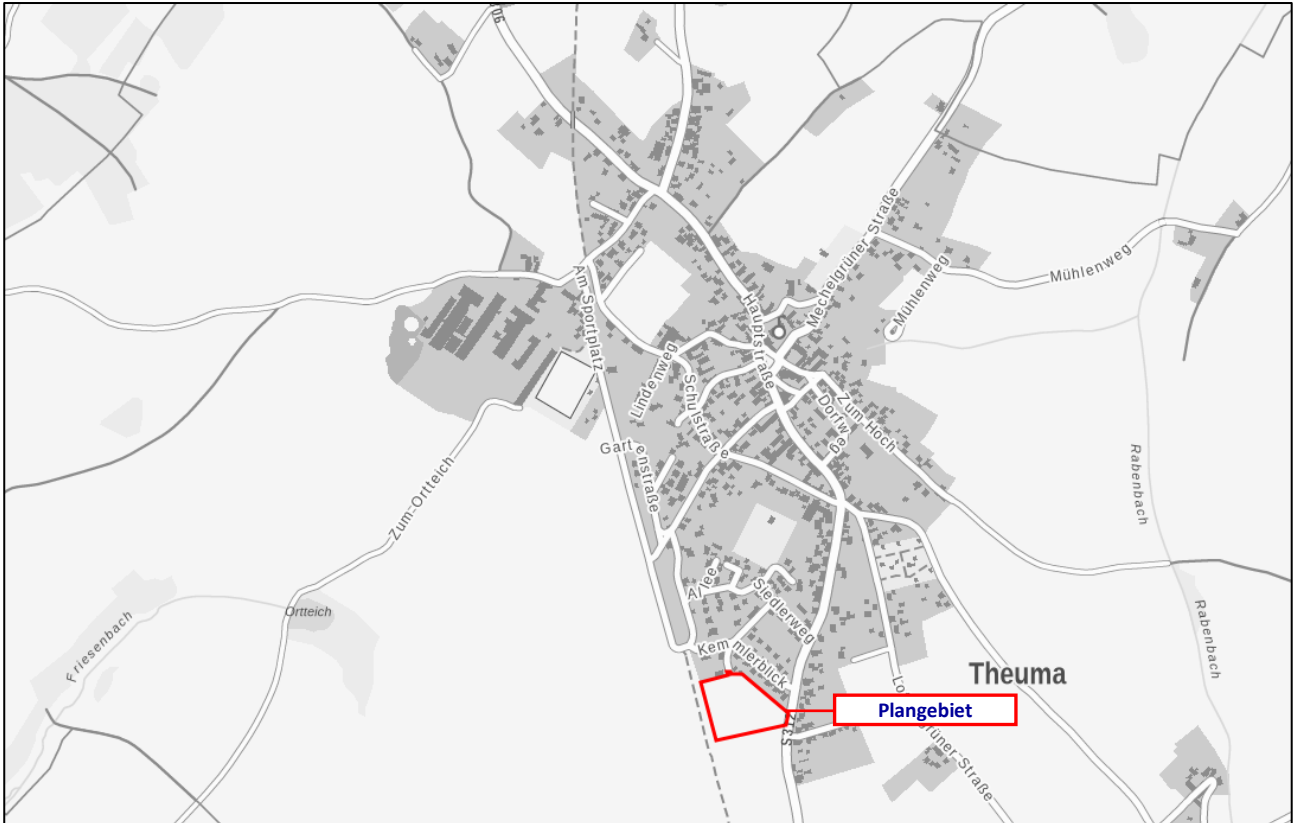


Gemeinde Theuma

Vogtlandkreis

Bebauungsplan „Hoher Weg“ Begründung mit Umweltbericht



Bearbeiter:

M. Sc. Matthias Geißler
M. Eng. Marie Käferstein
ibb Ingenieurbüro Bauwesen GmbH
Untere Aktienstraße 12
09111 Chemnitz

Fassung:

Entwurf 12/2023

Dipl.-Ing. Rico Bergmann
Geschäftsführer

Inhalt

Teil I Begründung

1	Einleitung	7
1.1	Rechtsgrundlagen.....	7
1.1.1	Bundesrecht	7
1.1.2	Landesrecht.....	7
1.2	Plangrundlagen.....	8
1.3	Lage und Abgrenzung des Geltungsbereiches.....	8
1.4	Verhältnis zum Flächennutzungsplan.....	8
2	Standort und Nutzungseinschränkungen	10
2.1	Stadträumliche Einbindung	10
2.2	Geländeverhältnisse und Topographie	10
2.3	Nutzungsstruktur.....	10
2.4	Umgebungssituation	10
2.4.1	Wald nach SächsWaldG	10
2.4.2	Ehemaliger Bahndamm	10
2.4.3	Regionale Hauptradroute „Euregio Egrensis“.....	10
2.4.4	Staatsstraße 312	11
2.4.5	Siedlungskörper	11
2.4.6	Landwirtschaftsfläche	11
2.5	Untergrund und Baugrund	11
2.5.1	Geologie	11
2.5.2	Bodenverhältnisse.....	12
2.5.3	Hydrogeologie und Versickerungsfähigkeit des Untergrundes	12
2.5.4	Altbergbau und Hohlräume gemäß § 7 SächsHohlVO.....	12
2.5.5	Altlasten und abfalltechnische Situation	13
2.5.6	Kampfmittel	13
2.5.7	Archäologie und Denkmalschutz.....	13
2.5.8	Strahlenschutz.....	14
2.5.9	Baugrundbeurteilung und Gründungsempfehlungen.....	14
2.5.10	Geothermie	15
2.6	Solarenergie.....	16
2.7	Immissionsschutz	16
3	Planungsbedingungen	20
3.1	Planungsrechtliche Ausgangssituation.....	20
3.2	Flächennutzungsplanung.....	20

3.3	Landes- und Regionalplanung	20
3.3.1	Siedlungsentwicklung.....	21
3.3.2	Raumnutzung	22
3.3.3	Besondere Nutzungsanforderungen.....	23
3.3.4	Sanierungsbedürftige Bereiche der Landschaft und besonderer Handlungsbedarf	23
3.3.5	Sonstiges von Beachtung	24
3.4	Sonstige städtebaulich relevante Planungen und Konzepte.....	26
4	Planungskonzept	27
4.1	Anlass und Erforderlichkeit der Planung	27
4.2	Ziele und Grundsätze der Planung	35
4.3	Planungsalternativen.....	35
4.3.1	Alternativen im Plangebiet	35
4.3.2	Standortalternativen.....	35
4.4	Klimaschutz.....	38
5	Planinhalt	39
5.1	Bauplanungsrechtliche Festsetzungen (§ 9 BauGB).....	39
5.1.1	Räumlicher Geltungsbereich (§ 9 Abs. 7 BauGB)	39
5.1.2	Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)	39
5.1.3	Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB).....	40
5.1.4	Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)	41
5.1.5	Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden (§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB)	42
5.1.6	Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB).....	42
5.1.7	Rückhaltung von Niederschlagswasser (§ 9 Abs. 1 Nr. 14, 15 und 20 BauGB)	43
5.1.8	Schutz, Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB).....	44
5.1.9	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)	44
5.1.10	Anpflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchst. a BauGB).....	46
5.2	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen (§ 89 SächsBO)	49
5.3	Kennzeichnungen (§ 9 Abs. 5 BauGB)	50
5.4	Nachrichtliche Übernahmen (§ 9 Abs. 6 und 6a BauGB).....	50
6	Stadttechnische Erschließung	51
6.1	Verkehrliche Erschließung.....	51
6.1.1	Äußere Erschließung	51
6.1.2	Innere Erschließung	51
6.2	Trinkwasser.....	52
6.3	Brandschutz und Löschwasser	52
6.4	Abwasser (Schmutz- und Niederschlagswasser)	53
6.5	Elektroenergie	54

6.6	Gasversorgung.....	54
6.7	Telekommunikation.....	55
6.8	Abfall und Wertstoffe.....	55
7	Auswirkungen der Planung.....	56
7.1	Auswirkungen auf den Verkehr.....	56
7.2	Auswirkungen auf die Landwirtschaft.....	56
7.3	Auswirkungen auf die Umwelt, Natur und Landschaft.....	57
7.3.1	Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfall und Abwasser.....	57
7.3.2	Natura 2000-Gebiete.....	57
7.3.3	Erneuerbare, sparsame und effiziente Nutzung von Energie.....	57
8	Flächenbilanz.....	58
Teil II	Umweltbericht	
1	Einleitung.....	59
1.1	Inhalt und Ziele der Planung.....	59
1.2	Ziele des Umweltschutzes.....	59
2	Umweltauswirkungen.....	62
2.1	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	62
2.1.1	Bestandsaufnahme (Basisszenario).....	62
2.1.2	Prognose bei Planverzicht.....	63
2.1.3	Prognose bei Plandurchführung.....	64
2.2	Fläche und Boden.....	67
2.2.1	Bestandsaufnahme (Basisszenario).....	67
2.2.2	Prognose bei Planverzicht.....	68
2.2.3	Prognose bei Plandurchführung.....	68
2.3	Wasser.....	69
2.3.1	Bestandsaufnahme (Basisszenario).....	69
2.3.2	Prognose bei Planverzicht.....	70
2.3.3	Prognose bei Plandurchführung.....	70
2.4	Luft und Klima.....	71
2.4.1	Bestandsaufnahme (Basisszenario).....	71
2.4.2	Prognose bei Planverzicht.....	71
2.4.3	Prognose bei Plandurchführung.....	71
2.5	Landschaftsbild.....	73
2.5.1	Bestandsaufnahme (Basisszenario).....	73
2.5.2	Prognose bei Planverzicht.....	74
2.5.3	Prognose bei Plandurchführung.....	74
2.6	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	74

2.6.1	Bestandsaufnahme (Basisszenario)	74
2.6.2	Prognose bei Planverzicht	74
2.6.3	Prognose bei Plandurchführung	75
2.7	Vermeidungsmaßnahmen	75
2.7.1	V 01 „Geschotterte Steingärten“	75
2.7.2	V 02 „Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern“	75
2.7.3	V 03 „Entwicklung von Fledermausbeet“	76
2.7.4	V 04 „Außenleuchten“	76
2.7.5	V 05 „Versiegelung“	76
2.7.6	V 06 „Einfriedungen“	77
2.8	Planungsalternativen	77
2.9	Auswirkungen für schwere Unfälle oder Katastrophen	77
3	Eingriffsbilanzierung (Ermittlung Kompensationsbedarf).....	78
3.1	Voreingriffszustand: biotopwertbezogene Bewertung.....	78
3.1.1	Intensiv genutzter Acker	78
3.2	Nacheingriffszustand: biotopwertbezogene Bewertung	79
3.2.1	Einzel- und Reihenhaussiedlung	79
3.2.2	Fledermausbeet	79
3.3	Funktionsbezogene Wertänderung.....	79
3.4	Bilanzierung	80
3.5	Landschaftsbild.....	81
4	Zusätzliche Angaben	82
4.1	Technische Verfahren und Schwierigkeiten.....	82
4.2	Überwachung	82
4.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	82
4.4	Referenzen	83
	Literatur und Quellen	84

Anlagen

- Anlage 1: Geotechnischer Bericht
- Anlage 2: Schalltechnische Untersuchungen
- Anlage 3: Lage- und Höhenplan
- Anlage 4: Längsschnitt Planstraße
- Anlage 5: Wassernetz ZWAV, inkl. Hydranten

Abbildungen

Abbildung 1: Planungsrechtliche Situation.	9
Abbildung 2: Regionale Hauptradroute „Euregio Egrensis“.....	17
Abbildung 3: Ausschnitt Hohlraumkarte.	18
Abbildung 4: Ausschnitt Geologische Karte (Kontaktmetamorphose).....	18
Abbildung 5: Ausschnitt Solarkataster Sachsen.	18
Abbildung 6: Immissionsschutzseitige Situation in Theuma.	19
Abbildung 7: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan des Verwaltungsverbandes Jägerswald (Vorentwurf November 2021) – hier Siedlungskörper von Theuma.	20
Abbildung 8: Regionalplanung, Raumnutzungskarten (RP-SWS und RP-RC).	25
Abbildung 9: Regionalplanung, besondere Nutzungsanforderungen (RP-SWS und RP-RC).	26
Abbildung 10: Problemlagen der Bevölkerungsvorausberechnung.....	33
Abbildung 11: Geprüfte Standortalternativen.	37
Abbildung 12: Auswertungsbereich von Geodaten zur Ermittlung der GRZ.....	47
Abbildung 13: Schleppkurven, Kreuzung Kemmlerblick/Hoher Weg.....	52
Abbildung 14: Sichtbarkeit Wohnbebauung (Sichtfeldanalyse).....	82

Tabellen

Tabelle 1: Wohnungen, Wohngebäude und Leerstand.....	33
Tabelle 2: Bevölkerungsbewegungen.....	33
Tabelle 3: Demographische Entwicklung, Vergangenheit und Vorausberechnung.	34
Tabelle 4: Auswertungsbereich von Geodaten zur Ermittlung der GRZ.....	48
Tabelle 5: Flächenbilanz.	58
Tabelle 6: Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung in der Planung.	60
Tabelle 7: Bewertung der Bodenfunktionen.	68
Tabelle 8: Abflussbeiwerte Vorplanungszustand und Planzustand.	71
Tabelle 9: biotopwertbezogene Eingriffsbilanz.	80

Teil I Begründung

1 Einleitung

1.1 Rechtsgrundlagen

Auf die Beachtlichkeit weiterer Gesetzlichkeiten als folgender wird hingewiesen.

1.1.1 Bundesrecht

BauGB Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist.

BauNVO Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.

PlanZV Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.

ROG Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist.

BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist

BBodSchG Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.

BImSchG Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 11 Absatz 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202) geändert worden ist.

WHG Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist.

1.1.2 Landesrecht

SächsBO Sächsische Bauordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 11. Mai 2016 (SächsGVBl. S. 186), die zuletzt durch Artikel 24 des Gesetzes vom 20. Dezember 2022 (SächsGVBl. S. 705) geändert worden ist.

SächsGemO Sächsische Gemeindeordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 9. März 2018 (SächsGVBl. S. 62), die zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 28. November 2023 (SächsGVBl. S. 870) geändert worden ist.

SächslPIG Landesplanungsgesetz vom 11. Dezember 2018 (SächsGVBl. S. 706), das zuletzt durch Artikel 25 des Gesetzes vom 20. Dezember 2022 (SächsGVBl. S. 705) geändert worden ist.

SächsNatSchG Sächsisches Naturschutzgesetz vom 6. Juni 2013 (SächsGVBl. S. 451), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Dezember 2022 (SächsGVBl. S. 705) geändert worden ist.

SächswG Sächsisches Wassergesetz vom 12. Juli 2013 (SächsGVBl. S. 503), das zuletzt durch Artikel 12 des Gesetzes vom 20. Dezember 2022 (SächsGVBl. S. 705) geändert worden ist.

SächswaldG Waldgesetz für den Freistaat Sachsen vom 10. April 1992 (SächsGVBl. S. 137), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 9 des Gesetzes vom 19. August 2022 (SächsGVBl. S. 486) geändert worden ist.

SächdsSchG Sächsisches Denkmalschutzgesetz vom 3. März 1993 (SächsGVBl. S. 229), das zuletzt durch Artikel 23 des Gesetzes vom 20. Dezember 2022 (SächsGVBl. S. 705) geändert worden ist.

SächdsStrG Sächsisches Straßengesetz vom 21. Januar 1993 (SächsGVBl. S. 93), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. August 2019 (SächsGVBl. S. 762; 2020 S. 29) geändert worden ist.

SächsNRG Sächsisches Nachbarrechtsgesetz vom 4. Juli 2023 (SächsGVBl. S. 446).

1.2 Plangrundlagen

Als Plangrundlage dient der Lage- und Höhenplan „Wohngebiet ‚Hoher Weg‘ – Gemeinde Theuma, Flurstück 1271/10“ im Maßstab 1:250 mit Stand 05/22, gemessen und verfasst durch die imb Ingenieurbüro Meier GmbH im Mai 2022, basierend auf Daten des Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS). Die Vermessungsunterlage findet sich in Anlage 3 zu dieser Begründung.

1.3 Lage und Abgrenzung des Geltungsbereiches

Das Plangebiet liegt im Süden des Siedlungskörpers von Theuma und wird aktuell landwirtschaftlich als Intensivackerfläche genutzt.

Im Norden und Nordosten verläuft die Geltungsbereichsgrenze parallel zur Straße „Kemmlerblick“, im Osten grenzt sie an die Staatsstraße 312. Im Norden und Osten grenzen bauliche Nutzungen (Wohnen) innerhalb des im Zusammenhang bebauten Ortsteils direkt oder teilweise durch die Staatsstraße getrennt an.

Im Westen grenzt das Plangebiet an einen baumbestandenen ehemaligen Bahndamm, im Anschluss an diesen an großflächige Offenlandschaft in intensiver Ackernutzung. Im Süden setzt sich die aktuelle landwirtschaftliche Nutzung innerhalb des Plangebietes fort.

Das Plangebiet umfasst die Flurstücke 1271/10 (privat), 1271/12 (öffentlich) und 1271/13 (privat) der Gemarkung Theuma ganz oder teilweise. Die genaue Abgrenzung erfolgt nach dem Eintrag in die Planzeichnung.

1.4 Verhältnis zum Flächennutzungsplan

Ein rechtswirksamer Flächennutzungsplan (FNP) für das Gemeindegebiet liegt nicht vor.

Der Flächennutzungsplan des Verwaltungsverbandes Jägerswald befindet sich in Aufstellung. Aktuell hat die Verbandsversammlung am 03.02.2022 den Vorentwurf des Flächennutzungsplans (Fassung November 2021) gebilligt. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurde vom 21.03.2022 bis einschließlich 25.04.2022 durchgeführt.

Das Plangebiet ist in der aktuellen städtebaulichen Konzeption als Wohnbaufläche (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO) dargestellt. Die vorbereitende und die verbindliche Bauleitplanung stimmen entsprechend den Planungsabsichten der Gemeinde Theuma und des Verwaltungsverbandes Jägerswald überein.

Das Landratsamt des Vogtlandkreises (Bauplanung) weist in seiner Stellungnahme vom 09.11.2022 darauf hin, dass der Bebauungsplan als vorzeitiger Bebauungsplan zu entwickeln ist und fordert darauf „einzugehen, ob und inwieweit die Voraussetzungen für einen vorzeitigen Bebauungsplan hier gegeben sind“. Dazu nach § 8 Abs. 4 BauGB: „Ein Bebauungsplan kann aufgestellt (...) werden, bevor der Flächennutzungsplan aufgestellt ist, wenn dringende Gründe es erfordern und wenn der Bebauungsplan der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung des Gemeindegebiets nicht entgegensteht“.

Wie in Abschnitt 4 (Planungskonzept) dargestellt, besteht für den Planungshorizont ein Bedarf an zusätzlichen Wohnbaugebieten, da absehbarer Bedarf nicht innerhalb bestehender Innenentwicklungs- und sonstiger Potentiale gedeckt werden kann. Hieraus erwächst eine aktuelle Notwendigkeit zusätzlichen Wohnbaus, aus welcher das Erfordernis zur Planaufstellung resultiert. Der Standort wurde deshalb bei der Erarbeitung des Flächennutzungsplans berücksichtigt und soll dort erhalten bleiben, da es sich unter den dort dargestellten Bauflächen innerhalb von Theuma um den Wohnbau-Vorzugsstandort handelt (vgl. ebenfalls Abschnitt 4). Eine Konsistenz zwischen den beiden Ebenen der Bauleitplanung ist und bleibt also gewahrt.

Da es sich beim Standort um den für Wohnbau vorzuziehenden handelt, und somit klar ist, dass die Konsistenz zwischen vorbereitender und verbindlicher Bauleitplanung erhalten werden kann, spricht zunächst in dieser Hinsicht nichts dagegen, die Rechtskraft des Bebauungsplans zeitlich vor der Rechtswirksamkeit des Flächennutzungsplans anzustreben. Da es sich beim Standort um die Vorzugsalternative handelt, ist absehbar, dass auch im Falle, dass die Bauflächen zu einem späteren Verfahrensstand des FNP insgesamt anders bzw. reduziert dargestellt werden, die Darstellung im FNP entsprechend der im Bebauungsplan festgesetzten

Baugebiete erhalten bleibt. Der Bebauungsplan wird also der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung des Gemeindegebiets nicht entgegenstehen.

Der Flächennutzungsplan wird auf Ebene des Verwaltungsverbandes Jägerswald entwickelt. Das Planverfahren ist umfangreich und mit entsprechendem Abstimmungsbedarf, auch zwischen den teilnehmenden Gemeinden, verbunden. Es ist entsprechend zeitaufwendig. Ungünstig wäre, in der Zeit der FNP-Aufstellung, alle konkreteren städtebaulichen Entwicklungen hinten an zu stellen. Im konkret vorliegenden Fall, besteht hierzu auch keine Notwendigkeit, da (wie oben beschrieben) der Erarbeitung des FNP gegenwärtig bereits so weit vorgegriffen werden kann, dass die vorbereitende am Ort der verbindlichen Bauleitplanung eine entsprechende Wohnbauflächendarstellung enthalten wird. Somit ist es verfahrensökonomisch sinnvoll, den Bebauungsplan vor dem FNP bekannt zu machen. Hinzu tritt die Tatsache, dass für die tatsächliche Entwicklung der Fläche aktuell ein Entwicklungsträger zur Verfügung steht und Baureservierungen vorliegen. Würde man das Bebauungsplanverfahren entsprechend dem voranschreiten des Flächennutzungsplans verzögern, bestünde die Gefahr, dass sich die günstige Beziehung zwischen Gemeinde und Entwicklungsträger auflöste und potentiell Bauwillige auf andere Gemeinden ausweichen müssten. Somit besteht in der Gesamtschau auch eine Dringlichkeit, die einen vorzeitigen Bebauungsplan rechtfertigt.

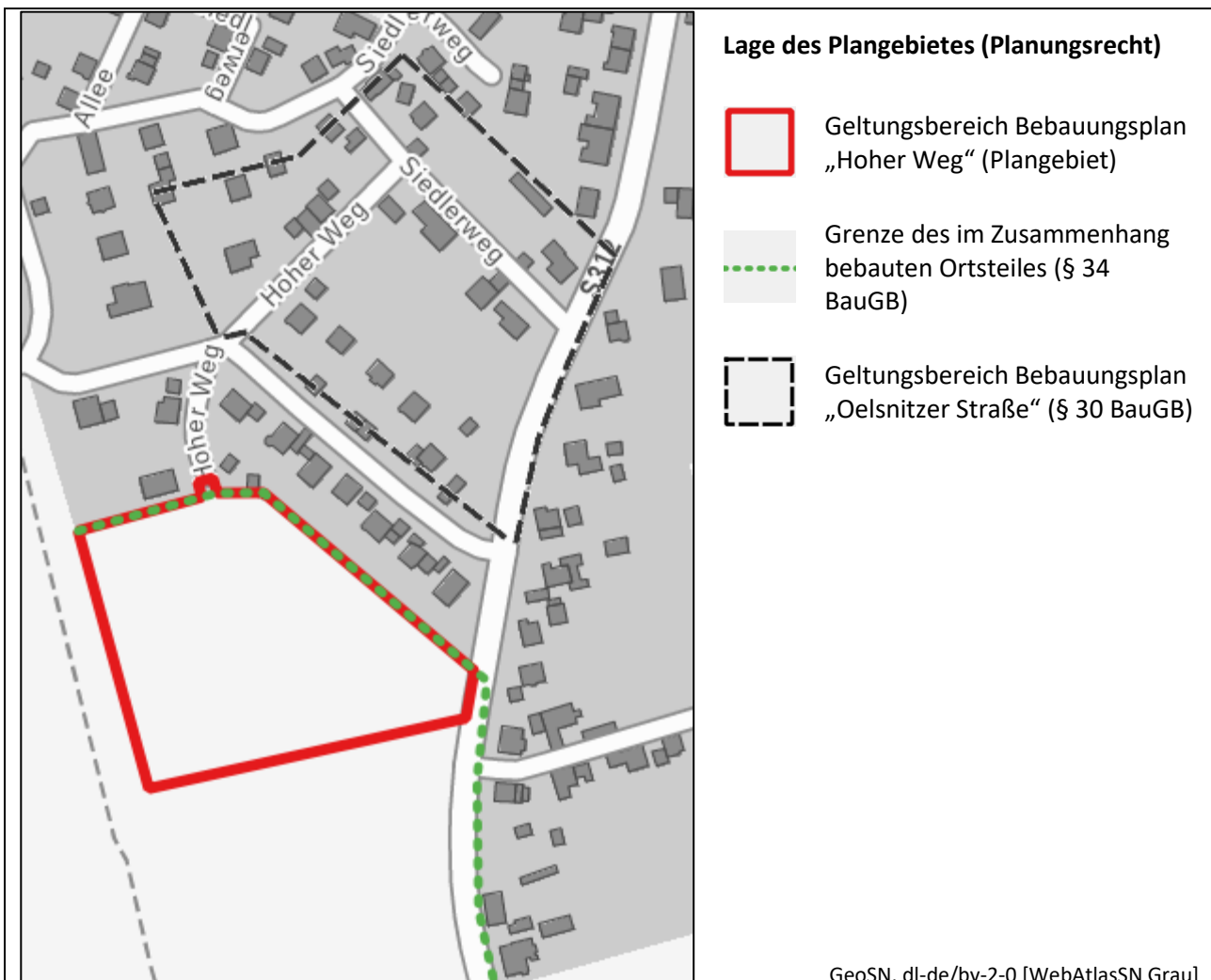


Abbildung 1: Planungsrechtliche Situation.

2 Standort und Nutzungseinschränkungen

2.1 Stadträumliche Einbindung

Das Plangebiet liegt im von Einfamilienhausbebauung geprägten Süden des Siedlungskörpers von Theuma. Es wird über den Hohen Weg sowie die Oelsnitzer Straße verkehrlich erschlossen. Bei der Planung handelt es sich um eine abschließende städtebauliche Abrundung am Siedlungsrand unter Fortführung des vorhandenen Ortsteilcharakters.

2.2 Geländeverhältnisse und Topographie

Folgende Angaben erfolgen im Höhenreferenzsystem DHHN2016 in Metern [m].

Das Plangebiet befindet sich auf einer Anhöhe auf rund 500 m und ist damit von Tälern umgeben. Nach Westen fällt das Gelände über rund 2,5 km zur A 72 hin um rund 100 m auf rund 400 m ab. Ebenso fällt das Gelände nach Osten über eine Distanz von rund 850 m zum Rabenbach um rund 75 m auf rund 425 m ab. Das Zentrum des Siedlungskörpers von Theuma liegt in etwa auf gleicher Höhe wie das Plangebiet. Nach Süden fällt das Gelände unwesentlich und folgt einem Höhenrücken.

Die westliche Plangebietsgrenze befindet sich auf rund 492,5 m, der östlichste Punkt ist rund 499,0 m hoch an der Oelsnitzer Straße. Damit ist das Gelände in Ost-West-Richtung leicht hangig. Nord- und Südgrenze sind an parallelen Punkten in etwa höhengleich. Innerhalb der Hangneigung ist das Gelände flach ausgeprägt.

2.3 Nutzungsstruktur

Das Plangebiet wird im Vorplanungszustand landwirtschaftlich als Intensivacker genutzt.

2.4 Umgebungssituation

2.4.1 Wald nach SächsWaldG

Wald im Sinne des § 2 SächsWaldG (Wald) befindet sich nicht innerhalb der relevanten Umgebung des Plangebietes. Ein im Westen geplantes VRG Waldmehrung (siehe Abschnitt 3.3) löst keine Konflikte aus, da die Waldabstände nach § 25 SächsWaldG (Nachbarrechte und Nachbarpflichten) in jedem Falle eingehalten werden können.

2.4.2 Ehemaliger Bahndamm

Im Westen des Plangebietes liegt ein ehemaliger, baumbestandener Bahndamm. Er erfüllt wichtige ökologische Funktionen, unter anderem eine Verbundfunktion. Er ist deshalb regionalplanerisch als VRG Arten- und Biotopschutz (vgl. 3.3) festgelegt. Eine vertiefte Betrachtung des Verhältnisses zwischen der Fläche und der Planung erfolgt in Teil II Abschnitt 2 zu Natur und Landschaft.

2.4.3 Regionale Hauptradroute „Euregio Egrensis“

Die in Planung befindliche regionale Hauptradroute „Euregio Egrensis“ (Routennummer II-29) soll perspektivisch entlang des ehemaligen Bahndammes im Westen des Plangebietes verlaufen (Abbildung 2). Erhebliche Konflikte zwischen Wohngebiet und Radroute werden nicht erkannt. Die Radroute ist nach Kenntnisstand auf dem ehemaligen Bahndamm geplant, der bereits gehölzbestanden ist und daher einen Sichtschutz bietet. Der Abstand zwischen Bahndamm bzw. potentiell Radweg und Wohnbebauung beträgt rund 50 m. Innerhalb dieser Flächen können bei Bedarf sichtverschattende Pflanzungen hergestellt werden, ohne dass wesentliche Teile der Fläche für die Gartennutzung verloren gehen würden. Bei tatsächlicher Realisierung der Radroute würde diese an anderen Stellen wesentlich näher (bspw. am Stöckigter Weg bis auf ca. 20 m) heranrücken. Sollte dies einen erheblichen Plankonflikt darstellen, so löst eine Bebauung des Plangebietes keinen wesentlichen zusätzlichen Konflikt aus. Standortalternativen werden in Abschnitt 4.3.2 aufgezeigt. Vor dem Hintergrund des Planungsziels handelt es sich beim Plangebiet auch unter Beachtung des Radwegs um den Vorzugsstandort, selbst wenn die Bauherrenschaft das Bedürfnis nach Sichtschutzpflanzungen haben sollte bzw. gerade, weil diese problemlos ausführbar sind.

2.4.4 Staatsstraße 312

Die im Osten des Plangebietes verlaufende Staatsstraße soll der Erschließung des östlichen Teiles des Plangebietes dienen. Im Übrigen erfolgt die Erschließung des Plangebietes über den Hohen Weg.

Der die Planung betreffende Bereich der Staatsstraße liegt innerhalb der Ortsdurchfahrt (§ 5 SächsStrG). Da es sich um zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmte Teile der Ortsdurchfahrt handelt, folgen keine straßenrechtlich Restriktionen, hier insbesondere mit Blick auf § 24 SächsStrG.

2.4.5 Siedlungskörper

Das Plangebiet grenzt im Norden und Osten an den bestehenden Siedlungskörper von Theuma. Die dominante Nutzung der bestehenden baulichen Anlagen ist Wohnen.

2.4.6 Landwirtschaftsfläche

Die landwirtschaftliche Nutzung im Plangebiet setzt sich nach Süden hin fort.

2.5 Untergrund und Baugrund

2.5.1 Geologie

Der Geologischen Karte¹ sind folgende Informationen entnehmbar: Das Plangebiet liegt am westlichen Rand des äußeren Kontakthofes einer Kontaktmetamorphose-Zone (Alter: Permokarbon), die sich rund um den Bereich zwischen Bergen und Schreiersgrün erstreckt, der selbst von variskischen Magmatiten (Granit) geprägt ist (Abbildung 4). Im Untergrund des Plangebietes wechseln Tonphylit (Griffelschiefer-Formation, Ordovizium), Schluffschiefer (Phycodenschiefer, Ordovizium) und Mikrogabbro ("Diabas" – ohne Gliederung, Oberdevon). Westlich des Plangebiet (ca. 50 m Entfernung) ist eine Störung als „Abschiebung sicher“ kartiert. Im östlichen Teil des Plangebietes ist eine Störung als „unsicher“ kartiert.

Nach der „Zuordnung von Gemeinden im Freistaat Sachsen zu Erdbebenzonen 1 und 2 nach DIN 4149:2005 -04“² ist die Gemeinde Theuma der Erdbebenzone 1 (mit 0 = keine Gefährdung bis 3 = starke Gefährdung) und der Geologischen Untergrundklasse R zugeordnet. Beispielhaft sei angemerkt, dass es im Dezember 2021 in Theuma ein Beben der Stärke 3.4 und ein Beben der Stärke 2.0 gab. Außerdem wurden 9 Beben kleiner als 2.0 registriert, die Menschen normalerweise nicht spüren können³. Auf die DIN 4149:2005-04 „Bauten in deutschen Erdbebengebieten – Lastannahmen, Bemessung und Ausführung üblicher Hochbauten“⁴ wird hingewiesen.

Das Plangebiet befindet sich in der Frosteinwirkungszone III.

Der tiefere Untergrund im Plangebiet wird von kambrischen Fruchtschiefern aufgebaut. Die jüngsten Schichten im Untersuchungsgebiet stellen diluviale Hangsedimente dar. Ein Geotechnischer Bericht liegt mit Stand vom 24.05.2022 vor⁵ und findet sich in Anlage 1. Danach lässt sich die Baugrundsichten im Plangebiet in drei Homogenbereiche einteilen, nämlich Hanglehm, Hangschutt/-lehm und Felsersatz. Bodenkennwerte, geotechnische Klassifikationen und bodenmechanische Kennwerte sind dem Geotechnischen Bericht, dort Kapitel 4, zu entnehmen.

Das Oberbergamt⁶ weist darauf hin, dass das Plangebiet innerhalb des Erlaubnisfeldes „Erzgebirge“ (Feldnummer 1680) zur Aufsuchung von Erzen der Beak Consultants GmbH, Am St. Niclas Schacht 13 in 09599 Freiberg, liegt. Auswirkungen auf die Planung sind nicht zu erwarten.

¹ LfULG: Digitale Geologische Karte von Sachsen (GK50 dig). Datumstempel 29.09.2020, Abruf 21.04.2022.

² Anhang G zur Liste der eingeführten Technischen Baubestimmungen (SächsABl. SDr. Nr. 2 vom 21.02.2014 S. 70).

³ VolcanoDiscovery GmbH: Bebenarchiv. URL: www.volcanodiscovery.com. Abruf am 21.04.2022.

⁴ DIN 4149: 2005-04: Bauten in deutschen Erdbebengebieten. Lastannahmen, Bemessung und Ausführung üblicher Hochbauten. Normenausschuss im Bauwesen (NABau) im DIN – April 2005, Berlin.

⁵ Geo Service Glauchau GmbH: Geotechnischer Bericht, siehe Anlage 1 dieser Begründung.

⁶ Stellungnahme Sächsisches Oberbergamt vom 12.10.2022.

2.5.2 Bodenverhältnisse

In der Bodenkarte⁷ ist für das Plangebiet Pseudogley-Parabraunerde aus periglaziärem Grus führendem Lehm über tiefem periglaziärem Grußsand kartiert. Für weiteres, siehe die folgenden Abschnitte.

2.5.3 Hydrogeologie und Versickerungsfähigkeit des Untergrundes

Zur Erstellung des Geotechnischen Berichtes in Anlage 1 wurden am 28.03. und 30.03.2022 Rammkernsondierungen durchgeführt. Dabei wurde weder Grund- noch Hangsickerwasser angetroffen. Je nach Witterungsverhältnissen ist aber mit einem Anstieg des Grundwasserspiegels sowie mit Hangsicker- und Schichtenwasserbildung zu rechnen.

Vorhandene Lehmböden nehmen anfallende Wassermengen stetig aber langsam auf. Die Wasserabgabe erfolgt ebenso langsam, wobei Wasserwegsamkeiten von lokalen Anteilen an Sand und Kies abhängig sind. Aufgrund der zum Teil geringen Durchlässigkeit der Böden, kann es bei Anfall größerer Wassermengen (Starkregen, Tauperiode) zu einem lokalen Aufstau bis zur Geländeoberkante kommen, da Wasser bereichsweise nur langsam versickert⁸. Für den Geotechnischen Bericht wurden k_f -Werte aus der Korngrößenverteilung abgeleitet. Der k_f -Wert ist der Durchlässigkeitsbeiwert, der die Versickerungsfähigkeit von Böden beschreibt. Er wird als „sehr stark durchlässig“ bei $k_f > 10^{-2}$ m/s, als „stark durchlässig“ bei $k_f 10^{-2}$ bis 10^{-4} m/s, als „durchlässig“ bei $k_f 10^{-4}$ bis 10^{-6} m/s, als „schwach durchlässig“ bei $k_f 10^{-6}$ bis 10^{-8} m/s und als „sehr schwach durchlässig“ bei $k_f < 10^{-8}$ m/s klassifiziert⁹.

Für die zusammengefassten Homogenbereiche (vgl. Abschnitt 2.5.1) ergeben sich folgende Werte für das Plangebiet:

- Hanglehm $k_f \approx 2,1 \cdot 10^{-8}$ bis $8,7 \cdot 10^{-8}$ m/s,
- Hangschutt/-lehm $k_f \approx 1,5 \cdot 10^{-7}$ bis $6,7 \cdot 10^{-6}$ m/s,
- Felsersatz $k_f \approx 2,8 \cdot 10^{-8}$ bis $3,6 \cdot 10^{-7}$ m/s.

Die im tieferen Untergrund anstehenden angewitterten Festgesteine stellen den Grundwasserleiter dar. Die Wasserwegsamkeiten des Kluftgrundwasserleiters sind von dessen Trennflächengefüge (Anzahl und Öffnungsweite) abhängig.

Nach dem Arbeitsblatt DWA-A 138¹⁰ ist eine entwässerungstechnische Versickerung in Lockergesteinen bei Durchlässigkeitsbeiwerten von $k_f = 1 \cdot 10^{-3}$ bis $1 \cdot 10^{-6}$ m/s sinnvoll. Im Rahmen des geotechnischen Berichtes wurden Versickerungsversuche durchgeführt. Detaillierte Ergebnisse finden sich in Kapitel 5 des geotechnischen Berichtes, dort insbesondere in Tabelle 6. Für die von rund 0,3 bis 0,4 m unter GOK anstehenden Hangsedimente wurden folgende Durchlässigkeitsbeiwerte ermittelt:

- Hanglehm $k_f \approx 4,2 \cdot 10^{-9}$ bis $1,7 \cdot 10^{-7}$ m/s,
- Hangschutt/-lehm $k_f \approx 4,4 \cdot 10^{-8}$ bis $9,4 \cdot 10^{-6}$ m/s.

Im Ergebnis ist im Plangebiet eine Versickerung ab einer Tiefe von rund 0,3 bis 0,4 m unter GOK in die anstehenden Hangsedimente nicht oder in manchen Bereichen nur sehr eingeschränkt (mit sehr großer Anlagendimensionierung und Zwischenspeicher) möglich. Die Durchlässigkeitsbeiwerte im Plangebiet liegen nicht im nach DWA-A 138 empfohlenen Bereich.

2.5.4 Altbergbau und Hohlräume gemäß § 7 SächsHohlrvO

Innerhalb des Gemeindegebietes von Theuma sowie in dessen weiterer Umgebung finden sich kartierte Gebiete mit unterirdischen Hohlräumen gemäß § 7 SächsHohlrvO. Die nächstgelegene Kartierung findet sich südlich des Plangebietes, für das Plangebiet selbst ist kein solcher Hohlraum kartiert. Ein Ausschnitt aus der Hohlraumkartierung¹¹ findet sich in Abbildung 3. Grubenbaue unter Bergaufsicht sind nicht kartiert. Das

⁷ LfULG: Digitale Bodenkarte 1:50.000. Abruf am 21.04.2022.

⁸ Geo Service Glauchau GmbH: Geotechnischer Bericht, siehe Anlage 1 dieser Begründung.

⁹ vgl. DIN 19682-7 (2015-08): Bodenbeschaffenheit - Felduntersuchungen - Teil 7: Bestimmung der Infiltrationsrate mit dem Doppelring-Infiltrationsmeter.

¹⁰ Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (DWA, Hrsg.): Arbeitsblatt DWA-A 138 - Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser - April 2005; Stand: korrigierte Fassung März 2006.

¹¹ GeoSN: Hohlraumkarte (WMS Oberbergamt Hohlraumkarte), Datumsstempel: 27.05.2021, Abruf 19.11.2021.

Oberbergamt¹² bestätigt: „Das Bauvorhaben ist in einem Gebiet vorgesehen, in dem in der Vergangenheit bergbauliche Arbeiten durchgeführt wurden. Im unmittelbaren Bereich des Bauvorhabens sind jedoch nach den uns bekannten Unterlagen keine stillgelegten bergbaulichen Anlagen vorhanden, die Bergschäden oder andere nachteilige Einwirkungen erwarten lassen“.

Da das Plangebiet in einem alten Bergbaugebiet liegt, ist das Vorhandensein nichttrisskundiger Grubenbaue in Tagesoberflächennähe nicht auszuschließen. Es wird deshalb empfohlen, alle Baugruben auf das Vorhandensein von Spuren alten Bergbaues überprüfen zu lassen, das heißt Aushubsohlen auf das Vorhandensein von Gangausbissbereichen und anderen unterirdischen Hohlräumen begutachten zu lassen.

Über eventuell angetroffene Spuren alten Bergbaues ist das Sächsische Oberbergamt gemäß § 4 SächsHohl-rVO in Kenntnis zu setzen.

2.5.5 Altlasten und abfalltechnische Situation

Nach Kenntnisstand werden von der Planung keine nach § 2 Abs. 4 BBodSchG altlastenverdächtigen Flächen, bzw. Altlastflächen im Sinne von § 2 Abs. 5 BBodSchG berührt.

Im Rahmen der Baugrunderkundung wurden 4 Mischproben (MP) aus dem anstehenden Hanglehm (MP 1), Hangschutt/-lehm (MP 2 und MP 3) und Felszersatz (MP 4) entnommen, abfalltechnisch untersucht und nach LAGA-Richtlinie¹³ bewertet. Entnahmestellen und Ergebnisse sind in Kapitel 7 des geotechnischen Berichtes¹⁴ (Anlage 1 der Begründung) dargestellt.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass die Proben MP 1 bis MP 3 des Hanglehms bzw. des Hangschuttes/-lehms aufgrund leicht erhöhter Schwermetallgehalte (Arsen, Chrom, Kupfer, Nickel, Zink) der Einbauklasse Z 1.1 (eingeschränkter offener Einbau) zugeordnet werden.

Die Materialien des Felszersatzes (MP 4) werden aufgrund ihres hohen Sulfatgehaltes der Einbauklasse Z 2 (eingeschränkter Einbau mit definierten technischen Sicherheitsmaßnahmen) zugeordnet.

