

**Begründung zum Bebauungsplan
"Nachhaltige Wohnbebauung" in Oberschöna,
Gemarkung Kleinschirma**



Luftbild

Vorhabenträger:

Bahnhofstraße-Kleinschirma GbR
Körnerstraße 13
09599 Freiberg

Bearbeiter:

ibb
Ingenieurbüro Bauwesen GmbH
Untere Aktienstraße 12
09111 Chemnitz

Fassung:

Vorentwurf – 01. Juni 2021

Inhaltsverzeichnis

TEIL I GRUNDLAGEN	6
1 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH DES BEBAUUNGSPLANS.....	6
1.1 Lage, Abgrenzung und Größe.....	6
1.2 Geltungsbereich des Bebauungsplanes	7
1.3 Standortbedingungen	8
1.3.1 Landschaft, Naturraum, Topographie	8
1.3.2 Geologischer Untergrund, Bodenverhältnisse	8
1.3.3 Hydrologische Verhältnisse	10
1.3.4 Klimaverhältnisse	10
1.4 Derzeitige Nutzungsstruktur des Bebauungsplangebiets	13
1.5 Nutzungsstruktur in der Umgebung.....	13
1.6 Besitz- und Eigentumsverhältnisse	13
1.7 Altlasten	13
1.8 Denkmalschutz	14
1.9 Nutzungsbeschränkungen.....	14
1.10 Plangrundlage.....	16
2 RECHTSGRUNDLAGEN	16
2.1 Bundesrecht	16
2.2 Landesrecht	16
3 HÖHERRANGIGE, ÜBERÖRTLICHE UND ÖRTLICHE PLANUNGEN	17
3.1 Landes- und Regionalplanung	17
3.1.1 Raumstruktur- und Nutzung.....	21
3.1.2 Landschaft und Landschaftsbild	22
3.1.3 Boden.....	22
3.1.4 Grundwasser.....	22
3.1.5 Naturschutz und Landschaftspflege	23
3.2 Bestehendes Satzungsrecht, Flächennutzungsplan und Fachplanungen	23
4 ZIELE UND ZWECKE DES BEBAUUNGSPLANS	24
4.1 Planungsanlass und -erfordernis.....	24
4.2 Planungsalternativen	25
TEIL II STÄDTEBAULICHE PLANUNG.....	26
1 PLANINHALT	26
1.1 Art der baulichen Nutzung.....	26
1.2 Maß der baulichen Nutzung.....	26

Begründung zum Bebauungsplan

1.3	Überbaubare Grundstücksfläche, Bauweise	27
1.4	Verkehrsflächen, Nebenanlagen zur verkehrlichen Erschließung	27
1.5	Abwasser- und Abfallbeseitigung einschließlich Regenrückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser	28
1.6	Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen	28
1.7	Einsatz erneuerbare Energie	28
1.8	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	29
1.9	Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern	30
1.9.1	Artenlisten für Anpflanzungen	32
1.10	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen	33
1.10.1	Äußere Gestaltung baulicher Anlagen.....	33
1.10.2	Einfriedungen	34
1.11	Flächenbilanz.....	34
2	STADTTECHNISCHE ERSCHLIESSUNG	34
2.1	Verkehrliche Erschließung.....	35
2.2	Wasserversorgung, Brandschutz.....	35
2.3	Elektroenergieversorgung.....	35
2.4	Gasversorgung.....	35
2.5	Abwasserbeseitigung	35
2.6	Abfallentsorgung, Wertstoffeffassung.....	35
2.7	Telekommunikation	35
3	Auswirkungen der Planung	35
3.1	Auswirkungen auf Natur und Landschaft.....	36
3.2	Auswirkungen auf den Verkehr.....	36
3.3	Auswirkungen auf die Landwirtschaft.....	36
4	Umsetzung der Planung	36
4.1	Maßnahmen zur Sicherung der Planung.....	36
4.2	Maßnahmen zur Durchsetzung der Planung.....	36
4.3	Bodenordnende Maßnahmen.....	36
4.4	Kostentragung	36
TEIL III UMWELTBERICHT.....		37
1	Einleitung und rechtliche Grundlagen.....	37
2	Inhalt und Ziele des Bebauungsplans.....	37
2.1	Planungsabsicht.....	37
2.2	Angaben zum Standort.....	38

2.3	Art und Maß der baulichen Nutzung.....	38
3	Ziele des Umweltschutzes	38
4	Auswirkungen auf umweltrelevante Schutzgüter	43
4.1	Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	43
4.1.1	Bestandsaufnahme des Umweltzustandes	43
4.1.2	Konfliktanalyse	45
4.1.3	Vermeidung, Minderung Ausgleich	46
4.1.4	Fazit und Gesamtbewertung	46
4.2	Boden und Fläche	47
4.2.1	Bestandsaufnahme des Umweltzustandes	47
4.2.2	Konfliktanalyse	50
4.2.3	Vermeidung, Minderung Ausgleich	51
4.2.4	Fazit und Gesamtbewertung	52
4.3	Wasser	52
4.3.1	Bestandsaufnahme des Umweltzustandes	52
4.3.2	Konfliktanalyse	52
4.3.3	Vermeidung, Minderung, Ausgleich	52
4.3.4	Fazit und Gesamtbewertung	53
4.4	Klima und Luft	53
4.4.1	Bestandsaufnahme des Umweltzustandes	53
4.4.2	Konfliktanalyse	53
4.4.3	Vermeidung, Minderung Ausgleich	54
4.4.4	Fazit und Gesamtbewertung	56
4.5	Landschaft	56
4.5.1	Bestandsaufnahme des Umweltzustandes	56
4.5.2	Konfliktanalyse	58
4.5.3	Vermeidung, Minderung Ausgleich	59
4.5.4	Fazit und Gesamtbewertung	60
4.6	Mensch, Bevölkerung und Gesundheit	60
4.6.1	Bestandsaufnahme des Umweltzustandes	60
4.6.2	Konfliktanalyse	61
4.6.3	Vermeidung, Minderung Ausgleich	63
4.6.4	Fazit und Gesamtbewertung	63
4.7	Kultur- und sonstige Sachgüter	63
4.7.1	Bestandsaufnahme des Umweltzustandes	63

Begründung zum Bebauungsplan

4.7.2	Konfliktanalyse	63
4.7.3	Vermeidung, Minderung Ausgleich	63
4.7.4	Fazit und Gesamtbewertung	64
4.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	64
5	Bewertung des Eingriffs und Ausgleichsmaßnahmen	64
6	Anderweitige Planungsalternativen und Standortalternativen	67
7	Zusätzliche Angaben	67
7.1	Verwendete (technische) Verfahren, Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben und fehlende Kenntnisse	67
7.2	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen	67
8	Allgemein verständliche Zusammenfassung	67
8.1	Planerfordernis und Standort	68
8.2	Planinhalt	68
8.3	Gesetzliche Grundlagen	68
8.4	Ziele des Umweltschutzes	68
8.5	Zusammenfassung der ermittelten Umweltauswirkungen	69
8.5.1	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	69
8.5.2	Boden und Fläche	69
8.5.3	Wasser	69
8.5.4	Klima und Luft	69
8.5.5	Landschaft	69
8.5.6	Mensch, Bevölkerung und Gesundheit	70
8.6	Fazit	70
Verzeichnisse		71
Abbildungen		71
Tabellen		71
Quellen		72
Anlagen		73

TEIL I GRUNDLAGEN

1 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH DES BEBAUUNGSPLANS

1.1 Lage, Abgrenzung und Größe

Kleinschirma ist ein Ortsteil der Gemeinde Oberschöna im Landkreis Mittelsachsen. Oberschöna besteht neben Kleinschirma aus den Ortsteilen Bräunsdorf, Langhennersdorf, Oberschöna und Wegefarth sowie aus der Eisenbahnsiedlung Bahnhof Frankenstein. Nachbarkommunen sind von Norden beginnend im Uhrzeigersinn die Stadt Großschirma, die Universitätsstadt Freiberg, die Große Kreisstadt Brand-Erbisdorf, die Stadt Oederan, die Stadt Hainichen und die Gemeinde Strigistal. Die Gemeinde Oberschöna mit ihren 3.321 Einwohnern¹ (Stand 31.10.2020) liegt etwa auf halber Strecke des Straßenweges (Bundesfernstraße B 173) zwischen der Landeshauptstadt Dresden (rd. 41 km Ri. NO) und des Oberzentrums Chemnitz (rd. 32 km Ri. SWW) an einer Eisenbahnhauptstrecke (Sachsen-Franken-Magistrale). Die Bundesautobahn A 4 mit der nächstgelegenen Anschlussstelle Siebenlehn ist in rd. 17 km über die B 101 nördlich erreichbar.

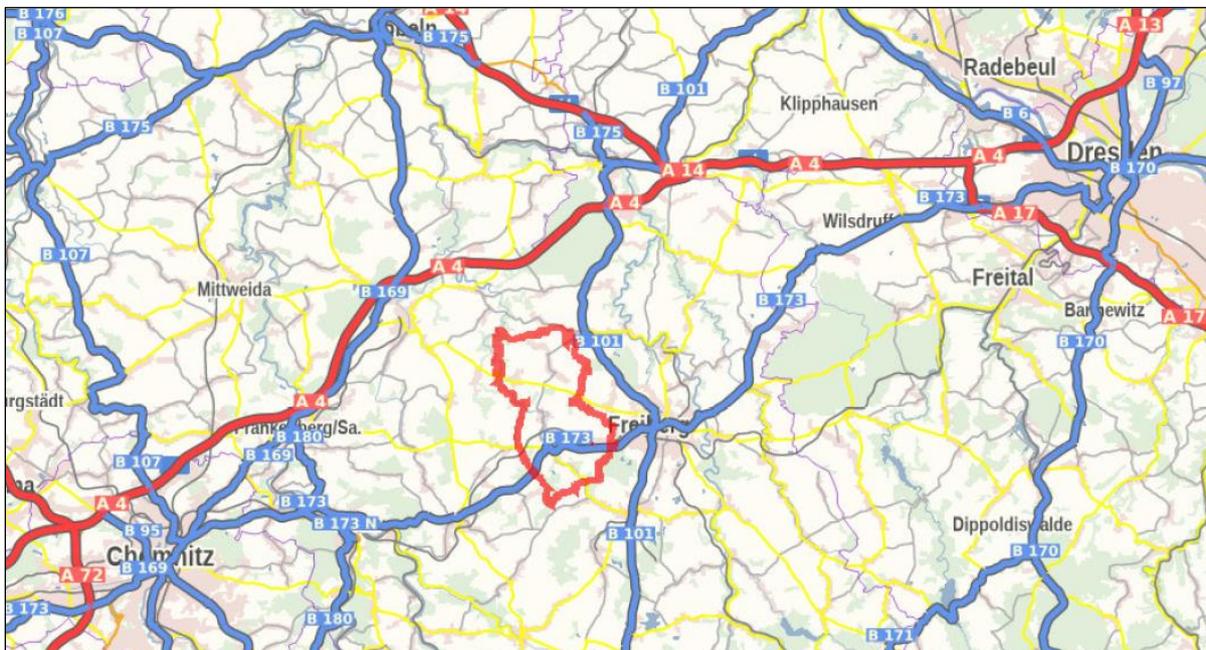


Abbildung 1: Lage der Gemeinde Oberschöna im Raum und Straßennetz, Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN) Geoportal - Sachsen, Zugriff 17.02.2021.

