gefährdet

Schutz: § besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG; §§ streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG; EU Art des Anhangs IV FFH-Richtlinie

Bezüglich der Fledermäuse wurden im Gutachten noch folgende Hinweise gegeben:

„Das UG ist ein durchschnittlich wertvolles Habitat für Fledermäusen. Mit sechs sicher bestimmten Arten ist die Artenvielfalt für Thüringen im mittleren Durchschnitt einzuordnen. Die Menge an aufgenommenen Fledermausrufen ist vergleichsweise hoch. Das liegt an der reichen Strukturierung des UG, welches mit Waldbestand und der unmittelbaren Nähe zu Niederschmalkalden, mit vielen Häusern, Quartierpotential für verschiedene Fledermausarten bietet.

Außerdem bietet das UG (nicht aber das Vorhabensgebiet selbst) eine vielseitige und gutes Jagdhabitat für verschiedene Fledermausarten. Gerade die Gewässernähe einerseits und die Gehölzstrukturen

andererseits bieten mit ihren Säumen und dem angrenzenden Offenland (sofern es nicht reine Ackerflächen sind) gute Jagdhabitats.“ (GLU 2024)

Weitere Details zu den festgestellten Fledermausarten sind dem Gutachten zu entnehmen.

➤ Reptilien

Bezüglich der Reptilien wurden im Gutachten folgende Ergebnisse ermittelt: „Im gesamten Untersuchungsraum wurden 2 Arten (Blindschleiche und Zauneidechse) nachgewiesen, davon wurden lediglich die Blindschleiche am Rand des Vorhabensgebietes nachgewiesen. Der Nachweis der Zauneidechse gelang am östlichen Rand des Untersuchungsraums nahe dem Sandtagebau an einem Feldweg mit reicher Saumstruktur.“ (GLU 2024)

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich somit keine planungsrelevanten Reptilienvorkommen. Weitere Details zu den Reptilien sind dem Gutachten zu entnehmen.

➤ Amphibien

Im Untersuchungsgebiet (UG) konnten 2023 durch die GLU fünf Amphibienarten beobachtet werden. Nachfolgend wird die Gesamtartenliste dargestellt:

Tabelle 12: Amphibiennachweise im Plangebiet

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLT	RLD	Schutzstatus
Schwanzlurche	Caudata			
Teichmolch	<i>Triturus vulgaris</i>			§
Froschlurche	Anura			
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	3	V	§§, EU
Wasserfrosch-Komplex	<i>Pelophylax spec.</i>			§
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>			§
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>			

Rote Listen: RLT Rote Liste Thüringen (SERFLING et al. 2021); RLD Rote Liste Deutschland (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020)

Gefährdung: V Vorwarnliste; 1 vom Aussterben bedroht; 2 stark gefährdet; 3 gefährdet; ! Verantwortungsart für Deutschland

Schutz: § besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG; §§ streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG; EU Art des Anhangs IV FFH-Richtlinie

Bezüglich der Amphibien wurden im Gutachten folgende Hinweise gegeben: „Im UG befinden sich mehrere, ganzjährig wasserführende Gewässer. Dazu zählen die Werra und die Schmalkalde. Darüber hinaus kommen Entwässerungsgräben im westlichen Teil des Untersuchungsgebietes und der Vorhabensfläche vor. Diese wiederum führen nur nach längeren Niederschlagsperioden durchgängig Wasser und können über den Sommer durchaus austrocknen. Insofern weist das UG nur bedingt geeignete Lebensräume und Laichgewässer auf. Die höchste Dichte an akustischer Aktivität befand sich in der Sandgrube, die einige Kleingewässer aufweist.“

Nachweise wurden für fünf Arten erbracht. Davon erfolgten die Nachweise für Kreuzkröte und Teichmolch in der östlich gelegenen Sandgrube. Der Nachweis für den Grasfrosch erfolgte am nördlichen Ende eines Entwässerungsgrabens kurz vor der Einmündung in die Werra. Im selben Grabensystem erfolgte der Nachweis der Erdkröte. Dieser Graben wies bis in den späten Sommer einen gleichmäßigen Wasserstand auf. Auf Grund des Schilfbestandes war er aber nur an wenigen Stellen einsehbar. In selbigem Grabensystem erfolgten auch die Nachweise der Grünfrösche.“ (GLU 2024)

Die Amphibienvorkommen in der Sandgrube liegen außerhalb des Geltungsbereichs des BP. Weitere Details zu den Amphibien sind dem Gutachten zu entnehmen.

➤ **Säugetiere**

Im Untersuchungsraum liegen mit der Werra und der Schmalkalde zwei bedeutende Fließgewässer Südwestthüringens im Plangebiet. Im Planungsraum sollte daher das Vorkommen des Bibers und des Fischotters im faunistischen Gutachten thematisiert werden.

Im Zuge der Erfassungen konnten Nachweise des Bibers an der Werra festgestellt werden. Auch für den Fischotter sind Nachweise der Art erfolgt. Die Nachweise liegen jeweils außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans. Weitere Details zu Biber und Fischotter sind dem Gutachten zu entnehmen.

SCHUTZGEBIETE

Im Plangebiet befinden sich keine Schutzgebiete nach den §§ 21 bis 29 BNatSchG. Die nächstgelegenen nationalen Schutzgebiete sind das LSG „Thüringische Rhön“ (ca. 800m westlich des Plangebietes) und der Naturpark Nr. 5 bzw. das LSG Nr. 62 „Thüringer Wald“ (ca. 2,0 km nordöstlich des Plangebietes). Westlich des Geltungsbereiches befinden sich in wenigen 100m Entfernung noch 4 Naturdenkmale (SM 1053 „Vier Eichen am Schmalborn Niederschmalkalden“) (TLUBN KARTENDIENSTE 2024), wobei eine der Eichen bereits im Jahr 2020 abgestorben war. Die 4 Bäume liegen jedoch außerhalb des Geltungsbereichs des Vorhabens.

Europäische Schutzgebiete (FFH- und Vogelschutzgebiete) sind überwiegend westlich des Plangebietes durch das FFH-Gebiet Nr. 111 „Werra bis Treffurt mit Zuflüssen“ (DE 5328-305) und das SPA-Gebiet Nr. 18 „Werra-Aue zwischen Breitungen und Creuzburg“ vertreten.

Das SPA-Gebiet liegt ca. 3,3 km nordwestlich des Geltungsbereiches und somit ebenso deutlich außerhalb des B-Plangebietes (TLUBN KARTENDIENSTE 2024).

Das FFH-Gebiet wird wiederum im nördlichsten Punkt des GB durch die im Geltungsbereich angebundenen Entwässerungsgräben tangiert.

FLÄCHE

Das Plangebiet ist ca. 34,86 ha groß und liegt im Außenbereich südlich von Niederschmalkalden und Schwallungen, westlich der B19, unmittelbar nördlich angrenzend an die vorhandenen Gewerbeflächen des bestehenden Gewerbegebietes Schwallungen.

Die Fläche wird zurzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzt (ca. 30,06 ha), weitere Teilflächen liegen brach oder sind als Graben genutzt (2,86 ha). Bereits versiegelte sowie teilversiegelte Flächen sind im Bereich des Werratalradweges sowie bei vorhandenen Wirtschaftswegen und anteilig versiegelten Grundstücken mit Einzelbebauung gegeben (Gesamt rund 0,70 ha). Wald ist nicht betroffen, nur kleinere Feldgehölze, Baumreihen und Einzelgehölze (ca. 1,11 ha).

GEOLOGIE UND BODEN

Geologie

Das Plangebiet liegt geologisch am östlichen Rand der Werra-Niederung (incl. Seitengewässer Schmalkalde). Im Plangebiet steigt das Gelände dann nach Osten an und überlagert dabei quartären Ablagerungen des Pleistozäns. Ganz im Norden, in Höhe der Anbindung an die Zufahrtsstraße zum Kreisel, wird auch ein schmales Band mit Gesteinen des Unteren Buntsandsteins tangiert. Die geologischen Schichten gliedern sich folgende Teileinheiten (TLUBN KARTENDIENSTE 2024):

- ➔ Auelehm (Aueschluffe, Auetone) (qhL) (Talaue Werra und Schmalkalde)
- ➔ Hauptterrasse (Hauptmittelterrasse) (qsHM) (nördliche Ecke zwischen Auenbereich von Werra und Schmalkalde, Bereich der geplanten Erschließungsanbindung zum Kreisel)
- ➔ Hochterrassen (unterpleistozäne Terrassen), ungegliedert (qpuT) (östlich gelegene Teilflächen des Plangebiet)
- ➔ Schwemmfächer, Schwemmkegel (qsw) (Teilbereiche am östlichen Rand des Plangebietes mit Einwirkungen der von Osten in das Gebiet entwässernden Seitenbäche der Werra)

Bodenabbaubereiche befinden sich nicht im Plangebiet. Ein solcher liegt östlich der B19 außerhalb des aktuellen GB (Sandgrube Schwallungen).

Boden

Die Bewertung der Bodentypen erfolgte unter Verwendung der Geowissenschaftlichen Mitteilungen von Thüringen zu den Leitbodenformen Thüringens (TLG 2000) und dem LABO- Leitfaden "Bodenschutz in der Umweltprüfung" (LABO 2009) in 6 Wertstufen (0-versiegelt, 1- sehr gering, 2- gering, 3-mittel, 4-hoch, 5-sehr hoch). Die Bewertung der Bodenfunktionen der jeweils vorkommenden Bodenarten wird in nachfolgender Tabelle dargestellt.

Das Gelände des B-Planes ist überwiegend noch aus ursprünglichen Bodenschichten bestehend. Im Plangebiet bestehen dabei folgende Bodentypen (TLUBN KARTENDIENSTE 2024):

- ➔ Sandig-lehmiger Kies (ds2) (Terrassenkiese/Sande) im Osten des Plangebietes
- ➔ Sandiger Lehm - Vega (Auelehm über Sand, Kies) (hs2) Gewässerniederung Werra und Schmalkalde
- ➔ Lehm, tonig - Schwarzgley (über Mergel, Ton, Torf, stark vernässt) (h1g) zentraler Auenbereich in der Werra-Niederung
- ➔ Sand bis sandiger Lehm - Vega (Nebentäler) (h3s) im Bereich der Niederungsflächen des Seitenbaches (aus Osten kommend)

Lediglich im Bereich der randlich tangierten Wege und Straßen sowie entlang von Entwässerungsgräben und verrohrten bzw. begradigten Bächen bestehen bereichsweise Vorbelastung (z.B. Versiegelung, Bodenumschichtung und Geländeregulierung, Abgrabung, Auffüllung), sodass dort anthropogen überformte, vorbelastete Böden angetroffen werden. Der größte Anteil des Plangebietes weist noch naturnahe Böden auf. Die Bedeutung des vorhandenen Bodens ist daher folgendermaßen zu differenzieren:

Tabelle 13: Bewertung der Bodenfunktionen im Plangebiet

Bodenfunktion nach BBodSchG	Bodenart / Nutzung	Wertstufe
Bodenteilfunktion als Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen	h1g	5
	ds2	3
	h2s	4
	h3s	4
	überformte Flächen*	1
	versiegelte Flächen**	0
Bodenteilfunktion Ausgleichskörper im Wasserhaushalt	h1g	5
	ds2	2
	h2s	4
	h3s	4
	überformte Flächen*	1
	versiegelte Flächen**	0
Bodenteilfunktion Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium	h1g	4
	ds2	2
	h2s	4
	h3s	4
	überformte Flächen*	1
	versiegelte Flächen**	0
Bodenteilfunktion im Nährstoffhaushalt	h1g	5
	ds2	3
	h2s	4
	h3s	4
	überformte Flächen*	0
	versiegelte Flächen**	0
Bodenteilfunktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte	h1g	3***
	ds2	
	h2s	
	h3s	
	überformte Flächen*	1
	versiegelte Flächen**	0

* asphaltierte Wirtschaftswege / Zufahrtsstraßen und Werratalradweg

** Verkehrsbegleitgrün und Böschungen, Gräben

*** Es liegen bisher keine bekannten Bodendenkmäler vor, ein Vorkommen ist jedoch möglich. Die Böden werden daher einer mittleren Bedeutung bei der Kultur/ Naturgeschichte eingestuft.

Im Plangebiet besteht im Bereich der östlich gelegenen Hangbereiche/Terrassenflächen eine von der Auenebene nach Osten zunehmende, teilweise dann äußerst hohe Erosionsgefahr vor (TLUBN 2024, erosionsgefährdete Flächen).

Baugrund

Für das Plangebiet liegt ein Baugrundgutachten vor (BAUGRUNDBÜRO VOIGT 2024). Im Plangebiet wurden dabei folgende Baugrundverhältnisse angetroffen (Zusammenfassung, Details siehe Gutachten):

- Anstehendes: Quartäre Sedimente des Alluvium, ausgebildet als Alluvium der Talböden und Deltabildungen und Schuttkegel), sowie des Diluviums, ausgebildet als Werraschotter, untergeordnet wurden auch Auffüllungen angetroffen
- Liegendes: Gesteine des Unteren Buntsandsteinformation, ausgebildet als bunte, feinkörnige Sandsteine, sowie mittlere Buntsandsteinformation, ausgebildet als vorwiegend grobkörnige Sandsteine
- Schichtenabfolge (je nach Bohrpunkt sind die einzelnen Schichten nur bereichsweise anzutreffen, Details und Schichtenabfolgen siehe BAUGRUNDBÜRO VOIGT 2024):

Tabelle 14: Angetroffene Bodenschichten Im Zuge des Baugrundgutachtens (Baugrundbüro Voigt 2024)

1	Mutterboden	Schluff, sandig – stark sandig, schwach kiesig, organisch bis Sand, schluffig – stark schluffig, organisch, schwach kiesig – stark kiesig, schwach tonig
2	Auffüllung	Sand, schwach schluffig – schluffig, schwach kiesig – stark kiesig, schwach tonig 'Glas-, Metall-, Folien- und Glasreste'
3	Auffüllung, kiesig	Kies, sandig – stark sandig, sehr schwach schluffig – schwach schluffig, schwach organisch 'Glas- und Ziegelreste'
4	Auesand	Sand, schwach schluffig – stark schluffig, sehr schwach kiesig – stark kiesig, sehr schwach tonig – schwach tonig
5	Auelehm	Schluff, schwach tonig – tonig, schwach sandig – sandig, schwach kiesig, schwach organisch bis Sand, stark schluffig, schwach tonig – tonig
6	Auekies	Kies, schwach sandig – stark sandig, sehr schwach schluffig – schluffig, schwach tonig, schwach kiesig
7	Fels, zersetzt	Sandstein zerbohrt zu Sand, schwach kiesig – kiesig, schwach schluffig – schluffig bis Sandstein- bzw. Tonstein Wechsellagerung zerbohrt zu Sand, kiesig, schluffig

WASSER

Oberflächengewässer

Im Geltungsbereich befinden sich keine dauerhaften Stillgewässer.

Das Plangebiet liegt jedoch im Einflussbereich der beiden Oberflächen Schmalkalde und Werra. Die Niederung der Werra, ein Gewässer 1. Ordnung, wird am westlichen im Geltungsbereich tangiert. Der Geltungsbereich liegt dabei bis auf kleine Randbereiche im Norden im Oberflächenwasserkörper (OWK) „Mittlere Werra bis Tiefenort“ (DERW_DETH_41_170-222_2). Der Flusslauf der Werra selbst liegt außerhalb des Geltungsbereichs. Das zur Werra gehörige Überschwemmungsgebiet grenzt unmittelbar westlich an den Geltungsbereich an bzw. wird vom zum GB gehörenden Abschnitt der Grabenentwässerung tangiert.

Die Niederung der Schmalkalde (ebenso Gewässer 1. Ordnung) wiederum liegt am nördlichen Rand des Geltungsbereichs. Die Schmalkalde mündet ca. 670m nordwestlich des Plangebietes in die Werra. Die Schmalkalde bildet einen gesonderten OWK (DERW_DETH_4136_0-23). Durch die geplante Zufahrt zur Erschließung des Gewerbegebietes wird der OWK der Schmalkalde am nördlichen Rand des GB tangiert. Der Flusslauf der Schmalkalde selbst liegt außerhalb des Geltungsbereichs.

Grundwasser

Die Planflächen sind Teil des Grundwasserkörpers (GWK) „Fulda-Werra-Bergland-Hasel-Schmalkalde“ (DETH_4_0027). Das Grundwasser ist vor Ort geprägt durch Porengrundwasserleiter im Lockergestein (Auenflächen sowie Terrassensedimente der Werra). Der Grundwasserflurabstand liegt dabei zwischen ca. 0m im unmittelbaren Auenbereich und etwa 5-12m im Osten des Plangebietes, in Höhe der B19. Die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung liegt im Plangebiet im Bereich der Terrassenkiese

nur bei sehr gering (hohe Durchlässigkeit der Sedimente). Aber auch im übrigen Plangebiet liegt nur eine geringe Schutzfunktion vor (hier wiederum aufgrund der geringen GW-Flurabstände). Außerhalb bereits versiegelter Flächen liegt die Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet bei rund 150-200 mm/a, also in einem geringen bis mittleren Bereich (TLUBN KARTENDIENSTE 2024).

Im Bereich der versiegelten und überformten Flächen sind die Funktionen des Grundwassers eingeschränkt, jedoch überwiegen im Geltungsbereich unversiegelte Bereiche, bei denen die natürlichen Bodenfunktionen zur Regelung des Wasserhaushaltes noch voll intakt sind.

Die Bedeutung der Plangebietsflächen für das Grundwasser ist daher mit mittel (Terrassenkiese) bis hoch (Niederungsbereiche) einzuschätzen.

Grundwasser wurde auch im Zuge der Baugrunduntersuchungen angetroffen. Je nach Bohrpunkt und Relief dabei in unterschiedlichen Tiefenlagen. Zusammenfassend bewertet das Gutachten die Grundwassersituation wie folgt:

„Der geschlossene Grundwasserspiegel wurde im Mittel bis 260,23 m NHN (also 0,40 m bis 6,40 m unter Gelände) festgestellt und stellt teilweise den Wasserspiegel des Vorfluters bzw. Sickerwasserzuflüsse dar. Eine Kommunikation zwischen Grundwasser und Vorfluterwasserspiegel ist in diesem Bereich wahrscheinlich. Auf Grund der Morphologie und Geologie sind Hang- und Schichtwasserzuflüsse in fast allen Bereichen zu erwarten. Diese werden teilweise von dem oberflächennahen Grundwasserspiegel überprägt. Die Grundwasserstände unterliegen jahreszeitlichen Schwankungen und werden vor allem nach niederschlagsreichen Perioden bzw. nach der Schneeschmelze ihre Höchstwerte erreichen. In solchen Zeiten ist mit einem Anstieg des Grundwasserspiegels um 1,0 m bzw. im Bereich des Bachlaufes bzw. der Gräben bis zur Geländeoberkante zu rechnen. Eine Überflutung des Gebietes ist im Bereich des Baches teilweise möglich.“ (BAUGRUNDBÜRO VOIGT 2024)

Die Durchlässigkeit für Wasser der einzelnen Bodenschichten wurde ebenso im Gutachten ermittelt und war je nach Bodenschicht sehr unterschiedlich (z.B. Kiese: stark durchlässig, Auelehme: schwach bis sehr schwach durchlässig). Entsprechende Hinweise zur Herstellung von Baugruben, zum Standort des RRB (Versickerungsmöglichkeiten) sowie zur Wasserhaltung auf Baustellen wurden im Gutachten entsprechend erörtert (Details siehe BAUGRUNDBÜRO VOIGT 2024).

KLIMA/ LUFT

Der Planungsraum liegt überwiegend im Naturraum „Werraue Meiningen-Vacha“ (Nr. 6.7). Das Klima ist geprägt vom Klima-Bezirk „Oberes Werratal“ (TMLNU/TLUG 2004).

Der Landkreis Schmalkalden-Meiningen gehört zu den Klimabereichen Zentrale Mittelgebirge und Harz, Erzgebirge, Thüringer und Bayrischer Wald und Alb und Nordbayrischer Wald. Die Region ist mild, in den Hochlagen kühl. Bei Südwestwind sind durch den Stau am Thüringer Wald besonders die höheren Lagen wolken- und niederschlagsreich. Im langjährigen Mittel herrschen im Landkreis Schmalkalden-Meiningen folgende Klimacharakteristika vor:

Die mittlere jährliche Niederschlagssumme beträgt ca. 709 bis 1.455 mm. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt ca. 5,2 – 9,3 °C. Die mittlere Sonnenscheindauer beträgt ca. 1.399 bis 1.533 Stunden pro Jahr. Tage mit durchgehender Schneedecke >10 cm sind je nach Höhenlage zwischen 11 bis 108 angeben. Die überwiegend vorherrschende Windrichtung ist Süd (TLUBN UMWELT REGIONAL 2024).

Das Plangebiet liegt im Bereich des Offenlandklimas mit großflächig offenen unbebauten Flächen. Die Acker- und Grünlandflächen haben als Teil der Offenlandbereiche in der Werraue eine hohe Bedeutung als Kaltluftentstehungsflächen, die Werra-Niederung selbst dient als großräumige Kaltluftsammlbahn und Luftleitbahn.

Auch die von Osten ins Werratal einmündenden großen und kleinen Täler sind solche Kaltluftsammlbahnen, die die Kaltluft der umgebenden Offenlandbereiche bzw. die Frischluft aus den dort angrenzenden Waldgebieten in Richtung Werra transportieren. Waldgebiete mit entsprechenden klimatischen Ausgleichs- und Frischluftentstehungsfunktionen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Kleinere Hecken und Einzelgehölze innerhalb des Offenlandes weisen nur eine lokalklimatische, im Vergleich zum Wald relativ geringe Ausgleichsfunktion auf.

Vorbelastungen der Kaltluftentstehungsflächen und entsprechender Abflussbahnen sind durch die Verkehrsstrassen der B19 und L1026 sowie durch sonstige versiegelte Flächen (z.B. Radweg) sowie angrenzend zum GB bereits vorhandene Bebauung (Gewerbegebiet Schwallungen, Kläranlage Niederschmalkalden) gegeben.

LANDSCHAFTSBILD

Das Plangebiet befindet sich im Außenbereich. Die Landschaft ist geprägt von der naturräumlichen Lage in der Werra-Niederung im Übergang zum „Bad Salzunger Buntsandsteinland“. Neben den naturräumlichen Voraussetzungen hat weiterhin die Landnutzung der letzten Jahrhunderte die heute Kulturlandschaft herausgeformt.

Das Plangebiet kann im Wesentlichen in 2 Landschaftsbildeinheiten gegliedert werden:

- ➔ Ausgedehnte Offenlandflächen zwischen Werra und B19 (Werraniederung, überwiegende Planflächen)
- ➔ Randbereiche der Niederung der Schmalkalde mit bebauten Bereichen der Kläranlage (nördliche Randbereiche des GB)

Unmittelbar an das Plangebiet angrenzend befinden sich neben den oben genannten Bereichen noch weitere Landschaftsbildeinheiten:

- ➔ Offenlandflächen im Buntsandsteingebiet östlich der B19 (inzwischen Baustelle für B-Plan „An der B19“)
- ➔ Ortslage und Gewerbeflächen Schwallungen im Süden
- ➔ Sandgrube Schwallungen mit integrierten Gehölzflächen östlich der B19

Zu Bewertung der einzelnen Teileinheiten sind verschiedene Teilaspekte zu berücksichtigen. So kann man die Bedeutung einer Landschaftseinheit anhand der Teilaspekte Eigenart (Seltenheit, Regionaltypische Landschaften, Besondere Landschaftsformen, historische Aspekte), Strukturvielfalt (Vegetationsstruktur, Relief etc.), Natürlichkeit (Nutzungsintensität) und Erholungseignung (Luftreinheit, Freiraumausstattung, Erschließung, Blickbeziehungen) einschätzen. Eine Bewertung bleibt hier jeweils immer subjektiv, da die Wahrnehmung der einzelnen Faktoren von jedem Betrachter unterschiedlich differenziert werden kann. Nachfolgende Tabelle bewertet die vorliegenden Landschaftseinheiten anhand deren Eigenschaften in einer 5-stufigen Skala (sehr hoch, hoch, mittel, gering, sehr gering):

Tabelle 15: Bewertung des Landschaftsbildes

Einheit Kurzbezeichnung	Bedeutung				
	Eigenart	Strukturvielfalt	Natürlichkeit	Erholungseignung	Gesamt
Werra-Niederung	mittel	mittel	mittel	hoch	mittel
Niederung der Schmalkalde	mittel	mittel	mittel	mittel	mittel
Baustelle Gewerbegebiet An der B19	gering	gering	Sehr gering	Sehr gering	Sehr gering
Ortslage und Gewerbeflächen Schwallungen	gering	gering	Sehr gering	Sehr gering	Sehr gering
Schwallunger Sandgrube	gering	hoch	gering	sehr gering	gering

Vorbelastungen im Plangebiet sind insbesondere durch die intensive menschliche Nutzung des Landschaftsraums gegeben. Negative Wirkungen gehen hier von den Verkehrswegen, den Stromleitungen und den Siedlungsentwicklungen (Bebauung, Gewerbeflächen, etc.) aus. Das Plangebiet ist zudem überwiegend durch intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt, nur wenige gliedernde Gehölze sind vorhanden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist insgesamt nur von geringer bis mittlerer Bedeutung für das Landschaftsbild.

BIOLOGISCHE VIELFALT

Die Biologische Vielfalt des Plangebietes ist abhängig von dessen Ausstattung an unterschiedlichen Lebensräumen für verschiedene Artengruppen. Im Plangebiet sind Offenlandflächen, kleinere Feldgehölze sowie Ruderalfluren und Gräben vorhanden. Angrenzend befinden sich im Norden und Westen die Flussläufe von Werra und Schmalkalde mit begleitenden Ufergehölzen und Auwiesen.

Die Kombination dieser Lebensräume ermöglicht im Plangebiet ein Vorkommen verschiedener planungsrelevanter Arten, wie die faunistischen Erfassungen gezeigt haben. Aufgrund der thematisierten Vorbelastungen ist die biologische Vielfalt insgesamt jedoch sehr eingeschränkt und daher nur von geringer bis mittlerer Bedeutung.

WIRKUNGSGEFÜGE

Das Wirkungsgefüge der Schutzgüter steht in enger Wechselwirkung untereinander. Stoffumwandlungsprozesse des Bodens beeinflussen die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, selbst lokalklimatische Besonderheiten oder Veränderungen wirken sich auf das Schutzgut Wasser, beispielsweise die Rate der Grundwasserneubildung aus. Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser und Klima/ Luft sind selbst in einem bereits vorbelasteten Raum ständig gegeben.

11.2.1.2 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB (Natura 2000- Gebiete)

Gebiete des Europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ (§ 10 (1) Nr. 8 BNatSchG) sind von der Planung nicht betroffen.

11.2.1.3 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB (Mensch und seine Gesundheit)

Im Geltungsbereich befinden sich keine Wohngebiete oder andere durch Wohnnutzung geprägte Flächen mit besonderem Schutzbedürfnis. Die am nächsten gelegenen Bereiche mit Wohnnutzung wenige Meter südlich der Geltungsbereichsgrenze im Bereich der Ortslage Schwallungen.

Für die durch das Gebiet verlaufenden Feldwege ist eine entsprechende Bedeutung für die siedlungsnahen Erholung festzustellen (Wanderwege, Werratal-Radweg). Negativ auf die landschaftsgebundene Erholungsfunktion wirken die bestehenden Verkehrsstrassen (Lärm, Schadstoffausstoß, Landschaftsbildbeeinträchtigung) und die großen Stromleitungen (v. a. Landschaftsbild).

Überwiegend sind die ausgedehnten Ackerflächen von geringer Bedeutung für die Wohn- und Erholungsfunktion.

11.2.1.4 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB (Kultur- und Sachgüter)

Im Plangebiet sind derzeit keine Fundstellen oder Bodendenkmale bekannt, ein Vorkommen entsprechender Funde kann jedoch nie ausgeschlossen werden. Für Kulturgüter kann das Plangebiet somit eine Bedeutung aufweisen, je nach Befund im Rahmen der Baumaßnahmen (Archäologische Begleitung durch TLDA während der Bauzeit).

Hinsichtlich Sachgütern weist das Plangebiet eine hohe Bedeutung für verschiedene Wirtschaftszweige und die Infrastruktur im Allgemeinen auf:

- Ackerflächen und Grünlandflächen -> hohe Bedeutung für die Landwirtschaft; v.a. Ackerbau und Grünlandnutzung als Futterflächen
- B19, L1026 -> hoch bedeutsame Trassen der Verkehrsinfrastruktur Südthüringens
- Hochspannungstrasse (Bestand) -> überregional hoch bedeutsame Energieinfrastruktur
- Kläranlage Niederschmalkalden -> hohe Bedeutung für den Zweckverband zur Abwasserentsorgung/-behandlung
- Sonstige Leitungen und entsprechende Betriebsflächen -> hohe Bedeutung für die regionale Infrastruktur

11.2.1.5 Wechselwirkungen zwischen den Belangen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB)

Wechselwirkungen bestehen zwischen sämtlichen Schutzgütern (Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Biologische Vielfalt) sowie dem Menschen und seiner Gesundheit inklusive Kulturgüter und sonstige Sachgüter. Umweltbezogene Auswirkungen auf die genannten Schutzgüter stehen teilweise in direktem Zusammenhang mit den Lebensbedingungen der Menschen im Plangebiet und in angrenzenden Bereichen.

Infolge der vorhandenen Bodenbewegungen aus Straßenbau und Bebauung im Randbereich des Plangebietes sind die Schutzgüter Boden, Grundwasser, Landschaftsbild und Klima in diesen Bereichen teilweise beeinträchtigt. Hier sind Biotope überformt und das Lebensraumpotenzial für Flora und Fauna eingeschränkt bzw. stark verändert worden. Die menschliche Nutzung im Allgemeinen, auch im Bereich der landwirtschaftlichen Flächen, führt zu einer Überformung des ursprünglichen Naturraums (Wald) hin zu einer offenen Kulturlandschaft.

Im überwiegenden Bereichen des Plangebietes (rund 33 ha) sind bisher keine größeren bauliche Eingriffe erfolgt, hier sind die natürlichen Funktionen von Boden, Grundwasser und Klima noch hoch bedeutsam, die Biotopfunktion ist jedoch aufgrund intensiver Nutzung auch hier nur gering bis mittel. Hoch bedeutsame Biotope oder Schutzgebiete sind überwiegend nicht vorhanden. Vorkommen einzelner planungsrelevanter Tierarten sind dennoch gegeben (z.B. offenlandbrütende Vogelarten, Vorkommen gehölzbrütender Vogelarten, Amphibienvorkommen in tangierten Gräben).

11.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

11.2.2.1 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB (Auswirkungen auf die Schutzgüter in Natur und Landschaft)

TIERE UND PFLANZEN

Zur Abklärung möglicher Betroffenheiten nach § 44 BNatSchG wurden zusätzliche artenschutzrechtliche Betrachtungen durchgeführt (siehe Kapitel 11.2.4). Nachfolgend erfolgt lediglich die eingriffsbezogene Betrachtung.

Biotope / Pflanzen

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte wird die gesamte Planfläche überformt. Die Flächenverluste sind über die anlagebedingte Flächeninanspruchnahme einbezogen, zusätzliche Baustelleneinrichtungsflächen sind nicht vorgesehen. Aufgrund der Nähe zum Plangebiet können am nördlichen Rand des Geltungsbereichs gelegene wertgebende Grünlandflächen sowie Gehölzflächen an Werra, Schmalkalde und entlang der B19 im Zuge der Baumaßnahmen tangiert werden (**Konflikt K1**). Im Zuge geeigneter Vermeidungsmaßnahmen können die Beeinträchtigungen vermieden werden.

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die Überplanung wird die derzeitige Biotopstruktur im Geltungsbereich überformt und geht fast vollständig verloren. Acker, Grünland, Gehölze, Ruderalfluren und unbefestigte Wirtschaftswege werden überplant (**Konflikt K2**). Gehölze können nur am östlichen Rand des Geltungsbereiches (Baumreihe) erhalten bleiben. Die Eingriffe in die übrigen Flächen sind auszugleichen.

In der Planung entstehen Verkehrsflächen und Industrie-/Gewerbegebiete mit einem hohen Versiegelungsgrad.

Die nicht überbaubare Fläche von 20% des Netto-Baulandes (GE, GI) bildet dann zusammen mit den ausgewiesenen öffentlichen Grünflächen sowie den ausgewiesenen Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses (Regenrückhalte- bzw. Retentionsbecken, Gräben zur Außengebietsentwässerung) die verbleibende Grünstruktur im Plangebiet.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingt sind keine Auswirkungen zu erwarten, im unmittelbaren Nahbereich sind keine empfindlichen Biotopstrukturen (Lebensraumtypen nach Anhang 1 FFH-RL, empfindliche Ausprägungen

von besonders geschützten Biotopen) vorhanden, die im Zuge von Stoffeinträgen aus dem Plangebiet heraus (v.a. Stickstoffeinträge) erheblich beeinträchtigt werden könnten.

Tiere

Baubedingte Auswirkungen

Bezüglich der **Avifauna** sind baubedingte Beeinträchtigungen von brütenden Individuen möglich. Betroffen sind Vogelarten aus der Gruppe der Bodenbrüter (**Konflikt K3**), Buschbrüter (**Konflikt K4**), Kronenbrüter (**Konflikt K5**) und Höhlen-/Spaltenbrüter (**Konflikt K6**).

Fledermäuse nutzen das Plangebiet entlang von Nutzungsgrenzen, im Umfeld von Gehölzen und entlang von Brachflächen und Gewässern als Nahrungshabitat. In Gehölzen bestehen teilweise Potenziale für Quartierstrukturen. Baubedingte Beeinträchtigungen sind damit vor allem durch die Beseitigung von Fledermausquartieren in Gehölzen und damit durch Beeinträchtigung der dort befindlichen Individuen möglich (**Konflikt K7**).

Die im Gutachten nachgewiesenen weiteren Säugetierarten Biber und Fischotter kommen außerhalb der baulich geplanten Eingriffe vor und sind demnach nicht betroffen.

Reptilien wurden im unmittelbaren Geltungsbereich nicht nachgewiesen, eine baubedingte Beeinträchtigung ist hier ebenso nicht gegeben.

Bezüglich der **Amphibien** sind Vorkommen von Erdkröte und Grünfröschen (ggf. Kleiner Wasserfrosch) betroffen. Durch die Überplanung der vorhandenen wasserführenden Gräben entstehen potenziell baubedingte Individuenverluste (**Konflikt K8**) dieser besonders geschützten Amphibienarten.

Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann der baubedingte Eingriff minimiert und eine Erheblichkeit vermieden werden (siehe Maßnahmen V1 bis V7).

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die Überplanung der Offenlandflächen und Gehölze im Geltungsbereich kommt es zu anlagebedingten Verlusten von Lebensräumen folgender Arten(gruppen):

- Bruthabitate der Gruppe der Bodenbrüter (**Konflikt K9**)
- Bruthabitate der Buschbrüter (**Konflikt K10**)
- Bruthabitate der Kronenbrüter (**Konflikt K11**)
- Bruthabitate der Höhlen-/Spaltenbrüter (**Konflikt K12**).
- Nahrungshabitate von Greifvögeln und anderen Arten (**Konflikt K13**)
- Nahrungshabitate der Fledermäuse (**Konflikt K14**)
- Potenzielle Quartierstandorte von Fledermäusen in Gehölzen (**Konflikt K15**)
- Laichgewässer und Landlebensraum von Grünfröschen (ggf. Kleiner Wasserfrosch) und Erdkröte (**Konflikt K16**)

Durch die Anlage grünordnerischer Maßnahmen im Plangebiet (A1 bis A4), die Anlage von extensiv gepflegten Regenrückhaltebecken bzw. Retentionsbecken sowie externer Kompensationsmaßnahmen (E1-E8) werden neue Wald-, Gehölz-, Gewässer- und Offenlandlebensräume geschaffen.

Die erheblichen Auswirkungen können somit ausgeglichen werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen der an das Plangebiet angrenzenden Vorkommen von Avifauna, Amphibien, Fledermäusen und sonstigen festgestellten Wertarten sind im Wesentlichen nicht zu erwarten. Durch die Beleuchtung der Erschließungsstraßen und Gewerbeflächen besteht ein gewisses Risiko zur Beeinträchtigung nachtaktiver Tierarten (**Konflikt K17**), hier sind v.a. Fledermäuse sowie nachtaktive Insekten betroffen.

Andere nachtaktive Tierarten wie Biber oder Fischotter sind nicht direkt betroffen. Wertgebende Lebensräume dieser Arten (z.B. Gehölze entlang der Schmalkalde) sollten zumindest nicht direkt ausgeleuchtet werden. Im Zuge der Maßnahme V4 werden entsprechende Vorgaben zur Beleuchtungssteuerung benannt, sodass die Beeinträchtigungen vermieden werden können.

BIOLOGISCHE VIelfALT

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen ergeben sich vor allem durch die Gefährdung planungsrelevanter Tierarten (Konflikte K3 bis K8) im Plangebiet sowie angrenzender wertgebender Biotopstrukturen (Konflikt K1) (siehe oben). Zur Vermeidung dieser Beeinträchtigungen werden entsprechende Artenschutzmaßnahmen und TABU-Bereiche erforderlich.

Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingte Auswirkungen ergeben sich vor allem durch die Lebensraumverluste planungsrelevanter Tierarten in Verbindung mit den Verlusten der gesamten Biotopstruktur (Konflikte K2 und K9 bis K16) (siehe oben). Insgesamt ist überwiegend ein Verlust von Flächen mit einer relativ geringen biologischen Vielfalt gegeben (v.a. intensive Agrarlandschaft und Randbereiche stark befahrener Straßen). Einzelne bedeutsame Artenvorkommen und Strukturen werden aber dennoch überplant (v.a. Gräben, Gehölze, Extensivgrünland).

Betriebsbedingte Auswirkungen

Erhebliche Betriebsbedingte Auswirkungen auf die biologische Vielfalt sind nach derzeitigem Stand im Wesentlichen nicht zu erwarten. Mögliche Konflikte im Zuge der Beleuchtung der Bauflächen (siehe Konflikt K17) können durch eine gezielte Beleuchtungssteuerung vermieden werden.

FLÄCHE

Baubedingte Auswirkungen

Eine baubedingte Flächeninanspruchnahme über den Geltungsbereich hinaus ist derzeit nicht vorgesehen. Alle Maßnahmen, die außerhalb des Geltungsbereichs erforderlich werden (z.B. Änderung von Hochspannungsleitungen, Umlegung von Gasleitungen etc.) werden in gesonderten Verfahren betrachtet.

Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingt entstehen im 33,38 ha großen Plangebiet folgende neue Flächennutzungen:

- Verkehrsflächen: 1,33 ha (versiegelte Fläche)
- Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung -> Radweg + Zufahrt: 0,23 ha (versiegelte Fläche)
- Flächen für Versorgungsanlagen 0,01 ha (versiegelte Fläche)
- öffentliche Grünflächen 4,62 ha (Freiflächen mit Grünland, Saumstrukturen und Gehölzen)
- Flächen für den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses 2,32 ha (Regenrückhaltebecken: unversiegelte Erdbecken, Gräben, Außengebietsentwässerung)
- Gewerbeflächen 24,87 ha (GRZ 0,8, 80% versiegelte Fläche; 20% nicht überbaubare Fläche mit Gehölzen und Rasenflächen)

Die ursprüngliche Flächennutzung wird vollständig überplant. Ackerflächen, Grünland, Gehölze, Ruderalfluren und unbefestigte Wege aus dem Bestand gehen verloren.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Erhebliche Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind nicht erkennbar.

BODEN

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen entstehen durch eine Verdichtung von Bodenschichten sowie durch den Eintrag von Fremd- und Schadstoffen (Baumaterial, Treib-, Lösungs- und Schmiermitteln, Hilfsstoffen (Chemikalien), Brennstoffen) in den Boden (**Konflikt K18**).

Im Zuge der umfangreich vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen zur Einhaltung bodenschutzrechtlicher Auflagen (vgl. Kapitel 11.2.5 - Geplante Maßnahmen, v.a. Maßnahme V8) bzw. aus gesetzlichen Vorgaben heraus können erhebliche Auswirkungen voraussichtlich anteilig vermindert werden, es verbleiben jedoch nicht reversible Auswirkungen auf den Boden. Die flächigen Auswirkungen im Geltungsbereich werden dabei insgesamt unter den Anlagebedingten Auswirkungen (siehe unten) thematisiert. Eine baubedingte Flächeninanspruchnahme über den Geltungsbereich hinaus ist derzeit nicht vorgesehen. Alle Maßnahmen, die außerhalb des Geltungsbereichs erforderlich werden (z.B. Änderung von

Hochspannungsleitungen, Umlegung von Gasleitungen etc.) werden in gesonderten Verfahren betrachtet.

Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingt werden im 33,38 ha großen Plangebiet folgenden Bodenflächen überplant:

- h1g (Lehm, tonig – Schwarzegley, über Mergel, Ton, Torf, stark vernässt): 5,64 ha
- h3s (Sand bis sandiger Lehm - Vega (Nebentäler) : 1,67 ha
- h2s (Sandiger Lehm – Vega, Auelehm über Sand, Kies): 13,76 ha
- ds2 (sandig-lehmiger Kies): 13,79 ha

Dabei entstehen erhebliche Beeinträchtigungen durch Neuversiegelung (VS) (Konflikt K19) sowie Überformung (ÜF) (Aufschüttung, Abgrabung, Bodenprofilierung: Konflikt K20) der anstehenden Böden. Die vorkommenden Bodenteilfunktionen (Lebensraum für Pflanzen und Bodenorganismen, Ausgleichskörper im Wasserhaushalt, Filter und Puffer für Schadstoffe) gehen unwiederbringlich verloren (Versiegelung) bzw. werden in ihrer Wertigkeit stark beeinträchtigt (Überformung).

Nachfolgende Übersicht zeigt die jeweiligen Flächenanteile in der Gegenüberstellung von Bestand und Planung und arbeitet die erheblichen Auswirkungen auf.

Tabelle 16: Zusammenfassung Boden-Inanspruchnahme

Boden-art	VS	TVS	ÜF	Boden ohne erhebliche Vorbelastung	Summe
Bestand					
h1g	1.866 m ²	492 m ²	5.970 m ²	48.091 m ²	56.419 m ²
h3s	0 m ²	0 m ²	0 m ²	16.689 m ²	16.689 m ²
h2s	3.491 m ²	77 m ²	1.218 m ²	132.820 m ²	137.606 m ²
ds2	1.609 m ²	823 m ²	0 m ²	135.174 m ²	137.852 m ²
Planung					
h1g	8.654 m ²	6.189 m ²	13.645 m ²	27.931 m ²	56.419 m ²
h3s	12.951 m ²	0 m ²	2.026 m ²	1.712 m ²	16.689 m ²
h2s	95.927 m ²	1.747 m ²	25.431 m ²	14.501 m ²	137.606 m ²
ds2	97.966 m ²	0 m ²	8.599 m ²	31.287 m ²	137.852 m ²
Differenz					
h1g	+6.788 m ²	+5.697 m ²	+7.675 m ²	-20.160 m ²	0 m ²
h3s	+12.951 m ²	+0 m ²	+2.026 m ²	-14.977 m ²	0 m ²
h2s	+92.436 m ²	+1.670 m ²	+24.213 m ²	-118.319 m ²	0 m ²
ds2	+96.357 m ²	-823 m ²	+8.599 m ²	-104.133 m ²	0 m ²

Eine Detail-Bilanz mit den zu erwartenden Verlusten von Bodenwerteinheiten erfolgt unter Kapitel 11.2.3.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Erhebliche Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind nicht erkennbar. Unter Einhaltung gesetzlicher Vorgaben sind betriebsbedingte Stoffeinträge in den Boden vermeidbar.

WASSER

Baubedingte Auswirkungen

Das Gelände des Plangebietes teilweise sehr erosionsempfindlich, insbesondere in den östlichen Bereichen mit Terrassensedimenten und entsprechendem Relief.

Baubedingt ausgelöste Boden- und Schlammelnträge durch Starkregen in die westlich bzw. nördlich gelegenen Vorfluter (Werra, Schmalkalde) bzw. in umgebende Flächen sind möglich.

Weiterhin werden im Zuge der Baumaßnahmen im Hangbereich vorkommende oberflächennahe Schichtenwasserhorizonte sowie abschnittsweise auch der dauerhafte Grundwasserleiter angeschnitten. Im Zuge der Baumaßnahmen sind somit umfangreiche Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich. Die austretenden Wassermengen müssen in den nächsten Vorfluter entsprechend abgeleitet werden, ohne dabei schadhafte Auswirkungen (Erosion, Bauwerksschäden etc.) zu verursachen.

Baubedingte Auswirkungen entstehen zudem durch den Eintrag von Schadstoffen (Treib-, Lösungs- und Schmiermitteln, Hilfsstoffen (Chemikalien), Brennstoffen) in vorhandene Gewässer (v.a. Stillgewässer in Sandgrube) und das Grundwasser. Solche Stoffeinträge sind jedoch durch ein Einhalten der aktuellen gesetzlichen Bestimmungen und durch die Verwendung von Geräten bzw. Verfahren nach dem aktuellen Stand der Technik vermeidbar.

Besonders empfindlich sind die im Überschwemmungsgebiet liegenden Teile des Geltungsbereiches (Teile des geplanten Grabensystems). Bei Hochwasserereignissen können Baustellen überflutet werden, die Gefahr weiterer Stoffeinträge sowie von Auswirkungen durch Erosion im Überflutungsbereich sind gegeben.

Durch Stoffeinträge, baubedingte Erosion, temporäre Veränderung des Grundwasserhaushaltes sowie durch temporäre Einleitung von Wasser aus Wasserhaltungsmaßnahmen in die Vorfluter können vorübergehend erhebliche baubedingte Auswirkungen auf Grund- und Oberflächenwasser ausgelöst werden (**Konflikt K21**), die Auswirkungen müssen durch entsprechende Maßnahmen vermieden bzw. minimiert werden.

Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingte Auswirkungen entstehen durch die Versiegelung (in Konflikt 19 enthalten) von Flächen (vgl. Schutzgut Boden). Die Versiegelung führt zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung, zu erhöhten Einträgen von Schmutz- und Niederschlagswasser in den Kanal/ Vorfluter sowie zur Erhöhung des Oberflächenabflusses bei Niederschlagsspitzen. Damit verbunden ist auch eine steigende Hochwassergefahr für unterhalb liegende Flächen und für Anlieger am Gewässerunterlauf der Vorfluter (Werra). Im Plangebiet sind damit umfangreiche Maßnahmen zur Regenwasserrückhaltung erforderlich.

Das Überschwemmungsgebiet der Werra selbst liegt überwiegend außerhalb des Plangebietes, lediglich das geplante Grabensystem zum Oberflächenwasserabfluss quert dann das ÜSG. Retentionsverluste im ÜSG sind jedoch nicht zu erwarten, da durch den geplanten Graben kein Retentionsraum gebaut wird. Der innerhalb des ÜSG bereits vorhandene Graben wird lediglich ertüchtigt.

Positiv für den Gewässerhaushalt ist, dass derzeit verrohrte Bäche und Gräben (z.B. Außengebietsentwässerung aus Talbereichen in Höhe der Sandgrube kommend, verrohrter Graben in der Werraaue) geöffnet und im Grüngürtel als offene Gräben in naturnaher Ausprägung entwickelt werden (vgl. Ausgleichsmaßnahme A4).

Betriebsbedingte Auswirkungen

Erhebliche Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind nicht erkennbar. Schmutzwasser aus den zukünftigen Betrieben wird der Kanalisation zugeführt und durch die Kläranlage Schmalkalden gereinigt. In die Regenrückhaltebecken und Vorflut darf nur unbelastetes Oberflächenwasser eingeleitet werden, belastete Oberflächenwässer sind der Kanalisation (Kläranlage) zuzuführen.