Bei einer entsprechenden Verwendung der Erdstoffe sind die Einbaukriterien der LAGA-Richtlinie sowie der BBodSchV zu berücksichtigen. Der Felszersatz ist aufgrund der Ergebnisse der abfalltechnischen Untersuchung nicht für den Wiedereinbau vorzusehen und fachgerecht zu entsorgen. Eine detaillierte Beurteilung der Aushubmassen für den Wiedereinbau findet sich in Kapitel 6.4 des geotechnischen Berichtes.

2.5.6 Kampfmittel

Das Vogtland war während des 2. Weltkrieges von Bombenangriffen betroffen. Konkrete Hinweise über zu erwartende Kampfmittelfunde im angefragten Baubereich liegen für das Plangebiet aktuell nicht vor. Auf die Regelungen der §§ 3 (Anzeigepflicht) und 4 (Betretungsverbot) SächsKMVO wird hingewiesen.

2.5.7 Archäologie und Denkmalschutz

Nach DIVIS¹⁵ befinden sich im Plangebiet und dessen Umgebung keine Kulturdenkmale im Sinne des § 2 SächsDSchG. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind auch unabhängig von der Kulturdenkmalliste in der Umgebung des Plangebietes keine Kulturdenkmale gelegen. Nächste finden sich im Siedlungskern von Theuma (Maria-Magdalena-Kirche, Pfarrhaus, Krieger- und Gefallenendenkmal, Leopolds Gasthof).

Das Landesamt für Archäologie Sachsen¹⁶ weist darauf hin, dass das Vorhabenareal Teil eines fundreichen Altsiedelgebietes ist. „Im direkten Umfeld des Vorhabenareals befinden sich zahlreiche archäologische Kulturdenkmale. Sie zeigen die hohe archäologische Relevanz des gesamten Vorhabenareals deutlich an und sind nach § 2 SächsDSchG Gegenstand des Denkmalschutzes“.

¹² Stellungnahme Sächsisches Oberbergamt vom 12.10.2022.

¹³ Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA): Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen (sog. LAGA-Richtlinie M20).

¹⁴ Geo Service Glauchau GmbH: Geotechnischer Bericht, siehe Anlage 1 dieser Begründung.

¹⁵ LfD Sachsen: Denkmaldatenbank des Landesamtes für Denkmalpflege Sachsen (CC BY-NC-ND 3.0 DE).

¹⁶ Stellungnahme Landesamt für Archäologie Sachsen vom 04.10.2022.

Es wird darauf hingewiesen, dass nach § 20 SächsDSchG Funde (Sachen, Sachgesamtheiten, Teile oder Spuren von Kulturdenkmalen) unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde anzuzeigen und im unveränderten Zustand zu erhalten sind.

Vor Beginn von Bodeneingriffen müssen im betroffenen Areal durch das Landesamt für Archäologie im gesamten Plangebiet archäologische Grabungen mit ausreichendem zeitlichem Vorlauf zu den geplanten Baumaßnahmen durchgeführt werden. Auftretende Befunde und Funde sind sachgerecht auszugraben und zu dokumentieren.

Nach § 14 SächsDschG bedarf der Genehmigung der Denkmalschutzbehörde, wer Erdarbeiten etc. an einer Stelle ausführen will, von der bekannt oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden. Der zeitliche und finanzielle Rahmen der Ausgrabung sowie das Vorgehen werden in einer zwischen Bauherren und Landesamt für Archäologie abzuschließenden öffentlich-rechtlichen Vereinbarung verbindlich festgehalten.

2.5.8 Strahlenschutz

Das Plangebiet befindet sich in einem Radonvorsorgegebiet, festgelegt nach § 121 Abs. 1 Satz 1 StrlSchG. Die diesbezügliche Allgemeinverfügung wurde am 3. Dezember 2020 durch das LfULG veröffentlicht (SächsABl. S. 1362 ff.). Es gelten die Regelungen der §§ 121 bis 132 StrlSchG sowie §§ 153 bis 158 StrlSchV.

Zum Schutz vor Radon ist ein Referenzwert für die über das Jahr gemittelte Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft von 300 Bq/m³ für Aufenthaltsräume und Arbeitsplätze in Innenräumen festgeschrieben.

Wer ein Gebäude mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen errichtet, hat geeignete Maßnahmen zu treffen, um den Zutritt von Radon aus dem Baugrund zu verhindern oder erheblich zu erschweren. Diese Pflicht gilt als erfüllt, wenn die nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik erforderlichen Maßnahmen zum Feuchteschutz eingehalten werden.

Wer im Rahmen baulicher Veränderung eines Gebäudes mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen Maßnahmen durchführt, die zu einer erheblichen Verminderung der Luftwechselrate führen, soll die Durchführung von Maßnahmen zum Schutz vor Radon in Betracht ziehen, soweit diese Maßnahmen erforderlich und zumutbar sind.

Bei Fragen zu Radonvorkommen, Radonwirkung und Radonschutz kann sich an die Radonberatungsstelle der Staatlichen Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft gewandt werden.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der radioaktiven Verdachtsfläche Nr. 07 (Mechelgrün/Zobes), gegenwärtig liegen aber keine Anhaltspunkte für radiologisch relevante Hinterlassenschaften vor¹⁷.

2.5.9 Baugrundbeurteilung und Gründungsempfehlungen

Im geotechnischen Bericht¹⁸ zum Plangebiet finden sich auch Ausführungen zur Baugrundbeurteilung und Gründungsempfehlungen. Diese sollen an dieser Stelle nicht redundant ausgeführt werden. Zu den Themen Gründungsempfehlungen (auf Bodenplatte/Streifenfundamenten), Baugrube, Wasserhaltung, Abdichtung, Bauausführung und Wiedereinbau von Aushubmassen wird daher auf das Kapitel 6 des Berichtes in Anlage 1 der vorliegenden Begründung verwiesen. Die Ergebnisse geben einen Ausblick auf die der Bauleitplanung nachgeordneten Verfahren und Maßnahmen und sind dort von Beachtung. Zum Wiedereinbau von Aushubmassen, siehe auch Abschnitt 2.5.5 dieser Begründung.

Das LfULG gibt zum geotechnischen Bericht folgende Hinweise¹⁹, die bei nachgeordneten Planungen und Maßnahmen zu beachten sind:

¹⁷ Stellungnahme LfULG vom 03.11.2022 nach Kataster für Natürliche Radioaktivität in Sachsen, basierend auf Kenntnissen über den Altbergbau, Uranerzbergbau der Wismut und Ergebnissen aus dem Projekt „Radiologische Erfassung, Untersuchung und Bewertung bergbaulicher Altlasten“ (Altlastenkataster) des Bundesamtes für Strahlenschutz.

¹⁸ Geo Service Glauchau GmbH: Geotechnischer Bericht, siehe Anlage 1 dieser Begründung.

¹⁹ Stellungnahme LfULG vom 03.11.2022.

„Das im geotechnischen Bericht aufgestellte Baugrundmodell sowie die gegebenen Hinweise zur weiteren Planung und Bauausführung sind fachlich plausibel und sollten im Zuge der weiteren Planungen berücksichtigt werden.

Die im geotechnischen Bericht in Tabelle 2 angegebenen Bodenkennwerte basieren z. T. auf Tabellen- sowie auf Schätz- bzw. Erfahrungswerten des Gutachters. Wir weisen darauf hin, dass die Bodenkennwerte in Abhängigkeit von Material und Lagerungszustand z. T. sehr stark variieren können. Im Falle der Durchführung erdstatischer Berechnungen empfehlen wir sensible Bodenkennwerte (z. B. Reibungswinkel, Kohäsion) konservativ anzusetzen oder auch in geeigneten Laborversuchen zu verifizieren.

Wir weisen darauf hin, dass das vorliegende Baugrundgutachten (...) im Rahmen der Erschließung des Plangebietes angefertigt wurde. Wir empfehlen im Rahmen der weiteren Planungen, im Vorfeld jeglicher zu planender Baumaßnahmen, die Durchführung weiterer orts- und vorhabenskonkreter Baugrunduntersuchungen nach DIN EN 1997 und DIN 4020. Der geotechnische Bericht dazu sollte u. a. Aussagen zur Baugrundsichtung, zu den Grundwasserverhältnissen sowie die Ausweisung von Homogenbereichen (einschließlich Eigenschaften und Kennwerten) hinsichtlich der gewählten Bauverfahrensweisen (z. B. Erdarbeiten) enthalten. Zudem sollten die geplanten Maßnahmen nach DIN EN 1997 einer geotechnischen Kategorie zugeordnet werden, die den notwendigen Umfang an Erkundungsmaßnahmen und an zu erbringenden Nachweisen eingrenzt. Falls sich bautechnische Vorgaben ändern oder auch die angetroffenen geologischen Verhältnisse von den erkundeten abweichen, sollte eine Überprüfung und ggf. Anpassung der jeweiligen Baugrunduntersuchung erfolgen“.

Weiterhin gibt das LfULG für weitere Baugrunduntersuchungen folgende Hinweise:

„Geologische Informationen in Form von Schichtenverzeichnissen von Bodenaufschlüssen können bei Interesse unter der URL www.geologie.sachsen.de recherchiert, und sofern geeignet, in Baugrunduntersuchungen integriert werden. Zur Übergabe der Schichtenverzeichnisse senden Sie bitte eine E-Mail-Anfrage an bohrarchiv.lfulg@smul.sachsen.de. In Auswertung des Geodatenarchivs des LfULG²⁰ liegen im Umfeld des Plangebietes Bodenaufschlüsse vor. Weitere, z. T. interaktive Geodaten, wie geologische, geophysikalische, ingenieurgeologische, hydrogeologische und rohstoffgeologische Karten stehen Ihnen ebenfalls unter der URL www.geologie.sachsen.de sowie im Geoportal Sachsenatlas unter www.geoportal.sachsen.de zur Verfügung“.

2.5.10 Geothermie

Im Rahmen der Erstellung des geotechnischen Berichtes²¹ (Anlage 1) wurden auch Erstinformationen als Orientierungshilfe für den Einsatz von Erdwärmeanlagen erhoben. Eine vertiefende Untersuchung und eigentliche Planung solcher Anlagen erfolgt nachgeordnet im Genehmigungsverfahren der Anlagen. Es gelten dann die Anzeigepflichten nach GeOLDG und SächsWG. Wasser- oder bergrechtliche Einschränkungen in Bezug auf die Nutzung von Erdwärme bestehen für das Plangebiet nicht. In bestimmten Fallkonstellationen bestehen gegenüber dem Sächsischen Oberbergamt Anzeige- und Genehmigungspflichten.

Die Tiefe von Erdwärmeanlagen liegt abhängig von der Anzahl der Sonden und verschiedenen, unter anderem geologischen, Rahmenbedingungen in Sachsen bei rund 100 m. Günstige hydrogeologische Standortverhältnisse liegen in Gebieten mit ungestörten und oberflächennahen Festgesteinen vor. Dies ist vorliegend der Fall.

Zum Zwecke der Erdwärmenutzung wurden in der Vergangenheit bereits in umliegenden Bereichen Profile aufgeschlossen. Dort zeigt sich bis in Tiefen von rund 100 m oberflächennah zersetzter Frucht- bzw. Ton-schiefer bzw. schiefriges Gestein. Für das Plangebiet wird im Geothermieatlas Sachsen²² eine Entzugsleistung von 52,6 bis 57,5 W/m (1.800 Betriebsstunden) bzw. 47,6 bis 55,0 W/m (2.400 Betriebsstunden) für alle Tiefenbereiche bis 100 m dargestellt. Der sächsische Standardtyp „Einfamilienhaus“ benötigt im Mittel eine Entzugsleistung von 10 bis 12 kW. Es werden also mehrere Sonden benötigt.

²⁰ Zuordnung von Gemeinden im Freistaat Sachsen zu Erdbebenzonen 1 und 2 nach DIN 4149:2005-04. Anhang B in: Verwaltungsvorschrift des Sächsischen Staatsministeriums des Inneren zur Einführung Technischer Baubestimmungen (VwV TB) vom 15.12.2017.

²¹ Geo Service Glauchau GmbH: Geotechnischer Bericht, siehe Anlage 1 dieser Begründung.

²² LfULG: Geothermieatlas Sachsen. Abrufbar über: <https://www.geologie.sachsen.de/geothermieatlas-13914.html>.

Das Plangebiet stellt einen günstigen Standort für die Nutzung der Erdwärme dar. Die spezifische Entzugsleistung des Untergrundes ist ausreichend. Beispielsweise kann eine Anlage mit 12 kW Heizleistung bei 1.800 Betriebsstunden und bei einer spezifischen Wärme des Untergrundes von 50 W/m mit vier Erdwärmesonden in 60 m Tiefe betrieben werden ($50 \text{ W/m} \cdot 60 \text{ m} = 3 \text{ kW pro Sonde}$).

2.6 Solarenergie

Nach Solarkataster Sachsen²³ hat Theuma ein aufaddiertes Potential der Dachflächenphotovoltaik von 0,1 km² bei einer Leistung von 11,2 MWp und einem Stromertrag von 9,6 GWh/Jahr. Eine Nutzung des Potentials wird empfohlen, da insbesondere auch in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes ein sehr hohes Maß an solar nutzbarer Einstrahlung für südost- bis südwestexponierte Dachflächen vorliegt, aber auch in Ost- und Westexposition ein hohes Maß erreicht wird (Abbildung 5).

2.7 Immissionsschutz

In Abbildung 6 findet sich eine kartographische Darstellung der immissionsschutzseitigen Situation in Theuma. Die ländliche Gemeinde ist zunächst allgemein von Immissionen aus der landwirtschaftlichen Flächenbewirtschaftung (Staub, Lärm, Geruch) betroffen, die aber über ein erwartbares Maß nicht hinaus gehen – siehe dazu auch Abschnitt 7.2.

Im Norden des Siedlungskörpers befinden sich immissionsschutzrechtlich relevante Anlagen der Milchvieh- und Schweinemastanlage Theuma, welche aber aufgrund der großen Distanz keine erhebliche Rolle für die Planung spielen. Sie wurden aber insbesondere im Rahmen der Standortalternativenprüfung (Abschnitt 4.3.2) beachtet. Für das Plangebiet ist mit rund 3 % der Jahresstunden mit Geruchsereignissen aufgrund der Tierhaltung zu rechnen²⁴. Laut TA Luft²⁵ wird der Immissionswert Geruch (IW) von 0,10 (also 10 % der Jahresstunden) für die angedachte Wohngebietsnutzung eingehalten.

Rund 600 m nördlich des Plangebietes befindet sich eine Sportanlage. Hier ist mit Lärmbeeinträchtigungen, insbesondere am Wochenende, zu rechnen. Aufgrund der großen Distanz ist infolge dessen aber von keiner Beeinträchtigung des Plangebietes auszugehen.

Die Bundesautobahn A 72 verläuft rund 2,5 km westlich des Plangebietes. Auch hier schützt die große Distanz voraussichtlich vor schädlichen Verkehrsgeschmimmmissionen, auch wenn Verkehrsgeschmisse ggf. bei entsprechender Windrichtung wahrnehmbar sein werden.

Die Natursteinwerk Theuma GmbH (Steinbearbeitung/Fruchtschieferbruch) befindet sich rund 1,1 km südlich des Plangebietes. Schwankungen des LKW-Verkehrs auf der S 312 sind nicht auszuschließen. Die untere Immissionsschutzbehörde schätzt die Verkehrslärmsituation bezogen auf die Staatsstraße als kritisch ein und regt eine Beachtung dessen an²⁶. Der empfohlene Abstand der Wohnbebauung zur Staatsstraße von mindestens 20 m wird eingehalten und beträgt nach den Festsetzungen des Bebauungsplans mindestens rund 40 m. Zusätzlich werden einzelne Festsetzungen zur Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB getroffen, die in Abschnitt 5.1.9 näher erläutert werden. Verwiesen sei an dieser Stelle auf die schalltechnischen Betrachtungen in der Anlage 2 dieser Begründung.

Unter Beachtung aller relevanten Immissionsquellen wird festgestellt, dass das städtebauliche Trennungs- und Optimierungsgebot im Sinne des § 50 BImSchG berücksichtigt wird, und zwar sowohl in Hinsicht auf die Standortwahl (vgl. Abschnitt 4.3.2 Alternativen) als auch bezogen auf die im Geltungsbereich getroffenen Festsetzungen.

²³ Sächsische Energieagentur – SAENA GmbH: Solarkataster Sachsen. Abruf am 30.05.2022.

²⁴ Stellungnahme der unteren Immissionsschutzbehörde vom 06.04.2022 – „immissionsschutzrechtliche Bewertung zur Aufstellung BBP „Hoher Weg“, Theuma (Screening)“.

²⁵ Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft vom 18.08.2021.

²⁶ ebenda

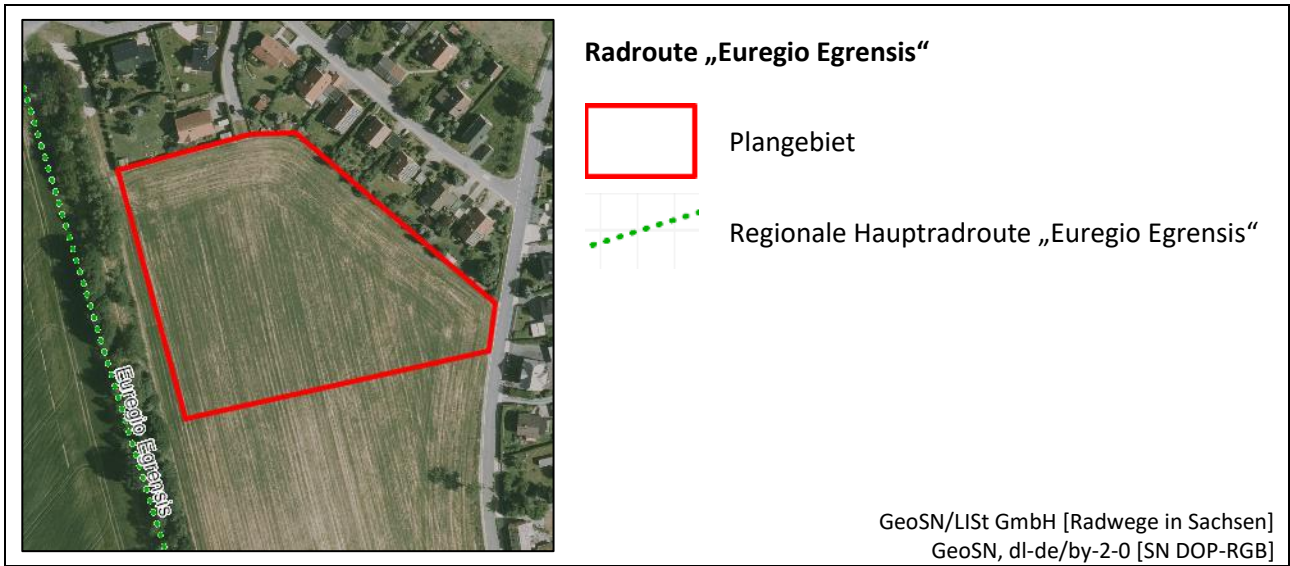


Abbildung 2: Regionale Hauptradrouten „Euregio Egrensis“.

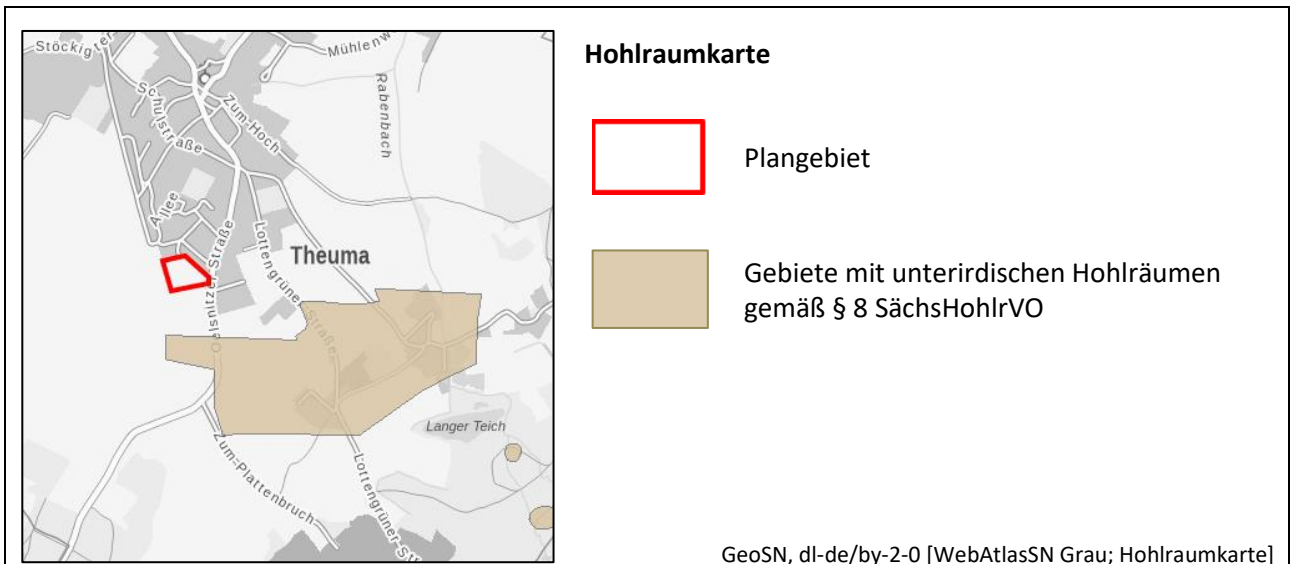


Abbildung 3: Ausschnitt Hohlraumkarte.

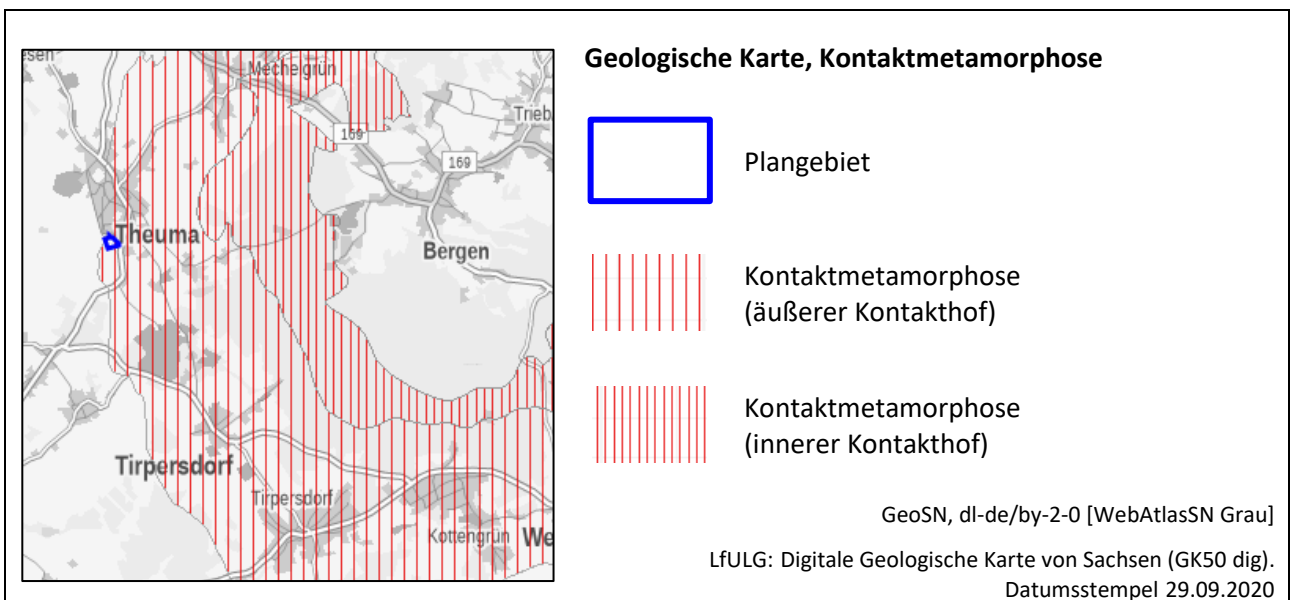


Abbildung 4: Ausschnitt Geologische Karte (Kontaktmetamorphose).

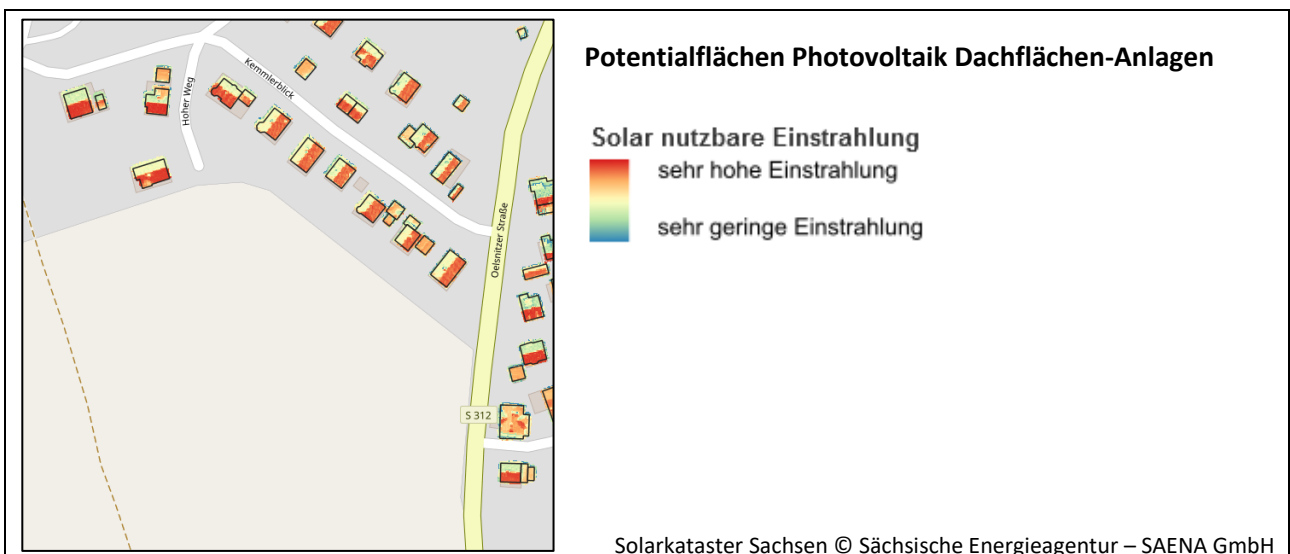


Abbildung 5: Ausschnitt Solarkataster Sachsen.

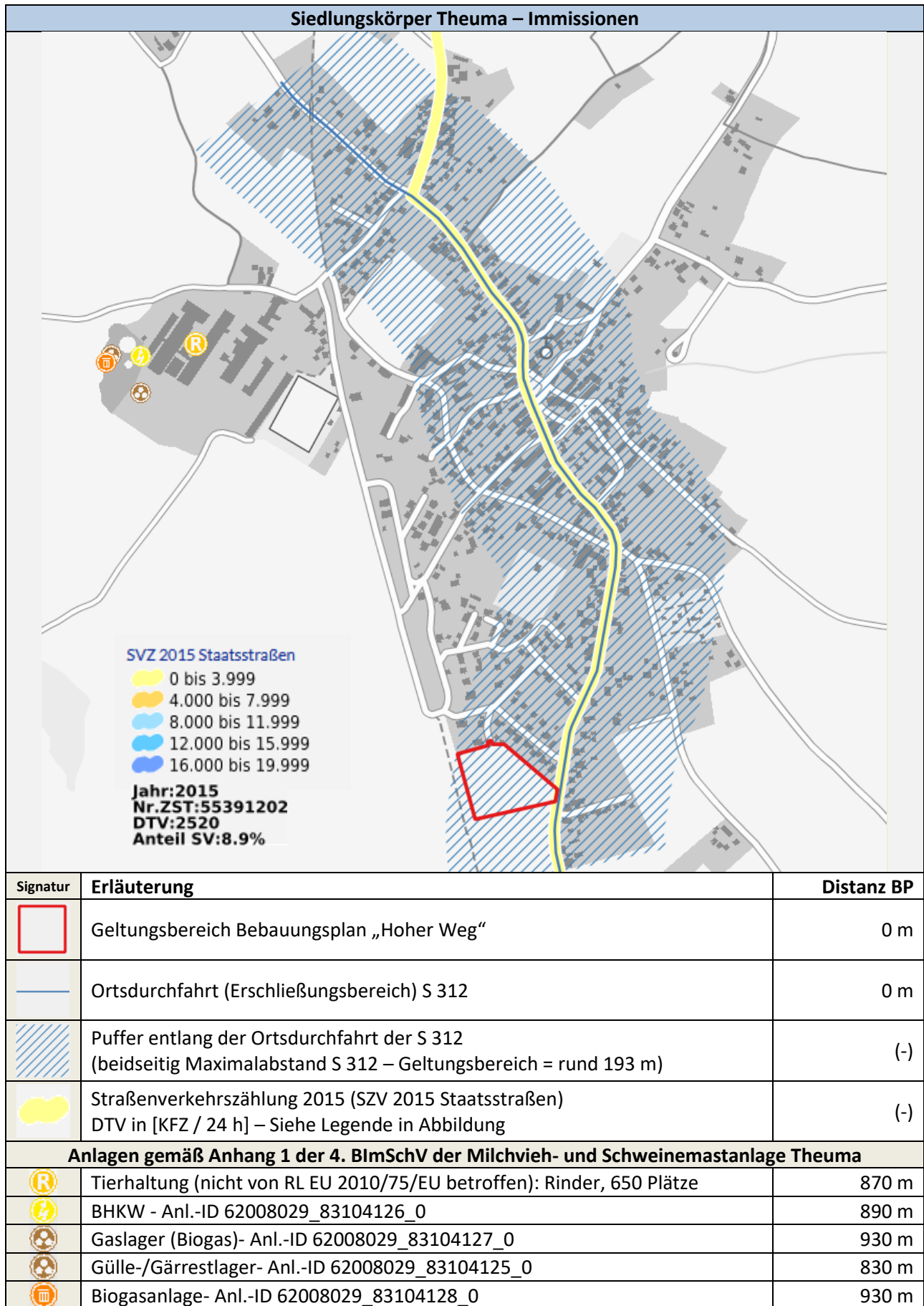


Abbildung 6: Immissionsschutzseitige Situation in Theuma.

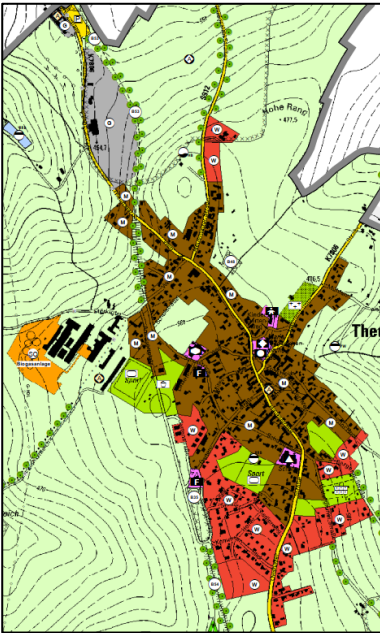
3 Planungsbedingungen

3.1 Planungsrechtliche Ausgangssituation

Im Vorplanungszustand befindet sich das Plangebiet im planungsrechtlichen Außenbereich. Die Zulässigkeit von Vorhaben würde sich nach § 35 BauGB richten. Mit der Planaufstellung soll das Plangebiet Teil eines Satzungsgebietes (Bebauungsplan) werden, in dem sich die Zulässigkeit von Vorhaben nach § 30 BauGB richtet, dazu § 30 Abs. 1 BauGB: „Im Geltungsbereich eines Bebauungsplans, der allein oder gemeinsam mit sonstigen baurechtlichen Vorschriften mindestens Festsetzungen über die Art und das Maß der baulichen Nutzung, die überbaubaren Grundstücksflächen und die örtlichen Verkehrsflächen enthält, ist ein Vorhaben zulässig, wenn es diesen Festsetzungen nicht widerspricht und die Erschließung gesichert ist“.

3.2 Flächennutzungsplanung

Ein rechtswirksamer Flächennutzungsplan für das Gemeindegebiet liegt nicht vor.



Der Flächennutzungsplan des Verwaltungsverbandes Jägerswald befindet sich in Aufstellung. Aktuell hat die Verbandsversammlung am 03.02.2022 den Vorentwurf des Flächennutzungsplans (Fassung November 2021) gebilligt. Die Öffentlichkeit, Nachbargemeinden, Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden vom 21.03.2022 bis einschließlich 25.04.2022 beteiligt.

Das Plangebiet ist in der aktuellen städtebaulichen Konzeption als Wohnbaufläche (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO) dargestellt. Die vorbereitende und die verbindliche Bauleitplanung stimmen entsprechend den Planungsabsichten der Gemeinde Theuma und des Verwaltungsverbandes Jägerswald überein.

Abbildung 7: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan des Verwaltungsverbandes Jägerswald (Vorentwurf November 2021) – hier Siedlungskörper von Theuma.

Das Verhältnis des Bebauungsplans zum Flächennutzungsplan wird in Abschnitt 1.4 erörtert.

3.3 Landes- und Regionalplanung

Bauleitpläne sind den Zielen der Raumordnung anzupassen (§ 1 Abs. 4 BauGB), wobei nach § 4 Abs. 1 Satz 1 ROG Ziele (§ 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG) der Raumordnung zu beachten sowie die Grundsätze (§ 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG) und sonstige Erfordernisse (§ 3 Abs. 1 Nr. 4 ROG) der Raumordnung in Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen sind.

Die Erfordernisse der Raumordnung ergeben sich aus den Planwerken:

- Landesentwicklungsplan Sachsen²⁷, fortfolgend **LEP** genannt,
- Regionalplan Südwestsachsen²⁸, fortfolgend **RP-SWS** genannt,
- Regionalplan Region Chemnitz²⁹, fortfolgend **RP-RC** genannt.

Im Folgenden werden die aus den Planwerken hervorgehenden und für die Planung wesentlichen Erfordernisse der Raumordnung **blau hinterlegt** dargestellt. Im Anschluss wird jeweils **grün hinterlegt** ein Bezug zur Planung hergestellt. Es werden die Abkürzungen **VREG** (Vorrangeneignungsgebiet), **VRG** (Vorranggebiet) und

²⁷ Landesentwicklungsplan 2013 vom 14. August 2013 (SächsGVBl. S. 582).

²⁸ Regionalplan Südwestsachsen, in der Fassung des Satzungsbeschlusses der Verbandsversammlung des Regionalen Planungsverbandes Südwestsachsen vom 10.07.2008, mit dem der Satzungsbeschluss vom 05.03.2008 geändert wurde, sowie des Genehmigungsbescheides des Sächsischen Staatsministeriums des Inneren vom 28.05.2008, geändert mit Bescheid vom 17.07.2008

²⁹ Regionalplan Region Chemnitz, Satzung durch die 32. Verbandsversammlung des Regionalen Planungsverbandes Region Chemnitz am 20. Juni 2023 beschlossen; einschließlich durch die Verbandsversammlung des Planungsverbandes am 01. Juli 2021 zur Unterrichtung der berührten Stellen und der Öffentlichkeit gemäß § 9 (1) ROG und § 8 ROG beschlossene Entwurf des Sachlichen Teilregionalplans Wind, Regionales Windenergiekonzept.

VBG (Vorbehaltsgebiet) sowie **Z** (Ziel der Raumordnung) und **G** (Grundsatz der Raumordnung) genutzt. Dabei sind VREG und VRG Ziele und VBG Grundsätze der Raumordnung.

In Abbildung 8 finden sich Auszüge aus den Raumnutzungskarten RP-SWS und RP-RC, in Abbildung 9 aus den Karten für Bereiche mit besonderen Nutzungsanforderungen, jeweils stark vergrößert auf die Umgebung des Plangebietes.

3.3.1 Siedlungsentwicklung

Die Gemeinde Theuma ist dem ländlichen (RP-SWS) bzw. verdichteten Bereich im ländlichen Raum (RP-RC) zugehörig und verfügt über keine zentralörtliche Funktion. Obwohl die Gemeinde selbst nicht auf einer solchen liegt, ist sie in räumlicher Nähe von vier regionalen und überregionalen Entwicklungs- und Verbindungsachsen umgeben.

Erfordernisse der Raumordnung: Nach **Z 2.2.1.4 LEP** ist die Festsetzung neuer Baugebiete außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile nur in Ausnahmefällen zulässig, wenn innerhalb dieser Ortsteile nicht ausreichend Flächen in geeigneter Form zur Verfügung stehen. Solche neuen Baugebiete sollen in städtebaulicher Anbindung an vorhandene im Zusammenhang bebaute Ortsteile festgesetzt werden. Nach **Z 2.2.1.6 LEP** ist eine Siedlungsentwicklung, die über den aus der natürlichen Bevölkerungsentwicklung, und aus den Ansprüchen der örtlichen Bevölkerung an zeitgemäße Wohnverhältnisse entstehenden Bedarf (Eigenentwicklung) hinausgeht, nur in zentralen Orten gemäß ihrer Einstufung und in den Gemeinden mit besonderer Gemeindefunktion zulässig. Nach **Z 1.2.7 RP-SWS** und **1.1.7 RP-RC** ist die Flächeninanspruchnahme im Außenbereich auf das unabdingbar notwendige Maß zu reduzieren. Wohngebiete sind unter Beachtung städtebaulicher, denkmalpflegerischer und sozialer Belange in städtebaulich integrierten Lagen, entsprechend dem Bedarf und den künftigen Anforderungen umzustrukturieren, um der demographischen Entwicklung hinreichend Rechnung zu tragen.

Bezug zur Planung: Mit dem Ziel Z 2.2.1.4 LEP wird lt. Zielbegründung das Prinzip des Vorrangs der Innen- vor Außenentwicklung raumordnerisch verankert. Bezug genommen wird auf einen bestehenden Überhang an Bauflächen im Freistaat, aufgrund dessen die erforderliche neue Inanspruchnahme von Flächen im Außenbereich zu begründen und nachzuweisen ist. Nur bei Nachweis eines Bedarfes an Flächen und bei Nachweis, dass entsprechende Flächen im Innenbereich nicht zur Verfügung stehen, können noch Baugebiete außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile ausgewiesen werden.

Die Gemeinde Theuma hat unter Beachtung der demographischen Entwicklung einen Bedarf an zusätzlichen Wohnbauflächen erkannt, aus dem ein entsprechendes Planungserfordernis erwächst. Ausführungen zu Bedarf und Planerfordernis finden sich in Abschnitt 4.1. Für die Eigenentwicklung der Gemeinde stehen nicht ausreichend Flächen in geeigneter Form innerhalb des im Zusammenhang bebauten Ortsteils zur Verfügung. Die Planung des neuen Wohngebietes erfolgt in städtebaulicher Anbindung an den vorhandenen Ortsteil, der hier ebenfalls ein Wohngebiet ist. Im Sinne des Planerfordernisses, nämlich des Bedarfs infolge der Eigenentwicklung, handelt es sich um das unabdingbare Maß der Flächeninanspruchnahme im Außenbereich.

Das der Bebauungsplan an den Siedlungskörper anschließt ist unstrittig und soll an dieser Stelle nicht weiter erörtert werden. Weiterhin sind die Ziele lt. Zielbegründung größere zusammenhängende Flächen zwischen den Siedlungen zu erhalten, städtebaulich nicht integrierte Lagen neuer Baugebiete zu verhindern und eine kostensparende Anbindung an die technische Infrastruktur zu ermöglichen, im Einklang mit dem Bebauungsplan. Der Bebauungsplan hat in Bezug auf den Siedlungskörper abrundenden Charakter und kann direkt an bestehende Infrastrukturanlagen mit freien Kapazitäten anbinden. Städtebaulich integriert ist der Standort aufgrund der Siedlungsstruktur von Theuma auch in Randlage, da aufgrund der Siedlungsgröße alle Punkte des Ortes schnell und fußläufig erreichbar sind.

Der nach Z 2.2.1.6 LEP für den Bauflächenbedarf zu Grunde zu legende Teil der Entwicklung der Gemeinde, der sich aus der natürlichen Bevölkerungsentwicklung ergibt, begründet eine angemessene Bauflächenentwicklung der Gemeinde (vgl. Abschnitt 4.1). Selbst bei einem anzunehmenden künftigen Bevölkerungsrückgang, ergeben sich daraus in den nächsten 10 bis 15 Jahren keine Flächenverfügbarkeiten. Weiterhin ergibt sich selbst bei Bevölkerungsrückgang in den nächsten 10 bis 15 Jahren ein Bedarf nach Bauflächen aus der natürlichen Bevölkerungsentwicklung, da immer noch – wenn auch weniger – junge Bauwillige nachrücken,

aber ohne ein zusätzliches Angebot keine Baumöglichkeiten vorfinden und aufgrund mangelnder Alternativen die Gemeinde verlassen müssten. Da selbst bei Verfügbarwerden in Zukunft, zunächst Bausubstanz verfügbar würde, welche nicht den zeitgemäßen Ansprüchen an Wohnverhältnissen entspricht, könnte dieses Verfügbarwerden nur geringfügig entgegenwirken. Aus der natürlichen Bevölkerungsentwicklung und aus den Ansprüchen der örtlichen Bevölkerung an zeitgemäße Wohnverhältnisse ergibt sich ein Bedarf über die nächsten Jahre, dem mit dem Bebauungsplan und der geplanten Schaffung von rund einem Dutzend Wohneinheiten begegnet wird. Der Bedarf lässt sich nicht quantitativ exakt benennen, ein hinzutreten von zusätzlich einer Wohneinheit pro Jahr bzw. rund 3 % Wohneinheiten im Gemeindegebiet in 10 Jahren wird im Rahmen der Wohnungsmarktsituation als im Rahmen der Eigenentwicklung angemessen angesehen, insbesondere auch da keine alternativen Potentiale im Sinne des Z 2.2.1.4 LEP zur Verfügung stehen. Der Bebauungsplan wird im Sinne der örtlichen Eigenentwicklung und unter Beachtung des Innenentwicklungspotentials der Gemeinde aufgestellt.

Im größeren Maßstab überschreitet das Maß der baulichen Nutzung in der Fläche weder das ortsübliche noch das vom Gesetzgeber in § 17 BauNVO vorabgewogene Maß der baulichen Nutzung.

Die Beachtung städtebaulicher, denkmalpflegerischer und sozialer Belange erfolgt selbstverständlich und wird im Rahmen der vorliegenden Begründung in den entsprechenden Textabschnitten dargestellt. Eine redundante Wiedergabe dieser Belange erfolgt an dieser Stelle nicht.