Der durch die Haltestellen des Zugverkehrs „Bahnhof Kleinschirma“ und des öffentlichen Busverkehrs „Gasthof Kleinschirma“ erschlossene Standort liegt im Süden des Ortsteils Kleinschirma in rd. 3,2 km Entfernung zur Ortsmitte von Oberschöna.

Der rd. 0,67 ha große Geltungsbereich ist folgendermaßen begrenzt:

im Norden:	Bahnhofstraße mit Einzelhausbebauung
im Osten:	Grünland, Ruderalflur
im Süden:	Grünland, Ruderalflur
im Westen:	Bahnhofstraße mit Einzelhausbebauung

¹ Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen (Hrsg.):

<https://www.statistik.sachsen.de/html/bevoelkerungsstand-einwohner.html> [Aufruf 17.02.2021].



Abbildung 2: Lage des Plangebietes im Ortsteil Kleinschirma, Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN) Geportal - Sachsen, Zugriff 18.02.2021.

1.2 Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Der 6.767 m² große Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst in der Gemarkung Kleinschirma die Flurstücke 351/22, 351/21, 351/20, 351/18, 351/17, 251/10 und 351/9.



Abbildung 3: Flurstücke und Gemarkung des Geltungsbereichs, Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN) Geportal - Sachsen, Zugriff 18.02.2021.

1.3 Standortbedingungen

1.3.1 Landschaft, Naturraum, Topographie

Landschaft

Der Standort liegt in der naturräumlichen Einheit „Unteres Osterzgebirge“. Er gehört somit zur Großlandschaft des Erzgebirges, einem Bestandteil des Sächsischen Gebirgslandes in der Europäischen Mittelgebirgsschwelle.

Naturraum²

Naturregion:	Sächsisches Bergland und Mittelgebirge
Makrogeochore:	Osterzgebirge mit der
Mesogeochore:	Freiberger und Oederaner Hochflächen, gekennzeichnet durch:
Mikrogeochore:	Frankenstein-Oberschönaer Tal-Riedelgebiet
Geomorphotyp:	Riedel-Rücken-Tal-Mosaik
Naturraumtyp:	Verwitterungsmaterialbedeckte Hochflächen des Berglandes
Klimatyp:	Feuchtes Unteres Bergland
Jahresmitteltemperatur:	7,49°C
Jahresniederschlag:	881,93 mm/a
Jahresabfluss:	315,49 mm/a
Gestein:	Schiefer mit Schuttdecken
Bodengesellschaft:	Braunerdeartige Böden
Bodenart:	Lehm
Bodenabtrag durch Wasser:	2.300,29 kg/ha/a
Sedimenteintrag durch Bodenerosion:	65,57 kg/ha/a

Topografie

Topografisch liegt das Plangebiet zwischen 403,61 – 397,76 m ü. NHN auf einer nach Norden abfallenden Fläche.

1.3.2 Geologischer Untergrund, Bodenverhältnisse

Geologie

Das Plangebiet zählt geologisch zur Fichtelgebirgisch-Erzgebirgischen Antiklinalzone, welche aus metamorphen präkambrischen bis altpaläozoischen Gesteinen besteht.

Boden

Laut der digitalen Bodenkarte des LfULG (DBK50) steht im südlichen bisher noch nicht anthropogen überprägten Bereich Braunerde an. Der nördliche Bereich ist charakterisiert als Ah/C-Boden, Lockersyrosem-Regosol.

² Landschaftsforschungszentrum e.V. Dresden (Hrsg.): <http://www.naturraeume.lfz-dresden.de> [Aufruf 18.02.2021]

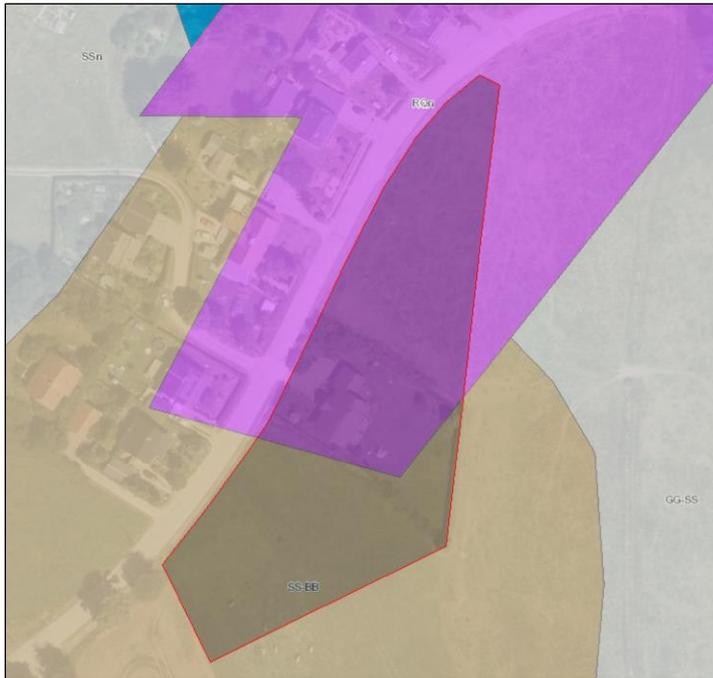


Abbildung 4: Auszug aus der digitalen Bodenkarte DBK50 des LfULG, Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN) Geoportale - Sachsen, Zugriff 18.02.2021.

Das Plangebiet lässt sich bodenkundlich wie folgt klassifizieren:

Tabelle 1: Bodenkundliche Klassifizierung des Plangebietes.

Merkmale	Bodenbeschreibung (Stand Februar 2021)	
Leitbodenform	Braunerden aus Skelett führendem Lehm über Skelettsand	Ah/C-Böden aus anthropogenem Skelett führendem Lehm über anthropogenem Skelettlehm
Bodentyp	SS-BB	RQn
Substrateinheit	Pseudogley-Braunerde aus periglaziärem Grus führendem Lehm über periglaziärem Grussand	Regosol aus gekipptem Grus führendem Lehm über gekipptem Schuttlehm
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	III = mittel	III = mittel
Wasserspeichervermögen	III = mittel	III = mittel
Filter und Puffer für Schadstoffe	III = mittel	IV = hoch
Hohlraumverdachtsgebiet	nein	
Geochemische Übersicht - Oberboden		
Arsen	20 - < 40 mg/kg	
Blei	74 - < 165 mg/kg	
Cadmium	0,4 - < 0,8 mg/kg	
Chrom	27 - < 45 mg/kg	
Kupfer	16 - < 25 mg/kg	
Nickel	11 - < 16 mg/kg	
Quecksilber	0,12 - < 0,20 mg/kg	
Zink	140 - < 200 mg/kg	

Keiner der Prüfwerte nach Anhang 2 BBodSchV zu § 8 Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 des Bundesbodenschutzgesetzes ist danach überschritten.

1.3.3 Hydrologische Verhältnisse

Laut Hydrogeologischer Übersichtskarte (HÜK200) stellt der silikatische metamorphe Festgesteinsuntergrund einen Kluffgrundwasserleiter mit sehr geringer Durchlässigkeit ($> 1E-9$ bis $1E-7$) dar. Bezüglich der Grundwasserüberdeckung besteht ein ungünstiges Schutzpotential.

Trinkwasser-, Heilquellen- oder Wasserschutzgebiet der Zone I - III sowie Hochwasserentstehungsgebiete befinden sich nicht innerhalb des Plangebietes.

Oberflächenwasser

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Gewässer. 120 m östlich und 90 m westlich befinden sich zwei kleinere Bachläufe, welche in den 100 m nördlich gelegenen Schirnbach münden. Beide Bäche speisen je einen Teich, einer in einer Entfernung von 150 m nordwestlich des Plangebietes und der andere etwa 100 m östlich.

1.3.4 Klimaverhältnisse

Die Mesochore Freiburger und Oederaner Hochflächen wird geprägt durch das Klima des feuchten unteren Berglandes. Die durchschnittliche Jahrestemperatur liegt bei 7,49 °C. Der durchschnittliche Jahresniederschlag beträgt 881,93 mm (Abbildung 5).

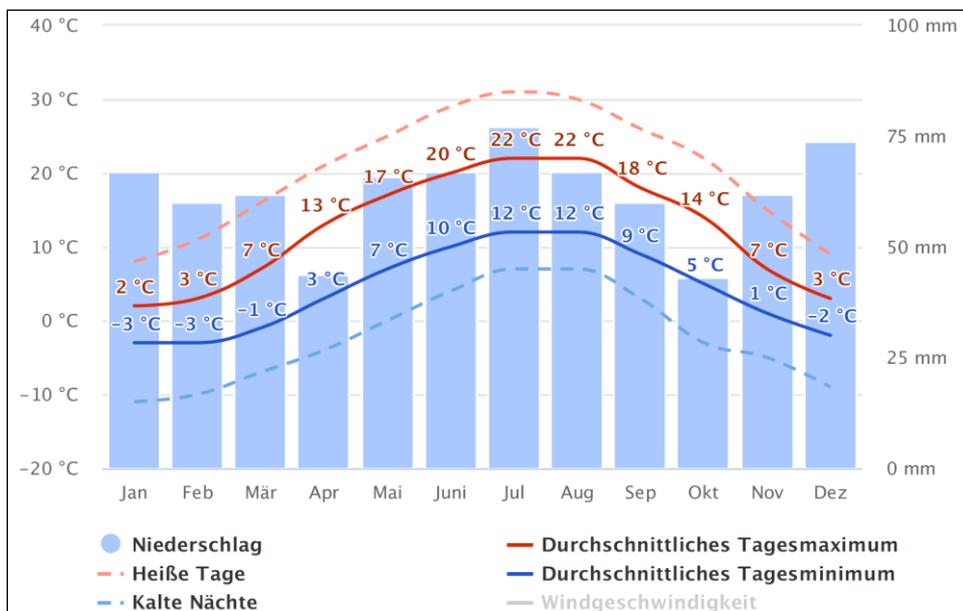


Abbildung 5: Temperatur-Niederschlagsdiagramm für Kleinschirma, Quelle: www.meteoblue.com³ [Aufruf 19.02.2021].

Das "durchschnittliche Tagesmaximum" (durchgezogene rote Linie) zeigt die maximale Temperatur eines durchschnittlichen Tages für Kleinschirma. Ebenso zeigt das "durchschnittliche Tagesminimum" (durchgezogene blaue Linie) die minimale Temperatur eines durchschnittlichen Tages. Heiße Tage und kalte Nächte (gestrichelte rote und blaue Linie) zeigen den Durchschnitt des jeweils heißesten bzw. kältesten Tag eines jeden Monats über die letzten 30 Jahre.

Die Windrose für Kleinschirma (siehe Abbildung 6) zeigt an wie vielen Stunden im Jahr der Wind aus welcher Richtung geweht hat. Die Hauptwindrichtung ist West – Südwest.

³ Meteoblue AG:

https://www.meteoblue.com/de/wetter/historyclimate/climatemodelled/kleinschirma_deutschland_2888264 [Aufruf 19.02.2021].