KLIMA/ LUFT

Baubedingte Auswirkungen

Im Zuge der Baumaßnahmen entstehen zeitlich begrenzte Emissionen aus Staub und Abgasen von Baumaterialien und Baufahrzeugen, die Auswirkungen sind insgesamt nicht erheblich.

Anlagebedingte Auswirkungen

Die Durchführung der Planungen ist mit einer erheblichen Neuversiegelung von 20,75 ha Fläche einhergehend.

Aufgrund der nur sehr geringen Vorbelastung in den Randbereichen des B-Planes (vorh. Radweg) entstehen somit erhebliche Beeinträchtigungen kaltluftproduzierender Flächen (Acker, Grünland). Weiterhin gehen Feldgehölze und Einzelbäume mit lokalklimatischer Ausgleichs- und Pufferfunktion verloren.

Durch die starke Neuversiegelung kommt es im Gebiet weiterhin zu einer Erhöhung der Oberflächentemperatur und zur Absenkung der relativen Luftfeuchte im Gebiet. Die Beeinträchtigungen sind insgesamt als erheblich anzusehen, insbesondere der Verlust der Offenlandflächen (**Konflikt K22**) sowie die über die Versiegelung und Gehölzverluste (K2, K19) entstehenden Beeinträchtigungen sind hier hervorstechend.

Dem Verlust der im Plangebiet lokalklimatisch relevanten Gehölze ist entgegenzuhalten, dass die vorgesehenen grünordnerischen Maßnahmen auf den öffentlichen Grünflächen sowie auf den nicht überbaubaren Flächen (umfangreiche Gehölzpflanzungen sowie Anlage von artenreichen Extensivgrünlandflächen) einen positiven Beitrag für das zukünftige Gebietsklima leisten. Durch die Eingrünung der Gewerbe- und Industrieflächen wird anteilig eine Aufwertung des Lokalklimas erreicht, die neuen Gehölze übernehmen im Laufe der Zeit wieder lokale Ausgleichs- und Pufferfunktionen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Klima entstehen durch Emissionen aus dem Betrieb der zukünftigen Bauflächen (z.B. Abgase, Staub, Luftverunreinigende Stoffe, etc.). Auf Planungsebene des Bebauungsplanes ist derzeit davon auszugehen, dass die Bestimmungen von § 4 und § 5 BImSchG entsprechend eingehalten werden und es schlussendlich nicht zu erheblichen Umweltauswirkungen kommen kann.

LANDSCHAFTSBILD/ ORTSBILD

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen entstehen durch visuelle Effekte und Lärm während der Bauarbeiten. Diese Wirkungen sind zeitlich begrenzt und daher insgesamt nicht erheblich.

Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingt entsteht eine Neubebauung und Versiegelung sowie eine umfangreiche Neuprofilierung des Geländes im bisherigen Außenbereich. Damit verbunden ist v.a. eine Überformung der Landschaft durch die zukünftigen Baukörper. Insbesondere die großformatige Bebauung von Gewerbeflächen ist im Landschaftsbild wirksam. Aufgrund der Lage im weit einsehbaren Werratal hat die Bebauung auch eine hohe Fernwirkung im Werra-Tal. Im Plangebiet bestehen jedoch durch die B19, die Kläranlage, eine Hochspannungsleitung, die vorhandenen Gewerbeflächen in Schwallungen (südlich des Plangebietes) sowie durch die nunmehr im Bau befindlichen Gewerbe- und Industrieflächen östlich der B19 schon ringsum erhebliche Vorbelastungen des Landschaftsbilds. Dennoch sind durch die geplante Bebauung erhebliche Auswirkungen festzustellen (**Konflikt K23**).

Etwas abgemildert werden die Auswirkungen durch den großzügigen Grüngürtel zur westlichen Abgrenzung des Bebauungsplanes sowie die eingrünenden Bepflanzungen im Umfeld des Regenrückhaltebeckens sowie am östlichen Rand der Bauflächen. Anteilig können hier (außerhalb von Leitungstrassen) dichte Heckenpflanzungen realisiert werden. Zudem werden Offenlandflächen mit Extensivgrünland geschaffen. Außerdem werden derzeit verrohrte Bäche und Gräben geöffnet und im Grüngürtel als offene Gräben in naturnaher Ausprägung entwickelt. Die Maßnahmen werden durch entsprechende grünordnerische Festsetzungen fixiert und sind Teil der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen.

Begrünungsmaßnahmen an den Gebäuden (Dach- und Wandbegrünung) sind derzeit nicht vorgesehen, können aber individuell bei den jeweiligen Bauvorhaben im Bauantragsverfahren geprüft und umgesetzt werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Landschaftsbild und das Landschaftserleben entstehen je nach Art des Betriebes durch Fahrzeugverkehr, Stoffeinträge und Lärmemissionen. Auf Planungsebene des Bebauungsplanes ist derzeit davon auszugehen, dass die Bestimmungen von § 4 und § 5 BImSchG entsprechend eingehalten werden und es schlussendlich nicht zu erheblichen betriebsbedingten Umweltauswirkungen kommen kann.

11.2.2.2 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB (Natura 2000- Gebiete)

Europäische Vogelschutzgebiete werden von den Vorhaben nicht berührt, die Durchführung bzw. Nichtdurchführung des Planes hat somit keine Auswirkungen auf diese Schutzgebiete.

Das Plangebiet tangiert das FFH-Gebiet Nr. 111 „Werra bis Treffurt mit Zuflüssen“ (DE 5328-305). Der Geltungsbereich grenzt mit dem nach Norden einbezogenen Entwässerungsgraben unmittelbar an die Werra an. In diesem Bereich der Gräben sind jedoch keine baulichen Maßnahmen vorgesehen. Auch der Oberflächenwasserabfluss im Gebiet wird durch die vorgesehenen Regenrückhaltebecken so weit

gedrosselt, dass in den nach Norden fließenden Graben im Vergleich zum Bestand keine Mehrmenge an Wasser abgeleitet wird. Daher ist derzeit davon auszugehen, dass keine Betroffenheiten einzelner Schutzziele des FFH-Gebietes entstehen. Es sind somit keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzziele des FFH-Gebietes festzustellen.

11.2.2.3 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB (Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit)

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen auf den Menschen entstehen v.a. durch Lärm und Stoffemissionen sowie durch Störungen von Erholungstätigkeiten durch bauzeitliche Sperrungen und Einschränkungen von Wegeverbindungen.

Schwerpunkte liegen hier in der bauzeitlichen Beeinträchtigung der Wegeführung des Werratalradweges sowie die Nahbereiche zu Wohngebäuden südlich des Geltungsbereiches. Die übrigen Baustellenbereiche tangieren keine Bereiche, die hinsichtlich des Schutzgutes Mensch besonders empfindlich sind.

Unter Beachtung gesetzlicher Vorgaben (Einhaltung einschlägiger Gesetze) sowie einer zeitlich begrenzten Wirksamkeit dieser Eingriffe ist eine Erheblichkeit für die temporären baubedingten Eingriffe nicht gegeben.

Anlagebedingte Auswirkungen

Es entstehen Gewerbe- und Industrieflächen. Damit verbunden ist die Schaffung von Arbeitsplätzen sowie die Sicherung von Produktionsstandorten für regional wie überregional agierende Wirtschaftsbetriebe. Die entstehenden Steuereinnahmen sind sowohl für die Stadt Schmalkalden als auch für die Gesellschaft im Allgemeinen bedeutsam und daher positiv zu bewerten.

Bedeutsame Strukturen der Wohnnutzung oder der wohnungsnahen Erholung gehen nicht verloren. Der geplanten Überbauung von Abschnitten des Werratal-Radweges wird durch die geplante Verlegung des Radweges am Plangebietsrand entgegengewirkt, sodass alle Wegebeziehungen dauerhaft erhalten bleiben.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen auf den Menschen entstehen je nach Art des Betriebes sowie durch entsprechenden Arbeiter-, Besucher- und Lieferverkehr durch Lärm sowie durch gesundheitsrelevante Emissionen (Staub, Schadstoffe etc.). Das Plangebiet überlagert keine schützenswerten Bereiche (Wohngebiete etc.), südlich des Plangebietes befinden sich jedoch relevante Immissionspunkte aus der Bestandsbebauung.

Zur Ermittlung der zu erwartenden Lärmimmissionen wurde eine Geräuschkontingentierung (IFS Frank & Schellenberger GbR) erstellt. Details zum Lärmgutachten sowie die entsprechend erforderlichen Festsetzungen sind unter Pkt. 6.11 der Begründung dargestellt.

11.2.2.4 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB (Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter)

Baubedingte Auswirkungen

Im Rahmen der Bauarbeiten sind im gesamten Bereich des Plangebietes archäologische Funde möglich (**Konflikt K24**). Archäologische Bodenfunde sind im Sinne des § 16 ThürDSchG unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Thüringischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie, Abt. Bodendenkmalpflege, Außenstelle Steinsburgmuseum (98631 Römhild) anzuzeigen.

Anlagebedingte Auswirkungen

Die sonstigen Sachgüter werden durch die Entwicklung des Plangebietes auf unterschiedliche Art beeinflusst (Verlust und Beeinträchtigung Sonstiger Sachgüter). Es entsteht ein vollständiger Verlust von ca. 29,31 ha landwirtschaftlicher Flächen im Geltungsbereich (**Konflikt K25**).

Die vorhandenen Versorgungsleitungen (Gasleitung, Hochspannungsleitung, weiterer Leitungen) werden in Abstimmung mit den jeweiligen Netzbetreibern umverlegt oder baulich angepasst, ihre Funktion bleibt somit erhalten.

Die Anbindung des Plangebietes an die übergeordneten Straßen (Knotenpunkt mit B19) greift in den Hoheitsbereich des Landesstraßenbauamtes ein und erfordert hier eine umfangreiche Abstimmung der Planung. Die Funktionen der übergeordneten Straßen sowie eine gefahrlose Anbindung unter Einhaltung aktueller Normen, Richtlinien und Gesetze sind vorgesehen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen auf Kulturgüter sind nicht gegeben. Die umliegenden Sachgüter der Landwirtschaft und der Versorgungswirtschaft sind betriebsbedingt ebenso nicht betroffen.

Betroffen sind die angrenzenden Verkehrswege, da mit dem Anschluss der Gewerbe-/ Industrieflächen das Verkehrsaufkommen steigen wird und im Anschlussbereich der B19 somit mit einem höheren Fahrzeugverkehr als bisher zu rechnen ist. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Verkehrsflusses ist damit jedoch nicht verbunden, die Kapazitäten der vorhandenen Straßen können die zusätzliche Verkehrslast mit aufnehmen.

11.2.2.5 Wechselwirkungen zwischen den Belangen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB)

Durch die Überplanung des derzeitigen Geländes wird dieses komplett neugestaltet. Negative Auswirkungen entstehen vor allem durch Neubebauung und Versiegelung sowie Verdichtung und Bodenprofilierung auf Boden und Grundwasser, auf das Landschaftsbild, auf Arten/ Biotope und das Klima. Die Fläche wird städtebaulich und grünordnerisch neugestaltet.

Verloren gehende Gehölzstrukturen und Lebensstätten besonders geschützter Tierarten werden kompensiert.

11.2.2.6 Nichtdurchführung des Vorhabens

Bei einer Nichtdurchführung des Vorhabens würde die aktuelle Flächennutzung (überwiegend landwirtschaftliche Fläche, anteilig Gehölze, Brachflächen und Gräben sowie Wirtschaftswege) bestehen bleiben.

Aus Sicht des Naturhaushaltes wäre eine Nichtdurchführung vor allem mit einem Verzicht der Bodeneingriffe sowie dem Erhalt der aktuellen Biotopstrukturen verbunden. Die oben in den Schutzgutkapiteln erörterten negativen Auswirkungen auf Boden, Wasser, Klima/Luft, Arten/Biotope und das Landschaftsbild würden nicht stattfinden.

11.2.2.7 Zusammenfassung der Konflikte

Nachfolgend werden alle oben genannten Konflikte nochmal zusammenfassend dargestellt. Zudem wird zugeordnet, ob die Konflikte durch Vermeidungs-/ Schutzmaßnahmen auf ein unerhebliches Maß minimiert werden können oder ob entsprechende Kompensationsmaßnahmen erforderlich werden. Die Beschreibung der Maßnahmen erfolgt in Kapitel 12. Die rechnerische Herleitung des erforderlichen Kompensationsbedarfes entsprechend des Thüringer Bilanzierungsmodells und eine Bodenbilanz nach LABO 2009 erfolgt in Kapitel 11.2.3.

Die ermittelte flächige Beeinträchtigung wird nachfolgend, sofern möglich, einzelnen Konflikten zugeordnet. Flächig nicht quantifizierbare Beeinträchtigungen werden verbal beschrieben.

Tabelle 17: Zusammenfassung der Konflikte

Konflikt-Nr.	Konflikt	Umfang (Detailermittlung)
K1	baubedingte Beeinträchtigung von am Rand des Geltungsbereichs gelegenen wertgebenden Grünland- und Gehölzflächen	➤ pauschale Beurteilung - wertvolle Lebensräume angrenzend zum Untersuchungsraum: Extensivgrünland, Hecken, Baumreihen, Feldgehölze bzw. Ufergehölze ➔ im Zuge von Vermeidungsmaßnahmen auf ein unerhebliches Maß reduzierbar bzw. zu verhindern
K2	Anlagebedingte Überplanung derzeitiger Biotopstrukturen im Plangebiet (Acker, Grünland, Gehölze, Ruderalfluren, Gräben)	➤ 33,38 ha, davon: - 7.188 m² Graben - 221 m² Ufergehölz an der Werra - 265.363 m² Acker - 763 m² Extensives Grünland - 26.751 m² Intensivgrünland - 20.016 Ruderalfluren an landw. Lagerfläche (Silo) - 10.587 m² Ruderalfluren/ Brache auf trockenem Standort - 4.166 m² Feldgehölz - 5.453 m² Baumreihen an der B19 - 738 m² Laubbaumbestand - 820 m² unversiegelte Wirtschaftswege ➔ Baumreihen können im Zuge von Vermeidungsmaßnahmen erhalten werden ➔ Überplante Grabenabschnitte werden teilweise auch zukünftig als Graben genutzt (aber zuvor ggf. reprofiliert). Kompensation ist hier direkt durch naturnahe Wiederbegrünung möglich. Die verloren gehenden Grabenbereiche werden gesondert kompensiert. ➔ Übrige Biotopstrukturen gehen dauerhaft verloren und sind zu kompensieren
K3	baubedingte Beeinträchtigungen von Vogelarten aus der Gruppe der Bodenbrüter	➤ betroffen sind: - 2 Reviere der Feldlerche - 1 Revier der Schafstelze ➔ Baubedingte Beeinträchtigungen können durch Vermeidungsmaßnahmen des Artenschutzes verhindert werden (v.a. Bauzeitenregelung, TABU-Zonen)
K4	baubedingte Beeinträchtigungen von Vogelarten aus der Gruppe der Buschbrüter	➤ betroffen sind: - 1 Revier der Amsel - 1 Revier der Gelbspötters - 2 Reviere der Mönchsgrasmücke - 1 Revier des Neuntöters - 1 Revier der Rohrammer ➔ Baubedingte Beeinträchtigungen können durch Vermeidungsmaßnahmen des Artenschutzes verhindert werden (v.a. Bauzeitenregelung, TABU-Zonen)
K5	baubedingte Beeinträchtigungen von Vogelarten aus der Gruppe der Kronenbrüter	➤ betroffen sind: - 1 Revier des Grünfink - 1 Revier der Heckenbraunelle - 1 Revier des Stieglitzes ➔ Baubedingte Beeinträchtigungen können durch Vermeidungsmaßnahmen des Artenschutzes verhindert werden (v.a. Bauzeitenregelung, TABU-Zonen)
K6	baubedingte Beeinträchtigungen von Vogelarten aus der Gruppe der Höhlen-/ Spaltenbrüter	➤ betroffen sind: - 2 Reviere des Blaumeise - 1 Revier der Kohlmeise ➔ Baubedingte Beeinträchtigungen können durch Vermeidungsmaßnahmen des Artenschutzes verhindert werden (v.a. Bauzeitenregelung, TABU-Zonen)

Konflikt-Nr.	Konflikt	Umfang (Detailermittlung)
K7	baubedingte Beeinträchtigungen von Individuen diverser Fledermausarten in zu fällenden Gehölzen	➤ betroffen sind potenziell Individuen folgender Arten: - Zwergfledermaus - Rauhaufledermaus - Mückenfledermaus - Großer Abendsegler - Breitflügelfledermaus - Wasserfledermaus ➔ Baubedingte Beeinträchtigungen können durch Vermeidungsmaßnahmen des Artenschutzes verhindert werden (v.a. Bauzeitenregelung, Baumkontrolle, TABU-Zonen)
K8	Baubedingte Individuenverluste wertgebender Amphibienarten	➤ betroffen sind - v.a. Grünfrösche - Erdkröte ➔ Baubedingte Beeinträchtigungen können durch Vermeidungsmaßnahmen des Artenschutzes verhindert werden (v.a. Gewässerkontrolle / Umsiedlung, TABU-Zonen)
K9	Anlagebedingter Verlust von Lebensraum der Vogelarten des Offenlandes	➤ betroffen sind - 2 Reviere der Feldlerche - 1 Revier der Schafstelze - ca. 28,89 ha landwirtschaftl. Fläche + 2,0 ha Brache ➔ Lebensraumverlust nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (Entwicklung von Offenlandlebensräumen)
K10	Anlagebedingter Verlust von Lebensraum der Vogelarten aus der Gruppe der Buschbrüter	➤ betroffen sind: - 1 Revier der Amsel - 1 Revier der Gelbspötters - 2 Reviere der Mönchsgrasmücke - 1 Revier des Neuntöters - 1 Revier der Rohrammer - ca. 0,64 ha Gehölze ➔ Lebensraumverlust nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (Neupflanzung von Hecken zur Gebietseingrünung)
K11	Anlagebedingter Verlust von Lebensraum der Vogelarten aus der Gruppe der Kronenbrüter	➤ betroffen sind: - 1 Revier des Grünfink - 1 Revier der Heckenbraunelle - 1 Revier des Stieglitzes - ca. 0,64 ha Gehölze ➔ Lebensraumverlust nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (Neupflanzung von Hecken zur Gebietseingrünung)
K12	Anlagebedingter Verlust von Lebensraum der Vogelarten aus der Gruppe der Höhlen-/ Spaltenbrüter	➤ betroffen sind: - 2 Reviere des Blaumeise - 1 Revier der Kohlmeise - ca. 0,64 ha Gehölze ➔ Lebensraumverlust nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (Neupflanzung von Hecken zur Gebietseingrünung)
K13	Anlagebedingter Verlust von Nahrungshabitaten von Greifvögeln und anderen Arten	➤ betroffen sind - ca. 31,61 ha Offenland (LW-Fläche, Brache, Gräben) ➔ Lebensraumverlust nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (Entwicklung von Offenlandlebensräumen)
K14	Anlagebedingter Verlust von Nahrungshabitaten der Fledermäuse	➤ betroffen sind - 0,64 ha Gehölze - 0,72 ha Gräben ➔ Lebensraumverlust nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (Neupflanzung von Gehölzen sowie Neuanlage von Gräben)

Konflikt-Nr.	Konflikt	Umfang (Detailermittlung)																																																						
K15	Anlagebedingter Verlust von potenziellen Quartierstrukturen der Fledermäuse	➤ betroffen sind - 0,64 ha Gehölze ➔ Lebensraumverlust nicht vermeidbar, ob tatsächlich Quartiere betroffen sind, wird durch Vorabkontrollen (Vermeidungsmaßnahme) ermittelt. Sofern Quartiere betroffen sind, wird Kompensation (Ersatzquartiere) im Zuge der ökologischen Baubegleitung festgelegt.																																																						
K16	Anlagebedingter Verlust von Laichgewässern und Landlebensraum von Grünfröschen und Erdkröte	➤ betroffen sind - 0,72 ha Gräben ➔ Lebensraumverlust nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (Neuanlage von Gräben)																																																						
K17	Betriebsbedingte Beeinträchtigung nachaktiver Tierarten	➤ betroffen sind - Fledermäuse - Nachtaktive Insekten - Fischotter/Biber - Pauschale Beurteilung ➔ betriebsbedingte Beeinträchtigungen können durch Vermeidungsmaßnahmen des Artenschutzes verhindert werden (v.a. Beleuchtungssteuerung)																																																						
K18	Baubedingte Beeinträchtigungen des Bodens durch Verdichtung und Stoffeinträge	➤ pauschale Beurteilung - allgemein vorhandene natürliche Bodenfunktionen im Plangebiet ➔ baubedingte Beeinträchtigungen des Bodens können durch Vermeidungsmaßnahmen verhindert werden (v.a. Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen im Zuge eines Bodenmanagements)																																																						
K19	Anlagebedingte Neuversiegelung des Bodens	➤ Detailbilanz Bodenversiegelung - versiegelte Flächenanteile Bestand verteilt nach Bodenarten h1g (Lehm, tonig – Schwarzgley), h3s (Sand bis sandiger Lehm - Vega), h2s (Sandiger Lehm – Vega), ds2 (sandig-lehmiger Kies) - Versiegelung VS Bestand: Straßen, asphaltierte Rad- und Wirtschaftswege, bebaute Grundstücke - Teilversiegelung TVS Bestand: sonstige Wirtschaftswege <table><tr><th rowspan="3">Beeinträchtigung</th><th colspan="5">Fläche m² Bestand</th></tr><tr><th rowspan="2">Gesamt</th><th colspan="4">davon Bodenarten</th></tr><tr><th>h1g</th><th>h3s</th><th>h2s</th><th>ds2</th></tr><tr><td>versiegelter Boden</td><td>6.966 m²</td><td>1.866 m²</td><td>0 m²</td><td>3.491 m²</td><td>1.609 m²</td></tr><tr><td>TVS</td><td>1.392 m²</td><td>492 m²</td><td>0 m²</td><td>77 m²</td><td>823 m²</td></tr></table> - versiegelte Flächenanteile Planung verteilt nach Bodenarten h1g, h3s, h2s und ds2 - Versiegelung VS Planung: Verkehrsfläche, Versorgungsfläche, Gewerbe/Industriefläche (80% überbaubarer Flächenanteil) - Teilversiegelung TVS Planung: derzeit keine <table><tr><th rowspan="3">Beeinträchtigung</th><th colspan="5">Fläche m² Planung</th></tr><tr><th rowspan="2">Gesamt</th><th colspan="4">davon Bodenarten</th></tr><tr><th>h1g</th><th>h3s</th><th>h2s</th><th>ds2</th></tr><tr><td>versiegelter Boden</td><td>215.489 m²</td><td>8.654 m²</td><td>12.951 m²</td><td>95.927 m²</td><td>97.966 m²</td></tr><tr><td>TVS</td><td>7.936 m²</td><td>6.189 m²</td><td>0 m²</td><td>1.747 m²</td><td>0 m²</td></tr></table>	Beeinträchtigung	Fläche m² Bestand					Gesamt	davon Bodenarten				h1g	h3s	h2s	ds2	versiegelter Boden	6.966 m²	1.866 m²	0 m²	3.491 m²	1.609 m²	TVS	1.392 m²	492 m²	0 m²	77 m²	823 m²	Beeinträchtigung	Fläche m² Planung					Gesamt	davon Bodenarten				h1g	h3s	h2s	ds2	versiegelter Boden	215.489 m²	8.654 m²	12.951 m²	95.927 m²	97.966 m²	TVS	7.936 m²	6.189 m²	0 m²	1.747 m²	0 m²
Beeinträchtigung	Fläche m² Bestand																																																							
	Gesamt	davon Bodenarten																																																						
		h1g	h3s	h2s	ds2																																																			
versiegelter Boden	6.966 m²	1.866 m²	0 m²	3.491 m²	1.609 m²																																																			
TVS	1.392 m²	492 m²	0 m²	77 m²	823 m²																																																			
Beeinträchtigung	Fläche m² Planung																																																							
	Gesamt	davon Bodenarten																																																						
		h1g	h3s	h2s	ds2																																																			
versiegelter Boden	215.489 m²	8.654 m²	12.951 m²	95.927 m²	97.966 m²																																																			
TVS	7.936 m²	6.189 m²	0 m²	1.747 m²	0 m²																																																			

Konflikt-Nr.	Konflikt	Umfang (Detailermittlung)
Zu K19	Anlagebedingte Neuversiegelung des Bodens	Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 versiegelter Boden +208.532 m² +6.788 m² +12.951 m² +92.436 m² 96.375 m² TVS +6.544 m² +5.697 m² +0 m² +1.670 m² -823 m² ➔ Bodeneingriffe nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (z.B. Entsiegelung)
K20	Anlagebedingte Neu-Überformung des Bodens	Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden 7.188 m² 5.970 m² 0 m² 1.218 m² 0 m² Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden 61.459 m² 13.645 m² 2.026 m² 25.431 m² 8.599 m² Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden +54.271 m² +7.675 m² +2.026 m² +24.213 +8.599 m² Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden +54.271 m² +7.675 m² +2.026 m² +24.213 +8.599 m² ➔ Bodeneingriffe nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (z.B. Extensivierung der Bodennutzung)
K21	Baubedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Stoffeinträge, Erosion und Wasserhaltungsmaßnahmen	Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden +54.271 m² +7.675 m² +2.026 m² +24.213 +8.599 m² ➔ Bodeneingriffe nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (z.B. Extensivierung der Bodennutzung)
K21	Baubedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Stoffeinträge, Erosion und Wasserhaltungsmaßnahmen	Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden +54.271 m² +7.675 m² +2.026 m² +24.213 +8.599 m² ➔ Bodeneingriffe nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (z.B. Extensivierung der Bodennutzung)
K21	Baubedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Stoffeinträge, Erosion und Wasserhaltungsmaßnahmen	Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden +54.271 m² +7.675 m² +2.026 m² +24.213 +8.599 m² ➔ Bodeneingriffe nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (z.B. Extensivierung der Bodennutzung)
K21	Baubedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Stoffeinträge, Erosion und Wasserhaltungsmaßnahmen	Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden +54.271 m² +7.675 m² +2.026 m² +24.213 +8.599 m² ➔ Bodeneingriffe nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (z.B. Extensivierung der Bodennutzung)
K21	Baubedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Stoffeinträge, Erosion und Wasserhaltungsmaßnahmen	Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden +54.271 m² +7.675 m² +2.026 m² +24.213 +8.599 m² ➔ Bodeneingriffe nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (z.B. Extensivierung der Bodennutzung)
K21	Baubedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Stoffeinträge, Erosion und Wasserhaltungsmaßnahmen	Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden +54.271 m² +7.675 m² +2.026 m² +24.213 +8.599 m² ➔ Bodeneingriffe nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (z.B. Extensivierung der Bodennutzung)
K21	Baubedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Stoffeinträge, Erosion und Wasserhaltungsmaßnahmen	Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden +54.271 m² +7.675 m² +2.026 m² +24.213 +8.599 m² ➔ Bodeneingriffe nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (z.B. Extensivierung der Bodennutzung)
K21	Baubedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Stoffeinträge, Erosion und Wasserhaltungsmaßnahmen	Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden +54.271 m² +7.675 m² +2.026 m² +24.213 +8.599 m² ➔ Bodeneingriffe nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (z.B. Extensivierung der Bodennutzung)
K21	Baubedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Stoffeinträge, Erosion und Wasserhaltungsmaßnahmen	Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden +54.271 m² +7.675 m² +2.026 m² +24.213 +8.599 m² ➔ Bodeneingriffe nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (z.B. Extensivierung der Bodennutzung)
K21	Baubedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Stoffeinträge, Erosion und Wasserhaltungsmaßnahmen	Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden +54.271 m² +7.675 m² +2.026 m² +24.213 +8.599 m² ➔ Bodeneingriffe nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (z.B. Extensivierung der Bodennutzung)
K21	Baubedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Stoffeinträge, Erosion und Wasserhaltungsmaßnahmen	Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden +54.271 m² +7.675 m² +2.026 m² +24.213 +8.599 m² ➔ Bodeneingriffe nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (z.B. Extensivierung der Bodennutzung)
K21	Baubedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Stoffeinträge, Erosion und Wasserhaltungsmaßnahmen	Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden +54.271 m² +7.675 m² +2.026 m² +24.213 +8.599 m² ➔ Bodeneingriffe nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (z.B. Extensivierung der Bodennutzung)
K21	Baubedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Stoffeinträge, Erosion und Wasserhaltungsmaßnahmen	Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden +54.271 m² +7.675 m² +2.026 m² +24.213 +8.599 m² ➔ Bodeneingriffe nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (z.B. Extensivierung der Bodennutzung)
K21	Baubedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Stoffeinträge, Erosion und Wasserhaltungsmaßnahmen	Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden +54.271 m² +7.675 m² +2.026 m² +24.213 +8.599 m² ➔ Bodeneingriffe nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (z.B. Extensivierung der Bodennutzung)
K21	Baubedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Stoffeinträge, Erosion und Wasserhaltungsmaßnahmen	Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden +54.271 m² +7.675 m² +2.026 m² +24.213 +8.599 m² ➔ Bodeneingriffe nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (z.B. Extensivierung der Bodennutzung)
K21	Baubedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Stoffeinträge, Erosion und Wasserhaltungsmaßnahmen	Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden +54.271 m² +7.675 m² +2.026 m² +24.213 +8.599 m² ➔ Bodeneingriffe nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (z.B. Extensivierung der Bodennutzung)
K21	Baubedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Stoffeinträge, Erosion und Wasserhaltungsmaßnahmen	Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden +54.271 m² +7.675 m² +2.026 m² +24.213 +8.599 m² ➔ Bodeneingriffe nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (z.B. Extensivierung der Bodennutzung)
K21	Baubedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Stoffeinträge, Erosion und Wasserhaltungsmaßnahmen	Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden +54.271 m² +7.675 m² +2.026 m² +24.213 +8.599 m² ➔ Bodeneingriffe nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (z.B. Extensivierung der Bodennutzung)
K21	Baubedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Stoffeinträge, Erosion und Wasserhaltungsmaßnahmen	Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden +54.271 m² +7.675 m² +2.026 m² +24.213 +8.599 m² ➔ Bodeneingriffe nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (z.B. Extensivierung der Bodennutzung)
K21	Baubedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Stoffeinträge, Erosion und Wasserhaltungsmaßnahmen	Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden +54.271 m² +7.675 m² +2.026 m² +24.213 +8.599 m² ➔ Bodeneingriffe nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (z.B. Extensivierung der Bodennutzung)
K21	Baubedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Stoffeinträge, Erosion und Wasserhaltungsmaßnahmen	Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden +54.271 m² +7.675 m² +2.026 m² +24.213 +8.599 m² ➔ Bodeneingriffe nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (z.B. Extensivierung der Bodennutzung)
K21	Baubedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Stoffeinträge, Erosion und Wasserhaltungsmaßnahmen	Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden +54.271 m² +7.675 m² +2.026 m² +24.213 +8.599 m² ➔ Bodeneingriffe nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (z.B. Extensivierung der Bodennutzung)
K21	Baubedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Stoffeinträge, Erosion und Wasserhaltungsmaßnahmen	Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden +54.271 m² +7.675 m² +2.026 m² +24.213 +8.599 m² ➔ Bodeneingriffe nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (z.B. Extensivierung der Bodennutzung)
K21	Baubedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Stoffeinträge, Erosion und Wasserhaltungsmaßnahmen	Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden +54.271 m² +7.675 m² +2.026 m² +24.213 +8.599 m² ➔ Bodeneingriffe nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (z.B. Extensivierung der Bodennutzung)
K21	Baubedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Stoffeinträge, Erosion und Wasserhaltungsmaßnahmen	Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden +54.271 m² +7.675 m² +2.026 m² +24.213 +8.599 m² ➔ Bodeneingriffe nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (z.B. Extensivierung der Bodennutzung)
K21	Baubedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Stoffeinträge, Erosion und Wasserhaltungsmaßnahmen	Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden +54.271 m² +7.675 m² +2.026 m² +24.213 +8.599 m² ➔ Bodeneingriffe nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (z.B. Extensivierung der Bodennutzung)
K21	Baubedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Stoffeinträge, Erosion und Wasserhaltungsmaßnahmen	Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden +54.271 m² +7.675 m² +2.026 m² +24.213 +8.599 m² ➔ Bodeneingriffe nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (z.B. Extensivierung der Bodennutzung)
K21	Baubedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Stoffeinträge, Erosion und Wasserhaltungsmaßnahmen	Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden +54.271 m² +7.675 m² +2.026 m² +24.213 +8.599 m² ➔ Bodeneingriffe nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (z.B. Extensivierung der Bodennutzung)
K21	Baubedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Stoffeinträge, Erosion und Wasserhaltungsmaßnahmen	Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden +54.271 m² +7.675 m² +2.026 m² +24.213 +8.599 m² ➔ Bodeneingriffe nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (z.B. Extensivierung der Bodennutzung)
K21	Baubedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Stoffeinträge, Erosion und Wasserhaltungsmaßnahmen	Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden +54.271 m² +7.675 m² +2.026 m² +24.213 +8.599 m² ➔ Bodeneingriffe nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (z.B. Extensivierung der Bodennutzung)
K21	Baubedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Stoffeinträge, Erosion und Wasserhaltungsmaßnahmen	Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden +54.271 m² +7.675 m² +2.026 m² +24.213 +8.599 m² ➔ Bodeneingriffe nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (z.B. Extensivierung der Bodennutzung)
K21	Baubedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Stoffeinträge, Erosion und Wasserhaltungsmaßnahmen	Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden +54.271 m² +7.675 m² +2.026 m² +24.213 +8.599 m² ➔ Bodeneingriffe nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (z.B. Extensivierung der Bodennutzung)
K21	Baubedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Stoffeinträge, Erosion und Wasserhaltungsmaßnahmen	Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden +54.271 m² +7.675 m² +2.026 m² +24.213 +8.599 m² ➔ Bodeneingriffe nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (z.B. Extensivierung der Bodennutzung)
K21	Baubedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Stoffeinträge, Erosion und Wasserhaltungsmaßnahmen	Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden +54.271 m² +7.675 m² +2.026 m² +24.213 +8.599 m² ➔ Bodeneingriffe nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (z.B. Extensivierung der Bodennutzung)
K21	Baubedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Stoffeinträge, Erosion und Wasserhaltungsmaßnahmen	Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden +54.271 m² +7.675 m² +2.026 m² +24.213 +8.599 m² ➔ Bodeneingriffe nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (z.B. Extensivierung der Bodennutzung)
K21	Baubedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Stoffeinträge, Erosion und Wasserhaltungsmaßnahmen	Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden +54.271 m² +7.675 m² +2.026 m² +24.213 +8.599 m² ➔ Bodeneingriffe nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (z.B. Extensivierung der Bodennutzung)
K21	Baubedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Stoffeinträge, Erosion und Wasserhaltungsmaßnahmen	Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden +54.271 m² +7.675 m² +2.026 m² +24.213 +8.599 m² ➔ Bodeneingriffe nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (z.B. Extensivierung der Bodennutzung)
K21	Baubedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Stoffeinträge, Erosion und Wasserhaltungsmaßnahmen	Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden +54.271 m² +7.675 m² +2.026 m² +24.213 +8.599 m² ➔ Bodeneingriffe nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (z.B. Extensivierung der Bodennutzung)
K21	Baubedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Stoffeinträge, Erosion und Wasserhaltungsmaßnahmen	Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden +54.271 m² +7.675 m² +2.026 m² +24.213 +8.599 m² ➔ Bodeneingriffe nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (z.B. Extensivierung der Bodennutzung)
K21	Baubedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Stoffeinträge, Erosion und Wasserhaltungsmaßnahmen	Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden +54.271 m² +7.675 m² +2.026 m² +24.213 +8.599 m² ➔ Bodeneingriffe nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (z.B. Extensivierung der Bodennutzung)
K21	Baubedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Stoffeinträge, Erosion und Wasserhaltungsmaßnahmen	Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden +54.271 m² +7.675 m² +2.026 m² +24.213 +8.599 m² ➔ Bodeneingriffe nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (z.B. Extensivierung der Bodennutzung)
K21	Baubedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Stoffeinträge, Erosion und Wasserhaltungsmaßnahmen	Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden +54.271 m² +7.675 m² +2.026 m² +24.213 +8.599 m² ➔ Bodeneingriffe nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (z.B. Extensivierung der Bodennutzung)
K21	Baubedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Stoffeinträge, Erosion und Wasserhaltungsmaßnahmen	Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden +54.271 m² +7.675 m² +2.026 m² +24.213 +8.599 m² ➔ Bodeneingriffe nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (z.B. Extensivierung der Bodennutzung)
K21	Baubedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Stoffeinträge, Erosion und Wasserhaltungsmaßnahmen	Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden +54.271 m² +7.675 m² +2.026 m² +24.213 +8.599 m² ➔ Bodeneingriffe nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (z.B. Extensivierung der Bodennutzung)
K21	Baubedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Stoffeinträge, Erosion und Wasserhaltungsmaßnahmen	Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden +54.271 m² +7.675 m² +2.026 m² +24.213 +8.599 m² ➔ Bodeneingriffe nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (z.B. Extensivierung der Bodennutzung)
K21	Baubedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Stoffeinträge, Erosion und Wasserhaltungsmaßnahmen	Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden +54.271 m² +7.675 m² +2.026 m² +24.213 +8.599 m² ➔ Bodeneingriffe nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (z.B. Extensivierung der Bodennutzung)
K21	Baubedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Stoffeinträge, Erosion und Wasserhaltungsmaßnahmen	Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden +54.271 m² +7.675 m² +2.026 m² +24.213 +8.599 m² ➔ Bodeneingriffe nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (z.B. Extensivierung der Bodennutzung)
K21	Baubedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Stoffeinträge, Erosion und Wasserhaltungsmaßnahmen	Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden +54.271 m² +7.675 m² +2.026 m² +24.213 +8.599 m² ➔ Bodeneingriffe nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (z.B. Extensivierung der Bodennutzung)
K21	Baubedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Stoffeinträge, Erosion und Wasserhaltungsmaßnahmen	Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden +54.271 m² +7.675 m² +2.026 m² +24.213 +8.599 m² ➔ Bodeneingriffe nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (z.B. Extensivierung der Bodennutzung)
K21	Baubedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Stoffeinträge, Erosion und Wasserhaltungsmaßnahmen	Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden +54.271 m² +7.675 m² +2.026 m² +24.213 +8.599 m² ➔ Bodeneingriffe nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (z.B. Extensivierung der Bodennutzung)
K21	Baubedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Stoffeinträge, Erosion und Wasserhaltungsmaßnahmen	Beein-trächtigung Gesamt h1g h3s h2s ds2 überformter Boden +54.271 m²

Konflikt-Nr.	Konflikt	Umfang (Detailermittlung)
K22	Anlagebedingter Verlust von kaltluftproduzierenden Flächen (Acker, Grünland) sowie von Gehölzen mit lokalklimatischer Ausgleichs- und Pufferfunktion	➤ betroffen sind - 0,64 ha Gehölze - ca. 31,61 ha Offenland (LW-Fläche, Brache, Gräben) ➔ Verlust klimatisch relevanter Offenland- und Gehölzflächen nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (Entwicklung von Offenlandlebensräumen und Gehölzen, Entsiegelung)
K23	Anlagebedingter Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes	➤ pauschale Beurteilung - Überformung der Landschaft durch neue Baukörper - Großräumige Neuprofilierung des Geländes - weite Einsehbarkeit der Flächen -> weite Auswirkung ➔ Beeinträchtigung des Landschaftsbildes nicht vermeidbar, Kompensation erforderlich (Eingrünung durch Gehölze, Rückbau von Brachflächen)
K24	Baubedingte Beeinträchtigung Archäologischer Fundstellen	➤ pauschale Beurteilung - Fundstellen sind jederzeit möglich - bisher überwiegend unbelastete Flächen mit ursprünglichen Bodenrelief (Ausnahme Gräben und Randbereiche der B19) ➔ archäologische Begleitung notwendig, um Beeinträchtigung von Fundstellen zu minimieren, Zudem gesetzliche Meldepflicht für Bodenfunde. Kompensation nicht möglich.
K25	Anlagebedingter Verlust landwirtschaftlicher Fläche	➤ betroffen sind - 28,89 ha landwirtschaftliche Fläche (26,14 ha Acker; 2,75 ha Grünland) ➔ Landwirtschaftliche Fläche geht dauerhaft verloren. Auf Teilflächen der Ausgleichsmaßnahmen ist auch zukünftig Landwirtschaft möglich (geplante Grünlandflächen)

11.2.3 Eingriffs-Ausgleichsbilanz

Die nachfolgenden Ausführungen dienen zur detaillierten Abarbeitung der nach §15 BNatSchG erforderlichen Inhalte zur Eingriffsregelung. Die Ermittlung des erforderlichen Kompensationsumfanges erfolgt über die Auflistung und Bewertung der beanspruchten Biotopflächen gemäß „Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens“ des Thüringer Ministeriums für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt“ (1999) im Vergleich zur Planung des Bebauungsplanes.

Das entstehende Defizit wird im Anschluss den zu planenden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gegenübergestellt. Die Bilanzierung wurde nach dem derzeit gültigen Bilanzierungsmodell („Die Eingriffsregelung in Thüringen - Bilanzierungsmodell“ des Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt, TMLNU 2005) erarbeitet und verbal-argumentativ ergänzt. Ergänzend wird eine Bilanzierung des Bodeneingriffs in Anlehnung an den LABO- Leitfaden "Bodenschutz in der Umweltprüfung" (LABO 2009) vorgenommen.

11.2.3.1 Bilanzierung Geltungsbereich Bebauungsplan nach TMLNU (2005)

Das Plangebiet ist geprägt durch Offenlandstrukturen (v.a. Acker und Grünland, randlich auch Brachflächen, Gehölze, Feldwege und Straßen. Die Wertigkeit der Biotop-Flächen wird nachfolgend anhand deren Flächenanteil und der im Bilanzierungsmodell vorgegebenen Wertstufen im Bestand und in der vorgesehenen Planung ermittelt und gegenübergestellt.

Tabelle 18: Bestand, Ermittlung des Bestandswertes (Zustand des Geländes im Jahr 2024)

Kürzel	Eingriffsfläche/ beanspruchte Biotope	Bemerkung/ Lage	Größe in m²	Wert- stufe	Wert-ein- heiten
Flächenbiotope					
2214	Graben	Vorhandene Gräben im GB	7.188	30	215.640
2311- 712	naturnaher strukturreicher breiter Fluss mit naturnah- men Ufergehölz	Ufergehölz an der Werra	221	45	9.945
4100	Intensivacker	Überwiegender Teil des GB	273.029	20	5.460.580
4250	Intensivgrünland	Grünlandflächen im GB	26.796	25	669.900
4280	wechselfeuchte Auewiese	Grünlandfläche am nördli- chen Rand des GB benach- bart zur Werra	763	35	26.705
4733	sonstige Staudenflur, Bra- che, Ruderalflur auf trocke- nem Standort	Brachfläche südlich der Klär- anlage	21.363	30	640.890
6214	sonstiges naturnahes Feld- gehölz	Gehölzbestand im Zufahrts- bereich (nördlicher GB) und Gehölze im Süden des GB, angrenzend zu bestehenden Gewerbeflächen von Schwal- lungen	4.655	40	186.200
6320	Baumreihe, Allee	Gehölzbestand entlang der B19	5.455	40	218.200
6400	Einzelbäume	Gehölze im Bereich der o.g. Brachfläche	738	35	25.830
9139	Einzelanwesen, sonstiges	Rand von bebauten Grund- stücken im Zufahrtsbereich	399	0	0
9213	sonstige Straßen	Landwirtschaftliche Erschlie- ßungsstraße	2.887	0	0
9214	Wirtschaftswege, Fuß- und Radweg (unversiegelt)	Unbefestigte Feld- und Grundstückszufahrten	1.392	10	13.920
9216	Wirtschaftswege, Fuß- und Radweg (versiegelt)	Werratal-Radweg und versie- gelte Wirtschaftswege	3.680	0	0
Summen			348.566		7.467.810

Die vorstehende Ermittlung des Bestandswertes nach der o.g. Methodik hat ein Flächenäquivalent von **7.467.810** Werteinheiten ergeben.

Tabelle 19: Planung, Ermittlung des Planungswertes nach TMLNU (2005)

Kürzel	Planung Biotop	Bemerkung/ Lage	Größe in m²	Wert- stufe	Wertein- heiten
Straßenverkehrsflächen (Gesamt 13.428 m²)					
9200	Verkehrsflächen	Verkehrsflächen (Erschließungsstraße incl. Gehwege etc.)	13.428	0	0
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (Gesamt 2.366 m²)					
9216	Radweg / Wirtschafts- weg versiegelt	Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (Radweg, Zufahrt)	2.366	0	0
Flächen für Versorgungsanlagen (Gesamt 84 m²)					

Kürzel	Planung Biotop	Bemerkung/ Lage	Größe in m²	Wertstufe	Werteinheiten
8390	Flächen der Ver- und Entsorgung	Versorgungsflächen Planung (sonstige Ver-/Entsorgungsflächen)	474	0	0
Öffentliche Grünflächen (gesamt 58.945 m²)					
Grünfläche im Umfeld des Löschwasserbehälters – Rasenansaat (422 m²)					
9318	Scherrasen (Kräuterrasen)	Rasenfläche	422	10	4.220
Gebietseingrünung – Hecken (Gesamt 33.486 m²)					
6120	Feldhecke, überwiegend Bäume	Grüngürtel mit Heckenpflanzung am westlichen Rand des Plangebietes sowie im Umfeld des RRB, Maßnahme A1	33.486	40	1.339.440
Gebietseingrünung – Extensivgrünland, Blühwiesen (Gesamt 25.037 m²)					
4222	Mesophiles Grünland, frisch bis mäßig trocken	Grüngürtel mit Grünlandflächen entlang der Entwässerungsgräben sowie im Bereich von Leitungstrassen, Maßnahme A2	25.037	35	876.295
Flächen für den Hochwasserschutz u. die Regelung des Wasserabflusses (Gesamt 24.314 m²)					
8320	Flächen der Wasserwirtschaft	RRB, technische Ausprägung, Erdbecken begrünt, Teilbereiche Versiegelt bzw. teilversiegelt (Wartungsweg, Auslaufbauwerk etc.)	7.935	10	79.350
2214	Graben	Grabensystem zur Ableitung von Oberflächenwasser und Außengebietswässern, naturnahe Begrünung analog Bestand, Maßnahme A4	16.379	30	491.370
Gewerbe- und Industrieflächen (GE / GI) (Gesamt 249.039 m²)					
Industrieflächen (GI) (Gesamt 213.228 m²)					
9141	Industrieflächen	Überbaubare Flächen im GI mit GRZ 0,8 berechnet	170.582	0	0
6120	Feldhecke, überwiegend Bäume	Grüngürtel mit Heckenpflanzung am östlichen Rand des Plangebietes in der nicht überbaubaren Fläche (Teilbereiche im GI), Maßnahme A3	15.118	40	604.720
9399	sonstige Grünflächen	Rest der nicht überbaubaren Fläche mit Rasen und Grünanlagen, Maßnahme G1	27.528	10	275.280
Gewerbeflächen (GE) (Gesamt 35.811 m²)					
9142	Gewerbeflächen	Überbaubare Fläche im GE mit GRZ 0,8 berechnet	28.649	0	0

Kürzel	Planung Biotop	Bemerkung/ Lage	Größe in m ²	Wertstufe	Werteinheiten
6120	Feldhecke, überwiegend Bäume	Grüngürtel mit Heckenpflanzung am östlichen Rand des Plangebietes in der nicht überbaubaren Fläche (Teilbereiche im GE), Maßnahme A3	1.790	40	71.600
9399	sonstige Grünflächen	Rest der nicht überbaubaren Fläche mit Rasen und Grünanlagen, Maßnahme G1	5.372	10	53.720
Gesamt			348.566		3.795.995

Die vorstehende Ermittlung des Planungswertes nach der o.g. Methodik hat ein Flächenäquivalent von **3.795.995 Werteinheiten** ergeben.