Die Planung erfolgt im Anschluss an den Siedlungsrand und ist im engeren Sinne daher nicht städtebaulich integriert, da der Ortsteil bei Durchführung der Planung erweitert wird. Der Situation von Theuma als ländliche Kommune muss aber Rechnung getragen werden. Unter Beachtung der konkreten Siedlungsstruktur von Theuma, ist die Integration aber insoweit gegeben, als dass alle anderen Lagen innerhalb des Siedlungskörpers in kurzer Distanz und Zeit erreichbar sind. Eine erheblich höhere Integration ist unter Beachtung des Planziels (Abschnitt 4.2) und der Standortalternativen (Abschnitt 4.3.2) nicht möglich.

3.3.2 Raumnutzung

Erfordernisse der Raumordnung: In den Raumnutzungskarten von RP-SWS und RP-RC ist für den Verlauf des ehemaligen Bahndammes im Westen des Plangebietes ein **VRG Arten- und Biotopschutz** festgelegt. Nach **G 2.1.3.1 RP-SWS** sind Lebensräume gefährdeter Tier- und Pflanzenarten in ihrer Funktionsfähigkeit erhalten werden. Entsprechend sind nach **Z 2.1.3.2 RP-SWS** die VRG Arten und Biotopschutz durch Maßnahmen und angepasste Nutzung als Grundgerüst des regionsweiten ökologischen Verbundsystems zu entwickeln. Auf eine naturschonende Landnutzung ist hinzuwirken. Diese Zielsetzung findet sich auch in **Z 2.1.3.1 RP-RC**, ergänzt um das Ziel vor allem auf besonders feuchten, trockenen, flachgründigen, hängigen, überschwemmungsgefährdeten und sonstigen, durch geringe natürliche Bodenfruchtbarkeit oder erschwerende Nutzungsbedingungen gekennzeichneten Böden (Extremstandorte) auf eine geringe Nutzungsintensität und die Entwicklung standorttypischer Biotope hinzuwirken. Nach **Z 2.1.3.6 RP-SWS** und **Z 2.1.3.6 RP-RC** sollen zur Gewährleistung der räumlich-funktionalen Durchgängigkeit des ökologischen Verbundsystems durch geeignete Maßnahmen Zerschneidungs- und Barrierewirkung durch Aus- und Neubaumaßnahmen vermindert werden.

Bezug zur Planung: Der ehemalige Bahndamm, bzw. das VRG Arten- und Biotopschutz liegt im Westen angrenzend an das Plangebiet. Es erfolgt kein direkter Eingriff. Im Rahmen der Wohngebietsnutzung sind keine erheblichen Auswirkungen auf die ökologischen Funktionen der Fläche zu erwarten. Die Lebensraumfunktion des ehemaligen Bahndammes mit seinen Biotopstrukturen wird weder in Bestand noch in Entwicklung beeinträchtigt. Das ökologische Verbundsystem wird infolge der Planung nicht gestört oder in seiner Entwicklung beeinträchtigt. Ein besonderer Standort im Sinne des Z 2.1.3.1 RP-RC ist von der Planung nicht betroffen. Nähere Ausführung zum Verhältnis zwischen Planung und Bahndamm aus Perspektive von Naturschutz und Landschaftspflege findet sich in Teil II Abschnitt 2.

Erfordernisse der Raumordnung: Der Bahndamm bzw. das VRG Arten und Biotopschutz werden in der Raumnutzungskarte RP-RC von einem **VBG Korridor Neubau (Radverkehr)** begleitet. Nach **Z 3.1.7.1 RP-RC** ist in der Region ein flächendeckendes, mit den angrenzenden Regionen abgestimmtes Radwegenetz für den Alltags- und Freizeitradverkehr zu schaffen und auszubauen.

Bezug zur Planung: Die mit dem ehemaligen Bahndamm verbundene geplante Radroute führt westlich am Plangebiet vorbei. Die Planung steht ihrer Herstellung nicht entgegen. Der Radverkehr wird sowohl verkehrlich als auch in Hinsicht auf seine Erholungsfunktion durch die Wohngebietsnutzung nicht beeinträchtigt. Im Rahmen des Planverfahrens sind jedenfalls keine Sachverhalte bekanntgeworden, die der Entwicklung des Wohngebietes entgegenstehen würden.

Erfordernisse der Raumordnung: In den Raumnutzungskarten von RP-SWS und RP-RC ist ein **VRG Waldmehrung** auf der dem Plangebiet gegenüberliegenden Seite des Bahndamms festgelegt.

Bezug zur Planung: Die Waldmehrung erfolgt an dieser Stelle unabhängig von der Nutzung im Plangebiet, zumindest werden aber keine Konflikte im Zusammenhang mit der Wohngebietsnutzung erkannt.

Erfordernisse der Raumordnung: In den Raumnutzungskarten von RP-SWS und RP-RC ist auf der dem Plangebiet gegenüberliegenden Seite des Bahndamms ein **Regionaler Grünzug** festgelegt.

Bezug zur Planung: Der Bahndamm stellt eine Zäsur als scharfe Grenze zwischen dem Siedlungskörper von Theuma bzw. dem Plangebiet dar, so dass keine Siedlungsentwicklung innerhalb des Grünzugs stattfindet. Der Regionale Grünzug mit seinen siedlungsstrukturellen und ökologischen Funktionen wird nicht beeinträchtigt.

Erfordernisse der Raumordnung: Im Westen des Plangebietes grenzt im Anschluss an den ehemaligen Bahndamm bzw. das VRG Arten- und Biotopschutz im RP-RC ein **VRG Landwirtschaft** an. Entsprechend **Z 2.3.1.2 RP-RC** ist in allen Teilen der Region darauf hinzuwirken, dass der Entzug von nutzbarer Bodenfläche durch Versiegelung mit Rücksicht auf den Erhalt der Existenzgrundlage der Landwirtschaft vermieden wird.

Bezug zur Planung: Die landwirtschaftliche Nutzung der regionalplanerisch festgelegten Fläche wird infolge der Planung nicht beeinträchtigt. Zu den Auswirkungen auf die Landwirtschaft siehe auch Abschnitt 7.2.

3.3.3 Besondere Nutzungsanforderungen

Erfordernisse der Raumordnung: Das Plangebiet befindet sich in einem **Schwerpunktgebiet Erosionsschutz** (RP-SWS) bzw. innerhalb eines **Gebietes mit besonderer potentieller Erosionsgefährdung des Ackerbodens** (RP-RC). Dabei beziehen sich **Z 2.1.5.5 RP-SWS** und **Z 2.1.5.3 RP-RC** insbesondere auf die Land- und Forstwirtschaft. Nach **Z 2.1.5.4 RP-RC** sollen in den kommunalen und fachlichen Plänen flächenkonkret vorsorgende Maßnahmen des Erosionsschutzes vorgesehen werden.

Bezug zur Planung: Mit der Durchführung der Planung wird das Plangebiet der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Mit der sachgerechten Umsetzung des Entwässerungskonzeptes für das Wohngebiet ist kein wild abfließendes Wasser vom Plangebiet auf angrenzende landwirtschaftliche Nutzflächen zu besorgen. Im Zusammenspiel mit der festgesetzten Grünordnung, geht vom Plangebiet keine Erosionsgefahr für die Umgebung aus. Zur Erosionsgefahr, siehe auch Teil II Abschnitt 2.2.

Erfordernisse der Raumordnung: Das Plangebiet befindet sich innerhalb eines **Bereiches mit besonderen Nutzungsanforderungen an den Grundwasserschutz** (RP-RC). Hier soll nach **Z 2.2.1.4 RP-RC** die durch Stoffeinträge bedingte Beeinträchtigung des Grundwassers verringert werden.

Bezug zur Planung: Im Rahmen der angedachten Wohngebietsnutzung sind keine erheblichen Stoffeinträge zu erwarten, die in Art oder Menge geeignet wären, den Grundwasserkörper zu beeinträchtigen.

Erfordernisse der Raumordnung: Im Westen des Plangebietes liegt ein **Schwerpunktgebiet Flurholzanreicherung**.

Bezug zur Planung: Der Bereich der geplanten Flurholzanreicherung wird durch die Planung nicht berührt bzw. wird eine Flurholzanreicherung dort daher nicht beeinträchtigt.

3.3.4 Sanierungsbedürftige Bereiche der Landschaft und besonderer Handlungsbedarf

Erfordernisse der Raumordnung: Das Plangebiet liegt in RP-SWS und RP-RC innerhalb des Randbereiches eines Gebietes mit Sanierungsbedarf, hier von Uranerzbergbau.

Bezug zur Planung: Ein relevanter Bezug zur Planung kann nicht hergestellt werden.

Erfordernisse der Raumordnung: Das Plangebiet liegt in RP-SWS und RP-RC innerhalb eines Gebietes mit Anhaltspunkten für schädliche Bodenveränderungen, hier Nickel. Nach Z 2.1.5.6 RP-SWS sind in solchen Gebieten weitergehende Untersuchungen hinsichtlich des vorliegenden Gefährdungspotentials durchzuführen und Nutzungen erforderlichenfalls entsprechend anzupassen.

Bezug zur Planung: Nach der Zielbegründung zu Z 2.1.5.6 RP-SWS werden weitergehende Untersuchungen notwendig, da vorliegende Daten nicht ausreichend sind, flurstückskonkrete Aussagen über den Schadstoffstatus zu ermöglichen. Daher ist im Einzelfall für die jeweils betroffene Fläche zu prüfen, ob sich die Annahme einer schädlichen stofflichen Bodenveränderung bestätigt und Maßnahmen der Gefahrenabwehr notwendig sind. Aktuell erkennt die Gemeinde keinen weiteren Untersuchungsbedarf in Bezug auf das Plangebiet und seinen Schadstoffstatus. Im Rahmen der Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 2 wird der Kenntnisstand geprüft.

Erfordernisse der Raumordnung: Theuma liegt innerhalb des grenznahen Gebietes bzw. der grenznahen Räume (Karte 3 LEP, Karte 5 RP-RC). **Nach Z 1.9.3.1 RP-E RC** sind hier lagebedingte Nachteile durch Maßnahmen (Disparitätsabbau, Attraktivitätsgewinn) zu mildern. Nach der Begründung zu Z 1.9.3.1 RP-E RC richtet sich das Ziel „an alle Handlungsebenen und Behörden, (...) Maßnahmen zur Erhöhung der Attraktivität der [grenznahen] Gemeinden bevorzugt zu befördern. Dabei sind Handlungsrichtungen, die auf die Verbesserung der Wohnqualität (...) zielen, im Sinne der Planungsabsicht „geeignete Ausgleichsmaßnahmen“, um (...) Benachteiligungen Vorzugswirkungen entgegenzusetzen“.

Bezug zur Planung: Zum Planziel (Abschnitt 4.2) gehört, den Wohnbedürfnissen der Bevölkerung, insbesondere den Bedürfnissen von Familien, zu entsprechen (§ 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB). Eine Verbesserung der Wohnqualität innerhalb des Wohnungsbestandes der Gemeinde geht damit einher.

3.3.5 Sonstiges von Beachtung

Folgende sonstige relevante Erläuterungen der Regionalpläne werden im Planverfahren berücksichtigt.

Aus den Darstellungen und Festlegungen der Regionalpläne gehen keine besonderen Anforderungen hinsichtlich des Kulturlandschaftsschutzes (Karte 8 RP-RC) hervor.

Theuma liegt innerhalb eines von Hohlräumen (§ 7 SächsHohlVO) geprägten Gebietes (Karte 8 RP-SWS und Karte 6 RP-RC). Die nächstgelegene Kartierung findet sich südlich des Plangebietes, für das Plangebiet selbst ist kein solcher Hohlraum kartiert (vgl. Abschnitt 2.5.4).

Siedlungsrelevante Frisch- oder Kaltluftentstehungsgebiete oder Frisch- oder Kaltluftbahnen sind nicht betroffen.

In der weiteren Umgebung des Plangebietes befinden sich regional bedeutsame Standorte der Tierhaltung, darunter größere Rinder-, Schweine- und Geflügelhaltungsanlagen auf den Gemeindegebieten von Theuma und Tirpersdorf (Karte 7 RP-SWS und Karte 15 RP-RC), die aus Immissionssicht in Abschnitt 2.7 betrachtet wurden. Konflikte werden nicht erkannt.

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Gebietes mit besonderer avifaunistischer Bedeutung (Karte A 1-2 RP-SWS und Karte 12 RP-RC) oder besonderer Bedeutung für Fledermäuse. Der angrenzende Bahndamm (VRG Arten- und Biotopschutz) hingegen, ist als Gebiet mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse (relevante und sehr relevante Bedeutung) kartiert (Karte A 1-3 RP-SWS und Karte 13 RP-RC). Ausführungen zu Avifauna und Fledermäusen finden sich in Teil II Abschnitt 2.1.

Das Plangebiet liegt innerhalb eines Bereiches mit Böden besonderer Infiltrationsfähigkeit und Speicherfunktion und besonderer Filter- und Pufferfunktion (Karte 10 RP-RC). Ausführungen zu den Auswirkungen auf das Schutzgut Boden finden sich in Teil II Abschnitt 2.2.

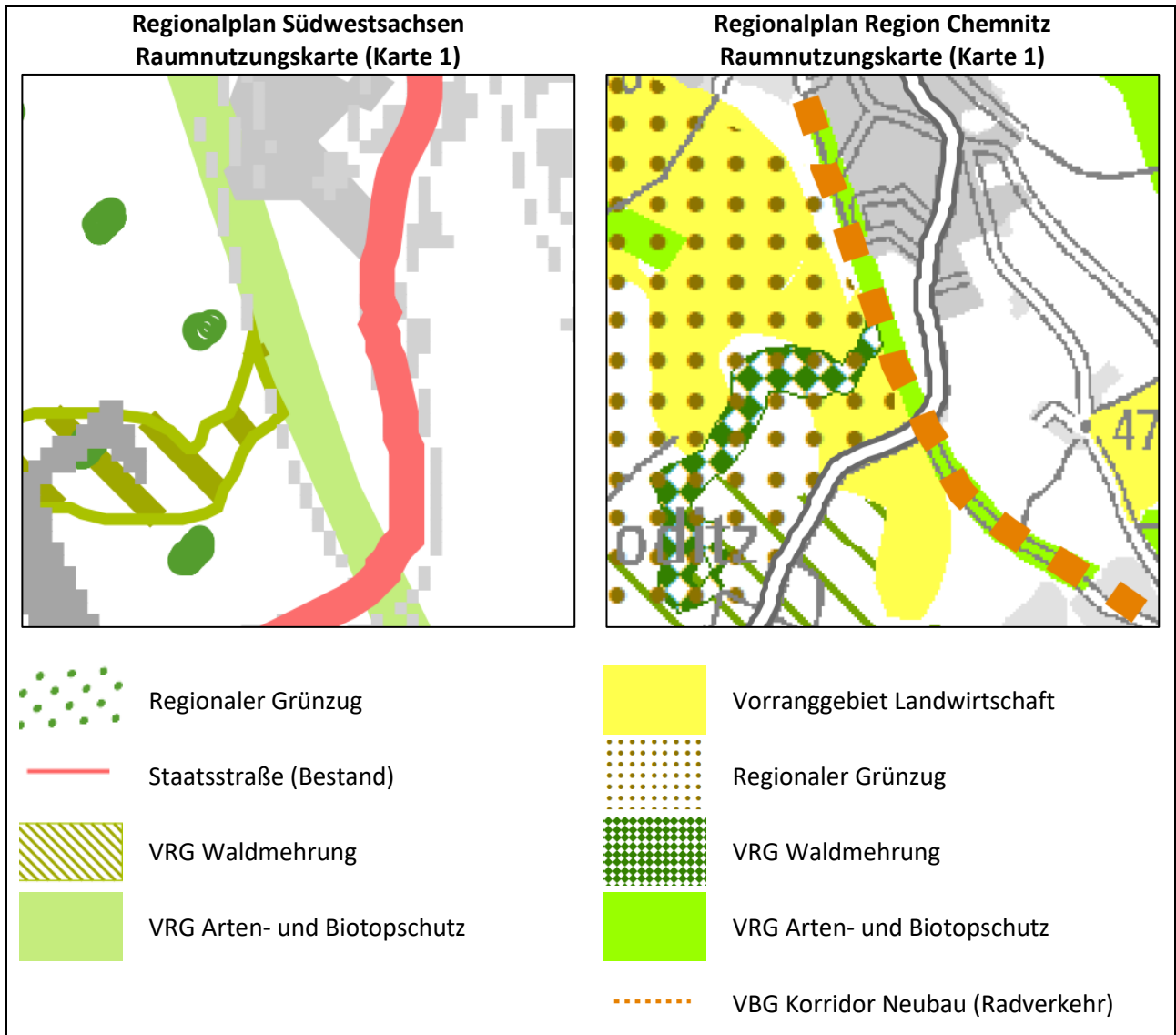


Abbildung 8: Regionalplanung, Raumnutzungskarten (RP-SWS und RP-RC).

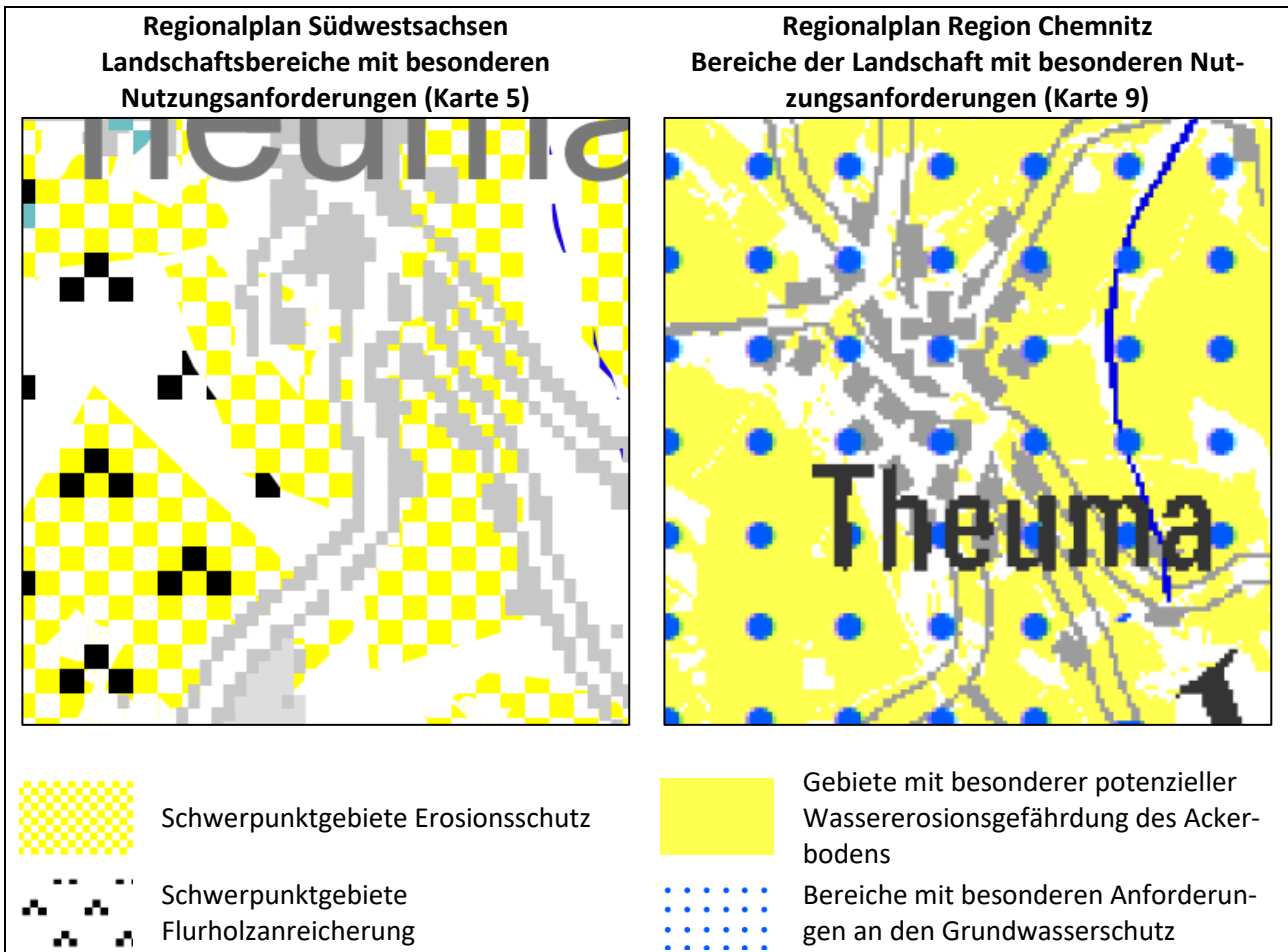


Abbildung 9: Regionalplanung, besondere Nutzungsanforderungen (RP-SWS und RP-RC).

3.4 Sonstige städtebaulich relevante Planungen und Konzepte

Die Gemeinde Theuma verfügt über keine aktuelle Landschaftsplanung oder gemeindliche integrierte Entwicklungskonzepte. Aktuell sind keine im Rahmen der Planung zu berücksichtigenden Planungen und Konzepte, außer der in den vorhergehenden Abschnitten behandelten, bekannt.

4 Planungskonzept

4.1 Anlass und Erforderlichkeit der Planung

Die Gemeinden haben Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist (§ 1 Abs. 3 BauGB). Im vorliegenden Fall ergibt sich die Erforderlichkeit der Schaffung von Wohnraum aus dem örtlichen Bedarf und den Wohnbedürfnissen der Bevölkerung. Darauf aufbauend wurden die in Abschnitt 4.2 formulierten Planungsziele und Grundsätze entwickelt. Planungsalternativen werden in Abschnitt 4.3 besprochen. Da es sich bei dem Standort bzw. dem Plangebiet im Vorplanungszustand um planungsrechtliche Außenbereichsflächen handelt, soll eine wohnbauliche Nutzung über die Aufstellung eines verbindlichen Bauleitplanes erreicht werden.

Parallel zum Bebauungsplanverfahren findet die Aufstellung des Flächennutzungsplanes des Verwaltungsverbandes Jägerswald statt. Dieser liegt aktuell in der Vorentwurfsfassung 11/2021 (siehe Abschnitt 3.2) vor und betrachtet die Bevölkerungs- und Wohnraumentwicklung innerhalb des gesamten Verwaltungsverbandes, so dass die künftige Entwicklung der Gemeinden auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung aufeinander abgestimmt werden kann.

Zur Entwurfsfassung 08/2022 des Bebauungsplanes wurde dargestellt, dass die Bevölkerungszahl innerhalb des Verwaltungsverbandes insgesamt rückläufig ist und nach der 7. RBV³⁰ auch in Zukunft kleiner wird. Unter Beachtung dessen sowie unter Beachtung relevanter demographischer und ökonomischer Faktoren sowie Flächenreserven wurde für den Verwaltungsverband auf Ebene der Flächennutzungsplanung ein Neubaubedarf ermittelt, der für Theuma in die Darstellung von bisher baulich ungenutzten Ergänzungsflächen für rund 25 Wohneinheiten mündete (siehe dazu auch Alternativstandorte in Abschnitt 4.3). So wurde zum Entwurf 08/2022 der Ansatz verfolgt, im Sinne einer Abschichtung die Ermittlung und Diskussion des örtlichen Gesamtbedarfs auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung zu belassen. Dargestellt wurde, dass aus Sicht der Gemeinde zu erwarten ist, dass die Bedarfsdiskussion im weiteren Flächennutzungsplanverfahren unter Ermittlung und Beachtung der Belange der Öffentlichkeit, der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie der Nachbargemeinden fortgeführt wird und sich die Ergebnisse der Abschätzung des Wohnraumbedarfs entsprechend verschieben. Im Bewusstsein dessen, stellte die Gemeinde zum Entwurf Bebauungsplans in der Fassung 08/2022 hinsichtlich des örtlichen Wohnbaubedarfes für die vorliegende verbindliche Bauleitplanung fest:

- Selbst wenn sich ergeben sollte, dass der örtliche Bedarf aktuell, das heißt auf Basis der aktuellen Flächennutzungsplanung, überschätzt wird, ist zu erwarten, dass ein örtlicher Bedarf besteht, der die Aufstellung des Bebauungsplans quantitativ erforderlich macht. Mit dem Bebauungsplan soll in etwa die Hälfte des (im Flächennutzungsplan aktuell ermittelten) örtlichen Bedarfs gedeckt werden. Auch bei einer Korrektur der Einschätzung des örtlichen Bedarfs, ist nicht anzunehmen, dass dieser um rund 100 % überschätzt wurde, da es sich dabei um einen im Sinne einer sehr groben Abweichung unwahrscheinlichen Schätzfehler handeln würde, da die Schätzung auf der gemeindlichen Abstimmung von vier Gemeinden beruht.
- Selbst bei einer Korrektur in wesentlicher Größenordnung besteht ein Planungserfordernis für die vorliegende Planung, da der Standort alternativen Standorten vorzuziehen ist und daher auch zuerst entwickelt wird. Eine Korrektur in Richtung eines geringeren örtlichen Bedarfs würde also zunächst bedeuten, dass das Planungserfordernis der Alternativstandorte entfällt.
- Es handelt sich unter allen Standortalternativen um den konfliktärmsten und siedlungsstrukturell günstigsten Standort, wie in Abschnitt 4.3 aufgezeigt werden kann. Während alternative Standorte im weiteren Flächennutzungsplanverfahren oder später in nachgeordneten Verfahren weiterhin und vertiefend geprüft werden müssen, wird mit dem vorliegenden Planverfahren gezeigt, dass die Erschließung gesichert werden kann und infolge einer Inanspruchnahme keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

³⁰ Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen: 7. Regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung für den Freistaat Sachsen bis 2035. Kamenz, 2022, Stand: 15.11.2022.

Der Flächennutzungsplan liegt aktuell weiterhin in seiner Vorentwurfsfassung 11/2021 vor. Tatsächlich zeigte sich im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung zum Flächennutzungsplan nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB, dass insbesondere die mit der Raumordnung in Verbindung stehenden Träger, hier die Landesdirektion Sachsen sowie der Planungsverband Region Chemnitz, Bedenken hinsichtlich der quantitativen Siedlungsentwicklung vorbringen. Ein überarbeiteter Planstand zum Flächennutzungsplan liegt aktuell noch nicht vor, Korrekturen aufgrund vorgebrachter Bedenken sind absehbar. Inhaltlich entsprechende Stellungnahmen zur Beteiligung zum Bebauungsplan nach § 4 Abs. 2 BauGB liegen von der Landesdirektion vom 03.11.2022 und vom Planungsverband vom 17.10.2022 vor. Es sei in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, dass die Entwicklung des Plangebietes „Hoher Weg“ und damit der vorzugsweise Erhalt im Flächennutzungsplan auch im Rahmen der Beteiligung der Nachbargemeinden zum Bebauungsplan bestätigt wird, wie aus der Stellungnahme des Verwaltungsverbandes Jägerswald für die Gemeinden Bergen, Tirpersdorf und Werda vom 01.11.2022 hervorgeht.

Von Seiten der Landesdirektion wird vorgebracht, dass „in Bezug auf die Standortplanung BP „Hoher Weg“ festzustellen [ist], dass diese nicht mit Plansätzen des Kapitels 2.2.1 „Siedlungsentwicklung“ (hier insbesondere mit den Zielen Z 2.2.1.4 und Z 2.2.1.6) des Landesentwicklungsplans Sachsen vereinbar ist“, da „die im Rahmen der Beteiligung zum FNP-Entwurf vorgelegten Unterlagen als Begründung für die geplanten Wohnbauflächenneuausweisungen als unzureichend bewertet wurden“. Es bedürfe „einer hinreichend nachvollziehbaren rechnerischen Gegenüberstellung von Bedarf und Potenzial (einschließlich des Innenentwicklungspotenzials)“. Dem Bedarf an Wohnbauflächen sei die 7. Regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung des Freistaates Sachsen zugrunde zu legen.

Der Planungsverband kritisiert, dass „keine separate rechnerische Gegenüberstellung von Bedarf und Potenzial (auch Innenentwicklungspotenzial) unter Beachtung der 7. Regionalisierten Bevölkerungsvorausberechnung“ erfolge. Diese Darstellung sei in die Begründung entsprechend einzuarbeiten, wobei auch die Flächen mit einzubeziehen seien, deren Planverfahren aus den unterschiedlichsten Gründen schon seit längerer Zeit bisher weder abgeschlossen noch realisiert wurden („schwebende Verfahren“).

Die Große Kreisstadt Plauen, als Oberzentrum im verdichten ländlichen Bereich, gibt in ihrer Stellungnahme vom 27.10.2022 bekannt: „Die Belange der Stadt Plauen werden durch die Eigenentwicklung einer Gemeinde, die auf einem örtlich begründeten Bedarf basiert, nicht berührt. Eine möglicherweise über die Eigenentwicklung hinausgehende Entwicklung jedoch wäre nur in zentralen Orten zulässig und könnte daher von der Stadt Plauen nicht unterstützt werden“. Die Stellungnahme der Stadt Plauen wird als Prüfauftrag verstanden, den Bebauungsplan im Sinne der Stellungnahmen der Landesdirektion und des Planungsverbandes zu prüfen.

Prinzipiell hat die zum Vorentwurf 08/2022 vorgebrachte Argumentation zum Bedarf in Hinsicht auf das Verhältnis zum Flächennutzungsplan auch vor dem Hintergrund der Stellungnahmen weiterhin Bestand. Insbesondere zeigt sich in der laufenden Abstimmung, dass der Standort des Bebauungsplans unter den potentiellen Wohnbauentwicklungsflächen aus dem Flächennutzungsplanverfahren im weiteren Flächennutzungsplanverfahren beibehalten werden soll. Im Rahmen des § 2 Abs. 2 BauGB wurden die Stellungnahmen benachbarter Gemeinden eingeholt. Die Gemeinden des Verwaltungsverbandes Jägerswald bestätigen den Standort mit Stellungnahme vom 01.11.2022. Es ist also festzuhalten, dass selbst wenn die Entwicklungsflächen im Flächennutzungsplan im Laufe weiterer Planungsschritte reduziert werden, der Standort des Bebauungsplans manifest ist.

Nach den oben genannten Stellungnahmen besteht aber darüber hinaus weiterer Abwägungs-, Erörterungs- und Erläuterungsbedarf in Hinsicht auf die konkret zur Diskussion gestellten Ziele der Raumordnung, nämlich Z 2.2.1.4 und 2.2.1.6 LEP. Die Erfordernisse der Raumordnung werden in Abschnitt 3.3 erörtert. An dieser Stelle soll das Erfordernis einer vertiefenden Auseinandersetzung mit der Eigenentwicklung der Gemeinde zum Zwecke des Bedarfsnachweises erfolgen.

Hierzu muss zunächst festgestellt werden, dass Theuma rund 1.000 Einwohnerinnen und Einwohner hat. Das heißt die rein rechnerische Anwendung der 7. Regionalisierten Bevölkerungsvorausberechnung für den Freistaat Sachsen (7. RBV) stößt an methodische Grenzen.

Grundsätzlich handelt es sich um eine Vorausberechnung, das heißt es wird die Fragestellung verfolgt, wie sich die in der Vergangenheit angelegte Bevölkerungsstruktur auf die Zukunft auswirkt. Sie gibt wieder, wie sich ein Gebiet ohne Trendumbrüche oder Sonderentwicklungen entwickelt. Sie basiert auf bestimmten Annahmen zu Bevölkerungsbewegungen. Auch wenn eine steuernde politische Einflussnahme – abgesehen von den Wanderungsbewegungen mit dem Ausland – in Deutschland nur begrenzt möglich ist, da demographischen Prozessen ein starker Trägheitseffekt anhaftet, ist die 7. RBV kein politisches Programm. Eine bedeutende Zuwanderung aus dem Ausland ist für Theuma nicht zu erwarten. Zwischen der Bevölkerungsentwicklung und (kommunal-)politischen Entscheidungen bestehen enge Wechselwirkungen. Auf kommunaler Ebene stehen dem Ziel, zuverlässige Vorausberechnungen als Planungsgrundlage zu erstellen, insbesondere die Erwartungshaltungen an Maßstabebene und Komplexität grundlegend entgegen. Umso kleiner der betrachtete Raum ist, umso vielfältiger werden die Einflussfaktoren. Wichtige Faktoren sind unter anderem der Wohnungsmarkt, verfügbares Bauland oder verschiedene Maßnahmen der Stadtentwicklungspolitik (Vorbereitung von Wohnraum durch Bauleitplanung!). Viele Faktoren, z. B. übergeordnete Wirtschaftspolitik oder die allgemeine Entwicklung der Arbeitslosigkeit bleiben unberücksichtigt. Grundsätzlich ist die Unsicherheit also umso größer, je kleiner die Raumeinheit ist. Im Falle von Kommunen und Kreisen mit relativ geringer Einwohnerzahl befördern Änderungen bei lokal wie überregional wirksamen Faktoren eine Volatilität von Binnen- und Außenwanderungen. Erforderlich ist eine Mindestgröße an Einwohnern, da für Berechnungen eine Mindestanzahl an Geburten, Sterbefällen und Wanderungen notwendig ist, um für alle Altersjahre getrennt nach Geschlecht belastbare Werte zu berechnen. „Treffsicherheit“ wird durch kurze Zeithorizonte und eine große Bevölkerungszahl erzielt³¹.

Sind für kleinräumige Planungen Einwohnerprognosen gefordert, geraten Vorausberechnungen an ihre Grenzen, da oftmals einzelne Altersjahre in vielen kleinen Gemeinden nur sehr gering oder gar nicht besetzt sind. Wie aus Tabelle 3 ersichtlich wird, sind Altersgruppen in höherer Auflösung nur maximal rund 100 Personen stark, oft wesentlich kleiner. Um in solchen Fällen dennoch Einwohnerzahlen bereitstellen zu können, wird der Weg der „Gruppenrechnungen“ gewählt. Dabei wird eine Typisierung nach strukturell oder demographisch ähnlichen Gebietseinheiten vorgenommen. Diese werden zusammengefasst und in der Vorausberechnung wie eine Einheit betrachtet. Die Einwohner aller in der Gruppe aufgenommenen Gemeinden werden addiert. Da sich die Einwohner nach der Berechnung jedoch nicht mehr den einzelnen Gemeinden der Gruppe zuordnen lassen, liegen als Ergebnis nur Daten für die gesamte Gruppe vor. Die Entwicklung der Einwohnerzahl lässt sich als Gesamtergebnis auf die Einzelgemeinden übertragen, sodass sich für das Zieljahr der Vorausberechnung eine Einwohnerzahl ermitteln lässt³². So wurden mit der 7. RBV erstmals Daten für Gemeinden mit weniger als 5.000 EW zur Verfügung gestellt. Aus oben genannten Gründen wurde in vorhergehenden Bevölkerungsvorausberechnungen für den Freistaat darauf verzichtet. Bei der Interpretation der Ergebnisse ist zu beachten, dass spezifische Entwicklungen der einzelnen Gemeinden nivelliert werden, da örtliche Planungsvorhaben und Spezifika bei den Berechnungen keine Berücksichtigung finden können.

Da Ergebnisse stets mit Unsicherheiten behaftet sind, ist es sinnvoll, nicht nur einen prognostizierten Wert anzugeben, sondern auch den Wertebereich, in dem das Ergebnis zu erwarten ist. So entsteht ein Szenariotrichter (deterministischer Ansatz). Mit der 7. RBV werden deshalb zwei Varianten zur Verfügung gestellt, die sich in den Annahmen zur Auslandswanderung, dem Wanderungsaustausch mit dem Bundesgebiet und dem Geburtenverhalten unterscheiden. Das Theuma als bevölkerungsschwache Gemeinde statistisch so schwer zu beschreiben ist, zeigt sich im Variantenvergleich der 7. RBV. Der Korridor zwischen den Varianten ist gering bis nicht existent. Sie sind nahezu deckungsgleich. Die Autoren der 7. RBV verdeutlichen in der Veröffentlichung über das GENESIS-Portal des Freistaates Sachsen (12421-001Z), „dass kein Anspruch auf das tatsächliche Eintreten dieser Vorausberechnung erhoben wird“.

Zusammengefasst und grafisch verdeutlicht wird die Problemlage in Abbildung 10.

Unabhängig von den Schwächen der Prognosemöglichkeiten, muss sich die Gemeinde Theuma mit der Bevölkerungsentwicklung und zu erwartenden Bedürfnissen der Bevölkerung im Rahmen ihrer städtebaulichen

³¹ Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR): Demografische Prognosen: per Annahme in die Zukunft. In: Informationen zur Raumentwicklung (IzR) 01/2018. Bonn, 2018.

³² ebenda

Entwicklung, so auch im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung, auseinandersetzen. Auch wenn also in diesem Sinne keine „exakte Berechnung“ des Wohnbaubedarfs erfolgen kann – zumal die 7. RBV lediglich Daten zur Bevölkerungsstruktur ohne Bezug zu Bauflächenbedarfen zur Verfügung stellt – kann die 7. RBV zusammen mit anderen Datenbeständen als Analysegrundlage herangezogen werden, jedoch lediglich im Sinne einer Trendbeschreibung und in diesem Sinne eher einer Erörterung denn tatsächlichen Berechnung. Dies ist im vorliegenden Falle der methodisch zielführende Weg, auch um den Bedarfsnachweis im Sinne des Z 2.2.1.4 LEP (vgl. Abschnitt 3.3) zu erbringen.

Die Gemeinde Theuma hat zwischen den Jahren 2011 und 2021 33 Einwohnerinnen und Einwohner (EW) verloren, das heißt die Bevölkerungszahl hat sich von 1.037 auf 1.004 EW um rund 3 % verkleinert³³. Die 7. RBV³⁴ berechnet für den Zeitraum von 2024 bis 2033 einen weiteren Bevölkerungsrückgang von 7 bis 8 %, also eine weitere jährliche Abnahme der Bevölkerungszahl zwischen 0 und 1 %, bzw. einen absoluten Verlust zwischen 0 und 10 Einwohnern und Jahr (Tabelle 3).

Haupttriebkraft der abnehmenden Bevölkerungszahl ist die natürliche Bevölkerungsbewegung. Am Gesamtverlust zwischen 2011 und 2021 hat diese einen Anteil von 84 %. Der übrige Verlust resultiert aus räumlichen Bewegungen³⁵ (Tabelle 2).

Der demographische Wandel in Theuma zeichnet sich durch eine Verschiebung der Altersstruktur hin zu den ältesten Gruppen aus. Während zwischen 2021 und 2031 eine Abnahme der Gruppe unter 20 Jahren um 18 % und der Gruppe unter 65 Jahren um 19 % vorausberechnet ist, ist eine Zunahme der Gruppe über 65 Jahre um 23 % vorausberechnet³⁶. Damit setzt sich der Trend aus der Vergangenheit fort, wobei zukünftig auch für die jüngsten Bevölkerungsgruppen eine Schrumpfung vorausberechnet wird, also eine Entwicklung abweichend von der Vergangenheit. Haupttriebkraft hier ist im Wesentlichen ein „Hineinaltern in höhere Altersgruppen“ (Tabelle 3).

Nach der aktuellen Wohnungszählung (2011) gibt es in Theuma 352 Wohngebäude, alle im Eigentum von Privatpersonen (332) oder im Eigentum von Wohnungseigentümergeinschaften (20). Das heißt, sonstige Eigentümer, wie Wohnungsgenossenschaften, die Kommune, kommunale Wohnbauunternehmen oder privatwirtschaftliche Wohnungsunternehmen nehmen nicht am Wohnungsmarkt teil³⁷.

Über die 352 reinen Wohngebäude hinaus gibt es 6 weitere Gebäude mit Wohnraum, also insgesamt 358. Solcher Wohnraumbefindet sich in 3 Gebäuden, die bis 1918 errichtet wurden sowie in 3 Gebäuden mit Baujahr zwischen 1949 bis 1987³⁸. Das heißt, fast der gesamte Anteil der bewohnten Gebäude besteht aus reinen Wohngebäuden (352/358 = 98 %). Seit 1979 wurden für die Wohnnutzung ausschließlich reine Wohngebäude errichtet.

Dieser Trend setzt sich auch aktuell fort, erkennbar an der Statistik der Baugenehmigungen³⁹: In den Jahren von 2011 bis 2021 sind Baugenehmigungen für 24 Gebäude mit 22 Wohnungen erfasst. Diese treten zu den 2011 gezählten Gebäuden hinzu.

Tendenzen, welche in Zukunft ein alternatives Wohn- und Eigentumsverhalten erwarten ließen sind aktuell nicht erkennbar. Zwar liegen für Theuma keine statistischen Daten zu Eigentumsverhältnissen für neue Wohnungen seit 2011 beim Landesamt vor⁴⁰ (leere Datenbestände), die Gemeinde weiß aber um die Fortführung

³³ Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen: Fortschreibung des Bevölkerungsstandes (Basis 09.05.2011) – Bevölkerung am 31.12.2021, Gemeinden (Gebietsstand 01.01.2022), Gebietsstand ab 01.01.19. Kamenz, 2022, Stand: 17.11.2022.

³⁴ Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen: 7. Regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung für den Freistaat Sachsen bis 2035. Kamenz, 2022, Stand: 15.11.2022.

³⁵ Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen: Lebensgeborene, Gestorbene, Zu- und Fortzüge über die Gebietsgrenze, auf Gemeinden (Gebietsstand 01.01.2022). Kamenz, 2022, Stand: 15.11.2022.

³⁶ Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen: 7. Regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung für den Freistaat Sachsen bis 2035. Kamenz, 2022, Stand: 15.11.2022.

³⁷ Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen: Gebäude- und Wohnungszählung 2011, Gebietsstand ab 01.01.19 – Stichtag 09.05.2011. Kamenz, 2022, Stand: 15.11.2022.

³⁸ ebenda

³⁹ Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen: Baugenehmigungen – neue Gebäude, Wohnungen, Gebietsstand ab 01.01.19. Kamenz, 2022, Stand: 17.11.2022.

⁴⁰ Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen: Baugenehmigungen – neue Wohngebäude mit Eigentumswohnungen, Eigentumswohnungen in neuen Wohngebäuden, Gebietsstand ab 01.01.19. Kamenz, 2022, Stand: 17.11.2022.

des Wohnungsbaus in privater Regie. Dies deckt sich mit übergeordneten Trends, die sich auch in Theuma manifestieren. So sieht das BBSR⁴¹ bis 2030 eine Zunahme der Eigentümerquote um rund 12 % voraus (2020: 38,0 %; 2030: 42,7 %).