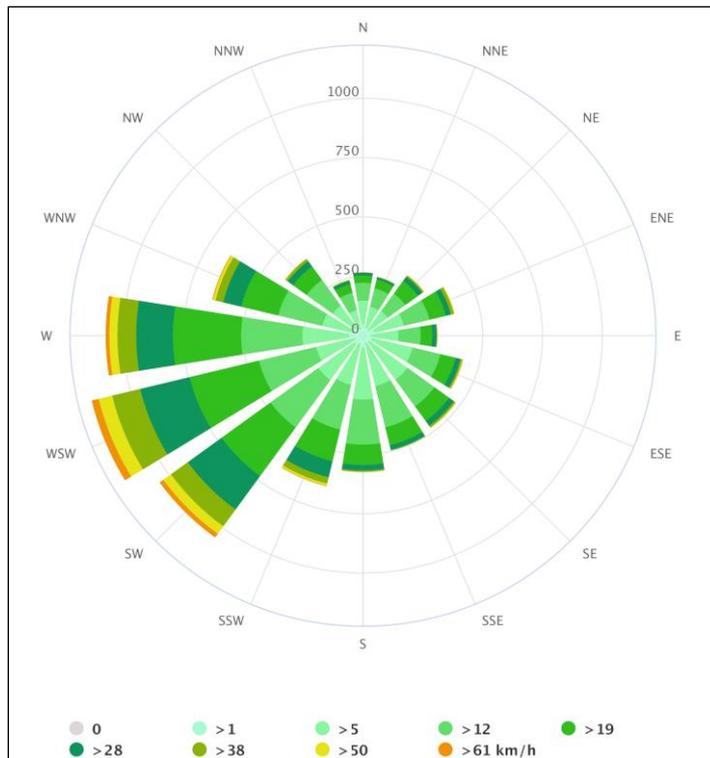


Abbildung 6: Windrose für Kleinschirma, Quelle: www.metablue.com⁴ [Aufruf 19.02.2021]

Je höher Standorte am Erzgebirgsnordrand gelegen sind, desto niedriger fallen die Durchschnittstemperaturen und desto höher die Durchschnittsniederschläge aus. Auswirkungen des globalen Klimawandels betreffen auch das Plangebiet, führen einerseits zu Erwärmung und längeren Trockenphasen, andererseits auch zu extremen Wind- und Niederschlagsereignissen.

Projektionen des ReKIS (Regionales Klimainformationssystem für Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen) sagen für die Gemeinde Oberschöna eine starke Zunahme der durchschnittlichen Sommertemperatur von bis zu + 4,8 °C bis zum Ende des 21. Jahrhunderts voraus (vgl. Abbildung 7).

⁴ Meteoblue AG: [Aufruf 19.02.2021].

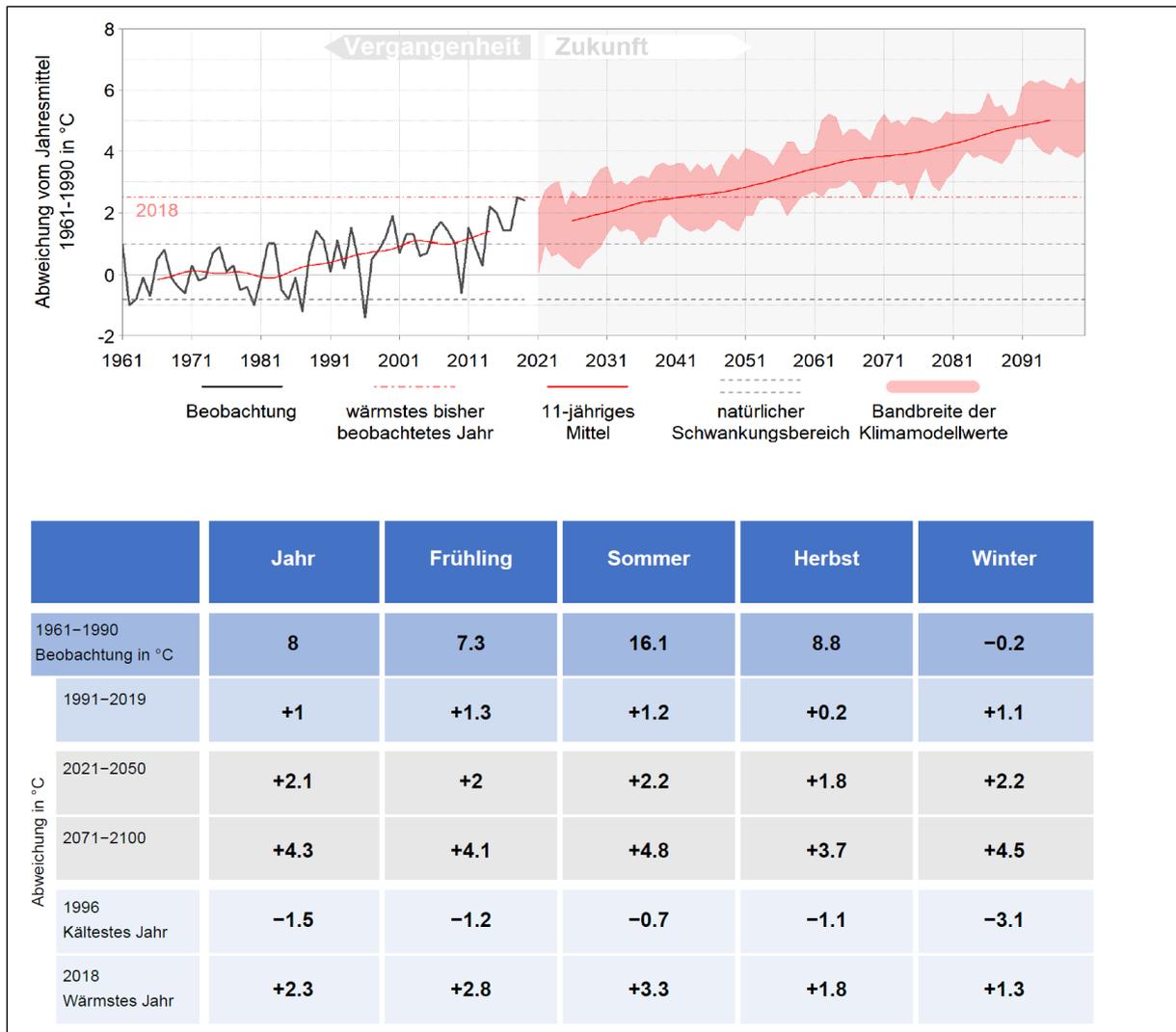


Abbildung 7: Temperaturentwicklung der Gemeinde Oberschöna, ReKIS LfULG⁵

Gegenüber dem Zeitraum 1961 bis 1990 ist heute eine Zunahme des Jahresniederschlags von + 118 mm zu beobachten. Die Prognose für die Zukunft sieht aber eine deutliche Abnahme der Jahresniederschläge vor. Die Stärkste Niederschlagsveränderung wird bis 2100 im Sommer mit - 85 mm auftreten (vgl. Abbildung 8).

⁵ Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) (Hrsg.): <https://rekis.hydro.tu-dresden.de/kommunal/>, [Aufruf 19.02.2021].

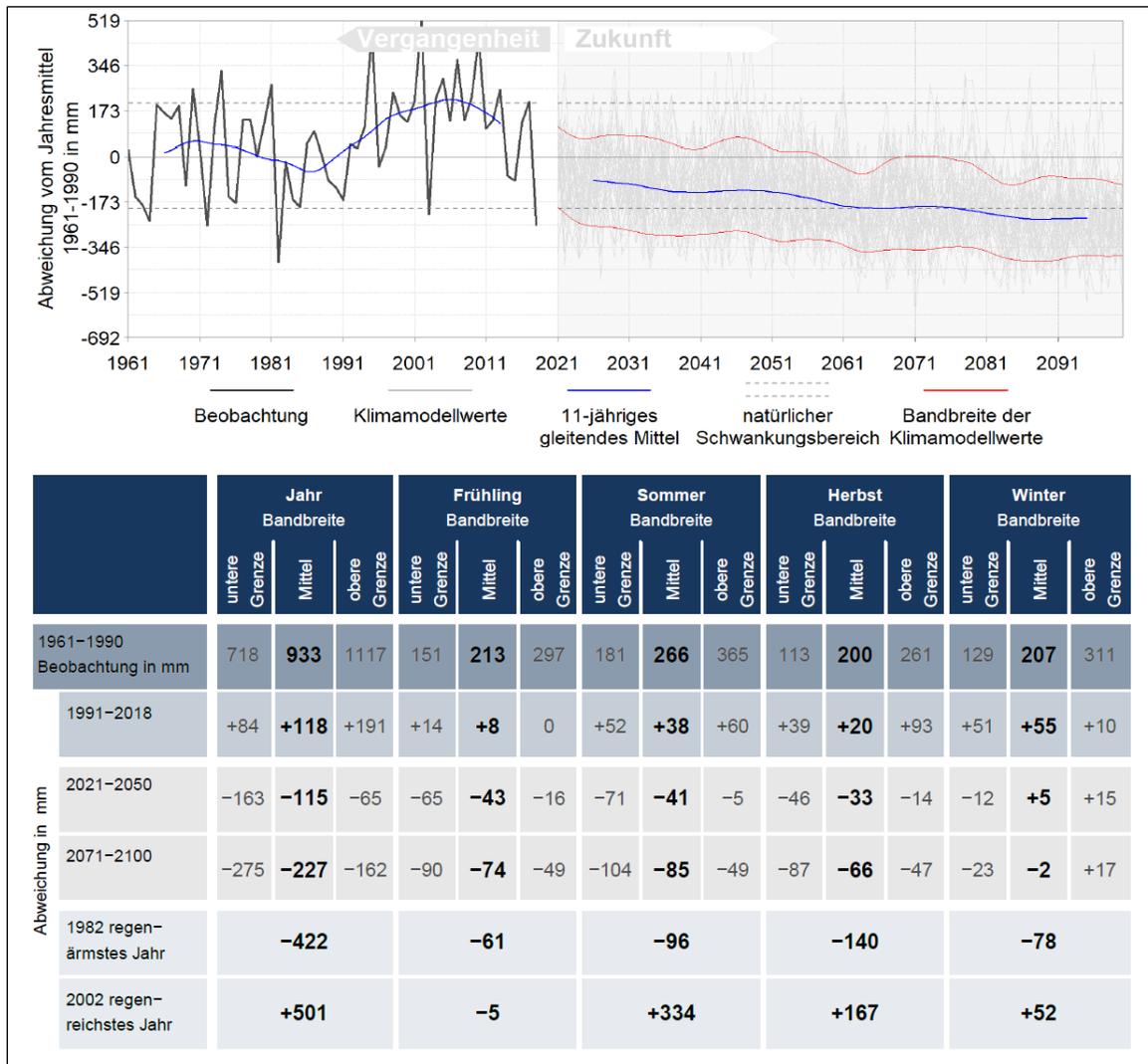


Abbildung 8: Niederschlagsentwicklung der Gemeinde Oberschöna, ReKIS LfULG

1.4 Derzeitige Nutzungsstruktur des Bebauungsplangebiets

Die Fläche wird derzeit als Intensivgrünland genutzt.

1.5 Nutzungsstruktur in der Umgebung

Das Plangebiet wird im Norden und Westen von der Bahnhofstraße eingefasst. Anschließend an diese befindet sich ein Wohngebiet mit Einzelhausbebauung. Im Süden und Osten befindet sich, wie auf dem Großteil des Plangebietes, Intensivgrünland.

1.6 Besitz- und Eigentumsverhältnisse

Alle beplanten Grundstücke der Gemarkung Kleinschirma (Flurstücke 351/22, 351/21, 351/20, 351/18, 351/17, 251/10 und 351/9) befinden sich in Privatbesitz.

1.7 Altlasten

Im Plangebiet sind keine Altablagerungen/Altstandorte bekannt. Im Allgemeinen ist die Untere Abfall- und Bodenschutzbehörde des Landratsamts Mittelsachsen zu informieren, sobald vor oder während der Bauarbeiten Verdachtsflächen oder Bodenbelastungen auftreten.