Aus der Gegenüberstellung des Planungswertes mit dem Bestandwert ergibt sich ein erhebliches Defizit von **-3.671.815 Werteinheiten** (Flächenäquivalent), zusätzliche externe Maßnahmen sind somit erforderlich.

11.2.3.2 Bilanzierung Externe Kompensationsmaßnahmen nach TMLNU (2005)

Externe Maßnahmen sind in mehreren Teilbereichen geplant.

Am Standort der Ersatzmaßnahmen E1, E2 und E3 ist die Rekultivierung von aufgegebenen Stallanlagen der Agrargenossenschaft (ehemals LPG) in drei verschiedenen Ortsteilen von Schmalkalden, hier Volkers, Aue und Mittelschmalkalden, vorgesehen. Die Maßnahmenflächen sind geprägt durch typische großformatige Bebauung mit Ställen und Lagergebäuden aus DDR-Zeiten sowie den dazugehörigen befestigten Flächen (Zufahrten, Lagerflächen, etc.). Zwischen den versiegelten Bereichen befinden sich im Bestand auch anteilig Grünlandflächen, Gehölze und Sukzessionsflächen, letztere im Bereich von Grünflächen im ehemaligen Betriebsgelände (hier Ruderalfluren und Gehölzsukzession vorherrschend).

Am Standort der Ersatzmaßnahmen E4 und E5 sollen die Relikte der Trusetalbahn zwischen Wernshausen und Fambach beseitigt werden. Hierzu soll die vorhandene Brücke abgerissen werden und der angrenzende Bahndamm abgetragen werden. Die alte Bahnbrücke in Stahlkonstruktion (z.T. mit Holzbohlen) liegt seit vielen Jahren brach. Die 1896 zunächst als Feldbahn und dann im Jahr 1899 als Schmalspurbahn errichtete Bahnlinie nach Trusetal/Brotterode wurde bereits 1970 aufgegeben und abgebaut, bis in die 1990er Jahre erfolgte über die Brücke noch ein Fußgängerweg. Aufgrund des inzwischen in Wernshausen etablierten Gewerbestandortes westlich der Werra wurde die Nutzung der Brücke und des Bahndammes vollends aufgegeben/ gesperrt, sodass diese nunmehr als Bauwerke ohne Nutzen in der Landschaft bzw. im Überschwemmungsgebiet der Werra stehen. Der Damm weist mittig eine „Fahrspur“ aus verlegten Betonplatten auf, die Böschungen und Randbereiche sind durch Ruderalfluren bewachsen. Schienenanlagen und Gleisbetten wurden bereits 1970 wieder zurückgebaut, Dammkörper und Brückenkonstruktion blieben bis heute erhalten. (Daten zur Bahnstrecke aus: <http://www.vergessene-bahnen.de>)

Am Standort der Ersatzmaßnahme E6 ist eine Grünland-Restfläche zu extensivieren. Die Maßnahme schließt unmittelbar an die gesondert geplante LBP-Ausgleichsmaßnahme für die Umverlegung der Bestandstrasse der 110-kV-Freileitung (Suhl – Breitungen) der TEN an. Die vorhandenen Grünlandflächen sind dabei zu erhalten und dauerhaft zu extensivieren.

Am Standort der Ersatzmaßnahme E7 soll das Relikt einer alten Gewerbezufahrt über den Bachlauf der Stille beseitigt werden. Hierzu soll die vorhandene Brücke abgerissen werden. Die technische Brückenkonstruktion incl. Widerlager wird beseitigt.

Die Ersatzmaßnahme E8 umfasst mehrere Teilflächen im Stadtwald Schmalkalden, auf denen durch Waldumbaumaßnahmen dies bisherigen, inzwischen beräumten Fichtenforste mit verschiedenen

Baumarten als Nadel-Laubmischwald wiederaufgeforstet werden sollen. Die Waldflächen sind durch den Borkenkäfer und Trockenschäden stark geschädigt worden und sind überwiegend bereits beräumt. Aktuell sind auf diesen Flächen Schlagfluren in verschiedenen Entwicklungsstadien anzutreffen.

Die Bilanzierung der Maßnahmen E1 bis E8 wird nachfolgend dargestellt:

Tabelle 20: Bestand, Ermittlung des Bestandwertes (Zustand externer Maßnahmen E1 bis E8 im Jahr 2024)

Kürzel	Eingriffsfläche/ beanspruchte Biotope	Bemerkung/ Lage	Größe in m ²	Wert- stufe	Wert-ein- heiten
Ersatzmaßnahme E1: Rekultivierung LPG-Stall „Volkers“ (11.916 m²)					
9392	Ruderalflur auf anthropogen veränderten Standorten an Gewerbestandorten	Unversiegelte Brachflächen im Stallgelände von Volkers (Ruderalfluren und Sukzessionsgehölze)	1.100	30	33.000
6214	Naturnahes Feldgehölz	Gehölze im Bestand auf Flurstücken des Stallgeländes der Anlage Volkers	1.855	40	74.200
9153	Agrargenossenschaft, ehemalige LPG	Versiegelte und bebaute Flächen im Bestand der Stallanlage Volkers	8.961	0	0
Ersatzmaßnahme E2: Rekultivierung LPG-Stall „Aue/Roßbach“ (7.756 m²)					
9392	Ruderalflur auf anthropogen veränderten Standorten an Gewerbestandorten	Unversiegelte Brachflächen im Stallgelände der Anlage Aue/Roßbach (Ruderalfluren und Sukzessionsgehölze)	1.660	30	49.800
6214	Naturnahes Feldgehölz	Gehölze im Bestand auf Flurstücken des Stallgeländes der Anlage Aue/Roßbach	2.290	40	91.600
4222	Mesophiles Grünland, frisch bis mäßig trocken	Grünlandflächen (Feldblock) auf Flurstücken des Stallgeländes der Anlage Aue/Roßbach	1.190	30	35.700
9153	Agrargenossenschaft, ehemalige LPG	Versiegelte und bebaute Flächen im Bestand der Stallanlage Aue/Roßbach	2.616	0	0
Ersatzmaßnahme E3: Rekultivierung LPG-Stall „Mittelschmalkalden“ (12.632 m²)					
9392	Ruderalflur auf anthropogen veränderten Standorten an Gewerbestandorten	Unversiegelte Brachflächen im Stallgelände der Anlage Mittelschmalkalden (Ruderalfluren und Sukzessionsgehölze)	150	30	4.500
6214	Naturnahes Feldgehölz	Gehölze im Bestand auf Flurstücken des Stallgeländes der Anlage Mittelschmalkalden	2.500	40	100.000
4222	Mesophiles Grünland, frisch bis mäßig trocken	Grünlandflächen (Feldblock) auf Flurstücken des Stallgeländes der Anlage Mittelschmalkalden	765	30	22.950

Kürzel	Eingriffsfläche/ beanspruchte Biotope	Bemerkung/ Lage	Größe in m²	Wert- stufe	Wert-ein- heiten
9153	Agrargenossenschaft, ehemalige LPG	Versiegelte und bebaute Flä- chen im Bestand der Stallan- lage Mittelschmalkalden	9.217	0	0
Ersatzmaßnahme E4: Rückbau und Rekultivierung alte Werra-Brücke östlich Wernshausen (475 m²)					
9229	Sonstige Bahnflächen	Brückenteil über die Werra	175	0	0
9229	Sonstige Bahnflächen	Widerlage Bahnbrücke Ost	300	0	0
Ersatzmaßnahme E5: Rückbau und Rekultivierung Dammbauwerk der ehemalige Trusetal- bahn zwischen Wernshausen und Fambach (1.850 m²)					
9216	Fußweg versiegelt	Betonplattenbefestigung 3m breit, ca. 185m lang, ehemals Bahntrasse bis 1970, zuletzt bis in die 1990er Jahre als Fußweg genutzt, seit rund 30 Jahren brach.	555	0	0
4713	Grasreiche, ruderale Säume frischer Standorte	Böschungen/ Ruderalsaum	1.295	25	32.375
Ersatzmaßnahme E6: Extensivgrünland Niederschmalkalden (4.450 m², ohne vorhandenes §30-Biotop)					
4250	Intensivgrünland	Grünlandflächen (Feldblock) und Randstrukturen am östli- chen Ortsrand von Nieder- schmalkalden	4.450	25	111.250
Ersatzmaßnahme E7: Rückbau und Rekultivierung alte Brücke über die Stille (55 m²)					
9219	Sonstige Straßenverkehrsfläche	Ehemalige Zufahrt Gewerbe- flächen, Brückenteil über die Stille	55	0	0
Ersatzmaßnahme E8: Waldumbau Stadtwald Schmalkalden (135.000 m²)					
7203- 102	Kulturbestimmter Fichten- wald auf frischen bis trocke- neren Standorten	Ehemalige Fichtenforste im Stadtwald Schmalkalden (Borkenkäferkalamitätsflä- chen), z.T. bereits Schlagflu- ren	135.000	25	3.375.000
Summen			174.134		3.930.375

Die vorstehende Ermittlung des Bestandwertes nach der o.g. Methodik hat ein Flächenäquivalent von **3.930.375** Werteinheiten ergeben.

Auf der Maßnahmenflächen der E1-E3 sollen die gesamten Gebäudekomplexe rückgebaut werden. Alle Flächenbefestigungen werden entsiegelt. Bereits vorhandene Gehölzbestände bleiben im Wesentlichen erhalten. Es erfolgt ein Abtrag und eine Entsorgung aller belasteten Materialien und eine daran anschließende naturnahe Bodenprofilierung. Auf der gesamten Grundstücksfläche erfolgt anschließend jeweils eine Aufforstung mit standortheimischen Laubbäumen. Als Zielbiotop wird ein naturnaher Laubmischwald angerechnet.

Auf den Maßnahmenflächen E4 und E5 sollen der Rückbau und eine Rekultivierung der Werra-Brücke incl. östlichem Brückenwiderlager sowie der Rückbau und die Rekultivierung des angrenzenden alten Bahndammes der ehemaligen Trusetalbahn erfolgen. Es erfolgt ein Abtrag und eine Entsorgung aller belasteten Materialien sowie der angeschütteten Bodenmassen und eine daran anschließende natur-

nahe Bodenprofilierung. Auf den Maßnahmenflächen erfolgen anschließend eine Anpflanzung mit Ufergehölzen am Werraufer sowie eine Ansaat gebietsheimischer Grünlandmischungen auf der abgetragenen Dammlfläche. Als Zielbiotope werden naturnahe Weidengebüsche und extensive artenreiche Grünlandflächen angerechnet. Im Bereich der die Werra überspannenden Brücke wird als Zielbiotop der naturnahe Fluss angerechnet.

Auf der Maßnahmenfläche E 6 wird das vorhandene Grünland extensiviert, um langfristig artenreiche Grünlandflächen zu fördern.

Auf der Maßnahmenfläche E7 sollen der Rückbau und eine Rekultivierung der alten Brücke über die Stille incl. Widerlager erfolgen. Es erfolgt ein Abtrag und eine Entsorgung aller belasteten Materialien sowie der angeschütteten Bodenmassen und eine daran anschließende naturnahe Bodenprofilierung und Uferbegrünung durch ingenieurbologische Sicherungsbauweisen mit heimischen Strauchweiden. Als Zielbiotope wird ein naturnaher Bachabschnitt angerechnet.

Auf den verschiedenen Teilflächen der Maßnahmenfläche E8 sollen standortgerechte, klimaangepasste Mischwaldflächen entstehen.

Eine detaillierte Beschreibung der Maßnahmen ist Kapitel 12 und 13 zu entnehmen.

Nachfolgend wird die Bilanz für die Planung der externen Maßnahmen dargestellt. Der Detaillierungsgrad der Maßnahmenbilanz bezieht sich auf den aktuellen Kenntnisstand und wird ggf. im weiteren Verfahren noch konkretisiert.

Tabelle 21: Bestand, Ermittlung des Planwertes (Zustand externer Maßnahmen E1 bis E8 nach Umsetzung der Planung)

Kürzel	Eingriffsfläche/ beanspruchte Biotope	Bemerkung/ Lage	Größe in m²	Wert- stufe	Wert-ein- heiten
Ersatzmaßnahme E1: Rekultivierung LPG-Stall „Volkers“ (11.916 m²)					
7000	Laubmischwald	Naturnaher Eichen-Buchen-Mischwald	11.916	40	476.640
Ersatzmaßnahme E2: Rekultivierung LPG-Stall „Aue/Roßbach“ (7.756 m²)					
7000	Laubmischwald	Naturnaher Eichen-Buchen-Mischwald	7.756	40	310.240
Ersatzmaßnahme E3: Rekultivierung LPG-Stall „Mittelschmalkalden“ (12.632 m²)					
7000	Laubmischwald	Naturnaher Eichen-Buchen-Mischwald	12.632	40	505.280
Ersatzmaßnahme E4: Rückbau und Rekultivierung alte Werra-Brücke östlich Wernshausen (475 m²)					
2311	Naturnaher strukturreicher breiter Fluss	Naturnaher Flusslauf der Werra, ohne Brücke	175	40	7.000
2311-712	Naturnaher strukturreicher breiter Fluss mit naturnahem Ufergehölz	Naturnahes Ufergehölz an der Werra	300	40	12.000
Ersatzmaßnahme E5: Rückbau und Rekultivierung Dammbauwerk der ehemalige Trusetalbahn zwischen Wernshausen und Fambach (1.850 m²)					
4223	Mesophiles Grünland, frisch bis mäßig feucht	Extensivgrünland auf alter Bahndammlfläche	1.850	35	64.750
Ersatzmaßnahme E6: Extensivgrünland Niederschmalkalden (4.450 m²)					
4223	Mesophiles Grünland, frisch bis mäßig feucht	Extensivgrünland zwischen Graben und Radweg, Restfläche	4.450	35	155.750

Kürzel	Eingriffsfläche/ beanspruchte Biotope	Bemerkung/ Lage	Größe in m²	Wert- stufe	Wert-ein- heiten
Ersatzmaßnahme E7: Rückbau und Rekultivierung alte Brücke über die Stille (55 m²)					
2211	Naturnaher (strukturei- cher) Bach / schmaler Fluss	Naturnaher Flusslauf der Stille, ohne Brücke	55	40	2.200
Ersatzmaßnahme E8: Waldumbau Stadtwald Schmalkalden (135.000 m²)					
7501-205	Eichen-Mischwald auf meso- bis oligotrophen fri- schen bis mäßig trockenen Standorten	Standortgerechte, klima- angepasste Mischwaldflächen im Stadtwald Schmalkalden	135.000	40	5.400.000
Summen			174.134		6.933.860

Die vorstehende Ermittlung des Planungswertes nach der o.g. Methodik hat ein Flächenäquivalent von **6.933.860** Werteinheiten ergeben.

Aus der Gegenüberstellung des Planungswertes mit dem Bestandwert der externen Kompensationsmaßnahmen ergibt sich eine Aufwertung von **3.003.485** Werteinheiten (Flächenäquivalent).

Stellt man dieses Aufwertungspotenzial dem Defizit aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes (**-3.671.815 Werteinheiten**) gegenüber, ergibt sich weiterhin ein Defizit von **-668.330** Werteinheiten. Die weitere Betrachtung zum Umgang mit dem verbleibenden Defizit wird in Kapitel 11.2.3.5 dargelegt.

11.2.3.3 Bilanzierung des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes nach LABO (2009)

Das Plangebiet ist geprägt durch die Bodenarten h1g (Lehm, tonig – Schwarzgley, über Mergel, Ton, Torf, stark vernässt), h3s (Sand bis sandiger Lehm - Vega (Nebentäler), h2s (Sandiger Lehm – Vega, Auelehm über Sand, Kies) und ds2 (sandig-lehmiger Kies). Die Böden sind in einigen Bereichen bereits überformt bzw. versiegelt (Straßen, Rad-/Wirtschaftswege, Gräben).

Die Wertigkeit der jeweiligen Bodenfunktionen wird nachfolgend anhand deren Flächenanteil und der im Bilanzierungsmodell vorgegebenen Wertstufen im Bestand und in der vorgesehenen Planung ermittelt und gegenübergestellt. Bereits vorbelastete Bereiche werden entsprechend berücksichtigt.

Tabelle 22: Ermittlung Bodenbilanz im Geltungsbereich des B-Planes

*Bodenarten: Leitbodenformen Thüringens aus Bodengeologischer Karte 1:100 000, TLUBN 2020				Wertstufen (0-versiegelt, 1- sehr gering, 2- gering, 3-mittel, 4-hoch, 5-sehr hoch) gemäß "LABO- Leitfaden "Bodenschutz in der Umweltprüfung"" (LABO 2009)							
Bebauungsplan „Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/Schwallungen“ Bodenarten h1g (Lehm, tonig – Schwarzgley, über Mergel, Ton, Torf, stark vernässt), h3s (Sand bis sandiger Lehm - Vega (Nebentäler), h2s (Sandiger Lehm – Vega, Auelehm über Sand, Kies), ds2 (sandig-lehmiger Kies).				Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen	Ausgleichskörper im Wasserhaushalt	Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium (Pufferfunktion)	Bodenteilfunktion im Nährstoffhaushalt	Einzelwertsummen Bodenwerteinheiten			
Bestand	Bodenart*	Nutzung	m²	L	W	P	N	L	W	P	N
	h1g	Natürliche Bodenfunktion, unbelastet (Acker, Grünland, Brache, Gehölze)	48.091	4	5	3	4	192.364	240.455	144.273	192.364
	h1g	Überformung (Graben)	5.970	2	2	2	0	11.940	11.940	11.940	0
	h1g	Teilversiegelung (Weg)	492	0	1	0	0	0	492	0	0
	h1g	Versiegelte Flächen (Radweg, Straße)	1.866	0	0	0	0	0	0	0	0
	h3s	Natürliche Bodenfunktion, unbelastet (Acker, Gehölze)	16.689	3	3	4	4	50.067	50.067	66.756	66.756
	h3s	Überformung	0	2	2	2	0	0	0	0	0
	h3s	Teilversiegelung	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	h3s	Versiegelte Flächen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	h2s	Natürliche Bodenfunktion, unbelastet (Acker, Grünland, Brache, Gehölze)	132.820	3	3	4	4	398.460	398.460	531.280	531.280
	h2s	Überformung (Graben)	1.218	2	2	2	0	2.436	2.436	2.436	0
	h2s	Teilversiegelung (Weg)	77	0	1	0	0	0	77	0	0
	h2s	Versiegelte Flächen (Radweg, Straße, Baufläche)	3.491	0	0	0	0	0	0	0	0
	ds2	Natürliche Bodenfunktion, unbelastet (Acker, Gehölze)	135.420	3	2	2	3	406.260	270.840	270.840	406.260
	ds2	Überformung	0	2	2	2	0	0	0	0	0
ds2	Teilversiegelung (Weg)	823	0	1	0	0	0	823	0	0	
ds2	Versiegelte Flächen (Radweg, Straße, Baufläche)	1.609	0	0	0	0	0	0	0	0	
Gesamtfläche			348.566	Gesamt-Werteinheiten Bestand				4.261.302			

*Bodenarten: Leitbodenformen Thüringens aus Bodengeologischer Karte 1:100 000, TLUBN 2020				Wertstufen (0-versiegelt, 1- sehr gering, 2- gering, 3-mittel, 4-hoch, 5-sehr hoch) gemäß "LABO- Leitfaden "Bodenschutz in der Umweltprüfung"" (LABO 2009)							
Bebauungsplan „Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/Schwallungen“ Bodenarten h1g (Lehm, tonig – Schwarzgley, über Mergel, Ton, Torf, stark vernässt), h3s (Sand bis sandiger Lehm - Vega (Nebentäler), h2s (Sandiger Lehm – Vega, Auelehm über Sand, Kies), ds2 (sandig-lehmiger Kies).				Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen	Ausgleichskörper im Wasserhaushalt	Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium (Pufferfunktion)	Bodenteilfunktion im Nährstoffhaushalt	Einzelwertsummen Bodenwerteinheiten			
Planung	Bodenart*	Nutzung	m²	L	W	P	N	L	W	P	N
	h1g	Natürliche Bodenfunktion, unbelastet (Maßnahmenflächen A1, A2)	27.931	4	5	3	4	111.724	139.655	83.793	111.724
	h1g	Überformung (Gräben, nicht überbaubare Flächen im GI)	13.645	2	2	2	0	27.290	27.290	27.290	0
	h1g	Teilversiegelung (RRB)	6.189	0	1	0	0	0	6.189	0	0
	h1g	Versiegelte Flächen (Verkehrsflächen, bebaubare Flächen im GI)	8.654	0	0	0	0	0	0	0	0
	h3s	Natürliche Bodenfunktion, unbelastet (Maßnahmenflächen A3)	1.712	3	3	4	4	5.136	5.136	6.848	6.848
	h3s	Überformung (Gräben)	2.026	2	2	2	0	4.052	4.052	4.052	0
	h3s	Teilversiegelung (-)	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	h3s	Versiegelte Flächen (bebaubare Flächen im GI)	12.951	0	0	0	0	0	0	0	0
	h2s	Natürliche Bodenfunktion, unbelastet (Maßnahmenflächen A1, A2)	14.501	3	3	4	4	43.503	43.503	58.004	58.004
	h2s	Überformung (Gräben, nicht überbaubare Flächen im GE und GI, Grünfläche an Löschwasserzisterne)	25.431	2	2	2	0	50.862	50.862	50.862	0
	h2s	Teilversiegelung (RRB)	1.747	0	1	0	0	0	1.747	0	0
	h2s	Versiegelte Flächen (Verkehrsflächen, Versorgungsflächen, bebaubare Flächen im GI und GE)	95.927	0	0	0	0	0	0	0	0

*Bodenarten: Leitbodenformen Thüringens aus Bodengeologischer Karte 1:100 000, TLUBN 2020				Wertstufen (0-versiegelt, 1- sehr gering, 2- gering, 3-mittel, 4-hoch, 5-sehr hoch) gemäß "LABO- Leitfaden "Bodenschutz in der Umweltprüfung"" (LABO 2009)							
Bebauungsplan „Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/Schwallungen“ Bodenarten h1g (Lehm, tonig – Schwarzgley, über Mergel, Ton, Torf, stark vernässt), h3s (Sand bis sandiger Lehm - Vega (Nebentäler), h2s (Sandiger Lehm – Vega, Auelehm über Sand, Kies), ds2 (sandig-lehmiger Kies).				Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen	Ausgleichskörper im Wasserhaushalt	Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium (Pufferfunktion)	Bodenteilfunktion im Nährstoffhaushalt	Einzelwertsummen Bodenwerteinheiten			
	ds2	Natürliche Bodenfunktion, unbelastet (Maßnahmenflächen A1, A2, A3)	31.287	3	2	2	3	93.861	62.574	62.574	93.861
	ds2	Überformung (Gräben, nicht überbaubare Flächen im GE und GI, Grünfläche an Löschwasserzisterne)	8.599	2	2	2	0	17.198	17.198	17.198	0
	ds2	Teilversiegelung (-)	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	ds2	Versiegelte Flächen (Verkehrsflächen, Versorgungsflächen, bebaubare Flächen im GI und GE)	97.966	0	0	0	0	0	0	0	0
Gesamtfläche			348.566	Gesamt-Werteinheiten Planung							1.292.890

Die vorstehende Ermittlung des **Bestandswertes** nach der o.g. Methodik hat ein Flächenäquivalent von **4.261.302 Boden-Werteinheiten** ergeben. Die vorstehende Ermittlung des **Planungswertes** hat ein Flächenäquivalent von **1.292.890 Boden-Werteinheiten** ergeben. Aus der Gegenüberstellung des Planungswertes mit dem Bestandwert ergibt sich ein erhebliches **Defizit von -2.968.412 Boden- Werteinheiten** (Flächenäquivalent), zusätzliche externe Maßnahmen sind somit erforderlich.

11.2.3.4 Bilanzierung externer Kompensationsmaßnahmen nach LABO (2009)

Nachfolgend werden die externen Maßnahmen in Volkens, Aue, Mittelschmalkalden, Wernshausen, Fambach und Schmalkalden (E1, E2, E3, E4, E5, E7) bilanziert. Die Maßnahmen E6 und E8 werden nicht berücksichtigt, da hier keine bodenbezogene Aufwertung erzielt wird. Details zum Maßnahmeninhalt sind Kapitel 12 und 13 zu entnehmen.

Tabelle 23: Ermittlung Bodenbilanz Externer Kompensationsflächen

*Bodenarten: Leitbodenformen Thüringens aus Bodengeologischer Karte 1:100 000, TLUBN 2020				Wertstufen (0-versiegelt, 1- sehr gering, 2- gering, 3-mittel, 4-hoch, 5-sehr hoch) gemäß "LABO- Leitfaden "Bodenschutz in der Umweltprüfung"" (LABO 2009)							
Bebauungsplan „interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/Schwallungen“ Externe Maßnahmen E1, E2, E3, E4, E5, E7				Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen	Ausgleichskörper im Wasserhaushalt	Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaudium (Pufferfunktion)	Bodenteilfunktion im Nährstoffhaushalt	Einzelwertsummen Bodenwerteinheiten			
	Bodenart*	Nutzung	m²	L	W	P	N	L	W	P	N
Bestand	Maßnahme E1 - Rekultivierung Stallgelände „Volkers“: Bodenarten h3s - Sand bis sandiger Lehm-Vega (Nebentäler), s2 - Lehmiger Sand (vorw. Sedimente des Mittleren Buntsandsteins)										
	h3s, s2	Natürliche Bodenfunktion, unbelastet (Gehölz)	1.855	3	3	4	4	5.565	5.565	7.420	7.420
		Überformung (Brache)	1.100	2	2	2	0	2.200	2.200	2.200	0
		Versiegelte Flächen (Gebäude + Flächen)	8.961	0	0	0	0	0	0	0	0
	Maßnahme E2 – Rekultivierung Stallgelände „Aue/Roßbach“: Bodenarten h3s - Sand bis sandiger Lehm-Vega (Nebentäler), s2 - Lehmiger Sand (vorw. Sedimente des Mittleren Buntsandsteins)										
	h3s, s2	Natürliche Bodenfunktion, unbelastet (Grünland, Gehölz)	3.480	3	3	4	4	10.440	10.440	13.920	13.920
		Überformung (Brache)	1.660	2	2	2	0	3.320	3.320	3.320	0
		Versiegelte Flächen (Gebäude + Flächen)	2.616	0	0	0	0	0	0	0	0
	Maßnahme E3 – Rekultivierung Stallgelände „Mittelschmalkalden“: Bodenart ds2 (sandig-lehmiger Kies).										
	ds2	Natürliche Bodenfunktion, unbelastet (Grünland, Gehölz)	3.250	3	2	2	3	9.750	6.500	6.500	9.750
		Überformung (Brache)	150	2	2	2	0	300	300	300	0
		Versiegelte Flächen (Gebäude + Flächen)	9.217	0	0	0	0	0	0	0	0
	Maßnahme E4: Rückbau und Rekultivierung alte Werra-Brücke östlich Wernshausen: Bodenart h2s (Sandiger Lehm – Vega, Auelehm über Sand, Kies)										
	h2s	Versiegelte Flächen (Widerlager)	175	0	0	0	0	0	0	0	0
		Brückenteil über Gewässer ohne bewertung	300	0	0	0	0	0	0	0	0

*Bodenarten: Leitbodenformen Thüringens aus Bodengeologischer Karte 1:100 000, TLUBN 2020				Wertstufen (0-versiegelt, 1- sehr gering, 2- gering, 3-mittel, 4-hoch, 5-sehr hoch) gemäß "LABO- Leitfaden "Bodenschutz in der Umweltprüfung"" (LABO 2009)									
Bebauungsplan „interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/Schwallungen“				Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen	Ausgleichskörper im Wasserhaushalt	Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium (Pufferfunktion)	Bodenteilfunktion im Nährstoffhaushalt		Einzelwertsummen Bodenwerteinheiten				
Externe Maßnahmen E1, E2, E3, E4, E5, E7													
	Maßnahme E5 – Rückbau und Rekultivierung Dammbauwerk der ehemalige Trusetalbahn zwischen Wernshausen und Fambach: Bodenart h2s (Sandiger Lehm – Vega, Auelehm über Sand, Kies)												
	h2s	Überformung (Dammböschung)	1.295	2	2	2	0		2.590	2.590	2.590	0	
		Versiegelte Flächen (Betonplatten)	555	0	0	0	0		0	0	0	0	
	Maßnahme E7 – Rückbau und Rekultivierung alte Brücke über die Stille. Bodenart h2s (Sandiger Lehm – Vega, Auelehm über Sand, Kies)												
	h2s	Versiegelte Flächen (Widerlager)	10	0	0	0	0		0	0	0	0	
		Brückenteil über Gewässer ohne bewertung	45	0	0	0	0		0	0	0	0	
	Gesamtfläche		34.669	Gesamt-Werteinheiten Bestand						132.420			

*Bodenarten: Leitbodenformen Thüringens aus Bodengeologischer Karte 1:100 000, TLUBN 2020				Wertstufen (0-versiegelt, 1- sehr gering, 2- gering, 3-mittel, 4-hoch, 5-sehr hoch) gemäß "LABO- Leitfaden "Bodenschutz in der Umweltprüfung"" (LABO 2009)							
Bebauungsplan „interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/Schwallungen“				Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen	Ausgleichskörper im Wasserhaushalt	Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium (Pufferfunktion)	Bodenteilfunktion im Nährstoffhaushalt	Einzelwertsummen Bodenwerteinheiten			
Externe Maßnahmen E1, E2, E3, E4, E5, E7											
Planung	Maßnahme E1 - Rekultivierung Stallgelände „Volkers“. Bodenarten h3s - Sand bis sandiger Lehm-Vega (Nebentäler), s2 - Lehmiger Sand (vorw. Sedimente des Mittleren Buntsandsteins)										
	h3s, s2	Natürliche Bodenfunktion, unbelastet (geplante Waldfläche)	11.916	3	3	4	4	35.748	35.748	47.664	47.664
		Überformung	0	2	2	2	0	0	0	0	0
		Versiegelte Flächen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Maßnahme E2 – Rekultivierung Stallgelände „Aue/Roßbach“. Bodenarten h3s - Sand bis sandiger Lehm-Vega (Nebentäler), s2 - Lehmiger Sand (vorw. Sedimente des Mittleren Buntsandsteins)										
	h3s, s2	Natürliche Bodenfunktion, unbelastet (geplante Waldfläche)	7.756	3	3	4	4	23.268	23.268	31.024	31.024
		Überformung	0	2	2	2	0	0	0	0	0
		Versiegelte Flächen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Maßnahme E3 – Rekultivierung Stallgelände „Mittelschmalkalden“ Bodenart ds2 (sandig-lehmiger Kies).										
	ds2	Natürliche Bodenfunktion, unbelastet (geplante Waldfläche)	12.617	3	2	2	3	37.851	25.234	25.234	37.851
		Überformung	0	2	2	2	0	0	0	0	0
		Überformung	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Maßnahme E4: Rückbau und Rekultivierung alte Werra-Brücke östlich Wernshausen: Bodenart h2s (Sandiger Lehm – Vega, Auelehm über Sand, Kies)										
	h2s	Gewässer ohne Bewertung	175	0	0	0	0	0	0	0	0
		Natürliche Bodenfunktion, unbelastet (geplantes naturnahes Gewässerufer)	300	3	3	4	4	900	900	1.200	1.200

*Bodenarten: Leitbodenformen Thüringens aus Bodengeologischer Karte 1:100 000, TLUBN 2020			Wertstufen (0-versiegelt, 1- sehr gering, 2- gering, 3-mittel, 4-hoch, 5-sehr hoch) gemäß "LABO- Leitfaden "Bodenschutz in der Umweltprüfung"" (LABO 2009)							
Bebauungsplan „interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/Schwallungen“			Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen	Ausgleichskörper im Wasserhaushalt	Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium (Pufferfunktion)	Bodenteilfunktion im Nährstoffhaushalt	Einzelwertsummen Bodenwerteinheiten			
Externe Maßnahmen E1, E2, E3, E4, E5, E7										
Maßnahme E5 – Rückbau und Rekultivierung Dammbauwerk der ehemalige Trusetalbahn zwischen Wernshausen und Fambach: Bodenart h2s (Sandiger Lehm – Vega, Auelehm über Sand, Kies)										
h2s	Natürliche Bodenfunktion, unbelastet (geplantes Extensivgrünland)	1.850	3	3	4	4	5.550	5.550	7.400	7.400
Maßnahme E7 – Rückbau und Rekultivierung alte Brücke über die Stille. Bodenart h2s (Sandiger Lehm – Vega, Auelehm über Sand, Kies)										
h2s	Gewässer ohne Bewertung	45	0	0	0	0	0	0	0	0
	Überformung (Gewässerufer im Siedlungsbereich mit Sicherungsbauweisen)	10	2	2	2	0	20	20	20	20
Gesamtfläche		34.559	Gesamt-Werteinheiten Planung							431.738

Die vorstehende Ermittlung des **Bestandswertes** der Kompensationsflächen nach der o.g. Methodik hat ein Flächenäquivalent von **132.420 Boden-Werteinheiten** ergeben. Die vorstehende Ermittlung des **Planungswertes** der Kompensationsflächen hat ein Flächenäquivalent von **431.738 Boden-Werteinheiten** ergeben. Aus der Gegenüberstellung des Planungswertes mit dem Bestandwert ergibt sich eine Aufwertung **von +299.318 Boden- Werteinheiten** (Flächenäquivalent). Stellt man dieses Aufwertungspotenzial dem Defizit aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes (**-2.968.412 Boden-Werteinheiten**) gegenüber, ergibt sich weiterhin ein Defizit von **-2.669.094 Boden- Werteinheiten**. Die weitere Betrachtung zum Umgang mit dem verbleibenden Defizit wird im folgenden Kapitel dargelegt.

11.2.3.5 Verbal-Argumentative Zusatzbewertung externer Maßnahmen

Externe Maßnahmen:

- E1 - Rekultivierung Stallgelände „Volkers“
- E2 – Rekultivierung Stallgelände „Aue/Roßbach“
- E3 – Rekultivierung Stallgelände „Mittelschmalkalden“
- E4 – Rückbau und Rekultivierung alte Werra-Brücke östlich Wernshausen
- E5 – Rückbau und Rekultivierung Dammbauwerk der ehemalige Trusetalbahn zwischen Wernshausen und Fambach
- Ersatzmaßnahme E6 – Extensivgrünland Niederschmalkalden
- Ersatzmaßnahme E7 – Rückbau und Rekultivierung alte Brücke über die Stille
- Ersatzmaßnahme E8 – Waldumbau Stadtwald Schmalkalden

[Zusammenfassende Bewertung]

Für die Maßnahmen müssen weitergehende Aspekte verbal-argumentativ betrachtet und in der Bilanz berücksichtigt werden. Nachfolgend wird schutzgutbezogen die positive Wirkung der Maßnahmen herausgearbeitet.

➔ Schutzgut Boden

Durch den Abriss und die Rekultivierung bebauter Flächen wird ein positiver Beitrag für das Schutzgut Boden geleistet. Durch die Beseitigung bebauter, befestigter und versiegelter Flächen und durch die anschließende Rekultivierung werden die natürlichen Bodenfunktionen am Standort der Maßnahmenflächen wiederhergestellt (Bodenarten: h3s - Sand bis sandiger Lehm-Vega (Nebentäler), s2 - Lehmiger Sand (vorw. Sedimente des Mittleren Buntsandsteins), ds2 (sandig-lehmiger Kies), h2s (Sandiger Lehm – Vega, Auelehm über Sand, Kies). Im Zuge der Rekultivierung werden sämtliche belastete Bodenbereiche abgetragen, die Flächen werden anschließend mit einer Waldentwicklung (E1-E3), Ufergehölzpflanzung (E4) und Grünlandansaat (E5) begrünt und kann somit wieder natürlichen Bodenfunktionen einnehmen. Eine landwirtschaftliche Nutzungsfunktion (Dauerhafte Pflege bzw. Grünlandnutzung) ist für E5 und E6 vorgesehen.

Ein wichtiger Aspekt ist neben der direkten Flächenwirkung auch die Entsorgung der Altlasten und sonstigen Müllablagerungen auf den betroffenen Standorten. Dadurch können auch Gefahren für angrenzende Bereiche (Stoffeinträge) minimiert bzw. beseitigt werden.

➔ Schutzgut Wasser

Hinsichtlich des Schutzgutes Wasser entstehen 2 positive Aspekte. Zum einen kann die Grundwasserneubildungsrate am jeweiligen Standort wieder verbessert werden (Beseitigung versiegelter Flächen), zum anderen entsteht auf den Planflächen wieder eine naturnahe Fläche mit Funktionen für den Regenwasserrückhalt (Positive Wirkung zur Abschwächung von Hochwasserereignissen). Die Flächen nehmen nach der Rekultivierung wieder den Charakter naturnaher Vegetationselemente an.

Die Dammflächen und Bereiche der Brücke aus Maßnahme E4 und E5 nehmen geben nach dem Rückbau zudem Kapazitäten als Stauraum im Überschwemmungsgebiet der Werra frei und stehen somit im Gewässersystem der Werra als zukünftige Retentionsfläche zur Verfügung. Gleiches gilt für Maßnahme E7 an der Stille.

Ein wichtiger Aspekt ist neben der direkten Flächenwirkung auch die Entsorgung der Altlasten und sonstigen Müllablagerungen auf den Standorten. Dadurch können auch Gefahren für angrenzende Gewässer (Stoffeinträge in das Grundwasser sowie in den Gewässerkörper angrenzender Fließgewässer) minimiert bzw. beseitigt werden.

➔ Schutzgut Klima/Luft

Das Schutzgut Klima/Luft wird insbesondere dahingehend verbessert, dass die Fläche von typischen siedlungsklimatischen Belastungen (Überwärmung durch Flächenversiegelung, Stoffeinträge in die Luft) befreit wird und wieder klimagünstige Wald- und Gehölzflächen als Frischluftproduzenten sowie Offenlandflächen mit einer Kaltluftentstehungsfunktion entstehen.

➔ Schutzgut Arten/ Biotope/ Biologische Vielfalt

Bezüglich des Schutzgutes Arten/ Biotope/ Biologische Vielfalt entstehen zahlreiche Aufwertungen. Die Flächen werden als Gehölze und Grünland geplant, somit können typische Arten und Pflanzengesellschaften dieser Biotope bzw. Habitate hier einen Lebensraum finden. Insgesamt wird die biologische Vielfalt somit gefördert.

Aktuell werden die Gebiete durch ihre Struktur jedoch bereits ebenso besiedelt, Schwerpunkt bilden hier z.B. gebäudebewohnende Arten (Fledermäuse, Vögel) sowie Arten innerhalb der Brach- und Grünflächen (Vögel, ggf. Reptilien und Fledermäuse möglich). Im Zuge der Rückbau- und Rekultivierungsmaßnahmen sind die artenschutzrechtlichen Belange daher besonders zu berücksichtigen. Es muss eine ökologische Baubegleitung im Zuge der Rekultivierungsmaßnahmen installiert werden.

➔ Schutzgut Landschaftsbild

Für das Schutzgut Landschaftsbild entsteht durch den Rückbau bebauter und Versiegelter Flächen eine umfangreiche Aufwertung. Gebäude und befestigte Flächen werden rückgebaut und durch naturraumtypische Vegetationsstrukturen (Wald, Gehölze, Grünland) ersetzt. Die derzeitigen Stallanlagen und die nicht mehr genutzte Werra-Brücke sind ein erhebliches Defizit im Landschaftsbild. Eine Beseitigung dieser bebauten Flächen ist somit als eine erhebliche Aufwertung zu verstehen. Es wird somit eine erhebliche Verbesserung des Landschaftsbildes im Bereich der Maßnahmenflächen und ihrem Umfeld entstehen.

➔ Schutzgut Mensch

Im Gelände der leer stehenden Stallanlagen sowie auf der ungenutzten Brücke können Unfälle auf dem entstehen, zum anderen können bei Hochwasser, Unfällen oder Bränden Schadstoffe bzw. andere Stoffeinträge in die Umwelt gelangen.

Im Zuge des Rückbaus sowie der Rekultivierung der Flächen können all diese Gefahrenpotenziale beseitigt werden. Für das Schutzgut Mensch stellt sich damit eine erhebliche Verbesserung ein.

➔ Schutzgut Kultur/Sachgüter

Kultur/Sachgüter sind durch die Maßnahmen nur nachrangig betroffen. Aufgrund der Vorbelastung sind keine Kulturgüter zu erwarten. Als Sachgut sind die Stallanlagen zu benennen, aufgrund der Nutzungsauffassung ist die Bedeutung jedoch gering. Die Planung der Teilflächen E5 und E6 können als Grünland zukünftig wieder als landwirtschaftliche Fläche extensiv genutzt werden.

➔ Schutzgut Fläche

Die Flächen sind derzeit im Flächennutzungsplan als landwirtschaftliche Flächen (Außenbereich) ausgewiesen. Aufgrund der aufgegebenen Nutzung liegen die Flächen jedoch brach ohne Nutzung. Nach Rücksprache von Agrargenossenschaft und Stadt Schmalkalden sind für die Stallanlagen als sinnvolle Lösung ein Rückbau und eine Anrechnung als Kompensationsfläche abgestimmt. Auch die Dammanlage und die Brücke der alten Trusetalbahn weisen weder aktuell noch zukünftig Nutzungspotenzial auf, sodass auch hier eine sinnvolle Kompensationsmaßnahme realisierbar ist.

Im **Fazit** der positiven Auswirkungen auf alle Schutzgüter ist für die Maßnahmen E1-E8 festzustellen, dass durch die Kompensationsmaßnahme nicht nur der reine rechnerische Flächenwert aufgewertet wird, sondern weit mehr natürliche Funktionen wiederhergestellt werden. Insbesondere die positiven Auswirkungen für das Landschaftsbild lassen sich nicht rechnerisch ermitteln. Aber auch durch die Lage von Maßnahmen in Gewässerniederungen (z.B. Werra) und damit die direkte positive Wirkung auf den Gesamten Wasserkörper (Schaffung von Retentionsraum) ist nur verbal ermittelbar. Aufgrund der zahlreichen positiven Wirkungen und aufgrund der aufwendigen Herstellung der Maßnahme wird diese, nach Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde, insgesamt als ausreichend angesehen, um die verbleibenden rechnerischen Defizite (Rechtskreis Eingriffsregelung) aus dem Plangebiet als kompensiert zu betrachten.

Weitere Maßnahmen werden somit derzeit nicht durchgeführt.

11.2.4 Artenschutzrechtliche Betrachtung

Für das Vorhaben liegt eine separate saP (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung) vom Gutachterbüro GLU GmbH Jena mit Stand vom Juni 2024 vor.

Im Zuge einer Relevanzprüfung sowie im Zuge konkreter Artenerfassungen wurde ermittelt. Welche artenschutzrechtlich relevanten Arten vom Vorhaben betroffen sein können. Für die näher zu betrachtenden Artengruppen Vögel, Säugetiere, Reptilien und Amphibien wurde eine vertiefende Prüfung hinsichtlich der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG für die Arten durchgeführt, für die eine unmittelbare Betroffenheit in der saP attestiert wurde.

Im Zuge der vertiefenden Prüfung wurde ermittelt, dass insgesamt, unter Einhaltung aller in der saP vorgegebenen Maßnahmen, ein Eintritt von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG derzeit auszuschließen ist. Eine artenschutzrechtliche Ausnahme im Sinne von § 45 BNatSchG ist demnach nicht erforderlich. Auch § 19 Absatz 1 Satz 1 BNatSchG tritt somit nicht ein.

11.2.5 geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Nachfolgend werden die für die Schutzgüter zuzuordnenden Maßnahmen zur Vermeidung/ Minderung, zum Schutz, zum Ausgleich oder Ersatz werden nachfolgend zusammenfassend dargestellt. Ausführliche Angaben zu den Maßnahmen und ihren Inhalten sind Kapitel 12 (Maßnahmenkonzept/ integrierter GOP) zu entnehmen.

11.2.5.1 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB (Schutzgüter in Natur und Landschaft)

TIERE UND PFLANZEN, BIOLOGISCHE VIELFALT

Bei der Aufstellung der verbindlichen Bauleitplanung wurde eine Gestaltung des Plangebietes mit Grünstrukturen durchgeführt. Im Zuge der Planung werden am westlichen Rand des Plangebietes umfangreiche Grünstrukturen zur Eingrünung des Plangebietes geschaffen. Diese beinhalten einerseits öffentliche Grünflächen mit Hecken- und Wiesenstrukturen sowie andererseits eine neu gestaltete Grabenführung zur Entwässerung des anfallenden Oberflächenwassers. Zudem muss das aus Osten kommende Außengebietswasser, welches derzeit in verrohrten Gräben das Gebiet quert, weiterhin die Bauflächen passieren können. Hierzu werden die verrohrten Gewässerabschnitte geöffnet und als offener, naturnaher Graben zwischen den Bauflächen hindurchgeführt, um dann zwischen den Grünflächen nach Nordwesten hin zu entwässern. Zur intensiven Gebietseingrünung werden auch Flächen rund um das geplante Regenrückhaltebecken genutzt, auch hier sind Gehölzpflanzungen im Wechsel mit Offenlandflächen (Grünlandansaaten) vorgesehen.

Sämtliche freizuhaltende Leitungstrassen werden als Teil der geplanten Grünlandflächen offengehalten und bleiben damit jederzeit für die Leitungsbetreiber zugänglich. Weitere Eingrünungsmaßnahmen sind im östlichen Teil der Baugrundstücke als dichte Hecke vorgesehen.

Innerhalb der vorgesehenen Verkehrsgrünflächen entlang der Zufahrtsstraße erfolgen ebenso Maßnahmen zur Eingrünung. Vorhandene Gehölzstrukturen wurden, soweit möglich, in die Planung einbezogen. Insbesondere die vorhandene Baumreihe am Ostrand der Bauflächen wird dabei erhalten.

Da die Grünflächen im Plangebiet nicht für die Kompensation der Eingriffe ausreichen, sind darüber hinaus umfangreiche externe Kompensationsflächen erforderlich.

Neben der reinen Gestaltungs- und Kompensationsfrage sind im Zuge des Bebauungsplanes auch artenschutzrechtliche Belange zu berücksichtigen. Aus dem Artenschutz erforderliche Vermeidungsmaßnahmen wurden in das Maßnahmenkonzept integriert.

Sämtliche Maßnahmen werden in der Grünordnungsplanung in Kapitel 12 konkretisiert, nachfolgend werden alle relevanten Maßnahmen aufgezählt:

- Ausgleichsmaßnahme A1: Gehölzgürtel zur Durchgrünung des Plangebietes
- Ausgleichsmaßnahme A2: Anlage von Extensivgrünland
- Ausgleichsmaßnahme A3: Östlicher Gehölzgürtel zur Eingrünung der Bauflächen

- Ausgleichsmaßnahme A4: Begrünung Grabensystem
- Ersatzmaßnahme E1 – Rekultivierung Stallgelände „Volkers“
- Ersatzmaßnahme E2 – Rekultivierung Stallgelände „Aue/Roßbach“
- Ersatzmaßnahme E3 – Rekultivierung Stallgelände „Mittelschmalkalden“
- Ersatzmaßnahme E4 – Rückbau und Rekultivierung alte Werra-Brücke östlich Wernshausen
- Ersatzmaßnahme E5 – Rückbau und Rekultivierung Dammbauwerk der ehemalige Trusetalbahn zwischen Wernshausen und Fambach
- Ersatzmaßnahme E6 – Extensivgrünland Niederschmalkalden
- Ersatzmaßnahme E7 – Rückbau und Rekultivierung alte Brücke über die Stille
- Ersatzmaßnahme E8 – Waldumbau Stadtwald Schmalkalden
- Gestaltungsmaßnahme G1: Begrünungsvorgaben für die nicht überbaubare Fläche
- Gestaltungsmaßnahme G2: Ansaaten im Bereich der Löschwasserzisternen
- Vermeidungsmaßnahme V1: Bauzeitenregelung zur Rodung von Gehölzen
- Vermeidungsmaßnahme V2: Bauzeitenregelung Offenland
- Vermeidungsmaßnahme V3: Baumkontrolle
- Vermeidungsmaßnahme V4: Beleuchtungssteuerung
- Vermeidungsmaßnahme V5: Vorabkontrolle und Umsiedlung von Amphibien
- Vermeidungsmaßnahme V6: TABU-Zonen
- Vermeidungsmaßnahme V7: Ökologische Baubegleitung

FLÄCHE

Innerhalb des Plangebietes wurde mit der Festlegung der GRZ von 0,8 eine bauliche Begrenzung der maximalen Versiegelung festgelegt. Zur Durchgrünung und Einbindung der Fläche in das Ortsbild erfolgt die Realisierung von Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen (siehe oben).