Nach den Vorausberechnungen des BBSR besteht in Ostdeutschland künftig ein jährlich abnehmender Neubaubedarf, der seinen Schwerpunkt im Sektor der Ein- und Zweifamilienhäuser hat. Für den Vogtlandkreis wird demnach (statistisch) kein Neubaubedarf im Sektor der Mehrfamilienhäuser gesehen, der Bedarf besteht ausschließlich für Ein- und Zweifamilienhäuser. Der mittlere Neubaubedarf zwischen 2020 und 2030 beträgt dabei für den Vogtlandkreis 10 WE pro 10.000 EW und Jahr, wobei er zum Ende des Jahrzehnts abnimmt⁴². In Theuma finden sich im Mittel 1,4 Wohneinheiten je Wohngebäude. Aus dem Gebäudebestand lässt sich herauslesen, das Wohngebäude mit mehreren Wohnungen insbesondere bis zum Jahr 1990 entstanden sind. Anschließend wurden fast ausschließlich Einfamilienhäuser errichtet (Tabelle 1).

Vernachlässigt man die Raumstruktur insofern, dass Theuma zum verdichteten ländlichen Raum gehört und sich Neubaubedarfe in Relation zu Verdichtungsräumen oder „unverdichteten“ ländlichen Räumen unterscheiden können, wobei die Unterschiede nicht klar in Zahlen zu fassen sind, so ließe sich für Theuma der statistische Wert herunterbrechen. Mit seinen aktuell rund 1.000 EW und künftig nach 7. RBV rund 900 EW bestünde in nächster Zukunft ein jährlicher Neubaubedarf von rund 1 EW/a.

Das BBSR geht von einer weiterhin steigenden durchschnittlichen Pro-Kopf-Wohnfläche aus. Für Eigentümerhaushalte in den neuen Bundesländern wurde eine Steigerung von 44,8 (2015) auf 49,4 (2030) m²/Person vorausberechnet⁴³. In Theuma betrug die durchschnittliche Wohnfläche pro neu errichteter Wohneinheit zwischen 1995 und 2010 im Mittel noch 122,5 m². In den Jahren 2011 bis 2021 steigerte sie sich im Mittel auf 140 m²⁴⁴.

Von den Wohngebäuden sind 270 freistehende Häuser, 56 Doppelhäuser und 20 gereihte Häuser. Andere Gebäudetypen kommen insgesamt 6-mal vor⁴⁵. Das heißt, 346 von 352 (98 %) der vorkommenden Gebäudetypen sind zumeist als Einzelhaus ausgebildete Einfamilienhäuser.

Insgesamt ist die Leerstandsquote sehr gering und beträgt über alle Baujahre hinweg 0,04 % (Tabelle 1). Allgemein kann angenommen werden, dass zur Gewährleistung der Flexibilität und damit der Funktionsfähigkeit eine Leerstandsreserve (Fluktuationsreserve) von 3 % zielführend ist⁴⁶. Für Theuma als ländliche Gemeinde des Vogtlands im Speziellen muss eine zielführende Reserve wohl unterhalb dieser Grenze angenommen werden, kann aber nicht genauer quantifiziert werden. Es ist anzunehmen, dass spekulativer Leerstand keine Rolle spielt und vernachlässigt werden kann. Von strukturellem Leerstand, insbesondere aufgrund demographischer Veränderungen ist Theuma aktuell nicht betroffen. Aufgrund der Altersstruktur ist dies in nächster Zukunft auch nicht zu erwarten, da die Bevölkerung zwar insgesamt altert, aber die wesentlichen Jahrgänge die Gebäude noch bewohnen werden. Der vorhandene Leerstand konzentriert sich vor allem auf Gebäude älterer Baujahre. Leerstand in den neuesten Wohngebäuden (Baujahr nach 1996) gibt es nicht. Es handelt sich also primär um einen gebäudespezifischen Leerstand, der z. B. lage- oder objektbedingt sein kann.

Gebäudeabgänge sind selten und aufgrund der Eigentumsstrukturen (siehe oben) öffentlich/kommunal schwer zu organisieren. Tatsächlich fand seit 2016 lediglich ein Bauabgang von 2 Wohnungen (Baujahr vor 1918) statt⁴⁷.

Der bauliche Bestand inklusive der zugehörigen Grundstücke liegt in Theuma in der Hand einzelner privater Akteure (siehe oben). Innerhalb des bauplanungsrechtlichen Innenbereiches finden sich keine verfügbaren

⁴¹ Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR): Wohnungsmarktprognose 2030. In: BBSR-Analysen KOMPAKT 07/2015. Bonn, 2015.

⁴² ebenda

⁴³ ebenda

⁴⁴ Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen: Baugenehmigungen – neue Gebäude (einschließlich Wohnheime), Wohnungen, Gebietsstand ab 01.01.2019. Kamenz, 2022, Stand: 17.11.2022.

⁴⁵ Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen: Gebäude- und Wohnungszählung 2011, (Gebietsstand ab 01.01.19) – Stichtag 09.05.2011. Kamenz, 2022, Stand: 15.11.2022.

⁴⁶ Raphael Spieker: Schrumpfende Märkte in der Wohnungswirtschaft. Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen 2005.

⁴⁷ Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen: Statistik des Bauabgangs – Wohnungen in Wohngebäuden (ohne Wohnheime), Gebietsstand ab 01.01.2019 – ohne Stichtag nach Berichtsjahr. Kamenz, 2022, Stand: 15.11.2022.

Baulücken, Brachflächen oder sonstige Innenentwicklungspotentiale. Wie oben beschrieben ist die Leerstandsquote in einem Maße gering, dass sich auch aus ihr keine planbaren und im Sinne der Planung relevanten Potentiale ergeben. Auch innerhalb von Bebauungsplangebieten ist das Potential gering. Die Bebauungspläne „Oelsnitzer Weg“ (Bekanntmachung am 22.08.1994) und „Sonneneck“ (Genehmigung am 29.08.1994) sind ausgelastet. Der Verfahren zum Bebauungsplan „Neuensalzer Str. Fl.st. 240a Theuma“ ruht, wird nicht weitergeführt und muss bereinigt werden.

Für die Prüfung, ob es sich bei der Aufstellung des Bebauungsplanes um die Vorbereitung einer angemessenen Entwicklung im Sinne des Kapitels 2.2.1 „Siedlungsentwicklung“ LEP handelt, lassen sich auf Grundlage vorhergehender Überlegungen folgende Argumente zusammenfassen (zur konkreten Erörterung der Ziele der Raumordnung, siehe Abschnitt 3.3):

- Das Plangebiet befindet sich in städtebaulicher Anbindung an vorhandene Ortsteile.
- Im Zuge des ablaufenden demographischen Wandels sinkt die Bevölkerungszahl, der Altersdurchschnitt steigt an.
- Die ganz überwiegend aktuell und in Zukunft vorherrschende und nachgefragte Wohnform ist das Einfamilienhaus.
- Der Leerstand in Theuma ist gering und konzentriert sich auf ältere Gebäude. Eine Leerstandsreserve besteht nicht bzw. in zu geringem Maße, um beim Bedarfsnachweis Beachtung zu finden, auch weil der Leerstand nicht der Nachfrage nach Wohnraum entspricht und die Gemeinde aufgrund der vorherrschenden Eigentumsverhältnisse nur minimale Steuerungsmöglichkeiten in diesem Bereich hat.
- Die Nachfrage nach Pro-Kopf-Wohnfläche ist gestiegen und steigt weiterhin.
- Ein großer Teil der noch bewohnten Gebäude wird auch längerfristig noch bewohnt. Ein Freiwerden von Gebäuden geschieht in relevantem Maße in einem kalkulierbaren Planungshorizont nicht. Auch anschließend werden zunächst die Gebäude älteren Jahrgangs frei, welche nicht der Nachfrage bzw. den Ansprüchen der Bevölkerung an zeitgemäße Wohnverhältnisse hinsichtlich Ausstattung und Größe, zum Teil auch Lage, entsprechen. Ersatzneubau nach Freiwerden ist aufgrund der Eigentumsstrukturen nur in geringem Maße steuerbar.
- Auf Grundlage der 7. Bevölkerungsvorausberechnung für den Freistaat Sachsen in Verbindung mit der Wohnungsmarktprognose 2030 des BBSR und der vergangenen Wohnbauentwicklung kann eine Wohnbaunachfrage von rund 1 WE/a für die nähere Zukunft gerechnet werden.
- Ungenutzte genehmigte Bauflächen, brachgefallene Baugebiete und Flächenreserven im unbeplanten Innenbereich stehen nicht im ausreichenden Maß zur Verfügung. Diese sind vor dem Hintergrund der Bedarfsabschätzung nicht ausreichend. Das Prinzip des Vorrangs der Innen- vor Außenentwicklung wird damit nicht verletzt.
- Unter allen Alternativstandorten in Theuma handelt es sich beim Plangebiet „Hoher Weg“ um den vorrangig zu entwickelndem Standort.

Tabelle 1: Wohnungen, Wohngebäude und Leerstand.

Gebäude- und Wohnungszählung 2011	ges.	Baujahr						
		bis 1918	von 1919 bis 1948	von 1949 bis 1978	von 1979 bis 1990	von 1991 bis 1995	von 1996 bis 2000	2001 und später
Wohngebäude	352	119	43	50	32	44	40	24
Wohnungen [WE]	497	180	59	69	78	47	40	24
WE/Wohngebäude	1,4	1,5	1,4	1,4	2,4	1,1	1,0	1,0
Leerstand [WE]	18	9	3	0	3	3	0	0
Leerstand [%]	0,04	0,05	0,05	0,00	0,04	0,06	0,00	0,00

Quelle: Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen: Gebäude- und Wohnungszählung 2011, (Gebietsstand ab 01.01.19) – Stichtag 09.05.2011. Kamenz, 2022, Stand: 15.11.2022.

Tabelle 2: Bevölkerungsbewegungen.

Jahr	Bevölkerungsbewegung [EW]						
	natürliche			räumliche			Saldo
	Geburten	Sterbefälle	Saldo	Zuzüge	Fortzüge	Saldo	
2011	7	13	-6	19	41	-22	-28
2012	6	14	-8	38	32	6	-2
2013	6	7	-1	44	28	16	15
2014	9	3	6	34	34	0	6
2015	4	12	-8	30	39	-9	-17
2016	5	12	-7	25	23	2	-5
2017	7	8	-1	39	39	0	-1
2018	4	12	-8	21	34	-13	-21
2019	2	11	-9	34	18	16	7
2020	6	5	1	41	25	16	17
2021	5	15	-10	17	39	-22	-32
Σ 2011-21	61	112	-51	342	352	-10	-61

Quelle: Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen: div. Daten, (Gebietsstand ab 01.01.2022). Kamenz, 2022, Stand: 15.11.2022.

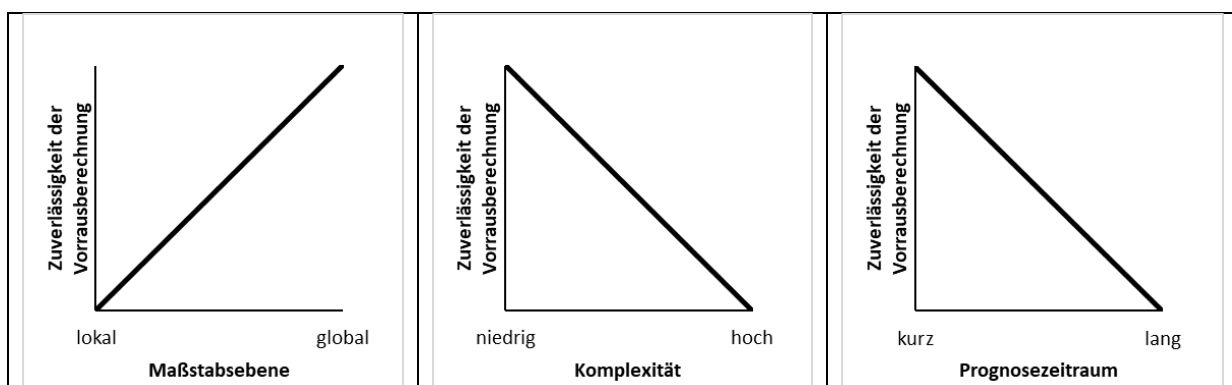


Abbildung 10: Problemlagen der Bevölkerungsvorausberechnung.

Tabelle 3: Demographische Entwicklung, Vergangenheit und Vorausberechnung.

Bev. n. Altersgr.	ges.	U3	3- U6	6- U10	10- U15	15- U18	18- U20	20- U25	25- U30	30- U35	35- U40	40- U45	45- U50	50- U55	55- U60	60- U65	65- U70	70- U75	75- U80	80- U85	85- U90	90+
	unter 20 Jahre							20 bis unter 65 Jahre							65 Jahre und mehr							
Fortschreibung des Bevölkerungsstandes zum 31.12. (Basis 09.05.2011, Gebietsstand 01.01.2022)																						
2011	1.037	29	22	44	43	18	13	49	42	44	69	83	105	91	110	67	53	60	47	26	18	4
		169							660							208						
2021	1.004	15	20	44	53	25	26	17	13	43	58	66	77	84	100	95	106	63	38	42	11	8
		183							553							268						
Δ EW 2011-21	-33	-14	-2	0	10	7	13	-32	-29	-1	-11	-17	-28	-7	-10	28	53	3	-9	16	-7	4
		14							-107							60						
Δ % 2011-21	-3	-48	-9	0	23	39	100	-65	-69	-2	-16	-20	-27	-8	-9	42	100	5	-19	62	-39	100
		8							-19							22						
7. Regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung für den Freistaat Sachsen bis 2035																						
2031	930	150							450							330						
Δ EW 2021-31	-74	-33							-103							62						
Δ % 2021-31	-7	-18							-19							23						

Quellen: Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen: Fortschreibung des Bevölkerungsstandes am 31.12. (absolut), (Gebietsstand ab 01.01.2020) – Basis 09.05.2011. Kamenz, 2022, Stand: 15.11.2022. / Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen: 7. Regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung für den Freistaat Sachsen bis 2035. Kamenz, 2022, Stand: 15.11.2022.

4.2 Ziele und Grundsätze der Planung

Die Gemeinde Theuma formuliert folgende **Planungsziele** (§ 2a Satz 2 Nr. 1 BauGB):

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird das Ziel verfolgt, Wohnraum im Sinne des örtlichen Bedarfs für rund 12 Wohneinheiten in Einfamilienhausbauweise zu schaffen.

Die Planung zielt dabei insbesondere auf die folgenden **Grundsätze** der Bauleitplanung (§ 1 Abs. 6 BauGB):

Es soll den Wohnbedürfnissen der Bevölkerung, insbesondere den Bedürfnissen von Familien, entsprochen werden und der Bevölkerung die Bildung von Wohneigentum unter den Bedingungen von kostensparendem Bauen ermöglicht werden (§ 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB). Dabei wird ein Gleichgewicht zwischen den infolge der Festsetzungen entstehenden Baukosten und den weiteren Grundsätzen angestrebt.

Strukturell soll damit die vorhandene Bebauung im Süden des Gemeindegebietes in Art und Maß sowie Nutzungsdichte fortgesetzt werden. In dieser Fortsetzung werden sowohl gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse (§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB) als auch eine orts- und landschaftsbildverträgliche Entwicklung (§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB) angestrebt. Ziel ist ein gut durchgrüntes und durchlüftetes Ortsquartier.

Die Planung soll, unter Beachtung des kostensparenden Bauens, die Belange des Umweltschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB) berücksichtigen. Hierbei ist insbesondere der an das Plangebiet angrenzende ehemalige Bahndamm mit seinen ökologischen Funktionen, auch im räumlichen ökologischen Verbund, zu beachten.

Mit der Planung werden die aktuellen Ergebnisse der vorbereitenden in die verbindliche Bauleitplanung übertragen (§ 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB). Entsprechend der im Flächennutzungsplan dargestellten Wohnbaufläche wird eine Wohngebietsnutzung innerhalb des Plangebietes entwickelt und konkretisiert.

4.3 Planungsalternativen

4.3.1 Alternativen im Plangebiet

Die Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise sowie Nutzungsdichte sind in Abschnitt 4.45.1 begründet. Sie ergeben sich aus dem Planziel, nehmen den Charakter der bestehenden Bebauung in Theuma auf und orientieren sich am bestehenden und voraussichtlichen Bedarf. Ein höheres Maß der baulichen Nutzung oder eine größere Nutzungsdichte wäre nicht planzielführend.

Die Straßenführung drängt sich aufgrund der bestehenden Erschließungssituation auf. Die Planstraße schließt an den Hohen Weg an und führt diesen in das Plangebiet fort. Der Osten des Plangebietes wird über die Oelsnitzer Straße verkehrlich erschlossen. Eine alternative Straßenführung, zum Beispiel in Form einer Ringstraße oder durch Einführung weiterer Stiche, würde eine unnötige Flächeninanspruchnahme durch Verkehrsflächen bedeuten und eine effiziente Aufteilung und Ausnutzung des Plangebietes als Baufläche verhindern.

In der übersichtlichen Planungssituation drängen sich keine wesentlich andersartigen Alternativen auf.

4.3.2 Standortalternativen

Die im Folgenden geprüften Standortalternativen sind in Abbildung 11 verortet.

Die aktuellste gesamtgemeindliche städtebauliche Konzeption stellt der in Aufstellung befindliche Flächennutzungsplan (Stand 11/2021) dar. Als Standortalternativen – vor dem Hintergrund des Planungsziels – drängen sich also zunächst die dort dargestellten Bauflächen auf.

Von den Ergänzungsflächen, also solchen Flächen, die im Flächennutzungsplan als Bauflächen dargestellt sind aber bisher noch keiner baulichen Nutzung zugeführt wurden, wurden zwei Wohnbauflächen nach § 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO sowie zwei gemischte Bauflächen nach § 1 Abs. 1 Nr. 2 BauNVO ausgewiesen. Hier wäre eine potentielle Einordnung von Wohnbebauung möglich. Dargestellte anderweitige Nutzungen, wie gewerbliche Bauflächen, spielen vor dem Hintergrund des Planungsziels des Bebauungsplanes als Standortalternativen keine Rolle.

Eine Fläche an der Straße **Zum Hoch** wurde im Flächennutzungsplan als gemischte Baufläche dargestellt und eingeschätzt, dass hier bis zu drei Wohneinheiten in Einfamilienhausbauweise entstehen könnten. Die Fläche befindet sich ebenso wie das Plangebiet in landwirtschaftlicher Nutzung. Sie stellt ein Innenentwicklungspotential dar, da es sich um einen Lückenschluss handelt, allerdings ist die Lücke rund 160 m groß, so dass es sich hier wohl um eine Außenbereichsinsel handelt, für die zunächst Baurecht geschaffen werden müsste. Mit ihrem geringen Potential für Wohnbebauung in Kombination mit der Nutzungsart der gemischten Bauflächen entspricht Sie nicht dem Planziel der Herstellung eines im Sinne des Planziels attraktiven Wohngebietes.

Eine weitere gemischte Baufläche wird im Flächennutzungsplan am **Theumaer Weg** im Norden des Siedlungskörpers dargestellt. Sie bietet Raum für lediglich eine Wohneinheit in Einfamilienhausbauweise. Auch hier handelt es sich um eine Außenbereichsfläche, die sich zwar bereits in Nutzung befindet, jedoch lediglich Nebenanlagen beherbergt und eher als eine Art Gartennutzung charakterisiert wird. Selbst wenn die Fläche als dem im Zusammenhang bebauten Ortsteil zugehörig beurteilt würde, wäre sie kein Innenentwicklungspotential im engeren Sinne, da sie unbebaut den nördlichen bewohnten Siedlungskörper abschließt. Mit ihrem geringen Potential für Wohnbebauung in Kombination mit der Nutzungsart der gemischten Bauflächen entspricht sie nicht dem Planziel der Herstellung eines im Sinne des Planziels attraktiven Wohngebietes, zumal die Bebauung hier an gewerbliche Bauflächen heranrückt. Hier befinden sich aktuell die Gewerbestandorte eines Küchenstudios sowie eines Rohrleitungs- und Metallbauunternehmens. Auch wenn die wohnbauliche Nutzung innerhalb der gemischten Baufläche aktuell als verträglich eingeschätzt wird, entspricht sie nicht dem Planziel und steht der vorliegenden Planung hinsichtlich attraktiver und gesunder Wohnverhältnisse nach, zumal die bestehenden Unternehmen im Flächennutzungsplan innerhalb einer insgesamt rund 5,4 ha großen gewerblichen Baufläche mit erheblichem Entwicklungspotential dargestellt sind.

Neben der Wohnbauergänzungsfläche, welche mit der vorliegenden Bebauungsplanung entwickelt werden soll, ist im Flächennutzungsplan eine weitere Wohnbauergänzung an der **Neuensalzer Straße** dargestellt. Sie bietet quantitativ weniger Entwicklungsraum als das Plangebiet, nämlich lediglich für maximal vier Wohneinheiten in Einfamilienhausbauweise. Baurechtlich liegt sie dem Plangebiet gleichwertig im planungsrechtlichen Außenbereich. Siedlungsstrukturell ist das Plangebiet dieser Fläche aber zunächst vorzuziehen. Während eine Entwicklung des Plangebietes in Bezug auf den bestehenden Siedlungskörper einen abrundenden Charakter hat, ragt diese Fläche „fingerartig“ in die Landschaft und schließt entlang der Neuensalzer Straße eine Lücke zwischen Innenbereich und der nördlichen Bebauung (Neuensalzer Straße 26 bis 30), die aber keinen Siedlungskörper von einigem Gewicht darstellt und selbst im Außenbereich liegt.

Im Flächennutzungsplan nicht als Bauflächen gewürdigte Flächen stellen im engeren Sinne keine Standortalternativen zur vorliegenden Planung dar, da sie bereits über die vorbereitende Bauleitplanung aus der städtebaulichen Gesamtkonzeption der Gemeinde ausgeschlossen sind. Sie werden deshalb im Folgenden nur stark verkürzt abgehandelt.

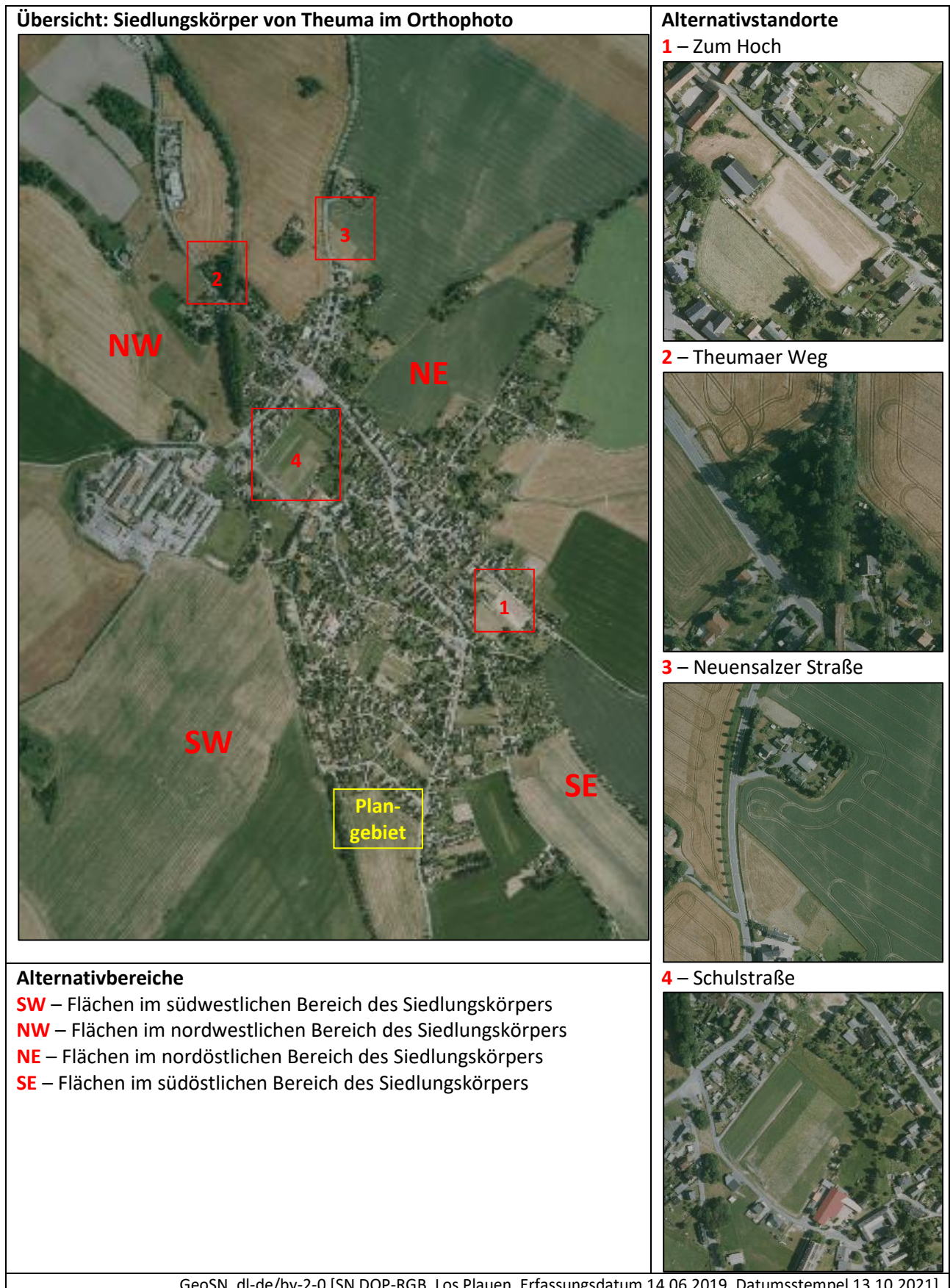
Eine Fläche an der **Schulstraße** befindet sich in landwirtschaftlicher Nutzung und stellt in quantitativer Hinsicht eine mit dem Plangebiet vergleichbare Fläche dar. Allerdings befindet sich die Fläche nah an Immissionsstandorten und ist absehbar nicht verfügbar.

Flächen im südwestlichen Bereich des Siedlungskörpers, also über den ehemaligen Bahndamm hinaus, werden nicht baulich in Anspruch genommen, da es sich hier unfraglich um eine Zersiedelungserscheinung handeln würde.

Flächen im nordwestlichen Bereich des Siedlungskörpers werden nicht in Anspruch genommen, da dies Zersiedelungserscheinungen bedeuten würde und sich hier (potentiell) immissionsstarke Tierhaltungs-, Biogas- und Gewerbestandorte befinden.

Flächen im nordöstlichen Bereich des Siedlungskörpers sind vor dem Hintergrund des Planziels weniger geeignet, da ihnen bei einer Entwicklung der abrundende Charakter fehlen würde. Eine Fläche an der Neuensalzer Straße wurde bereits oben betrachtet. Flächen zwischen Neuensalzer Straße und Mechelgrüner Straße würden bei Entwicklung eher als im Plangebiet eine Entwicklung in die freie Landschaft ohne Abrundung des Siedlungskörpers bedeuten, zumal erhebliche Teile bereits als Friedhof genutzt werden oder als Biotop unter Schutz stehen.

Flächen im südöstlichen Bereich des Siedlungskörpers werden nicht baulich in Anspruch genommen, da es sich hier ebenso unfraglich um eine Zersiedelungserscheinung handeln würde.



GeoSN, dl-de/by-2-0 [SN DOP-RGB, Los Plauen, Erfassungsdatum 14.06.2019, Datumsstempel 13.10.2021]

Abbildung 11: Geprüfte Standortalternativen.

4.4 Klimaschutz

Das Landratsamt des Vogtlandkreises weist darauf hin⁴⁸, dass nach § 13 Abs. 1 KSG Träger öffentlicher Aufgaben bei Planungen und Maßnahmen mit Entscheidungsspielraum den Zweck des KSG und die zu seiner Erfüllung festgelegten Ziele zu berücksichtigen haben (Berücksichtigungsgebot). Gleichzeitig wird auf § 1 Abs. 5 und 6 BauGB hingewiesen. Es werden konkrete Belange genannt, die „schwerpunktmäßig“ zu prüfen seien. Neben den Erwägungen in Teil II Abschnitt 2.4 werden diese an dieser Stelle behandelt.

Das Landratsamt schlägt vor Festsetzungen zu treffen, die

- der Herstellung von kompakten Baukörpern mit Südorientierung und entsprechender Besonnung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BauGB) [passive und aktive Sonnenergienutzung],
- der zentralen Energieversorgung (§ Abs. 1 Nr. 12 BauGB),
- der Verwendung von Energieträgern (§ 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB)
- Maßnahmen für erneuerbare Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung (§ Abs. 1 Nr. 23b BauGB)
- Wärmedämmmaßnahmen und Wärmebedarfswerten (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB),
- der Herstellung von Dach- und Fassadenbegrünungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)
- dem Anschluss- und Benutzerzwang an öffentliche Nah- oder Fernwärmenetze (§ 9 Abs. 4 BauGB)

dienen.

Auf diese Festsetzungen wird aber im Sinne des insbesondere auch auf § 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB abstellenden Planziels des kostensparenden Bauens (vgl. Abschnitt 4.2) verzichtet. Die Ausgestaltung soll im Sinne einer individuellen ökonomischen Leistungsfähigkeit von Bauherren offenbleiben. Im Zuge der Planung wurde eine Eignung des Plangebietes zur Nutzung der Geothermie (Abschnitt 2.5.10) und Solarenergie (Abschnitt 2.6) abgeschätzt. Eine Nutzung der erneuerbaren Energien wird empfohlen, was auf der Planurkunde vermerkt wird.

Im Sinne (u. a.) des Klimaschutzes weist das Landratsamt zudem auf die „Bodenschutzklausel“ in § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB hin. Dabei fordert die Bodenschutzbehörde explizit zulässige Dachneigungen für Wohnhäuser und Nebengebäude (Garagen, Carports etc.) auf 0 bis 30° begrenzt und eine verbindliche Dachbegrünung der Dächer von Einfamilien-, Mehrfamilienhäusern, Garagen und sonstigen Nebenanlagen festzusetzen. Ebenfalls im Sinne § 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB wird hierauf verzichtet, um das Plangebiet für möglichst breite Bevölkerungsteile nutzbar zu machen.

Die Gemeinde schätzt, dass die Mehrkosten für die Herstellung einer Dachbegrünung beim Hausbau inkl. Unterhaltung, bezogen auf eine Nutzungsdauer von 25 Jahren, zwischen 18.000 und 34.000 € betragen. Das verfügbare Einkommen der privaten Haushalte betrug im Vogtland im Jahr 2018 20.424 €/EW. Die Gemeinde Theuma schätzt ein, dass eine Pflicht zur Dachbegrünung nicht jedermann zumutbar ist und den allgemeinen Wohnbedürfnissen und finanziellen Möglichkeiten der Bevölkerung entgegensteht.

Das Landratsamt weist auf die Notwendigkeit flächensparender Siedlungsformen und der Vermeidung von Flächenversiegelungen hin. Im Sinne der Siedlungsform handelt es sich um den in Theuma günstigsten Standort, wie insbesondere in den Abschnitten 3.3.1 zur Siedlungsentwicklung und 4.3.2 zu Standortalternativen dargestellt wird. Die Flächenversiegelung wird insgesamt auf das zur Erreichung des Planziels notwendige Maß begrenzt eingeschätzt (vgl. hierzu: Abschnitt 5.1.3). Die Gemeinde Theuma hat die Notwendigkeiten also erkannt und beachtet.

Städtebauliche Verträge zu Aufgaben der örtlichen Gemeinschaft im Bereich Klimaschutz (§ 11 Abs. 1 Nr. 4 und 5 BauGB) sind nicht vorgesehen, eben aus oben genannten Gründen zur Erreichung der Planungsziele im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB.

⁴⁸ Stellungnahme Landratsamt Vogtlandkreis (Bauplanung) vom 09.11.2022.

5 Planinhalt

5.1 Bauplanungsrechtliche Festsetzungen (§ 9 BauGB)

5.1.1 Räumlicher Geltungsbereich (§ 9 Abs. 7 BauGB)

Alle Flurstücke innerhalb des Geltungsbereiches liegen innerhalb der Gemarkung Theuma. Das größte und wesentliche Flurstück 1271/10 liegt vollständig innerhalb der Geltung und dient der eigentlichen Wohngebietsentwicklung. Zu Erschließungszwecken sind die Flurstücke 1271/12 (vollständig – Anbindung an die öffentliche Straße „Hoher Weg“) und 1271/13 (teilweise – Anbindung an die S 312) einbezogen.

5.1.2 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Als Art der baulichen Nutzung sind **allgemeine Wohngebiete nach § 4 BauNVO** festgesetzt.

Als **zulässig festgesetzt** sind Anlagen und Nutzungen nach § 4 Abs. 2 BauNVO, also Wohngebäude, die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Als **nicht zulässig festgesetzt** sind Anlagen und Nutzungen nach § 4 Abs. 3 BauNVO, also Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen.

Nach § 4 Abs. 1 BauNVO dienen allgemeine Wohngebiete vorwiegend dem Wohnen, das heißt die vorherrschende Nutzungsart muss das Wohnen sein. Andere Nutzungen ergänzen das Wohnen lediglich, ohne die Hauptnutzungsart in Frage zu stellen und sind dem Wohnen weder gleichwertig noch gleichrangig, sondern untergeordnet. So ist es zwar zulässig, dass einzelne Gebäude vollständig Nichtwohnnutzungen dienen, sie dürfen aber nicht die Prägung des Baugebietes durch das Wohnen beeinträchtigen, z.B. hinsichtlich ihrer Anzahl, Größe oder Auswirkungen. Die „Zulässigkeit von Wohnnutzungen“ wird also begründet.

Die Formulierung „die der Versorgung des Gebietes dienenden“ Anlagen und Nutzungen ist nicht allein bezogen auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans zu verstehen. Die Gebietsabgrenzung bezieht sich hier im Weiteren mindestens auf den umliegenden Siedlungskörper.

Die Festsetzung eines reinen Wohngebietes nach § 3 BauGB ist hier nicht möglich oder zielführend. Bereits im Rahmen eines ersten Screenings⁴⁹ zum Bebauungsplan wurde festgestellt, dass das Plangebiet der Einwirkung verschiedener beeinträchtigender Immissionen ausgesetzt sein kann. Solche Einwirkungen können insbesondere aufgrund der Lage des Plangebietes zur Staatsstraße 312 eintreten, sowohl grundsätzlich im Rahmen des durchschnittlichen Verkehrsaufkommens als auch aufgrund des Betriebes der Natursteinwerk Theuma GmbH (Steinbearbeitung/Fruchtschieferbruch) mit schwankendem anlagenbezogenen LKW-Quellverkehr. Durch umgebende landwirtschaftliche Nutzungen und im weiteren Umfeld vorhandene Tierhaltungs- und Biogasanlagen ist zudem mit Geruchseinwirkungen zu rechnen. Das immissionsschutzrechtliche Niveau eines reinen Wohngebietes ist daher wohl von vornherein als inkompatibel mit dem Standort zu betrachten, da ein reines Wohngebiet die Notwendigkeit der größtmöglichen Störungsfreiheit mit sich bringt.

Für eine vertiefte Betrachtung immissionsschutzrechtlicher Belange, siehe Abschnitt 2.7.

Aufgrund der Lage und Siedlungsstruktur von Theuma ist es also voraussichtlich nirgendwo im Gemeindegebiet möglich eine Siedlungsentwicklung mit höherem Schutzniveau als dem des allgemeinen Wohngebietes voranzutreiben. Damit entspricht die Situation der Typik des ländlichen Raumes im Allgemeinen.

Planziel ist die Entwicklung eines Wohnstandortes, also die Begründung von Wohnnutzung. Unschädlich für dieses Planziel ist die partielle Zulässigkeit von Nutzungen nach § 4 Abs. 2 BauNVO. Das ländliche geprägte Wohnen, welches den Siedlungskörper von Theuma durchzieht und auch insbesondere den Süden von Theuma prägt, wird in das Plangebiet fortgesetzt. Eine siedlungsstrukturell und immissionsschutzseitig ausgewogene städtebauliche Entwicklung bestehender und geplanter Nutzungen kann somit erfolgen.

⁴⁹ hier unter Beteiligung der Unteren Immissionsschutzbehörde (Stellungnahme vom 06.04.2022)

Dennoch soll das Planziel eindeutig auf die angestrebte Wohnnutzung ausgerichtet sein. Während die allgemein zulässigen Nutzungen nach § 4 Abs. 2 BauNVO einen das Wohnen ergänzenden Charakter haben, können von den ausnahmsweisen Nutzungen des § 4 Abs. 3 BauNVO potentiell und wahrscheinlich Beeinträchtigungen ausgehen, die das absolut vorrangige Planziel der Wohnnutzung mit der Betonung auf möglichst gesunde Wohnverhältnisse untergraben.

Natürlich sind auch Nutzungen nach § 4 Abs. 2 BauNVO denkbar, welche größeres Beeinträchtigungspotential mit sich bringen. Diese können aber im Einzelnen nicht vorausgesagt werden, so dass sie unter Vorbehalt einer Einzelfallprüfung im nachgeordneten Verfahren stehen. Die Bauaufsichtsbehörde prüft die entsprechenden Vorhaben hinsichtlich ihrer Umweltbelange, z. B. auf Größe und Auswirkungen, unter Beachtung des Bebauungsplans. Für ein Abweichen der vom Gesetzgeber bereits vorabgewogenen allgemein zulässigen Nutzungen wird kein Erfordernis erkannt, da es eben ihre konkrete Beschaffenheit ist, die über die zu erwartenden Auswirkungen bestimmt.

5.1.3 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Der Flächennutzungsplan stellt für das Plangebiet kein allgemeines Maß der baulichen Nutzung dar, weshalb dies nach § 16 Abs. 1 BauNVO auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung geregelt werden soll.

Der Definitionsrahmen zur Grundflächenzahl (GRZ) findet sich in § 19 BauNVO. Danach gibt sie an, wieviel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind. Für die Ermittlung der zulässigen Grundfläche ist die Fläche des Baugrundstücks maßgebend, die im Bauland und hinter der im Bebauungsplan festgesetzten Straßenbegrenzungslinie liegt. Bei der Ermittlung der Grundfläche sind nach § 19 Abs. 4 BauNVO die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO (siehe dazu auch Abschnitt 5.1.4) und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, mitzurechnen.

Die Festsetzung der Grundflächenzahl (alternativ der Grundflächen) ist bei der Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung stets festzusetzen (§ 16 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO).

Um das Planziel, die bestehende Wohnnutzung im Süden von Theuma fortzusetzen zu erreichen, wurde die GRZ der umliegenden Wohnbebauung überschlägig ermittelt. Dazu wurde der Eindruck der Ortsbegehung mit Messungen aus digitalen Orthofotos als Color-Infrarot Bilder (CIR) in der näheren Umgebung (Abbildung 12) untersetzt, die gleichzeitig den Vor-Ort-Eindruck bestätigen. Ergebnisse finden sich in Tabelle 4.

Grundstücksgrößen der näheren Umgebung liegen zwischen rund 700 und 3.000 (Extremfall!) m². Dabei sind insbesondere die Grundstücke auf der gegenüberliegenden Straßenseite der S 312 größer als die innerhalb des nördlichen Wohngebietes. Plangebietsseitig der S 312 beträgt die durchschnittliche Grundstücksgröße rund 1.000 m² bei einer GRZ von 0,37, also annähernd 0,4.

Mit dem Planziel, den Charakter des bestehenden Wohngebietes mit der Planung im Wesentlichen fortzusetzen, wird kein Erfordernis gesehen von den vom Gesetzgeber in § 17 BauNVO vorabgewogenen Orientierungswerten abzuweichen, allerdings sollten diese innerhalb der angedachten Nutzung in der Regel auch nicht überschritten werden, weshalb ein Höchstmaß festgesetzt wird.

Die **Grundflächenzahl ist mit GRZ = 0,4** festgesetzt. Mit der Festsetzung einer GRZ für das gesamte Plangebiet werden aller zukünftigen Nutzer gleichbehandelt, indem sich die Größe zulässiger Grundflächen relativ nach der Größe des Baugrundstücks richtet.

Die zulässige Grundfläche darf um bis zu 50 % überschritten werden (§ 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO). Da der Bebauungsplan nichts anderes festsetzt, kann im Einzelfall nach § 19 Abs. 4 Satz 4 BauNVO von der Einhaltung der Grenzen abgesehen werden.

Nach § 16 Abs. 3 Nr. 2 BauGB sind die Zahl der Vollgeschosse oder die Höhe baulicher Anlagen festzusetzen, wenn ohne ihre Festsetzung öffentliche Belange, insbesondere das Orts- und Landschaftsbild, beeinträchtigt werden können. Eine solche Beeinträchtigung wäre zu erwarten, wenn die Baukörper im Plangebiet den umgebenden Bestand in vertikaler Dimension wesentlich überragen. Dies würde eine Zunahme der Baumasse und ästhetischen Wirksamkeit zum Ortsrand hin bedeuten, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes führen würde.

Aus diesem Grund wird die **Anzahl der Vollgeschosse mit Z = 2 als Höchstmaß** festgesetzt. Gleichzeitig werden die **maximale Traufhöhe mit TH = 6,50 m sowie die maximale Firsthöhe mit FH = 8,50 m** festgesetzt. Damit werden Obergrenzen gesetzt, die eine die Umgebung dominierende Dimensionierung verhindern. Die Höchstmaße können im Sinne einer flexiblen Ausgestaltung der Baugrundstücke unterschritten werden, wenn dies dem Bedürfnis der einzelnen Bauherren nach attraktivem Wohnraum entspricht. Auf Mindestmaße oder zwingende Festsetzungen wird daher verzichtet.