Im Raum Freiberg ist davon auszugehen, dass in einem Gebiet von ca. 397 km² geogen und anthropogen bedingte Gehalte an Arsen, Blei und Cadmium im Boden in Konzentrationsbereichen angetroffen werden können, welche die Bodenfunktionen erheblich beeinträchtigen und die Nutzbarkeit der Böden somit einschränken können. Art, Intensität und Ausmaß der schädlichen Bodenveränderungen müssen deshalb im Raum Freiberg bei der gegenwärtigen Bodennutzung, bei der Planung der zukünftigen Bodennutzung sowie bei der Verlagerung von Bodenmaterial entsprechend berücksichtigt werden.

Die Landesdirektion Chemnitz hat zum Schutz des Bodens und aus Gründen der Vorsorge für die menschliche Gesundheit am 10.05.2011 die Verordnung zur Festlegung des Bodenplanungsgebietes „Raum Freiberg“⁶ (RVO FG), zuletzt geändert durch die Verordnung vom 02.01.2018 (SächsGVBl. S. 5), erlassen.

Für die Unterbrechung des Wirkungspfades Boden – Mensch, des Wirkungspfades Boden – Pflanze – Mensch sowie für die Verlagerung von Bodenmaterial zum Zwecke der Verwertung zeigt die Verordnung die notwendigen Maßnahmen auf.

Das Plangebiet liegt gemäß Karte 2.6.5 Wirkungspfad Boden-Mensch (Gemeinsame Klassifizierung der As- und Cd-Gehalte nach den Beurteilungswerten Wohngebiete sowie der Pb-Gehalte nach den einfachen und doppelten Prüfwerten Wohngebiete) im grün dargestellten Teilbereich 1 (As < BW5 und Cd < BW5 und Pb < BW. (4) In den Teilflächen 1 gibt es für die Nutzungen Kinderspielflächen, Wohngebiete und Park- und Freizeitanlagen keine Notwendigkeit von Maßnahmen, § 8 Abs. 4 RVO FG.

Gemäß Karte 6.5.3.5 „Bewertungen für das Gebiet mit flächenhaft schädlichen Bodenveränderungen (Pfad Boden – Pflanze)“ sind Voruntersuchungen nicht erforderlich (Farbe grün, Klasse 1). Karte 1.5 „Äußere Abgrenzung des Gebietes mit erhöhten Schadstoffgehalten einschließlich innerer Differenzierung der Fläche 1: 10.000“ sagt aus, dass das Satzungsgebiet in der Teilfläche 1 (gelb) liegt, in welcher kein Wert größer/gleich 50er Perzentil erwartet wird.

1.8 Denkmalschutz

Innerhalb des Plangebietes zu Bebauungsplan „Bahnhofstraße“ sind keine Kulturdenkmale oder archäologische Denkmal bekannt.

1.9 Nutzungsbeschränkungen

Schutzgebiete und -objekte nach dem Naturschutzrecht

Gesetzliche Grundlagen bilden das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sowie das Sächsische Naturschutzgesetz (SächsNatSchG).

Schutzgebiete nach dem europäischen Naturschutzrecht (NATURA2000), das sind Flora-Fauna-Habitat- (FFH) sowie Vogelschutzgebiete (SPA) und Fledermausquartiere, sind im Wirkumfeld der Planung nicht vorhanden.

⁶ Verordnung der Landesdirektion Chemnitz zur Festlegung des Bodenplanungsgebietes „Raum Freiberg“ vom 10. Mai 2011 (SächsGVBl. S. 238), die durch die Verordnung vom 2. Januar 2018 (SächsGVBl. S. 5) geändert worden ist.

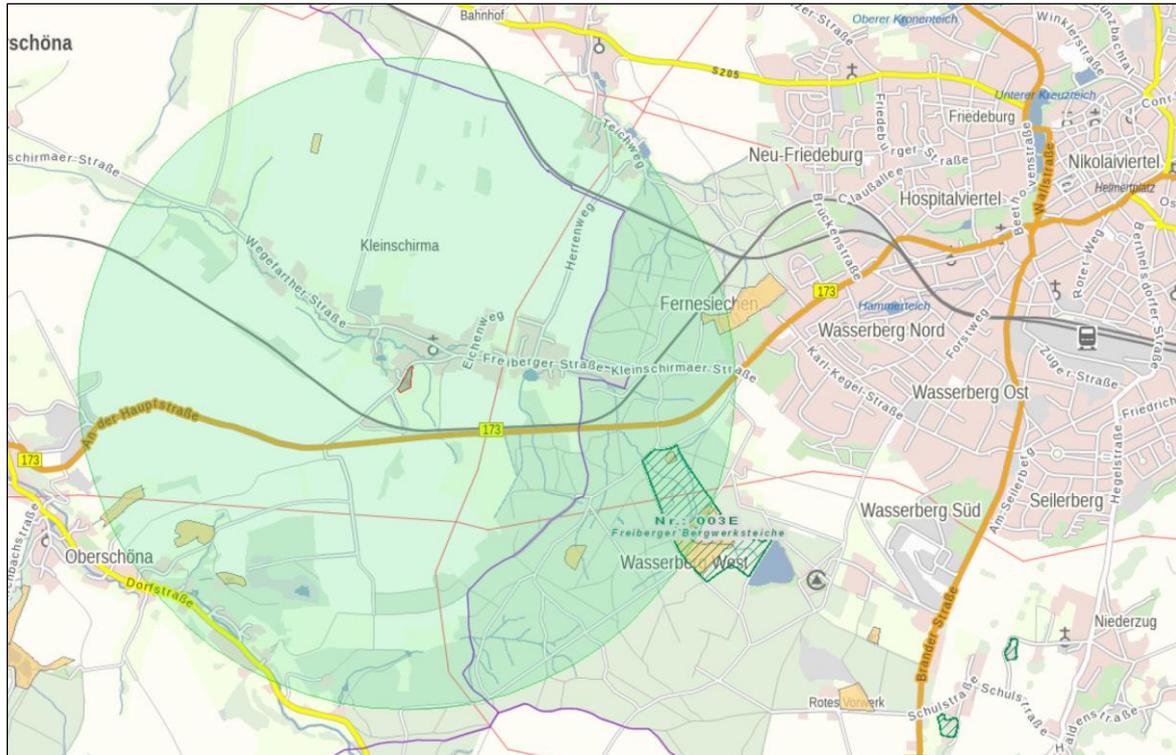


Abbildung 9: Schutzgebiete nach Naturschutzrecht im 2km-Umfeld des Plangebietes, Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN) Geoportal - Sachsen, Zugriff 22.02.2021.

Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Freiberger Bergwerksteiche“ (EU-Meldenr.: 5045-301) befindet sich 1.500 m entfernt in südöstlicher Richtung (vgl. Abbildung 9).

Innerhalb eines 2 km-Radius befinden sich 8 Flächennaturdenkmale: FND „Pauls Teich“, FND „Naturnahe Waldzelle Abt. 11 Hospitalwald“, FND „Quarzitbruch am Ölmühlenweg“, FND „Flachmoor am Mittelteich“, FND „Anmoorige Fläche Abt. 6 Hospitalwald“, FND „Quarzitbruch Oberschöna“, FND „Steinbruch Oberschöna“, und FND „Zschommlerwiese“, ausnahmslos über 1 km vom Plangebiet entfernt.

Altbergbau / Bergbauberechtigungen / aktiver Bergbau

In der Umgebung des Plangebietes wurden in der Vergangenheit bergbauliche Arbeiten durchgeführt. Nach der Hohlräumkarte des Sächsischen Oberbergamts (SOBA) sind im Plangebiet keine stillgelegten bergbauliche Anlagen und Hohlräume bekannt.

Radioaktivität und Radonschutz

Die Gemeinde Oberschöna wurde als Gebiet nach § 121 Abs. 1 Satz 1 Strahlenschutzgesetz festgelegt. Es handelt sich dabei um Gebiete, für die erwartet wird, dass die über das Jahr gemittelte Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft in einer beträchtlichen Zahl von Gebäuden mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen den Referenzwert nach § 124 oder § 126 überschreitet. In solchen Radonvorsorgegebieten müssen ab dem 31. Dezember 2020 besondere Pflichten zum Schutz vor Radon beachtet werden. Die diesbezügliche Allgemeinverfügung wurde am 3. Dezember 2020 durch das LfULG veröffentlicht.

Wer ein Gebäude errichtet, hat über den allgemeinen Radonschutz hinaus zusätzlich mindestens eine weitere Radonschutzmaßnahme zu treffen, um den Zutritt von Radon aus dem Baugrund zu verhindern oder erheblich zu erschweren (§ 123 StrlSchG i.V.m. § 154 StrlSchV).

1.10 Plangrundlage

Die Planung erfolgte auf Grundlage des Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystems (ALKIS) des Staatsbetriebes Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN) für die Gemeinde Oberschöna, Zugriff: Februar 2021.

2 RECHTSGRUNDLAGEN

Auf die Beachtlichkeit weiterer als im Folgenden genannter Gesetzlichkeiten wird hingewiesen.

2.1 Bundesrecht

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728) geändert worden ist.

Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)

Planzeichenverordnung (PlanzVO) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist.

Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2694) geändert worden ist.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 1 des Gesetzes vom 9. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2873) geändert worden ist.

2.2 Landesrecht

Sächsische Bauordnung (SächsBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 11. Mai 2016 (SächsGVBl. S. 186), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. Dezember 2018 (SächsGVBl. S. 706) geändert worden ist.

Sächsische Gemeindeordnung (SächsGemO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 9. März 2018 (SächsGVBl. S. 62), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 15. Juli 2020 (SächsGVBl. S. 425) geändert worden ist.

Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG) vom 6. Juni 2013 (SächsGVBl. S. 451), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 14. Dezember 2018 (SächsGVBl. S. 782) geändert worden ist.

Waldgesetz für den Freistaat Sachsen (SächsWaldG) vom 10. April 1992 (SächsGVBl. S. 137), das zuletzt durch Artikel 21 des Gesetzes vom 11. Mai 2019 (SächsGVBl. S. 358) geändert worden ist.

Landesplanungsgesetz (SächsLPlG) vom 11. Dezember 2018 (SächsGVBl. S. 706).

Sächsisches Denkmalschutzgesetz (SächsDSchG) vom 03.03.1993 (SächsGVBl. S. 229), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 02.08.2019 (SächsGVBl. S. 644)

3 HÖHERRANGIGE, ÜBERÖRTLICHE UND ÖRTLICHE PLANUNGEN

3.1 Landes- und Regionalplanung

Bauleitpläne sind den Zielen der Raumordnung anzupassen (§ 1 Abs. 4 BauGB). Nach § 4 Abs. 1 ROG sind Ziele der Raumordnung (§ 3 Abs. 1 Nr. 2) zu beachten sowie Grundsätze der Raumordnung (§ 3 Abs. 1 Nr. 3) und sonstige Erfordernisse der Raumordnung (§ 3 Abs. 1 Nr. 3) zu berücksichtigen. Sonstige Erfordernisse der Raumordnung sind u. a. in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung. Damit ergeben sich die Erfordernisse der Raumordnung für das Plangebiet aus folgenden Raumordnungsplänen:

- Landesentwicklungsplan Sachsen 2013 (im Folgenden **LEP**),
- Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge (im Folgenden **RP CE**) und
- Entwurf des Regionalplans Region Chemnitz (im Folgenden **RP-E RC**).