BODEN/ WASSER

Während der Bauphase ist der Eintrag von Schmier-, Treibstoff und Lösungsmitteln durch vorschriftsmäßigen Umgang mit Maschinen und Fahrzeugen zu vermeiden. Die eventuell notwendige Absenkung des Wasserspiegels in Baugruben (Schichtenwasser) ist zeitlich zu begrenzen.

Bodenversiegelung und Bodenverdichtung werden auf das unbedingt notwendige Maß begrenzt. Hierzu wurden mit dem Maß der baulichen Nutzung Obergrenzen der Versiegelung festgeschrieben. Die Versiegelung belebten Oberbodens und damit auch der Verlust von Grundwasser-Infiltrationsfläche sind in die Bilanzierung von Bestand und Planung eingeflossen.

Erhöhter Oberflächenwasserabfluss bei Starkniederschlägen und Schneeschmelze ist durch geeignete Maßnahmen und Wasserrückhaltemöglichkeiten zu minimieren. Anfallendes Abwasser ist zur ordnungsgemäßen Reinigung einer Kläranlage zuzuführen.

Konkrete, boden- und wasserbezogene Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen sind nachfolgend aufgeführt:

- Ausgleichsmaßnahme A2: Anlage von Extensivgrünland
- Ausgleichsmaßnahme A4: Begrünung Grabensystem
- Ersatzmaßnahme E1 – Rekultivierung Stallgelände „Volkers“
- Ersatzmaßnahme E2 – Rekultivierung Stallgelände „Aue/Roßbach“
- Ersatzmaßnahme E3 – Rekultivierung Stallgelände „Mittelschmalkalden“
- Ersatzmaßnahme E4 – Rückbau und Rekultivierung alte Werra-Brücke östlich Wernshausen
- Ersatzmaßnahme E5 – Rückbau und Rekultivierung Dammbauwerk der ehemalige Trusetalbahn zwischen Wernshausen und Fambach
- Ersatzmaßnahme E7 – Rückbau und Rekultivierung alte Brücke über die Stille
- Vermeidungsmaßnahme V8: Bodenmanagement
- Vermeidungsmaßnahme V9: Wassermanagement

KLIMA/ LUFT

Mit der Beschränkung der überbaubaren Grundstücksflächen kann die mögliche Erhöhung der Oberflächentemperatur sowie die Absenkung der relativen Luftfeuchte gezielt gesteuert werden. Positiv wirken sich auf das Klima der Erhalt einzelner Gehölze und vor allem die Neuanlage von Grünflächen und Gehölzen im Plangebiet aus.

LANDSCHAFTSBILD/ ORTSBILD

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wurden Festsetzungen zum Umfang (Grundfläche und Höhe) baulicher Anlagen getroffen. Die Festlegung der maximalen Höhe baulicher Anlagen stellt eine Maßnahme zur Verringerung nachteiliger Auswirkungen auf das Ortsbild dar.

Die Realisierung der grünordnerischen Maßnahmen (Baum- und Strauchpflanzungen: Maßnahmen A1, A4; Gestaltung der nichtüberbaubaren Fläche: Gestaltungsmaßnahme G1) dient ebenso der Verringerung nachteiliger Auswirkungen auf das Ortsbild.

Nicht überbaubare private Grundstücksflächen werden als Grünflächen (Mindestanforderung Rasenflächen sowie im Bereich konkreter Pflanzvorgaben dichte Heckenbestände) angelegt und unterhalten. Damit wird mittel- bis langfristig eine Durchgrünung des Gewerbe- und Industriegebietes erreicht.

Darüber hinaus werden insbesondere für die Eingriffe in das Landschaftsbild weitergehende Maßnahmen zur Kompensation erforderlich. Hier dienen insbesondere die externen Maßnahmen E1, E2 und E3 (Rückbau und Rekultivierung von nicht mehr genutzten Stallanlagen aus DDR-Zeiten, Waldaufforstung) sowie die Maßnahmen E4, E5 und E7 (Rückbau und Rekultivierung von nicht mehr genutzten Brücken und Bahnanlagen, Gehölzpflanzung, z.T. Grünlandansaat) zur Kompensation der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

11.2.5.2 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB (Natura 2000- Gebiete)

Gebiete des Europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ (§ 10 Abs. 1 Nr. 8 BNatSchG) werden von der Planung tangiert. Da keine unmittelbaren Betroffenheiten vorliegen (es werden vom Geltungsbereich keine Schutzgebietsflächen überplant), sind keine gesonderten Maßnahmen für das tangierte FFH-Gebiet Nr. 111 „Werra bis Treffurt mit Zuflüssen“ (DE 5328-305) erforderlich. Positiv bzw. multifunktional wirken für die Vermeidung von Eingriffen auch folgende im BP-Gebiet vorgesehene Maßnahmen:

- Vermeidungsmaßnahme V4: Beleuchtungssteuerung
- Vermeidungsmaßnahme V6: TABU-Zonen
- Vermeidungsmaßnahme V7: Ökologische Baubegleitung
- Vermeidungsmaßnahme V9: Wassermanagement

Zudem befindet sich die externe Ersatzmaßnahme E4 „Rückbau und Rekultivierung alte Werra-Brücke östlich Wernshausen“ unmittelbar in der Schutzgebietskulisse. Die Maßnahmenziele sind hier positiv hinsichtlich der Schutzziele des FFH-Gebietes zu bewerten. Im Zuge der baulichen Realisierung der Rückbaumaßnahme sind gesonderte Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Eingriffen in das Schutzgebiet zu planen (gesonderte Ausführungsplanung). Analog zum Plangebiet sind hier insbesondere folgende Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen:

- TABU-Zonen
- Ökologische Baubegleitung
- Vermeidung von Stoffeinträgen in Gewässer und Böden
- Ggf. Vorabkontrolle Brückenbauwerk + Widerlager auf Vorkommen planungsrelevanter Tierarten (z.B. Fledermäuse)
- Bei Gehölzfällung Bauzeitenregelung beachten und ggf. Baumkontrolle erforderlich
- Rekultivierung bauzeitlich benötigter Flächen

11.2.5.3 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB (Mensch und seine Gesundheit)

Zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sind sowohl die während der Baumaßnahmen als auch bei der künftigen Nutzung auftretenden Emissionen auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Die gesetzlichen Grenzwerte für Lärmemissionen sind entsprechend einzuhalten.

11.2.5.4 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB (Kultur- und sonstige Sachgüter)

Besondere Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter sind im Plangebiet aufgrund des Potenzials archäologischer Funde erforderlich:

- Vermeidungsmaßnahme V10: Archäologische Baubegleitung

11.3 Weitere Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7e, f und h BauGB

EMISSIONEN, ABFÄLLE UND ABWASSER

Nachteilige Auswirkungen durch Emissionen sind derzeit nicht zu erwarten. Zur Ableitung der Abwässer aus dem Plangebiet entsteht ein öffentliches Entsorgungsnetz, die Abwässer werden einer zentralen Kläranlage zugeführt. Abfälle werden zentral durch den örtlichen Entsorger erfasst und fachgerecht entsorgt.

ENERGIEEFFIZIENZ UND NUTZUNG ERNEUERBARER ENERGIEN

Die Nutzung regenerativer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie werden angestrebt.

KLIMASCHUTZ

Die getroffenen Festsetzungen zu Bepflanzung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen tragen zur Durchgrünung des Gebietes und damit zur Reduzierung des CO₂-Anteils bei, weiterhin entsteht eine Feinstaubbindung und einer Verschattung von Flächen (Minimierung des Aufheizeffektes).

Weiterhin ist es den Betrieben im Plangebiet möglich, Gründächer und Fassadenbegrünungen für die Gebäude vorzusehen. Auch die Verwendung erneuerbarer Energien ist durch die zukünftigen Betriebe anzustreben.

11.4 Alternativen

Unter Kapitel 2.3 der Begründung wird die Standortwahl unter Bewertung weiterer möglicher alternativer Standorte hergeleitet.

Alternativen im Plangebiet sind unter der Maßgabe, Gewerbe bzw. Industrieflächen zu entwickeln, nur begrenzt gegeben. Für dieses Entwicklungsziel sind großflächige Bereiche erforderlich. Aufgrund der topografischen Situation im Plangebiet sind zudem umfangreiche Bodenprofilierungsmaßnahmen im Zuge der Erschließung des Gebietes erforderlich. Die sich daraus ergebenden Eingriffe sind überwiegend nicht vermeidbar.

Teilweise können im Osten des Plangebietes einzelne Gehölze erhalten werden. Die übrigen Gehölze können nicht erhalten werden.

Weitere Planungsalternativen ergeben sich im Gebiet durch die Wahl der GRZ. In der derzeitigen Ausprägung soll den zukünftigen Gewerbebetrieben eine maximal mögliche Flexibilität hinsichtlich der Bebauung vorgegeben werden, sodass die für Gewerbe- bzw. Industrieflächen standardmäßige GRZ von 0,8 vorgegeben wird. Eine Verringerung der GRZ ist derzeit nicht vorgesehen.

11.5 Ergänzende Angaben

11.5.1 Methodik

Zur Ermittlung eventuell nachteiliger Umweltauswirkungen durch den Bebauungsplan wurden eine Bestandsaufnahme anhand vorliegender Daten und örtlicher Erhebungen sowie eine entsprechende Bewertung des Bestandes durchgeführt. Der Grünordnungsplan zum Bebauungsplan gemäß § 4 Thür-NatG, wird als Kapitel 12 in die Begründung integriert, um Doppelungen mit dem Umweltbericht (Kapitel 11) zu vermeiden.

Die Erfassung der Fauna (Fledermäuse, Vögel, Reptilien, Amphibien, Säugetiere -> GLU GMBH JENA) und der Biotope erfolgte im Jahr 2023.

Zur Bewertung der Biotope und des Landschaftsbildes erfolgten zudem Übersichtsbegehungen der Fläche am 07.02. und 16.03.2023 sowie am 27.11.2024.

Zur Bewertung und Beschreibung der externen Ersatzmaßnahmen E1 bis E6 erfolgte eine weitere Begehung am 27.11.2024.

Die Ergebnisse wurden mit einer Analyse potenzieller Konflikte abgeglichen und daraus entsprechende Maßnahmen zu Vermeidung und Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen abgeleitet.

Diese Maßnahmen sind bereits in die Festsetzungen des Bebauungsplanes eingeflossen oder wurden als Hinweise für weiterführende Planungen formuliert. Umweltauswirkungen durch die Aufstellung des Bebauungsplanes, die einen entsprechenden Ausgleich von Beeinträchtigungen nach sich ziehen würden, wurden festgestellt und entsprechende Kompensationsmaßnahmen festgesetzt.

11.5.2 Schwierigkeiten und Kenntnislücken

In die Erarbeitung des Umweltberichtes sind alle derzeit verfügbaren Unterlagen, Gutachten usw. eingeflossen. Schwierigkeiten traten bisher nicht auf.

11.5.3 Monitoring

Im Rahmen des Monitorings gem. § 4c BauGB sind folgende Maßnahmen bzw. Leistungen erforderlich:

- Auswertung von Hinweisen der Bürger
- Auswertung von Hinweisen der Fachbehörden gem. § 4 Abs. 3 BauGB
- Auswertung sonstiger umweltrelevanter Informationssammlungen
- Bei Bedarf Ortsbegehungen durch die zuständigen Fachabteilungen
- Überwachung des bodenbezogenen Eingriffs durch bodenbezogene Monitoringmaßnahmen im Rahmen der Bauarbeiten zur Erschließung und Herstellung der GE- bzw. GI-Flächen, Kontrolle der Einhaltung fachgesetzlicher Regelungen (z.B. Begrünungsmaßnahmen von Oberbodenmieten, Vermeidung von Stoffeinträgen)
- Überprüfung der Entwicklung des Gebietes nach weitgehendem Abschluss von Bau- und Ausgleichsmaßnahmen (hier Abschluss AE-Maßnahmen nach jeweiliger Fertigstellungs- und Entwicklungspflege) des jeweiligen Bauabschnittes, spätestens jedoch 10 Jahre nach Rechtskraft des Bebauungsplanes.

Die Stadt Schmalkalden überwacht die Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung des Bauleitplanes eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Sie nutzt dabei die im Umweltbericht angegebenen Überwachungsmaßnahmen und die Informationen der Behörden nach § 4c BauGB.

Die im Umweltbericht beschriebenen Maßnahmen hinsichtlich Vermeidung und Verringerung von nachteiligen Umweltauswirkungen werden bereits innerhalb der Festsetzungen/Hinweise bei der Aufstellung des Bebauungsplanes berücksichtigt. Insofern ist deren Durchführung bzw. Umsetzung an den B-Plan bzw. an die Durchführung von Genehmigungsverfahren gebunden.

Für das gesamte Plangebiet ist eine Langzeitkontrolle der Maßnahmen zu ermöglichen.

Die grünordnerischen Maßnahmen bzw. die Ausgleichsmaßnahmen sind hinsichtlich ihrer Ausführung und ihrer nachhaltigen Wirkung zu kontrollieren. Die ausgeführten Pflanzungen sind dauerhaft zu pflegen, abgängige Gehölze sind zu ersetzen.

11.5.4 Zusammenfassung

Mit den planungs- und bauordnungsrechtlichen sowie den grünordnerischen Festsetzungen des Bebauungsplanes „Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/Schwallungen“ in den Gemeinden Schmalkalden und Schwallungen soll eine geordnete städtebauliche Entwicklung im Plangebiet gesichert werden.

Festgesetzt werden Verkehrsflächen, Versorgungsflächen, Öffentliche Grünflächen, Flächen für den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses sowie Bauflächen für Gewerbe- und Industrieflächen.

Im Rahmen der Umweltprüfung wurde das Vorhaben hinsichtlich seiner Auswirkungen auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a), c) und d) BauGB geprüft.

Nachfolgend werden die ermittelten Konflikte tabellarisch zusammengefasst:

Tabelle 24: Auflistung aller Konflikte

Konflikt	Inhalt
K1	baubedingte Beeinträchtigung von am Rand des Geltungsbereichs gelegenen wertgebenden Grünland- und Gehölzflächen
K2	Anlagebedingte Überplanung derzeitiger Biotopstrukturen im Plangebiet (Acker, Grünland, Gehölze, Ruderalfluren, Gräben)
K3	baubedingte Beeinträchtigungen von Vogelarten aus der Gruppe der Bodenbrüter
K4	baubedingte Beeinträchtigungen von Vogelarten aus der Gruppe der Buschbrüter
K5	baubedingte Beeinträchtigungen von Vogelarten aus der Gruppe der Kronenbrüter
K6	baubedingte Beeinträchtigungen von Vogelarten aus der Gruppe der Höhlen-/ Spaltenbrüter
K7	baubedingte Beeinträchtigungen von Individuen diverser Fledermausarten in zu fällenden Gehölzen
K8	Baubedingte Individuenverluste wertgebender Amphibienarten
K9	Anlagebedingter Verlust von Lebensraum der Vogelarten des Offenlandes
K10	Anlagebedingter Verlust von Lebensraum der Vogelarten aus der Gruppe der Buschbrüter
K11	Anlagebedingter Verlust von Lebensraum der Vogelarten aus der Gruppe der Kronenbrüter
K12	Anlagebedingter Verlust von Lebensraum der Vogelarten aus der Gruppe der Höhlen-/ Spaltenbrüter
K13	Anlagebedingter Verlust von Nahrungshabitaten von Greifvögeln und anderen Arten
K14	Anlagebedingter Verlust von Nahrungshabitaten der Fledermäuse
K15	Anlagebedingter Verlust von potenziellen Quartierstrukturen der Fledermäuse
K16	Anlagebedingter Verlust von Laichgewässern und Landlebensraum von Grünfröschen und Erdkröte
K17	Betriebsbedingte Beeinträchtigung nachtaktiver Tierarten
K18	Baubedingte Beeinträchtigungen des Bodens durch Verdichtung und Stoffeinträge

Konflikt	Inhalt
K19	Anlagebedingte Neuversiegelung des Bodens
K20	Anlagebedingte Neu-Überformung des Bodens
K21	Baubedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Stoffeinträge, Erosion und Wasserhaltungsmaßnahmen
K22	Anlagebedingter Verlust von kaltluftproduzierenden Flächen (Acker, Grünland) sowie von Gehölzen mit lokalklimatischer Ausgleichs- und Pufferfunktion
K23	Anlagebedingter Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes
K24	Baubedingte Beeinträchtigung Archäologischer Fundstellen
K25	Anlagebedingter Verlust landwirtschaftlicher Fläche

Einige der aufgeführten schutzgutbezogenen Auswirkungen können durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen verringert oder gänzlich vermieden werden. Nachfolgend werden die erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen tabellarisch zusammengefasst:

Tabelle 25: Zusammenfassung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen

Maßnahme	Inhalt	
Maßnahmen im Plangebiet		
V1	Bauzeitenregelung zur Rodung von Gehölzen	pauschal
V2	Bauzeitenregelung Offenland	pauschal
V3	Baumkontrolle	pauschal
V4	Beleuchtungssteuerung	pauschal
V5	Vorabkontrolle und Umsiedlung von Amphibien	pauschal
V7	Ökologische Baubegleitung	pauschal
V8	Bodenmanagement	pauschal
V9	Wassermanagement	pauschal
V10	Archäologische Baubegleitung	pauschal
Externe Maßnahmen		
V6	TABU-Zonen	pauschal

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes „Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/Schwallungen“ kann zusammenfassend festgestellt werden, dass mit der Umsetzung der Baumaßnahmen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Um diese Auswirkungen zu kompensieren, sind umfangreiche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Plangebiet sowie im Bereich externer Kompensationsflächen erforderlich. Weiterhin werden zur Eingrünung des Gebietes weiterführende Gestaltungsmaßnahmen festgelegt. Nachfolgend werden die erforderlichen Maßnahmen tabellarisch zusammengefasst:

Tabelle 26: Zusammenfassung der Gestaltungs- und Kompensationsmaßnahmen

Maßnahme	Inhalt	
Maßnahmen im Plangebiet		
G1	Begrünungsvorgaben für die nicht überbaubare Fläche	Ca. 3,3 ha
G2	Ansaaten im Bereich der Löschwasserzisternen	Ca. 0,04 ha
A1	Gehölzgürtel zur Durchgrünung des Plangebietes	Ca. 3,35 ha
A2	Anlage von Extensivgrünland	Ca. 2,50 ha
A3	Östlicher Gehölzgürtel zur Eingrünung der Bauflächen	Ca. 1,69 ha

A4	Begrünung Grabensystem	Ca. 1,64 ha
Externe Maßnahmen – Eingriffsregelung (Eingriffe des B-Plangebietes)		
E1	Rekultivierung Stallgelände „Volkers“	Ca. 1,2 ha
E2	Rekultivierung Stallgelände „Aue/Roßbach“	Ca. 0,8 ha
E3	Rekultivierung Stallgelände „Mittelschmalkalden“	Ca. 1,26 ha
E4	Rückbau und Rekultivierung alte Werra-Brücke östlich Wernshausen	Ca. 0,05 ha
E5	Rückbau und Rekultivierung Dammbauwerk der ehemalige Trusetalbahn zwischen Wernshausen und Fambach	Ca. 0,19 ha
E6	Extensivgrünland Niederschmalkalden	Ca. 0,45 ha
E7	Rückbau und Rekultivierung alte Brücke über die Stille	Ca. 0,01 ha
E8	Waldumbau Stadtwald Schmalkalden	Ca. 13,5 ha

Unter Berücksichtigung aller genannten Maßnahmen können sämtliche Konflikte entweder von vornherein vermieden/ vermindert werden oder schlussendlich durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert werden.

Bei einer Einhaltung aller vorgegebenen Maßnahmen ist auch ein Eintritt von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG derzeit auszuschließen. Eine artenschutzrechtliche Ausnahme im Sinne von § 45 BNatSchG ist demnach nicht erforderlich. Auch § 19 Absatz 1 Satz 1 BNatSchG tritt somit nicht ein.

12. MAßNAHMENKONZEPT (INTEGRIERTER GRÜNORDNUNGSPLAN)

In den nachfolgenden Absätzen werden die erforderlichen Maßnahmen dargestellt und kurz erläutert. Details sind den Maßnahmenblättern aus Kapitel 13 zu entnehmen.

12.1 Vermeidungsmaßnahmen

➤ Vermeidungsmaßnahme V1: Bauzeitenregelung zur Rodung von Gehölzen

Das Fällen und Roden von Gehölzen im Zeitraum von 01. März bis 30. September ist unzulässig (Gehölze beseitigen nur außerhalb der Vogelbrutzeiten möglich). Ist die Einhaltung dieses Zeitraumes nicht möglich, sind vor Baubeginn betroffene Gehölze auf das Vorkommen von planungsrelevanten Vogel- und/oder Fledermausarten zu untersuchen. Eine Rodung kann dann erst nach Freigabe der ökologischen Baubegleitung erfolgen.

Die Maßnahme V1 ist aus artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten erforderlich. Durch die Maßnahme wird der Verbotstatbestand der Tötung planungsrelevanter Tierarten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vermieden (Zielarten: Gehölzbrütende Vögel, Fledermäuse).

Indem Gehölze nur außerhalb der Brutzeit gefällt werden, können einzelne Individuen der Vögel vor einer Tötung geschützt werden. Weiterhin sind im Winterhalbjahr keine Beeinträchtigungen von Fledermäusen mehr möglich, da diese sich dann im Winterquartier befinden (im Plangebiet sind keine Gehölze mit entsprechenden Quartieren vorhanden). Sofern Gehölzrodungen in der Sperrzeit erforderlich werden, sind gesonderte Untersuchungen und Freigaben im Zuge der ökologischen Baubegleitung erforderlich.

➤ Vermeidungsmaßnahme V2: Bauzeitenregelung Offenland

Die Baufeldfreimachung durch Abschieben des Oberbodens im Bereich der Bauflächen ist vorrangig außerhalb des Zeitraumes von 01. März bis 30. September durchzuführen. Ist die Einhaltung dieses Zeitraumes nicht möglich, sind vor Baubeginn die Flächen auf das Vorkommen von planungsrelevanten Vogelarten zu untersuchen (Brutvögel Offenland).

Zur Vermeidung von Vogelbruten während der Bauzeiten sind ggf. gezielte Vergrämnungsmaßnahmen vor oder während der Baumaßnahmen im Zuge der ökologischen Baubegleitung festzulegen. Eine Baufeldfreimachung kann dann erst nach Freigabe der ökologischen Baubegleitung erfolgen.

Die Maßnahme V2 ist aus artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten erforderlich. Durch die Maßnahme wird der Verbotstatbestand der Tötung planungsrelevanter Vogelarten des Offenlandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vermieden (Zielarten: Feldlerche, Schafstelze).

Indem der Oberboden außerhalb der Brutzeit abgeschoben wird, können einzelne Individuen der Vögel vor einer Tötung geschützt werden. Um einen flexiblen Bauzeitenplan zu ermöglichen, werden durch die Maßnahme zudem weitere Optionen installiert, um im Zuge der Ökologischen Baubegleitung ggf. entsprechende Vorabkontrollen und Vergrämnungsmaßnahmen zu ermöglichen, damit im Zweifel im Offenland auch während der Brutzeit gebaut werden kann.

➤ **Vermeidungsmaßnahme V3: Baumkontrolle**

Direkt vor Baufeldräumung erfolgt in den zu rodenden Gehölzbeständen eine Kontrollbegehung zur Ermittlung aktuell vorhandener Höhlenbäume und Nisthilfen. Vorhandene Nisthilfen sind durch fachlich qualifiziertes Personal behutsam zu entnehmen, zu reinigen und an geeigneten Standorten im Umfeld des Vorhabens wieder auszubringen.

Sämtliche betroffene Höhlenbäume sind auf Besatz von Vogel- oder Fledermausindividuen zu kontrollieren, das Ergebnis ist zu dokumentieren. Werden einzelne Individuen der genannten Tiergruppen angetroffen, erfolgt eine Quartierentnahme erst dann, wenn die Quartiere nicht mehr genutzt (bewohnt) sind.

Im Bedarfsfall wird zur Vermeidung einer weiteren oder nachfolgenden Besiedlung geeigneter Höhlenquartiere durch geeignetes Fachpersonal ein Verschluss der Baumhöhlen vorgenommen. Durch fachgerechte Absuche ist dabei vor dem Verschließen sicherzustellen, dass sich keine Tiere in den Quartieren befinden. Verbleiben dabei Unsicherheiten, werden die Höhlen mit einer Vorrichtung verschlossen, die den Ausflug der Tiere ermöglicht, aber den Einflug verhindert (über der Baumhöhle befestigtes, flexibles Kunststoffrohr, dessen Öffnung nach unten gerichtet ist). Alternativ kann eine fachgerechte Sicherung betroffener Stammsegmente erfolgen. In diesem Fall sind die betroffenen Baumsegmente behutsam zu entnehmen und in angrenzenden Bereichen standsicher so abzustellen, dass keine der Quartieröffnungen verdeckt werden. Hierdurch wird gewährleistet, dass eventuell im Quartier befindliche Fledermäuse oder Vögel die Höhle in der folgenden Nacht ungehindert verlassen können.

Die Maßnahme V3 ist aus artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten erforderlich. Durch die Maßnahme wird der Verbotstatbestand der Tötung planungsrelevanter Vogelarten in Gehölzen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vermieden (Zielarten: Fledermäuse, Vögel).

Indem zu fällende Bäume vor der Fällung auf etwaige Höhlen und darin ggf. vorkommende Einzelindividuen von Fledermäusen und Vögeln überprüft werden, können einzelne Individuen der genannten Arten vor einer Tötung geschützt werden. Für den potenziell möglichen Fall, dass tatsächlich Individuen der Zielarten angetroffen werden, werden gezielte Vorgaben zur Konfliktvermeidung gegeben. Die Maßnahmen werden im Zuge der Umweltbaubegleitung überwacht.

➤ **Vermeidungsmaßnahme V4: Beleuchtungssteuerung**

Bei der Beleuchtung von Erschließungsstraßen und Baugebietsflächen sind vorrangig insektenfreundliche Lichtquellen zu installieren. Dabei sind Leuchtmittel einzusetzen, bei denen der Ultraviolett- und Blauanteil im Lichtspektrum möglichst gering ist (z.B. Natriumdampf-Niederdrucklampen (NAV) und LED-Lampen mit warmweißem Licht).

Die Maßnahme V4 ist aus artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten erforderlich. Durch die Maßnahme wird der Verbotstatbestand der Störung planungsrelevanter Fledermausarten nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG vermieden (Zielarten: Fledermäuse).

Durch die angepasste Beleuchtung werden unnötige Beeinträchtigungen der nachtaktiven, lichtscheuen Fledermausarten vermieden. Insbesondere im Nahbereich zu zukünftigen Grünflächen (Gräben, Heckenpflanzungen, etc.), die dann auch als Leitlinie und Nahrungshabitat für Fledermäuse fungieren, sind störende Beleuchtungselemente zu vermeiden. Eine direkte Ausleuchtung dieser Bereiche muss unterbleiben.

➤ **Vermeidungsmaßnahme V5: Vorabkontrolle und Umsiedlung von Amphibien**

Vor baulichen Eingriffen sind betroffene Gewässer im Plangebiet (Gräben) auf das Vorhandensein von Amphibien zu untersuchen. Ggf. im Baufeld vorhandene Individuen und ihre Entwicklungsformen (z.B. Laichballen, Larven) sind abzusammeln und in unbeeinträchtigte Bereiche mit geeigneten Habitatstrukturen zu verbringen. Um ein Tötungsrisiko auch in spontan entstehenden Gewässern (v.a. im Baufeld) während der Laichzeiten zu vermeiden, ist es zudem erforderlich, dass eine regelmäßige Kontrolle solcher Gewässer auf einen Besatz planungsrelevanter Arten im Zuge der Ökologischen Baubegleitung stattfindet. Sobald Amphibien oder deren Entwicklungsformen in Gewässern angetroffen werden, wo unmittelbar Bauarbeiten bevorstehen, müssen diese in unbeeinträchtigte Bereiche mit geeigneten Habitatstrukturen umgesiedelt werden.

Die Maßnahme V5 ist aus artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten erforderlich. Durch die Maßnahme wird der Verbotstatbestand der Tötung planungsrelevanter Amphibienarten (v.a. Grünfrösche, Erdkröte) nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vermieden.

Durch das Absammeln von Amphibien und ihren Entwicklungsformen kann vor der Verfüllung betroffener Grabenabschnitte die Beeinträchtigung der ansässigen Amphibienpopulationen minimiert werden. Um ein weiteres Tötungsrisiko auch in spontan entstehenden Gewässern (v.a. im Baufeld) während der Laichzeiten zu vermeiden, ist es zudem erforderlich, dass eine regelmäßige Kontrolle solcher Gewässer auf einen Besatz planungsrelevanter Arten im Zuge der Ökologischen Baubegleitung stattfindet. Sobald Amphibien oder deren Laich in Gewässern angetroffen werden, wo unmittelbar Bauarbeiten bevorstehen, müssen diese entsprechend umgesiedelt werden. Die Umsiedlung erfolgt in nicht vom Baubetrieb betroffene Grabenbereiche in der Werraau.

➤ **Vermeidungsmaßnahme V6: TABU-Zonen**

Die an den Bebauungsplan im Norden, Osten und Westen angrenzenden hochwertigen Biotopstrukturen (Gehölze, Auengrünland, vorhandene Kompensationsmaßnahmen an der B19) sind als TABU-Fläche zu betrachten und sind von sämtlichen Bautätigkeiten, Materiallagerungen und Fahrzeugbewegungen frei zu halten.

Die Maßnahme dient zur Sicherung wertvoller Lebensräume und Biotope außerhalb des Plangebietes. Derzeit ist nicht davon auszugehen, dass Flächen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes baulich für das vorliegende Vorhaben in Anspruch genommen werden. Um dies entsprechend zu sichern erfolgt die Festlegung von TABU-Bereichen im Bereich bedeutsamer Biotopstrukturen (Hecken, Feldgehölze, Grünland) sowie im Bereich planfestgestellter Kompensationsmaßnahmen (Maßnahmen A7 und A9 der B19) unmittelbar angrenzend zum Plangebiet. Die Flächen werden während der Bauphase als TABU-Fläche ausgewiesen und dürfen nicht befahren oder als Lagerfläche genutzt werden. Sämtliche Gehölze oder andere Landschaftselemente sind in diesen Bereichen zu erhalten.

➤ **Vermeidungsmaßnahme V7: Ökologische Baubegleitung**

Im Zuge einer ökologischen Baubegleitung ist vor und während der Baumaßnahmen im Plangebiet sicher zu stellen, dass sämtliche Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz eingehalten werden. Die jeweils Maßnahmenspezifischen Inhalte sind vor Baubeginn mit allen fachlichen Beteiligten abzustimmen und fortlaufend während der Bauarbeiten einzuhalten.

Im Zuge der ökologischen Baubegleitung wird sichergestellt, dass die im B-Plan festgesetzten sowie artenschutzrechtlich erforderlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sachgemäß umgesetzt werden, sodass das geplante Vermeidungs- und Ausgleichskonzept auch entsprechend wirkt. Im Zuge der Baubegleitung besteht zudem die Möglichkeit, flexibel auf die im Bauprozess dynamisch auftretenden Probleme zu reagieren und kurzfristige Problemlösungen zu entwickeln. Die ökologische Baubegleitung kann nur durch fachlich geschultes Personal mit entsprechender Qualifikation durchgeführt werden und ist in den Bauablauf entsprechend zu integrieren.

➤ **Vermeidungsmaßnahme V8: Bodenmanagement**

Im Zuge eines Bodenmanagements sind schädliche Auswirkungen auf die belebten Bodenschichten zu minimieren. Die gesetzlichen Vorgaben zu Bodenabtrag und Bodenauftrag, zur Bodenlagerung und zur Begrünung von Bodenlager- bzw. Bodenauftragsflächen sind einzuhalten.

Es sind darüber hinaus frühzeitig geeignete Maßnahmen zur Vermeidung von Bodenerosion und bauzeitlichen Stoffeinträgen durchzuführen. Innerhalb des Bodenmanagements sind alle erforderlichen

Details sowie konkrete Vermeidungsmaßnahmen bzgl. Stoffeintrag und Erosion darzustellen. Für Abtrag, Zwischenlagerung und Wiederverwertung der anfallenden Mutterbodenmassen ist der Unteren Bodenschutzbehörde ein Verwertungskonzept vorzulegen. Die gesamte Maßnahme ist durch einen zertifizierten Fachplaner im Zuge einer bodenkundlichen Baubegleitung zu begleiten.

Die Maßnahme dient im Wesentlichen zur Einhaltung gesetzlicher Vorgaben aus dem Bodenschutz. Im Plangebiet sind sehr umfangreiche und tiefgreifende Eingriffe in den Boden erforderlich. Zum einen muss das Gelände neu profiliert werden, zum anderen werden mehrere Hektar versiegelt. Weiterhin sind die Anlage neuer Gräben und die Offenlegung derzeit verrohrter Grabenabschnitte vorgesehen. Die damit verbundenen Bodenbewegungen sind sehr umfangreich.

Die mit den Bauarbeiten einzuhaltenden technischen Richtlinien zum Umgang mit Böden (getrennte Abschiebung der Bodenschichten, Vermeidung von Erosion und Stoffeinträgen, Zwischenbegrünung, etc.) sind zur Einhaltung der Vorgaben aus dem BBodSchG zwingend erforderlich.

Die Inhalte einschlägiger DIN-Vorschriften wie die DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten), die DIN 19731 (Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial) und die DIN 19639 (Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben) sind zu beachten. Weiterhin sind eine Mengenbilanz sowie ein entsprechender Nachweis für zu entsorgende Bodenmengen beizubringen.

Details zu erforderlichen Erdarbeiten und Massenbilanzen sind dem Erschließungskonzept zu entnehmen (TRACTEBEL HYDROPROJEKT GMBH 2024), eine Aktualisierung der Erschließungsplanung und die Aufnahme entsprechender Detaillösungen und Inhalte zum Bodenmanagement erfolgt in späteren Planungsphasen.

Im Zuge der weiteren Planungen ist zudem eine Bodenkundliche Baubegleitung für die gesamte Bauzeit der Erschließungsanlagen erforderlich. Nach dem Abschluss der Bauarbeiten erfolgt ein 5-jähriges bodenkundliches Monitoring. Ziel dieses Monitorings ist vor allem die Kontrolle, um auftretende Probleme wie Erosion oder Bodenbewegungen rechtzeitig feststellen zu können. Im Zuge des Monitorings sind ggf. zusätzliche Maßnahmen festzulegen (z.B. außerplanmäßige bauliche Korrekturen, Wiederherstellung funktionsfähiger Erosionsschutzvegetation etc.).

➤ **Vermeidungsmaßnahme V9: Wassermanagement**

Im Zuge eines Wassermanagements sind schädliche Auswirkungen auf Grund- und Oberflächengewässer zu minimieren. Die gesetzlichen Vorgaben zur Vermeidung von Bau- wie betriebsbedingten Schadstoffeinträgen in Oberflächen- und Grundwasser sind einzuhalten. Es sind geeignete Maßnahmen zur Vermeidung von Bodenerosion und bauzeitlichen Stoffeinträgen in die Vorfluter durchzuführen. Eine notwendige Absenkung des Wasserspiegels in Baugruben (Schichtenwasser) durch Wasserhaltungsmaßnahmen ist zeitlich zu begrenzen. Die im Zuge der Erschließungsplanung ermittelten Mindestgrößen und Mindestflächen zur Regenwasserrückhaltung, Regenwasserableitung und Schmutzwasserentsorgung sind ebenso wie die Vorgaben der Unteren Wasserbehörde im Zuge der Bauausführung und dem Betrieb der Bauflächen von allen Beteiligten einzuhalten. Innerhalb des Wassermanagements sind alle durchzuführenden Maßnahmen, Einleitmengen und Rückhaltevolumen zu dokumentieren.

Die Maßnahme dient im Wesentlichen zur Einhaltung gesetzlicher Vorgaben aus dem Gewässerschutz. Zum einen sind vermeidbare Stoffeinträge (Schadstoffe, Bodenerosion) in Grund- und Oberflächengewässer zu verhindern, zum anderen sind die entstehenden Oberflächenwässer nur gedrosselt in die Vorfluter einzuleiten, um etwaigen Hochwasserwellen vorzubeugen. Aus diesem Grund wurden im Erschließungskonzept die entsprechenden Regenmengen ermittelt und ein Entwässerungskonzept erstellt.

Dies beinhaltet u.a. umfangreiche Maßnahmen zur Regenrückhaltung (Regenrückhaltebecken, zusätzlicher Retentionsraum) bei externen Niederschlagsereignissen. Details sind dem Erschließungskonzept zu entnehmen (TRACTEBEL HYDROPROJEKT GMBH 2025). Auch während der Bauarbeiten im Gebiet sind zahlreiche Vorgaben zu beachten. So werden im Zuge der Tiefbauarbeiten auch (temporäre) Schichtenwässer sowie dauerhaft grundwasserführende Schichten im Untergrund angeschnitten, die entsprechende Wasserhaltung ist soweit wie möglich in ihrer Dauer zu begrenzen.

➤ **Vermeidungsmaßnahme V10: Archäologische Baubegleitung**

Die Maßnahme dient zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von archäologischen Fundstellen bzw. zur Sicherung und Dokumentation ggf. auftretender Bodenfunde. Aus diesem Grund ist eine entsprechende Baubegleitung durch die Außenstelle Steinsburgmuseums des Thüringer Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie erforderlich.

12.2 Ausgleichsmaßnahmen

➤ **Ausgleichsmaßnahme A1: Gehölzgürtel zur Durchgrünung des Plangebietes**

Es sind dichte Gehölzstrukturen zu schaffen. Dabei sind auf 40% der Fläche Bäume 1. und 2. Ordnung sowie auf 60% der Fläche Sträucher zu pflanzen. Die Pflanzung von Bäumen ist im Inneren der Gehölzgürtel im Pflanzabstand von 5 x 5 m mit der Pflanzqualität „verpflanzter Heister“, Höhe 100-125 cm vorzusehen. Die Pflanzung von Sträuchern ist als beidseitiger, stufiger Strauchsaum mit einem Pflanzabstand von 1 x 2 m in der Pflanzqualität „verpflanzter Strauch“, Höhe 60-100 cm vorzunehmen, wobei mit den jeweiligen Straucharten abwechselnd Gruppen von jeweils 3-5 Pflanzen zu bilden sind. Zu verwenden sind ausschließlich gebietsheimische Arten der Pflanzliste 1 und 2. Vorhandene Gehölze, die nicht zwingend gefällt werden müssen, sind in die Pflanzflächen zu integrieren.

Für gebietsinterne Ausgleichsmaßnahmen soll ein Grünstreifen am westlichen Rand des Plangebietes entstehen, der durch weitere Grünstreifen entlang der geplanten Grabenoffenlegung sowie im Umfeld der vorgesehenen Regenrückhaltebecken ergänzt wird. Im Zuge der Begrünung von Flächen, die nicht durch Leitungstrassen belegt sind oder zur Pflege der angrenzenden Gräben offenzuhalten sind, wird angestrebt, möglichst dichte Gehölzstrukturen als eingrünende Hecke zu schaffen. Die Maßnahme dient somit zur Gliederung und Eingrünung des Plangebietes insgesamt und ist dabei Ausgleich für alle betroffenen Schutzgüter. Auch hinsichtlich des Artenschutzes sind die geplanten Hecken von hoher Bedeutung, da diese zukünftig einen Lebensraum für zahlreiche vom Vorhaben betroffene gehölzbrütende Vogelarten sowie jagende Fledermäuse bieten. Aufgrund der Bestimmungen von § 40 BNatSchG sind ausschließlich gebietsheimische Gehölze anzupflanzen.

➤ **Ausgleichsmaßnahmen A2: Anlage von Extensivgrünland**

Es sind extensive Grünlandflächen anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Die Einsaat erfolgt mit einer gebietseigenen Grünlandmischung mit mindestens 30% Kräuteranteil gemäß Pflanzliste 4.

Die öffentlichen Grünflächen, die sich im Bereich der erforderlichen Medientrassen sowie im Bereich der entlang von Gräben erforderlichen Freihaltebereiche befinden, sollen als extensives Grünland entwickelt werden.

Die Maßnahme wird als Ausgleich für das Gesamtgebiet bewertet und kann durch ihren aufwertenden Charakter als Ausgleich für die Schutzgüter Boden und Biotope angerechnet werden. Zudem werden Offenland-Lebensräume für verschiedene Vogelarten entwickelt. Aufgrund der Bestimmungen von § 40 BNatSchG ist ausschließlich gebietseigenes Saatgut anzusäen.

➤ **Ausgleichsmaßnahme A3: Südlicher Gehölzgürtel zur Eingrünung der Bauflächen**

Es sind dichte Gehölzstrukturen zu schaffen. Dabei sind auf 40% der Fläche Bäume 1. und 2. Ordnung sowie auf 60% der Fläche Sträucher zu pflanzen. Die Pflanzung von Bäumen ist im Inneren der Gehölzgürtel im Pflanzabstand von 5 x 5 m mit der Pflanzqualität „verpflanzter Heister“, Höhe 100-125 cm vorzusehen. Die Pflanzung von Sträuchern ist als beidseitiger, stufiger Strauchsaum mit einem Pflanzabstand von 1 x 2 m in der Pflanzqualität „verpflanzter Strauch“, Höhe 60-100 cm vorzunehmen, wobei mit den jeweiligen Straucharten abwechselnd Gruppen von jeweils 3-5 Pflanzen zu bilden sind. Zu verwenden sind ausschließlich gebietsheimische Arten der Pflanzliste 1 und 2. Vorhandene Gehölze, die nicht zwingend gefällt werden müssen, sind in die Pflanzflächen zu integrieren.

Für diese Maßnahme gelten im Grunde die gleichen allgemeinen Aussagen wie bei Maßnahme.

➤ **Ausgleichsmaßnahme A4: Begrünung Grabensystem**

Die neu herzustellenden sowie anzupassenden Gräben sind mit artenreichen Saatgutmischungen anzusäen und dauerhaft zu erhalten. Die Einsaat erfolgt mit gebietseigenen Saatgutmischungen für Feuchtstandorte (Feuchtwiese, Gewässerufer) mit mindestens 30% Kräuteranteil gemäß Pflanzliste 4. Zur Sohlgestaltung sind ausschließlich naturnahe Bauweisen anzuwenden.

Die Maßnahme dient der naturnahen Gestaltung der neu anzulegenden Gewässer (Gräben). Durch die Ansaaten wird gebietstypische Krautvegetation entlang der Gewässerufer etabliert (feuchte Hochstaudenfluren sowie Uferstaudenfluren mit Blühaspekten). Die Flächen bleiben dabei zur Unterhaltung generell zugänglich. Die Maßnahme dient als Ausgleich für die zu verfüllenden Gräben im Bestand sowie als Kompensation für die dort beeinträchtigten Arten und Biotope. Langfristig werden neue Gewässerlebensräume mit vielfältigen Funktionen für diverse Tierartengruppen sowie als Standorte artenreicher Uferstaudenfluren bzw. feuchter Hochstaudenfluren entwickelt. Aufgrund der Bestimmungen von § 40 BNatSchG ist ausschließlich gebietseigenes Saatgut anzusäen.

12.3 Ersatzmaßnahmen

Im Zuge der rechnerisch ermittelten Kompensationsbilanz sind zahlreiche externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Im Zuge der Flächensuche wurden von der Stadt Schmalkalden nachfolgende Maßnahmen in den Ortsteilen Schmalkalden, Niederschmalkalden, Mittelschmalkalden, Wernshausen, Volkers und Aue zur Verfügung gestellt.

➤ Ersatzmaßnahme E1 – Rekultivierung Stallgelände „Volkers“

Auf den Flurstücken 47, 48, 49, und 50 in der Flur 11 in der Gemarkung Aue sowie auf den Flurstücken 53, 54, 55, 188/56, 190/58, 192/58, 216/58 und 215/58 in der Flur 1 der Gemarkung Volkers, jeweils Ortsteile der Stadt Schmalkalden, sind die vorhandenen Stallanlagen sowie sonstige Flächenbefestigungen zurückzubauen. Das Gelände ist vollständig zu rekultivieren.

Nach der baulichen Rekultivierung erfolgt auf ca. 1,0 ha eine Aufforstung der Flächen mit heimischen Laubbaumarten aus geeigneten Herkunftsgebieten gemäß Pflanzliste 5 (Zielbiotop Naturnaher Laubmischwald). Es sind ca. 8.000 Pflanzen je Hektar in der Pflanzqualität „verpflanzte Sämlinge, 1+1 oder 1+2, Höhe 50-80cm“ anzupflanzen (Pflanzabstand ca. 1 x 1,25 m).

Die Fläche ist zu naturnahen Laubwaldbestand zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Vorhandene Gehölze im Stallgelände sind dabei soweit wie möglich zu erhalten.

➤ Ersatzmaßnahme E2 – Rekultivierung Stallgelände „Aue/Roßbach“

Auf den Flurstücken 49, 50 und 51 in der Flur 9 in der Gemarkung Aue (Ortsteil der Stadt Schmalkalden) sind die vorhandenen Stallanlagen sowie sonstige Flächenbefestigungen zurückzubauen. Das Gelände ist vollständig zu rekultivieren.

Nach der baulichen Rekultivierung erfolgt auf ca. 0,55 ha eine Aufforstung der Flächen mit heimischen Laubbaumarten aus geeigneten Herkunftsgebieten gemäß Pflanzliste 5 (Zielbiotop Naturnaher Laubmischwald). Es sind ca. 8.000 Pflanzen je Hektar in der Pflanzqualität „verpflanzte Sämlinge, 1+1 oder 1+2, Höhe 50-80cm“ anzupflanzen (Pflanzabstand ca. 1 x 1,25 m).

Die Fläche ist zu naturnahen Laubwaldbestand zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Vorhandene Gehölze im Stallgelände sind dabei soweit wie möglich zu erhalten.

➤ Ersatzmaßnahme E3 – Rekultivierung Stallgelände „Mittelschmalkalden“

Auf dem Flurstück 248 in der Flur 8 der Gemarkung Mittelschmalkalden (Ortsteil der Stadt Schmalkalden) sind die vorhandenen Stallanlagen sowie sonstige Flächenbefestigungen zurückzubauen. Das Gelände ist vollständig zu rekultivieren.

Nach der baulichen Rekultivierung erfolgt auf ca. 1,0 ha eine Aufforstung der Flächen mit heimischen Laubbaumarten aus geeigneten Herkunftsgebieten gemäß Pflanzliste 5 (Zielbiotop Naturnaher Laubmischwald). Es sind ca. 8.000 Pflanzen je Hektar in der Pflanzqualität „verpflanzte Sämlinge, 1+1 oder 1+2, Höhe 50-80cm“ anzupflanzen (Pflanzabstand ca. 1 x 1,25 m).