Nach § 18 Abs. 1 BauNVO sind bei der Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen die erforderlichen Bezugspunkte zu bestimmen. Als **unterer Bezugspunkt** zur Bestimmung der Traufhöhe ist die Höhenlage der an das Baugrundstück angrenzenden Verkehrsfläche, die zur verkehrlichen Erschließung des Baugrundstücks dient, festgesetzt. Die Höhenlage des Bezugspunktes ist durch lineare Interpolation der parallel zur Grundstücksgrenze verlaufenden Mittelachse der Decke der Verkehrsfläche zu ermitteln. Dazu wurden entlang der Mittelachse im Abstand von 10 m die projektierten Deckenhöhen der Planstraße bestimmt und den Bebauungsplan eingetragen. So kann für alle Baugrundstücke, die von der Planstraße her erschlossen werden, die Höhe der baulichen Anlagen bestimmt werden. Die Höhe baulicher Anlagen, die von der Oelsnitzer Straße her erschlossen werden, bezieht sich entsprechend auf die Deckenhöhe der Oelsnitzer Straße. Die Höhenlage der Oelsnitzer Straße ist bekannt und zusammen mit der geplanten Deckenhöhe der Planstraße der Planzeichnung zu entnehmen. Die Erschließungsplanung erfolgt durch die imb Ingenieurbüro Meier GmbH. Ein Längsschnitt der Planstraße aus der Erschließungsplanung findet sich in Anlage 4 dieser Begründung.

Als Vollgeschosse gelten nach § 20 Abs. 1 BauNVO in Verbindung mit § 90 SächsBO Geschosse, deren Deckenoberfläche im Mittel mehr als 1,40 m über die Geländeoberfläche hinausragt und die über mindestens zwei Drittel ihrer Grundfläche eine lichte Höhe von mindestens 2,30 m haben.

Im vorliegenden Bebauungsplan wird von Festsetzungsmöglichkeiten für das Maß der baulichen Nutzung nach § 16 Abs. 2 BauNVO insoweit Gebrauch gemacht, dass Grundflächenzahl, Vollgeschosse und Höhe baulicher Anlagen geregelt werden. Auf die Festsetzungsmöglichkeiten des § 16 Abs. 2 Nr. 2 BauGB (Geschossflächenzahl, Geschossfläche, Baumassenzahl oder Baumasse) wird verzichtet, da die getroffenen Festsetzungen hinreichend sind, um das zweckmäßige Maß der baulichen Nutzung unter Beachtung des Orts- und Landschaftsbildes (Erhalt typischer Ortsstruktur) zu erreichen.

5.1.4 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Im Bebauungsplan ist die Festsetzung der Bauweise nicht zwingend. Mit dem Ziel der Entwicklung eines Einfamilienhausgebietes ist jedoch die Notwendigkeit einer **offenen Bauweise** verbunden, die daher nach § 22 Abs. 1 BauNVO festgesetzt wird. In der offenen Bauweise sollen die Gebäude mit seitlichem Grenzabstand als **Einzelhäuser oder Doppelhäuser** errichtet werden (§ 22 Abs. 2 BauNVO). Im Sinne des Planziels des Einfamilienhausgebietes sind lediglich Einzel- und Doppelhäuser zulässig (ebenda). Mit den Festsetzungen wird neben der Herstellung des Einfamilienhausgebietscharakters auch das Planziel eines gut durchgrüntem und durchlüfteten Quartiers verfolgt. Zudem wird der Charakter der bestehenden umgebenden Wohnbebauung fortgesetzt.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden nach § 23 Abs. 1 BauNVO durch die Festsetzung von **Baugrenzen** bestimmt. Ist eine Baugrenze festgesetzt, so dürfen Gebäude und Gebäudeteile diese nicht überschreiten (§ 23 Abs. 3 BauNVO). Im Bebauungsplan können weitere nach Art und Umfang bestimmte Ausnahmen vorgesehen werden (§ 23 Abs. 3 Satz 3 in Verbindung mit Abs. 2 Satz 3 BauNVO). Hierfür wird jedoch kein städtebauliches Erfordernis gesehen, da eingeschätzt wird, dass innerhalb der Baugrenzen hinreichend Raum zur Realisierung der angedachten Vorhaben besteht.

Nach § 23 Abs. 5 BauNVO können auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO zugelassen werden. Das Gleiche gilt für bauliche Anlagen, soweit sie nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können. Das heißt, mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes sind Nebenanlagen nach § 14 BauNVO auch auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen, also außerhalb der Baugrenzen, zulässig, und zwar uneingeschränkt im Sinne des § 14 Abs. 1 Satz 3 BauNVO.

Damit sind auch untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen zulässig, die dem Nutzungszweck der in dem Baugebiet gelegenen Grundstücke oder des Baugebiets selbst dienen und die seiner Eigenart nicht widersprechen. Dazu zählen auch Einrichtungen und Anlagen der Tierhaltung, einschließlich der Kleintierzucht und Kleintierhaltung (§ 14 Abs. 1 BauNVO). Nebenanlagen, die der öffentlichen Versorgung mit Telekommunikationsdienstleistungen dienen, sind zulässig (§ 14 Abs. 1a BauNVO).

Der Versorgung der Baugebiete dienende **Nebenanlagen für Elektrizität, Gas, Wärme und Wasser und zur Ableitung von Abwasser sowie fernmeldetechnische Nebenanlagen und Anlagen für erneuerbare Energien werden als Ausnahme zugelassen**, auch soweit für sie im Bebauungsplan keine besonderen Flächen festgesetzt sind (§ 14 Abs. 2 BauNVO).

Nach § 14 Abs. 3 BauNVO sind im Rahmen der getroffenen Festsetzungen auch baulich untergeordnete Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie in, an oder auf Dach- und Außenwandflächen oder Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen innerhalb von Gebäuden als Nebenanlagen zulässig, auch wenn die erzeugte Energie vollständig oder überwiegend in das öffentliche Netz eingespeist wird.

5.1.5 Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden (§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB)

Da das Planziel verfolgt wird, die in der Umgebung bestehende Einfamilienhausstruktur fortzusetzen, wird die **Anzahl der Wohnungen auf eine pro Wohngebäude begrenzt**. So wird eine einheitliche Struktur des Gebietes in Bezug auf die Wohnform geschaffen. Dies korrespondiert auch mit der festgesetzten Anzahl der herzustellenden PKW-Stellplätze pro Wohngebäude. Mit der Festsetzung der Anzahl der Wohnungen wird im Zusammenspiel mit dem festgesetzten Maß der baulichen Nutzung die Wohndichte des Plangebietes gesteuert. Das Wohngebiet ist als Einfamilienhausgebiet konzipiert, die Planstraße ist entsprechend ausgelegt. Eine Begrenzung der Wohneinheiten im Plangebiet dient auch der Vermeidung einer Überlastung der Erschließungsstraßen innerhalb und außerhalb des Plangebietes.

Die Festsetzung bezieht sich auf Wohngebäude. Doppelhäuser entsprechen zwei Wohngebäuden. Auch gemischt genutzte Gebäude sind Wohngebäude, sofern die Wohnnutzung nicht von untergeordneter Bedeutung ist⁵⁰.

5.1.6 Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Die Planstraße wird als **öffentliche Verkehrsfläche** festgesetzt, da sie der Erschließung der Wohngebiete dient. Privatrechtliches „Klein-Klein“ soll vermieden werden, so dass die Gemeinde Theuma die Erschließung des Plangebietes, auch mit innerhalb der Planstraße verlaufenden Medien, jederzeit sicherstellen kann. Gleichzeitig wird die Straße damit auch für Erschließungsträger, beispielsweise für Müllfahrzeuge oder für Wartungsarbeiten an Erschließungsmedien, zugänglich.

Die Festlegung von öffentlichen Verkehrsflächen im Bebauungsplan sichert noch nicht die straßenrechtliche Eigenschaft einer öffentlichen Straße. Dies wird erst durch Widmung nach § 6 SächsStrG erreicht.

Fragen der Verkehrssicherung und Verkehrslenkung sind nicht Gegenstand der Bauleitplanung. Im Plan wird lediglich die Dimensionierung der Fläche festgesetzt. Die Verkehrsfläche ist mit einer Breite von rund 6,30 bis 6,40 m als Planstraße festgesetzt, angedacht ist eine rund 5 m breite Fahrbahn plus Randbereich (Bord etc.). Nach RAST06⁵¹ ist der Begegnungsfall PKW-PKW regelmäßig abgedeckt. Der (sehr seltene!) Begegnungsfall PKW-LKW kann unter besondere Vorsicht der Verkehrsteilnehmenden stattfinden, was der geringen Häufigkeit der Situation angemessen ist.

Am Ende der Planstraße wird die Fläche so ausgedehnt, dass ein Wenden, auch für ein dreiachsiges Müllfahrzeug nach RAST06, möglich ist. Dabei wird die Verkehrsfläche bis an den Plangebietsrand zeichnerisch festgesetzt. Auf diese Weise werden Rest- oder Splitterflächen, die tatsächlich keiner echten (privaten) Nutzung unterliegen, am Plangebietsrand vermieden. So kann die „übrige“ Verkehrsfläche am Plangebietsrand beispielsweise mit einem Streifen Verkehrsbegleitgrün ausgeformt werden. **Die Einteilung der Straßenverkehrsfläche ist nicht Gegenstand der Festsetzung**. Prinzipiell umfasst die Festsetzung von Verkehrsflächen

⁵⁰ BVerwG v. 08.10.1998, Az. 4 C 1.97; BayVGH v. 13.04.2006, Az. 1 N 04.3519

⁵¹ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. (Hrsg.): Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen – RAST 06. Köln 2007.

nach § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB auch beispielsweise Gehwege, Schutzstreifen, Begleitgrün, Sickermulden oder unselbstständige Stellplätze. Diese sind aber nicht Gegenstand des Bebauungsplans, so dass die Fläche nach Bedarf ausgeformt werden kann.

Zur Ausweisung eines verkehrsberuhigten Bereiches darf dieser nur von sehr geringem Verkehr frequentiert werden und muss über eine überwiegende Aufenthaltsfunktion verfügen⁵². Innerhalb der Wohngebietenutzung und der Sackgassensituation ist mit nur sehr wenig Verkehrsaufkommen (zu erwarten sind weit weniger als 400 Autos in der Spitzenstunde)⁵³ zu rechnen. Eine überwiegende Aufenthaltsfunktion ist aber nicht zwangsläufig gegeben. Eine solche könnte je nach Ausformung insbesondere der Platzsituation im Bereich der Wendeanlage entstehen. Empfohlen sei, für einen sicheren Aufenthalt auch für Kinder im Plangebiet entsprechende Regelungen zu treffen, das heißt den verkehrsberuhigten Bereich zu prüfen oder andere Maßnahmen zu treffen. Der Bebauungsplan legt hierzu keine abschließende Lösung fest.

5.1.7 Rückhaltung von Niederschlagswasser (§ 9 Abs. 1 Nr. 14, 15 und 20 BauGB)

Das anfallende Oberflächenwasser ist baugrundstücksbezogen beispielsweise durch eine Retentionszisterne mit einem zwangsentleerten Rückhaltevolumen zurückzuhalten, da eine Versickerung nur eingeschränkt möglich und die Kanalisation nur eingeschränkt aufnahmefähig ist. Vertiefende Ausführungen dazu finden sich in Abschnitt 6.4. Eine positive Erschließungsprognose liegt vor. Eine Festsetzung zur Sicherung der Niederschlagsbeseitigung im Bebauungsplan, wie im Planverfahren gefordert⁵⁴, ist nicht erforderlich, das heißt es erfolgt **keine Festsetzung** hierzu. Auf Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB können zwar Flächen zur Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser festgesetzt werden, nicht jedoch Maßnahmen selbst⁵⁵, wie im vorliegenden Fall beispielsweise die grundstücksbezogene Herstellung von Retentionszisternen als eine Möglichkeit der Wasserrückhaltung.

Da das Entwässerungskonzept des Bebauungsplans eine grundstücksbezogene Rückhaltung vorsieht, gleichzeitig aber die konkrete Aufteilung der Baugrundstücke oder konkrete Bebauung/Versiegelung nicht auf Ebene der Bauleitplanung festgelegt wird, ist folglich eine genaue Verortung/Dimensionierung von Anlagen auf dieser Planungsebene nicht möglich, so dass keine Flächen, weder als Einzel- noch als Gemeinschaftsanlagen festgesetzt werden (können).

Eine Festsetzung von Grünflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB erfolgt ebenso nicht, da deren Funktionalität im Sinne eine Wasserrückhaltung aufgrund der vorliegenden Bodenverhältnisse nicht flächendeckend im Vorhinein auf Ebene des Bebauungsplans gewährleistet werden kann. Zumal die Festsetzung von Grünflächen voraussichtlich technische Lösungen wie Zisternen nicht umfassen würde.

Eine Festsetzung der Ableitung und Versickerung des auf den Baugrundstücken anfallenden Niederschlagswassers kann im Bebauungsplan alternativ allein auf Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB (Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft) erfolgen. Auch dies wäre im Sinne des vorliegenden Bebauungsplans nicht zielführend, da das Ziel der Regenrückhaltung hier klar die Erschließung der Baugrundstücke ist und der Charakter möglicher technischer Lösungen, wie die Herstellungen von Retentionszisternen mit dem reinen Ziel der tatsächlichen Erschließung, nicht abgedeckt wären.

Die Festschreibung einer Retentionszisterne entzieht sich dem Bodenrecht!

Jedenfalls ist festzustellen, dass mit dem in Abschnitt 6.4 dargestellten Entwässerungskonzept die Möglichkeit der Vollzugsfähigkeit unter Beachtung wasserrechtlicher Bestimmungen dauerhaft gesichert ist und bei sachgerechter legaler Ausführung – was bei der Aufstellung eines Bebauungsplans vorauszusetzen ist – Schäden durch (wild) abfließendes Niederschlagswasser auch auf Nachbargrundstücken nicht zu besorgen sind (positive Erschließungsprognose).

⁵² zu den Zeichen 325.1 und 325.2 Verkehrsberuhigter Bereich in VwV-StVO

⁵³ Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V. (Hrsg.): Auswirkungen der Gestaltung von verkehrsberuhigten Bereichen auf das Unfallgeschehen. Forschungsbericht Nr. 34, Darmstadt 07/2015.

⁵⁴ Stellungnahme Landratsamt Vogtlandkreis (Wasserwirtschaft/Wasserrecht) vom 09.11.2022.

⁵⁵ BVerG, Urteil vom 30.08.2001 – 4 CN 9.00.

Ob der jeweilige Bauherr die Möglichkeit der Retentionszisterne oder andere tragfähige Lösungen nutzt, muss, kann und sollte also auf Ebene des Bebauungsplans nicht abschließend geklärt werden. Schließlich sollten im Sinne von im Einzelfall möglicher technischer und günstiger Alternativen, Lösungsmöglichkeiten so weit als möglich offengehalten werden.

Im Weiteren richtet sich die Zulässigkeit von Vorhaben im Geltungsbereich des Bebauungsplans nach § 30 BauGB. Voraussetzung ist die gesicherte Erschließung des konkreten Vorhabens, die nachgeordnet nachzuweisen ist. Mit dem Vollzug des Bauordnungs- und Bauplanungsrecht ist die zuständige Bauaufsichtsbehörde befasst. Als Exekutivorgan prüft und kontrolliert sie die gesicherte Erschließung, so dass ihr dem Bebauungsplan nachgeordnet der Nachweis der konkreten Niederschlagswasserrückhaltung für das konkrete Baugrundstück bzw. das konkrete Vorhaben vorzulegen ist. Ein Einbeziehen der Wasserbehörde durch die Bauaufsichtsbehörde ist naheliegend, um die tatsächlich gesicherte Erschließung feststellen zu können.

5.1.8 Schutz, Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Außenleuchten sind nur mit vollständig abgeschirmten Lampengehäuse und UV anteilsarmen LED-Leuchten zulässig. Sie sind in der Zeit zwischen 22.00 und 6.00 Uhr auf das unbedingt notwendige Maß zu dimmen oder abzuschalten. Die Festsetzung dient dem Schutz von Fledermäusen, da das Plangebiet potentiell Teil eines Jagdhabitates ist – siehe dazu Teil II Abschnitt 2.1.

Zufahrten, Zuwegungen und Stellplätze sowie die festgesetzten Verkehrsflächen sind in wasserdurchlässiger Bauweise auszuführen. Die Festsetzung dient der Minimierung des Eingriffs in Boden, Fläche und Wasserhaushalt (vgl. Teil II Abschnitt 2).

Nicht baulich-funktionale Flächen sollen **wasserdurchlässig** belassen sowie **begrünt** und **bepflanzt** werden. **Geschotterte Steingärten** sind unzulässig. Die Festsetzung ergänzt die Vorschrift des § 8 Abs. 1 Satz 1 SächsBO um das explizite Verbot von Schottergärten. Der Ausschluss von Schottergärten wirkt mäßigend auf Versiegelungseffekte im Plangebiet. Es handelt sich also um eine Vermeidungsmaßnahme bzw. Maßnahme zur Eingriffsminimierung. Sie hat positive Auswirkungen auf verschiedene Umweltschutzgüter, insbesondere auf das Mikroklima, den Wasserhaushalt und die Lebensraumeignung für Insekten. Ebenso wird das Ortsbild/Landschaftsbild geschützt.

5.1.9 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Der Ergebnisbericht einer schalltechnischen Untersuchung des Plangebietes findet sich in Anlage 2. Dort finden sich auch Rasterlärm- und Konfliktkarten für das Plangebiet.

Das Beiblatt 1 zu DIN 18005-1⁵⁶ enthält schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung. Es handelt sich dabei nicht um Grenzwerte: „Die Zumutbarkeit von Geräuschimmissionen kann im Rahmen der Bauleitplanung anhand der Orientierungshilfe der Immissionsrichtwerte der DIN 18005-1 beurteilt werden. Die dort genannten Werte sind allerdings nicht absolut bindend, sondern lassen Abweichungen zu. Ihre schematische Anwendung in Form von Grenzwerten ist unzulässig“⁵⁷. Für die Beurteilung ist tags der Zeitraum von 6.00 Uhr bis 22.00 Uhr und nachts von 22.00 Uhr bis 6.00 Uhr zugrunde zu legen. Die schalltechnischen Orientierungswerte für Verkehrslärm, bezogen auf Allgemeine Wohngebiete nach § 4 BauNVO, betragen nach DIN 18005-1 55 dB(A) tagsüber und 45 dB(A) nachts.

In vorbelasteten Bereichen, insbesondere in der Nähe von Verkehrsadern, lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten. Im vorliegenden Fall geht von der Staatsstraße 312, der Oelsnitzer Straße, Verkehrslärm aus, so dass die Orientierungswerte im östlichen Teil des Plangebietes nicht eingehalten werden können.

Dieser Bereich soll trotz Überschreitung der Orientierungswerte teilweise einer baulichen Nutzung durch ein bis zwei Gebäude, die (auch) dem Wohnen dienen können, zugeführt werden. Der Bedarf nach Wohnraum besteht und eine anderweitige Nutzung, wie das Belassen als landwirtschaftliche Rest- bzw. Splitterfläche, drängt sich nicht auf. Konkret wird der Bereich des Plangebietes noch für eine bauliche (Wohn-) Nutzung vorgesehen, in dem die Orientierungswerte nach DIN 18005-1 um bis zu fünf dB(A) überschritten werden.

⁵⁶ DIN 18005-1:2002-07 – Schallschutz im Städtebau, DOI: <https://dx.doi.org/10.31030/9237320>.

⁵⁷ OVG NRW, Beschluss vom 30.01.2014 – 2 B 1354/12.NE Leitsatz 2.

Es wird eine **Fläche nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB** festgesetzt, innerhalb derer Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche zu treffen sind. Die Fläche wird dort festgesetzt, wo die Orientierungswerte für Verkehrslärm um bis zu 5 dB(A) überschritten werden, das heißt nachts ein Pegelwert von maximal 50 dB(A) erreicht wird. Die Fläche der nächtlichen Überschreitung schließt die Fläche der täglichen Überschreitung ein. Die Fläche liegt also zwischen den nächtlichen 45-dB(A)- und 50-dB(A)-Pegelwertisolinien. Die maximale Überschreitung der Orientierungswerte tagsüber beträgt 4 dB(A).

Mit der östlichen Begrenzung der Fläche beginnt das Baufeld mit der östlichen Baugrenze. Eine Wohnbebauung innerhalb eines Bereiches größerer Überschreitung als 4 dB(A) tags und 5 dB(A) nachts findet also nicht statt. Der Bereich größerer Überschreitung wird von Wohnbebauung freigehalten.

Innerhalb der festgesetzten Fläche nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB sollen **Schlafräume an der von der Oelsnitzer Straße abgewandten Gebäudeseite** angeordnet werden, sofern der betroffene Raum nicht über eine zweite **Lüftungsmöglichkeit** an einer lärmabgewandten verfügt. Damit ist es in jedem Fall möglich, die Räume während der Schlafphase zu belüften und dabei von Lärmeinflüssen ungestört zu ruhen. Die Festsetzung dient also der Wahrung gesunder Wohnverhältnisse.

Den Bauherren wird darüber hinaus ein Freiheitsgrad an Gestaltungsmöglichkeiten eingeräumt, indem festgesetzt wird, dass alternativ zur Anordnung der Schlafräume auch **bautechnische Maßnahmen** zulässig sind, die ebenso eine gesunde Ruhephase ermöglichen. So können bei lärmzugewandter Ausrichtung von Schlafräumen beispielsweise schallgedämmte Lüftungseinrichtungen genutzt werden. Damit bleibt ein hygienisch erforderlicher Mindestluftwechsel gewahrt.

Es sei darauf hingewiesen, dass allgemein unter Schlafräumen als schutzbedürftige Räume auch Wohn- und Schlafräume in Einzimmerwohnungen und Kinderzimmer verstanden werden.

Zu schutzbedürftigen Räumen ist allgemein ein **passiver Schallschutz** nach DIN 4109-1⁵⁸ sicherzustellen, so etwa eine entsprechende Luftschalldämmung der Gebäudehüllen. Als Grundlage für die Dimensionierung der passiven Schallschutzmaßnahmen können die schalltechnischen Untersuchungen in Anlage 2 herangezogen werden. Dort finden sich die maßgeblichen Außenlärmpegel. Dabei darf der maßgebliche Außenlärmpegel für die im Bebauungsplan festgesetzte offene Bebauung für die von der Oelsnitzer Straße abgewandte Gebäudeseite ohne besonderen Nachweis um 5 dB(A) gemindert werden. Der Nachweis des passiven Schallschutzes ist im Zuge der konkreten Planung der Gebäude nach DIN 4109-2⁵⁹ zu führen.

Schutzbedürftige Räumen können innerhalb der Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten auch gewerbliche Aufenthaltsräume, insbesondere Pausen- und Ruheräume, sein.

Mit der Anordnung der Baufenster wird berücksichtigt, dass für bauliche Anlagen auf der lärmabgewandten Seite der Grundstücke geeignete („ausreichend ruhige“) Außenwohnbereiche geschaffen werden können⁶⁰. Indem nämlich die Gebäude im noch zumutbaren Überschreibungsbereich platziert werden, entsteht im rückwärtigen Bereich eine flächenmäßig größtmögliche Gartennutzung innerhalb eines definitiv innerhalb der Orientierungswerte der DIN 18005-1 liegenden Bereiches.

Die Gemeinde schätzt die Situation als zumutbar ein, da lediglich ein Bereich genutzt werden soll, in dem die Überschreitung maximal 5 dB(A) beträgt. Eine Vielzahl vergleichbarer Situationen sind der Gemeinde aufgrund der Siedlungsstruktur (Straßendorfcharakter!) bekannt und werden erfahrungsgemäß insgesamt als verträglich bewertet. Sollten Bauherren ein weitergehendes Ruhebedürfnis haben, besteht die Möglichkeit des Einsatzes baulicher und technischer Maßnahmen, wie besonderer Fensterkonstruktionen.

⁵⁸ DIN 4109-1:2018-01: Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen.

⁵⁹ DIN 4109-2:2018-01: Schallschutz im Hochbau - Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen.

⁶⁰ vgl. BVwerG, Urt. V. 22.03.2007 – 4 CN 2.06.

5.1.10 Anpflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchst. a BauGB)

Je angefangener 100 m² in Anspruch genommener Grundfläche im Sinne von § 19 BauNVO sind ein **Laubbaum oder alternativ zwei Sträucher** innerhalb der Baugrundstücke zu pflanzen, zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Speziell zu wählende Arten werden offen gelassen, sollten aber heimisch und standortgerecht sein. Mit der freien Artenauswahl wird den Grundstücksnutzern die Gestaltung der Baugrundstücke weitestgehend offen gelassen und sichergestellt, dass auch in beengten Situationen Pflanzungen durch die Wahl von Arten mit geringerem Flächenansprüchen möglich sind.

Die Pflanzungen sind **spätestens zum 1. März** des Folgejahres der auslösenden Flächeninanspruchnahme durchzuführen. Der Pflanzzeitpunkt orientiert sich am natürlichen Jahreslauf (Brutzeit, Vegetationsperiode). Die Pflanzung auslösende Flächeninanspruchnahme, bedeutet den Abschluss der Herstellung einer nach § 19 BauNVO zur Grundfläche gehörenden Anlage.

Die Festsetzung dient der Ortsbildgestaltung und der Eingriffsminimierung in Bezug auf diverse Schutzgüter, siehe dazu Teil II Abschnitt 2 zu Umweltauswirkungen.

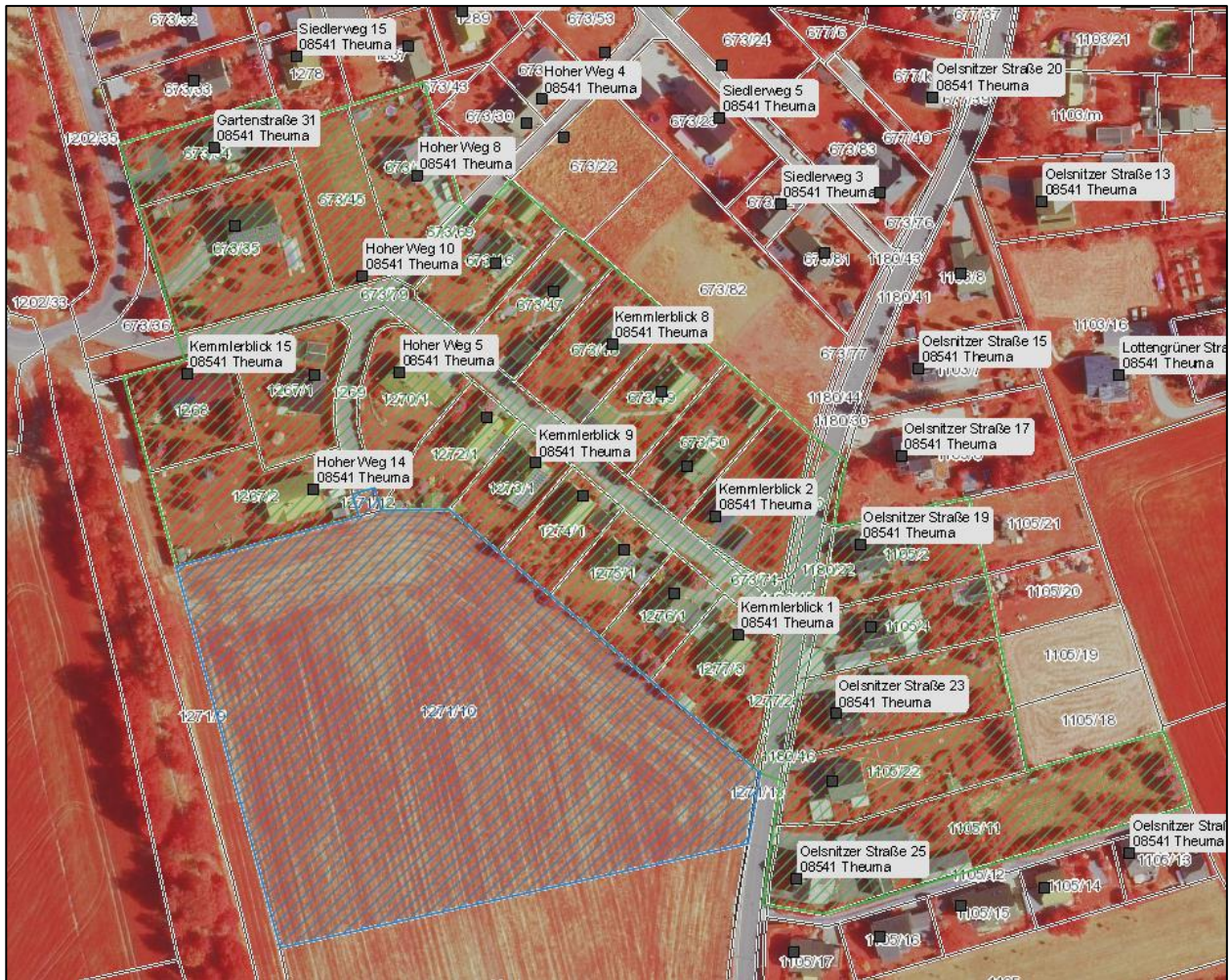
Baumpflanzungen, insbesondere Obstgehölze, begünstigen das Nahrungsangebot für Fledermausarten, indem sie das Angebot für Insekten als Nahrungsgrundlage begünstigen. Gleichzeitig wird eine **Pflanzfläche als „Fledermausbeet“** festgesetzt, innerhalb derer Kräuter und Stauden gepflanzt werden sollen, die besonders geeignet sind, dämmerungs- und nachtaktive Insektenarten zu beherbergen. Damit wird potentiell jagenden Fledermäusen ein zusätzliches Nahrungsangebot zur Verfügung gestellt. Nachtblühende, nektarreiche Blütenpflanzen, zum Beispiel Leimkraut, Seifenkraut und Wegwarte, sind besonders geeignet für die Tiere. Durch ihren intensiven Duft locken die Pflanzen Nachtfalter an, eine Vorzugsnahrung für Fledermäuse.

Mit den Festsetzungen wird auch eine höherwüchsige Ausgestaltung der Fläche ermöglicht, so dass die künftige Bewohnerschaft bei Bedarf die Möglichkeit hat, am Plangebietsrand einen Sichtschutz gegenüber eines zukünftig möglichen Radverkehrs im Zusammenhang mit dem Bahndamm herzustellen.

Von der Herstellung einer Hecke, wie vom Landratsamt angeregt⁶¹, an Stelle des Fledermausbeetes wird verzichtet, da mit der getroffenen Festsetzung das Ziel der Schaffung eines Nahrungshabitats für Fledermäuse zielführender erreicht wird. Die Anregung findet aber insoweit Berücksichtigung, dass eine Pflanzmaßnahme an entsprechender Stelle durchgeführt werden soll.

⁶¹ Stellungnahme Landratsamt Vogtlandkreis (Naturschutz) vom 09.11.2022

Auswertungsbereich von Geodaten zur Ermittlung der GRZ



Quellen: GeoSN, dl-de/by-2-0 [SN DOP-CIR, Los Plauen, Erfassungsdatum 14.06.2019, Datumsstempel 28.08.2020]

GeoSN, dl-de/by-2-0 [INSPIRE SN Adressen, Datumsstempel 17.02.2021]

GeoSN, dl-de/by-2-0 [Flurstücke und Gemarkungen, Datumsstempel 21.09.2021]

Signatur

Erläuterung



Geltungsbereich BP „Hoher Weg“



Nachbarschaft lt. Tabelle 4

Abbildung 12: Auswertungsbereich von Geodaten zur Ermittlung der GRZ.

Tabelle 4: Auswertungsbereich von Geodaten zur Ermittlung der GRZ.

Adresse	Flstk.		§ 19 BauNVO		Baurecht	Nutzung	Bebauung	Topologie
	Nr.	[m ²]	GR [m ²]	GRZ				
Oelsnitzer Straße 19	1105/2	1.049	403	0,38	§ 34 BauGB	Wohnen	EFH + Nebenanl.	getrennt durch S 312
Oelsnitzer Straße 21	1105/4	1.060	622	0,59	§ 34 BauGB	Wohnen	EFH + Nebenanl.	
Oelsnitzer Straße 23	1105/24	1.464	252	0,17	§ 34 BauGB	Wohnen	EFH + Nebenanl.	
Oelsnitzer Straße 23a	1105/22	1.686	389	0,23	§ 34 BauGB	Wohnen	EFH + Nebenanl.	
Oelsnitzer Straße 25	1105/11	3.150	897	0,28	§ 34 BauGB	Wohnen	MFH + Nebenanl.	
Gartenstraße 31	673/34	998	342	0,34	§ 34 BauGB	Wohnen	EFH + Nebenanl.	weitere Nachbarschaft
Gartenstraße 33	673/35	2.036	678	0,33	§ 34 BauGB	Wohnen	EFH + Nebenanl.	
Hoher Weg 8	673/44	1.113	378	0,34	§ 30 BauGB	Wohnen	EFH + Nebenanl.	
Kemmlerblick 12	673/46	1.010	424	0,42	§ 30 BauGB	Wohnen	EFH + Nebenanl.	
Kemmlerblick 10	673/47	873	729	0,84	§ 30 BauGB	Wohnen	EFH + Nebenanl.	
Kemmlerblick 8	673/48	1.104	330	0,30	§ 30 BauGB	Wohnen	EFH + Nebenanl.	
Kemmlerblick 6	673/49	965	375	0,39	§ 30 BauGB	Wohnen	EFH + Nebenanl.	
Kemmlerblick 4	673/50	965	363	0,38	§ 30 BauGB	Wohnen	EFH + Nebenanl.	
Kemmlerblick 2	673/75	1.110	228	0,21	§ 30 BauGB	Wohnen	EFH + Nebenanl.	
Kemmlerblick 15	1268	1.004	336	0,33	§ 34 BauGB	Wohnen	EFH + Nebenanl.	
Kemmlerblick 13	1267/1	1.119	330	0,29	§ 34 BauGB	Wohnen	EFH + Nebenanl.	
Hoher Weg 14	1267/2	1.509	416	0,28	§ 34 BauGB	Wohnen	EFH + Nebenanl.	
Hoher Weg 5	1270/1	1.023	385	0,38	§ 34 BauGB	Wohnen	EFH + Nebenanl.	
Kemmlerblick 11	1272/1	801	299	0,37	§ 34 BauGB	Wohnen	EFH + Nebenanl.	
Kemmlerblick 9	1273/1	687	295	0,43	§ 34 BauGB	Wohnen	EFH + Nebenanl.	
Kemmlerblick 7	1274/1	688	215	0,31	§ 34 BauGB	Wohnen	EFH + Nebenanl.	
Kemmlerblick 5	1275/1	688	264	0,38	§ 34 BauGB	Wohnen	EFH + Nebenanl.	
Kemmlerblick 3	1276/1	688	256	0,37	§ 34 BauGB	Wohnen	EFH + Nebenanl.	
Kemmlerblick 1	1277/3	1.095	443	0,40	§ 34 BauGB	Wohnen	EFH + Nebenanl.	
X direkt angrenzend		897	322	0,37				
X westlich S 312		1.025	373	0,37				
X alle		1.162	402	0,36				

5.2 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen (§ 89 SächsBO)

Nach § 89 Abs. 1 SächsBO können die Gemeinden durch Satzung örtliche Bauvorschriften über die dort genannten Anlagen erlassen. Diese können nach § 89 Abs. 2 SächsBO auch durch einen Bebauungsplan erlassen werden.

Besondere Anforderungen an die äußere Gestaltung baulicher Anlagen im Sinne von § 89 Abs. 1 SächsBO werden im Bebauungsplan nicht geregelt. Die Gemeinde sieht kein städtebauliches Erfordernis zur Regelung von beispielsweise Farbgebung von Fassaden und Dächern oder Dachformen, da diese auch im Wohnbaubestand der Umgebung vielfältig sind und die Gemeinde dies als ortsbildprägendes Qualitätsmerkmal des individuellen ländlichen Wohnens begreift.

Im Sinne des Planziels der ländlich geprägten Wohngebietsnutzung und im Sinne des Ortsbildes sollen Werbeanlagen nur eingeschränkt zulässig sein. Dabei wird die **Ansichtsfläche** von Werbeanlagen auf 1,50 m² beschränkt. **Beleuchtung von Werbeanlagen und Warenautomaten** soll zwischen 6.00 und 22.00 Uhr abgeschaltet werden, wobei **Lauf- und Wechsellicht** immer unzulässig sind. Mit der Festsetzung wird das Ortsbild ästhetisch geschützt, daneben werden auch gesunde Wohnverhältnisse (§ 1 Abs. 6 BauGB) störende Lichtwirkungen vermieden und ein Anlocken oder eine Beeinträchtigung der Orientierung von Tieren durch Licht vermieden.

Nach den Festsetzungen des Bebauungsplanes ist eine Errichtung von Gebäuden mit drei Wohnungen ausgeschlossen, so dass ein separater Kleinkindspielplatz nicht notwendig wird (§ 8 Abs. 2 SächsBO). Die Versorgung mit Spielfläche (Hausgarten) erfolgt im Bedarfsfall nach eigenem Ermessen auf eigenem Grundstück.

Um den Bedürfnissen des ruhenden Verkehrs gerecht zu werden und „wildes Parken“ auf öffentlichen Verkehrsflächen im Plangebiet oder im bestehenden Wohngebiet zu verhindern, wird vorsorglich die Einrichtung von **mindestens zwei PKW-Stellflächen** innerhalb des jeweiligen Baugrundstücks vorgeschrieben. Stellflächen in diesem Sinne sind auch Garagen und Carports.

Im Rahmen des Einfamilienhausgebietes ist keine Festsetzung von Fahrradstellplätzen notwendig, hier erfolgt das Abstellen auf eigenem Grundstück nach individuellen Erfordernissen.

Einfriedungen sind mit einem Bodenabstand von 10 cm herzustellen. Dies dient der Gewährleistung der Kleintiergängigkeit und vermeidet eine Barriere- und Zerschneidungswirkung durch bis zum Boden geschlossene Einfriedungen.

Im Sinne des ästhetischen Erscheinungsbildes und der funktionalen Durchgrünung des Plangebietes wird bestimmt, dass **Vorgärten nicht als Arbeits- oder Lagerflächen** genutzt werden dürfen. Damit werden solche Flächen, die im Rahmen der Gebietsnutzung nur stark untergeordnet zu erwarten sind, in den rückwärtigen Bereich der Bebauung verlagert. Somit wird vermieden, dass sie das Straßenbild prägen.

Für abweichende Maße der Abstandflächentiefe wird weder im Rahmen der Ortsbildgestaltung noch zur Verwirklichung der Festsetzungen des Bebauungsplanes ein Erfordernis erkannt. Die Einfamilienhausbebauung kann mit den regelmäßigen Abstandflächen und Abständen nach § 6 SächsBO hergestellt werden.

Von Vorschriften zur Begrünung baulicher Anlagen wird abgesehen. Fassaden- und Dachbegrünung, sowohl für Hauptgebäude als auch für Nebenanlagen, sind empfehlenswert, da sie die bioklimatische Situation verbessern, Lebensraum für unter anderem Insekten und Vögel sein können, den Gebietswasserhaushalt verbessern und insgesamt der Wirkung der Flächenversiegelung entgegenwirken. Die Gemeinde hat sich hier im Rahmen des Angebotsbebauungsplans entschieden, von solchen Festsetzungen abzusehen, da es als vorrangig erachtet wird, den Wohnbedürfnissen der Bevölkerung, insbesondere auch von Familien mit mehreren Kindern und deren Eigentumsbildung (§ 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB) zu entsprechen. Dies impliziert kostensparendes Bauen. Es wird davon ausgegangen, dass bei entsprechender individueller finanzieller Kraft von Bauherren auch Begrünungen von Gebäuden stattfinden, jedoch soll finanziell weniger starken Marktteilnehmern kein Baurecht verwehrt werden.

5.3 Kennzeichnungen (§ 9 Abs. 5 BauGB)

Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder bei denen besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich sind, befinden sich nicht im Plangebiet. Ebenso sind keine Flächen, unter denen der Bergbau umgeht oder die für den Abbau von Mineralien bestimmt sind, vorhanden. Gleiches gilt für Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind.

5.4 Nachrichtliche Übernahmen (§ 9 Abs. 6 und 6a BauGB)

Nach anderen gesetzlichen Vorschriften getroffene Festsetzungen, gemeindliche Regelungen zum Anschluss- und Benutzungszwang sowie Denkmäler nach Landesrecht sind im Plangebiet und dessen relevanter Umgebung nicht vorhanden.

Festgesetzte Überschwemmungsgebiete im Sinne des § 76 Abs. 2 WHG, Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten im Sinne des § 78b Abs. 1 WHG sowie Hochwasserentstehungsgebiete im Sinne des § 78d Abs. 1 WHG befinden sich nicht im Plangebiet oder dessen relevanter Umgebung, noch nicht festgesetzte Überschwemmungsgebiete im Sinne des § 76 Abs. 3 WHG sowie als Risikogebiete im Sinne des § 73 Abs. 1 Satz 1 WHG bestimmte Gebiete ebenso nicht.

6 Stadttechnische Erschließung

Die §§ 30 ff. BauGB verlangen für die planungsrechtliche Zulässigkeit eines Bauvorhabens grundsätzlich eine gesicherte Erschließung. Die gesicherte Erschließung setzt im Planbereich einen Anschluss an das öffentliche Straßennetz voraus sowie das Vorhandensein einer ausreichenden Versorgung mit Elektrizität, Wärme und Wasser sowie einer funktionsfähigen Abwasser- und Abfallbeseitigung. Im Folgenden wird auf Ebene des Bebauungsplans eine hinreichende **Erschließungsprognose** dargestellt. Die Erschließung ist mit dem Bauantrag gegenüber der Bauaufsichtsbehörde nachzuweisen.

6.1 Verkehrliche Erschließung

6.1.1 Äußere Erschließung

Die äußere Erschließung der Grundstücke, die direkt an der Oelsnitzer Straße (S 312) liegen, erfolgt über diese. Dies betrifft ein bis zwei Zufahrten. Dazu sei angemerkt, dass sich der betreffende Bereich innerhalb der Ortsdurchfahrt befindet, so dass hier keine besonderen straßenrechtlichen Restriktionen bestehen. Insbesondere sei auch darauf hingewiesen, dass Eingriffe in die erst 2018 erneuerte Staatsstraße, wenn möglich, unterbleiben sollen und dass Landesamt für Straßenbau und Verkehr bei der Anlage von Grundstückszufahrten zu beteiligen ist⁶².

Im Wesentlichen wird die Planstraße aber an den bestehenden Hohen Weg anbinden, von wo aus die Oelsnitzer Straße ebenfalls in kurzer Distanz erreichbar ist. Vorhandene Straßen werden als belastbar genug eingeschätzt, um die geringe zusätzliche Verkehrslast zu tragen.