Ausgewertet wurden die kartographischen Darstellungen der Raumordnungspläne sowie die zugehörigen Ziele, Grundsätze und sonstigen relevanten textlichen Darstellungen. Abbildung 10 zeigt einen Ausschnitt aus der Raumnutzungskarte des RP CE. Abbildung 11 zeigt einen Ausschnitt aus der Karte des RP CE zum Thema Naturhaushalt. In Tabelle 2 findet sich eine Übersicht der Darstellungen der relevanten Raumordnungspläne. In den darauffolgenden Abschnitten werden die Darstellungen, Ziele und Grundsätze der Raumordnung in einen Bezug zur vorliegenden Planung gesetzt.

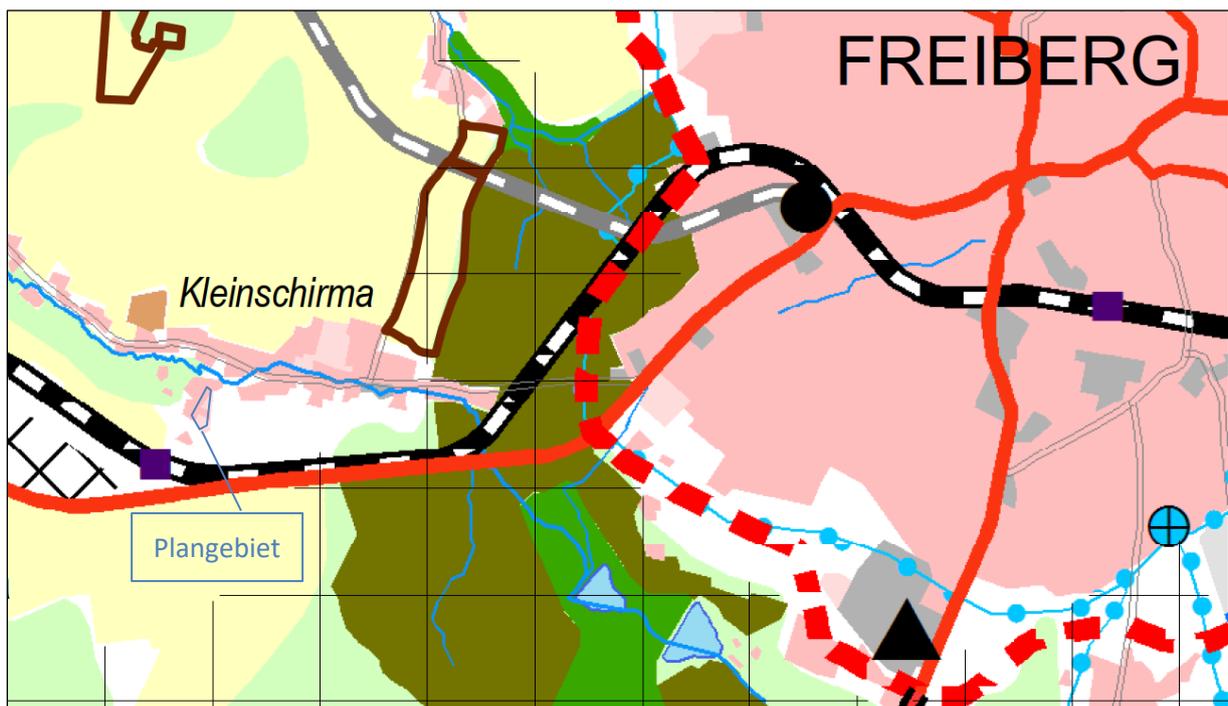


Abbildung 10: Ausschnitt aus der Karte „Raumnutzung“ (RP CE).

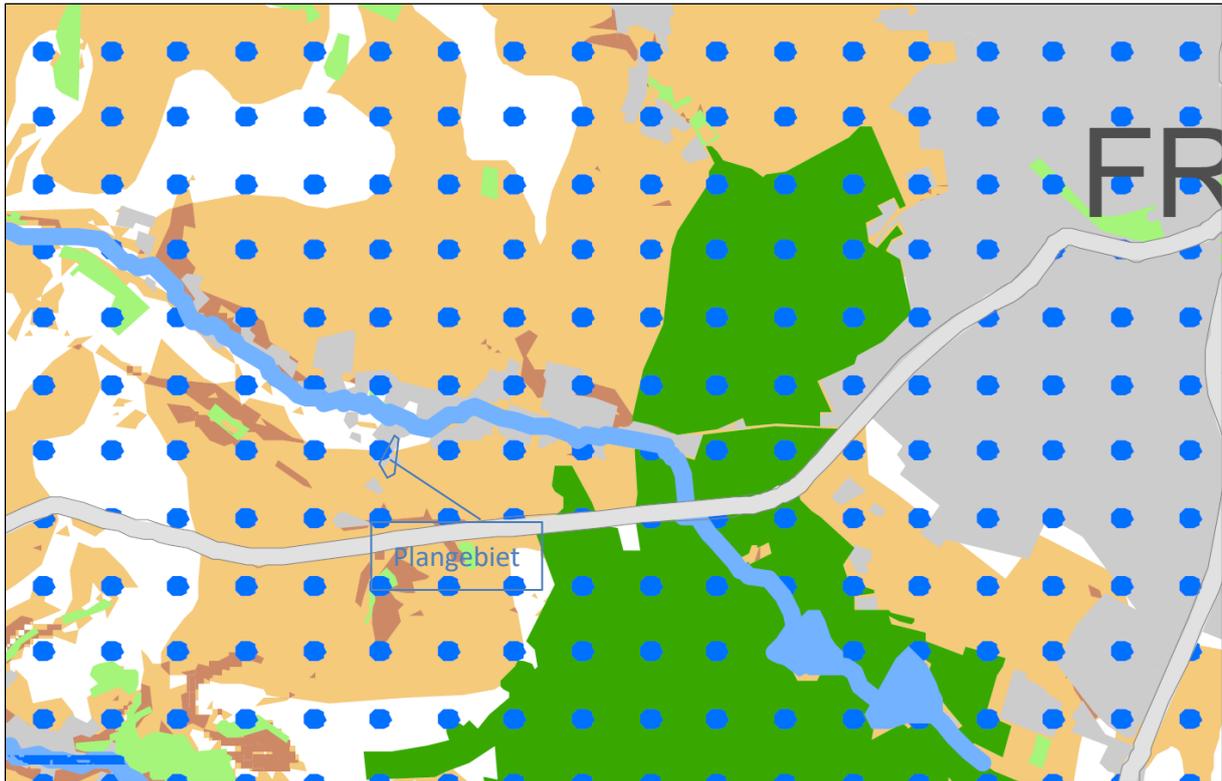


Abbildung 11: Ausschnitt aus der Karte „Bereiche der Landschaft mit besonderen Nutzungsanforderungen, Teil Naturhaushalt“ (RP CE).

Tabelle 2: Darstellungen in übergeordneten Raumordnungsplänen.

Karte	Thema	Signatur (Ziele, Grundsätze, Darstellungen)
Landesentwicklungsplan Sachsen 2013 (LEP)		
1	Raumstruktur	<ul style="list-style-type: none"> • „ländlicher Raum“ • an überregional bedeutsamen Verbindungs- und Entwicklungsachse Dresden – Chemnitz – Nürnberg
2	Mittelbereiche	<ul style="list-style-type: none"> • „Mittelbereich des Mittelzentrums Freiberg“
3	Räume mit besonderem Handlungsbedarf	<ul style="list-style-type: none"> • „grenznahe Gebiete“
4	Verkehrsinfrastruktur	<ul style="list-style-type: none"> • Plangebiet liegt nahe B 173
5	Unzerschnittene Verkehrsarme Räume (UZVR)	[keine Signatur]
6	Landschaftsgliederung	<ul style="list-style-type: none"> • Landschaftseinheit: „Unteres Erzgebirge“
7	Biotopverbund	[keine Signatur]
8	Lebensraumverbundsystem für großräumig lebende Wildtiere mit natürlichem Wanderungsverhalten	[keine Signatur]
9	Gebiete mit speziellem Bodenschutzbedarf	<ul style="list-style-type: none"> • Plangebiet innerhalb der „Gebiete mit Anhaltspunkten oder Belegen für großflächige schädliche stoffliche Bodenveränderungen“ • Plangebiet innerhalb der „Gebiete >100 ha mit hoher bis sehr hoher Wassererosionsgefährdung des Ackerbodens“

Karte	Thema	Signatur (Ziele, Grundsätze, Darstellungen)
10	Klassifizierung der Vorkommen von Steine- und Erden-Rohstoffen , aktiver Steine-Erden- Abbau	<ul style="list-style-type: none"> Plangebiet im Verbreitungsgebiet „Fluß- und Schwerspat“
11	Sorbisches Siedlungsgebiet	[keine Signatur]
Landesentwicklungsplan Sachsen 2013 (LEP) – Landschaftsprogramm (Anhang A1)		
A 1.1	Prägung von Kulturlandschaftsgebieten durch Historische Kulturlandschaftselemente	<ul style="list-style-type: none"> Kulturlandschaftsgebiet: „Waldhufenflur des Erzgebirgsvorlandes“ Bewertung der Prägung: gering bis mittel
A 1.2	Suchraumkulisse Moorrenaturierung	[keine Signatur] <ul style="list-style-type: none"> Bergland
A 1.3	Verbreitung gefährdeter Tierarten	<ul style="list-style-type: none"> je TK10-Blatt: 2 - 42 Arten (niedrigste Stufe D)
A 1.4	Verbreitung gefährdeter Pflanzenarten	<ul style="list-style-type: none"> je TK10-Blatt: 9 - 51 Arten (niedrigste Stufe D)
A 1.5	Großflächig Naturnahe Waldkomplexe	[keine Signatur]
Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge (RP CE)		
1	Raumstruktur	<ul style="list-style-type: none"> Raumkategorie: „ländlicher Raum“ (Kap. 2.1) Lage an Regionale Achsen im Zuge der überregionalen Verbindungsachsen des LEP (Ziel 2.6.1) im Zuge des schienengebundenen Nahverkehrs
2	Raumnutzung	<ul style="list-style-type: none"> nahe Bundesstraße als geplante Siedlungsfläche nachrichtlich dargestellt, abgesehen von Flurstück 351/18, Gemarkung Kleinschirma, welches als bestehende Siedlungsfläche nachrichtlich dargestellt ist für östlich und südlich angrenzenden aktuell landwirtschaftlich genutzten Flächen erfolgt keine Ausweisung (Weißfläche)
3	Tourismus- und Erholungsgebiete	<ul style="list-style-type: none"> nahe SachsenNetz Rad – Radfernweg und Regionale Hauptroute nahe Fernreitroute
4	Sanierungsbedürftige Bereiche der Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> Plangebiet innerhalb eines Regionalen Schwerpunktes der Bodensanierung (Kap. 3.3) Kategorie: „Großflächige Gebiete mit Anhaltspunkten für schädliche stoffliche Bodenveränderungen“
5.1	Bereiche der Landschaft mit besonderen Nutzungsanforderungen, Teil Naturhaushalt	<ul style="list-style-type: none"> Gebiet mit besonderer potenzieller Erosionsgefährdung (Offenland) (Kap. 3.3): „potenzielle Wassererosionsgefahr mittlerer Intensität“ Gebiet mit besonderen Anforderungen an den Grundwasserschutz (Kap. 4.3): „Gebiet mit hoher geologisch bedingter Grundwassergefährdung“
5.2	Bereiche der Landschaft mit besonderen	[keine Signatur]