Die Fläche ist zu naturnahen Laubwaldbestand zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Vorhandene Gehölze im Stallgelände sind dabei soweit wie möglich zu erhalten.

➤ **Ersatzmaßnahme E4 – Rückbau und Rekultivierung alte Werra-Brücke östlich Wernshausen**

Auf den Flurstücken 100 und 101 in der Flur 22 der Gemarkung Fambach sowie auf Flurstück 907/1 in der Flur 0 der Gemarkung Wernshausen ist die alte Werra-Brücke zu beseitigen und das östliche Brückenwiderlager abzubauen. Das Gelände des Brückenwiderlagers am östlichen Werraufer ist vollständig zu rekultivieren. Nach der baulichen Rekultivierung erfolgt dort auf ca. 300 m² eine naturnahe Profilierung der Uferflächen der Werra und eine Anpflanzung mit heimischen Weidengebüsch aus geeigneten Herkunftsgebieten gemäß Pflanzliste 6 (Zielbiotop Naturnahes Uferweidengebüsch). Es sind 25 Sträucher in der Pflanzqualität „verpflanzte Sträucher, Höhe 60-100 cm“ in einem Pflanzabstand von 3x4 m anzupflanzen. Alternativ können auch 50 Weidenstangen (Länge 150 cm, Durchmesser 3-4 cm, Herkunft aus autochthonen Vorkommen im Werratal) im Raster von 2x3m als Weidenstange ausgebracht werden. Die Fläche ist zu naturnahen Uferweidengebüsch zu entwickeln und dauerhaft als Ufergehölz zu erhalten. Vorhandene Gehölze im Randbereich der Brücke (vorhandene Ufergehölze) sind dabei zu erhalten.

➤ **Ersatzmaßnahme E5 – Rückbau und Rekultivierung Dammbauwerk der ehemalige Trusetalbahn zwischen Wernshausen und Fambach**

Auf dem Flurstück 100 in der Flur 22 der Gemarkung Fambach ist der alte Bahndamm zwischen Werra-Brücke und der Straße „Unter der Todenwarth“ zurückzubauen. Das Gelände ist vollständig zu rekultivieren. Nach der baulichen Rekultivierung erfolgt auf ca. 0,185 ha eine Ansaat mit einer gebietseigenen Grünlandmischung mit mindestens 30% Kräuteranteil gemäß Pflanzliste 4 (Zielbiotop Artenreiches Grünland). Die Fläche ist dauerhaft als artenreiches Grünland zu erhalten. Vorhandene Gehölze im Randbereich des Bahndammes (Einzelbäume) sind dabei zu erhalten.

➤ **Ersatzmaßnahme E6 – Extensivgrünland Niederschmalkalden**

Auf dem Flurstück 341/35, 341/36 und 341/39 in der Flur 0 der Gemarkung Niederschmalkalden sind auf 750 m² artenreiche, extensive Grünlandflächen zu entwickeln.

➤ **Ersatzmaßnahme E7 – Rückbau und Rekultivierung alte Brücke über die Stille**

Auf den Flurstücken 82 und 23/1 in der Flur 29 der Gemarkung Schmalkalden ist eine alte Brücke über die Stille (ehemalige Gewerbezufahrt) zu beseitigen, die Brückenwiderlager sind abzubauen. Die Bereiche der Brückenwiderlager sind vollständig zu rekultivieren. Nach der baulichen Rekultivierung sind die Uferflächen naturnah zu profilieren und durch geeignete ingenieurbioökologische Sicherungsmaßnahmen vor Erosion zu schützen. Die Fläche ist zu naturnahen Uferweidengebüsch zu entwickeln und dauerhaft als Ufergehölz zu erhalten. Vorhandene Gehölze im Randbereich der Brücke (vorhandene Ufergehölze) sind dabei zu erhalten.

➤ **Ersatzmaßnahme E8 – Waldumbau Stadtwald Schmalkalden**

Auf Teilflächen des Flurstückes 38/2 in der Flur 4 sowie der Flurstückes 2/16 in der Flur 1 und des Flurstückes 33 in der Flur 1 der Gemarkung Schmalkalden sind auf insgesamt 13,5 ha ehemalige Fichtenforste in einen standortgerechten Laub-Nadelmischwald umzubauen. Auf den bereits beräumten Flächen sind entsprechend der Festlegungen in Pflanzliste 7 verschiedene Mischbaumarten in der Pflanzqualität „verpflanzte Sämlinge, 1+1 oder 1+2, Höhe 50-80cm“ anzupflanzen. Es ist ausschließlich geeignetes Pflanzmaterial aus zulässigen forstrechtlichen Herkunftsgebieten zu verwenden.

Aufgrund der Größe des Plangebietes und der hohen Bebauungsintensität (GRZ 0,8, vollversiegelte Straßen) ist es nicht möglich, den vollständigen Kompensationsbedarf innerhalb des Geltungsbereiches abzudecken. Daher sind externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Diese wurden nach Vorabstimmung mit der Stadt in den Gemarkungen Schmalkalden, Volkers, Aue, Mittelschmalkalden, Niederschmalkalden, Wernshausen und Fambach verortet. Im Bereich E1-E3 sollen jeweils alte Stallkomplexe aus DDR-Zeiten, bei denen die Nutzung von der Agrargenossenschaft inzwischen aufgegeben wurde, beseitigt werden. Auf den zur Verfügung stehenden Flächen sollen in Abstimmung mit der Stadt naturnahe Gehölzflächen entstehen. Im Bereich E4-E5 sollen Relikte der alten Trusetalbahn (Brücke, Bahndamm) zurückgebaut werden. Auf den Flächen sollen in Abstimmung mit der Stadt naturnahe Ufergehölzflächen und artenreiche Grünlandbereiche entstehen.

Auch Maßnahme E7 beinhalten Abriss, Rückbau und Rekultivierungsmaßnahmen, hier an der Stille im

Bereich einer alten Brücke (ehemalige Gewerbezufahrt). Auch hier werden naturnahe Ufergehölze entwickelt.

Maßnahme E6 dient zur Entwicklung einer Extensivgrünlandfläche auf einer ausgewählten städtischen Restfläche, benachbart zu bereits vorhandenen Kompensationsflächen. Maßnahme E8 dient als großflächiger Ausgleich durch Waldumbau im Stadtwald von Schmalkalden, auf mehreren Einzelflächen. Die Maßnahmen E1-E5, E7 und E8 dienen insbesondere zur Kompensation der Beeinträchtigungen des Bodens, indem bebaute Brachflächen rückgebaut und rekultiviert werden, sodass dort anteilig wieder Flächen mit natürlichen Bodenfunktionen entstehen.

Die konkrete Bilanzierung der Maßnahme ist Kapitel 11.2.3 zu entnehmen. Details zur Planung und Umsetzung der Maßnahme werden in einer gesonderten Ausführungsplanung abgearbeitet und sind nicht Teil des vorliegenden Bebauungsplanes.

Nachfolgende Abbildungen zeigen die Lage der Maßnahmenflächen E1-E8 im Raum.



Abbildung 11: Lage der Maßnahmen E1 – Rekultivierung Stallgelände „Volkers“ (Flurstücke 47, 48, 49, und 50 in der Flur 11 in der Gemarkung Aue sowie auf den Flurstücken 53, 54, 55, 188/56, 190/58, 192/58, 216/58 und 215/58 in der Flur 1 der Gemarkung Volkers). Luftbild: THÜRINGENVIEWER 2025)



Abbildung 12: Lage der Maßnahmen E2 – Rekultivierung Stallgelände „Aue/Roßbach“ (Flurstücke 49, 50 und 51 in der Flur 9 der Gemarkung Aue) . Luftbild: ThüringenViewer 2025)



Abbildung 13: Lage der Maßnahmen E3 – Rekultivierung Stallgelände „Mittelschmalkalden“ (Flurstück 248 in der Flur 8 der Gemarkung Mittelschmalkalden) . Luftbild: ThüringenViewer 2025)



Abbildung 14: Lage der Maßnahmen E4 – Rückbau und Rekultivierung alte Werra-Brücke östlich Wernshausen (Flurstücke 100 und 101 in der Flur 22 der Gemarkung Fambach sowie Flurstück 907/1 in der Flur 0 der Gemarkung Wernshausen). Luftbild: ThüringenViewer 2025)



Abbildung 15: Lage der Maßnahmen E5 – Rückbau und Rekultivierung Dammbauwerk der ehemalige Trusetalbahn zwischen Wernshausen und Fambach (Flurstück 100 in der Flur 22 der Gemarkung Fambach) . Luftbild: ThüringenViewer 2025)



Abbildung 16: Lage der Maßnahmen E6 – Extensivgrünland Niederschmalkalden (Flurstück 341/35, 341/36 und 341/39 in der Flur 0 der Gemarkung Niederschmalkalden). Luftbild: ThüringenViewer 2025)



Abbildung 17: Lage der Maßnahmen E7 – Rückbau und Rekultivierung alte Brücke über die Stille (Flurstücke 82 und 23/1 in der Flur 29 der Gemarkung Schmalkalden). Luftbild: ThüringenViewer 2025)



Abbildung 18: Lage der Maßnahmen E8 – Teilfläche Röthof SM47b1. Waldumbau Stadtwald Schmalkalden (Flurstück 38/2 in der Flur 4 der Gemarkung Schmalkalden). Luftbild: Stadt Schmalkalden 2025)



Abbildung 19: Lage der Maßnahmen E8 – Teilflächen Finkenteich SM56a1. Waldumbau Stadtwald Schmalkalden (Flurstück 2/16 in der Flur 1 der Gemarkung Schmalkalden). Luftbild: Stadt Schmalkalden 2025)



Abbildung 20: Lage der Maßnahmen E8 – Teilflächen Waldhaus SM59a1 und Waldhaus SM57a1. Waldumbau Stadtwald Schmalkalden (Flurstück 2/16 in der Flur 1 der Gemarkung Schmalkalden). Luftbild: Stadt Schmalkalden 2025)



Abbildung 21: Lage der Maßnahmen E8 – Teilflächen Waldhaus SM64a4 und Waldhaus SM65a5. Waldumbau Stadtwald Schmalkalden (Flurstück 33 in der Flur 1 der Gemarkung Schmalkalden). Luftbild: Stadt Schmalkalden 2025)



Abbildung 22: Lage der Maßnahmen E8 – Teilfläche Waldhaus Wildbretscheune SM58a1. Waldumbau Stadtwald Schmalkalden (Flurstück 2/16 in der Flur 1 der Gemarkung Schmalkalden). Luftbild: Stadt Schmalkalden 2025)

12.4 Gestaltungsmaßnahmen und sonstige Grünflächen

➤ **Gestaltungsmaßnahme G1: Begrünungsvorgaben für die nicht überbaubare Fläche**

Flächen zwischen Baugrenzen und Grundstücksgrenzen sowie sonstige nicht bebaute Flächen, soweit sie nicht der Erschließung des Grundstückes und der Gebäudenutzung dienen oder bereits durch Maßnahme A3 belegt sind, sind als Vegetationsfläche zu gestalten, mindestens mit einer Rasenmischung gemäß Pflanzliste 3 anzusäen und dauerhaft zu erhalten.

Alle nicht überbaubaren Flächen des Netto-Baulandes (Gewerbe bzw. Industriegebiete) werden außerhalb von Bereichen, wo eine konkrete Bepflanzung vorgesehen ist, mindestens mit einer Rasenmischung begrünt. Auf solchen Grundstücksflächen können zudem, wo es möglich ist (außerhalb von Leitungen, Schutzabstände zu Gebäuden und aufgrund des Nachbarrechts), durch die jeweiligen Grundeigentümer weitere Gehölzbepflanzungen je nach individuellem Gestaltungskonzept angelegt werden. Aufgrund der intensiven Nutzung haben die Pflanzungen und Ansaaten nur gestaltenden Charakter und werden nicht als Ausgleichsmaßnahme deklariert.

➤ **Gestaltungsmaßnahme G2: Ansaaten im Bereich der Löschwasserzisternen**

Die Grünflächen über den Löschwasserzisternen sind mit einer artenreichen Rasenansaat gemäß Pflanzliste 3 anzusäen und dauerhaft zu erhalten.

Die Löschwasserzisternen sind als unterirdische Behälter konzipiert, die mit Boden angeschüttet werden und oberflächlich begrünt werden können. Entsprechende Ansaaten mit Rasensaatgutmischungen sind daher möglich. Gehölzpflanzungen sind hier jedoch ausgeschlossen. Aufgrund der intensiven Nutzung und der unterirdischen Versiegelung bzw. Überformung des Bodens haben die Ansaaten nur gestaltenden Charakter und werden daher nicht als Ausgleichsmaßnahme deklariert.

12.5 Berücksichtigung landwirtschaftlicher Belange nach § 15 BNatSchG

Gemäß § 15 Abs. 3 BNatSchG ist „Bei der Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen, insbesondere sind für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden nur im notwendigen Umfang in Anspruch zu nehmen.“

Es ist vorrangig zu prüfen, ob der Ausgleich oder Ersatz auch durch Maßnahmen zur Entsiegelung, durch Maßnahmen zur Wiedervernetzung von Lebensräumen oder durch Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen, die der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes dienen, erbracht werden kann, um möglichst zu vermeiden, dass Flächen aus der Nutzung genommen werden.“

Ein Bedarf an externen Maßnahmen aus den Belangen der Eingriffsregelung heraus war von vornherein mit den ersten überschlägigen Bilanzen ersichtlich. Die umfangreichen Defizite der versiegelten Flächen können nur anteilig durch die Ausgleichsmaßnahmen im unmittelbaren B-Plan kompensiert werden. Aufgrund des bestehenden Eingriffsdefizites erfolgte in Abstimmung mit der Stadt Schmalkalden eine Flächensuche für geeignete Kompensationsmaßnahmen. Als externe Maßnahmen wurde von der Stadt Schmalkalden die Rekultivierung alter LPG-Stallanlagen, Brücken und ehemaligen Bahnanlagen vorgeschlagen. Weiterhin werden Extensivierungsmaßnahmen auf einer Grünlandfläche sowie Waldumbaumaßnahmen geplant. Es sind neben den rein rechnerischen Werten auch funktional zu bewertende Belange in die Auswahl der Maßnahmen E1 bis E8 eingeflossen.

In Zuge der Komplexmaßnahmen E1-E8 werden anteilig auch durch Agrarbetriebe genutzte Offenlandflächen (Grünland, Acker) überplant bzw. tangiert. Folgende Auflistung zeigt die Betroffenheiten auf:

- **Ersatzmaßnahme E1 – Rekultivierung Stallgelände „Volkers“**
 - Keine landwirtschaftlich genutzten Feldblöcke betroffen
- **Ersatzmaßnahme E2 – Rekultivierung Stallgelände „Aue/Roßbach“**
 - Überlagerung von Teilflächen im Grünlandfeldblock GL52284R18. Nach aktuellem Planungsstand erfolgt eine großflächige Bepflanzung mit Gehölzen auf den gesamten Maßnahmengrundstücken (abzüglich der bereits vorhandenen Gehölze).
 - In Detailplanung ist zu prüfen, inwiefern Zufahrten zu rückwärtigen Grünlandflächen freizuhalten sind.
- **Ersatzmaßnahme E3 – Rekultivierung Stallgelände „Mittelschmalkalden“**
 - Überlagerung von Teilflächen im Grünlandfeldblock „GL52283U19“. Nach aktuellem Planungsstand erfolgt eine großflächige Bepflanzung mit Gehölzen auf den gesamten Maßnahmengrundstücken (abzüglich der bereits vorhandenen Gehölze).
 - In Detailplanung ist zu prüfen, inwiefern Zufahrten zu rückwärtigen Grünlandflächen freizuhalten sind.
- **Ersatzmaßnahme E4 – Rückbau und Rekultivierung alte Werra-Brücke östlich Wernshausen**
 - keine landwirtschaftlichen Flächen überplant
 - Grünlandfeldblock GL52283M05 und Ackerfeldblock AL52283M02 jedoch unmittelbar angrenzend und ggf. zur Bauzeit temporär für Baustraße oder BE-Fläche benötigt. Rekultivierung am Bauende und Wiederherstellung der Ursprungsnutzung wird dann erforderlich.
- **Ersatzmaßnahme E5 – Rückbau und Rekultivierung Dammbauwerk der ehemalige Trusetalbahn zwischen Wernshausen und Fambach**
 - Keine landwirtschaftlichen Flächen überplant
 - Grünlandfeldblock GL52283M05 und Ackerfeldblock AL52283M02 jedoch unmittelbar angrenzend und ggf. zur Bauzeit temporär für Baustraße oder BE-Fläche benötigt. Rekultivierung am Bauende und Wiederherstellung der Ursprungsnutzung wird dann erforderlich.
- **Ersatzmaßnahme E6 – Extensivgrünland Niederschmalkalden**
 - Überwiegende Fläche liegt im Grünlandfeldblock GL52283S27
 - Fläche kann unter Auflagen (Bewirtschaftungsmaßnahmen) weiter landwirtschaftlich genutzt werden
- **Ersatzmaßnahme E7 – Rückbau und Rekultivierung alte Brücke über die Stille**
 - Keine landwirtschaftlichen Flächen überplant (Maßnahme innerorts, Wiedervernetzung von Gewässern)
- **Ersatzmaßnahme E8 – Waldumbau Stadtwald Schmalkalden**
 - Keine landwirtschaftlichen Flächen überplant (Maßnahmen im Wald)

Die betroffenen landwirtschaftlichen Flächen im Bereich E2-E3 könnten alternativ von Bepflanzung mit Gehölzen auch freigehalten werden, sodass weiter eine Grünlandnutzung möglich bleibt. Die erzielbare Aufwertung gemäß Bilanzierungsmodell TH würde für diese Bereiche dann entfallen.

Auch könnten die Entsiegelungsflächen alternativ einer extensiven Grünlandnutzung und damit einer landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt werden, ohne Gehölzpflanzung. Die erzielbare Aufwertung gemäß Bilanzierungsmodell TH würde sich für diese Bereiche dann jedoch etwas reduzieren (Zielwert 35 Wertpunkte (WP) statt 40 WP). Die zukünftige Nutzung der ehemaligen Stallanlagen als Grünland wäre positiv für die Landwirtschaft, ist aber derzeit nicht vorgesehen, da eine maximal mögliche Aufwertung von Wertpunkten erzielt werden soll (Kompensation des umfangreichen Eingriffsdefizites erforderlich). Eine Detail-Abstimmung im weiteren Planungsverlauf ist noch erforderlich.

Andere landwirtschaftliche Flächen sind durch externe Kompensationsmaßnahmen nicht betroffen.

13. MAßNAHMENBLÄTTER

Für die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen wurden Maßnahmenblätter angefertigt. Die Maßnahmen-Nummern im Maßnahmenverzeichnis entsprechen den Nummern im Maßnahmenblatt. Die ausführliche Begründung der einzelnen Maßnahmen ist den jeweiligen Maßnahmenblättern zu entnehmen.

AUSGLEICHSMASNAHMEN

- Ausgleichsmaßnahme A1: Gehölzgürtel zur Durchgrünung des Plangebietes
- Ausgleichsmaßnahme A2: Anlage von Extensivgrünland
- Ausgleichsmaßnahme A3: Südlicher Gehölzgürtel zur Eingrünung der Bauflächen
- Ausgleichsmaßnahme A4: Begrünung Grabensystem

ERSATZMASNAHMEN

- Ersatzmaßnahme E1 – Rekultivierung Stallgelände „Volkers“
- Ersatzmaßnahme E2 – Rekultivierung Stallgelände „Aue/Roßbach“
- Ersatzmaßnahme E3 – Rekultivierung Stallgelände „Mittelschmalkalden“
- Ersatzmaßnahme E4 – Rückbau und Rekultivierung alte Werra-Brücke östlich Wernshausen
- Ersatzmaßnahme E5 – Rückbau und Rekultivierung Dammbauwerk der ehemalige Trusetal-bahn zwischen Wernshausen und Fambach
- Ersatzmaßnahme E6 – Extensivgrünland Niederschmalkalden
- Ersatzmaßnahme E7 – Rückbau und Rekultivierung alte Brücke über die Stille
- Ersatzmaßnahme E8 – Waldumbau Stadtwald Schmalkalden

GESTALTUNGSMASNAHMEN

- Gestaltungsmaßnahme G1: Begrünungsvorgaben für die nicht überbaubare Fläche
- Gestaltungsmaßnahme G2: Ansaaten im Bereich der Löschwasserzisternen

VERMEIDUNGSMASNAHMEN

- Vermeidungsmaßnahme V1: Bauzeitenregelung zur Rodung von Gehölzen
- Vermeidungsmaßnahme V2: Bauzeitenregelung Offenland
- Vermeidungsmaßnahme V3: Baumkontrolle
- Vermeidungsmaßnahme V4: Beleuchtungssteuerung
- Vermeidungsmaßnahme V5: Vorabkontrolle und Umsiedlung von Amphibien
- Vermeidungsmaßnahme V6: TABU-Zonen
- Vermeidungsmaßnahme V7: Ökologische Baubegleitung

Bezeichnung der Baumaßnahme Bebauungsplan „Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/ Schwallungen“	MAßNAHMENBLATT	Maßnahmenbezeichnung AUSGLEICHMAßNAHME A 1 Gehölzgürtel zur Durchgrünung des Plangebietes
LAGE DER MAßNAHME: Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern, Pflanzflächen im Bereich öffentlicher Grünflächen am Westrand des Plangebietes sowie im Umfeld der Regenrückhaltebecken. Geplante Gehölzflächen außerhalb von Leitungstrassen.		
KONFLIKT:		
BEURTEILUNG DES EINGRIFFS / DER KONFLIKTSITUATION - Beeinträchtigung von Biotopstrukturen (Gehölzverlust (Hecken, Bäume), Überbauung von Acker, Grünland, Ruderalfluren und Grünwegen) - Verlust von Boden durch Versiegelung und Überformung, Beeinträchtigung von Klima/Luft und Wasser - Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Bebauung von bisherigen Außenbereichsflächen - Verlust von Lebensraum gehölzbrütender Vogelarten und von Nahrungshabitaten von Fledermäusen		
MAßNAHME: siehe Darstellung des B-Planes / Ausgleich in Verbindung mit Maßnahme Nr.: A2-A4, E1-E8		
BESCHREIBUNG/ MAßNAHMENZIEL: Es sind dichte Gehölzstrukturen zu schaffen. Dabei sind auf 40% der Fläche Bäume 1. und 2. Ordnung sowie auf 60% der Fläche Sträucher zu pflanzen. Die Pflanzung von Bäumen ist im Inneren der Gehölzgürtel im Pflanzabstand von 5 x 5 m mit der Pflanzqualität „verpflanzter Heister“, Höhe 100-125 cm vorzusehen. Die Pflanzung von Sträuchern ist als beidseitiger, stufiger Strauchsaum mit einem Pflanzabstand von 1 x 2 m in der Pflanzqualität „verpflanzter Strauch“, Höhe 60-100 cm vorzunehmen, wobei mit den jeweiligen Straucharten abwechselnd Gruppen von jeweils 3-5 Pflanzen zu bilden sind. Zu verwenden sind ausschließlich gebietsheimische Arten der Pflanzliste 1 und 2. Vorhandene Gehölze, die nicht zwingend gefällt werden müssen, sind in die Pflanzflächen zu integrieren. DURCHFÜHRUNG GEHÖLZPFLANZUNGEN AUF 3,35 HA: • Pflanzung von Sträuchern und Heistern, Auswahl gem. Pflanzenliste 1+2 • Pflanzabstand Sträucher 2 x 1 m, Pflanzqualität „verpflanzter Strauch“, Höhe 60-100 cm • Pflanzabstand Heister 5 x 5 m, Pflanzqualität „verpflanzter Heister“, Höhe 100-125 cm • Mulchen der Pflanzfläche mit Rindenmulch • Einhaltung erforderlicher Schutzabstände zu Ver- und Entsorgungsleitungen und Gebäuden • bei vorzeitigem Abgang der Gehölze gleichwertiger Ersatz PFLANZLISTE 1: GEBIETSEIGENE STRÄUCHER • <u>Vorkommensgebiet 3 „Südostdeutsches Hügel- und Bergland“</u> • Eingriffliger und Zweigriffliger Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>, <i>C. laevigata</i>) • Gewöhnliche Hasel (<i>Corylus avellana</i>) • Hundsrose (<i>Rosa canina</i>) • Roter Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>) • Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>) • Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>) • Gemeiner Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>) PFLANZLISTE 2: GEBIETSEIGENE BÄUME 1. UND 2. ORDNUNG • <u>Vorkommensgebiet 3 „Südostdeutsches Hügel- und Bergland“</u> • Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>) • Feldahorn (<i>Acer campestre</i>) • Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>) • Sal-Weide (<i>Salix caprea</i>) • Stieleiche (<i>Quercus robur</i>) • Traubeneiche (<i>Quercus petraea</i>) • Vogelbeere (<i>Sorbus aucuparia</i>)		

Bezeichnung der Baumaßnahme Bebauungsplan „Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/ Schwallungen“	MAßNAHMENBLATT	Maßnahmenbezeichnung AUSGLEICHSMAßNAHME A 1 Gehölzgürtel zur Durchgrünung des Plangebietes
• Vogelkirsche (<i>Prunus avium</i>) • Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>) • Zitterpappel (<i>Populus tremula</i>) • Wildapfel (<i>Malus sylvestris</i>) • Wildbirne (<i>Pyrus pyraeaster</i>)		
BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT:		
1 JAHR FERTIGSTELLUNGSPFLEGE / 2 JAHRE ENTWICKLUNGSPFLEGE - 2-3 Pflegegänge/ Jahr für die Gehölze zzgl. Wässerung, Verdunstungsschutz (Rindenmulch) - Ersatz abgestorbener Gehölze durch Neupflanzungen (mind. 1:1) UNTERHALTUNGSPFLEGE: - dauerhafte extensive Pflege der Gehölze (kein Formschnitt (Charakteristik frei wachsenden Gehölze soll erzielt werden), keine Beeinträchtigung im Zeitraum von März bis September, bei Ausfall – Nachpflanzung)		
ZEITPUNKT DER DURCHFÜHRUNG DER MAßNAHME:		
- spätestens 1 Jahr nach Herstellung der Erschließungsanlagen. Gehölze als Herbst- oder Frühlingspflanzungen.		
VORGESEHENE REGELUNG:		
Flächengröße: 3,35 ha Hecke Zukünftiger Eigentümer: öffentliche Grünflächen in kommunalem Eigentum Herstellung: Stadt Schmalkalden, Gemeinde Schwallungen Unterhaltung: Stadt Schmalkalden, Gemeinde Schwallungen		

#

Bezeichnung der Baumaßnahme Bebauungsplan „Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/ Schwallungen“	MAßNAHMENBLATT	Maßnahmenbezeichnung AUSGLEICHMAßNAHME A 2 Anlage von Extensivgrünland
LAGE DER MAßNAHME: Öffentliche Grünflächen, Ansaatflächen am Westrand des Plangebietes sowie im Umfeld der Regenrückhaltebecken. Geplante Offenlandflächen im Bereich von Leitungstrassen sowie entlang von Entwässerungsgräben.		
KONFLIKT:		
BEURTEILUNG DES EINGRIFFS / DER KONFLIKTSITUATION - Beeinträchtigung von Biotopstrukturen (Überbauung von Acker, Grünland, Ruderalfluren) - Verlust von Boden durch Versiegelung und Überformung, Beeinträchtigung von Klima/Luft und Wasser - Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Bebauung von bisherigen Außenbereichsflächen - Verlust von Lebensraum offenlandbrütender Vogelarten und von Nahrungshabitaten von Vögeln		
MAßNAHME: siehe Darstellung des B-Planes / Ausgleich in Verbindung mit Maßnahme Nr.: A1, A3, A4, E1-E8		
BESCHREIBUNG/ MAßNAHMENZIEL: Es sind extensive Grünlandflächen anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Die Einsaat erfolgt mit einer gebietseigenen Grünlandmischung mit mindestens 30% Kräuteranteil gemäß Pflanzliste 4.		
DURCHFÜHRUNG GRÜNLANDANSAATEN AUF 2,50 HA: • Ansaat der nicht mit Gehölzen bepflanzten Flächen • Ansaat artenreicher, kräuterreicher Saatgutmischungen (Erzielung von Blühaspekten) für mittlere bis feuchte Standorte (überwiegend Lage in Wirkbereich der Werra-Niederung)		
PFLANZLISTE 4: GEBIETSHEIMISCHES SAATGUT • <u>gebietsheimisches Saatgut aus Ursprungsgebiet 15 „Thüringer Wald, Fichtelgebirge, Vogtland“</u> • Ansaat Grünland: Saatgut mit 30 % Kräuteranteil (Maßnahmen A 2, E 5) • alternative Begrünungsmöglichkeiten (Heumulchverfahren, Heudruschverfahren etc.) nach Abstimmung mit Unterer Naturschutzbehörde möglich • Verwendung von geeigneten, mit dem auszubringenden artenreichen Rasensaatgut verträglichen schnellbegrünenden Arten (z.B. Roggentrespe) im Bereich erosionsgefährdeter Flächen (z.B. Böschungen)		
BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT:		
1 JAHR FERTIGSTELLUNGSPFLEGE / 2 JAHRE ENTWICKLUNGSPFLEGE - ein- bis zweimalige Mahd im Jahr (Juni, September) - nach der Ansaat ist ein zusätzlicher Pflegeschnitt gegen auflaufende Wildkräuter erforderlich (Schröpfschnitt), dieser wird vor bzw. bei Blühbeginn der Wildkräuter durchgeführt - das Mähgut ist jeweils abzuräumen UNTERHALTUNGSPFLEGE: - jährlich max. zweimalige Mahd der Offenlandflächen - das Mähgut ist jeweils abzuräumen		
ZEITPUNKT DER DURCHFÜHRUNG DER MAßNAHME: - spätestens 1 Jahr nach Herstellung der Erschließungsanlagen.		
VORGESEHENE REGELUNG:		
Flächengröße:	2,50 ha Extensivgrünland	
Zukünftiger Eigentümer:	öffentliche Grünflächen in kommunalem Eigentum	
Herstellung:	Stadt Schmalkalden, Gemeinde Schwallungen	
Unterhaltung:	Stadt Schmalkalden, Gemeinde Schwallungen	

#

Bezeichnung der Baumaßnahme Bebauungsplan „Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/ Schwallungen“	MAßNAHMENBLATT	Maßnahmenbezeichnung AUSGLEICHMAßNAHME A 3 Östlicher Gehölzgürtel zur Eingrünung der Bauflächen
LAGE DER MAßNAHME: Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern, Pflanzflächen im Bereich der nicht überbaubaren Grundstücksflächen am Ostrand des Plangebietes. Gehölzflächen incl. Saumstandorte im Bereich von Leitungstrassen.		
KONFLIKT:		
BEURTEILUNG DES EINGRIFFS / DER KONFLIKTSITUATION - Beeinträchtigung von Biotopstrukturen (Gehölzverlust (Hecken, Bäume), Überbauung von Acker, Grünland, Ruderalfluren und Grünwegen) - Verlust von Boden durch Versiegelung und Überformung, Beeinträchtigung von Klima/Luft und Wasser - Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Bebauung von bisherigen Außenbereichsflächen - Verlust von Lebensraum gehölzbrütender Vogelarten und von Nahrungshabitaten von Fledermäusen		
MAßNAHME: siehe Darstellung des B-Planes / Ausgleich in Verbindung mit Maßnahme Nr.: A1, A2, A4, E1-E8		
BESCHREIBUNG/ MAßNAHMENZIEL: Es sind dichte Gehölzstrukturen zu schaffen. Dabei sind auf 40% der Fläche Bäume 1. und 2. Ordnung sowie auf 60% der Fläche Sträucher zu pflanzen. Die Pflanzung von Bäumen ist im Inneren der Gehölzgürtel im Pflanzabstand von 5 x 5 m mit der Pflanzqualität „verpflanzter Heister“, Höhe 100-125 cm vorzusehen. Die Pflanzung von Sträuchern ist als beidseitiger, stufiger Strauchsaum mit einem Pflanzabstand von 1 x 2 m in der Pflanzqualität „verpflanzter Strauch“, Höhe 60-100 cm vorzunehmen, wobei mit den jeweiligen Straucharten abwechselnd Gruppen von jeweils 3-5 Pflanzen zu bilden sind. Zu verwenden sind ausschließlich gebietsheimische Arten der Pflanzliste 1 und 2. Vorhandene Gehölze, die nicht zwingend gefällt werden müssen, sind in die Pflanzflächen zu integrieren. Schutzstreifen von Leitungstrassen sind von Gehölzpflanzungen freizuhalten, mit gebietseigenen Saatgutmischung mit mindestens 30% Kräuteranteil gemäß Pflanzliste 4 anzusäen und als extensiver Saum zu entwickeln. DURCHFÜHRUNG: 90 % DER GESAMTFLÄCHE GEHÖLZPFLANZUNGEN AUF 1,52 HA: • Pflanzung von Sträuchern und Heistern, Auswahl gem. Pflanzenliste 1+2 • Pflanzabstand Sträucher 2 x 1 m, Pflanzqualität „verpflanzter Strauch“, Höhe 60-100 cm • Pflanzabstand Heister 5 x 5 m, Pflanzqualität „verpflanzter Heister“, Höhe 100-125 cm • Mulchen der Pflanzfläche mit Rindenmulch • Einhaltung erforderlicher Schutzabstände zu Ver- und Entsorgungsleitungen und Gebäuden • bei vorzeitigem Abgang der Gehölze gleichwertiger Ersatz DURCHFÜHRUNG: 10 % DER GESAMTFLÄCHE GRÜNLANDANSAATEN AUF 0,17 HA: • Ansaat der nicht mit Gehölzen zu bepflanzenden Flächen • Ansaat artenreicher, kräuterreicher Saatgutmischungen (Erzielung von Blühaspekten) für mittlere Standorte (Saumstrukturen) PFLANZLISTE 1: GEBIETSEIGENE STRÄUCHER • <u>Vorkommensgebiet 3 „Südostdeutsches Hügel- und Bergland“</u> • Eingriffliger und Zweigriffliger Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>, <i>C. laevigata</i>) • Gewöhnliche Hasel (<i>Corylus avellana</i>) • Hundsrose (<i>Rosa canina</i>) • Roter Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>) • Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>) • Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>) • Gemeiner Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>)		

Bezeichnung der Baumaßnahme Bebauungsplan „Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/Schwallungen“	MAßNAHMENBLATT	Maßnahmenbezeichnung AUSGLEICHSMAßNAHME A 3 Östlicher Gehölzgürtel zur Eingrünung der Bauflächen
PFLANZLISTE 2: GEBIETSEIGENE BÄUME 1. UND 2. ORDNUNG • <u>Vorkommensgebiet 3 „Südostdeutsches Hügel- und Bergland“</u> • Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>) • Feldahorn (<i>Acer campestre</i>) • Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>) • Sal-Weide (<i>Salix caprea</i>) • Stieleiche (<i>Quercus robur</i>) • Traubeneiche (<i>Quercus petraea</i>) • Vogelbeere (<i>Sorbus aucuparia</i>) • Vogelkirsche (<i>Prunus avium</i>) • Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>) • Zitterpappel (<i>Populus tremula</i>) • Wildapfel (<i>Malus sylvestris</i>) • Wildbirne (<i>Pyrus pyraeaster</i>) Pflanzliste 4: gebietsheimisches Saatgut • <u>gebietsheimisches Saatgut aus Ursprungsgebiet 15 „Thüringer Wald, Fichtelgebirge, Vogtland“</u> - Ansaat Saumstandorte: Saatgut mit 30 % Kräuteranteil (Maßnahme A 3) - alternative Begrünungsmöglichkeiten (Heumulchverfahren, Heudruschverfahren etc.) nach Abstimmung mit Unterer Naturschutzbehörde möglich - Verwendung von geeigneten, mit dem auszubringenden artenreichen Rasensaatgut verträglichen schnellbegrünenden Arten (z.B. Roggentrespe) im Bereich erosionsgefährdeter Flächen (z.B. Böschungen)		
BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT:		
1 JAHR FERTIGSTELLUNGSPFLEGE / 2 JAHRE ENTWICKLUNGSPFLEGE - 2-3 Pflegegänge/ Jahr für die Gehölze zzgl. Wässerung, Verdunstungsschutz (Rindenmulch) - Ersatz abgestorbener Gehölze durch Neupflanzungen (mind. 1:1) - einmalige Mahd von Saumstrukturen im September - nach der Ansaat ist ein zusätzlicher Pflegeschnitt gegen auflaufende Wildkräuter erforderlich (Schröpschnitt), dieser wird vor bzw. bei Blühbeginn der Wildkräuter durchgeführt - das Mähgut ist jeweils abzuräumen UNTERHALTUNGSPFLEGE: - dauerhafte extensive Pflege der Gehölze (kein Formschnitt (Charakteristik frei wachsenden Gehölze soll erzielt werden), keine Beeinträchtigung im Zeitraum von März bis September, bei Ausfall – Nachpflanzung) - einmalige Mahd von Saumstrukturen im September, das Mähgut ist jeweils abzuräumen		
ZEITPUNKT DER DURCHFÜHRUNG DER MAßNAHME:		
- spätestens 1 Jahr nach Herstellung der Erschließungsanlagen. Gehölze als Herbst- oder Frühlingspflanzungen.		
VORGESEHENE REGELUNG:		
Flächengröße: 1,52 ha Hecke 0,17 ha Saumstruktur Zukünftiger Eigentümer: nicht überbaubare Grundstücksflächen der jeweils privaten Grundstückseigentümer Herstellung: private Grundstückseigentümer Unterhaltung: private Grundstückseigentümer		

#

Bezeichnung der Baumaßnahme Bebauungsplan „Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/ Schwallungen“	MAßNAHMENBLATT	Maßnahmenbezeichnung AUSGLEICHSMAßNAHME A 4 Begrünung Grabensystem
LAGE DER MAßNAHME: Grabenkomplex Am Westrand des Plangebietes sowie zentraler Graben zur Außengebietsentwässerung, insgesamt als Teil der umgrenzten Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses. Ansaat neu Profilerter Grabenabschnitte sowie Erhalt vorhandener Grünvegetation bei Bestandsgräben, die nicht neu profiliert werden müssen.		
KONFLIKT:		
BEURTEILUNG DES EINGRIFFS / DER KONFLIKTSITUATION - Beeinträchtigung von Biotopstrukturen (Überbauung von Acker, Grünland, Ruderalfluren, Gräben) - Verlust von Boden durch Versiegelung und Überformung, Beeinträchtigung von Klima/Luft und Wasser - Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Bebauung von bisherigen Außenbereichsflächen - Verlust von Lebensraum offenlandbrütender Vogelarten und von Nahrungshabitaten von Vögeln		
MAßNAHME: siehe Darstellung des B-Planes / Ausgleich in Verbindung mit Maßnahme Nr.: A1, A2, A3, E1-E8		
BESCHREIBUNG/ MAßNAHMENZIEL: Die neu herzustellenden sowie anzupassenden Gräben sind mit artenreichen Saatgutmischungen anzusäen und dauerhaft zu erhalten. Die Einsaat erfolgt mit gebietseigenen Saatgutmischungen für Feuchtstandorte (Feuchtwiese, Gewässerufer) mit mindestens 30% Kräuteranteil gemäß Pflanzliste 4. Zur Sohlgestaltung sind ausschließlich naturnahe Bauweisen anzuwenden. Es sind artenreiche Säume mit Ufervegetation auf Hochstaudenfluren und Feuchtwiesenarten anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Die Einsaat erfolgt mit einer geeigneten gebietseigenen Ansaatmischung mit mindestens 30% Kräuteranteil gemäß Pflanzliste 4.		
DURCHFÜHRUNG ANSAATEN AUF BIS ZU 1,64 HA: • Ansaat sämtlicher neu profilierter Gräben • Gräben im Bestand ohne erforderliche Neuprofilierung oder mit nur geringer kleinflächiger Anpassung müssen nicht angesät werden (Erhalt und Entwicklung der vorhandenen Feuchtvegetation) • Auf Profilierungsflächen Ansaat artenreicher, kräuterreicher Saatgutmischungen (Erzielung von Blühaspekten) für feuchte Standorte (z.B. Mischungen für Feuchtwiesen und Gewässerufer)		
PFLANZLISTE 4: GEBIETSHEIMISCHES SAATGUT • <u>gebietsheimisches Saatgut aus Ursprungsgebiet 15 „Thüringer Wald, Fichtelgebirge, Vogtland“</u> • Ansaat Feuchtgrünland (Grabensäume: Saatgut mit 30 % Kräuteranteil („Magerrasen“, „Feuchtwiese“) (-> Maßnahme A4) • Ansaat Uferstaudenfluren (Gräben: gewässerbegleitende Hochstaudenfluren mit 50 % Kräuteranteil (-> Maßnahme A4) • alternative Begrünungsmöglichkeiten (Heumulchverfahren, Heudruschverfahren etc.) nach Abstimmung mit Unterer Naturschutzbehörde möglich • ggf. Verwendung von geeigneten, mit dem auszubringenden artenreichen Saatgut verträglichen schnellbegrünenden Arten (z.B. Roggentrespe) im Bereich erosionsgefährdeter Flächen (z.B. Grabenböschungen)		

Bezeichnung der Baumaßnahme Bebauungsplan „Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/ Schwallungen“	MAßNAHMENBLATT	Maßnahmenbezeichnung AUSGLEICHSMAßNAHME A 4 Begrünung Grabensystem
BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT:		
1 JAHR FERTIGSTELLUNGSPFLEGE / 2 JAHRE ENTWICKLUNGSPFLEGE - ein- bis zweimalige Mahd im Jahr (Juni, September) - nach der Ansaat ist ein zusätzlicher Pflegeschnitt gegen auflaufende Wildkräuter erforderlich (Schröpf- schnitt), dieser wird vor bzw. bei Blühbeginn der Wildkräuter durchgeführt - das Mähgut ist jeweils abzuräumen UNTERHALTUNGSPFLEGE: - jährlich max. einmalige Mahd der Gräben - das Mähgut ist jeweils abzuräumen		
ZEITPUNKT DER DURCHFÜHRUNG DER MAßNAHME:		
- unmittelbar nach Neuprofilierung der Gräben (Erosionsschutz).		
VORGESEHENE REGELUNG:		
Flächengröße:	1,64 ha Gräben incl. Uferstreifen	
Zukünftiger Eigentümer:	öffentliche Grünflächen in kommunalem Eigentum	
Herstellung:	Stadt Schmalkalden, Gemeinde Schwallungen	
Unterhaltung:	Stadt Schmalkalden, Gemeinde Schwallungen	

#

Bezeichnung der Baumaßnahme Bebauungsplan „Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/Schwallungen“	MAßNAHMENBLATT	Maßnahmenbezeichnung ERSATZMAßNAHME E 1 Rekultivierung Stallgelände „Volkers“
LAGE DER MAßNAHME: Flurstücken 47, 48, 49, und 50 in der Flur 11 in der Gemarkung Aue sowie auf den Flurstücken 53, 54, 55, 188/56, 190/58, 192/58, 216/58 und 215/58 in der Flur 1 der Gemarkung Volkers (Ortsteil der Stadt Schmalkalden)  Das Luftbild zeigt ein Gelände mit mehreren Gebäuden und Flächen, die durch eine rote Linie umrandet sind. Ein gelbes Feld mit der Aufschrift 'E1' markiert einen zentralen Bereich. Um das Gelände herum sind verschiedene Felder und Wälder zu sehen. Textaufschriften im Bild: 'Im Volkerser Grund' oben rechts, 'In der' rechts, 'Unterm Dorf' unten links.		
Lage der Maßnahmen E1 – Rekultivierung Stallgelände „Volkers“ (Flurstücke 47, 48, 49, und 50 in der Flur 11 in der Gemarkung Aue sowie auf den Flurstücken 53, 54, 55, 188/56, 190/58, 192/58, 216/58 und 215/58 in der Flur 1 der Gemarkung Volkers). Luftbild: THÜRINGENVIEWER 2025)		
KONFLIKT:		
BEURTEILUNG DES EINGRIFFS / DER KONFLIKTSITUATION - Beeinträchtigung von Biotopstrukturen (Überbauung von Acker, Grünland, Ruderalfluren, Gehölzen) - Verlust von Boden durch Versiegelung und Überformung, Beeinträchtigung von Klima/Luft und Wasser - Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Bebauung von bisherigen Außenbereichsflächen - Verlust von Lebensraum offenlandbrütender Vogelarten und von Nahrungshabitaten von Vögeln		
MAßNAHME: siehe Darstellung des B-Planes / Ausgleich in Verbindung mit Maßnahme Nr.: A1-A4, E2-E8		
BESCHREIBUNG/ MAßNAHMENZIEL: Auf den Flurstücken 47, 48, 49, und 50 in der Flur 11 in der Gemarkung Aue sowie auf den Flurstücken 53, 54, 55, 188/56, 190/58, 192/58, 216/58 und 215/58 in der Flur 1 der Gemarkung Volkers, je-weils Ortsteile der Stadt Schmalkalden, sind die vorhandenen Stallanlagen sowie sonstige Flächen-befestigungen zurückzubauen. Das Gelände ist vollständig zu rekultivieren. Nach der baulichen Rekultivierung erfolgt auf ca. 1,0 ha eine Aufforstung der Flächen mit heimischen Laubbaumarten aus geeigneten Herkunftsgebieten gemäß Pflanzliste 5 (Zielbiotop Naturnaher Laubmischwald). Es sind ca. 8.000 Pflanzen je Hektar in der Pflanzqualität „verpflanzte Sämlinge, 1+1 o-der 1+2, Höhe 50-80cm“ anzupflanzen (Pflanzabstand ca. 1 x 1,25 m). Die Fläche ist zu naturnahen Laubwaldbestand zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Vorhandene Gehölze im Stallgelände sind dabei soweit wie möglich zu erhalten.		