Für die Kreuzung Kemmlerblick/Hoher Weg wurde geprüft, ob auch größere Fahrzeuge passieren können. Dazu wird zunächst festgestellt, dass auch Feuerwehrfahrzeuge die nach StVZO zulässigen Abmessungen nicht überschreiten. Die Prüfung erfolgte sowohl für ein dreiaxsiges Müllfahrzeug als auch für einen LKW mit Anhänger, wobei letzter den „Maximalfall“ darstellt. Ergebnis: Der Kurvenradius ist auch für eine Abbiegung mit größtem Platzbedarf ausreichend (Abbildung 13). Die Erreichbarkeit durch Rettungsfahrzeuge begründet also keine Erforderlichkeit einer durchgehenden Straße.

Schnell erreichbar sind die Bundesautobahn 72, die Bundesstraßen 92, 169 und 173 sowie diverse Staatsstraßen. Die Fahrtzeit nach Plauen (Zentrum) beträgt 15 min, nach Treuen (Zentrum) 16 min, nach Falkenstein/Vogtl. (Zentrum) 16 min, nach Oelsnitz/Vogtl. 9 min⁶³.

Mit der Fertigstellung der Radroute Euregio Egrensis im Bereich des angrenzenden Bahndammes wird der Standort in das regionale und überregionale Radverkehrsnetz eingebunden. Aktuell beträgt die Radfahrtzeit bis in das Zentrum von Plauen rund 30 min⁶⁴.

In rund 450 m Entfernung (Luftlinie) nach Norden befindet sich die ÖPNV-Haltestelle „Schule“, gefolgt von den Haltestellen „Warte“, „Anker“ und „Stöckigter Weg“. Erreichbar sind so verschiedene Bus-Linien (Plus-Bus: 70; Schul-Bus: 501, 581, 701; Ruf-Bus: 57).

6.1.2 Innere Erschließung

Die innere Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Planstraße in Anbindung an die Straße „Hoher Weg“. Von der Planstraße aus können alle Grundstücke im inneren Teil des Plangebietes erschlossen werden. Die Planstraße mündet in eine Wendeanlage, wodurch auch größere Fahrzeuge, wie dreiaxsiges Müllfahrzeuge, wenden können, was der vollständigen Erschließung des Plangebietes dient.

⁶² Stellungnahme Landesamt für Straßenbau und Verkehr vom 03.02.2023.

⁶³ Schätzung anhand von Google Maps am 22.04.2022 um 08:45 Uhr.

⁶⁴ ebenda

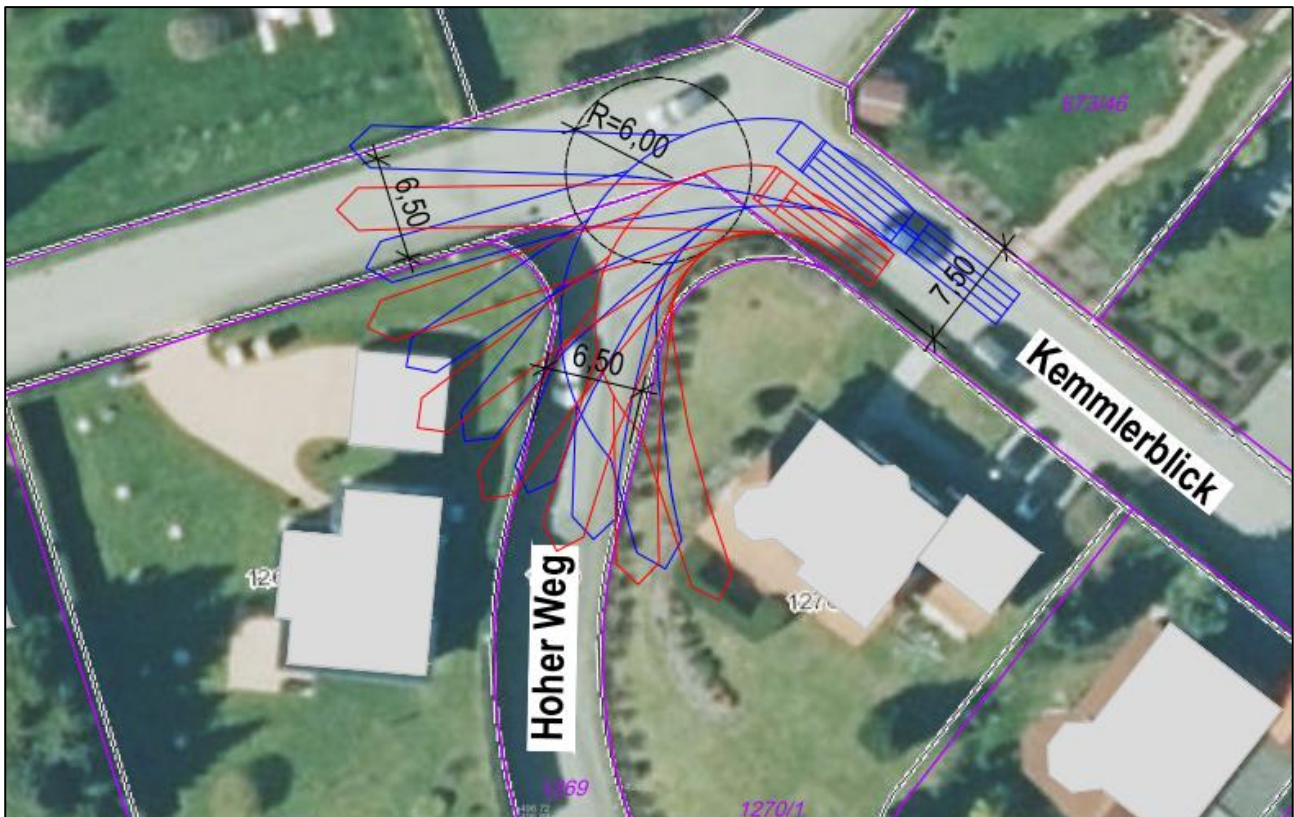


Abbildung 13: Schleppkurven, Kreuzung Kemmlerblick/Hoher Weg.

6.2 Trinkwasser

Die Erschließungsplanung und die damit verbundenen Abstimmungen erfolgen durch die imb Ingenieurbüro Meier GmbH. Die Zustimmung des ZWAV⁶⁵ für eine trinkwasserseitige Erschließung des Plangebietes liegt vor. Anschlusspunkte für die Erschließung mit Trinkwasser sind die bestehenden Versorgungsleitungen DN 80 PVC auf Höhe der Adresse Hoher Weg 14 sowie HDPE 100 d 180 in der Oelsnitzer Straße.

Oben beschriebene Aussagen zur Trinkwasserversorgung wurden vom ZWAV bestätigt⁶⁶.

6.3 Brandschutz und Löschwasser

Zuständig für den örtlichen Brandschutz ist die Kommune (§ 6 SächsBRKG und § 14 SächsBO in Verbindung mit Pkt. 14 VwVSächsBO). Nutzungen und Anlagen müssen so beschaffen sein, dass der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch vorgebeugt wird und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind. Der Bebauungsplan enthält keine Festsetzungen, die dem entgegenstehen. Die Anforderungen müssen nachgeordnet konkretisiert beachtet werden.

Die Gemeinde hat dafür Sorge zu tragen, dass eine den örtlichen Gegebenheiten entsprechende, ausreichende Löschwasserversorgung (Grundschutz) sichergestellt ist und hat dies zu bestätigen. Die Gemeinde hat unter Beachtung der ausgewiesenen Nutzung im Rahmen von Anfragen zu Löschwasserbereitstellungen für einzelne Vorhaben den Nachweis zu erbringen, aus dem hervorgeht, wie genau die erforderliche Löschwassermenge (Grundschutz) für den Bereich sichergestellt wird. Die gesicherte Löschwasserversorgung gehört zur Erschließung des Grundstücks. Demnach muss diese spätestens bei Erteilung einer Baugenehmigung vorliegen.

⁶⁵ Zweckverband Wasser und Abwasser Vogtland.

⁶⁶ Stellungnahme Zweckverband Wasser und Abwasser Vogtland vom 24.10.2022.

Ausgehend von der vorgesehenen Nutzung (Wohnen) ergibt sich in Anlehnung an das DVGW-Arbeitsblatt W405⁶⁷ zur Sicherung des Grundschutzes ein mindestens vorzuhaltender Löschwasserbedarf von 48 m³/h über eine Dauer von 2 Stunden. Eventuell erforderliche Löschwassermengen für den Objektschutz, welche sich aus weiterführenden Vorschriften oder der brandschutztechnischen Planung ergeben, sind nicht berücksichtigt.

Die Gestaltung der Verkehrsflächen sowie die Erschließung des Planungsgebiets haben hinsichtlich Fahrbahnbreite, Kurvenradien etc. so zu erfolgen, dass eine Zufahrt von Einsatzfahrzeugen (insbesondere Feuerwehr und Rettungsdienst) jederzeit ungehindert möglich ist. Hingewiesen wird auf die Vorgaben der des § 5 SächsBO in Verbindung mit DIN 14090⁶⁸. Die Zugänglichkeit zu Gebäuden, insbesondere für die Feuerwehr, muss sichergestellt werden. Werden im Verlauf von Feuerwehrezufahrten jeglicher Art beispielsweise Sperrpfosten, Sperrbalken, Schranken, etc. vorgesehen, so sind diese so auszuführen, dass ein Öffnen mit dem Dreikant des Überflurhydrantenschlüssels nach DIN 3223⁶⁹ oder durch Feuerweherschließung möglich ist. Bei der Durchführung von Baumaßnahmen ist eine jederzeitige Zufahrt, insbesondere für Fahrzeuge der Feuerwehr und des Rettungsdienstes zu anliegenden Grundstücken und zur Baustelle zu gewährleisten.

Diese Aspekte sind als Voraussetzung für die Zustimmung zu Bauanträgen zu berücksichtigen. Für vorgesehene Baumaßnahmen sind im Rahmen des Bauantragsverfahrens ggf. gesonderte Bewertungen erforderlich. Brandschutzrechtliche Belange, insbesondere Löschwasserversorgung, Zugänglichkeit, potentielle Einwirkungen von außen und notwendige Einsatzunterlagen, sind in der nachgeordneten Planung allumfassend zu betrachten und zu bewerten.

Auf Ebene der Bauleitplanung wird festgestellt, dass im Umkreis von 300 m Löschwasserentnahmestellen vorhanden sind, und zwar als Unterflurhydrant, jeweils am östlichen Plangebietsrand in der Verkehrsfläche der Oelsnitzer Straße auf Höhe der Hausnummer 25 und am nördlichen Plangebietsrand in der Verkehrsfläche des Hohen Weges auf Höhe der Hausnummer 14. Die Löschwasserbereitstellung wurde vom ZWAV bestätigt⁷⁰. Zusätzlich wird im Bereich der geplanten Wendeanlage ein zusätzlicher Hydrant eingebracht. Für die Löschwasserversorgung besteht eine gesicherte Erschließungsprognose.

Die Lage der Hydranten wird in Anlage 5 sowie der Planzeichnung dargestellt.

6.4 Abwasser (Schmutz- und Niederschlagswasser)

Die Erschließungsplanung und die damit verbundenen Abstimmungen erfolgen durch die imb Ingenieurbüro Meier GmbH. Der ZWAV stimmt der Ableitung des anfallenden Schmutzwassers und Regenwassers über das Kanalnetz in den im Folgenden angegebenen Mengen zu und bestätigt den Bebauungsplan⁷¹.

§ 50 SächsWG regelt die Pflicht zur Abwasserbeseitigung, nimmt aber davon die Pflicht zur Beseitigung von Niederschlagswasser (hier durch den ZWAV) aus, wenn Niederschlagswasser auf dem Grundstück, auf dem es anfällt, verwertet und/oder versickert werden kann. Eine Versickerung des Niederschlagswassers entsprechend der allgemeinen Versickerungspflicht (§ 55 WHG) auf dem Baugrundstück scheidet aufgrund der vorgefundenen Bodenverhältnisse weitgehend aus (vgl. Abschnitt 2.5). Dennoch sollte selbstverständlich in Einklang mit geltendem Wasserrecht und allgemeinen Anforderungen zum Schutz des Wasserhaushaltes so viel anfallendes Wasser vor Ort verbracht oder einer Bewirtschaftung zugeführt werden.

Abwassertechnische Anlagen (Schmutz- und Regenwasserkanal) befinden sich im Hohen Weg und in der Oelsnitzer Straße. Anbindepunkte für die geplante Schmutz- und Regenwasserkanalisation in der Planstraße sind der Schmutzwasserschacht 6961S00071 sowie der Regenwasserschacht 6961R00076 auf Höhe des Hohen Weges 14 und die Schmutz- und Regenwasserkanalisation in der Oelsnitzer Straße.

⁶⁷ Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.: Arbeitsblatt W 405: Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung, Februar 2008.

⁶⁸ DIN 14090 | 2003-05 – Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken.

⁶⁹ DIN 3223:2012-11 – Betätigungsschlüssel für Armaturen.

⁷⁰ Stellungnahme Zweckverband Wasser und Abwasser Vogtland vom 24.10.2022.

⁷¹ Stellungnahmen Zweckverband Wasser und Abwasser Vogtland vom 24.10.2022 und 14.02.2023.

Die maximal zulässige Einleitmenge in den öffentlichen Regenwasserkanal ist auf 50 l/s begrenzt. Nach derzeitigem Planungsstand, abzüglich des eingeleiteten Niederschlagswassers des Straßenkörpers und ausgehend von der Einordnung von 12 bis 13 Baugrundstücken, davon 10 bis 11 an der Planstraße, verbleibt für jedes Baugrundstück eine einleitbare gedrosselte Abflussmenge von jeweils rund 3 l/s.

Für die Ableitung des anfallenden Regenwassers ist die vorhandene Kanalisation also nur bedingt aufnahmefähig. Es soll deshalb eine Rückhaltung bzw. Zwischenspeicherung als grundstücksbezogene Einzellösung erfolgen. Die Einzelfalllösung, bezogen auf das konkrete Bauvorhaben bzw. Baugrundstück in konkreter Ausformung, kann im Bebauungsplan nicht abschließend fixiert werden (vgl. Abschnitt 5.1.7).

Eine technische Möglichkeit der Sicherung der Erschließung besteht in der Herstellung von Retentionszisternen. Das anfallende Oberflächenwasser wäre dann baugrundstücksbezogen mittels dieser zurückzuhalten und gedrosselt in den Regenwasserkanal einzuleiten. Die Retentionszisterne müsste über ein entsprechendes zwangsentleertes Rückhaltevolumen verfügen, welches über einen maximalen Drosselabfluss verfügt, der voraussichtlich in der Größenordnung von 3 l/s läge. Tatsächlich kann dieser Wert je nach Grundstücksgröße und Flächenversiegelung bzw. Ausformung der Versiegelung abweichen. Jedenfalls darf die bestimmbar einleitbare Menge in den Regenwasserkanal nicht überschritten werden, die zum Zeitpunkt des Satzungserlasses auf 50 l/s bestimmt ist. Das Rückhaltevolumen ist nach aktuellem Kenntnisstand entsprechend der angeschlossenen Fläche für ein Regenereignis mit einer Häufigkeit von 2 Jahren und einer Dauer von 60 Minuten zu bemessen⁷². Die Bemessung des Rückhaltevolumens muss im Rahmen der nachgeordneten Baugenehmigungsebene erfolgen, da erst dann die notwendigen Parameter, wie die angeschlossene befestigte Fläche, bekannt sind (siehe dazu auch Abschnitt 5.1.7).

Die Anlagen der Grundstücksentwässerung sind der zuständigen Wasserbehörde nach § 53 SächsWG sowie mit dem Entsorgungsträger (ZWAV) zur Abnahme anzuzeigen. Eine Bestätigung des ZWAV auf Ebene der Bauleitplanung erfolgt⁷³. Die Bemessung und Errichtung einer Retentionszisterne ist im nachgeordneten Verwaltungsverfahren nachzuweisen. Es kann jedenfalls für den Bebauungsplan aufgezeigt werden, dass die Vollziehbarkeit der Planung, ausgehend von einer gesamten maximalen Einleitmenge von 50 l/s, also rund 3 l/s pro Baugrundstück, dauerhaft gesichert ist (positive Erschließungsprognose).

6.5 Elektroenergie

Die Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH⁷⁴ (MITNETZ STROM) teilt mit:

„Als Träger öffentlicher Belange stehen wir dem vorgelegten Bebauungsplan positiv gegenüber und stimmen dem geplanten Vorhaben unter Beachtung [von] Forderungen und Hinweise prinzipiell zu. Im angrenzenden Bereich befinden sich Niederspannungsanlagen der Netzregion Süd-Sachsen der Mitteldeutschen Netzgesellschaft Strom mbH (MITNETZ STROM)“.

Die vorhandenen Kabel dürfen im Rahmen der Baumaßnahmen nicht in der Lage verändert, überbaut bzw. durch Baumaßnahmen geschädigt werden. Für nachgeordnete Planungen und Maßnahmen gibt die MITNETZ STROM entsprechende Forderungen und Hinweise bekannt⁷⁵. Die MITNETZ STROM ist entsprechend im Vorfeld von Eingriffen zu kontaktieren. Hinsichtlich der Bebauungsplanung besteht kein Plankonflikt.

6.6 Gasversorgung

Die Situation zur gasseitigen Erschließung stellt sich laut inetz GmbH⁷⁶ wie folgt dar:

„Eine gasseitige Erschließung (...) des geplanten Wohnungsbaustandortes ist technisch prinzipiell möglich, jedoch kann eine Realisierung, auf Grund der gegenwärtigen Rahmenbedingungen bis Ende 2023 nicht umgesetzt werden. Darüber hinaus können zurzeit keine belastbaren Aussagen diesbezüglich gegeben werden. Wir behalten uns vor, die Aussage zur Möglichkeit der gastechnischen Erschließung zum Erschließungszeitpunkt nochmals zu überprüfen“.

⁷² Stellungnahme ZWAV vom 14.10.2022.

⁷³ Stellungnahmen ZWAV vom 24.10.2022 und 14.10.2022.

⁷⁴ Stellungnahme Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH vom 27.09.2022.

⁷⁵ ebenda

⁷⁶ Stellungnahme inetz GmbH vom 13.10.2022.

6.7 Telekommunikation

Im Planbereich befinden sich im Vorplanungszustand keine Telekommunikationslinien der Telekom. Der Bestand und der Betrieb der vorhandenen Telekommunikationslinien müssen weiterhin gewährleistet bleiben. Die Deutsche Telekom Technik GmbH hat keine Einwände gegen die Planungsabsichten, wenn die erforderlichen Unterhaltungs- und Erweiterungsmaßnahmen am Telekommunikationsnetz jederzeit möglich sind⁷⁷. Ein Plankonflikt wird nicht erkannt, da dies bei Plandurchführung gewährleistet werden kann.

Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass Beschädigungen der vorhandenen Telekommunikationslinien vermieden werden und aus betrieblichen Gründen (z. B. im Falle von Störungen) der ungehinderte Zugang zu den Telekommunikationslinien jederzeit möglich ist. Insbesondere müssen Abdeckungen von Abzweiggästen und Kabelschächten sowie oberirdische Gehäuse soweit freigehalten werden, dass sie gefahrlos geöffnet und ggf. mit Kabelziehfahrzeugen angefahren werden können. Es ist deshalb erforderlich, dass sich die Bauausführenden vor Beginn der Arbeiten über die Lage der zum Zeitpunkt der Bauausführung vorhandenen Telekommunikationslinien der Telekom informieren. Auf die Beachtung der Kabelschutzanweisung der Telekom⁷⁸ wird hingewiesen.

Auf Ebene der Bauleitplanung können nicht alle Auswirkungen auf bestehende Telekommunikationslinien abschließend erkannt werden. Detaillierte Konfliktpläne sind der Telekom nachgeordnet zur Verfügung zu stellen.

Zur Versorgung der neu zu errichtenden Gebäuden mit Telekommunikationsinfrastruktur durch die Telekom ist die Verlegung neuer Telekommunikationslinien im Plangebiet und außerhalb des Plangebiets erforderlich.

Bauherren werden darauf hingewiesen, dass für die Einrichtung des gewünschten Telekommunikationsanschlusses ein gesonderter Auftrag bei der Telekom notwendig ist. Erst nach weiterer Konkretisierung ist es der Telekom möglich, weitere Angaben zu machen.

Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der Deutschen Telekom Technik GmbH so früh wie möglich, mindestens 6 Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden.

Die Telekom bittet um die Festsetzung von Trassen mit einer Leitungszone in einer Breite von rund 0,6 m für die Unterbringung der Telekommunikationslinien der Telekom. Davon wird aber abgesehen, da die Ausformung des Straßenkörpers nicht Gegenstand des Verfahrens sein soll. Eine Leitungszone muss nachgeordnet bei der weiteren Erschließungsplanung beachtet werden. Die Verkehrsfläche der Planstraße ist als öffentlich festgesetzt, so dass hier keine Konflikte hinsichtlich der Zugänglichkeit zu erwarten sind.

Hinsichtlich eventuell geplanter Baumpflanzungen ist das Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen⁷⁹ zu beachten. Es ist sicherzustellen, dass durch die Baumpflanzungen der Bau, die Unterhaltung und Erweiterung der Telekommunikationslinien der Telekom nicht behindert werden.

6.8 Abfall und Wertstoffe

Die festgesetzten Verkehrsflächen im Bebauungsplan sind so bemessen, dass eine Erschließungsstraße in hinreichender Breite und eine Wendeanlage in hinreichender Dimension zur Befahrung und zum gefahrlosen Wenden durch ein dreiaxsiges Müllfahrzeug ohne Rückwärtsfahren realisiert werden kann.

Es kann also jedes Baugrundstück an die öffentlich-rechtliche Abfallentsorgung angeschlossen werden, indem die Leerung der Abfallbehälter an der jeweiligen Grundstücksgrenze gewährleistet ist. Die Bereitstellung im öffentlichen Verkehrsraum ist ausschließlich am Abholtag gestattet. Stellplätze können bedarfsgerecht auf Grundstücken vorgesehen werden.

⁷⁷ Stellungnahme Deutsche Telekom Technik GmbH vom 04.11.2022

⁷⁸ Telekom Deutschland GmbH: Kabelschutzanweisung – Anweisung zum Schutze unterirdischer Telekommunikationslinien der Deutschen Telekom bei Arbeiten Anderer. In der jeweiligen Fassung, aktueller Stand: 02.05.2022.

⁷⁹ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen. Ausgabe 2013.

7 Auswirkungen der Planung

Durch die geplante Bebauung entsteht kein städtebaulicher Nutzungskonflikt. Eine Beeinträchtigung der Wohn- und Lebensqualität für die vorhandene Bebauung im Umfeld des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes ist nicht zu erwarten.

7.1 Auswirkungen auf den Verkehr

Das Abstellen von Kraftfahrzeugen erfolgt innerhalb des Plangebietes, so dass innerhalb des Siedlungsbestandes keine Auswirkungen auf den ruhenden Verkehr zu erwarten sind.

Die Zunahme des Verkehrs gegenüber dem Vorplanungszustand wird als unerheblich eingeschätzt. Die öffentliche Straße „Hoher Weg“ und „Kemmlerblick“ sind für den erwarteten Verkehrsfluss aufnahmefähig, zumal dieser nur über eine kurze Distanz von 200 m bis zur Einmündung in die Oelsnitzer Straße stattfindet.

Auf der Oelsnitzer Straße als Staatsstraße wird der zusätzliche Verkehr kaum ins Gewicht fallen.

Die Auswirkungen auf den Straßenverkehr werden daher insgesamt als geringfügig bzw. unerheblich angesehen. Ebenso werden im Zusammenhang mit dem infolge der Planung geringfügig erhöhtem Fuß- und Radverkehr keine Konflikte erkannt. Die Zunahme wird in der Umgebung kaum bemerkbar sein.

7.2 Auswirkungen auf die Landwirtschaft

Mit Durchführung der Planung wird eine bisherige Ackerfläche in Anspruch genommen. Nach BORIS⁸⁰ beträgt die Ackerzahl hier 32 (Stichtag 31.12.2020). Da die Skala hier von 1 (sehr schlecht) bis 120 (sehr gut) reicht, ist der Wert am „unter Ende“ als eher minderqualitativ zu bezeichnen.

Unabhängig von der geringen Wertigkeit handelt es um eine Fläche für die Landwirtschaft im Sinne des § 201 BauGB. Landwirtschaftlich genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden (§ 1a Abs. 2 Satz 2 BauGB). Dabei soll die Notwendigkeit der Umwandlung unter Berücksichtigung von Innenentwicklungspotentialen begründet werden (§ 1a Abs. 2 Satz 4 BauGB).

Es besteht ein örtlicher Bedarf nach zusätzlichen Wohnbauflächen, der die Aufstellung des Bebauungsplans erforderlich macht (vgl. Abschnitt 4.1). Der Ermittlung dieses Bedarfs liegen auch anderweitige Potentiale zugrunde, die jedoch nicht in ausreichendem Maße zur Verfügung stehen. Der Standort drängt sich insofern auf, dass er Alternativstandorten vorzuziehen ist (vgl. Abschnitt 4.3), deren Inanspruchnahme aufgrund der örtlichen Landnutzungsstruktur ebenso zu einer Inanspruchnahme von Landwirtschaftsflächen führen würde. Die Inanspruchnahme der konkreten Ackerfläche ist also notwendig und erfolgt unter Beachtung möglicher (ungünstigerer) Alternativen.

Die Flächeninanspruchnahme erfolgt zwischen Siedlungskörper (Norden, Osten) und ehemaligem Bahndamm (Westen) vollflächig, so dass keine Rest- oder Splitterflächen in landwirtschaftlicher Nutzung verbleiben, deren Bewirtschaftung nicht oder nur erschwert möglich wären. Die Ackerfläche im Süden des Plangebietes bleibt erhalten und ist einer Bewirtschaftung weiterhin zugänglich, da sich die aktuelle Zufahrt zur Ackerfläche von der Staatsstraße 312 weiter südlich in etwa auf Höhe der Oelsnitzer Straße 33 befindet. Eine weitere Zufahrt befindet sich im Norden (Gartenstraße) über das Flurstück 1271/9. Auch diese bleibt unberührt.

Drainagesysteme werden nach Kenntnisstand nicht beeinträchtigt.

Infolge der siedlungsnahen, abrundenden Wohnbauentwicklung wird die größere Agrarstruktur nicht beeinträchtigt. Nutzungseinschränkungen für die Landwirtschaft entstehen über den Verlust der Flächen des Plangebietes hinaus nicht.

Aus der das Plangebiet umgebenden Landwirtschaft heraus können auf das geplante Wohngebiet Staub-, Lärm- und Geruchswirkungen auftreten. Diese werden aber als ortsüblich und aus Erfahrung verträglich betrachtet, da diese bereits auf den Bestand des angrenzenden Wohngebietes sowie auf den Siedlungskörper von Theuma allgemein wirken. Die Belastungen übersteigen nicht das im ländlichen Raum für jedermann

⁸⁰ Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN): Bodenrichtwert-Informationssystem (BORIS).

erwartbare Maß. Nutzungseinschränkungen für die Landwirtschaft infolge einer zusätzlichen Rücksichtnahme auf die neue Wohnbebauung resultieren aus der Planung also nicht.

Fazit: Mit der Planung werden begründet landwirtschaftliche Flächen zu Wohnzwecken in Anspruch genommen. Nach der Herstellung des Wohngebietes resultieren aus dessen Nutzung aber keine erheblichen Konflikte in Bezug auf die weitere Nutzung umgebender Landwirtschaftsflächen.

7.3 Auswirkungen auf die Umwelt, Natur und Landschaft

Eine ausführliche Wirkungs- und Konfliktanalyse der Planung im Bereich Natur und Landschaft (Schutzgüter) findet sich im Umweltbericht zum vorliegenden Bebauungsplan (Teil II dieses Textes). Die Inhalte des Umweltberichts sind normiert. Auf eine redundante Darstellung in der Begründung soll deshalb verzichtet und auf den Umweltbericht verwiesen werden.

Hinweis zur Umsetzung artenschutzrechtlicher Maßnahmen im Bebauungsplan:

Maßnahmen des Artenschutzes können bei Erforderlichkeit im Bebauungsplan nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 BauGB oder § 9 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 7 SächsNatSchG festgesetzt werden. Darüber hinaus sind vertragliche Regelungen nach § 11 BauGB oder Nebenbestimmungen auf der Ebene der Vorhabenzulassung möglich.

Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB müssen einen städtebaulichen Bezug aufweisen und bodenrechtlich relevant sein. Vorübergehende Bodennutzungen oder Festsetzungen, die für den Planbetroffenen unmittelbare Handlungspflichten oder sonstige Verhaltensweisen auferlegen sind daher als Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft unzulässig.

Für die vorliegende Planung bedeutet dies, dass auch wenn Erfordernisse wie die Vermeidung von Nachtbauzeiten, die Errichtung eines Amphibienschutzzaunes oder die Kontrolle auf das Vorhandensein von Bodenbrütern erkannt wird, sind diese Maßnahmen nicht nach § 9 Abs. 1 BauGB festsetzungsfähig.

Andere Maßnahmen, wie die Regulierung von Beleuchtung oder die Beachtung der Kleintiergängigkeit bei Einfriedungen sind dies, da sie dauerhaft sind und den erforderlichen städtebaulichen Bezug aufweisen.

Im Übrigen gelten die Erfordernisse des Artenschutzes selbstverständlich aufgrund gesetzlicher Regelungen, auf die deshalb im Hinweisteil des Bebauungsplans explizit hingewiesen wird. Unter Beachtung der ohnehin geltenden artenschutzrechtlichen Bestimmungen ist der Bebauungsplan durchführbar.

7.3.1 Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfall und Abwasser

Besondere Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen werden nicht getroffen, da keine besonderen Emissionen im Rahmen der Wohngebietsnutzung zu erwarten sind. Es sind im Wesentlichen haushaltsübliche Abfälle zu erwarten. Verkehrsflächen sind so ausgelegt, dass diese gesammelt werden können. Mit dem vorgelegten Entwässerungskonzept ist ein gefahrloser und sachgerechter Umgang mit Abwasser möglich. Der tatsächliche Umgang erfolgt mit der Wohngebietsnutzung selbst und unterliegt nicht mehr der Bauleitplanung.

7.3.2 Natura 2000-Gebiete

Auf dem Gemeindegebiet von Theuma, in dem das Plangebiet zentral liegt, befindet sich kein Natura 2000-Gebiet. Mit einer Beeinträchtigung solcher Gebiete in Entfernungen von mehreren Kilometern ist aufgrund der geringen Wirkintensität, der großen Distanz und fehlender Wirkpfade nicht zu rechnen.

7.3.3 Erneuerbare, sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die Gemeinde Theuma entschließt sich im Sinne der Planziele der Bildung von Wohneigentum und des kostensparenden Bauens (vgl. Abschnitt 4.2 bzw. § 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB) auf zwingende Festsetzungen zu verzichten. Für weitere Ausführungen, siehe Teil II Abschnitt 2.4.

8 Flächenbilanz

Tabelle 5 enthält eine einfache Flächenbilanz der wesentlichen Festsetzungen des Bebauungsplans.

93,6 % des Geltungsbereiches entfallen auf Wohngebiete. 6,4 % der Fläche werden für die reine Erschließung benötigt.

Tabelle 5: Flächenbilanz.

Festsetzung	Fläche in m²
räumlicher Geltungsbereich insgesamt	15.063
Allgemeine Wohngebiete WA	14.102
WA 1	6.437
<i>davon innerhalb von Baugrenzen</i>	2.154
WA 2	7.665
<i>davon innerhalb von Baugrenzen</i>	3.218
Verkehrsfläche	961

Teil II Umweltbericht

1 Einleitung

1.1 Inhalt und Ziele der Planung

Nach Anlage 1 Nr. 1 Buchst. a BauGB enthält der Umweltbericht eine „Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich einer Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben“.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird das Ziel verfolgt, Wohnraum im Sinne des örtlichen Bedarfs für rund 12 Wohneinheiten in Einfamilienhausbauweise zu schaffen. Das Plangebiet umfasst die Flurstücke 1271/10 (privat), 1271/12 (öffentlich) und 1271/13 (privat) der Gemarkung Theuma ganz oder teilweise.

Die Planung zielt dabei insbesondere auf die folgenden Grundsätze der Bauleitplanung (§ 1 Abs. 6 BauGB):

Es soll den Wohnbedürfnissen der Bevölkerung, insbesondere den Bedürfnissen von Familien, entsprochen werden und der Bevölkerung die Bildung von Wohneigentum unter den Bedingungen von kostensparendem Bauen ermöglicht werden (§ 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB).

Strukturell soll die vorhandene Bebauung im Süden des Gemeindegebietes in Art und Maß sowie Nutzungsdichte fortgesetzt werden. In dieser Fortsetzung werden sowohl gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse (§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB) als auch eine orts- und landschaftsbildverträgliche Entwicklung (§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB) angestrebt. Ziel ist ein gut durchgrüntes und durchlüftetes Ortsquartier.

Die Planung soll, unter Beachtung des kostensparenden Bauens, die Belange des Umweltschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB) berücksichtigen. Hierbei ist insbesondere der an das Plangebiet angrenzende ehemalige Bahndamm mit seinen ökologischen Funktionen, auch im räumlichen ökologischen Verbund, zu beachten.

Mit der Planung werden die aktuellen Ergebnisse der vorbereitenden in die verbindliche Bauleitplanung übertragen (§ 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB). Entsprechend der im Flächennutzungsplan dargestellten Wohnbaufläche wird eine Wohngebietsnutzung innerhalb des Plangebietes entwickelt und konkretisiert.

Bauplanungsrechtliche Festsetzungen (§ 9 Abs. 7 BauGB) werden in Teil I Abschnitt 5.1 beschrieben. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen (§ 89 SächsBO) werden in Teil I Abschnitt 5.2 erläutert. Die Flächenbilanz der wesentlichen vorgenannten Festsetzungen sind in Teil II Abschnitt 8 zu finden.

1.2 Ziele des Umweltschutzes

Nach Anlage 1 Nr. Buchst. b BauGB enthält der Umweltbericht eine „Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind und der Art wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden“.

Die Ziele des Umweltschutzes (Tabelle 6) leiten sich aus den (Fach-) Gesetzen sowie den Raumordnungsplänen ab.

Die Erfordernisse der Raumordnung ergeben sich aus den Planwerken:

- Landesentwicklungsplan Sachsen⁸¹, fortfolgend **LEP** genannt,
- Regionalplan Südwestsachsen⁸², fortfolgend **RP-SWS** genannt,
- Regionalplan Region Chemnitz⁸³, fortfolgend **RP-RC** genannt.

⁸¹ Landesentwicklungsplan 2013 vom 14. August 2013 (SächsGVBl. S. 582).

⁸² Regionalplan Südwestsachsen, in der Fassung des Satzungsbeschlusses der Verbandsversammlung des Regionalen Planungsverbandes Südwestsachsen vom 10.07.2008, mit dem der Satzungsbeschluss vom 05.03.2008 geändert wurde, sowie des Genehmigungsbescheides des Sächsischen Staatsministeriums des Inneren vom 28.05.2008, geändert mit Bescheid vom 17.07.2008.

⁸³ Regionalplan Region Chemnitz, Satzung durch die 32. Verbandsversammlung des Regionalen Planungsverbandes Region Chemnitz am 20. Juni 2023 beschlossen; einschließlich durch die Verbandsversammlung des Planungsverbandes am 01. Juli 2021 zur Unterrichtung der berührten Stellen und der Öffentlichkeit gemäß § 9 (1) ROG und § 8 ROG beschlossene Entwurf des Sachlichen Teilregionalplans Wind, Regionales Windenergiekonzept.

Tabelle 6: Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung in der Planung.

Ziele des Umweltschutzes	Berücksichtigung im Bauleitplan
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	
<p>Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 und 4 BNatSchG): Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören oder wildlebenden Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.</p>	<p>Im Zuge der Planung treten keine Tatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG ein.</p>
<p>Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG): Es ist verboten, wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.</p>	<p>Im Zuge der Planung treten keine Tatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG ein.</p>
<p>Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG): Es ist verboten, wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.</p>	<p>Im Zuge der Planung treten keine Tatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG ein.</p>
<p>Schutzgebiete oder Schutzobjekte nach BNatSchG bzw. SächsNatSchG</p>	<p>Gesetzlich geschützte Gebiete oder Objekte sind von der Planung nicht betroffen.</p>
Fläche und Boden	
<p>„Bodenschutzklausel“ (§ 1a Abs. 2 BauGB): Es soll „mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Zur Verringerung der Flächeninanspruchnahme für bauliche Nutzungen sind Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und anderer Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen.“ Bodenversiegelung ist auf das notwendige Maß zu begrenzen. „Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang genutzt werden.“</p>	<p>Mit Grund und Boden wird im Sinne des vom Gesetzgeber vorabgewogenen § 17 BauNVO sparsam umgegangen. Es erfolgt ein sparsamer Umgang mit Grund und Boden im Sinne einer Inanspruchnahme der Fläche, begrenzt auf das notwendige Maß unter Berücksichtigung anderweitiger Potentiale (GRZ=0,4).</p>
<p>Das Plangebiet befindet sich in einem Schwerpunktgebiet Erosionsschutz (RP-SWS) bzw. innerhalb eines Gebietes mit besonderer potentieller Erosionsgefährdung des Ackerbodens (RP-RC). Dabei beziehen sich Z 2.1.5.5 RP-SWS und Z 2.1.5.3 RP-RC insbesondere auf die Land- und Forstwirtschaft. Nach Z 2.1.5.4 RP-RC sollen in den kommunalen und fachlichen Plänen flächenkonkret vorsorgende Maßnahmen des Erosionsschutzes vorgesehen werden.</p>	<p>Mit der sachgerechten Umsetzung des Entwässerungskonzeptes für das Wohngebiet ist kein abfließendes Wasser vom Plangebiet auf angrenzende landwirtschaftliche Nutzflächen zu besorgen. Mit den grünordnerischen Festsetzungen geht vom Plangebiet keine Erosionsgefahr für die Umgebung aus.</p>

Wasser	
<p>§ 70 SächsWG: Danach sind die Möglichkeiten zur Erhaltung, Verbesserung und Wiederherstellung des natürlichen Rückhaltevermögens zu berücksichtigen.</p>	<p>Festgesetzt sind wasserdurchlässige Beläge. Durch grünordnerische Maßnahmen, wie Begrünung und Bepflanzung soll der Abflussbeiwert nicht erhöht werden.</p>
<p>Das Plangebiet befindet sich innerhalb eines Bereiches mit besonderen Nutzungsanforderungen an den Grundwasserschutz (RP-RC). Hier soll nach Z 2.2.1.4 RP-RC die durch Stoffeinträge bedingte Beeinträchtigung des Grundwassers verringert werden.</p>	<p>Im Rahmen der Wohngebietsnutzung sind keine erheblichen Stoffeinträge zu erwarten, die in Art und Maß geeignet wären, den Grundwasserkörper zu beeinträchtigen.</p>
Luft und Klima	
<p>„Klimaschutzklausel“ (§ 1a Abs. 5 BauGB): Danach soll den Erfordernissen des Klimaschutzes „sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.“</p>	<p>Der hitzefördernden Wirkung der Versiegelung wird durch die Festsetzung von wasserdurchlässigen Belägen für Zufahrten, Zuwegungen und Stellplätze entgegengewirkt. Die getroffenen Festsetzungen zur Grünordnung befördern ein günstiges Mikroklima. Die Anlage von geschotterten Steingärten (Schottergärten) ist verboten.</p>
Landschaftsbild	
<p>§1 BNatSchG zielt insbesondere auf die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie den Erholungswert von Natur und Landschaft.</p>	<p>Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes wird eine Durchgrünung und Eingrünung des Wohnbaustandortes sowie eine angemessene aufgelockerte Bebauung erreicht.</p>

2 Umweltauswirkungen

Es folgt eine Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden; hierzu gehören folgende Angaben (Anl. 1 Nr. 2 BauGB), aus denen sich die Gliederung für die folgende Betrachtung der einzelnen Schutzgüter ergibt:

- **Bestandsaufnahme** (Anlage 1 Nr. 2 Buchst. a BauGB) der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden,
- **Prognose bei Planverzicht** (Anlage 1 Nr. 2 Buchst. b BauGB) als Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung,
- **Prognose bei Plandurchführung** (Anlage 1 Nr. 2 Buchst. a BauGB), hierzu sind, soweit möglich, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a bis i zu beschreiben.

2.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

2.1.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Biotop- und Landnutzungsstrukturen

Das Plangebiet selbst wird als Intensivacker genutzt, der sich nach Süden hin fortsetzt. Die dort temporär wachsenden Kulturpflanzen werden regelmäßig geerntet.

Der das Plangebiet umgebende Siedlungskörper ist von Hausgartennutzung geprägt.

Der angrenzende gehölzbestandene Bahndamm ist ein geschütztes Biotop „Bahndamm südlich von Theuma“ (Steinrücken, Gehölzstrukturen). Der Bahndamm wird den nachfolgenden Betrachtungen zu den einzelnen Artengruppen betrachtet.

Artengruppe Amphibien

Ein zum dauerhaften Aufenthalt geeigneter Lebensraum für Amphibien ist mit dem Intensivacker nicht betroffen.

Die Gewässer umgebenden Landlebensräume gehören ebenfalls zum Aktionsradius von Amphibien. Nächste Gewässer (Teiche und Fließgewässer) befinden sich in 800 bis 1.000 m Entfernung westlich und östlich vom Plangebiet. Dabei liegt das Plangebiet ungefähr auf der Achse zwischen dem Absatzteich im Westen und dem Langen Teich im Osten. Potentiell ist ein Wanderkorridor zwischen beiden denkbar.

Zu beachten ist, dass die direkte Verbindung südlich am Plangebiet vorbeiführt. Darüber hinaus verläuft ein möglicher Wanderungskorridor in Ost-West-Richtung.

Eine bestehende potentielle Gefährdung der Amphibien könnte bereits vom Verkehr der Staatsstraße 312 ausgehen.

Artengruppe Reptilien

Das Plangebiet ist mit seiner Nutzung als Intensivacker als Lebensraum für Reptilien ungeeignet, da entsprechende Strukturen wie Trockenmauern, Lesestein- und Holzhaufen oder Hecken fehlen.

Eine Artdatenabfrage in der Zentralen Artdatenbank (ZanA) Sachsen für das Plangebiet und seine Umgebung ergab keine Hinweise auf das Vorkommen geschützter Arten⁸⁴.