Karte	Thema	Signatur (Ziele, Grundsätze, Darstellungen)
	Nutzungsanforderungen, Teil Kulturlandschaft	
6	Grenznahe Gebiete	<ul style="list-style-type: none"> • „Grenznahe Gebiet“
7	Siedlungsstruktur	[keine Signatur]
8	Regional Bedeutsame Anlagen der landwirtschaftlichen Tierhaltung	[keine Signatur] <ul style="list-style-type: none"> • ca. 3,0 km nördlich: 1 Anlage (Rind) • ca. 2,0 km westlich: 1 Anlage (Rind)
9	Forstliche Ernteflächen, Versuchsflächen, Naturwaldzellen, Generalhaltungsobjekte	[keine Signatur]
10	Gebiete mit unterirdischen Hohlräumen	<ul style="list-style-type: none"> • Gebiet mit „Hohlraumverdachtsflächen“
11	Erneuerbare Energien	[keine Signatur]
12	Mittelbereiche	<ul style="list-style-type: none"> • Mittelbereich Freiberg
13	Grundzentrale Verflechtungsbereiche	<ul style="list-style-type: none"> • Grundzentraler Verflechtungsbereich des Mittelbereichs Freiberg
14	Regionale Gebiete für Kompensationsmaßnahmen	[keine Signatur]
15	Gebiete mit besonderer avifaunistischer Bedeutung	[keine Signatur]
16	Großflächig unzerschnittene Störungsarme Räume	[keine Signatur]
Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge (RP CE) – Landschaftsrahmenplanung		
A	Naturräumliche Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> • Unteres Osterzgebirge • Höhenstufe 400 - < 500 m
B	Natura 2000	[keine Signatur]
C	Regionale Verbundkulisse	[keine Signatur]
D	Landschaftsbildeinheiten	<ul style="list-style-type: none"> • Haupteinheit des Landschaftsbildes: „Wald-Feld-Wechselandschaft, Offenlandschaft / strukturreich“
E	Regionale Schutzgebietskonzeption	[keine Signatur]
Entwurf des Regionalplans Region Chemnitz (RP-E RC)		
1	Raumnutzung	[keine Signatur]
2	Siedlungswesen	[keine Signatur]
3	Raumstruktur	<ul style="list-style-type: none"> • Raumkategorie (Kap. 1.3.1): „ländlicher Raum“ • Achsen (Kap. 1.5): „Überregionale Verbindungs- und Entwicklungsachse“
4	Tourismus und Erholung	<ul style="list-style-type: none"> • Destination Sachsen: „Erzgebirge“ (Z 1.8.1) • thematische Straßen, Routen, Wege, Orte und Gebiete (Kap. 1.8): „SachsenNetz Rad - Radfernwege“
5	Räume mit besonderem Handlungsbedarf	<ul style="list-style-type: none"> • grenznahe Räume gemäß LEP (Karte 3; Kap. III. 2.1.3) (Z 1.9.3.1)
6	Räume mit unterirdischen Hohlräumen	[keine Signatur]

Karte	Thema	Signatur (Ziele, Grundsätze, Darstellungen)
7	Landschaftsgliederung	<ul style="list-style-type: none"> • Landschaftseinheit der Kulturlandschaften: „Unteres Osterzgebirge“ • Erzgebirge (Kap. 2.1.1.2)
8	Kulturlandschaftsschutz	[keine Signatur]
9	Bereiche der Landschaft mit besonderen Nutzungsanforderungen	<ul style="list-style-type: none"> • Boden (Kap. 2.1.5): Plangebiet liegt innerhalb eines „Gebietes mit besonderer potentieller Wassererosionsgefährdung des Ackerbodens“ (Z 2.1.5.3 und Z 2.1.5.4) • Grundwasser (Kap. 2.2.1): Plangebiet liegt innerhalb eines „Bereiches mit besonderen Anforderungen an den Grundwasserschutz“ (Z. 2.2.1.4)
10	Besondere Bodenfunktionen	[keine Signatur]
11	Sanierungsbedürftige Bereiche der Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Boden (Kap.2.1.5): „Gebiete mit Anhaltspunkten oder Belegen für schädliche stoffliche Bodenveränderung“ (G 2.1.5.5) • Nahe Plangebiet: Grundwasser und oberirdisches Gewässer (Kap. 2.2.1): „Regionale Schwerpunkte der Fließgewässersanierung“ (Z 2.2.1.6)
12	Gebiete mit besonderer avifaunistischer Bedeutung	[keine Signatur]
13	Gebiete mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse	[keine Signatur]
Entwurf des Regionalplans Region Chemnitz (RP-E RC) – Anhang 1, Fachplanung		
A	Kernflächen des großräumigen übergreifenden Biotopverbundes	[keine Signatur]
B	Unterschnittene verkehrsarme Räume (UZVR)	[keine Signatur]
C	Großflächig Naturnahe Waldkomplexe	[keine Signatur]
D	Landschaftsbildeinheiten	<ul style="list-style-type: none"> • Haupteinheit des Landschaftsbildes (Kap. 2.5.2): „Wald-Feld-Wechsel Landschaft, strukturreiches Offenland“
E	Regionale Schutzgebietskonzeption	[keine Signatur]

3.1.1 Raumstruktur- und Nutzung

Das Plangebiet und seine Umgebung gehören zum ländlichen Raum. Der ländliche Raum ist durch eine geringe bauliche Verdichtung sowie eine dominante Flächennutzung durch Land- und Forstwirtschaft geprägt (vgl. Kap. 1.3.1 RP-E RC). Es gehört als Teil von Oberschöna zum Grundzentralen Verflechtungsbereich des Mittelbereichs Freiberg. Der Bereich ist als **geplante Siedlungsfläche** nachrichtlich dargestellt, abgesehen von Flurstück 351/18, Gemarkung Kleinschirma,

welches als **bestehende Siedlungsfläche** nachrichtlich dargestellt ist. Für die östlich und südlich angrenzenden aktuell landwirtschaftlich genutzten Flächen erfolgt keine Ausweisung (Weißfläche).

Bezug zur Planung: Die Planung widerspricht keinen die Raumstruktur und Raumnutzung betreffenden Zielen und Grundsätzen der Raumordnung.

3.1.2 Landschaft und Landschaftsbild

Das Plangebiet liegt im Erzgebirge innerhalb der Natur- bzw. Landschaftseinheit „Unteres Osterzgebirge“ auf der Höhenstufe von 400 bis unter 500 Meter. Es gehört zum „Erzgebirge“ („Destination Sachsen“). Das Kulturlandschaftsgebiet ist die „Waldhufenflur des Erzgebirgsvorlandes“, deren Prägung lokal als „gering bis mittel“ eingestuft wird. Das Gebiet erhält keine raumordnerische Ausweisung im Sinne des Kulturlandschaftsschutzes.

Bezug zur Planung: Die Planung widerspricht keinen die Landschaft bzw. das Landschaftsbild betreffenden Zielen und Grundsätzen der Raumordnung. Es sind keine markanten Sichtachsen betroffen. Mit Festsetzungen zu Gebäudehöhen, Einfriedungen, Eingrünungen, Materialien und Farbgebung hat die Planung keine erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Kulturlandschaft.

Nach **Z 1.8.1 RP-E RC** sind die „touristischen Funktionen unter Wahrung ihrer natur- und kulturräumlichen Eigenarten sowie unter Berücksichtigung der begrenzten Belastbarkeit des Naturhaushalts (...) weiterzuentwickeln“.

Bezug zur Planung: Das Plangebiet ist nicht als Tourismus- oder Erholungsgebiet (Karte 3 RP CE) oder Bereich mit besonderen Nutzungsansprüchen hinsichtlich der Kulturlandschaft (Karte 5.2 RP CE) ausgewiesen. In der Nähe befindet sich der Radfernweg und die Regionale Hauptradroute SachsenNetz Rad.

Die Haupteinheit des Landschaftsbildes ist „Wald-Feld-Wechselandschaft, Offenlandschaft/struktureich“.

Bezug zur Planung: Durch die Planung werden keine ökologisch relevanten oder das Landschaftsbild prägende Kleinstrukturen entnommen oder beeinträchtigt.

3.1.3 Boden

Das Plangebiet liegt innerhalb der „Gebiete mit Anhaltspunkten oder Belegen für großflächige schädliche stoffliche Bodenveränderungen“.

Das Plangebiet liegt innerhalb der „Gebiete >100 ha mit hoher bis sehr hoher Wassererosionsgefährdung des Ackerbodens“.

Nach **Z 2.1.5.3 RP-E RC** „ist darauf hinzuwirken, dass (...) bei Baumaßnahmen Vorsorge gegen Erosionsschäden getroffen wird.“ Nach **Z 2.1.5.4 RP-E RC** „sollen in den kommunalen und fachlichen Plänen flächenkonkret vorsorgende Maßnahmen des Erosionsschutzes getroffen werden“.

Bezug zur Planung: Im Textteil des Bebauungsplans werden Hinweise zum Erosionsschutz, auch im Zuge von Baumaßnahmen, gegeben, auch um eine Beeinträchtigung umliegender Landwirtschaftsflächen zu vermeiden.

3.1.4 Grundwasser

Das Plangebiet liegt innerhalb eines „Bereiches mit besonderen Anforderungen an den Grundwasserschutz“ bzw. innerhalb eines „Gebietes mit hoher geologisch bedingter Grundwassergefährdung“.

Nach **G 4.3.1 RP CE** sind Gebiete mit hoher geologisch bedingter Grundwassergefährdung „vor vermeidbaren Beeinträchtigungen zu schützen.“ „Die flächendeckende Erreichung eines guten

Zustandes gemäß Wasserrahmenrichtlinie ist anzustreben.“ Durch einen schonenden Umgang mit Grund und Boden, die Reduzierung des Versiegelungsgrades und eine verstärkte Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser sind die Voraussetzungen für die Grundwasserneubildung zu verbessern.“

Nach **Z 2.2.1.4 RP-E RC** soll in Bereichen mit besonderen Anforderungen an den Grundwasserschutz „die durch Stoffeinträge bedingte Beeinträchtigung des Grundwassers verringert werden. Der Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen ist durch angepasste Bewirtschaftungsformen und Nutzungen Rechnung zu tragen.“

Bezug zur Planung: Bei sachgemäßem Umgang mit Abwasser sind keine negativen Einflüsse auf den Grundwasserkörper zu besorgen.

3.1.5 Naturschutz und Landschaftspflege

In Karte 1.3 „Verbreitung gefährdeter Tierarten“ und Karte 1.4 „Verbreitung gefährdeter Pflanzenarten“ liegt das Plangebiet jeweils in einem Raum, der mit der niedrigsten Stufe D beschrieben wird. Das Plangebiet gehört nicht zur Suchraumkulisse für Moorgebiete und liegt nicht innerhalb von großflächig naturnahen Waldkomplexen oder Lebensraumverbundsystemen für großräumig lebende Wildtiere mit natürlichem Wanderungsverhalten. Der Geltungsbereich liegt nicht im unzerschnittenen verkehrssarmen Raum oder innerhalb der großflächig unzerschnittenen störungsarmen Räume, nicht innerhalb eines Gebietes für Kompensationsmaßnahmen, hat keine avifaunistische Bedeutung oder eine besondere Bedeutung für Fledermäuse und gehört zu keiner Verbundkulisse oder Schutzgebietskonzeption.

Bezug zur Planung: In Bezug auf die vorgenannten Sachverhalte steht die Planung keinen Zielen von Naturschutz und Landschaftspflege entgegen.