Bezeichnung der Baumaßnahme Bebauungsplan „Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/ Schwallungen“	MAßNAHMENBLATT	Maßnahmenbezeichnung ERSATZMAßNAHME E 1 Rekultivierung Stallgelände „Volkers“
Die Maßnahme wurde nach Vorabstimmung mit der Stadt verortet. Es soll die alte Stallkomplexe aus DDR-Zeiten, bei denen die Nutzung von der Agrargenossenschaft inzwischen aufgegeben wurde, beseitigt werden. Auf den zur Verfügung stehenden Flächen sollen in Abstimmung mit der Stadt naturnahe Gehölzflächen entstehen. DURCHFÜHRUNG ENTSIEGELUNG/ REKULTIVIERUNG (CA. 1,0 HA): - Ausführungsplanung wird gesondert erstellt - Kontinuierliche Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde - Rückbau Gebäude, technische Anlagen, Flächenbefestigung incl. Unterbau, Aufschüttungen, Umzäunung etc. - fachgerechte Entsorgung anfallender Abbruch- und Bodenmassen - Freilegung verrohrter Grabenabschnitte - Tiefenlockern und Anfüllen sowie profilieren von mindestens 10cm gebietstypischen Oberboden zur Vorbereitung der Begrünungsmaßnahme (Aufforstung) - Vorgaben des Artenschutzes sind vor bzw. während des Rückbaus zu beachten (Potenzial für Gebäudebrüter und Fledermäuse vorhanden), Ökologische Baubegleitung erforderlich DURCHFÜHRUNG ERHALT GEHÖLZBESTAND (CA. 0,19 HA): - Schutz und Erhalt wertgebender Gehölzstrukturen im Stallgelände (Gehölze an Hangkante im Nordwesten, straßenbegleitende Hecke) DURCHFÜHRUNG AUFFORSTUNG (AUF REKULTIVIERTEN FLÄCHEN) (CA. 1,0 HA): - Ausführungsplanung wird gesondert erstellt - Kontinuierliche Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde und ggf. Forstbehörde - Als Pflanzmaterial kommt Forstware aus geeigneten Herkunftsgebieten zum Einsatz (2-3-jährige Sämlinge z.B. 1+1 oder 1+2, Höhe 50-80cm) - Pflanzdichte mit 8.000 Pflanzen je ha. - insgesamt 10.000 m² Pflanzfläche (8.000 zu pflanzende Sämlinge, Pflanzabstand ca. 1 x 1,25 m). - Berücksichtigung Thüringer Nachbarschaftsgesetz und von Schutzabständen zu ggf. vorhandenen Leitungen, Freihalten von Schutzstreifen ggf. vorhandener Ver- und Entsorgungsleitungen (keine Bepflanzungen im Schutzstreifen) PFLANZLISTE 5: FORSTWARE (SÄMLINGE) FÜR MAßNAHMEN E1-E3 - Herkunftsgebiete Forstware nach FoVG: - Wildkirsche, <i>Prunus avium</i> (Herkunft 814 04 West- und Süddeutsches Bergland sowie Alpen und Alpenvorland) - Winterlinde, <i>Tilia cordata</i> (Herkunft 823 07 Süddeutsches Hügel- und Bergland) - Stiel-Eiche, <i>Quercus robur</i> (Herkunft 817 09 Süddeutsches Hügel- und Bergland sowie Alpen) - Hainbuche, <i>Carpinus betulus</i> (Herkunft 806 04 West- und Süddeutsches Bergland sowie Alpen und Alpenvorland) - Rot-Buche, <i>Fagus sylvatica</i> (Herkunft 810 17 Württembergisch-Fränkisches Hügelland) - Bergahorn, <i>Acer pseudoplatanus</i> (Herkunft 801 08 Süddeutsches Hügel- und Bergland, kolline Stufe)		

Bezeichnung der Baumaßnahme Bebauungsplan „Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/Schwallungen“	MAßNAHMENBLATT	Maßnahmenbezeichnung ERSATZMAßNAHME E 1 Rekultivierung Stallgelände „Volkers“
BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT:		
5 JAHRE JUNGWUCHS- UND DICKUNGSPFLEGE - Bäume ggf. richten + antreten, zu schwach treibende Bäume zurückschneiden, abgestorbene Gehölze ersetzen - bei Bedarf ausmähen von Brombeersukzession - Prüfung bzw. Reparatur von Verankerungen und Wildschutz		
UNTERHALTUNGSPFLEGE: - dauerhafte extensive Pflege Nutzung des Waldes - Entwicklung des Waldbestandes gemäß Waldbaulichem Leitbild des ThüringenForsts (ThüringenForst 2015) - Langfristig sind auf der Fläche entsprechende Totholzanteile zu belassen bzw. zu entwickeln		
ZEITPUNKT DER DURCHFÜHRUNG DER MAßNAHME:		
- spätestens 1 Jahr nach Herstellung der Erschließungsanlagen.		
VORGESEHENE REGELUNG:		
Flächengröße:	1,19 ha Stallgelände	
Zukünftiger Eigentümer:	öffentliche Waldflächen in kommunalem Eigentum	
Herstellung:	Stadt Schmalkalden	
Unterhaltung:	Stadt Schmalkalden	

Bezeichnung der Baumaßnahme Bebauungsplan „Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/Schwallungen“	MAßNAHMENBLATT	Maßnahmenbezeichnung ERSATZMAßNAHME E 2 Rekultivierung Stallgelände „Aue/Roßbach“
LAGE DER MAßNAHME:		
Flurstücke 49, 50 und 51 in der Flur 9 in der Gemarkung Aue (Ortsteil der Stadt Schmalkalden)		
		
Lage der Maßnahmen E2 – Rekultivierung Stallgelände „Aue/Roßbach“ (Flurstücke 49, 50 und 51 in der Flur 9 der Gemarkung Aue) . Luftbild: THÜRINGENVIEWER 2025)		
KONFLIKT:		
BEURTEILUNG DES EINGRIFFS / DER KONFLIKTSITUATION		
- Beeinträchtigung von Biotopstrukturen (Überbauung von Acker, Grünland, Ruderalfluren, Gehölzen) - Verlust von Boden durch Versiegelung und Überformung, Beeinträchtigung von Klima/Luft und Wasser - Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Bebauung von bisherigen Außenbereichsflächen - Verlust von Lebensraum offenlandbrütender Vogelarten und von Nahrungshabitaten von Vögeln		
MAßNAHME: siehe Darstellung des B-Planes / Ausgleich in Verbindung mit Maßnahme Nr.: A1-A4, E2-E8		
BESCHREIBUNG/ MAßNAHMENZIEL:		
Auf den Flurstücken 49, 50 und 51 in der Flur 9 in der Gemarkung Aue (Ortsteil der Stadt Schmalkalden) sind die vorhandenen Stallanlagen sowie sonstige Flächenbefestigungen zurückzubauen. Das Gelände ist vollständig zu rekultivieren.		
Nach der baulichen Rekultivierung erfolgt auf ca. 0,55 ha eine Aufforstung der Flächen mit heimischen Laubbaumarten aus geeigneten Herkunftsgebieten gemäß Pflanzliste 5 (Zielbiotop Naturnaher Laubmischwald). Es sind ca. 8.000 Pflanzen je Hektar in der Pflanzqualität „verpflanzte Sämlinge, 1+1 oder 1+2, Höhe 50-80cm“ anzupflanzen (Pflanzabstand ca. 1 x 1,25 m).		

Die Fläche ist zu naturnahen Laubwaldbestand zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Vorhandene Gehölze im Stallgelände sind dabei soweit wie möglich zu erhalten.

Die Maßnahme wurde nach Vorabstimmung mit der Stadt verortet. Es soll die alte Stallkomplexe aus DDR-Zeiten, bei denen die Nutzung von der Agrargenossenschaft inzwischen aufgegeben wurde, beseitigt werden. Auf den zur Verfügung stehenden Flächen sollen in Abstimmung mit der Stadt naturnahe Gehölzflächen entstehen.

DURCHFÜHRUNG ENTSIEGELUNG/ REKULTIVIERUNG (CA. 0,43 HA):

- Ausführungsplanung wird gesondert erstellt
- Kontinuierliche Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde
- Rückbau Gebäude, technische Anlagen, Flächenbefestigung incl. Unterbau, Aufschüttungen, Flächenumzäunungen, etc.
- fachgerechte Entsorgung anfallender Abbruch- und Bodenmassen
- Tiefenlockern und Anfüllen sowie profilieren von mindestens 10cm gebietstypischen Oberboden zur Vorbereitung der Begrünungsmaßnahme (Aufforstung)
- Vorgaben des Artenschutzes sind vor bzw. während des Rückbaus zu beachten (Potenzial für Gebäudebrüter und Fledermäuse vorhanden), Ökologische Baubegleitung erforderlich
- Vermeidung von Beeinträchtigungen des am Grundstück angrenzenden, abschnittsweise recht naturnahen Roßbaches.
- Es sollte im Zuge der Ausführungsplanung geprüft werden, inwiefern die westlich der Anlage (westlich des Waldweges) befindlichen alten Ablagerungen von Hohlblocksteinen / Altbaumaterial mit in die Maßnahmen zur Beseitigung/ Rekultivierung einbezogen werden kann (Flurstücke 56 und 87).

DURCHFÜHRUNG ERHALT GEHÖLZBESTAND (CA. 0,23 HA):

- Schutz und Erhalt wertgebender Gehölzstrukturen im Stallgelände (Bachufergehölze, Feldgehölzbestand)

DURCHFÜHRUNG AUFFORSTUNG (AUF REKULTIVIERTEN FLÄCHEN) (CA. 0,55 HA):

- Ausführungsplanung wird gesondert erstellt
- Kontinuierliche Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde und ggf. Forstbehörde
- Als Pflanzmaterial kommt Forstware aus geeigneten Herkunftsgebieten zum Einsatz (2-3-jährige Sämlinge z.B. 1+1 oder 1+2, Höhe 50-80cm)
- Pflanzdichte mit 8.000 Pflanzen je ha.
- insgesamt 5.500 m² Pflanzfläche (4.400 zu pflanzende Sämlinge, Pflanzabstand ca. 1 x 1,25 m).
- Berücksichtigung Thüringer Nachbarschaftsgesetz und von Schutzabständen zu ggf. vorhandenen Leitungen, Freihalten von Schutzstreifen ggf. vorhandener Ver- und Entsorgungsleitungen (keine Bepflanzungen im Schutzstreifen)

PFLANZLISTE 5: FORSTWARE (SÄMLINGE) FÜR MAßNAHMEN E1-E3

- Herkunftsgebiete Forstware nach FoVG:
- Wildkirsche, *Prunus avium* (Herkunft 814 04 West- und Süddeutsches Bergland sowie Alpen und Alpenvorland)
- Winterlinde, *Tilia cordata* (Herkunft 823 07 Süddeutsches Hügel- und Bergland)
- Stiel-Eiche, *Quercus robur* (Herkunft 817 09 Süddeutsches Hügel- und Bergland sowie Alpen)
- Hainbuche, *Carpinus betulus* (Herkunft 806 04 West- und Süddeutsches Bergland sowie Alpen und Alpenvorland)
- Rot-Buche, *Fagus sylvatica* (Herkunft 810 17 Württembergisch-Fränkisches Hügelland)
- Bergahorn, *Acer pseudoplatanus* (Herkunft 801 08 Süddeutsches Hügel- und Bergland, kolline Stufe)
- Roterle, *Alnus glutinosa* (Herkunft 802 07 Süddeutsches Hügel- und Bergland)

Bezeichnung der Baumaßnahme Bebauungsplan „Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/Schwallungen“	MAßNAHMENBLATT	Maßnahmenbezeichnung ERSATZMAßNAHME E 2 Rekultivierung Stallgelände „Aue/Roßbach“
BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT:		
5 JAHRE JUNGWUCHS- UND DICKUNGSPFLEGE - Bäume ggf. richten + antreten, zu schwach treibende Bäume zurückschneiden, abgestorbene Gehölze ersetzen - bei Bedarf ausmähen von Brombeersukzession - Prüfung bzw. Reparatur von Verankerungen und Wildschutz		
UNTERHALTUNGSPFLEGE: - dauerhafte extensive Pflege Nutzung des Waldes - Entwicklung des Waldbestandes gemäß Waldbaulichem Leitbild des ThüringenForsts (ThüringenForst 2015) - Langfristig sind auf der Fläche entsprechende Totholzanteile zu belassen bzw. zu entwickeln		
ZEITPUNKT DER DURCHFÜHRUNG DER MAßNAHME:		
- spätestens 1 Jahr nach Herstellung der Erschließungsanlagen.		
VORGESEHENE REGELUNG:		
Flächengröße:	0,78 ha Stallgelände	
Zukünftiger Eigentümer:	öffentliche Waldflächen in kommunalem Eigentum	
Herstellung:	Stadt Schmalkalden	
Unterhaltung:	Stadt Schmalkalden	

Bezeichnung der Baumaßnahme Bebauungsplan „Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/Schwallungen“	MAßNAHMENBLATT	Maßnahmenbezeichnung ERSATZMAßNAHME E 3 Rekultivierung Stallgelände „Mittelschmalkalden“
LAGE DER MAßNAHME:		
Flurstück 248 in der Flur 8 der Gemarkung Mittelschmalkalden (Ortsteil der Stadt Schmalkalden)		
		
Lage der Maßnahmen E3 – Rekultivierung Stallgelände „Mittelschmalkalden“ (Flurstück 248 in der Flur 8 der Gemarkung Mittelschmalkalden) . Luftbild: THÜRINGENVIEWER 2025)		
KONFLIKT:		
BEURTEILUNG DES EINGRIFFS / DER KONFLIKTSITUATION		
- Beeinträchtigung von Biotopstrukturen (Überbauung von Acker, Grünland, Ruderalfluren, Gehölzen) - Verlust von Boden durch Versiegelung und Überformung, Beeinträchtigung von Klima/Luft und Wasser - Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Bebauung von bisherigen Außenbereichsflächen - Verlust von Lebensraum offenlandbrütender Vogelarten und von Nahrungshabitaten von Vögeln		
MAßNAHME: siehe Darstellung des B-Planes / Ausgleich in Verbindung mit Maßnahme Nr.: A1-A4, E1-E8		
BESCHREIBUNG/ MAßNAHMENZIEL:		
<u>Ersatzmaßnahme E3 – Rekultivierung Stallgelände „Mittelschmalkalden“</u>		
Auf dem Flurstück 248 in der Flur 8 der Gemarkung Mittelschmalkalden (Ortsteil der Stadt Schmalkalden) sind die vorhandenen Stallanlagen sowie sonstige Flächenbefestigungen zurückzubauen. Das Gelände ist vollständig zu rekultivieren.		
Nach der baulichen Rekultivierung erfolgt auf ca. 1,27 ha eine Aufforstung der Flächen mit heimischen Laubbaumarten aus geeigneten Herkunftsgebieten gemäß Pflanzliste 5 (Zielbiotop Naturnaher Laubmischwald). Es sind ca. 8.000 Pflanzen je Hektar in der Pflanzqualität „verpflanzte Sämlinge, 1+1 oder 1+2, Höhe 50-80cm“ anzupflanzen (Pflanzabstand ca. 1 x 1,25 m).		
Die Fläche ist zu naturnahen Laubwaldbestand zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Vorhandene Gehölze im Stallgelände sind dabei soweit wie möglich zu erhalten.		
Die Maßnahme wurde nach Vorabstimmung mit der Stadt verortet. Der alte Stallkomplex aus DDR-Zeiten, bei dem die derzeit noch vorhandene Nutzung beendet wird, soll beseitigt werden.		
Auf den zur Verfügung stehenden Flächen sollen in Abstimmung mit der Stadt naturnahe Gehölzflächen entstehen.		

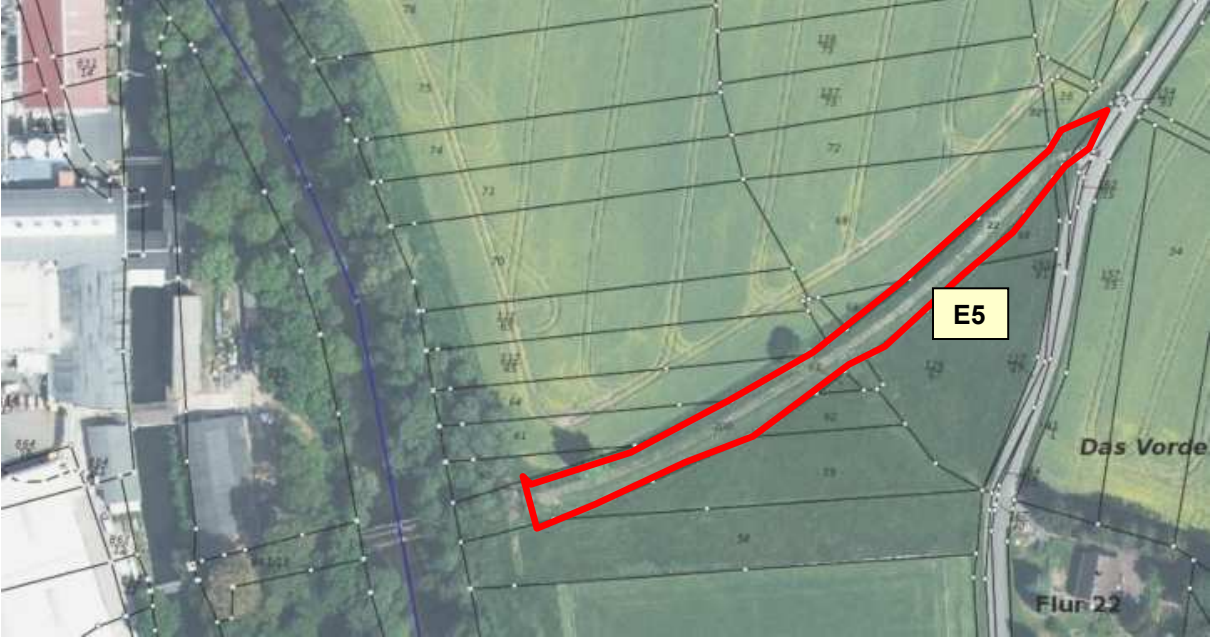
Bezeichnung der Baumaßnahme Bebauungsplan „Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/ Schwallungen“	MAßNAHMENBLATT	Maßnahmenbezeichnung ERSATZMAßNAHME E 3 Rekultivierung Stallgelände „Mittelschmalkalden“
DURCHFÜHRUNG ENTSIEGELUNG/ REKULTIVIERUNG (CA. 1,24 HA): - Ausführungsplanung wird gesondert erstellt - Kontinuierliche Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde - Rückbau Gebäude, technische Anlagen, Flächenbefestigung incl. Unterbau, Aufschüttungen, Umzäunungen, etc. - fachgerechte Entsorgung anfallender Abbruch- und Bodenmassen - Tiefenlockern und Anfüllen sowie profilieren von mindestens 10cm gebietstypischen Oberboden zur Vorbereitung der Begrünungsmaßnahme (Aufforstung) - Vorgaben des Artenschutzes sind vor bzw. während des Rückbaus zu beachten (Potenzial für Gebäudebrüter und Fledermäuse vorhanden), Ökologische Baubegleitung erforderlich DURCHFÜHRUNG ERHALT GEHÖLZBESTAND (CA. 0,25 HA): - Schutz und Erhalt wertgebender Gehölzstrukturen im Stallgelände (Feldgehölz) DURCHFÜHRUNG AUFFORSTUNG (AUF REKULTIVIERTEN FLÄCHEN) (CA. 1,27 HA): - Ausführungsplanung wird gesondert erstellt - Kontinuierliche Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde und ggf. Forstbehörde - Als Pflanzmaterial kommt Forstware aus geeigneten Herkunftsgebieten zum Einsatz (2-3-jährige Sämlinge z.B. 1+1 oder 1+2, Höhe 50-80cm) - Pflanzdichte mit 8.000 Pflanzen je ha. - insgesamt 1,27 ha Pflanzfläche (10.160 zu pflanzende Sämlinge, Pflanzabstand ca. 1 x 1,25 m). - Berücksichtigung Thüringer Nachbarschaftsgesetz und von Schutzabständen zu ggf. vorhandenen Leitungen, Freihalten von Schutzstreifen ggf. vorhandener Ver- und Entsorgungsleitungen (keine Bepflanzungen im Schutzstreifen) PFLANZLISTE 5: FORSTWARE (SÄMLINGE) FÜR MAßNAHMEN E1-E3 - Herkunftsgebiete Forstware nach FoVG: - Wildkirsche, <i>Prunus avium</i> (Herkunft 814 04 West- und Süddeutsches Bergland sowie Alpen und Alpenvorland) - Winterlinde, <i>Tilia cordata</i> (Herkunft 823 07 Süddeutsches Hügel- und Bergland) - Stiel-Eiche, <i>Quercus robur</i> (Herkunft 817 09 Süddeutsches Hügel- und Bergland sowie Alpen) - Hainbuche, <i>Carpinus betulus</i> (Herkunft 806 04 West- und Süddeutsches Bergland sowie Alpen und Alpenvorland) - Rot-Buche, <i>Fagus sylvatica</i> (Herkunft 810 17 Württembergisch-Fränkisches Hügelland) - Bergahorn, <i>Acer pseudoplatanus</i> (Herkunft 801 08 Süddeutsches Hügel- und Bergland, kolline Stufe)		
BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT:		
5 JAHRE JUNGWUCHS- UND DICKUNGSPFLEGE - Bäume ggf. richten + antreten, zu schwach treibende Bäume zurückschneiden, abgestorbene Gehölze ersetzen - bei Bedarf ausmähen von Brombeersukzession - Prüfung bzw. Reparatur von Verankerungen und Wildschutz		
UNTERHALTUNGSPFLEGE: - dauerhafte extensive Pflege Nutzung des Waldes		

Bezeichnung der Baumaßnahme Bebauungsplan „Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/Schwallungen“	MAßNAHMENBLATT	Maßnahmenbezeichnung ERSATZMAßNAHME E 3 Rekultivierung Stallgelände „Mittelschmalkalden“
- Entwicklung des Waldbestandes gemäß Waldbaulichem Leitbild des ThüringenForsts (ThüringenForst 2015) - Langfristig sind auf der Fläche entsprechende Totholzanteile zu belassen bzw. zu entwickeln		
ZEITPUNKT DER DURCHFÜHRUNG DER MAßNAHME:		
- spätestens 1 Jahr nach Herstellung der Erschließungsanlagen.		
VORGESEHENE REGELUNG:		
Flächengröße: 1,52 ha Stallgelände Zukünftiger Eigentümer: öffentliche Waldflächen in kommunalem Eigentum Herstellung: Stadt Schmalkalden Unterhaltung: Stadt Schmalkalden		

Bezeichnung der Baumaßnahme Bebauungsplan „Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/Schwallungen“	MAßNAHMENBLATT	Maßnahmenbezeichnung ERSATZMAßNAHME E 4 Rückbau und Rekultivierung alte Werra-Brücke östlich Wernshausen
LAGE DER MAßNAHME: Flurstücke 100 und 101 in der Flur 22 der Gemarkung Fambach sowie auf Flurstück 907/1 in der Flur 0 der Gemarkung Wernshausen  Lage der Maßnahmen E4 – Rückbau und Rekultivierung alte Werra-Brücke östlich Wernshausen (Flurstücke 100 und 101 in der Flur 22 der Gemarkung Fambach sowie Flurstück 907/1 in der Flur 0 der Gemarkung Wernshausen). Luftbild: THÜRINGENVIEWER 2025)		
KONFLIKT:		
BEURTEILUNG DES EINGRIFFS / DER KONFLIKTSITUATION - Beeinträchtigung von Biotopstrukturen (Überbauung von Acker, Grünland, Ruderalfluren, Gehölzen) - Verlust von Boden durch Versiegelung und Überformung, Beeinträchtigung von Klima/Luft und Wasser - Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Bebauung von bisherigen Außenbereichsflächen - Verlust von Lebensraum offenlandbrütender Vogelarten und von Nahrungshabitaten von Vögeln		
MAßNAHME: siehe Darstellung des B-Planes / Ausgleich in Verbindung mit Maßnahme Nr.: A1-A4, E1-E8		
BESCHREIBUNG/ MAßNAHMENZIEL: Auf den Flurstücken 100 und 101 in der Flur 22 der Gemarkung Fambach sowie auf Flurstück 907/1 in der Flur 0 der Gemarkung Wernshausen ist die alte Werra-Brücke zu beseitigen und das östliche Brückenwiderlager abzubauen. Das Gelände des Brückenwiderlagers am östlichen Werraufer ist vollständig zu rekultivieren. Nach der baulichen Rekultivierung erfolgt dort auf ca. 300 m² eine naturnahe Profilierung der Uferflächen der Werra und eine Anpflanzung mit heimischen Weidengebüsch aus geeigneten Herkunftsgebieten gemäß Pflanzliste 6 (Zielbiotop Naturnahes Uferweidengebüsch). Es sind 25 Sträucher in der Pflanzqualität „verpflanzte Sträucher, Höhe 60-100 cm“ in einem Pflanzabstand von 3x4 m anzupflanzen. Alternativ können auch 50 Weidenstangen (Länge 150 cm, Durchmesser 3-4 cm, Herkunft aus autochthonen Vorkommen im Werratal) im Raster von 2x3m als Weidenstange ausgebracht werden. Die Fläche ist zu naturnahen Uferweidengebüsch zu entwickeln und dauerhaft als Ufergehölz zu erhalten. Vorhandene Gehölze im Randbereich der Brücke (vorhandene Ufergehölze) sind dabei zu erhalten. Die Maßnahme wurde nach Vorabstimmung mit der Stadt verortet. Es sollen Relikte der alten Trusetalbahn (Brücke, Widerlager) zurückgebaut werden. Auf den Flächen sollen in Abstimmung mit der Stadt naturnahe Ufergehölzflächen entstehen.		

Bezeichnung der Baumaßnahme Bebauungsplan „Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/ Schwallungen“	MAßNAHMENBLATT	Maßnahmenbezeichnung ERSATZMAßNAHME E 4 Rückbau und Rekultivierung alte Werra-Brücke östlich Wernshausen
DURCHFÜHRUNG ENTSIEGELUNG/ REKULTIVIERUNG (CA. 0,05 HA): - Ausführungsplanung wird gesondert erstellt - Kontinuierliche Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde - Rückbau Brücke, Brückenpfeiler und Widerlager incl. Unterbau, Aufschüttungen etc. - fachgerechte Entsorgung anfallender Abbruch- und Bodenmassen - Tiefenlockern und Anfüllen sowie profilieren von mindestens 10cm gebietstypischen Oberboden zur Vorbereitung der Begrünungsmaßnahme (Ufergehölzpflanzung) - Vorgaben des Artenschutzes sind vor bzw. während des Rückbaus zu beachten, Ökologische Baubegleitung erforderlich - Ggf. erforderliche bauliche Zufahrten, bauzeitliche Bewegungsflächen für Baumaschinen sowie BE-Flächen sind im Zuge der eigentlichen Abrissmaßnahme am Bauende wieder zu rekultivieren und dem jeweiligen Flächennutzern ordnungsgemäß zu übergeben (Acker, Grünland, Uferstreifen mit Gehölzen) DURCHFÜHRUNG ERHALT GEHÖLZBESTAND (PAUSCHAL): - Weitgehend Schutz und Erhalt wertgebender Gehölzstrukturen am Werra-Ufer, Abstimmung mit TLUBN (Unterhaltung Gewässer 1. Ordnung in TH), Minimierung der Gehölzeingriffe (anteilig sind Baumfällungen unumgänglich, da einige Weiden und Ahorne z.B. teilweise zwischen der alten Stahl-Konstruktion durchgewachsen sind). - Gehölze sind bei Ausführungsplanung zu berücksichtigen. DURCHFÜHRUNG WEIDENPFLANZUNG (AUF REKULTIVIERTEN FLÄCHEN) (CA. 300 M²): - Ausführungsplanung wird gesondert erstellt - Kontinuierliche Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde und TLUBN - Pflanzung von mind. 25 Sträuchern, Auswahl gem. Pflanzenliste 6 - Pflanzabstand Sträucher 3 x 4 m, Pflanzqualität „verpflanzter Strauch“, Höhe 60-100 cm - Alternativ Setzen von ≥ 50 Weidenstandgen/ Stechköhlzern, jeweils in Länge 150 cm, Durchmesser 3-4 cm, Herkunft aus autochthonen Vorkommen im Werratal, im Raster von 2x3m zu stecken - Einhaltung erforderlicher Schutzabstände zu Ver- und Entsorgungsleitungen - bei vorzeitigem Abgang der Gehölze gleichwertiger Ersatz - Berücksichtigung Thüringer Nachbarschaftsgesetz und von Schutzabständen zu ggf. vorhandenen Leitungen, Freihalten von Schutzstreifen ggf. vorhandener Ver- und Entsorgungsleitungen (keine Bepflanzungen im Schutzstreifen) PFLANZLISTE 6: GEBIETSEIGENE STRÄUCHER UND/ODER AUTOCHTHONES WEIDEN-MATERIAL FÜR MAßNAHMEN E4+E7 - Sträucher: Vorkommensgebiet 3 „Südostdeutsches Hügel- und Bergland“ - Korbweide (<i>Salix viminalis</i>), Purpurweide (<i>Salix purpurea</i>), Knackweide (<i>Salix fragilis</i>), Ohrweide (<i>Salix aurita</i>), Mandel-Weide (<i>Salix triandra</i>) - Alternativ autochthone Weidenstangen der o.g. Arten, incl. Silberweide (<i>Salix alba</i>) aus Vorkommen im Werratal und seinen Nebengewässern		

Bezeichnung der Baumaßnahme Bebauungsplan „Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/Schwallungen“	MAßNAHMENBLATT	Maßnahmenbezeichnung ERSATZMAßNAHME E 4 Rückbau und Rekultivierung alte Werra-Brücke östlich Wernshausen
BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT:		
1 JAHR FERTIGSTELLUNGSPFLEGE / 2 JAHRE ENTWICKLUNGSPFLEGE - 2-3 Pflegegänge/ Jahr für die Gehölze zzgl. Wässerung, Verdunstungsschutz (Rindenmulch) - Ersatz abgestorbener Gehölze durch Neupflanzungen (mind. 1:1) UNTERHALTUNGSPFLEGE: dauerhafte extensive Pflege der Gehölze (kein Formschnitt (Charakteristik frei wachsenden Gehölze soll erzielt werden), keine Beeinträchtigung im Zeitraum von März bis September, bei Ausfall – Nachpflanzung)		
ZEITPUNKT DER DURCHFÜHRUNG DER MAßNAHME:		
- spätestens 1 Jahr nach Herstellung der Erschließungsanlagen.		
VORGESEHENE REGELUNG:		
Flächengröße: Eigentümer: Herstellung: Unterhaltung:	0,0475 ha Brücke mit Widerlager öffentliche Flächen (Stadt, Land Thüringen) Stadt Schmalkalden Stadt Schmalkalden	

Bezeichnung der Baumaßnahme Bebauungsplan „Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/ Schwallungen“	MAßNAHMENBLATT	Maßnahmenbezeichnung ERSATZMAßNAHME E 5 Rückbau und Rekultivierung Dammbauwerk der ehemalige Trusetalbahn zwischen Wernshausen und Fambach
LAGE DER MAßNAHME: Flurstück 100 in der Flur 22 der Gemarkung Fambach  Lage der Maßnahmen E5 – Rückbau und Rekultivierung Dammbauwerk der ehemalige Trusetalbahn zwischen Wernshausen und Fambach (Flurstück 100 in der Flur 22 der Gemarkung Fambach) . Luftbild: THÜRINGENVIEWER 2025)		
KONFLIKT:		
BEURTEILUNG DES EINGRIFFS / DER KONFLIKTSITUATION - Beeinträchtigung von Biotopstrukturen (Überbauung von Acker, Grünland, Ruderalfluren, Gehölzen) - Verlust von Boden durch Versiegelung und Überformung, Beeinträchtigung von Klima/Luft und Wasser - Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Bebauung von bisherigen Außenbereichsflächen - Verlust von Lebensraum offenlandbrütender Vogelarten und von Nahrungshabitaten von Vögeln		
MAßNAHME: siehe Darstellung des B-Planes / Ausgleich in Verbindung mit Maßnahme Nr.: A1-A4, E1-E8		
BESCHREIBUNG/ MAßNAHMENZIEL: Auf dem Flurstück 100 in der Flur 22 der Gemarkung Fambach ist der alte Bahndamm zwischen Werra-Brücke und der Straße „Unter der Todenwarth“ zurückzubauen. Das Gelände ist vollständig zu rekultivieren. Nach der baulichen Rekultivierung erfolgt auf ca. 0,185 ha eine Ansaat mit einer gebietseigenen Grünlandmischung mit mindestens 30% Kräuteranteil gemäß Pflanzliste 4 (Zielbiotop Artenreiches Grünland). Die Fläche ist dauerhaft als artenreiches Grünland zu erhalten. Vorhandene Gehölze auf dem Bahndamm (Einzelbäume) sind zu erhalten oder durch Ersatzpflanzung mit zwei gebietsheimischen Laubbäumen 1. Ordnung, in der Pflanzqualität „Hochstamm, 3x verpflanzt, Stammumfang 16/18 cm“, mit Arten der Pflanzliste 2 zu kompensieren. DURCHFÜHRUNG ENTSIEGELUNG/ DAMMRÜCKBAU/ REKULTIVIERUNG (CA. 0,185 HA): - Ausführungsplanung wird gesondert erstellt - Kontinuierliche Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde - Rückbau alter Bahndamm incl. Betonplatten, Unterbau, Aufschüttungen etc. - fachgerechte Entsorgung anfallender Abbruch- und Bodenmassen		

Bezeichnung der Baumaßnahme Bebauungsplan „Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/ Schwallungen“	MAßNAHMENBLATT	Maßnahmenbezeichnung ERSATZMAßNAHME E 5 Rückbau und Rekultivierung Dammbauwerk der ehemalige Trusetalbahn zwischen Wernshausen und Fambach
- Tiefenlockern und Anfüllen sowie profilieren von mindestens 10cm gebietstypischen Oberboden zur Vorbereitung der Begrünungsmaßnahme (Grünlandansaat) - Vorgaben des Artenschutzes sind vor bzw. während des Rückbaus zu beachten, Ökologische Baubegleitung erforderlich - Ggf. erforderliche bauliche Zufahrten und BE-Flächen sind im Zuge der eigentlichen Abrissmaßnahme am Bauende wieder zu rekultivieren und dem jeweiligen Flächennutzern ordnungsgemäß zu übergeben (Acker, Grünland) DURCHFÜHRUNG ERHALT GEHÖLZBESTAND (PAUSCHAL): - Auf dem Dammkörper existieren zwei landschaftsprägende Einzelbäume, die vermutlich zu fällen sind (eine Säuleneiche, Stammdurchmesser ca. 70-80cm, und eine Esche, Stammdurchmesser ca. 40 cm). Ggf. ist in der Ausführungsplanung zu prüfen, ob die Bäume wider Erwarten doch erhalten bleiben können. Als Ersatz für erforderliche Baumfällungen ist eine Pflanzung von 2 hochstämmigen Einzelbäumen an der Straße „Unter der Todenwarth“ durchzuführen. - Schutz und Erhalt wertgebender Gehölzstrukturen am Werra-Ufer, ggf. Abstimmung mit TLUBN (Unterhaltung Gewässer 1. Ordnung in TH) DURCHFÜHRUNG GRÜNLANDANSAAT AUF 0,185 HA: - Ansaat rekultivierte Dammläche - Ansaat artenreicher, kräuterreicher Saatgutmischungen (Erzielung von Blühaspekten) für mittlere bis feuchte Standorte (Wirkbereich der Werra-Niederung) DURCHFÜHRUNG BAUMPFLANZUNGEN (2 STÜCK): - Neupflanzung von 2 hochstämmigen Bäumen an der Straße „Unter der Todenwarth“ - Auswahl gem. Pflanzenliste 2 - Pflanzabstand Bäume 10 m, Pflanzqualität „Hochstamm“, 3 x verpflanzt, Stammumfang 16-18 cm - Mulchen der Baumscheiben mit Rindenmulch, Baumverankerung (Dreibock) - Einhaltung erforderlicher Schutzabstände zu Ver- und Entsorgungsleitungen, Freihalten erforderlicher Feldeinfahrten in Abstimmung mit angrenzenden Agrarbetrieben - Anlage einer Greifvogel-Sitzstange - bei Abgang der neu gepflanzten Gehölze gleichwertiger Ersatz gemäß Pflanzliste 2 PFLANZLISTE 4: GEBIETSHEIMISCHES SAATGUT - gebietsheimisches Saatgut aus Ursprungsgebiet 15 „Thüringer Wald, Fichtelgebirge, Vogtland“ - Ansaat Grünland: Saatgut mit 30 % Kräuteranteil (Maßnahmen A 2, E 5) - alternative Begrünungsmöglichkeiten (Heumulchverfahren, Heudruschverfahren etc.) nach Abstimmung mit Unterer Naturschutzbehörde möglich - Verwendung von geeigneten, mit dem auszubringenden artenreichen Rasensaatgut verträglichen schnellbegrünenden Arten (z.B. Roggentrespe) im Bereich erosionsgefährdeter Flächen (z.B. Böschungen) PFLANZLISTE 2: GEBIETSEIGENE BÄUME 1. ORDNUNG - Vorkommensgebiet 3 „Südostdeutsches Hügel- und Bergland“ - Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>) - Stieleiche (<i>Quercus robur</i>), Traubeneiche (<i>Quercus petraea</i>) - Vogelkirsche (<i>Prunus avium</i>) - Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>)		

Bezeichnung der Baumaßnahme Bebauungsplan „Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/Schwallungen“	MAßNAHMENBLATT	Maßnahmenbezeichnung ERSATZMAßNAHME E 5 Rückbau und Rekultivierung Dammbauwerk der ehemalige Trusetalbahn zwischen Wernshausen und Fambach
BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT:		
1 JAHR FERTIGSTELLUNGSPFLEGE / 2 JAHRE ENTWICKLUNGSPFLEGE - ein- bis zweimalige Mahd im Jahr (Juni, September) - nach der Ansaat ist ein zusätzlicher Pflegeschnitt gegen auflaufende Wildkräuter erforderlich (Schröpf-schnitt), dieser wird vor bzw. bei Blühbeginn der Wildkräuter durchgeführt - das Mähgut ist jeweils abzuräumen - 2-3 Pflegegänge/ Jahr für die Gehölze zzgl. Wässerung, Verdunstungsschutz (Rindenmulch) - Ersatz abgestorbener Gehölze durch Neupflanzungen (mind. 1:1) UNTERHALTUNGSPFLEGE: - ein- bis zweimalige Mahd im Jahr (Juni, September) - das Mähgut ist jeweils abzuräumen - dauerhafte extensive Pflege der Gehölze (kein Formschnitt (Charakteristik frei wachsenden Gehölze soll erzielt werden), keine Beeinträchtigung im Zeitraum von März bis September, bei Ausfall – Nachpflanzung)		
ZEITPUNKT DER DURCHFÜHRUNG DER MAßNAHME:		
- spätestens 1 Jahr nach Herstellung der Erschließungsanlagen.		
VORGESEHENE REGELUNG:		
Flächengröße: 0,185 ha alter Bahndamm Eigentümer: öffentliche Flächen (Gem. Fambach) Herstellung: Stadt Schmalkalden Unterhaltung: Gem. Fambach		

Bezeichnung der Baumaßnahme Bebauungsplan „Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/Schwallungen“	MAßNAHMENBLATT	Maßnahmenbezeichnung ERSATZMAßNAHME E 6 Extensivgrünland Niederschmalkalden
LAGE DER MAßNAHME: Flurstück 341/35, 341/36 und 341/39 in der Flur 0 der Gemarkung Niederschmalkalden  Lage der Maßnahme E6 – Extensivgrünland Niederschmalkalden (Flurstücke 341/35, 341/36 und 341/39 in der Flur 0 der Gemarkung Niederschmalkalden – rote Fläche). Luftbild: THÜRINGENVIEWER 2025)		
KONFLIKT:		
BEURTEILUNG DES EINGRIFFS / DER KONFLIKTSITUATION - Beeinträchtigung von Biotopstrukturen (Überbauung von Acker, Grünland, Ruderalfluren, Gehölzen) - Verlust von Boden durch Versiegelung und Überformung, Beeinträchtigung von Klima/Luft und Wasser - Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Bebauung von bisherigen Außenbereichsflächen		
MAßNAHME: siehe Darstellung des B-Planes / Ausgleich in Verbindung mit Maßnahme Nr.: A1-A4, E1-E8		
BESCHREIBUNG/ MAßNAHMENZIEL: Auf dem Flurstücke 341/35, 341/36 und 341/39 in der Flur 0 der Gemarkung Niederschmalkalden sind auf 4.450 m² artenreiche, extensive Grünlandflächen zu entwickeln. DURCHFÜHRUNG EXTENSIVIERUNG GRÜNLAND AUF 0,445 HA: - Erhalt vorhandener Grünlandflächen - Reduzierung von Düngung und Vorgabe von Mahdregime, siehe Pflegekonzept - Integration vorhandener gesetzlich geschützter Biotopstrukturen (Nasswiese) in die Maßnahmenfläche (ohne Aufwertung) NACHRICHTLICHER HINWEIS ZU ANGRENZENDEN AE-MAßNAHMEN DRITTER Die Maßnahme wird angrenzend an AE-Maßnahmen der TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG und weiteren Maßnahmen der Stadt realisiert. In der Ausführungsplanung bzw. der vorgesehenen Pflege sind die genauen Maßnahmengrenzen abzustimmen.		

Bezeichnung der Baumaßnahme Bebauungsplan „Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/Schwallungen“	MAßNAHMENBLATT	Maßnahmenbezeichnung ERSATZMAßNAHME E 6 Extensivgrünland Niederschmalkalden
BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT:		
1 JAHR FERTIGSTELLUNGSPFLEGE / 2 JAHRE ENTWICKLUNGSPFLEGE - ein- bis zweimalige Mahd im Jahr (Juni, September) - das Mähgut ist jeweils abzuräumen - Abgrenzung zu angrenzenden AE-Maßnahme Dritter zu beachten UNTERHALTUNGSPFLEGE: - ein- bis zweimalige Mahd im Jahr (Juni, September) - das Mähgut ist jeweils abzuräumen - Abgrenzung zu angrenzenden AE-Maßnahme Dritter zu beachten		
ZEITPUNKT DER DURCHFÜHRUNG DER MAßNAHME:		
- spätestens 1 Jahr nach Herstellung der Erschließungsanlagen.		
VORGESEHENE REGELUNG:		
Flächengröße: 0,445 ha Grünland Eigentümer: öffentliche Flächen (Stadt Schmalkalden) Herstellung: Stadt Schmalkalden Unterhaltung: Stadt Schmalkalden		

Bezeichnung der Baumaßnahme Bebauungsplan „Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/Schwallungen“	MAßNAHMENBLATT	Maßnahmenbezeichnung ERSATZMAßNAHME E 7 Rückbau und Rekultivierung alte Brücke über die Stille
LAGE DER MAßNAHME:		
Flurstücken 82 und 23/1 in der Flur 29 der Gemarkung Schmalkalden		
		
Lage der Maßnahmen E7 – Rückbau und Rekultivierung alte Brücke über die Stille (Flurstücke 82 und 23/1 in der Flur 29 der Gemarkung Schmalkalden). Luftbild: ThüringenViewer 2025)		
KONFLIKT:		
BEURTEILUNG DES EINGRIFFS / DER KONFLIKTSITUATION		
- Beeinträchtigung von Biotopstrukturen (Überbauung von Acker, Grünland, Ruderalfluren, Gehölzen) - Verlust von Boden durch Versiegelung und Überformung, Beeinträchtigung von Klima/Luft und Wasser		
MAßNAHME: siehe Darstellung des B-Planes / Ausgleich in Verbindung mit Maßnahme Nr.: A1-A4, E1-E8		
BESCHREIBUNG/ MAßNAHMENZIEL:		
Auf den Flurstücken 82 und 23/1 in der Flur 29 der Gemarkung Schmalkalden ist eine alte Brücke über die Stille (ehemalige Gewerbezufahrt) zu beseitigen, die Brückenwiderlager sind abzubauen. Die Bereiche der Brückenwiderlager sind vollständig zu rekultivieren. Nach der baulichen Rekultivierung sind die Uferflächen naturnah zu profilieren und durch geeignete ingenieurbioökologische Sicherungsbauweisen mit autochthonem Weidenmaterial gemäß Pflanzliste 6 vor Erosion zu schützen. Die Fläche ist zu naturnahen Uferweidengebüsch zu entwickeln und dauerhaft als Ufergehölz zu erhalten. Vorhandene Gehölze im Randbereich der Brücke (vorhandene Ufergehölze) sind dabei zu erhalten.		
Die Maßnahme wurde nach Vorabstimmung mit der Stadt verortet. Es sollen Relikte einer alten Gewerbezufahrt (Brücke, Widerlager) zurückgebaut werden. Auf den Flächen sollen in Abstimmung mit der Stadt naturnahe Ufergehölze an dem Bachlauf der Stille entstehen.		
DURCHFÜHRUNG ENTSIEGELUNG/ REKULTIVIERUNG (CA. 0,005 HA):		
- Ausführungsplanung wird gesondert erstellt - Kontinuierliche Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde - Rückbau Brücke und Widerlager incl. Unterbau, Aufschüttungen etc. - fachgerechte Entsorgung anfallender Abbruch- und Bodenmassen - Anfüllen sowie profilieren von mindestens 10cm gebietstypischen Oberboden - Vorgaben des Artenschutzes sind vor bzw. während des Rückbaus zu beachten , Ökologische Bauleitung erforderlich		

Bezeichnung der Baumaßnahme Bebauungsplan „Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/ Schwallungen“	MAßNAHMENBLATT	Maßnahmenbezeichnung ERSATZMAßNAHME E 7 Rückbau und Rekultivierung alte Brücke über die Stille
- Ggf. erforderliche bauliche Zufahrten, bauzeitliche Bewegungsflächen für Baumaschinen sowie BE-Flächen sind im Zuge der eigentlichen Abrissmaßnahme am Bauende wieder herzustellen (befestigte Flächen im Gewerbegebiet bzw. auf Nordseite Straßenverkehrsflächen und dem jeweiligen Flächennutzern ordnungsgemäß zu übergeben. DURCHFÜHRUNG ERHALT GEHÖLZBESTAND (PAUSCHAL): - Weitgehend Schutz und Erhalt wertgebender Gehölzstrukturen am Ufer der Stille im Umfeld des Vorhabens, Abstimmung mit dem Gewässerunterhaltungsverband, Minimierung der Gehölzeingriffe - Gehölze sind bei Ausführungsplanung zu berücksichtigen. DURCHFÜHRUNG INGENIEURBIOLOGISCHE BÖSCHUNGSSICHERUNG: - Ausführungsplanung wird gesondert erstellt - Kontinuierliche Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde und Unterer Wasserbehörde - Zielbiotop: Weidengebüsch - Herstellung durch ingenieurbioologische Sicherungsbauweise wie z.B. Steckhölzer, Lebendfaschinen oder Weidenspreitlagen, ggf. mit ergänzenden Pflanzungen aus Strauchweiden - Berücksichtigung Thüringer Nachbarschaftsgesetz und von Schutzabständen zu ggf. vorhandenen Leitungen, Freihalten von Schutzstreifen ggf. vorhandener Ver- und Entsorgungsleitungen (keine Bepflanzungen im Schutzstreifen) PFLANZLISTE 6: GEBIETSEIGENE STRÄUCHER UND/ODER AUTOCHTHONES WEIDEN-MATERIAL FÜR MAßNAHMEN E4+E7 - Sträucher: Vorkommensgebiet 3 „Südostdeutsches Hügel- und Bergland“ - Korbweide (<i>Salix viminalis</i>), Purpurweide (<i>Salix purpurea</i>), Knackweide (<i>Salix fragilis</i>), Ohrweide (<i>Salix aurita</i>), Mandel-Weide (<i>Salix triandra</i>) - autochthone Steckholz- und Astmaterialien der o.g. Arten, incl. Silberweide (<i>Salix alba</i>) aus Vorkommen aus dem Werratal und seinen Nebengewässern		
BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT:		
1 JAHR FERTIGSTELLUNGSPFLEGE / 2 JAHRE ENTWICKLUNGSPFLEGE - kaum Pflege nötig, eigendynamische Entwicklung - bei Schäden durch Hochwasser ggf. Nachbesserung / Wiederherstellung der Böschungssicherung - Gewässerunterhaltung durch den Gewässerunterhaltungsverband Hasel/Lauter/Werra UNTERHALTUNGSPFLEGE: - Gewässerunterhaltung durch den Gewässerunterhaltungsverband Hasel/Lauter/Werra		
ZEITPUNKT DER DURCHFÜHRUNG DER MAßNAHME:		
- spätestens 1 Jahr nach Herstellung der Erschließungsanlagen.		
VORGESEHENE REGELUNG:		
Flächengröße: 0,0055 ha Brücke mit Widerlager Eigentümer: öffentliche Flächen (Stadt, Land Thüringen) Herstellung: Stadt Schmalkalden Unterhaltung: Stadt Schmalkalden		