Unabhängig davon ist der im Westen des Plangebietes befindliche gehölzbestandene ehemalige Bahndamm aber geeignet eine Kombination aus Versteck- und Sonnenplätzen, Nahrungsangeboten, Eiablage- oder Trächtigkeitsplätzen für Reptilien zu bieten und stellt damit einen potentiellen Lebensraum für Reptilien dar.

⁸⁴ Auskunft der unteren Naturschutzbehörde vom 02.12.2021.

Für die weitergehenden Überlegungen wird die Zauneidechse (*Lacerta agilis*)⁸⁵ als Referenzart gewählt, da sie streng geschützt ist, eine Art nach Anhang 1 FFH-RL⁸⁶ ist, nach Roter Liste Sachsen eine gefährdete Art darstellt und mit der Betrachtung der Art auch andere Reptilien mit ähnlichen Verhaltensweisen, wie die Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) implizit mit betrachtet werden.

Artengruppe Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Das Plangebiet gehört im Vorplanungszustand zu einer weiteren Offenlandfläche, die potentiell ein Aufenthaltshabitat für große Säugetiere wie Rehe, aber auch kleinere Arten wie Mäuse, Hasen, etc. darstellt.

Der Bahndamm kann als Verbindungsbiotop zwischen den Kernlebensräumen der Säugetiere genutzt werden.

Artengruppe Fledermäuse

Das Plangebiet tangiert ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse (Bahndamm, vgl. Teil I Abschnitt Teil I3.3.5). Das Plangebiet und seine Umgebung stellen ein potentiell Jagdhabitat dar.

Der im Westen befindliche Bahndamm stellt mit seinen Gehölzstrukturen und seiner linearen Ausprägung innerhalb der Offenlandschaft eine Leitstruktur zur Orientierung dar.

Artengruppe Vögel

Das Plangebiet ist an drei Seiten von Vertikalstrukturen umgeben und somit von einer Störwirkung auf Offenlandarten infolge dieser vorhandenen Vertikalstrukturen geprägt. Der sogenannte Kulisseneffekt (zwischen Gebäuden an der Oelsnitzer Straße und Bahndamm) besteht. Die Nutzung des Plangebietes durch Bodenbrüter ist aufgrund des vorhandenen Kulisseneffektes zumindest weniger wahrscheinlich als in den weiteren Offenlandflächen der Umgebung.

Unabhängig von dieser theoretischen Betrachtung des Kulisseneffektes, stellt das Plangebiet ein potentiell Bruthabitat für Bodenbrüter dar.

Die umgebenden Gehölzflächen (u. a. Bahndamm) stellen einen Habitatraum für Vogelarten dar.

2.1.2 Prognose bei Planverzicht

Biotop- und Landnutzungsstrukturen

Ein Verzicht auf die Planung würde voraussichtlich eine Fortführung der bestehenden Nutzung im Planraum bedeuten, d. h. in der Hauptsache würde das Plangebiet weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Artengruppen Amphibien, Reptilien, Säugetiere (einschließlich Fledermäuse), Vögel

In Hinsicht auf die Artengruppen Amphibien, Reptilien, Säugetiere (einschließlich Fledermäuse) und Vögel würde voraussichtlich ein Verzicht der Planung eine Fortführung der bestehenden Nutzung bedeuten. Das Plangebiet würde weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt.

In der Summe lässt sich feststellen, dass im Falle des Planverzichts kein direkter Flächenentzug oder eine Veränderung der Habitatstruktur und Nutzung stattfinden würde. Abiotische Standortfaktoren bleiben weitestgehend stabil, wobei sich im Rahmen des allgemeinen atmosphärischen Wandels klimarelevante Faktoren ändern können (Wasserverfügbarkeit, Sonnenstunden, Temperatur (-verlauf) etc.).

Die Nullvariante hätte also **keine erheblichen Umweltauswirkungen** über die bestehende hinaus.

⁸⁵ Information nach 34u GmbH und Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: Artensteckbrief *Lacerta agilis* (Sachsen). URL: artensteckbrief.de. Abruf am 01.04.2022.

⁸⁶ Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

2.1.3 Prognose bei Plandurchführung

Biotop- und Landnutzungsstrukturen

Der Intensivacker, der sich im Süden des Plangebietes fortsetzt, wird durch die Planung nicht beeinträchtigt. Die dort temporär wachsenden Kulturpflanzen können weiterhin regelmäßig geerntet werden. Tatsächlich wird durch die Herstellung des Wohngebietes und der damit verbundenen Grünordnung eine dauerhafte Vegetation eingebracht. Die angestrebte Gartennutzung ist in Bezug auf den Erhalt der biologischen Vielfalt wesentlich effektiver als die bestehende intensive Landwirtschaft.

Der umgebende Siedlungskörper des Plangebietes ist bereits von Hausgartennutzung geprägt, welche durch die Planung nicht beeinträchtigt wird.

Ein flächenhafter Eingriff in den angrenzenden gehölzbestandenen Bahndamm findet nicht statt. Auch wird nicht erkannt, dass die Vegetationsstruktur durch eine Fernwirkung infolge der Planung beeinträchtigt würde. Der Bahndamm als Vegetations- und Biotopstruktur selbst wird durch die Planung **nicht beeinträchtigt**.

Artengruppe Amphibien

Amphibienarten sind bei ihrer Fortpflanzung auf Gewässer angewiesen. Gewässer, auch temporäre, sind vom planbedingten Eingriff nicht betroffen. Nächste Gewässer (Teiche und Fließgewässer) befinden sich in 800 bis 1.000 m Entfernung westlich und östlich vom Plangebiet, so dass bau-, anlage- und betriebsbedingte erhebliche Auswirkungen auf Fortpflanzungsstätten auszuschließen sind.

Eine direkte Verbindung für Amphibien führt südlich am Plangebiet vorbei. Ein möglicher Wanderungskorridor verläuft in Ost-West-Richtung. Das heißt mit der geplanten Siedlungsergänzung wird der Wanderungskorridor nicht zusätzlich unterbrochen, da im Osten des Plangebietes bereits Bebauung besteht. Eine Zerschneidung und damit verbundene Habitatfragmentierung findet nicht statt.

Insofern festgestellt werden sollte, dass sich Amphibien im Plangebiet oder dessen Umgebung bewegen, sollten entsprechende Schutzmaßnahmen ergriffen werden (z.B. Amphibienschutzzaun), um eine Schädigung oder Tötung der Tiere (Fallenwirkung, mechanische Einwirkung etc.), insbesondere während der Baumaßnahmen zu verhindern.

Es wird von keiner erheblichen Beeinträchtigung von Individuen oder lokalen Populationen ausgegangen. Ein Eintreten von Verbotstatbeständen der §§ 39 und 44 BNatSchG ist nicht zu erwarten.

Artengruppe Reptilien

Der Lebensraum des Bahndammes selbst wird in Folge der Planung nicht beeinträchtigt. Wesentliche Einwirkungen sind baubedingte temporäre Lärmwirkungen. Anlagen- und betriebsbedingte Geräuschwirkungen, aber auch Lichtwirkungen der Wohngebietsnutzung werden als unerheblich eingeschätzt.

Zum Habitatkomplex der Zauneidechse würde bei Vorkommen auch ein unmittelbar an den Bahndamm angrenzender und parallel zu diesem verlaufenden Streifen gehören, in dem sich die Tiere aufhalten können, unter anderem um zu Überwintern oder zur Eiablage⁸⁷. Insofern der Bereich hierfür genutzt würde, würde er also eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte darstellen, so dass sich eine Inanspruchnahme mindestens nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG verbieten würde. Selbst wenn dem so sein sollte, stellt eine Festsetzung von Wohngebietsflächen im Plangebiet keine Gefährdung des Habitatkomplexes dar, da zwischen Bahndamm und Geltungsbereichsgrenze der Randbereich des Bahndammes sowie ein weiteres trennendes Flurstück (1271/9 Gemarkung Theuma) liegt, in welches nicht eingegriffen wird. Es ergibt sich ein mittlerer Abstand von rund 12 m zwischen Bahndamtrand und Plangebiet. Gleichzeitig ist die Eingriffsintensität am Plangebietsrand nur gering oder „null“, da es sich um die äußeren Teile der Baugrundstücke handelt und die Baugrenzen wesentlich weiter im Osten liegen.

⁸⁷ Bundesamt für Naturschutz: Anhang IV-Arten – Ökologie und Lebenszyklus. URL: ffh-anhang4.bfn.de. Abruf am 01.04.2022.

In Bezug auf die Referenzart der Zauneidechse und im Weiteren abgeleitet für die Artengruppe der Reptilien, lässt sich also feststellen, dass kein Eintritt von Tatbeständen nach §§ 39 und 44 BNatSchG zu erwarten ist.

Artengruppe Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Bereits durch Reize der bestehenden Wohnbebauung ist die Offenlandfläche als potentielles Aufenthaltshabitat beeinträchtigt. Säugetiere wie Rehe, Mäuse, Hasen, etc. sind nicht explizit auf die Offenhaltung der Planfläche angewiesen, da in der weiteren Umgebung großflächige Offenlandflächen zur Verfügung stehen. Eine Zerschneidungswirkung von Lebensräumen oder Wanderungskorridoren ist aufgrund des abrundenden Charakters der angestrebten Siedlungsentwicklung nicht zu besorgen.

Um eine Barrierewirkung der Wohngebietsnutzung so weit als möglich zu vermeiden, werden für Einfriedungen Bodenabstände festgesetzt, welche eine Kleintiergängigkeit ermöglichen.

Tiere, die den Bahndamm als Verbindungsbiotop zwischen Kernlebensräumen nutzen, können dies auch bei Plandurchführung weiterhin tun. Die Funktion des Bahndammes als Verbindungsstruktur im Biotopverbundsystem wird durch die Planung nicht beeinträchtigt, so wie keine Beeinträchtigung der Lebensraumfunktion des ehemaligen Bahndammes erkannt wird.

Eine erhebliche Beeinträchtigung von Säugetieren, hier ohne Fledermäuse, findet infolge der Planung nicht statt.

Artengruppe Fledermäuse

Die Umwandlung der Ackerflächen, von denen gleichartige in der Umgebung großflächig vorhanden sind, zu Wohngebiet wird in Bezug auf das Nahrungsangebot für die Tiere als geringfügiger Eingriff betrachtet. Zum Ausgleich werden mit der Planung Strukturen in das Plangebiet eingebracht, die ein Nahrungsangebot für Fledermäuse begünstigen sollen, hier insbesondere Baumpflanzungen und ein Pflanzstreifen als Fledermausbeet (siehe dazu Teil I5.1.10).

Da zu erwartende Eingriffe aufgrund der Planung lediglich innerhalb der Ackerflächen stattfinden, kommt es zu keinem Eingriff bzw. zu keinem Verlust von Quartiersstrukturen, also Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Im Zuge von Baumaßnahmen kommt es zu optischen und akustischen Reizen, die prinzipiell geeignet sind, das Verhalten der Tiere zu beeinflussen. Lichtwirkungen sind auch im Nachplanungszustand mit der Wohngebietsnutzung verbunden. Künstliches Licht führt bei einigen Arten zu einer Anlockwirkung, insbesondere bei der Jagd. Andere Arten meiden Bereiche künstlicher Beleuchtung, um erhöhtem Prädationsdruck auszuweichen. Einige Arten ändern ihre Flugrouten entsprechend. Akustische Reize wirken allgemein störend. Insofern in der Umgebung des Standortes in Gehölzbeständen Fledermausquartiere vorhanden sind, können diese durch optische und akustische Reize beeinträchtigt werden. So können sich Ausflugzeiten zum Nachteil der Tiere verändern, so dass insektenreiche Stunden verpasst werden. Zum Teil werden Quartiere infolge dessen aufgegeben.

Um eine Beeinträchtigung der Tiere in Bezug auf ihr Ausflug- und Jagdverhalten zu vermeiden, sollten keine Nachtbauzeiten stattfinden. Die vom Plangebiet im Nachplanungszustand ausgehenden Lichtwirkungen im Rahmen der Wohngebietsnutzung treten zu den bereits wirksamen Lichteffekten des im Nahbereich bestehenden Wohngebietes hinzu und stellen insofern nur eine geringfügige Mehrbelastung dar. Um diese aber soweit als möglich zu reduzieren wird festgesetzt, dass Außenleuchten nur mit vollständig abgeschirmten Lampengehäuse und UV-anteilsarmen LED-Leuchten zulässig sind und zwischen 22.00 und 6.00 Uhr auf das notwendige Maß zu dimmen oder abzuschalten sind.

Die lineare Ausprägung der Leitstruktur des gehölzbestandenen Bahndammes wird nicht beeinträchtigt, da sie bereits von Bebauung tangiert wird, zu der nun in nur geringem Maße neue bauliche Anlagen treten und zwischen Bahndamm und zu erwartender Bebauung oder sonstigen Vertikalstrukturen wie Bäumen ein hinreichend großer Abstand entsteht.

Mit den getroffenen Festsetzungen zu Baugrenzen und Vermeidung von Reizwirkungen ist keine erhebliche Beeinträchtigung von Fledermausarten zu erwarten.

Artengruppe Vögel

Mit der Inanspruchnahme des Plangebietes kommt es zur Überbauung und Überprägung der Fläche und damit einhergehend zur direkten Veränderung von Vegetations- bzw. Biotopstrukturen (Intensivacker zu Wohngebiet). Vergleichbare Intensivackerflächen stehen in der unmittelbaren und weiter gefassten Umgebung aber in gleichartiger Weise in umfangreichem Maße zur Verfügung, so dass ein Ausweichen von Individuen möglich ist und eine Beeinträchtigung von Populationen der Offenlandarten insgesamt nicht zu erwarten ist, sowohl in Bezug auf Nahrungs- als auch auf Bruthabitate.

Der Kulisseneffekt, welcher infolge der Bebauung des Plangebietes eintritt, wird als unerheblich eingeschätzt. Das Plangebiet ist an drei Seiten von Vertikalstrukturen umgeben. Der Abstand zwischen diesen beträgt zwischen rund 80 und 160 m in Ost-West-Richtung, d.h. von den Punkten im Geltungsbereich beträgt der Abstand zu nächsten Vertikalstrukturen zwischen 40 und 80 m. Das Plangebiet ist also bereits im Vorplanungszustand von einer Störwirkung auf Offenlandarten infolge vorhandener Vertikalstrukturen geprägt. Mit Plandurchführung kommt es zu einer Verschiebung der Kulisse nach Süden. Da sich der vorhandene Kulisseneffekt aber bereits nach Süden fortsetzt (zwischen Gebäuden an der Oelsnitzer Straße und Bahndamm) wird die Verschiebung als gering effektiv und in diesem Sinne als unerheblich eingeschätzt.

Das Plangebiet stellt ein potentiell Bruthabitat für Bodenbrüter dar. Ein Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne der §§ 39 und 44 BNatSchG kann potentiell bei einer Flächeninanspruchnahme während der Brutzeit von Bodenbrütern eintreten, indem dann besetzte Nester zerstört werden. Um dies zu vermeiden soll die Fläche vor Beginn der Bauarbeiten, insofern während der Brutzeit, auf Besatz geprüft werden. Mit kontinuierlichem Fortgang der Bauarbeiten ist keine Ansiedlung während der Bauphase zu erwarten.

Während der Bauarbeiten sind optische und akustische Reize sowie mechanische Einwirkungen (wie Wellenschlag) zu erwarten. Während der Bauarbeiten können Vogelarten dadurch gereizt werden, die umgebende Gehölzflächen als Habitatraum nutzen. Diese werden aber nach Abschluss der Bauarbeiten, wenn die Störwirkung aufhört, in die gehölzbestandenen Flächen zurückkehren bzw. diese wieder vollumfänglich nutzen können, so dass die Beeinträchtigung nicht dauerhaft ist. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Bruterfolges von Vögeln, die im angrenzenden Gehölzbestand brüten, ist nicht zu erwarten.

Unter Beachtung der naturschutzrechtlichen Verbotstatbestände ist keine erhebliche Beeinträchtigung von Vogelarten zu erwarten.

Fazit zu artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen

Absehbar ist, dass bei Plandurchführung keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG eintreten.

Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: Es ist verboten wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Beim Plangebiet handelt es sich im Vorplanungszustand um Ackerflächen, die keine Vertikalstrukturen beinhalten, die geeignet wären, Quartiersmöglichkeiten für Fledermäuse zu beherbergen. Insofern besteht für diese Tiere kein signifikantes Tötungs- und Verletzungsrisiko.

Infolge des Fehlens besteht bei Eingriff in das Plangebiet auch kein signifikantes Tötungs- und Verletzungsrisiko für Vogelarten, die solche Strukturen als Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nutzen könnten. Das Plangebiet könnte unter Umständen durch bodenbrütende Vogelarten als Niststätte genutzt werden. Eine Tötung und Verletzung von Individuen, welche sich im Plangebiet im Zuge von Brutaktivitäten aufhalten, kann aber durch Besatzkontrolle vermieden werden, so dass auch dieser potentielle Plankonflikt lösbar ist und der Plandurchführung nicht entgegensteht.

Für die Artengruppe der Reptilien wurde ein hinreichend großer Abstand zwischen geplanter baulicher Inanspruchnahme und dem Habitatraum in Zusammenhang mit dem Bahndamm festgestellt, so dass auch hier kein signifikantes Tötungs- und Verletzungsrisiko besteht.

Für die Artengruppe der Amphibien wird festgestellt, dass kein signifikantes Tötungs- und Verletzungsrisiko besteht, da eine Anwesenheit der Tiere im Plangebiet nicht signifikant wahrscheinlich ist.

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Es ist verboten wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören.

Gehölz- und sonstige Vertikalstrukturen nutzende Vogelarten, Fledermäuse und Reptilien finden im Plangebiet und insbesondere im Baubereich keine Strukturen vor, die ihnen Habitaträume im Rahmen ihrer Fortpflanzungsaktivität bieten, so dass eine Störung soweit ausgeschlossen werden kann. Die Anwesenheit von Amphibien im Zuge von Wanderungen ist unwahrscheinlich. Lediglich bodenbrütende Vogelarten können mit Baubeginn während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit gestört werden, was aber durch eine vorherige Besatzkontrolle ausgeschlossen werden kann, so dass auch dieser potentielle Plankonflikt lösbar ist und der Plandurchführung nicht entgegensteht.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: Es ist verboten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Dies betrifft, wie festgestellt, potentiell Nistplätze bodenbrütender Vogelarten. Eine Beschädigung der Niststätten kann aber durch eine vorherige Besatzkontrolle ausgeschlossen werden, so dass auch dieser potentielle Plankonflikt lösbar ist und der Plandurchführung nicht entgegensteht.

Pflanzen nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG: Es ist verboten wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören. Bei einem Eingriff in die Intensivackerflächen ist dies nicht zu besorgen.

Fazit zum Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Infolge der Planung sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt zu erwarten.

2.2 Fläche und Boden

2.2.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Der Boden im Geltungsbereich liegt unversiegelt vor. Er wird landwirtschaftlich genutzt.

Nach § 1 BBodSchG sollen bei Einwirkungen auf den Boden Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden. Von den in § 2 Abs. 2 BBodSchG genannten Bodenfunktionen werden im Sinne des § 1 BBodSchG insbesondere die natürlichen Funktionen sowie die Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte bewertet. Mit dem Bodenbewertungsinstrument Sachsen⁸⁸ liegt für den Freistaat ein Bewertungsinstrumentarium vor, welches ein Indikatoren-Set beschreibt, das durch das LfULG flächendeckend angewandt und in den Auswertekarten Bodenschutz im Maßstab 1:50.000⁸⁹ dargestellt wurde. Aufbauend darauf wurde in Tabelle 7 eine Bewertung der Bodenfunktionen vorgenommen. Danach zeichnet sich der Boden im Plangebiet durch relativ hohe Bodenfruchtbarkeit und eine hohe Filter- und Pufferfunktion aus.

Natürliche Bodenfunktionen: Die Lebensraumfunktion des Bodens wird über die natürliche Bodenfruchtbarkeit und eventuell vorliegende besondere Standorteigenschaften (extreme Nässe oder Trockenheit bzw. Nährstoffarmut) beschrieben. Die Bedeutung als Bestandteil des Wasserkreislaufes wird durch das Wasserspeichervermögen des Bodens bestimmt. Als Indikator für die Bedeutung als Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen wird das Filter- und Puffervermögen des Bodens genutzt. Die entsprechenden Informationen zur Bewertung der natürlichen Bodenfunktion werden den Auswertekarten Bodenschutz entnommen.

Funktion des Bodens als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte: Naturschutzfachlich besonders bedeutsam sind Böden, die nur wenig oder nicht anthropogen verändert sind. Dies wird über den Indikator „Naturnähe“

⁸⁸ Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.): Bodenbewertungsinstrument Sachsen. 2009, Aktualisierung mit Stand 11/2021.

⁸⁹ Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG): Auswertekarten Bodenschutz, Abruf am 20.04.2022.

beschrieben. Der Indikator Seltenheit beschreibt die Häufigkeit und die Verbreitung des Bodens im Naturraum. Eine tabellarische Auswertung zu den Bodenfunktionen im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr. 1 und 2 BBodSchG (natürliche und archivarische Funktionen) finden sich in Tabelle 7. Die Grundwasserschutzfunktion des Bodens wird im Zusammenhang mit dem Schutzgut Wasser im unten folgenden Abschnitt 2.3 bewertet.

Tabelle 7: Bewertung der Bodenfunktionen.

Bodenteilfunktion	Kriterium	Skala	Bewertung
Natürliche Bodenfunktionen			
Lebensraum	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	I bis V	IV (hoch)
	Böden mit besonderen Standorteigenschaften	ja/nein	nein
Bestandteil des Wasserkreislaufs	Wasserspeichervermögen des Bodens	I bis V	III (mittel)
Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen	Filter und Puffer für Schadstoffe	I bis V	IV (hoch)
Funktion des Bodens als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte			
Seltenheit	Vorkommen $\leq 1\%$ im Naturraum	ja/nein	nein (Parabraunerde)
Naturnähe	naturnaher Boden	ja/nein	nein (Intensivlandwirtschaft)
landschaftsgeschichtliche Bedeutung	landschaftsgeschichtliche Bedeutung	ja/nein	nein

Hinweise auf die Erosionsgefährdung des Bodens im Plangebiet und dessen Umgebung geben die Erosionsgefährdungskarten des Freistaates Sachsen⁹⁰. Danach ist der Boden im relevanten Bereich aufgrund seiner Bodenart nur sehr gering winderosionsgefährdet. Der Boden im Plangebiet und angrenzend ist teilweise sehr stark wassererosionsgefährdet. Erosionsgefährdete Abflussbahnen und Steillagen sind aber nicht betroffen.

Im Vorplanungszustand handelt es sich beim Plangebiet um eine Ackerfläche, die über das Jahr nur partiell mehr- oder weniger (je nach Frucht) geschlossen vegetationsbestanden ist. Das heißt in Teilen des Jahres wird im Falle entsprechender Niederschläge die wasserbedingte Bodenerosion tatsächlich wirksam.

2.2.2 Prognose bei Planverzicht

Ein Verzicht auf die Planung würde voraussichtlich eine Fortführung der bestehenden Nutzung im Planraum bedeuten, d. h. in der Hauptsache würde das Plangebiet weiterhin landwirtschaftlich (intensiv genutzte Ackerfläche) genutzt.

Eine zusätzliche Flächenversiegelung oder sonstige bauliche Bodennutzung sind nicht zu erwarten.

In der Summe lässt sich feststellen, dass im Falle des Planverzichts kein direkter Flächenentzug oder eine Veränderung der Habitatstruktur und Nutzung stattfinden würde. Abiotische Standortfaktoren blieben weitestgehend stabil, wobei sich im Rahmen des allgemeinen atmosphärischen Wandels klimarelevante Faktoren ändern können (Wasserverfügbarkeit, Sonnenstunden, Temperatur (-verlauf) etc.).

Die Nullvariante hätte also **keine erheblichen Umweltauswirkungen** über die bestehenden hinaus.

2.2.3 Prognose bei Plandurchführung

Mit der baulichen Inanspruchnahme des Plangebietes werden unversiegelte Flächen befestigt, da diese begrünt werden. Die zu erwartende dauerhafte Vegetationsdecke verhindert Erosion. Durch Anwendung des im Zusammenhang mit der Planung erarbeiteten Entwässerungskonzeptes, ist kein wild abfließendes Wasser aus dem Plangebiet auf umliegende Ackerflächen zu erwarten, so dass die Erosionsgefährdung dort konstant bleibt oder infolge des reduzierten Plangebietsabflusses sogar verringert wird.

⁹⁰ Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG): Erosionsgefährdungskarten Freistaat Sachsen. 2020, Abruf 31.03.2020.

Nach § 1a Abs. 2 BauGB („Bodenschutzklausel“) soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Zur Verringerung der Flächeninanspruchnahme für bauliche Nutzungen sind Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen. Bodenversiegelung ist auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Ein sparsamer Umgang mit Grund und Boden erfolgt im Sinne einer Inanspruchnahme der Fläche, begrenzt auf das notwendige Maß unter Berücksichtigung anderweitiger Potentiale (siehe dazu Planungskonzept in Teil I Abschnitt Teil I4.1). Die Bodenversiegelung im Sinne einer höchstzulässigen Grundfläche wird auf ein ortsübliches und vom Gesetzgeber vorabgewogenes Maß begrenzt (siehe dazu GRZ in Teil I Abschnitt Teil I5.1.3). Bei der Planstraße handelt es sich um eine kurze Verbindung an Baugrundstücke ohne Stich. Einzelne Grundstücke können von der bestehenden Oelsnitzer Straße her erschlossen werden, so dass hier keine zusätzliche Flächeninanspruchnahme notwendig ist. Die Inanspruchnahme der landwirtschaftlich genutzten Fläche erfolgt maßvoll, in dem Umfang, in dem die Gemeinde den Bedarf einschätzt und nicht darüber hinaus. Zur notwendigen Inanspruchnahme einer landwirtschaftlichen Fläche siehe auch Teil I Abschnitt Teil I7.2 zur Landwirtschaft.

Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden findet insbesondere in den Teilen des Plangebietes statt, welche versiegelt werden. Hier wird der Boden dauerhaft zerstört bzw. findet kein stofflicher Austausch (Atmosphäre, Infiltration) mehr statt. In diesen Bereichen ist kein Edaphon mehr zu erwarten. In anderen Bereichen gärtnerischer Nutzung jedoch schon und sogar über das Maß des Vorplanungszustandes hinaus. Aufgrund der Kleinflächigkeit der Versiegelungen (in einem bauplanungsrechtlichen Sinne von weniger als 20.000 m² – hier weniger als 10.000 m²) und dem zu erwartendem Mosaik aus Versiegelung und Begrünung, innerhalb dessen wichtige Bodenfunktionen erhalten bleiben, wird der Bodeneingriff als nicht erheblich angesehen.

Mit dem Ausschluss sogenannter „Schottergärten“ (geschotterte Steingärten) wird eine zusätzliche Versiegelung Quasi-Versiegelung über die eigentliche Grundfläche hinaus und der damit einhergehende zusätzliche Verlust von Bodenfunktionen vermieden.

Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Fläche findet insbesondere durch den Entzug von landwirtschaftlichen Nutzflächen statt. Mit der Planung werden begründet landwirtschaftliche Flächen zu Wohnzwecken in Anspruch genommen. Nach der Herstellung des Wohngebietes resultieren aus dessen Nutzung aber keine erheblichen Konflikte in Bezug auf die weitere Nutzung umgebender Landwirtschaftsflächen. Die Auswirkungen auf die Landwirtschaft sind insgesamt auf ein geringes Maß begrenzt, so dass die Beeinträchtigung ebenso als unerheblich bewertet wird.

Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter Fläche und Boden zu erwarten.

2.3 Wasser

2.3.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Festgesetzte Wasserschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

Nächstgelegene Oberflächengewässer sind der Ortteich (Kleinspeicher, Absetzteich) und der anschließende Friesenbach (2. Ordnung, ständig wasserführend) in rund 800 m westlicher Entfernung vom Plangebiet sowie der Lange Teich mit vorgelagerten Teichanlagen und Langebach und Rabenbach in rund 1.000 m östlicher Richtung vom Plangebiet.

Festgesetzte Überschwemmungsgebiete und in Hochwassergefahrenkarten verzeichnete Bereiche befinden sich nicht in der relevanten Umgebung des Plangebietes.

Das Plangebiet liegt im Bereich des Grundwasserkörpers (GWK) „Oberlauf der Weißen Elster“ (GWK ID DESN_SAL-GW-043). Sein mengenmäßiger und chemischer Zustand ist gut, so dass die Ziele der WRRL⁹¹ 2021 erreicht wurden. Mengenmäßige und chemische Risiken bestehen nicht.

⁹¹ Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik.

2.3.2 Prognose bei Planverzicht

Ein Verzicht auf die Planung würde voraussichtlich eine Fortführung der bestehenden Nutzung im Planraum bedeuten, d. h. in der Hauptsache würde das Plangebiet weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt.

In Hinsicht auf das Schutzgut Wasser wären also keine Wirkungen aufgrund zu erwartender Nutzungsänderungen zu erwarten.

In der Summe lässt sich feststellen, dass im Falle des Planverzichts Standortfaktoren weitestgehend stabil blieben, wobei sich im Rahmen des allgemeinen atmosphärischen Wandels klimarelevante Faktoren ändern können (Wasserverfügbarkeit, Sonnenstunden, Temperatur (-verlauf) etc.).

Die Nullvariante hätte also **keine erheblichen Umweltauswirkungen** über die bestehenden hinaus.

2.3.3 Prognose bei Plandurchführung

Aufgrund der großen Distanzen der nächstgelegenen Oberflächengewässer sind keine erheblichen Wechselwirkungen mit der Planung zu erwarten.

Im Rahmen der angedachten Wohngebietsnutzung und unter der Voraussetzung eines sachgemäßen Umgangs mit Abwasser sind keine erheblichen Stoffeinträge zu erwarten, die in Art oder Menge geeignet wären, den Grundwasserkörper zu beeinträchtigen.

Nach § 70 SächsWG sind Möglichkeiten zur Erhaltung, Verbesserung und Wiederherstellung des natürlichen Rückhaltevermögens zu berücksichtigen. Der Boden im Plangebiet zeichnet sich durch ein hohes Wasserspeichervermögen aus. Bei Plandurchführung wird das Wasserrückhaltevermögen insbesondere im Bereich von Flächenversiegelungen (Planstraße, Überbauung) vollständig bzw. im Bereich von festgesetzten Teilversiegelungen teilweise reduziert. Dies geschieht maximal auf rund 50 % der Plangebietsfläche. Mindestens die Hälfte der Plangebietsfläche ist zu begrünen bzw. wird gärtnerisch genutzt werden. Damit wird der Abflussbeiwert bei Plandurchführung im Plangebiet insgesamt nicht erhöht (Tabelle 8). Bei sachgemäßer Abwasserentsorgung und angedachter Versickerung von Niederschlagswasser innerhalb des Plangebietes wird der Gebietswasserhaushalt außerhalb des Plangebietes kaum verändert.

Mit dem Ausschluss sogenannter „Schottergärten“ (geschotterte Steingärten) wird eine zusätzliche Versiegelung Quasi-Versiegelung über die eigentliche Grundfläche hinaus und eine damit einhergehende zusätzliche Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes vermieden.

Mit Plandurchführung wird zudem verhindert, dass aus dem Plangebiet wild abfließendes Wasser in die Umgebung fließt, was im Vorplanungszustand, insbesondere nach der Ernte im vegetationsfreien Stadium, durchaus geschehen kann, so dass der Abfluss in der stark wassererosionsgefährdeten Umgebung erosionswirksam wird.

Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten.

Tabelle 8: Abflussbeiwerte Vorplanungszustand und Planzustand.

Vorplanungszustand			Planung		
Nutzung	ψ_m	Flächenanteil	Nutzung	ψ_m^{92}	Flächenanteil
Acker (Annahme: Acker-Stoppel)	0,5 ⁹³	100 %	Voll- versiegelung (Überbauung, Planstraße etc.)	0,9 (Annahme: Asphalt, fugenloser Beton)	35 %
			Teil- versiegelung (Zuwegungen etc.)	0,5 (Annahme: Pflaster mit offenen Fugen)	15 %
			Begründung, Gartennutzung	0,1	50 %
$\bar{X} (\psi_m) \text{ Plangebiet} = 0,5$			$\bar{X} (\psi_m) \text{ Plangebiet} = 0,4$		

2.4 Luft und Klima

2.4.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Das Plangebiet gehört im Vorplanungszustand zu einer weiter nach Süden ausgedehnten Ackerfläche. Im Weiteren ist das Plangebiet vom Siedlungskörper von Theuma sowie von weit ausgedehnten und landwirtschaftlich genutzten Offenlandflächen umgeben.

Das Plangebiet stellt damit den Randbereich eines Freiland-Klimatops dar, welches wie folgt charakterisiert wird⁹⁴: „Das Freiland-Klimatop weist einen extremen Tages- und Jahresgang der Temperatur und Feuchte sowie sehr geringe Windströmungsveränderungen auf. Damit ist eine intensive nächtliche Frisch- und Kaltluftproduktion verbunden. Dies trifft insbesondere auf ausgedehnte Wiesen- und Ackerflächen sowie auf Freiflächen mit sehr lockerem Gehölzbestand zu“.

2.4.2 Prognose bei Planverzicht

Ein Verzicht auf die Planung würde voraussichtlich eine Fortführung der bestehenden Nutzung im Planraum bedeuten, d. h. in der Hauptsache würde das Plangebiet weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt.

In Hinsicht auf die Schutzgüter Klima und Luft wären also keine Wirkungen aufgrund zu erwartender Nutzungsänderungen zu erwarten.

In der Summe lässt sich feststellen, dass im Falle des Planverzichts Standortfaktoren weitestgehend stabil blieben, wobei sich im Rahmen des allgemeinen atmosphärischen Wandels klimarelevante Faktoren ändern können (Wasserverfügbarkeit, Sonnenstunden, Tempertaur (-verlauf) etc.).

Die Nullvariante hätte also **keine erheblichen Umweltauswirkungen** über die bestehenden hinaus.

2.4.3 Prognose bei Plandurchführung

Nach dem Planungsleitsatz „Klimaschutz und Klimaanpassung“ (§ 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB) sollen Bauleitpläne „den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, (...) fördern. Nach § 1a Abs. 5 BauGB („Klimaschutzklausel“) soll den Erfordernissen des Klimaschutzes „sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden“.

⁹² Abflussbeiwerte nach Bauformel Verlag GmbH. URL: www.bauformeln.de. Abruf am 20.04.2022.

⁹³ Nicole Seidel: Untersuchung der Wirkung verschiedener Landnutzungen auf Oberflächenabfluss und Bodenerosion mit einem Simulationsmodell. Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades Dr. rer. nat., vorgelegt am 30.06.2008 bei der Fakultät für Geowissenschaften, Geotechnik und Bergbau der TU Bergakademie Freiberg.

⁹⁴ Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg: Städtebauliche Klimafibel – Hinweise für die Bauleitplanung. Neuauflage 2012, Stuttgart 2012.

Mit Plandurchführung wird der Siedlungskörper erweitert und dessen siedlungsklimatische Eigenschaften infolge der getroffenen Festsetzungen zur baulichen Nutzung in das Plangebiet übertragen. Im Nachplanungszustand entsteht ein Siedlungsteil, der als eine Mischform aus Gartenstadt- und Stadtrand-Klimatop bezeichnet werden kann. Das Plangebiet ist von Gartennutzungen durchzogen, so dass außerhalb der Bebauung und Versiegelung Grünstrukturen mit kühlender Wirkung entstehen.

Alle Klimatelemente werden gegenüber dem Vorplanungszustand modifiziert. Es wird aber, infolge der Durchgrünung und der Beeinflussung durch die Freiland-Biotop der Umgebung, weiterhin zu einer merklichen nächtlichen Abkühlung kommen. Regional- und Lokalwinde werden insgesamt nur unwesentlich gebremst. Infolge der Planung gehen Freiflächen verloren, Versiegelungsgrad und Baumasse erhöhen sich von einem Null-Niveau. Im Wechselspiel zwischen Bebauung bzw. Versiegelung und Gartenflächen wird aber ein Bioklima entstehen, was auch an heißen Tagen oder in Tropennächten den Rahmenbedingungen entsprechend gesunde Wohnverhältnisse ermöglicht. Spezielle adaptive Maßnahmen in Bezug auf den Klimawandel über die zu erwartende Grünordnung hinaus sind daher nicht zwingend notwendig.

Gleichzeitig wird eingeschätzt, dass sich die klimatische Situation im umgebenden bestehenden Siedlungskörper nicht wesentlich ändert, da die zusätzliche Bebauung dazu nur geringes klimatisches Gewicht hat und auch hier die umgebenden Offenlandflächen ausgleichend und prägend in den Siedlungskörper hineinwirken.

Der Treibhausgasausstoß infolge von Anliegerverkehr erhöht sich nicht wesentlich, da die Nutzer des Wohngebietes diesen auch erzeugen würden, würden sie sich an anderer Stelle im ländlichen Raum niederlassen.

Ein Treibhausgasausstoß erfolgt durch die Herstellung der Siedlung mit der Errichtung der Gebäude und Nebenanlage sowie der Herstellung der Baumaterialien. Dies ist eine unvermeidbare Begleiterscheinung bei der Herstellung des Wohngebietes, für die schließlich ein Erfordernis besteht (Teil I Abschnitt Teil I4.1).

Es kommt weiterhin zum Treibhausgasausstoß infolge der Wohngebietsnutzung, insbesondere infolge des Wärmebedarfs und die Nutzung elektrischer Energie. Energiebedarf würde aber auch bestehen, würde sich die potentielle Bewohnerschaft an anderer Stelle niederlassen.

Der Zielkonflikt zwischen Klimaschutz und baulicher Nutzung überhaupt, kann nicht aufgelöst werden. Empfohlen wird aber dringend, bei konkreten Bauvorhaben Maßnahmen zur Einsparung von Energie und zur Nutzung von erneuerbarer Energie zu treffen. Hierfür kommt insbesondere die Nutzung von Kraft-Wärme-Kopplung, Solarenergie oder Geothermie in Betracht. Weiterhin können beispielsweise die Ausrichtung und Geometrie von Gebäuden oder deren Begrünung an Dach oder Fassade eine energetisch günstige Wirkung haben. Derartige Maßnahmen entfalten neben dem Mitigationpotential zum Wohle der Allgemeinheit auch ein finanzielles Sparpotential zum Wohle des Einzelnen.

Zunächst entstehen aber bei der Herstellung der Anlagen und Maßnahmen Kosten, die nicht unbedingt jedermann zugemutet werden können. Die Gemeinde Theuma entschließt sich daher im Sinne des Planziels der Bildung von Wohneigentum und des kostensparenden Bauens (vgl. Teil I Abschnitt Teil I4.2 bzw. § 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB) auf zwingende Festsetzungen zu verzichten.

Gleichzeitig lässt der aktuelle politische und ökonomische Rahmen (Stichworte: Klimawandel, Rohstoffverfügbarkeit) die Realisierung einiger vorgenannter Anlagen und Maßnahmen erwarten.

Das Plangebiet unterliegt keinen besonderen Einwirkungen von Luftschadstoffen. Im Rahmen der Wohngebietsnutzung sind auch keine erheblichen Ausstöße von Luftschadstoffen zu erwarten, welche sich erheblich beeinträchtigend auf die Umgebung auswirken.

Vor dem Hintergrund des Vorhabenumfangs und den vorhergehenden Erläuterungen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter Klima und Luft zu erwarten.

2.5 Landschaftsbild

2.5.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario)

§ 1 BNatSchG zielt insbesondere auf die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie den Erholungswert von Natur und Landschaft. Eine Bestandsaufnahme des Landschaftsbildes findet nach den Grundsätzen des BNatSchG hinsichtlich seiner ästhetischen Funktion (Vielfalt, Eigenart und Schönheit) und seiner rekreativen Funktion (Erholungswert) statt. Relevante Kriterien zur Erfassung des landschaftsästhetischen Eigenwertes ergeben sich also aus⁹⁵

- Vielfalt als Ausdruck für das ästhetische Bedürfnis nach Informationen
- Naturnähe als Ausdruck für das ästhetische Bedürfnis nach Freiheit
- Eigenart als Ausdruck für das ästhetische Bedürfnis nach Heimat.

Unter Vielfalt ist dabei Vegetationsvielfalt, Reliefviefalt, Nutzungsviefalt, Gewässervielfalt, Farben- und Formvielfalt etc. zu verstehen.

Das Landschaftsbild kann durch das Eingriffsvorhaben selbst, aber auch durch Fernwirkungen, die vom Vorhaben ausgehen, beeinträchtigt werden. Deshalb muss sich der Beurteilungsraum aus den Flächen des Vorhabens selbst und den Flächen, von denen das Vorhaben wahrgenommen werden kann, zusammensetzen.

Um die Eigenwerte von landschaftsästhetischen Raumeinheiten ermitteln zu können werden diese hinsichtlich ihrer ästhetisch wirksamen Landschaftselemente beschrieben⁹⁶. **Grundelement** der Landschaft ist die Basis des Landschaftsbildes. Sie bestimmt in ihrer Gesamtheit den Grad der Vielfalt und der Naturräume in einem landschaftsästhetischen Funktionsraum. **Gliedernde Landschaftselemente** springen aufgrund ihrer Anordnung unmittelbar ins Auge. Sie nehmen die Aufmerksamkeit des Betrachters in Anspruch. **Charakteristische Elemente** sind die besonderen, sich aus den Naturgegebenheiten und der Nutzungsgeschichte erklärenden Elemente. Über sie unterscheidet sich der Landschaftsraum deutlich von anderen. Als Referenzzeitraum für ein charakteristisches oder typisches Element kann unter anderem ein Landschaftszustand angenommen werden, wie er vor zwei Generationen (50 bis 60 Jahre) existierte.

Merkmale der Landschaftsveränderung können im Wesentlichen ein **Verarmungseffekt** (Abnahme von vielfältigen Formen und charakteristischen Elementen), ein **Verfremdungseffekt** (ortsuntypische Gestaltung, Verwendung fremder Baustoffe, Pflanzen etc.) und ein **Normierungs- und Nivellierungseffekt** (einheitliche Bau- und Gestaltungsweisen ohne Bezug auf regionale und traditionelle Formen) sein⁹⁷.