3.2 Bestehendes Satzungsrecht, Flächennutzungsplan und Fachplanungen

Gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Die Gemeinde Oberschöna verfügt über keinen rechtswirksamen Flächennutzungsplan und keinen Landschaftsplan. In Ausnahmefällen kann ein Bebauungsplan auch ohne Flächennutzungsplan aufgestellt werden, wenn der Bebauungsplan ausreicht, um die städtebauliche Entwicklung zu ordnen (§ 8 Abs. 2 Satz 2 BauGB). Der Bebauungsplan wird als vorzeitiger Bebauungsplan im Sinne des § 8 Abs. 4 BauGB aufgestellt, da die Gemeinde nicht über notwendige Wohnbauflächenreserven verfügt, um dem absehbaren Bedarf begegnen zu können.

4 ZIELE UND ZWECKE DES BEBAUUNGSPLANS

4.1 Planungsanlass und -erfordernis

Die Wohnbaureserven der Gemeinde Oberschöna können den Bedarf an Wohnbauflächen der Bevölkerung nicht befriedigen. Tabelle 3 ist zu entnehmen, dass sämtliche Bebauungspläne und städtebaulichen Satzungen der Gemeinde Oberschöna zu 100 % ausgelastet sind. Die wenigen verbliebenen Baulücken der Gemeinde sind im Privatbesitz und stehen somit dem Wohnungsbaumarkt nicht zur Verfügung.

Tabelle 3: Wohnbaureserven in Bebauungsplänen und städtebaulichen Satzungen in Oberschöna.

Bebauungsplan/ Satzung	Nutzungsart	Ortsteil	Bekanntmachung am	Auslastung	WE-Reserve
Eigenheime an der Hofmühle	(W)	Oberschöna	09.07.1996	100 %	0
Hinter den Neubauten Oberschöna	Wohnbaufläche (W)	Oberschöna	20.06.1995	100 %	0
Am Gerichtsberg Erweiterung	Wohnbaufläche (W)	Oberschöna	20.06.1995	100 %	0
Satzung Geltungsbereich: KES An der B 173	-	Oberschöna	22.11.2014	100 %	0
Kleinwaltersdorfer Weg Kleinschirma	Wohnbaufläche (W)	Kleinschirma		100 %	0
Ergänzungssatzung Am Erbgerichtsweg	-	Langenhennersdorf	29.10.2009	100 %	0
Lindenhof	Wohnbaufläche (W)	Langenhennersdorf	06.10.2008	100 %	0
Wohngebiet Am Mühlberg Bräunsdorf	Wohnbaufläche (W)	Bräunsdorf	30.06.1994	100 %	0
Außenbereichssatzung Bahnhof Frankenstein Oberschöna	-	Wegefath	08.03.2002	100 %	0

Aus diesem Grund müssen neue Baustandorte geschaffen werden, die geeignet sind, um einen Teil der Nachfrage zu bedienen.

Das Plangebiet befindet sich an der Bahnhofstraße im Süden des Ortsteils Kleinschirma. Auf der westlichen, gegenüberliegenden Straßenseite besteht bereits Wohnbebauung, ebenso wie ein einzelnes Wohngrundstück auf der östlichen Straßenseite, welches in den Bebauungsplan aufgenommen wird.

Die Fläche eignet sich besonders, da bereits sämtliche Ver- und Entsorgungsmedien im Straßenraum verlegt wurden. Der Erschließungsaufwand kann somit als gering und die Eingriffe in Natur und Landschaft als vertretbar eingeschätzt werden. Mit dem Verfahren zur Baurechtserzielung durch die Nutzungsänderung des Intensivgrünlands kann ein aufgelockertes Baugebiet entstehen.

Aufgrund dieser Rahmenbedingungen hat der Gemeinderat in seiner Sitzung am 05.11.2020 einen Aufstellungsbeschluss (Beschluss Nr.: 057/07-2020) zu einem Bebauungsplan gefasst. Planungsziel ist die Schaffung von Wohnraum in sechs bis acht Einfamilienhäusern mit geringem Erschließungsaufwand jeweils direkt an der anschließenden öffentlichen Straße „Bahnhofstraße“. Damit trägt die Planung dem Planungsgrundsatz der Eigentumbildung weiter Kreise der Bevölkerung (§ 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB) Rechnung.

4.2 Planungsalternativen

Alternative Standorte sind in Kleinschirma nicht verfügbar. Eine Bebauung wäre ausschließlich in der zweiten Reihe möglich und würde somit die Siedlungsstruktur des Waldhufendorfes mit seinen lang gestreckten Siedlungsbändern wesentlich verändern. Dies würde dem Ziel Z 2.6.1 des Regionalplanes Chemnitz-Erzgebirge (RP-CE) entgegenstehen.

Innenentwicklungspotentiale im Sinne von in absehbarer Zeit verfügbaren Flächen für Ersatzneubauten sind der Gemeinde aktuell nicht bekannt.

Da bereits ein Wohnhaus im Plangebiet besteht ergibt sich ein Ansatz, um die Bebauung der gegenüberliegenden Straßenseite zu spiegeln.

TEIL II STÄDTEBAULICHE PLANUNG

1 PLANINHALT

1.1 Art der baulichen Nutzung

Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr.1 BauGB i. V. m. § 4 Abs. 2 und 3 BauNVO

Die Festsetzung eines **Reinen Wohngebietes** gemäß § 3 BauNVO begründet sich aus dem Planungsziel Wohnfläche für überwiegend Einfamilienhäuser zu schaffen. Dies entspricht dem Gebietscharakter der näheren Umgebung im Ortsteil Kleinschirma.

Die gemäß §3 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen werden nicht Bestandteil des Bebauungsplanes (§ 1 Abs. 6 BauNVO):

- sonstige Anlagen für soziale Zwecke sowie den Bedürfnissen der Bewohner des Gebiets dienende Anlagen für kirchliche, kulturelle, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Der Ausschluss dieser Nutzungen zielt auf den Schutz der Wohnfunktion und den Ruhebedarf der Bewohner der geplanten und bestehenden Gebäude ab. Ferner soll dem Ziel der Ansiedlung solcher Nutzungen möglichst in den zentralen Bereichen des Ortskerns Rechnung getragen werden.

Zulässig sollen Wohngebäude und die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden und nicht störende Handwerksbetriebe, die zur Deckung des täglichen Bedarfs für die Bewohner des Gebiets dienen, sowie kleine Betriebe des Beherbergungsgewerbes sein. Damit soll bei Bedarf die Ansiedlung wohnortnaher, dem Wohnen zuträglicher Gewerbe und gegebenenfalls auch wohnortnahes Arbeiten ermöglicht werden. Diese Nutzungen stehen der überwiegenden Wohnnutzung nicht entgegen und entsprechen der vorhandenen Nutzungsstruktur von Kleinschirma.

1.2 Maß der baulichen Nutzung

Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 16 ff. BauNVO

Die Rechtsgrundlage definiert gemäß § 17 BauNVO als Obergrenze der Grundflächenzahl (GRZ) für allgemeine Wohngebiete 0,4. Diese Obergrenze wird im Geltungsbereich nicht angewandt. Für das Plangebiet wird eine **GRZ von 0,3** festgesetzt. Diese Festsetzung zielt darauf ab, die zukünftig versiegelte Fläche zu begrenzen und negative Auswirkungen auf die Funktionsfähigkeit der Umweltschutzgüter zu verringern. Darüber hinaus soll so eine aufgelockerte Bauweise erreicht werden, die sich gut in die Umgebung der bestehenden Wohnbebauung und der angrenzenden Landschaft einfügt.

Die festgesetzte Anzahl von **maximal 2 Vollgeschossen** in Verbindung mit der **maximalen Gebäudehöhe von 9,0 m** wurde festgesetzt, um eine mit der Umgebung harmonische Bauungsstruktur zu erzeugen und das Gebiet in die organische Siedlungsstruktur einzubinden. Dadurch wird verhindert, dass überdimensionierte Gebäude die städtebauliche Ordnung stören. Dachausbauten und -nutzungen sind in Verbindung mit der Vollgeschossdefinition des § 90 SächsBO Abs. 2 [... gelten Geschosse ... die über mindestens zwei Drittel ihrer Grundfläche eine lichte Höhe von mindestens 2,30 m haben, als Vollgeschosse] möglich, sofern die Grundfläche der 2,3 m überschreitenden Höhe zwei Drittel nicht übersteigt.

Als unterer Bezugspunkt für die höchstzulässigen Gebäudehöhen ist die mittlere Fahrbahnoberkante der angrenzenden Verkehrsfläche festgesetzt, um einen bauwerksnahen Bezugspunkt herzustellen. In die festgesetzte Gebäudehöhe können zwei Vollgeschosse und ein Dach eingeordnet werden, ohne das Landschaftsbild erheblich zu beeinträchtigen.

Die höchstzulässige Gebäudehöhe darf von untergeordneten Bauteilen ausnahmsweise überschritten

werden, damit wird insbesondere auch die Möglichkeit der Nutzung erneuerbarer Energien (Solaranlagen) unterstützt.

1.3 Überbaubare Grundstücksfläche, Bauweise

Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 2 und 4 BauGB; §§ 12 und 14 BauNVO

Die überbaubaren Grundstücksflächen im Plangebiet werden über Baugrenzen, an die herangebaut werden darf, definiert. Sie umschließen Baufelder, innerhalb derer die Errichtung von Gebäuden und Gebäudeteilen zulässig ist. Mit der Festsetzung von Baufeldern wird die maximal mögliche zu überbauende Fläche entsprechend der festgesetzten GRZ räumlich fixiert. Die Baugrenzen dienen der Festsetzung der Lage der Wohngebäude im Grundstück.

Die **Überschreitung der Baugrenzen** gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO durch untergeordnete Bauteile ist ausnahmsweise zulässig, soweit bauordnungsrechtlich geforderte Mindestabstände nach § 6 SächsBO eingehalten werden. **Nebenanlagen** nach § 14 Abs. 2 BauNVO, die der Versorgung des Baugebietes mit Elektrizität, Gas, Wärme und Wasser sowie zur Ableitung von Abwasser dienen sowie Wege und Zufahrten, sind im Baugebiet auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Garagen, Stellplätze und überdachte Stellplätze (§ 12 BauNVO) sind innerhalb der Baugrenzen sowie straßenbegleitend westlich der Baugrenze zulässig. Außerhalb der Baugrenzen können Nebenanlagen, die der Gartengestaltung dienen, bis max. 10 m² Grundfläche sowie Treppen und Stützmauern errichtet werden. Diese Festsetzungen schützen die Gartenfläche mit Pflanzgebot und dienen gemeinsam mit der Beschränkung der Grundflächenzahl dazu, die Versiegelung der Grundstücksflächen zu minimieren.

Darüber hinaus werden im Sinne der Unterbreitung eines offenen städtebaulichen Angebots keine weiteren zeichnerischen Festsetzungen zur Errichtung von Nebenanlagen oder Stellplätzen auf den privaten Baugrundstücken festgesetzt. Die Verantwortung, beispielsweise für eine ausreichende Zahl von Stellplätzen oder geeignete Standorte für Abfallcontainer, liegt damit bei den Bauherren und wird durch die SächsBO reglementiert.

Mit der Festsetzung der **offenen Bauweise** und der ausschließlichen Zulässigkeit von **Einzel- und Doppelhäusern** mit maximal zwei Wohneinheiten pro Gebäude wird das Ziel verfolgt der in Teil I, Abschnitt 4.1 beschriebenen Nachfrage zu begegnen.

Diese Bebauung entspricht dem Bestand und fügt sich in die umgebende Struktur ein. Die Baufelder sind durch eine Baugrenze festgesetzt. Die Baugrenze ist durch Abstandsmaße zu den Grundstücksgrenzen und der Verkehrsfläche definiert. Der städtebauliche Belang der Wahrung des Orts- und Landschaftsbildes soll durch ergänzende bauordnungsrechtliche Festsetzungen zur Baukörpergestaltung besonders beachtet werden.