Bezeichnung der Baumaßnahme Bebauungsplan „Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/ Schwallungen“	MAßNAHMENBLATT	Maßnahmenbezeichnung ERSATZMAßNAHME E 8 Waldumbau Stadtwald Schmalkalden
LAGE DER MAßNAHME: Teilflächen des Flurstückes 38/2 in der Flur 4 sowie der Flurstückes 2/16 in der Flur 1 und des Flurstückes 33 in der Flur 1 der Gemarkung Schmalkalden - siehe Anlagen 1-5 zum Maßnahmenblatt E8 mit flächiger Darstellung der Stadt Schmalkalden		
KONFLIKT:		
BEURTEILUNG DES EINGRIFFS / DER KONFLIKTSITUATION - Beeinträchtigung von Biotopstrukturen (Überbauung von Acker, Grünland, Ruderalfluren, Gehölzen) - Verlust von Boden durch Versiegelung und Überformung, Beeinträchtigung von Klima/Luft und Wasser - Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Bebauung von bisherigen Außenbereichsflächen - Verlust von Lebensraum offenlandbrütender Vogelarten und von Nahrungshabitaten von Vögeln		
MAßNAHME: siehe Darstellung des B-Planes / Ausgleich in Verbindung mit Maßnahme Nr.: A1-A4, E1-E8		
BESCHREIBUNG/ MAßNAHMENZIEL: Auf Teilflächen des Flurstückes 38/2 in der Flur 4 sowie der Flurstückes 2/16 in der Flur 1 und des Flurstückes 33 in der Flur 1 der Gemarkung Schmalkalden sind auf insgesamt 13,5 ha ehemalige Fichtenforste in einen standortgerechten Laub-Nadelmischwald umzubauen. Auf den bereits beräumten Flächen sind entsprechend der Festlegungen in Pflanzliste 7 verschiedene Mischbaumarten in der Pflanzqualität „verpflanzte Sämlinge, 1+1 oder 1+2, Höhe 50-80cm“ anzupflanzen. Es ist ausschließlich geeignetes Pflanzmaterial aus zulässigen forstrechtlichen Herkunftsgebieten zu verwenden. Die Maßnahmen wurden nach Vorabstimmung zwischen Stadt und Forstamt verortet. Es sollen artenreiche Laub-Nadel-Mischwälder entstehen.		
DURCHFÜHRUNG WALDUMBAU AUF 7 TEILFLÄCHEN (INSGESAMT CA. 13,5 HA): - Ausführungsplanung wird gesondert erstellt, Kontinuierliche Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde und Forstbehörden - Vorbereitung der Aufforstungsflächen durch freimähen entsprechender Vegetation (Brombeersukzession, Schlagfluren) - Als Pflanzmaterial kommt Forstware aus geeigneten Herkunftsgebieten zum Einsatz (2-3-jährige Sämlinge z.B. 1+1 oder 1+2, Höhe 50-80cm) - Pflanzdichte und Anzahl der Pflanzen variierend je nach Teilbereich (siehe Pflanzliste) - Teilweise Installation von Wildschutzzäunen (ca. 3.800 m insgesamt, Details siehe Pflanzliste) - Teilweise Installation von Einzelschutz (ca. 200 Stück insgesamt, Details siehe Pflanzliste) - Berücksichtigung Thüringer Nachbarschaftsgesetz und von Schutzabständen zu ggf. vorhandenen Leitungen, Freihalten von Schutzstreifen ggf. vorhandener Ver- und Entsorgungsleitungen (keine Bepflanzungen im Schutzstreifen)		
<u>Pflanzliste 7: Forstware (Sämlinge) für Maßnahme E8</u> <u>Herkunftsgebiete Forstware nach FoVG</u> - Vogelkirsche, <i>Prunus avium</i> (Herkunft 814 04 West- und Süddeutsches Bergland sowie Alpen und Alpenvorland) - Winterlinde, <i>Tilia cordata</i> (Herkunft 823 07 Süddeutsches Hügel- und Bergland) - Stiel-Eiche, <i>Quercus robur</i> (Herkunft 817 09 Süddeutsches Hügel- und Bergland sowie Alpen) - Bergahorn, <i>Acer pseudoplatanus</i> (Herkunft 801 08 Süddeutsches Hügel- und Bergland, kolline Stufe) - Europäische Lärche, <i>Larix decidua</i> , (Herkunft 837 03 – West- und Süddeutsches Hügel- und Bergland) - Bergulme, <i>Ulmus glabra</i> , (örtlich bewährte autochthone Vorkommen, Baumart außerhalb Geltungsbereich FOVG) - Esskastanie, <i>Castanea sativa</i> , (Herkunft 808 02 – Übriges Bundesgebiet)		

Bezeichnung der Baumaßnahme Bebauungsplan „Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/ Schwallungen“		MAßNAHMENBLATT		Maßnahmenbezeichnung ERSATZMAßNAHME E 8 Waldumbau Stadtwald Schmalkalden	
- Walnuß, <i>Juglans regia</i>, (ohne Herkunft, Baumart außerhalb Geltungsbereich FOVG) - Baumhasel, <i>Corylus colurna</i>, (ohne Herkunft, Baumart außerhalb Geltungsbereich FOVG) • <u>Aufteilung der Baumarten in den Teilflächen</u>					
Fläche	Größe / Zaun / Schutz	Baumart	Pflanzverband	Stückzahl	
SM 64 a4	1,8 ha mit 720m Wildschutzzaun	1,0 ha Bergahorn	2,5 x 1,5	2.600	
		0,8 ha Stieleiche	2,5 x 0,5 (Einbringung Truppweise)	6.400	
		Vogelkirsche	Einzelstammweise	25	
		Walnuss	Einzelstammweise	25	
SM 65 a5	0,8 ha mit 320m Wildschutzzaun	Bergahorn	2,5 x 1,5	2.100	
SM 59 a1	1,3 ha mit 520m Wildschutzzaun	1,0 ha Bergahorn	2,5 x 1,5	2.600	
		0,3 ha Stieleiche	2,5 x 0,5 (Einbringung Truppweise)	2.400	
SM 59 a1 + SM 57 a1	1,7 ha mit 680m Wildschutzzaun	1,0 ha Bergahorn	2,5 x 1,5	2.600	
		0,7 ha Stieleiche	2,5 x 0,5 (Einbringung Truppweise)	5.600	
		Vogelkirsche	Einzelstammweise	25	
		Walnuss	Einzelstammweise	25	
		Esskastanie	Einzelstammweise	25	
SM 58 a1	4,0 ha mit anteilig 2 x 400m Wildschutzzaun (Trupp-Pflanzungen) und 4 x 50 Stk. Einzelstammschutz. Restfläche ohne Schutzmaßnahme.	Europäische Lärche	2,5 x 2,5	6.400	
		1,0 ha Bergahorn	2,5 x 1,5 (Einbringung Truppweise)	2.600	
		1,0 ha Stieleiche	2,5 x 0,5 (Einbringung Truppweise)	8.000	
		Vogelkirsche	Einzelstammweise	50	
		Walnuss	Einzelstammweise	50	
		Esskastanie	Einzelstammweise	50	
		Bergulme	Einzelstammweise	50	
SM 56 a1	1,0 ha mit 320m Wildschutzzaun	0,5 ha Bergahorn	2,5 x 1,5	1.300	
		0,3 ha Stieleiche	2,5 x 0,5 (Einbringung Truppweise)	2.400	
SM 47 b1	1,1 ha mit 440m Wildschutzzaun	0,8ha Vogelkirsche	2,5 x 2,0	1.600	
		0,3ha Stieleiche	2,5 x 0,5	2.400	
		Winterlinde	Einzelstammweise	25	
		Walnuss	Einzelstammweise	25	
		Baumhasel	Einzelstammweise	25	

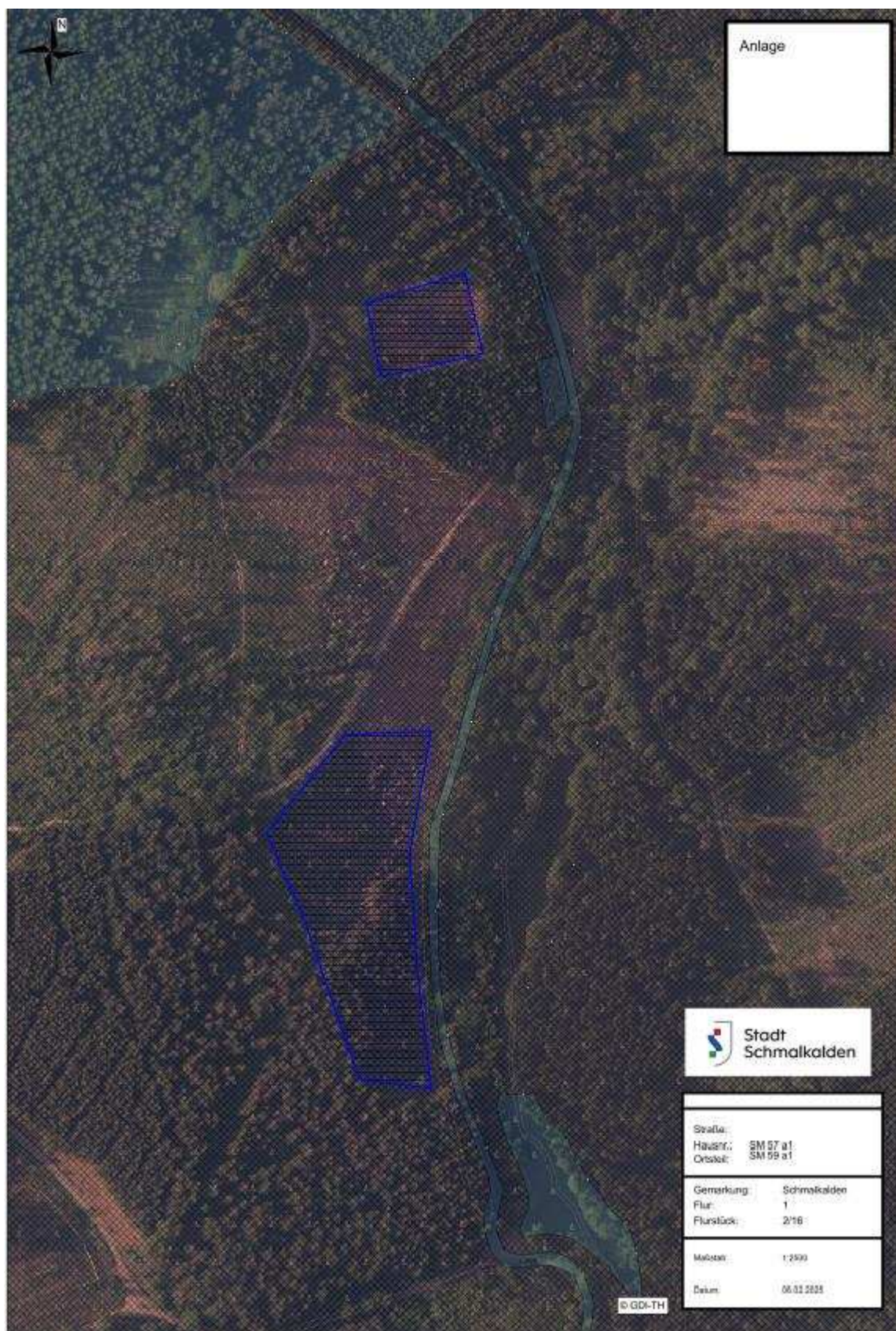
Bezeichnung der Baumaßnahme Bebauungsplan „Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/Schwallungen“	MAßNAHMENBLATT	Maßnahmenbezeichnung ERSATZMAßNAHME E 8 Waldumbau Stadtwald Schmalkalden
BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT:		
5 JAHRE JUNGWUCHS- UND DICKUNGSPFLEGE - Bäume ggf. richten + antreten, zu schwach treibende Bäume zurückschneiden, abgestorbene Gehölze ersetzen - bei Bedarf ausmähen von Brombeersukzession - Prüfung bzw. Reparatur von Verankerungen und Wildschutz		
UNTERHALTUNGSPFLEGE: - dauerhafte extensive Pflege Nutzung des Waldes - Entwicklung des Waldbestandes gemäß Waldbaulichem Leitbild des ThüringenForsts (ThüringenForst 2015) - Langfristig sind auf der Fläche entsprechende Totholzanteile zu belassen bzw. zu entwickeln		
ZEITPUNKT DER DURCHFÜHRUNG DER MAßNAHME:		
- spätestens 1 Jahr nach Herstellung der Erschließungsanlagen.		
VORGESEHENE REGELUNG:		
Flächengröße: 13,5 ha Flächen im Stadtwald (siehe Anlage 1-5) Zukünftiger Eigentümer: öffentliche Waldflächen in kommunalem Eigentum Herstellung: Stadt Schmalkalden Unterhaltung: Stadt Schmalkalden		

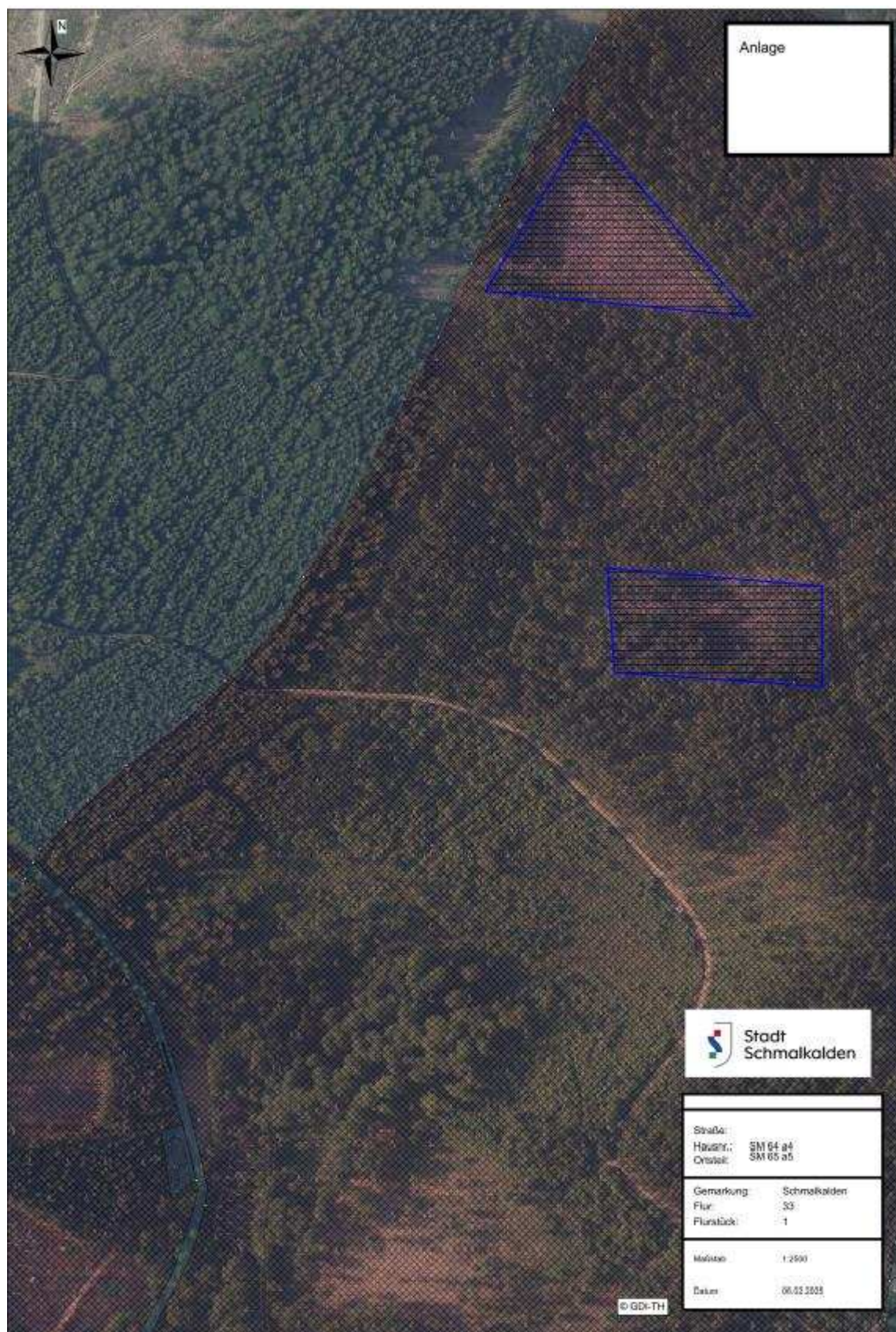
Anlagen 1-5 zu Maßnahme E8 (Quelle: Stadt Schmalkalden)











Bezeichnung der Baumaßnahme Bebauungsplan „Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/ Schwallungen“	MAßNAHMENBLATT	Maßnahmenbezeichnung GESTALTUNGSMAßNAHME G 1 Begrünungsvorgaben für die nicht überbaubare Fläche
LAGE DER MAßNAHME: Nicht überbaubare Fläche (>Grünflächen) der Baugrundstücke, die nicht durch die Maßnahmen A3 belegt sind.		
KONFLIKT:		
BEURTEILUNG DES EINGRIFFS / DER KONFLIKTSITUATION - Überbauung vegetationsbestimmter Biotope innerhalb des Geltungsbereiches - Verlust von Boden bzw. Bodenfunktionen und relevanten Flächen des Wasserhaushaltes - Beeinträchtigung des Landschaftsbildes		
MAßNAHME: siehe Darstellung des B-Planes / Ausgleich in Verbindung mit Maßnahme Nr.: -		
BESCHREIBUNG/ MAßNAHMENZIEL: Flächen zwischen Baugrenzen und Grundstücksgrenzen sowie sonstige nicht bebaute Flächen, soweit sie nicht der Erschließung des Grundstückes, der Gebäudenutzung dienen oder bereits durch Maßnahme A3 belegt sind, sind als Vegetationsfläche zu gestalten, mindestens mit einer Rasenmischung gemäß Pflanzliste 3 anzusäen und dauerhaft zu erhalten. Die Pflanzungen von Gehölzen sind zulässig, incl. Ziergehölze. Auf diese Weise wird einer unnötigen Versiegelung entgegen gewirkt.		
DURCHFÜHRUNG: ANSAAT (CA. 3,29 HA) - Saatgutmischung für Standorte im öffentlichen/ privaten Grün, anteilig mit 20 % Kräuteranteil (Kräuterrasen), möglichst Verwendung von gebietsheimischem Saatgut aus dem Ursprungsgebiet 15 „Thüringer Wald, Fichtelgebirge, Vogtland“ - Ansaat der Flächen im März / April oder August / September - Ansaat in vorbereitetes, feinkrümeliges Saatbett obenauf ohne Einarbeitung - Anwalzen der Flächen		
DURCHFÜHRUNG: GEHÖLZPFLANZUNG (BEI BEDARF) - individuell zu gestaltende Pflanzungen - Verwendung von Solitärsträuchern, Bodendeckergehölzen, Wandbegrünung, Gebüschflächen oder als Hecke - Anpflanzung standortgerechter Laubgehölze, Artenauswahl individuell im Zuge der Freiraumplanung zu treffen - Berücksichtigung Thüringer Nachbarschaftsgesetz und von Schutzabständen zu Leitungen, Freihalten von Schutzstreifen vorhandener und geplanter Ver- und Entsorgungsleitungen (keine Bepflanzungen im Schutzstreifen) - Bei Erfordernis Planung und Umsetzung von geeigneten Durchwurzelungsschutz der Leitungstrassen. Zur Anwendung können Wurzelschutz-, wie auch Wurfelführungsmaßnahmen kommen. Eine Abstimmung mit den jeweiligen Leitungsträgern wird erforderlich. - Gehölzpflanzungen sind im Bereich der Geh-, Fahr- und Leitungsrechte nicht zulässig. Für Baumpflanzungen sind Mindestabstände erforderlich.		
BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT:		
1 JAHR FERTIGSTELLUNGSPFLEGE / 2 JAHRE ENTWICKLUNGSPFLEGE - 2-3 Pflegegänge/ Jahr für Gehölze zzgl. Wässerung, Verdunstungsschutz (Rindenmulch) - Ersatz abgestorbener Gehölze durch Neupflanzungen (mind. 1:1)		
UNTERHALTUNGSPFLEGE: - Individuelle Pflege der Grundstückseigentümer		

Bezeichnung der Baumaßnahme Bebauungsplan „Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/ Schwallungen“	MAßNAHMENBLATT	Maßnahmenbezeichnung GESTALTUNGSMAßNAHME G 1 Begrünungsvorgaben für die nicht überbaubare Fläche
ZEITPUNKT DER DURCHFÜHRUNG DER MAßNAHME:		
- spätestens 1 Jahr nach Anzeige der Nutzungsaufnahme des Gewerbebetriebes.		
VORGESEHENE REGELUNG:		
Flächengröße:	3,29 ha nicht überbaubare Fläche außerhalb A3	
Eigentümer:	zukünftige Grundstückseigentümer	
Herstellung:	zukünftige Grundstückseigentümer	
Unterhaltung:	zukünftige Grundstückseigentümer	

Bezeichnung der Baumaßnahme Bebauungsplan „Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/Schwallungen“	MAßNAHMENBLATT	Maßnahmenbezeichnung GESTALTUNGSMAßNAHME G 2 Ansaaten im Bereich der Löschwasserzisternen
LAGE DER MAßNAHME: Öffentliche Grünfläche neben der Löschwasserzisterne.		
KONFLIKT:		
BEURTEILUNG DES EINGRIFFS / DER KONFLIKTSITUATION - Überbauung vegetationsbestimmter Biotope innerhalb des Geltungsbereiches - Verlust von Boden bzw. Bodenfunktionen und relevanten Flächen des Wasserhaushaltes - Beeinträchtigung des Landschaftsbildes		
MAßNAHME: siehe Darstellung des B-Planes / Ausgleich in Verbindung mit Maßnahme Nr.: -		
BESCHREIBUNG/ MAßNAHMENZIEL: Die Grünflächen angrenzend zu den Löschwasserzisternen sind mit einer artenreichen Rasenansaat gemäß Pflanzliste 3 anzusäen und dauerhaft zu erhalten.		
DURCHFÜHRUNG: ANSAAT (CA. 0,04 HA) - Saatgutmischung für Standorte im öffentlichen/ privaten Grün, anteilig mit 20 % Kräuteranteil (Kräuterrasen), möglichst Verwendung von gebietsheimischem Saatgut aus dem Ursprungsgebiet 15 „Thüringer Wald, Fichtelgebirge, Vogtland“ - Ansaat der Flächen im März / April oder August / September - Ansaat in vorbereitetes, feinkrümeliges Saatbett obenauf ohne Einarbeitung - Anwalzen der Flächen		
BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT:		
1 JAHR FERTIGSTELLUNGSPFLEGE / 2 JAHRE ENTWICKLUNGSPFLEGE - ein- bis zweimalige Mahd im Jahr (Juni, September) - nach der Ansaat ist ein zusätzlicher Pflegeschnitt gegen auflaufende Wildkräuter erforderlich (Schröpschnitt), dieser wird vor bzw. bei Blühbeginn der Wildkräuter durchgeführt - das Mähgut ist jeweils abzuräumen		
UNTERHALTUNGSPFLEGE: - ein- bis zweimalige Mahd im Jahr (Juni, September) - das Mähgut ist jeweils abzuräumen		
ZEITPUNKT DER DURCHFÜHRUNG DER MAßNAHME:		
- spätestens 1 Jahr nach Herstellung der Erschließungsanlagen.		
VORGESEHENE REGELUNG:		
Flächengröße: Eigentümer: Herstellung: Unterhaltung:	0,04 ha öffentliche Grünfläche zukünftig öffentliche Flächen (Stadt, Land Thüringen) Stadt Schmalkalden Stadt Schmalkalden	

Bezeichnung der Baumaßnahme Bebauungsplan „Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/Schwallungen“	MAßNAHMENBLATT	Maßnahmenbezeichnung VERMEIDUNGSMAßNAHME V 1 Bauzeitenregelung zur Rodung von Gehölzen
LAGE DER MAßNAHME: Zu rodende Gehölze im Plangebiet.		
KONFLIKT:		
BEURTEILUNG DES EINGRIFFS / DER KONFLIKTSITUATION - potenzielle baubedingte Beeinträchtigungen von gehölzbrütenden Vogelarten		
MAßNAHME: siehe Darstellung des B-Planes / Ausgleich in Verbindung mit Maßnahme Nr.: -		
BESCHREIBUNG/ MAßNAHMENZIEL: Das Fällen und Roden von Gehölzen im Zeitraum von 01. März bis 30. September ist unzulässig (Gehölze beseitigen nur außerhalb der Vogelbrutzeiten möglich). Ist die Einhaltung dieses Zeitraumes nicht möglich, sind vor Baubeginn betroffene Gehölze auf das Vorkommen von planungsrelevanten Vogel- und/oder Fledermausarten zu untersuchen. Eine Rodung kann dann erst nach Freigabe der ökologischen Baubegleitung erfolgen. Die Maßnahme V1 ist aus artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten erforderlich. Durch die Maßnahme wird der Verbotstatbestand der Tötung planungsrelevanter Tierarten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vermieden (Zielarten: Gehölzbrütende Vögel, Fledermäuse). Indem Gehölze nur außerhalb der Brutzeit gefällt werden, können einzelne Individuen der Vögel vor einer Tötung geschützt werden. Weiterhin sind im Winterhalbjahr keine Beeinträchtigungen von Fledermäusen mehr möglich, da diese sich dann im Winterquartier befinden (im Plangebiet sind keine Gehölze mit entsprechenden Quartieren vorhanden). Sofern Gehölzrodungen in der Sperrzeit erforderlich werden, sind gesonderte Untersuchungen und Freigaben im Zuge der ökologischen Baubegleitung erforderlich.		
BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT: -		
ZEITPUNKT DER DURCHFÜHRUNG DER MAßNAHME: - Gehölzrodung nur vom 1.10. bis 28./29.2. eines Jahres		
VORGESEHENE REGELUNG:		
Flächengröße:	1,1 ha Gehölze im Geltungsbereich, teilweise Erhalt, überwiegend Fällung erforderlich	
Zukünftiger Eigentümer:	öffentliche wie private Flächen	
Herstellung:	Beachtung von allen Bauherren und Baudurchführenden	
Unterhaltung:	-	

Bezeichnung der Baumaßnahme Bebauungsplan „Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/ Schwallungen“	MAßNAHMENBLATT	Maßnahmenbezeichnung VERMEIDUNGSMAßNAHME V 2 Bauzeitenregelung Offenland
LAGE DER MAßNAHME: Gesamtes Baufeld im Offenland (betroffene Acker- und Grünlandflächen sowie Brachen und Grabenläufe)		
KONFLIKT:		
BEURTEILUNG DES EINGRIFFS / DER KONFLIKTSITUATION - potenzielle baubedingte Beeinträchtigungen von im Offenland brütenden Vogelarten		
MAßNAHME: siehe Darstellung des B-Planes / Ausgleich in Verbindung mit Maßnahme Nr.: -		
BESCHREIBUNG/ MAßNAHMENZIEL: Die Baufeldfreimachung durch Abschieben des Oberbodens im Bereich der Bauflächen ist vorrangig außerhalb des Zeitraumes von 01. März bis 30. September durchzuführen. Ist die Einhaltung dieses Zeitraumes nicht möglich, sind vor Baubeginn die Flächen auf das Vorkommen von planungsrelevanten Vogelarten zu untersuchen (Brutvögel Offenland). Zur Vermeidung von Vogelbruten während der Bauzeiten sind ggf. gezielte Vergrämuungsmaßnahmen vor oder während der Baumaßnahmen im Zuge der ökologischen Baubegleitung festzulegen. Eine Baufeldfreimachung kann dann erst nach Freigabe der ökologischen Baubegleitung erfolgen. Die Maßnahme V2 ist aus artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten erforderlich. Durch die Maßnahme wird der Verbotstatbestand der Tötung planungsrelevanter Vogelarten des Offenlandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vermieden (Zielarten: Feldlerche, Schafstelze). Indem der Oberboden außerhalb der Brutzeit abgeschoben wird, können einzelne Individuen der Vögel vor einer Tötung geschützt werden. Um einen flexiblen Bauzeitenplan zu ermöglichen, werden durch die Maßnahme zudem weitere Optionen installiert, um im Zuge der Ökologischen Baubegleitung ggf. entsprechende Vorabkontrollen und Vergrämuungsmaßnahmen zu ermöglichen, damit im Zweifel im Offenland auch während der Brutzeit gebaut werden kann.		
BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT: -		
ZEITPUNKT DER DURCHFÜHRUNG DER MAßNAHME: - Baufeldberäumung auf Acker-/Grünlandstandorten sowie in Bereich von Brachflächen und Gräben nur vom 1.10. bis 28./29.2. eines Jahres oder nach vorhergehender Kontrolle bzw. ggf. durchgeführter Vergrämuungsmaßnahmen		
VORGESEHENE REGELUNG:		
Flächengröße:	32,9 ha überplantes Offenland	
Zukünftiger Eigentümer:	öffentliche wie private Flächen	
Herstellung:	Beachtung von allen Bauherren und Baudurchführenden	
Unterhaltung:	-	

Bezeichnung der Baumaßnahme Bebauungsplan „Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/ Schwallungen“	MAßNAHMENBLATT	Maßnahmenbezeichnung VERMEIDUNGSMAßNAHME V 3 Baumkontrolle
LAGE DER MAßNAHME: Zu rodende Gehölze im Plangebiet.		
KONFLIKT:		
BEURTEILUNG DES EINGRIFFS / DER KONFLIKTSITUATION - potenzielle baubedingte Beeinträchtigungen von in Baumhöhlen und Nisthilfen brütenden Vogelarten		
MAßNAHME: siehe Darstellung des B-Planes / Ausgleich in Verbindung mit Maßnahme Nr.: -		
BESCHREIBUNG/ MAßNAHMENZIEL: Direkt vor Baufeldräumung erfolgt in den zu rodenden Gehölzbeständen eine Kontrollbegehung zur Ermittlung aktuell vorhandener Höhlenbäume und Nisthilfen. Vorhandene Nisthilfen sind durch fachlich qualifiziertes Personal behutsam zu entnehmen, zu reinigen und an geeigneten Standorte im Umfeld des Vorhabens wieder auszubringen. Sämtliche betroffene Höhlenbäume sind auf Besatz von Vogel- oder Fledermausindividuen zu kontrollieren, das Ergebnis ist zu dokumentieren. Werden einzelne Individuen der genannten Tiergruppen angetroffen, erfolgt eine Quartierentnahme erst dann, wenn die Quartiere nicht mehr genutzt (bewohnt) sind. Im Bedarfsfall wird zur Vermeidung einer weiteren oder nachfolgenden Besiedlung geeigneter Höhlenquartiere durch geeignetes Fachpersonal ein Verschluss der Baumhöhlen vorgenommen. Durch fachgerechte Absuche ist dabei vor dem Verschließen sicherzustellen, dass sich keine Tiere in den Quartieren befinden. Verbleiben dabei Unsicherheiten, werden die Höhlen mit einer Vorrichtung verschlossen, die den Ausflug der Tiere ermöglicht, aber den Einflug verhindert (über der Baumhöhle befestigtes, flexibles Kunststoffrohr, dessen Öffnung nach unten gerichtet ist). Alternativ kann eine fachgerechte Sicherung betroffener Stammsegmente erfolgen. In diesem Fall sind die betroffenen Baumsegmente behutsam zu entnehmen und in angrenzenden Bereichen standsicher so abzustellen, dass keine der Quartieröffnungen verdeckt werden. Hierdurch wird gewährleistet, dass eventuell im Quartier befindliche Fledermäuse oder Vögel die Höhle in der folgenden Nacht ungehindert verlassen können. Die Maßnahme V3 ist aus artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten erforderlich. Durch die Maßnahme wird der Verbotstatbestand der Tötung planungsrelevanter Vogelarten in Gehölzen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vermieden (Zielarten: Fledermäuse, Vögel). Indem zu fällende Bäume vor der Fällung auf etwaige Höhlen und darin ggf. vorkommende Einzelindividuen von Fledermäusen und Vögeln überprüft werden, können einzelne Individuen der genannten Arten vor einer Tötung geschützt werden. Für den potenziell möglichen Fall, dass tatsächlich Individuen der Zielarten angetroffen werden, werden gezielte Vorgaben zur Konfliktvermeidung gegeben. Die Maßnahmen werden im Zuge der Umweltbaubegleitung überwacht.		
BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT: -		
ZEITPUNKT DER DURCHFÜHRUNG DER MAßNAHME: - Baumkontrolle vor der geplanten Gehölzrodung, bei zu erhaltenden Gehölzbeständen entbehrlich		
VORGESEHENE REGELUNG:		
Flächengröße:	1,1 ha Gehölze im Geltungsbereich, teilweise Erhalt, überwiegend Fällung erforderlich	
Zukünftiger Eigentümer:	öffentliche wie private Flächen	
Herstellung:	Beachtung von allen Bauherren und Baudurchführenden	
Unterhaltung:	-	

Bezeichnung der Baumaßnahme Bebauungsplan „Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/ Schwallungen“	MAßNAHMENBLATT	Maßnahmenbezeichnung VERMEIDUNGSMAßNAHME V 4 Beleuchtungssteuerung
LAGE DER MAßNAHME: Erschließungsstraßen und Bauflächen im Neuen GI / GE		
KONFLIKT:		
BEURTEILUNG DES EINGRIFFS / DER KONFLIKTSITUATION - potenzielle baubedingte Beeinträchtigungen nachtaktiver Fledermausarten		
MAßNAHME: siehe Darstellung des B-Planes / Ausgleich in Verbindung mit Maßnahme Nr.: -		
BESCHREIBUNG/ MAßNAHMENZIEL: Bei der Beleuchtung von Erschließungsstraßen und Baugebietsflächen sind vorrangig insektenfreundliche Lichtquellen zu installieren. Dabei sind Leuchtmittel einzusetzen, bei denen der Ultraviolett- und Blauanteil im Lichtspektrum möglichst gering ist (z.B. Natriumdampf-Niederdrucklampen (NAV) und LED-Lampen mit warmweißem Licht). Die Maßnahme V4 ist aus artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten erforderlich. Durch die Maßnahme wird der Verbotstatbestand der Störung planungsrelevanter Fledermausarten nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG vermieden (Zielarten: Fledermäuse). Durch die angepasste Beleuchtung werden unnötige Beeinträchtigungen der nachtaktiven, lichtscheuen Fledermausarten vermieden. Insbesondere im Nahbereich zu zukünftigen Grünflächen (Gräben, Heckenpflanzungen, etc.), die dann auch als Leitlinie und Nahrungshabitat für Fledermäuse fungieren, sind störende Beleuchtungselemente zu vermeiden. Eine direkte Ausleuchtung dieser Bereiche muss unterbleiben.		
BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT: -		
ZEITPUNKT DER DURCHFÜHRUNG DER MAßNAHME: - Im Zuge der Erschließung / Grundstücksbebauung		
VORGESEHENE REGELUNG:		
Flächengröße:	pauschal	
Zukünftiger Eigentümer:	öffentliche wie private Flächen	
Herstellung:	Beachtung von allen Bauherren und Baudurchführenden	
Unterhaltung:	öffentliche Flächen: Stadt Schmalkalden / Gemeinde Schwallungen Private Bauflächen: private Grundstückseigentümer	

Bezeichnung der Baumaßnahme Bebauungsplan „Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/ Schwallungen“	MAßNAHMENBLATT	Maßnahmenbezeichnung VERMEIDUNGSMAßNAHME V 5 Vorabkontrolle und Umsiedlung von Amphibien
LAGE DER MAßNAHME: Überplante bzw. zu verfüllende Gräben im Plangebiet Spontan entstehende Temporärgewässer im gesamten Baufeld		
KONFLIKT:		
BEURTEILUNG DES EINGRIFFS / DER KONFLIKTSITUATION - potenzielle baubedingte Beeinträchtigungen von Amphibien		
MAßNAHME: siehe Darstellung des B-Planes / Ausgleich in Verbindung mit Maßnahme Nr.: -		
BESCHREIBUNG/ MAßNAHMENZIEL: Vor baulichen Eingriffen sind betroffene Gewässer im Plangebiet (Gräben) auf das Vorhandensein von Amphibien zu untersuchen. Ggf. im Bau Feld vorhandene Individuen und ihre Entwicklungsformen (z.B. Laichballen, Larven) sind abzusammeln und in unbeeinträchtigte Bereiche mit geeigneten Habitatstrukturen zu verbringen. Um ein Tötungsrisiko auch in spontan entstehenden Gewässern (v.a. im Bau Feld) während der Laichzeiten zu vermeiden, ist es zudem erforderlich, dass eine regelmäßige Kontrolle solcher Gewässer auf einen Besatz planungsrelevanter Arten im Zuge der Ökologischen Baubegleitung stattfindet. Sobald Amphibien oder deren Entwicklungsformen in Gewässern angetroffen werden, wo unmittelbar Bauarbeiten bevorstehen, müssen diese in unbeeinträchtigte Bereiche mit geeigneten Habitatstrukturen umgesiedelt werden. Die Maßnahme V5 ist aus artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten erforderlich. Durch die Maßnahme wird der Verbotstatbestand der Tötung planungsrelevanter Amphibienarten (v.a. Grünfrösche, Erdkröte) nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vermieden. Durch das Absammeln von Amphibien und ihren Entwicklungsformen kann vor der Verfüllung betroffener Grabenabschnitte die Beeinträchtigung der ansässigen Amphibienpopulationen minimiert werden. Um ein weiteres Tötungsrisiko auch in spontan entstehenden Gewässern (v.a. im Bau Feld) während der Laichzeiten zu vermeiden, ist es zudem erforderlich, dass eine regelmäßige Kontrolle solcher Gewässer auf einen Besatz planungsrelevanter Arten im Zuge der Ökologischen Baubegleitung stattfindet. Sobald Amphibien oder deren Laich in Gewässern angetroffen werden, wo unmittelbar Bauarbeiten bevorstehen, müssen diese entsprechend umgesiedelt werden. Die Umsiedlung erfolgt in nicht vom Baubetrieb betroffene Grabenbereiche in der Werraau.		
BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT: -		
ZEITPUNKT DER DURCHFÜHRUNG DER MAßNAHME: - Kontrolle/ Umsiedlung: Vor baulichen Eingriffen in den Gewässerbestand (v.a. Gräben sowie ggf. neu entstehenden Temporärgewässern während der Bauzeit)		
VORGESEHENE REGELUNG:		
Flächengröße:	pauschal	
Zukünftiger Eigentümer:	öffentliche wie private Flächen	
Herstellung:	Beachtung von allen Bauherren und Baudurchführenden	
Unterhaltung:	-	

Bezeichnung der Baumaßnahme Bebauungsplan „Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/ Schwallungen“	MAßNAHMENBLATT	Maßnahmenbezeichnung VERMEIDUNGSMAßNAHME V 6 TABU-Zonen
LAGE DER MAßNAHME: Grünland und Gehölze außerhalb der Geltungsbereichsgrenzen Bereiche planfestgestellter Ausgleichs-/und Ersatzmaßnahmen östlich außerhalb des Plangebietes (B19)		
KONFLIKT:		
BEURTEILUNG DES EINGRIFFS / DER KONFLIKTSITUATION - Potenzielle baubedingte Beeinträchtigung von Biotopen und Habitatstrukturen in am Geltungsbereich des Bebauungsplanes angrenzenden wertgebenden Bereichen.		
MAßNAHME: siehe Darstellung des B-Planes / Ausgleich in Verbindung mit Maßnahme Nr.: -		
BESCHREIBUNG/ MAßNAHMENZIEL: Die an den Bebauungsplan im Norden, Osten und Westen angrenzenden hochwertigen Biotopstrukturen (Gehölze, Auengrünland, vorhandene Kompensationsmaßnahmen an der B19) sind als TABU-Fläche zu betrachten und sind von sämtlichen Bautätigkeiten, Materiallagerungen und Fahrzeugbewegungen frei zu halten. Die Maßnahme dient zur Sicherung wertvoller Lebensräume und Biotope außerhalb des Plangebietes. Derzeit ist nicht davon auszugehen, dass Flächen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes baulich für das vorliegende Vorhaben in Anspruch genommen werden. Um dies entsprechend zu sichern erfolgt die Festlegung von TABU-Bereichen im Bereich bedeutsamer Biotopstrukturen (Hecken, Feldgehölze, Grünland) sowie im Bereich planfestgestellter Kompensationsmaßnahmen (Maßnahmen A7 und A9 der B19) unmittelbar angrenzend zum Plangebiet. Die Flächen werden während der Bauphase als TABU-Fläche ausgewiesen und dürfen nicht befahren oder als Lagerfläche genutzt werden. Sämtliche Gehölze oder andere Landschaftselemente sind in diesen Bereichen zu erhalten. Folgende Bereiche sind als TABU-Zone zu bewerten: <u>An B-Plan angrenzende EKIS-Maßnahmen der Straßenbauverwaltung</u> - Planfeststellung Neubau B19 OU Wernshausen: Maßnahmen A7 (Entsiegelung, Rückbau, Rekultivierung) und A9 (Pflanzung Laubbaumreihe) östlich angrenzend an Plangebiet. <u>An B-Plan angrenzende sonstige Wertgebende Flächen</u> - Auengrünland westlich / Nordwestlich vom Plangebiet - Hecken/Feldgehölze am Nordrand des Plangebietes (Bereich der Erschließungsstraße) - Ufergehölze sowie Flusslauf der Werra (Umfeld Mündungsbereich Grabensystem in die Werra)		
BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT: -		
ZEITPUNKT DER DURCHFÜHRUNG DER MAßNAHME: - während sämtlicher Baumaßnahmen im Nahbereich zu genannten Strukturen		
VORGESEHENE REGELUNG:		
Flächengröße: Zukünftiger Eigentümer: Herstellung: Unterhaltung:	pauschal öffentliche wie private Flächen Beachtung von allen Bauherren und Baudurchführenden -	

Bezeichnung der Baumaßnahme Bebauungsplan „Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/ Schwallungen“	MAßNAHMENBLATT	Maßnahmenbezeichnung VERMEIDUNGSMAßNAHME V 7 Ökologische Baubegleitung								
LAGE DER MAßNAHME: - pauschal für alle grünordnerischen/ artenschutzrechtlichen Festsetzungen und Hinweise										
KONFLIKT:										
BEURTEILUNG DES EINGRIFFS / DER KONFLIKTSITUATION - Potenzielle baubedingte Beeinträchtigungen von Biotopen und Habitatstrukturen im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes sowie an angrenzenden wertgebenden Bereichen.										
MAßNAHME: siehe Darstellung des B-Planes / Ausgleich in Verbindung mit Maßnahme Nr.: -										
BESCHREIBUNG/ MAßNAHMENZIEL: Im Zuge einer ökologischen Baubegleitung ist vor und während der Baumaßnahmen im Plangebiet sicher zu stellen, dass sämtliche Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz eingehalten werden. Die jeweils Maßnahmenspezifischen Inhalte sind vor Baubeginn mit allen fachlichen Beteiligten abzustimmen und fortlaufend während der Bauarbeiten einzuhalten. Im Zuge der ökologischen Baubegleitung wird sichergestellt, dass die im B-Plan festgesetzten sowie artenschutzrechtlich erforderlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sachgemäß umgesetzt werden, sodass das geplante Vermeidungs- und Ausgleichskonzept auch entsprechend wirkt. Im Zuge der Baubegleitung besteht zudem die Möglichkeit, flexibel auf die im Bauprozess dynamisch auftretenden Probleme zu reagieren und kurzfristige Problemlösungen zu entwickeln. Die ökologische Baubegleitung kann nur durch fachlich geschultes Personal mit entsprechender Qualifikation durchgeführt werden und ist in den Bauablauf entsprechend zu integrieren. Eine ökologische Baubegleitung ist auch für externe Ersatzmaßnahmen erforderlich, sofern im Zuge der Herstellung der Maßnahmen artenschutzrechtliche Belange oder Betroffenheiten besonders geschützter Biotope bzw. wertgebender Schutzgebiete gegeben sind. Derzeit trifft dies auf die Maßnahmen E1, E2, E3, E4, E5 und E7 zu.										
BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT: -										
ZEITPUNKT DER DURCHFÜHRUNG DER MAßNAHME: - während sämtlicher Bauarbeiten zu beachten bzw. bei Relevanz durchzuführen										
VORGESEHENE REGELUNG: <table border="0"> <tr> <td>Flächengröße:</td> <td>34,86 ha Geltungsbereich des BP Externe Maßnahmen E1, E2, E3, E4, E5 und E7</td> </tr> <tr> <td>Zukünftiger Eigentümer:</td> <td>öffentliche wie private Flächen</td> </tr> <tr> <td>Herstellung:</td> <td>Beachtung von allen Bauherren und Baudurchführenden</td> </tr> <tr> <td>Unterhaltung:</td> <td>-</td> </tr> </table>			Flächengröße:	34,86 ha Geltungsbereich des BP Externe Maßnahmen E1, E2, E3, E4, E5 und E7	Zukünftiger Eigentümer:	öffentliche wie private Flächen	Herstellung:	Beachtung von allen Bauherren und Baudurchführenden	Unterhaltung:	-
Flächengröße:	34,86 ha Geltungsbereich des BP Externe Maßnahmen E1, E2, E3, E4, E5 und E7									
Zukünftiger Eigentümer:	öffentliche wie private Flächen									
Herstellung:	Beachtung von allen Bauherren und Baudurchführenden									
Unterhaltung:	-									

14. AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

Stadtplanerische und soziale Auswirkungen

- Sicherung einer geordneten, städtebaulichen Entwicklung entsprechend den Vorgaben der Regionalplanung
- Bereitstellung von Industrie- und Gewerbeflächen zur Sicherung und zum Ausbau des Arbeitsplatzangebotes und der wirtschaftlichen Stärkung der Region
- Reaktion auf den vorhandenen Bedarf an Entwicklungsflächen für ortsansässige Betriebe und gewerblichen Standortanfragen
- Realisierung eines flexiblen Baugebietes unter Beachtung städtebaulicher Vorgaben
- Herstellung einer höhengestaffelten, zonierten Bebauung durch die Festschreibung von Gebäudehöhen

Auswirkungen auf die Umwelt

Durch den Bau von Gebäuden und versiegelten Flächen sowie durch die Anlage der Planstraßen entstehen Auswirkungen auf die Natur und Landschaft. Betroffen hierbei sind vorrangig die Schutzgüter:

- Boden und Wasser: durch die Flächenversiegelung geht Bodenfläche verloren, die dem Natur- und Wasserhaushalt nicht mehr zur Verfügung steht
- Klima/ Luft: Verlust großflächiger Kaltluftentstehungsgebiete
- Landschaftsbild: Auswirkungen durch Gehölzverlust sowie Bebauung großflächiger Bereiche im bisherigen Außenbereich
- Tiere/ Pflanzen/ biologische Vielfalt: Verlust von Biotopen und Lebensraum für Fauna und Flora (Acker, Grünland, Gehölze, Ruderalfluren, Gräben)
- Mensch/ Erholung: Überplanung von Außenbereichsflächen mit teilweiser Erholungsfunktion
- Kultur/ Sonstige Sachgüter: Verlust landwirtschaftlicher Flächen, Beeinträchtigung potenziell vorhandener kulturhistorischer Bodenfunde

Den Auswirkungen auf die Umwelt wird maßgeblich entgegengewirkt durch:

- den geregelten Umgang mit Grund und Boden (Festlegung einer Grundflächenzahl von 0,8), und Einhaltung gesetzlicher Vorgaben zum Boden- und Gewässerschutz
- Umfangreiche Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes (v.a. Gehölzpflanzungen, Ansaaten) sowie durch externe Kompensation
- Maßnahmen zur Vermeidung hinsichtlich des Artenschutzes nach § 44 BNatSchG

Durch den Bebauungsplan „interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/Schwallungen“ werden erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt erwartet. Die Vermeidung von Eingriffen verringert die Beeinträchtigungen teilweise, insgesamt sind jedoch umfangreiche Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Diese können teilweise über Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches kompensiert werden, teilweise sind jedoch auch externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Auswirkungen auf den Verkehr

Die Realisierung des Plangebietes führt zu einer Zunahme des Kfz-Verkehrs im Planungsraum. Der Verkehrsabfluss wird über die angrenzenden Bundesstraße B19 und Landesstraße L1026 in die Region verteilt. Die Auswirkungen auf die vorhandenen Verkehrsströme können sich somit verträglich gestalten.