Das Plangebiet befindet sich am Siedlungsrand von Theuma und ist großräumig von landwirtschaftlichen Nutzflächen umgeben, die partiell von Waldflächen und kleineren Siedlungskörpern durchsetzt werden. Im Südosten von Theuma liegt eine größere Waldfläche zwischen Bergen, Tirpersdorf und Werda. Die Ackerflächen sind in sich aber durch intensive weiträumige Landwirtschaft ausgeräumt und monoton. Sie legen sich weiträumig über teilweise starkes Relief. Ein wichtiges landschaftsgliederndes lineares Element stellt der gehölzbestandene ehemalige Bahndamm im Westen des Plangebietes dar. Das Plangebiet selbst enthält keine landschaftsgliedernden Elemente. Es bestehen keine erheblichen Vorbelastungen des Landschaftsbildes, z.B. in Form relevanter das Landschaftsbild negativ überprägender anthropogener Elemente.

Die Landschaft ist im Plangebiet und dessen wesentlicher Umgebung nicht zugänglich, da es sich um Flächen der industriellen Landwirtschaft handelt. Der Erholung dienende Elemente sind im Plangebiet und seiner Umgebung aktuell nicht vorhanden.

Hauptemissionsquelle in der Umgebung des Plangebietes ist die Landwirtschaft (Geruch, Lärm, Staub).

⁹⁵ Nohl, W.: Das Landschaftsbild in der Eingriffsregelung. In: Köppel, J., Feickert U., Strasser, U., Spandau, L.: Praxis der Eingriffsregelung. Schadenersatz an Natur und Landschaft. Ulmer, Stuttgart 1998.

⁹⁶ ebenda und J. Köppel, W. Peters, W. Wende: Eingriffsregelung, Umweltverträglichkeitsprüfung, FFH-Verträglichkeitsprüfung. Ulmer, Stuttgart 2004.

⁹⁷ B. Demuth: Das Schutzgut Landschaftsbild in der Landschaftsplanung. 2000.

2.5.2 Prognose bei Planverzicht

Ein Verzicht auf die Planung würde voraussichtlich eine Fortführung der bestehenden Nutzung im Planraum bedeuten, d. h. in der Hauptsache würde das Plangebiet weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt.

In Hinsicht auf das Schutzgut des Landschaftsbildes wären also keine Wirkungen aufgrund zu erwartender Nutzungsänderungen zu erwarten.

In der Summe lässt sich feststellen, dass im Falle eines Planverzichts Standortfaktoren weitestgehend stabil blieben, wobei sich im Rahmen des allgemeinen atmosphärischen Wandels klimarelevante Faktoren ändern können (Wasserverfügbarkeit, Sonnenstunden, Temperatur (-verlauf) etc.).

Die Nullvariante hätte also **keine erheblichen Umweltauswirkungen** über die bestehenden hinaus.

2.5.3 Prognose bei Plandurchführung

Theuma ist ein entlang Oelsnitzer Straße/Hauptstraße/Theumaer Weg gewachsenes Straßendorf. Mit der Planung wird die Siedlungsstruktur entlang der zentralen Straßenführung fortgesetzt, so dass keine Beeinträchtigung dieser stattfindet. Mit dem festgesetzten Maß der baulichen Nutzung und der Bauweise orientiert sich der Bebauungsplan am vorhandenen Bestand. Der Ort wird also in seiner Eigenart weiterentwickelt. In Anbetracht dessen und in Kombination mit den bauordnungsrechtlichen Festsetzungen ist kein erheblicher Verfremdungseffekt zu besorgen. Ein Normierungs-Nivellierungseffekt wird nicht erwartet, da die getroffenen Festsetzungen sich zwar am Bestand orientieren, aber genug Spielraum für eine individuelle Ausgestaltung von Gebäuden und Baugrundstücken lassen, so dass es zu keiner Einheitsästhetik kommt.

Besondere Aussichtspunkte, Sichtbeziehungen, Erholungsschwerpunkte oder Wanderwege sind von der Planung nicht betroffen. Der gehölzbestandene ehemalige Bahndamm im Westen des Plangebietes bleibt mit der Planung ästhetisch und funktional vollumfänglich erhalten und wird nicht berührt. Da die Formenvielfalt und charakteristischen Elemente von der Planung unberührt bleiben, tritt kein Verarmungseffekt ein.

Der angrenzende Bahndamm soll perspektivisch durch die Herstellung einer Radroute zugänglich gemacht werden.

In Abbildung 14 (Seite 81) ist das Ergebnis für eine Sichtfeldanalyse dargestellt. Die potentielle Bebauung des Plangebietes ist im weiteren Umfeld der Planung kaum wahrnehmbar. Tatsächlich vorrangig nach Süden, wo aber ausschließlich Ackerfläche liegt und kein menschlicher Aufenthalt zur Erholungsnutzung zu erwarten ist. Nach Westen wird das Plangebiet von den Gehölzen entlang des Bahndamms abgeschirmt, so dass das Plangebiet zwar theoretisch in Bereichen westlich des Plangebietes physikalisch sichtbar ist, aber durch die Abschirmung der Bäume kaum wahrnehmbar sein wird. Auch nach Norden und Osten ist das Plangebiet reliefbedingt kaum wahrnehmbar. Weiterhin wird die Wahrnehmung dadurch geschwächt, dass es sich bei der Planung um eine Arrondierung des Siedlungskörpers handelt, die sich optisch untergeordnet an die vorhandene Siedlung anschließt.

Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaftsbild zu erwarten.

2.6 Kultur- und sonstige Sachgüter

2.6.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Nach DIVIS⁹⁸ befinden sich im Plangebiet und dessen Umgebung keine Kulturdenkmale im Sinne des § 2 SächsDSchG. Unabhängig davon gilt § 20 SächsDSchG.

2.6.2 Prognose bei Planverzicht

Ein Verzicht auf die Planung würde voraussichtlich eine Fortführung der bestehenden Nutzung im Planraum bedeuten, d. h. in der Hauptsache würde das Plangebiet weiterhin landwirtschaftlich genutzt.

In Hinsicht auf Kultur- und sonstige Sachgüter wären also keine Wirkungen aufgrund zu erwartender Nutzungsänderungen zu erwarten.

⁹⁸ LfD Sachsen: Denkmaldatenbank des Landesamtes für Denkmalpflege Sachsen (CC BY-NC-ND 3.0 DE).

In der Summe lässt sich feststellen, dass im Falle des Planverzichts Standortfaktoren weitestgehend stabil blieben, wobei sich im Rahmen des allgemeinen atmosphärischen Wandels klimarelevante Faktoren ändern können (Wasserverfügbarkeit, Sonnenstunden, Temperatur (-verlauf) etc.).

Die Nullvariante hätte also **keine erheblichen Umweltauswirkungen** über die bestehenden hinaus.

2.6.3 Prognose bei Plandurchführung

Mit der Durchführung der Planung wird eine Ackerfläche der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Da die Agrarstruktur im Weiteren aber nicht gestört wird und keine erheblichen Nutzungskonflikte zwischen Wohngebietenutzung und umgebender Landwirtschaft erkennbar sind (vgl. Abschnitt Teil 17.2), ist über die Flächeninanspruchnahme hinaus keine erhebliche Beeinträchtigung von landwirtschaftlichen Sachgütern zu erwarten.

Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter der Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

2.7 Vermeidungsmaßnahmen

Nach Anlage 1 Nr. 2 Buchst. c BauGB enthält der Umweltbericht „eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen. In dieser Beschreibung ist zu erläutern, inwieweit erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden, verhindert, verringert oder ausgeglichen werden, wobei sowohl die Bauphase als auch die Betriebsphase abzudecken ist“.

2.7.1 V 01 „Geschotterte Steingärten“

Beschreibung der Maßnahme

Nicht baulich-funktionale Flächen sollen wasserdurchlässig belassen sowie begrünt und bepflanzt werden. Geschotterte Steingärten (Schottergärten) sind unzulässig.

Begründung und Ziele der Maßnahme

Die Festsetzung ergänzt die Vorschrift des § 8 Abs. 1 Satz 1 SächsBO, um das explizite Verbot von Schottergärten. Der Ausschluss von Schottergärten wirkt mäßigend auf Versiegelungseffekte im Plangebiet. Es handelt sich also um eine Vermeidungsmaßnahme bzw. Maßnahme zur Eingriffsminimierung. Sie hat positive Auswirkungen auf verschiedene Umweltschutzgüter, insbesondere auf das Mikroklima, den Wasserhaushalt und die Lebensraumeignung für Insekten. Ebenso wird das Ortsbild/ Landschaftsbild geschützt.

Umsetzung der Maßnahme

Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt durch die Festsetzung.

2.7.2 V 02 „Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern“

Beschreibung der Maßnahme

Je angefangener 100 m² in Anspruch genommener Grundfläche im Sinne von § 19 BauNVO sind ein Laubbaum oder alternativ zwei Sträucher innerhalb der Baugrundstücke zu pflanzen, zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Speziell zu wählende Arten werden offen gelassen, sollten aber heimisch und standortgerecht sein. Mit der freien Artenauswahl wird den Grundstücksnutzern die Gestaltung der Baugrundstücke weitestgehend offen gelassen und sichergestellt, dass auch in beengten Situationen Pflanzungen durch die Wahl von Arten mit geringeren Flächenansprüchen möglich sind.

Begründung und Ziele der Maßnahme

Die Festsetzung dient der Eingriffsminimierung in Bezug auf diverse Schutzgüter, insbesondere auf den Wasserhaushalt und die Biodiversität.

Umsetzung der Maßnahme

Die Pflanzungen sind spätestens zum 1. März des Folgejahres der auslösenden Flächeninanspruchnahme durchzuführen. Der Pflanzzeitpunkt orientiert sich am natürlichen Jahreslauf (Brutzeit, Vegetationsperiode).

2.7.3 V 03 „Entwicklung von Fledermausbeet“

Beschreibung der Maßnahme

Innerhalb der festgesetzten Fläche „Fledermausbeet“ ist ein mit heimischen Pflanzen der Artenlisten C bis D ausgestalteter Streifen zu pflanzen, zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Begründung und Ziele der Maßnahme

Das Plangebiet und seine Umgebung stellen ein potentiell Jagdhabitat dar. Baumpflanzungen, insbesondere Obstgehölze, begünstigen das Nahrungsangebot für Fledermausarten, indem sie das Angebot für Insekten als Nahrungsgrundlage begünstigen. Die Pflanzfläche als Fledermausbeet sollte Kräuter und Stauden beinhalten, die besonders geeignet sind, dämmerungs- und nachtaktive Insektenarten zu beherbergen. Damit wird potentiell jagenden Fledermäusen ein zusätzliches Nahrungsangebot zur Verfügung gestellt. Nachtblühende, nektarreiche Blütenpflanzen, zum Beispiel Leimkraut, Seifenkraut und Wegwarte sind besonders geeignet für die Tiere. Durch ihren intensiven Duft locken die Pflanzen Nachtfalter an, eine Vorzugsnahrung für Fledermäuse.

Umsetzung der Maßnahme

Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt durch die Festsetzung.

2.7.4 V 04 „Außenleuchten“

Beschreibung der Maßnahme

Außenleuchten sind nur mit vollständig abgeschirmten Lampengehäuse und UV anteilsarmen LED-Leuchten zulässig. Sie sind in der Zeit zwischen 22.00 und 6.00 Uhr auf das unbedingt notwendige Maß zu dimmen oder abzuschalten.

Begründung und Ziele der Maßnahme

Die vom Plangebiet ausgehenden Lichtwirkungen im Rahmen der Wohngebietsnutzungen treten zu den bereits wirksamen Lichteffekten des im Nahbereich bestehenden Wohngebiets hinzu. Sie stellen eine geringfügige Mehrbelastung dar. Das Ziel ist, die Reizwirkungen zu vermeiden.

Umsetzung der Maßnahme

Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt durch die Festsetzung.

2.7.5 V 05 „Versiegelung“

Beschreibung der Maßnahme

Zufahrten, Zuwegungen und Stellplätze sowie die nach § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzten Verkehrsflächen sind in wasserdurchlässiger Bauweise auszuführen.

Begründung und Ziele der Maßnahme

Die Festsetzung dient der Minimierung des Eingriffs in Boden, Fläche und Wasserhaushalt.

Umsetzung der Maßnahme

Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt durch die Festsetzung.

2.7.6 V06 „Einfriedungen“

Beschreibung der Maßnahme

Einfriedungen sind mit einem Bodenabstand von 10 cm herzustellen.

Begründung und Ziele der Maßnahme

Die Barriere- und Zerschneidungswirkung durch bis zum Boden geschlossene Einfriedungen für Kleintiere wird durch die bauliche Maßnahme verringert.

Umsetzung der Maßnahme

Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt durch die Festsetzung.

2.8 Planungsalternativen

Nach Anlage 1 Nr. 2 Buchst. d BauGB sind im Umweltbericht „in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl“ dazustellen.

Die Planungsalternativen sind in Teil I Abschnitt 4.3 begründet. Sie ergeben sich aus der Alternativenprüfung im Plangebiet zu den Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise, Nutzungsdichte und Erschließung sowie zu den Standorten.

2.9 Auswirkungen für schwere Unfälle oder Katastrophen

Da nicht erkennbar ist, dass infolge der Planung die Gefahr von Naturkatastrophen, wie Waldbrand, Hochwasser oder Sturm erheblich zunimmt, sind in diesem Zusammenhang auch keine erheblichen zusätzlichen Wirkungen solcher Ereignisse auf die Schutzgüter nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a bis d BauGB oder die Wechselwirkungen zwischen ihnen zu erwarten.

Andersherum stellt eine Wohnbevölkerung eine prinzipielle sensible Gruppe gegenüber solchen Ereignissen dar. Mit der Entwicklung am Siedlungsrand wird die Bevölkerung gegenüber der Bevölkerung innerhalb des bestehenden Siedlungskörpers aber kaum zusätzlich exponiert, d. h. die Vulnerabilität der Bevölkerung von Theuma nimmt gegenüber Naturkatastrophen infolge der Planung nicht zu. Oder anders ausgedrückt: Die Bevölkerung an jedem beliebigen Ort innerhalb des Siedlungskörpers ist gleichermaßen vulnerabel gegenüber solchen Ereignissen, insofern sich ein Individuum nicht grundsätzlich von der Durchschnittsbevölkerung abhebt (z.B. durch Krankheit, hohes oder sehr niedriges Alter), worauf die Planung aber nur marginalen Einfluss hat.

Anlagen, von denen eine Gefahr ausgehen kann, befinden sich im Norden des Siedlungskörpers in Form der Milchvieh- und Schweinemastanlage Theuma (siehe Teil I Abschnitt Teil I2.7). Mit der Standortwahl befindet sich das Plangebiet bereits in nahezu größtmöglicher (städtebaulich vertretbarer) Distanz zu diesen. Eine Anordnung von Nutzungen im Sinne des § 50 Satz 1 BImSchG („Trennungsgrundsatz“) findet also statt. Unbeschadet davon fordert § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. j die Auswirkungen möglicher Ereignisse zu betrachten.

Ein wesentlicher Zusammenhang zwischen einem Schadensfall, den Schutzgütern nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a, b und d BauGB und der Planung wird nicht erkannt. Einzig Wirkungen im Zusammenhang mit der Bevölkerung und ihrer Gesundheit (Buchst. c) sind möglich. Im Falle eines Schadensereignisses nimmt die Exposition der Bevölkerung mit der Distanz ab. Eine Inanspruchnahme des Plangebietes würde den Siedlungsschwerpunkt geringfügig nach Süden, vom potentiellen Schadensereignis weg, verschieben und damit auch die Exposition der Bevölkerung geringfügig verringern. Dieser geringfügige Effekt wird im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens aber als unerheblich angesehen.

Infolge der Planung sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Anfälligkeit der Schutzgüter nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a bis d BauGB für schwere Unfälle und Katastrophen, insofern auch nicht im Zusammenhang mit Wechselwirkungen zwischen ihnen, zu erwarten.

3 Eingriffsbilanzierung (Ermittlung Kompensationsbedarf)

Die Planung begründet einen Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG. Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung (§ 13 ff. BNatSchG i. V. m. § 8 ff. SächsNatSchG) ist anzuwenden, wobei über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden ist (§ 18 Abs. 1 BNatSchG). Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz sind als Bestandteil der planerischen Abwägung zu berücksichtigen (§ 1a Abs. 3 i. V. m. § 200a BauGB).

Der Eingriff und entsprechende Maßnahmen wurden in den vorhergehenden Abschnitten des Umweltberichtes beschrieben. Als Unterstützung der Abwägungsentscheidung und als günstige Methode der Kommunikation mit der Öffentlichkeit und den Trägern öffentlicher Belange wird ein Biotopwertverfahren verwendet. Dieses stellt in einer Gesamtbilanzierung die Beeinträchtigung von Natur und Landschaft der geplanten Kompensation quantitativ gegenüber, bezogen auf Wertpunkte. Als methodische Grundlage dient die Handlungsempfehlung für den Freistaat Sachsen⁹⁹, im Folgenden kurz Handlungsempfehlung genannt.

Von Beachtung ist, dass (u. a. nach dem VG Berlin¹⁰⁰) Eingriffe in den Naturhaushalt nicht ohne weiteres durch eine Verbesserung des Landschaftsbildes zu kompensieren sind – und umgekehrt. Deshalb ist nicht nur summarisch, sondern gesondert für den Naturhaushalt einerseits und für das Landschaftsbild andererseits nachzuweisen, dass der jeweilige Eingriff kompensiert ist. Dies bedeutet allerdings nicht, dass multifunktionale Kompensationsmaßnahmen nicht in Bezug auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild tragen können¹⁰¹.

Die verschiedenen Landnutzungstypen und Biotoptypen werden nach der Biotopwertliste Sachsen der Handlungsempfehlung kategorisiert und bewertet, das heißt ihnen wird jeweils ein Biotopwert bzw. Planwert in Werteinheiten (WE/m²) zugeordnet. Für die Kategorienbildung werden die Kartieranleitung der BTLNK¹⁰² sowie die Biotoptypliste 2004¹⁰³ und die Kartieranleitung der SBK3¹⁰⁴ zugrunde gelegt.

Grundlage für die Bewertung relevanter Funktionen des Naturhaushaltes ist die Anlage 3 der Handlungsempfehlung, welche ein Set von biotopbezogenen, nicht biotopbezogenen, auf Grundflächen beziehbare und nicht beziehbare Funktionen enthält.

3.1 Voreingriffszustand: biotopwertbezogene Bewertung

Die aktuelle Landnutzung im Plangebiet gestaltet sich insgesamt sehr homogen. Im Grunde lässt sich im Voreingriffszustand lediglich ein einzelner Biotoptyp erkennen. Dieser wird im Folgenden abgeleitet, beschrieben und mit einem Biotopwert versehen, so dass sich ein Gesamtwert des Voreingriffszustand ergibt, der anschließend dem Nacheingriffszustand gegenübergestellt werden kann.

3.1.1 Intensiv genutzter Acker

Im Vorplanungszustand handelt es sich um eine intensiv genutzte Ackerfläche (Biotoptypenliste 2004¹⁰⁵: 10.01.200, BTLNK¹⁰⁶ 81000). Diese hat nach Handlungsempfehlung einen Biotopwert von 5 WE.

⁹⁹ Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (Hrsg.): Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen. Fassung: SMUL, Mai 2009.

¹⁰⁰ VG Berlin, Beschluss vom 24.09.2015 - 24 L 63.15

¹⁰¹ Schmidt et al.: Landschaftsbild & Energiewende – Band 2: Handlungsempfehlungen. Ergebnisse des gleichnamigen Forschungsvorhabens FKZ 3515 82 3400 im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz. Bad Godesberg 2018.

¹⁰² LfULG (Hrsg.): Beschreibung der Kartiereinheiten zu Neufassung der BTLNK 2005 auf der Grundlage und unter Verwendung des Luftbildinterpretationsschlüssels 1992/93. Dresden 2010.

¹⁰³ LfULG (Hrsg.): Biotoptypenliste für Sachsen – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 2004. Dresden 2004.

¹⁰⁴ LfULG (Hrsg.): Aktualisierung der Biotopkartierung in Sachsen. Dresden 2010.

¹⁰⁵ Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.): Biotoptypenliste für Sachsen – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 2004. Dresden 2004.

¹⁰⁶ Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.): Beschreibung der Kartiereinheiten zur Neufassung der BTLNK. Dresden, 2010.

3.2 Nacheingriffszustand: biotopwertbezogene Bewertung

Zeichnerisch ergibt sich der Planzustand aus der Planzeichnung und der zugehörigen Begründung mit Umweltbericht. Entsprechende Landnutzungen und Biotoptypen können analog der Bewertung des Voreingriffszustandes abgeleitet und mit den Planwerten versehen werden, so dass sich ein Gesamtwert des Nacheingriffszustandes ergibt, der anschließend dem Voreingriffszustand gegenüber gestellt werden kann.

3.2.1 Einzel- und Reihenhaussiedlung

Die Planung hat einen randstädtischen Charakter und entspricht am ehesten der BTLNK-Kartiereinheit 91130 „Einzel- und Reihenhaussiedlung“, die im Rahmen der BTLNK wie folgt beschrieben wird: *„Aufgelockerte, überwiegend dem Wohnen dienende Bebauung, ein- bis maximal dreigeschossige Bauweise, als individuelle Einzelhausbebauung, vereinheitlichte Einzel und Reihenhausbebauung. Hoher Anteil an privat genutzten Grünflächen, als Gartenflächen (Hausgärten) mit unterschiedlich dichtem Baumbestand, einschl. Wohnstraßen und Begleitgrün. Versiegelungsgrad meist 25 bis 50%“*. Nach Handlungsempfehlung, hier „Wohngebiet, städtisch geprägt“, entspricht dies einem Planwert von 5 WE.

3.2.2 Fledermausbeet

Die Pflanzung des Fledermausbeetes entspricht am ehesten dem Biototyp „Einsaatblühstreifen“ (Biototypenliste 2017¹⁰⁷: 07.04.100, BTLNK 42xxx). Dieser Biototyp wird im Rahmen der BTLNK wie folgt beschrieben: *„Mit ein- oder mehrjährigen krautigen Kultur- und/ oder Wildpflanzen eingesäte lineare Streifen auf Teilflächen von Ackerschlägen oder in deren Randbereichen mit regelmäßiger (meist einschüriger) Mahd. Vegetationsbestände auf feuchten, frischen oder trockenen Standorten.“* Nach Handlungsempfehlung entspricht dies einem Planwert von 15 WE. Aufgrund der Integration von Stauden wird dem Planwert ein Aufschlag von +1 WE zugerechnet. In Summe ergibt sich für die Planung des Fledermausbeetes ein Planwert von 16 WE.

3.3 Funktionsbezogene Wertänderung

Die Biotopwerte bzw. Planwerte (Abschnitte 3.1 und 3.2) ergeben sich aus den Funktionen, die der jeweilige Biototyp bzw. die jeweilige Landnutzung in Natur und Landschaft, auch für den Menschen, erbringt. Darüber hinaus müssen Bereiche mit einer weitergehenden, besonderen und konkreten funktionalen Ausprägung gewürdigt werden.

Als Orientierung für die Bewertung der funktionsbezogenen Änderungen durch die Planung gegenüber dem Voreingriffszustand dient die Handlungsempfehlung, die ein grundlegendes Set an ggf. relevanten Funktionen des Naturhaushaltes vorgibt.

Prinzipiell eröffnen im Plangebiet und dessen Umgebung vorhandene Biotoptypen ein breites Spektrum von wertgebundenen Funktionen. Die Handlungsempfehlung sieht vor, eine Minderung von Wert- und Funktionselementen des Naturhaushaltes im Sinne eines Funktionsminderungsfaktors zu berücksichtigen. Es wird zwischen Funktionssenkung und Funktionsverlust unterschieden. Es handelt sich also im Gegensatz zur Gegenüberstellung von Biotop- und Planwerten nicht um eine Gegenüberstellung von Vor- und Nacheingriffszustand, sondern um einen Werteübergang zwischen den beiden Zuständen. Die Handlungsempfehlung ist an dieser Stelle also nicht zustands- sondern prozessorientiert. Folglich sind Funktionsänderungen also nur Bereiche von Landnutzungs- bzw. Biototypänderungen zu bewerten, da sie nur hier in erheblichem Maße zu erwarten sind.

Wie in den vorhergehenden Ausführungen des Abschnittes 2 gezeigt werden konnte, findet keine erhebliche Beeinträchtigung von Umweltschutzgütern statt und Funktionsminderungen und -verluste, aber auch Aufwertungen können bei der Betrachtung vernachlässigt werden.

¹⁰⁷ TU Dresden (Hrsg.): Überarbeitung der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von im Freistaat Sachsen. Dresden, Januar 2017, Fassung, 25.01.2017.

Grundlegend werden nach Handlungsempfehlung Vorplanungszustand (intensiv genutzter Acker) und nachplanungszustand (Wohngebiet, städtisch geprägt) als gleichwertig (je 5 WE) betrachtet. Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich die Planung am „unteren Ende“ der Beschreibung nach BTLNK befindet, da innerhalb der Kategorie auch größere Baumassen mit zusammengefasst sind.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass keine besondere Eingriffsschwere vorliegt und sich Vor- und Nachplanungszustand hinsichtlich der grundlegenden ökologischen Wertigkeit nach Handlungsempfehlung die Waage halten.

3.4 Bilanzierung

Aus den in den Abschnitten 3.1 bis 3.3 ermittelten Biotop- und Planwerten lassen sich unter Zuhilfenahme der Flächenbilanzen Werteinheiten für Biotop- und Planwerte für die verschiedenen Landnutzungen und Biotoptypen bezogen auf ihre Flächengröße berechnen.

Die in den Abschnitten 3.1 (Biotopwerte Voreingriffszustand) und 3.2 (Planwerte Nacheingriffszustand) ermittelten Werte werden in Tabelle 9 gegenübergestellt, so dass sich eine Änderung des Gesamtwertes für das Plangebiet ergibt. Die Tabelle 9 besteht aus den folgenden Spalten:

- Biotoptyp/Landnutzung:** Biotoptyp bzw. Landnutzung im Vor- oder Nacheingriffszustand entsprechend den Beschreibungen in den Abschnitten 3.1 und 3.2.
- Bestand (Voreingriffszustand):** Fläche (A) des jeweiligen Biototyps bzw. der Landnutzung und zugehöriger Biotopwert nach Handlungsempfehlung (BW) und im Plangebiet insgesamt (BW (ges)), also $A \cdot BW$.
- Planung (Nacheingriffszustand):** Fläche (A) des jeweiligen Biototyps bzw. der Landnutzung und zugehöriger Planwert nach Handlungsempfehlung (PW), der bei Übernahme des Bestandes in die Planung dem Biotopwert im Bestand entspricht, und Planwert im Plangebiet insgesamt (PW (ges)), also $A \cdot PW$.
- Änderung [$\Delta(\text{ges}) BW \rightarrow PW$]:** Eigentliche Bilanzierung, indem die Differenz zwischen BW (ges) und PW (ges) gebildet wird.
- $\Sigma \Delta$ Fkt. (ges):** Gesamte funktionsbezogene Wertänderung über alle Funktionen.

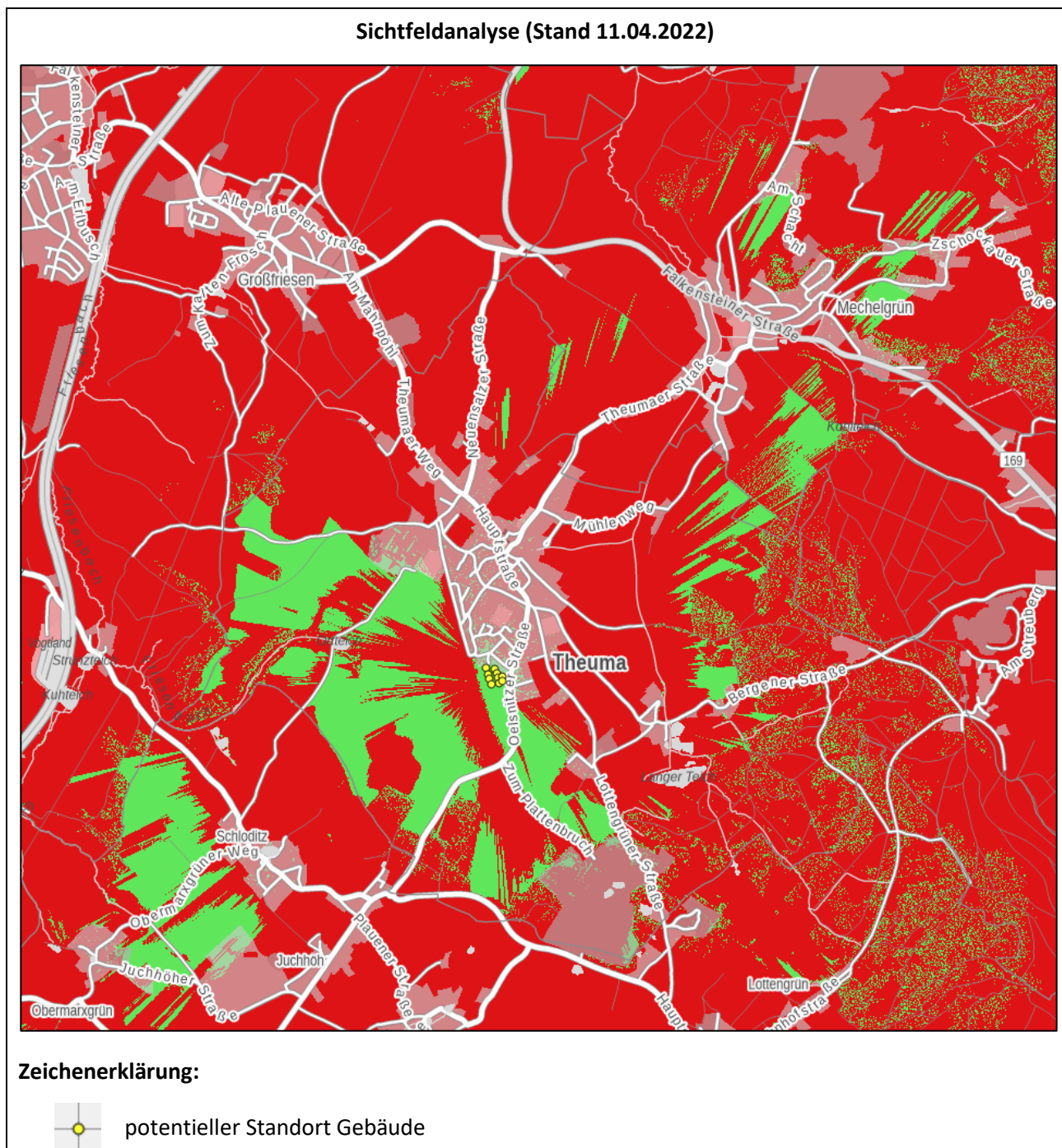
Tabelle 9: biotopwertbezogene Eingriffsbilanz.

Biotoptyp / Landnutzung	Bestand (Voreingriffszustand)			Planung (Nacheingriffszustand)			Änderung
	A	BW	BW (ges)	A	PW	PW (ges)	Δ (ges) BW \rightarrow PW
	[m ²]	[WE/m ²]	[WE]	[m ²]	[WE/m ²]	[WE]	[WE]
Intensiv genutzter Acker	16.024	5	80.120	0	5	0	0
Einzel- und Reihenhaussiedlung	0	0	0	15.664	5	78.320	+78.320
Einsaatblühstreifen	0	0	0	360	16	5.760	+5.760
Σ	<u>16.024</u>		<u>80.120</u>	<u>16.024</u>		<u>84.080</u>	<u>+3.960</u>

3.5 Landschaftsbild

Die Bewertung des Landschaftsbildes sowie die Auswirkungen der Planung auf das Landschaftsbild wurden in Abschnitt 2.5 des Umweltberichtes erläutert.

In Abbildung 14 ist das Ergebnis für eine Sichtfeldanalyse dargestellt. Die potentielle Bebauung des Plangebietes ist im weiteren Umfeld der Planung kaum wahrnehmbar. Nach Westen wird das Plangebiet von den Gehölzen entlang des Bahndamms abgeschirmt, so dass das Plangebiet zwar theoretisch in Bereichen westlich des Plangebietes physikalisch sichtbar ist, aber durch die Abschirmung der Bäume kaum wahrnehmbar sein wird. Auch nach Norden und Osten ist das Plangebiet reliefbedingt kaum wahrnehmbar. Weiterhin wird die Wahrnehmung dadurch geschwächt, dass es sich bei der Planung um eine Arrondierung des Siedlungskörpers handelt, die sich optisch untergeordnet an die vorhandene Siedlung anschließt. Einzig nach Süden ist das Plangebiet wahrnehmbar, wo aber ausschließlich Ackerfläche liegt. Infolge der Planung wird es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes kommen.



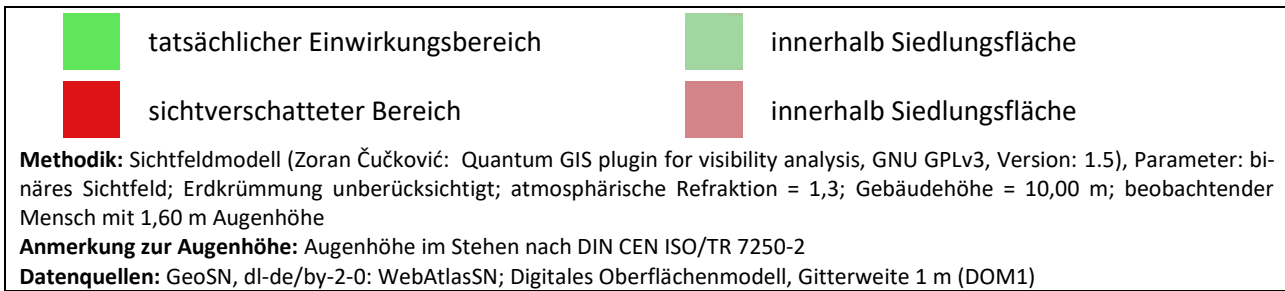


Abbildung 14: Sichtbarkeit Wohnbebauung (Sichtfeldanalyse).

4 Zusätzliche Angaben

4.1 Technische Verfahren und Schwierigkeiten

Nach Anlage 1 Nr. 3 Buchst. a BauGB soll der Umweltbericht „eine Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse“ enthalten.

Die Bewertungen und Prognosen der Umweltprüfung basieren auf dem gegenwärtigen Kenntnisstand zu Vorhaben nach Angaben der Gemeinde Theuma und den Planunterlagen zum Geltungsbereich (u. a. Geotechnischer Bericht (Anlage 1), Schalltechnische Untersuchungen nach DIN 18005-1 (Anlage 2)).

Als Grundlage für die Flächengrößen der Bestandsaufnahme und der Planung wurden die digitalen Daten des Staatsbetriebs Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN) Geoportal – Sachsen genutzt. Des Weiteren fanden Vor-Ort-Begehungen statt.

Einige Informationen zur Bewertung des Bestandes und der Eingriffsfolgen wurden dem frei verfügbaren Geodatenbestand verschiedener Einrichtungen des Freistaates Sachsen entnommen und sind an entsprechender Stelle gekennzeichnet.

Auf dieser Grundlage lassen sich keine erkennbaren relevanten Wissenslücken erkennen.

4.2 Überwachung

Nach Anlage 1 Nr. 3 Buchst. b BauGB soll der Umweltbericht „eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt“ enthalten.

Da keine erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt zu erwarten sind (vgl. Abschnitt 2), ist in Folge keine Überwachung notwendig.

4.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

In der Gemeinde Theuma ergibt sich die Erforderlichkeit der Schaffung von Wohnraum aus dem örtlichen Bedarf und den Wohnbedürfnissen der Bevölkerung.

Das Plangebiet liegt im Süden der Gemeinde Theuma und wird aktuell landwirtschaftlich als Intensivacker genutzt. Im Norden und Nordosten verläuft die Geltungsbereichsgrenze parallel zur Straße „Kemmlerblick“, im Osten grenzt sie an die Staatsstraße 312. Im Norden und Osten grenzen Wohnnutzungen innerhalb des im Zusammenhang bebauten Ortsteils direkt oder teilweise durch die Staatsstraße getrennt an. Im Westen grenzt das Plangebiet an einen baumbestandenen ehemaligen Bahndamm. Im Süden setzt sich die aktuelle landwirtschaftliche Nutzung fort.

Die Baugebiete wurden als allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Innerhalb des Wohngebietes sind Flächen festgesetzt, in denen Pflanzungen angelegt werden. Es ist eine Grundflächenzahl von 0,4 festgesetzt. Das heißt, dass 40 % der Fläche eines Grundstücks überbaut oder versiegelt werden dürfen (innerhalb der Baugrenzen). Vermeidungsmaßnahmen wurden im erforderlichen Umfang festgesetzt.

Die gesetzliche Grundlage für die Aufstellung eines Bebauungsplanes ist das Baugesetzbuch (BauGB). Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die „voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden“. Im Umweltbericht werden die Ergebnisse der Umweltprüfung beschrieben und bewertet.

Verschiedene Gesetze enthalten die Ziele des Umweltschutzes. Daneben gibt es auch die Raumordnung, deren Ziele zu beachten sowie die Grundsätze zu berücksichtigen sind. Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) verbietet es in § 44 Abs. 1 BNatSchG bestimmte Tiere und Pflanzen zu schädigen, zu stören oder ihre Lebensstätten zu stören. Diese sogenannten Verbotstatbestände werden durch den vorliegenden Bebauungsplan nicht erwartet. Auch Schutzgebiete oder Schutzobjekte des Naturschutzes sind nicht betroffen.

Um die Umweltprüfung durchzuführen wurden die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt; Fläche und Boden; Wasser; Luft und Klima, Landschaftsbild und Kultur- und sonstige Sachgüter beschrieben und voraussichtlich zu erwartende erhebliche Umweltauswirkungen durch die vorliegende Planung untersucht und bewertet. Dies gliedert sich in Bestandsaufnahme (Basiszenario), Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Planverzicht) und Prognose bei Durchführung des Bebauungsplanes. Durch Maßnahmen können Umweltauswirkungen verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden.

Für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt werden keine erheblichen Beeinträchtigungen infolge der Planung erwartet. Durch die Festsetzung der Anlage eines Fledermausbeetes im Westen des Plangebietes wird potentiell jagenden Fledermäusen ein zusätzliches Nahrungsangebot zur Verfügung gestellt. Das Integrieren insektenschonender Außenbeleuchtung soll das Anlocken von Insekten vermindern und einen Anprall der jagenden Fledermäuse verhindern.

Das Schutzgut Fläche und Boden wird in Folge der Planung teilweise versiegelt. Die Bodenversiegelung wird dadurch gemindert, dass Zufahrten, Zuwegungen und Stellplätze wasserdurchlässig zu gestalten sind.

Für das Schutzgut Wasser werden durch Pflanzfestsetzungen der Abfluss aus dem Gebiet in Menge und Geschwindigkeit gemindert.

Für das Schutzgut Luft und Klima kann es durch Flächenversiegelung und Bebauung vermehrt zu Hitze kommen. Der hitzefördernden Wirkung der Versiegelung wird durch die Festsetzung von durchlässigen Belägen für Wege und Zufahrten entgegengewirkt. Die Festsetzungen zu Gartenflächen und Pflanzungen von Gehölzen beeinflussen das Klima positiv.

Dem Schutzgut Landschaftsbild in Theuma wird Rechnung getragen, indem Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung getroffen werden. Mit den Festsetzungen zur Durchgrünung des Plangebietes wird ein attraktiver Übergang im Landschaftsbild geschaffen und landschaftsbildstörende Einflüsse minimiert.

Das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter ist durch den vorliegenden Bebauungsplan nicht betroffen. Im Plangebiet und dessen Umgebung befinden sich keine Kulturgüter.

Fazit: Unter Beachtung der Festsetzungen des Bebauungsplans sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten. Die erforderlichen naturschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen können innerhalb des Plangebietes erbracht werden.

4.4 Referenzen

Nach Anlage 1 Nr. 3 Buchst. d BauGB ist mit dem Umweltbericht eine Referenzliste der Quellen vorzulegen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden. Quellen werden innerhalb des Umweltberichtes in Fußnoten genannt.

Literatur und Quellen

Verwendete Literatur und sonstige Quellen werden an der Stelle der Verwendung innerhalb der Begründung in Fußnoten genannt.

Anlage 1: Geotechnischer Bericht

Stand: 24.05.2022

Autorenschaft:

Geo Service Glauchau GmbH – Gesellschaft für angewandte Geowissenschaften mbH
Obere Muldentalstraße 33
08371 Glauchau

Hinweis zum Inhalt:

Der Geotechnische Bericht behandelt die Themenfelder:

- Altbergbau
- Geologie
- Hydrogeologie
- Baugrundbeurteilung und Gründungsempfehlungen
- abfalltechnische Untersuchungen und
- Geothermie.

Anlage 2: Schalltechnische Untersuchungen

Schalltechnische Untersuchungen nach DIN 18005-1

Stand 30.06.2022

Autorenschaft:

i-BRAS Ingenieurbüro für Bau- und Raumakustik / Schallschutz

Dipl.-Ing. (FH) Thomas Schönherr

Mühlauer Weg 5

09212 Limbach-Oberfrohna

Hinweis zum Inhalt:

Die Unterlage besteht aus dem Bericht und 6 Anlagen.

Anlage 3: Lage- und Höhenplan

Lage- und Höhenplan Wohngebiet „Hoher Weg“ – Gemeinde Theuma, Flur-stück 1271/10 (Maßstab 1:250)

Stand 05/22

Autorenschaft:

imb Ingenieurbüro Meier GmbH
August-Horch-Straße 48
08141 Reinsdorf

Hinweis zum Inhalt:

Die Unterlage besteht aus dem Lage- und Höhenplan sowie einem Blatt mit Schnitten.

Anlage 4: Längsschnitt Planstraße

Längsschnitt Planstraße Straßenbau im Maßstab 1:250

Stand: 05/22

Autorenschaft:

imb Ingenieurbüro Meier GmbH
August-Horch-Straße 48
08141 Reinsdorf

Hinweis zum Inhalt:

Projektierte Höhen der Straßenoberkante wurden als unterer Bezugspunkt in den Bebauungsplan überführt.

Anlage 5: Wassernetz ZWAV, inkl. Hydranten

Wassernetz Zweckverband Wasser und Abwasser Vogtland, inklusive Hydranten

Stand: 08.11.2022

Autorenschaft:

Zweckverband Wasser und Abwasser Vogtland

Hammerstraße 28

08523 Plauen