15. QUELLENVERZEICHNIS

Gutachten/ Planunterlagen Dritter

BAUGRUNDBÜRO VOIGT (2024): Geotechnischer Bericht. Schwallungen-Schmalkalden. Interkommunale GE-GI. Gutachten im Auftrag der Stadt Schmalkalden. Stand 17.04.2024.

GLU GMBH JENA (2024): Faunistische Untersuchungen - Interkommunales Gewerbegebiet Niederschmalkalden-Schwallungen. Gutachten im Auftrag der KGS Planungsbüro Helk GmbH. Stand April 2024.

GLU GMBH JENA (2024): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP). Interkommunales Gewerbegebiet Niederschmalkalden-Schwallungen. Gutachten im Auftrag der KGS Planungsbüro Helk GmbH. Stand Juni 2024.

SEIB INGENIEUR-CONSULT GMBH & CO KG (2007): Bundesstraße B19. Ortsumgehung Wernshausen – Niederschmalkalden 1. Und 2. Bauabschnitt. Planfeststellung. 3. Ausfertigung, Ordner 2: Landschaftspflegerische Begleitplanung. Planfeststellungsunterlage im Auftrag der Straßenbauverwaltung des Freistaats Thüringen, Straßenbauamt Südwestthüringen.

TRACTEBEL HYDROPROJEKT GMBH (2024): Erschließung des interkommunalen GE-GI Schwallungen-Schmalkalden. Projektunterlagen vom Dezember 2024.

IFS Frank & Schellenberger GbR (2025): Geräuschkontingentierung

Literatur

BUND/LÄNDER- ARBEITSGEMEINSCHAFT BODENSCHUTZ (LABO 2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB. Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung.

DR. REINER SCHRUFF (2021). Vergessene Bahnen. Wernshausen - Trusetal (Trusebahn). <http://www.vergessene-bahnen.de/Ex190b.htm>

FREISTAAT THÜRINGEN, MINISTERIUM FÜR BAU, LANDESENTWICKLUNG UND VERKEHR (2014): Landesentwicklungsprogramm (LEP) Thüringen 2025. Thüringen im Wandel.

JAEHNE, S., FRICK, S., GRIMM, H., LAUßMANN, H., MÄHLER, M. & C. UNGER (2020): Rote Liste der Brutvögel (Aves) Thüringens. 4. Fassung, Stand 11/2020. Naturschutzreport Heft 30, Jena, S. 63-70

MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S. https://www.rote-liste-zentrum.de/files/NaBiV_170_2_Rote_Liste_Saeugetiere.pdf

PRÜGER, J., SCHORCHT, W., SEEBOTH, H., TRESS, C., WELSCH, K.-P. & M. BIEDERMANN (2020): Rote Liste der Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera) Thüringens. 5. Fassung, Stand 02/2020. Unter Mitarbeit von G. Berwing, G. Fichera, K. Flucke, J. Gombert, L. Grosche, R. Güntel, R. Hämmerling, D. Huber, I. Karst, R. Koch, A. Mehm, M. Palmer, W. Sauerbier, S. Schmidt, L. Sindl, J. Tress & H. Weidner. Naturschutzreport Heft 30, Jena, S. 51-62

REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT SÜDWESTTHÜRINGEN (Hrsg., 2011): Regionalplan Südwestthüringen. <https://regionalplanung.thueringen.de/suedwestthueringen/regionalplan-swt/>

REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT SÜDWESTTHÜRINGEN (Hrsg., 2018): Fortschreibung Regionalplan Südwestthüringen. Entwurfsstand 11/2018. <https://regionalplanung.thueringen.de/suedwestthueringen/regionalplan-swt/fortschr-swt/entwurf/>

ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.

RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHRER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 6. Fassung, 30. September 2020

SERFLING, C., BRAUN-LÜLLEMANN, J., NÖLLERT, A., SERFLING, F. & H. UTHLEB (2021): Rote Liste der Lurche (Amphibia) Thüringens. 4. Fassung, Stand 02/2021. Naturschutzreport Heft 30, Jena, S. 77-86

SÜD-THÜRINGEN-BAHN – FAHRPLAN (Zugriff am 29.04.2025): <https://www.sued-thueringen-bahn.de/fahrplaene-netze/fahrplaene-liniennetz/linie/rb-41-1-12>

MBB MEINIGER BUSBETRIEBS GMBH - FAHRPLAN DER LINIEN 442 UND 443 (Zugriff am 29.04.2025):
<https://www.mbb-mgn.de/linienverkehr/>

STAATLICHE REGELSCHULE BREITUNGEN – SCHULJAHR 2024-2025, ÖFFENTLICHER SCHÜLERVERKEHR –
FAHRPLAN ZUR SCHÜLERBEFÖRDERUNG (Zugriff am 29.04.2025): <https://www.rsbreitungen.de/index.php/rsb>

THÜRINGENFORST - ANSTALT ÖFFENTLICHEN RECHTS (2015): Standortgerechte Baumarten- und Bestandeszieltypenwahl für die Wälder des Freistaates Thüringen auf Grundlage der forstlichen Standortskartierung unter Beachtung des Klimawandels. Tabellenwerk. Anlage 6 zur Dienstordnung Waldbau 2.8 Anweisungen zum Waldbau im Staatswald der Landesforstanstalt (DO Waldbau) vom 1. Januar 2015

THÜRINGER LANDESAMT FÜR BODENMANAGEMENT UND GEOINFORMATION (TLBG 2024): ThüringenViewer.
<https://thueringenviewer.thueringen.de/thviewer/>

THÜRINGER LANDESAMT FÜR UMWELT, BERGBAU UND NATURSCHUTZ (2020): EKIS Datenauszug vom 24.01.2020 und vom 06.01.2021

THÜRINGER LANDESAMT FÜR UMWELT, BERGBAU UND NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2024): Kartendienste des TLUBN (Kartendienste Naturschutz, Geologie und Bodenkunde, Hydrologie / Hochwasserrisikomanagement, Wasserwirtschaft / Gewässerschutz). <https://tlubn.thueringen.de/kartendienst> Stand 18.11.2024

THÜRINGER LANDESAMTS FÜR UMWELT, BERGBAU UND NATURSCHUTZ (TLUBN 2024): Umwelt regional. Landkreis Schmalkalden-Meiningen. <https://umweltinfo.thueringen.de/umweltregional/sm/sm02.html> Stand 18.11.2024

THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR GEOLOGIE (2000): Die Leitbodenformen Thüringens. Geowissenschaftliche Mitteilungen von Thüringen. Beiheft 3. Weimar 2000.

THÜRINGER MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, NATURSCHUTZ UND UMWELT (TMLNU 1999): Eingriffsregelung in Thüringen. Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens.

THÜRINGER MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, NATURSCHUTZ UND UMWELT (TMLNU 2005): Eingriffsregelung in Thüringen. Bilanzierungsmodell.

THÜRINGER MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, NATURSCHUTZ UND UMWELT / THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (TMLNU/TLUG 2004): Die Naturräume Thüringens - Naturschutzreport Heft 21.

16. ANLAGEN

Anlage 1 – Maßnahmenplan E1 – E2

Anlage 2 – Maßnahmenplan E3

Anlage 3 – Maßnahmenplan E4 – E5

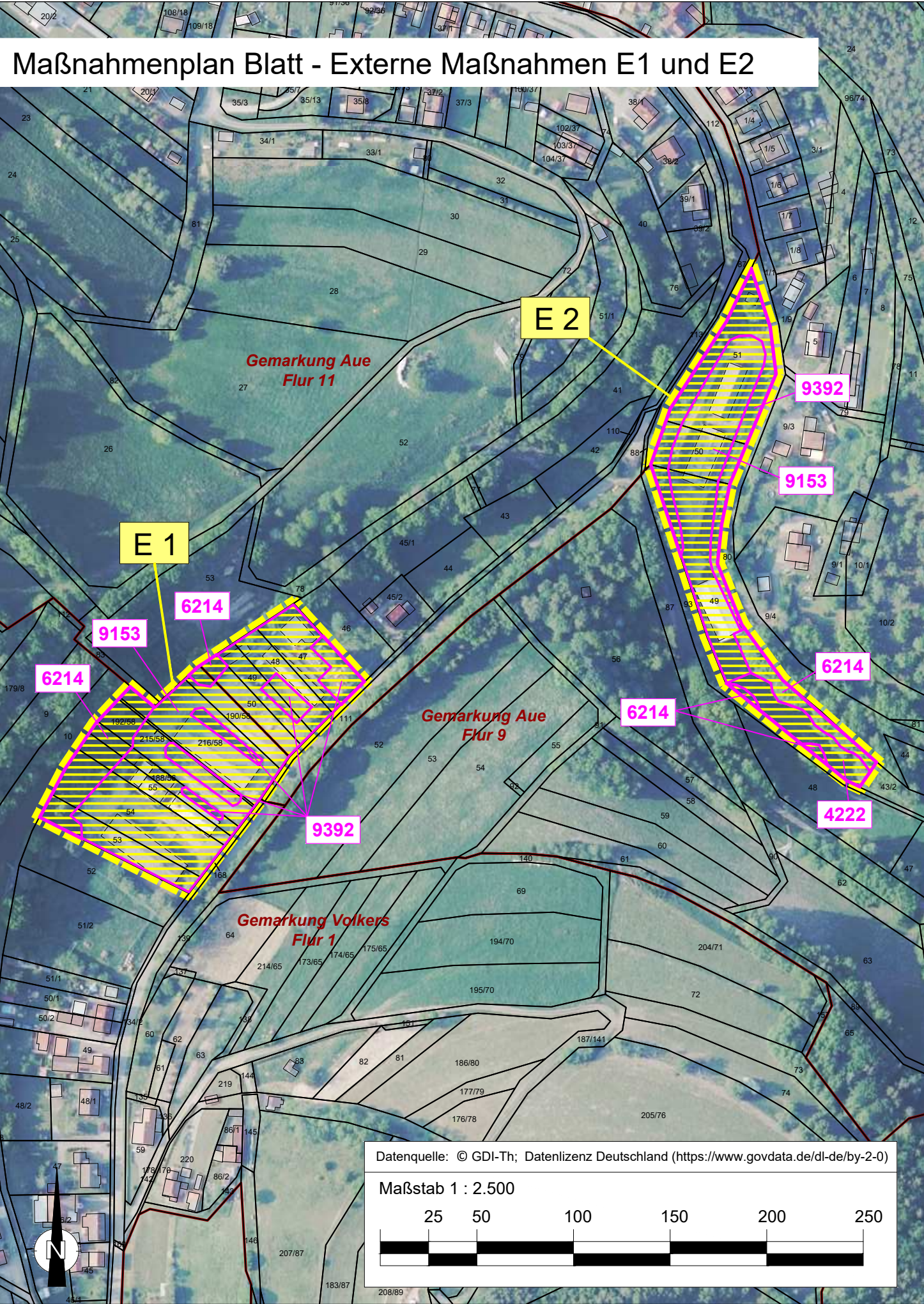
Anlage 4 – Maßnahmenplan E6

Anlage 5 – Maßnahmenplan E7

Anlage 6 – Maßnahmenplan E8

Anlage 7 – Bestands- und Konfliktplan

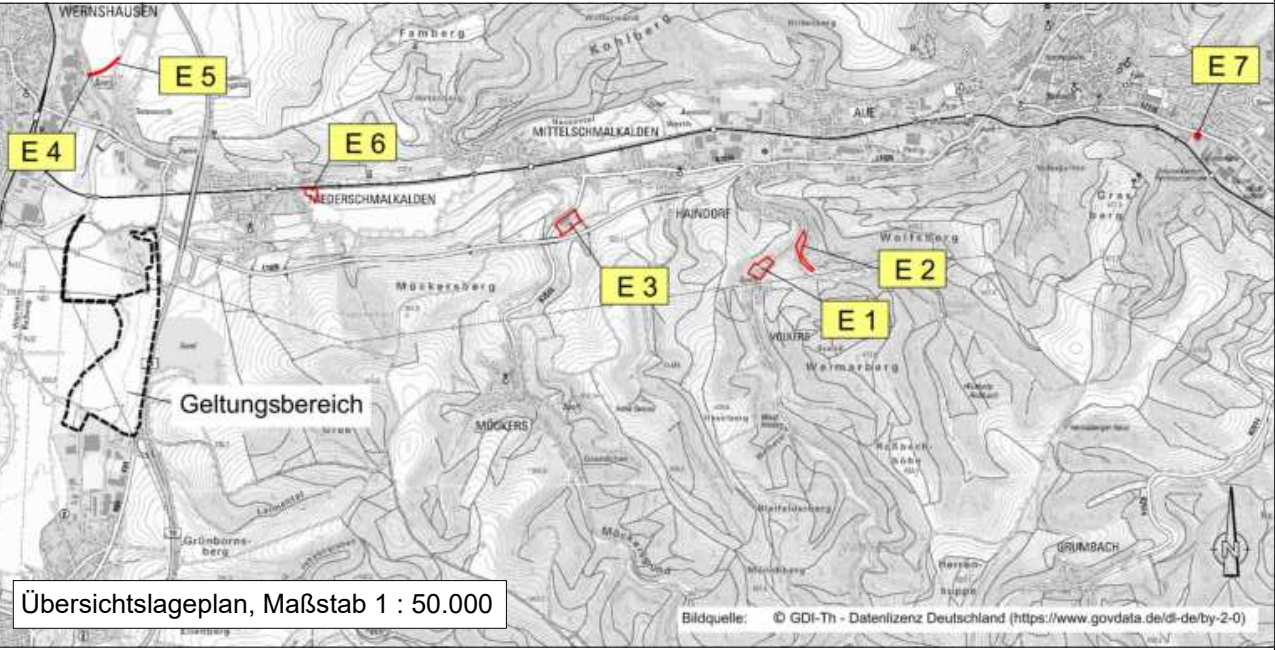
Maßnahmenplan Blatt - Externe Maßnahmen E1 und E2



LEGENDE

- Ersatzmaßnahme
- E 1** Rekultivierung Stallgelände "Volkers"
- E 2** Rekultivierung Stallgelände "Aue / Roßbach"
- Flurgrenze
- 50 Flurstück/ Flurstücksnummer
- 4222** Mesophiles Grünland, frisch bis mäßig trocken
- 6214** Sonstiges naturnahes Feldgehölz / Waldrest
- 9153** Agrargenossenschaften, ehemalige LPG
- 9392** Ruderalflur auf anthropogenen veränderten Standorten in Ortslagen (Stadt- und Dorfbrache), an Gewerbe- oder Industriestandorten
- Planung
- Entwicklung naturnaher Laubmischwald

Bestand



Auftraggeber: STADT SCHMALKALDEN Altmarkt 1 98574 Schmalkalden		Planverfasser: KGS PLANUNGSBÜRO HELK GmbH Kupferstraße 1, 99441 Schmalkalden Tel.: 036453/865-0, Fax: 036453/86515	
Projekt: Bebauungsplan "Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/Schwallungen"	Proj.- Nr.: 4459		bearbeitet : Dipl.- Ing. I. Kahlenberg Dipl.- Ing. A. Hölzer
	Maßstab: 1 :2.500		gezeichnet: G. Arnold
Zeichnung: Maßnahmenplan der externen Maßnahmen E1 und E2		Planstand: Vorentwurf	Bearbeitungsstand: Juni 2025



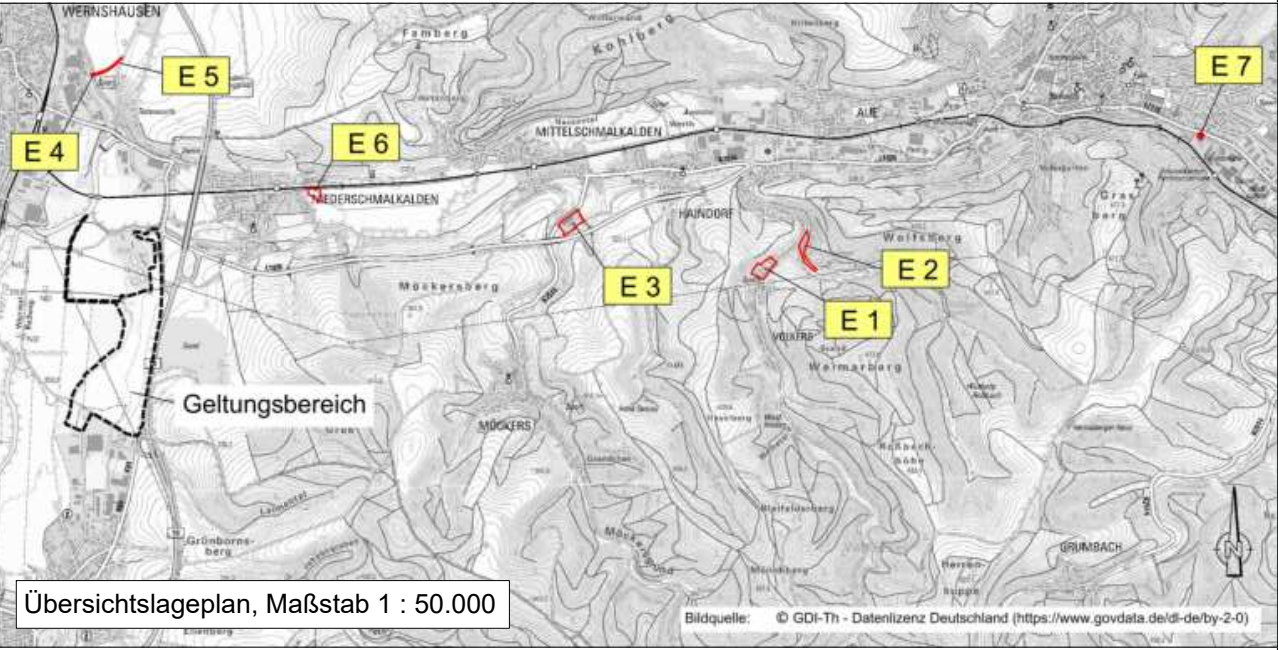
LEGENDE

- Ersatzmaßnahme
- E 3 Rekultivierung Stallgelände Mittelschmalkalden
- Flurgrenze
- Flurstück/ Flurstücksnummer
- 4222 Mesophiles Grünland, frisch bis mäßig trocken
- 6214 Sonstiges naturnahes Feldgehölz / Waldrest
- 9153 Agrargenossenschaften, ehemalige LPG
- 9392 Ruderalflur auf anthropogenen veränderten Standorten in Ortslagen (Stadt- und Dorfbrache), an Gewerbe- oder Industriestandorten

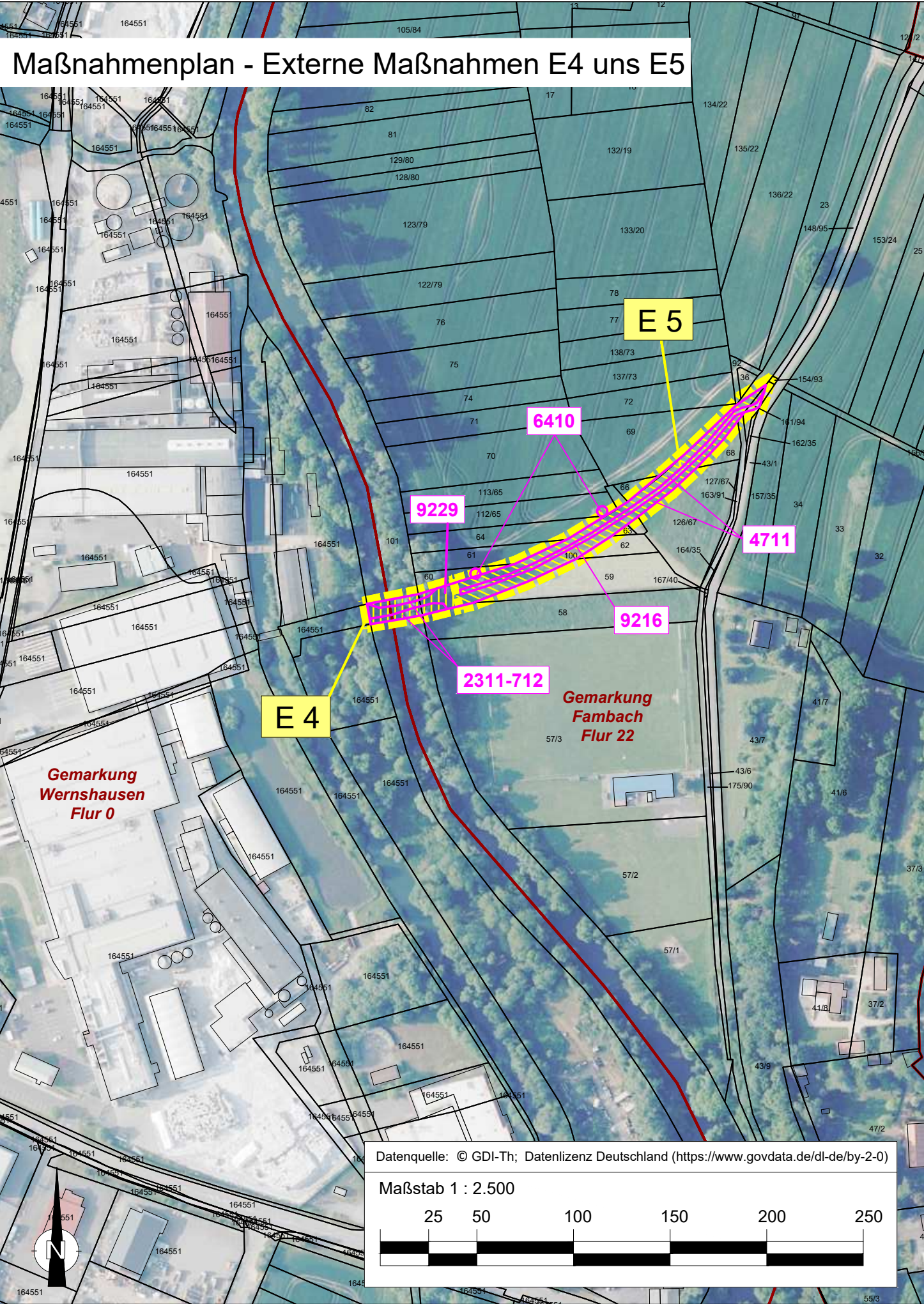
Planung

Entwicklung naturnaher Laubwald

Bestand



Auftraggeber: STADT SCHMALKALDEN Altmarkt 1 98574 Schmalkalden		Planverfasser: KGS PLANUNGSBÜRO HELK GmbH Kupferstraße 1, 99441 Schmalkalden Tel.: 036453/865-0, Fax: 036453/86515	
Projekt: Bebauungsplan "Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/Schwallungen"	Proj.- Nr.: 4459	bearbeitet : Dipl.- Ing. I. Kahlenberg Dipl.- Ing. A. Hölzer	
	Maßstab: 1 :2.500	gezeichnet: G. Arnold	
Zeichnung: Maßnahmenplan der externen Maßnahme E3		Planstand: Vorentwurf	Bearbeitungsstand: Juni 2025
L:\STÄDTEBAU\Bauleitplanung\Bebauungspläne\Schmalkalden\4459 - BP GE-GI Schmalkalden-Schwallungen\Zeichnungen\§ 4 (1)\Aktuell Maßnahmenblatt E3.dwg			



LEGENDE



Ersatzmaßnahme

E 4

Rückbau und Rekultivierung alte Werra-brücke östlich Wernshausen

E 5

Rückbau und Rekultivierung Dammbau-werk der ehemaligen Trusetalbahn



Flurgrenze



100 Flurstück/ Flurstücksnummer

Bestand



2311-712 Naturnaher, strukturreicher Fluss

4711

Grasreiche, ruderaler Säume frischer Standorte

6410

Laubbaum

9216

Wirtschaftswege, Fuß- und Radwegw (versiegelt)

9229

sonstige Bahnflächen

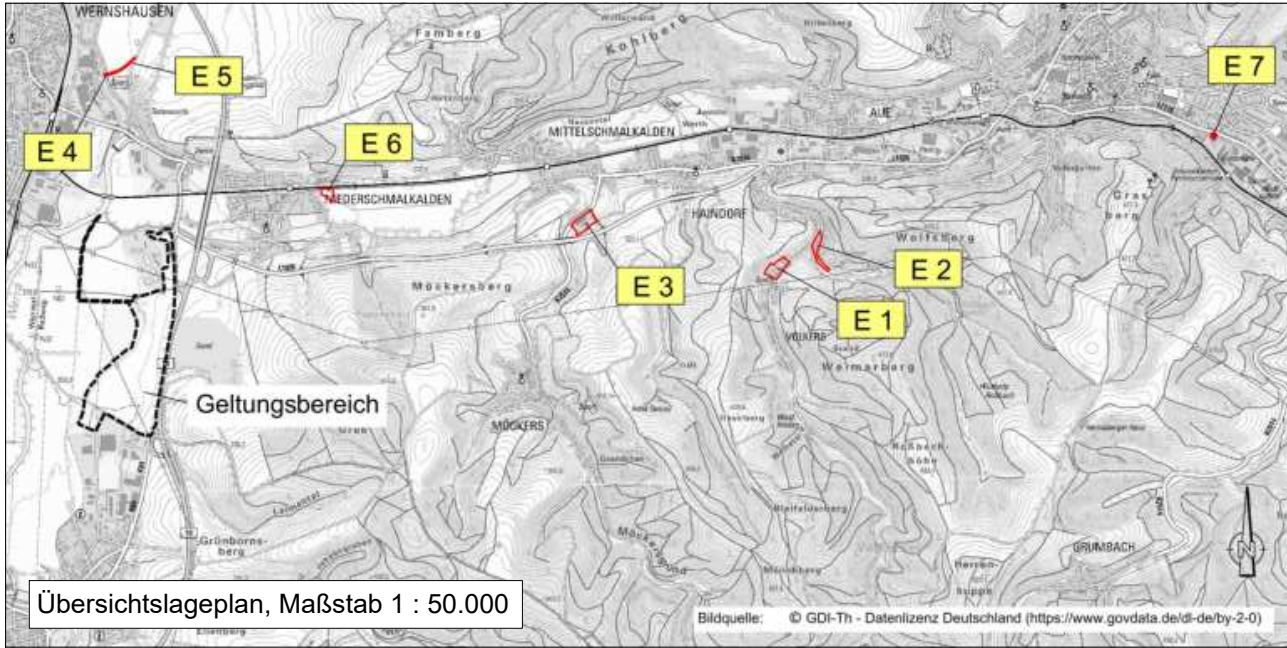
Planung



Entwicklung naturnaher, strukturreicher Fluss mit naturnahem Ufergehölz (E4)



Mesophiles Grünland, frisch bis mäßig feucht (E5)



Auftraggeber:

STADT SCHALKALDEN

Altmarkt 1

98574 Schmalkalden

Planverfasser:

KGS PLANUNGSBÜRO HELK GmbH

Kupferstraße 1, 99441 Schmalkalden

Tel.: 036453/865-0, Fax: 036453/86515

Projekt:

**Bebauungsplan
"Interkommunales Gewerbe-
und Industriegebiet
Schmalkalden/Schwallungen"**

Proj.- Nr.:

4459

bearbeitet :

Dipl.- Ing. I. Kahlenberg

Dipl.- Ing. A. Hölzer

Maßstab:

1 : 2.500

gezeichnet:

G. Arnold

Zeichnung:

Maßnahmenplan der externen Maßnahmen E4 und E5

Planstand:

Vorentwurf

Bearbeitungsstand:

Juni 2025

Maßnahmenplan - Externe Maßnahme E6



LEGENDE

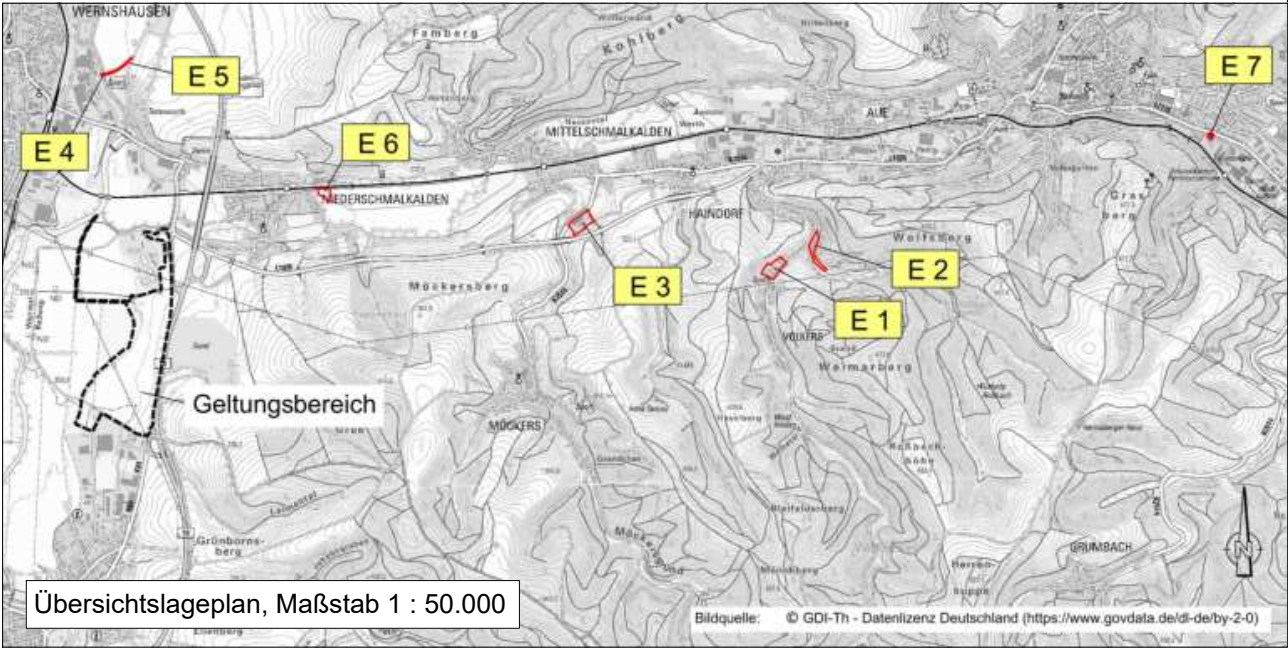
- Ersatzmaßnahme
- E 6 Extensivgrünland Niederschmalkalden
- Maßnahme der TEN (symbolische Darstellung)
- Flurgrenze
- Flurstück/ Flurstücksnummer

Bestand

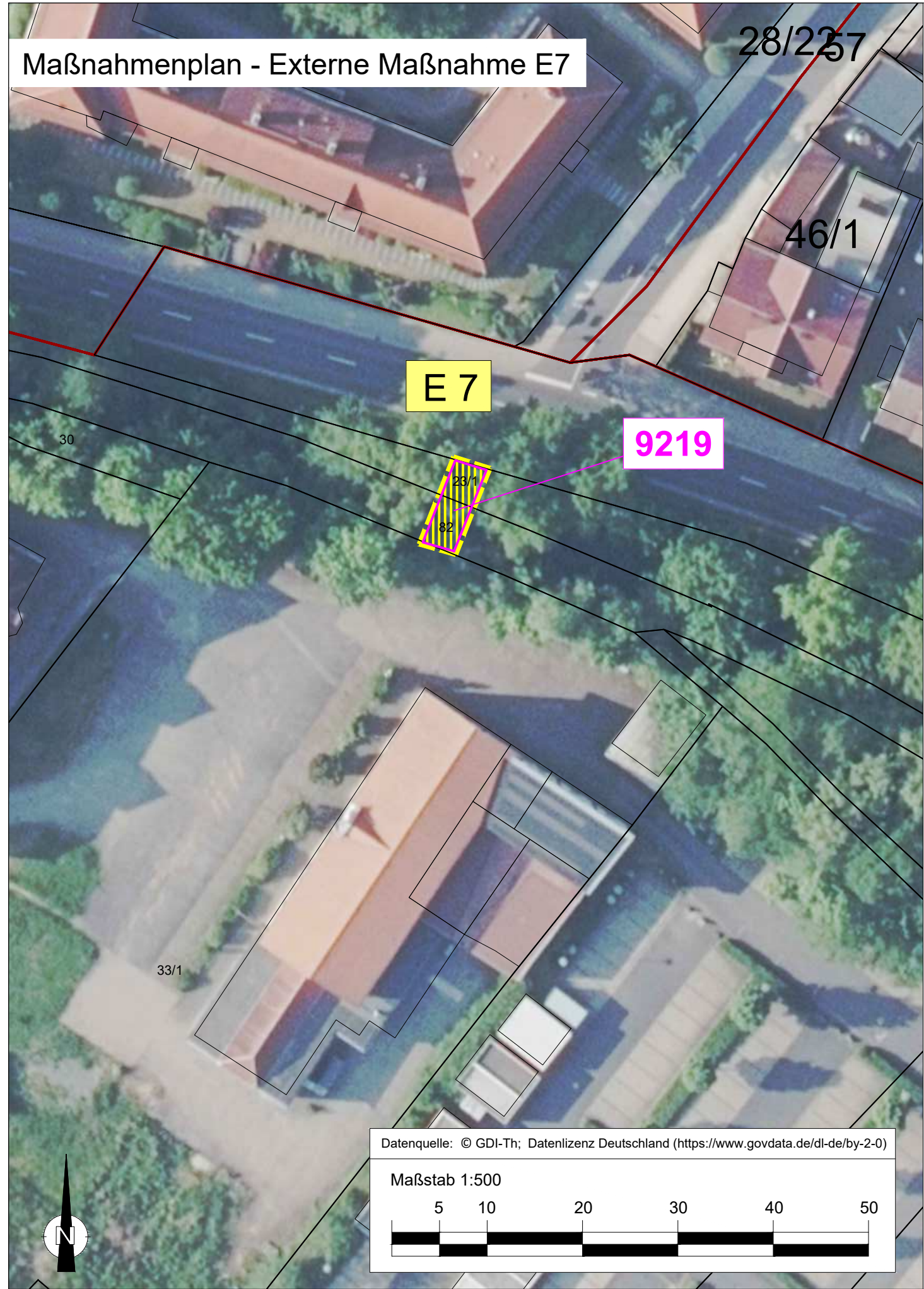
- 4230\$ Feucht-/ Nassgrünland, eutroph
- 4250 Intensivgrünland

Planung

- Entwicklung von artenreichen, extensiven Grünlandflächen



Auftraggeber: STADT SCHMALKALDEN Altmarkt 1 98574 Schmalkalden		Planverfasser: KGS PLANUNGSBÜRO HELK GmbH Kupferstraße 1, 99441 Schmalkalden Tel.: 036453/865-0, Fax: 036453/86515	
Projekt: Bebauungsplan "Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet Schmalkalden/Schwallungen"	Proj.- Nr.: 4459	bearbeitet : Dipl.- Ing. I. Kahlenberg Dipl.- Ing. A. Hölzer	
	Maßstab: 1 :2.500	gezeichnet: G. Arnold	
Zeichnung: Maßnahmenplan der externen Maßnahme E6		Planstand: Vorentwurf	Bearbeitungsstand: Juni 2025
L:\STÄDTEBAU\Bauleitplanung\Bebauungspläne\Schmalkalden\4459 - BP GE-GI Schmalkalden-Schwallungen\Zeichnungen\§ 4 (1)\Aktuell Maßnahmenblatt E6.dwg			



LEGENDE



Ersatzmaßnahme

E 7

Rückbau und Rekultivierung
alte Brücke über die Stille



Flurgrenze



Flurstück/ Flurstücksnummer

Bestand

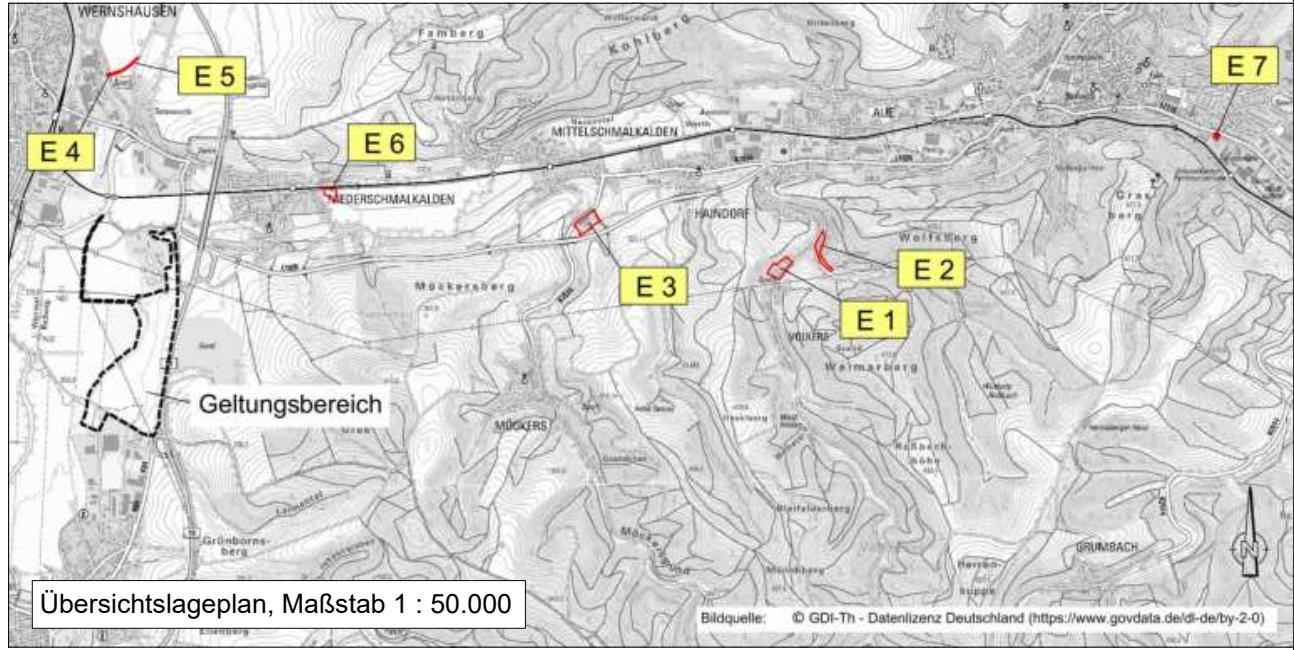


9219 sonstige Straßenverkehrsfläche (alte Brücke)

Planung



Rückbau / naturnahe Profilierung,
Erhaltung vorhandener Gehölze



Auftraggeber:

STADT SCHMALKALDEN

Altmarkt 1

98574 Schmalkalden

Planverfasser:

KGS PLANUNGSBÜRO HELK GmbH

Kupferstraße 1, 99441 Schmalkalden

Tel.: 036453/865-0, Fax: 036453/86515

Projekt:

**Bebauungsplan
"Interkommunales Gewerbe-
und Industriegebiet
Schmalkalden/Schwallungen"**

Proj.- Nr.:

4459

bearbeitet :

Dipl.- Ing. I. Kahlenberg

Dipl.- Ing. A. Hölzer

Maßstab:

1 :500

gezeichnet:

G. Arnold

Zeichnung:

Maßnahmenplan der externen Maßnahme E7

Planstand:

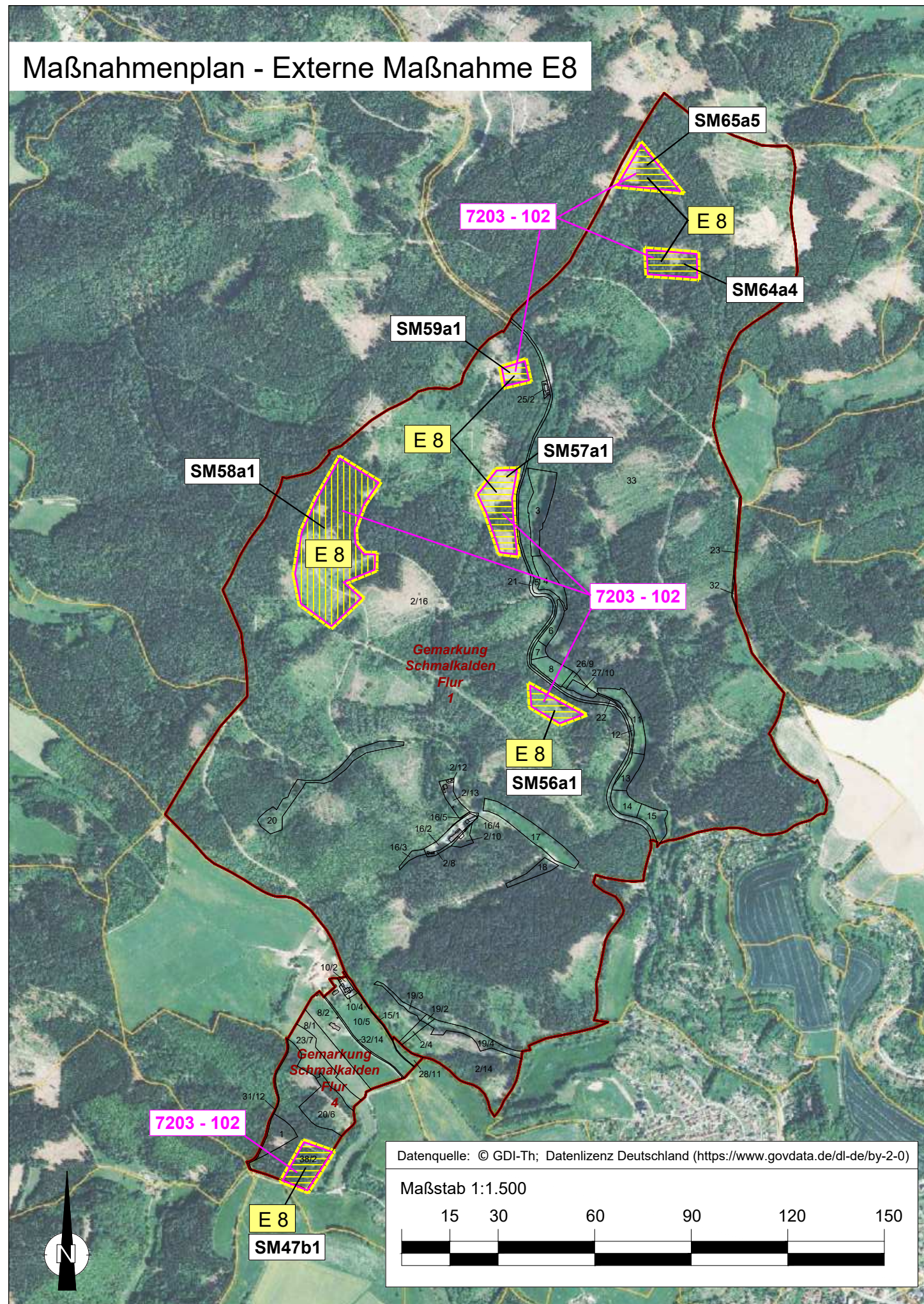
Vorentwurf

Bearbeitungsstand:

Juni 2025

L:\STÄDTEBAU\Bauleitplanung\Bebauungspläne\Schmalkalden\4459 - BP GE-GI Schmalkalden-Schwallungen\Zeichnungen\§ 4 (1)\Aktuell Maßnahmenblatt E7.dwg

Maßnahmenplan - Externe Maßnahme E8



LEGENDE

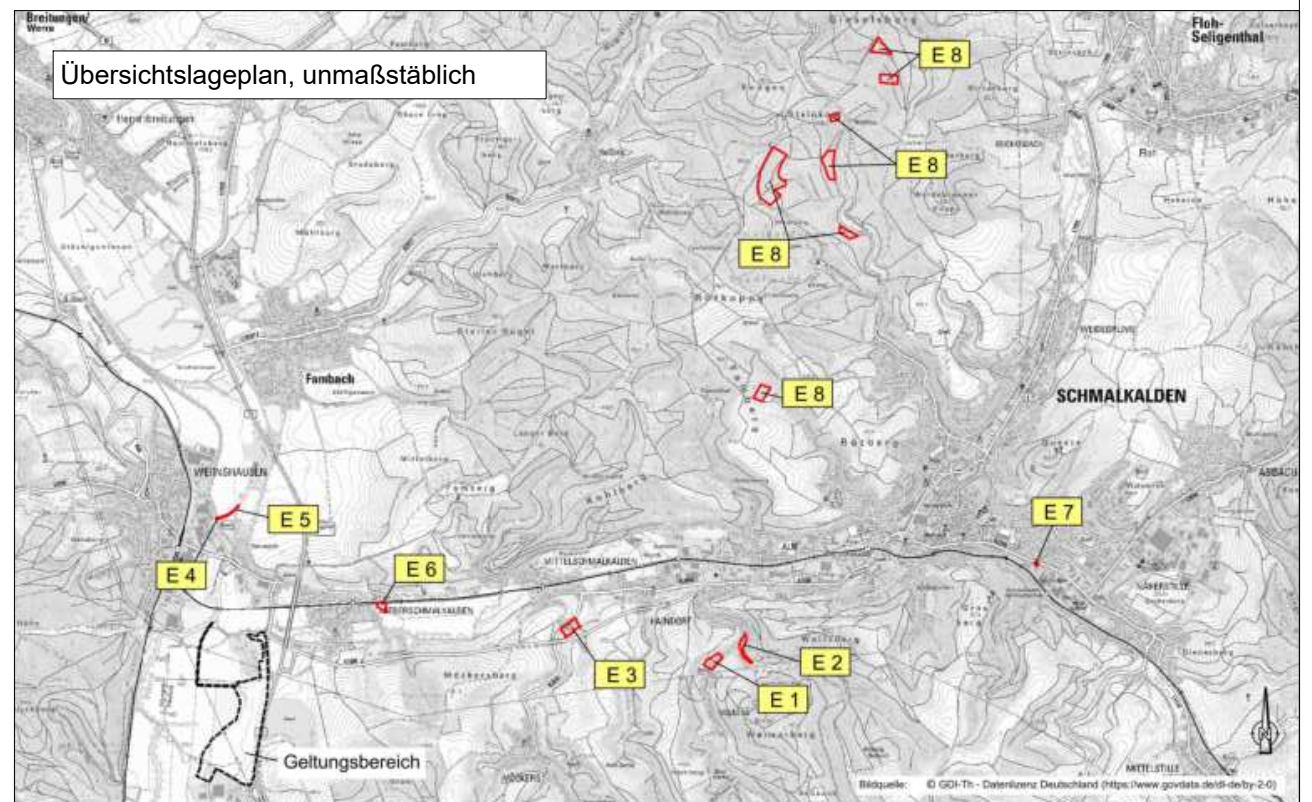
- Ersatzmaßnahme
- E 8 Waldumbau Stadtwald Schmalkalden
- Flurgrenze
- 33 Flurstück/ Flurstücksnummer
- SM58a1 Teilfläche in forstlicher Abteilung

Bestand

- 7203 - 102 Kulturbestimmter Fichtenwald auf frischen bis trockenen Standorten

Planung

- Entwicklung artenreicher Laub- Mischwald
- Entwicklung artenreicher Laub- Nadel- Mischwald



Auftraggeber:
STADT SCHMALKALDEN
Altmarkt 1
98574 Schmalkalden

Planverfasser:
KGS PLANUNGSBÜRO HELK GmbH
Kupferstraße 1, 99441 Schmalkalden
Tel.: 036453/865-0, Fax: 036453/86515

Projekt:
**Bebauungsplan
"Interkommunales Gewerbe-
und Industriegebiet
Schmalkalden/Schwallungen"**

Proj.- Nr.:
4459

bearbeitet :
Dipl.- Ing. I. Kahlenberg
Dipl.- Ing. A. Hölzer

Maßstab:
1 : 1.500

gezeichnet:
G. Arnold

Zeichnung:
Maßnahmenplan der externen Maßnahme E8

Planstand:
Vorentwurf

Bearbeitungsstand:
Juni 2025

L:\STÄDTEBAU\Bauleitplanung\Bebauungspläne\Schmalkalden\4459 - BP GE-GI Schmalkalden-Schwallungen\Zeichnungen\§ 4 (1)\Aktuell Maßnahmenblatt E8.dwg