1.4 Verkehrsflächen, Nebenanlagen zur verkehrlichen Erschließung

Rechtsgrundlagen: § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB

Als Erschließungsstraße dient die vorhandene öffentliche Verkehrsfläche „Bahnhofstraße“. Um ein unsachgemäßes Parken außerhalb des Geltungsbereiches zu vermeiden und den öffentlichen Stellplatzbedarf zu reduzieren, wird festgesetzt, dass innerhalb jedes Grundstückes mindestens eine Stellfläche für Pkw anzuordnen ist.

Mit der Festsetzung, dass pro Grundstück **höchstens eine Ein- bzw. Ausfahrt** mit der angegebenen maximalen Breite von 3,5 m an der Grundstücksgrenze hergestellt werden darf, wird eine unnötige Versiegelung vermieden und ein einheitliches Stadtbild erzeugt.

1.5 Abwasser- und Abfallbeseitigung einschließlich Regenrückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser

Im Plangebiet sind keine Flächen für Anlagen für die stadttechnische Ver- und Entsorgung bzw. die Abwasserbeseitigung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 12, 14 BauGB explizit zeichnerisch festgesetzt. Deren Zulässigkeit als Nebenanlagen innerhalb der Baugebiete ist textlich geregelt.

1.6 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Um Luftverunreinigungen durch kleinräumige Schadstoffanreicherungen zu vermeiden und die Feinstaubbelastung insgesamt zu reduzieren, wird die Verwendung **fossiler Brennstoffe** zur Raumheizung, Bereitung von Warmwasser und zur Erzeugung technologisch benötigter Prozesswärme im Plangebiet auf Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 23a BauGB ausgeschlossen. Dies dient zur Verringerung der von der neuen Wohnbebauung ausgehenden CO₂-Emissionen und zum Schutz der Gesundheit der zukünftigen Bewohner sowie von Flora und Fauna in der Umgebung des Plangebietes.

1.7 Einsatz erneuerbare Energie

Die **Pflicht zur Nutzung der solaren Strahlungsenergie zur Stromerzeugung** wird unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse und Prüfung der Verhältnismäßigkeit des Eingriffs in die Eigentumsfreiheit im vorliegenden Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB festgesetzt.

Im gesamten Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans sind bei der Errichtung von Gebäuden Photovoltaikmodule auf einer Fläche zu installieren, die mindestens 2/3 der nutzbaren Dachfläche ausfüllt. Dachfläche bedeutet dabei die gesamte Fläche bis zu den äußeren Rändern des Daches der Hauptgebäude, die in der jeweiligen Parzelle des Bebauungsplans errichtet werden.

Nutzbar ist derjenige Teil der Dachfläche, der für die Nutzung der Solarenergie aus technischen und wirtschaftlichen Gründen verwendet werden kann. Der nutzbare Teil der Dachfläche ist in einem Ausschlussverfahren zu ermitteln. Danach sind von der Dachfläche die nicht nutzbaren Teile abzuziehen; nicht nutzbar sind insbesondere:

- ungünstig ausgerichtete und geneigte Teile der Dachfläche nach Norden (Ostnordost bis Westnordwest);
- Ost-West ausgerichtete Dächer sind ausdrücklich von der Solarpflicht eingeschlossen, weil sie gut nutzbar sind;
- erheblich beschattete Teile der Dachfläche durch Nachbargebäude, Dachaufbauten oder vorhandene Bäume;
- von anderen Dachnutzungen, wie Dachfenster, Gauben, Dacheinschnitte, Dachaufbauten wie Schornsteine oder Entlüftungsanlagen, belegte Teile des Daches;
- die Anordnung solcher Dachnutzungen soll so erfolgen, dass hinreichend Dachfläche für die Nutzung der Solarenergie verbleibt (mindestens 2/3, wenn dies technisch und wirtschaftlich nach den ersten beiden Spiegelstrichen möglich ist).

Die im Gebiet festgesetzte Solarpflicht ist vorrangig auf die lokale Stromerzeugung ausgerichtet. Ersatzweise können anstelle von Photovoltaikmodulen zur Belegung der verbindlichen Solarmindestfläche ganz oder teilweise Solarwärmekollektoren errichtet werden. Dadurch sollen den Bauherrn vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten bei der technischen und wirtschaftlichen Ausgestaltung der Solarpflicht belassen werden, da nicht auszuschließen ist, dass eine teilweise oder vollständige Solarwärmenutzung im Einzelfall ökologisch oder ökonomisch vorteilhafter ist. Werden auf einem Dach Solarwärmeanlagen installiert, so kann der hiervon beanspruchte Flächenanteil auf die zu realisierende PV-Fläche angerechnet werden. Dies bedeutet, dass die Solarmindestfläche

anteilig oder auch vollständig mit der Installation von Solarwärmekollektoren eingehalten werden kann.

Die Solarfestsetzung dient der nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und dem Klimaschutz (§§ 1 Abs. 5, 1a Abs. 5 BauGB) und erfüllt die städtebaulichen Aufgaben der Nutzung erneuerbarer Energien (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f BauGB).

Die Gemeinde Oberschöna setzt in dem vorliegenden Bebauungsplan auch aus Gründen des Klimaschutzes im Sinne des Entgegenwirkens gegen den Klimawandel fest, dass die verfügbaren Dachflächen der neu zu errichtenden Gebäude zu mindestens 2/3 mit PV-Anlagen ausgestattet werden müssen. Durch die Nutzung Erneuerbarer Energien für die Energieversorgung der Gebäude, können CO₂-Emissionen, die in der fossilen Stromproduktion entstehen, vermieden werden. Diese Maßnahme ist daher ein Beitrag zur Verlangsamung des (globalen) Klimawandels, der lokal bedrohliche Auswirkungen auf die Sicherheit der Bevölkerung hat.

1.8 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i. V. m. § 44 BNatSchG

Durch die Festsetzung von **wasserdurchlässigen Wegen, Stellplätzen und Zufahrten** werden Versickerung und Verdunstung von Niederschlägen gefördert. Durch eine erhöhte Verdunstungskapazität kann eine Temperaturreduzierung (Verdunstungskälte) erreicht werden. Asphaltierte und anderweitig vollversiegelte Flächen haben dagegen eine hohe Wärmespeicherkapazität, die sich negativ auf das nächtliche Abköhlpotential auswirkt.

Als wasserdurchlässige Beläge gelten u. a. wasserdurchlässige Pflastersysteme, Porenpflaster, Pflasterbeläge mit einem Fugenanteil von mindestens 20 % und Einfachbefestigungen wie z. B. Schotterrasen und wassergebundene Wegedecken.

Pro Grundstück sind zwei **Nisthilfen für Brutvögel** vorzusehen und zu erhalten. Eine Nisthilfe ist als Halbhöhle am Gebäude und eine Nisthilfe als Höhlenkasten am Gebäude oder am Gehölz (neu zu pflanzendem Baum oder Bestandsbaum) anzubringen. Die Nistkästen sind auf unbegrenzte Dauer zu sichern. Sie dürfen keine Nordexpositionen einnehmen und sind einmal pro Jahr, in der Zeit Übergang Herbst / Winter, fachgerecht zu reinigen. Die Positionierung der Nistkästen ist mit einem Fachgutachter abzustimmen. Die Fertigstellung der Maßnahmen ist zu dokumentieren und der unteren Naturschutzbehörde unaufgefordert anzuzeigen. Halbhöhlenkästen sind ab einer Höhe von 2,5 m als Nischenbrüter- / Halbhöhlennistkasten für Gebäudebrüter anzubringen. Höhlenkästen sind ab einer Höhe von 3 m bis zu einer Höhe von 4 m anzubringen und müssen einen integrierten Katzen- und Marderschutz besitzen.

Pro Grundstück sind je ein **Sommer- und ein Winterquartier (selbstreinigend) für Fledermäuse** vorzusehen und zu erhalten. Die Kästen sind fach- und sachgerecht anzubringen, so dass eine Besiedlung durch Fledermäuse begünstigt wird.

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne ausdrücklich die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes zu berücksichtigen. Die Schaffung von Nisthilfen für Vögel und Fledermäuse dient der Erhöhung der biologischen Vielfalt im Plangebiet.

Da sich das Plangebiet in der Nähe kleiner Fließgewässer und somit ggf. in einem Wanderkorridor für Amphibien befindet, ist dieses während der Abriss- bzw. Baumaßnahmen mittels eines mobilen **Amphibienschutzzauns** zu sichern. Dieser ist im Januar zu errichten und so anzulegen, dass keine Individuen in das Plangebiet bzw. Baugeschehen eindringen, evtl. überwinterte Tiere jedoch abwandern können. Dazu sind auf der Innenseite im Abstand von max. 10 m Querungshilfen (Erdwall

oder Treppe) herzustellen. Im Zuge der Baufeldfreimachung ist das gesamte Plangebiet zu sichern. Danach ist jedes Grundstück im Zuge der Wohnbebauung durch den Besitzer während der Baumaßnahmen zu schützen. Während seiner Standzeit ist der Zaun nur tagsüber in den Zufahrtbereichen für Baufahrzeuge zu öffnen und regelmäßig auf seine Funktionstüchtigkeit zu prüfen.

Die **Außenbeleuchtung** der Gebäude könnte sich störend auf nachtaktive Insekten und Fledermäuse auswirken. Durch die meist hohen Temperaturen an Außenlampen erleiden nachtaktive Fluginsekten, die vom Licht angelockt werden, häufig Verbrennungen oder werden getötet. Die Konzentration der Insekten um diese zusätzlichen Lichtquellen beeinflusst wiederum die Fledermäuse, die weniger Insekten in den umliegenden Jagdhabitaten erbeuten können. Einige Fledermausarten meiden zudem das Licht herkömmlicher Straßenbeleuchtung. Aus diesem Grund sind nur insektenschonende Außenbeleuchtungen mit einem UV-armen Lichtspektrum (z. B. Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LED-Lampen mit nach oben abgekapseltem Gehäuse) zu verwenden. Die Lichtimmissionen sind grundsätzlich auf das erforderliche Mindestmaß zu begrenzen, sowohl in der Lichtstärke, als auch in der Beleuchtungsdauer.

Zum Schutz der ökologischen Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sowie zur Verbesserung des örtlichen Kleinklimas sind Freiflächen im Bereich privater Baugrundstücke - außer im Traufbereich der Gebäude bis max. 0,5 m Breite - unversiegelt zu belassen, gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Es sind heimische Pflanzen, Sträucher und Bäume (gemäß Pflanzenauswahlliste A und B) zu pflanzen.

Wasserdichte oder nicht durchwurzelbare Materialien (Folie, Vlies) sind nur zur Anlage von permanent mit Wasser gefüllten Gartenteichen zulässig. Großflächig mit Steinen, Kies, Schotter oder sonstigen vergleichbaren losen Materialschüttungen bedeckte Flächen, in welcher diese (Steine, Kies, Schotter oder sonstige vergleichbare lose Materialschüttungen) das hauptsächliche Gestaltungsmittel sind und Pflanzen nicht oder nur in geringer Zahl vorkommen (**Schottergärten**), sind unzulässig.

Diese Festsetzung dient der Sicherstellung der Durchgrünung der Grundstücke sowie der Minimierung von Flächenversiegelungen. Derart versiegelte Flächen schaden nicht nur dem Artenreichtum und beschleunigen das Insektensterben, sie wirken sich ebenfalls negativ auf das Mikroklima aus. Darüber hinaus verringert sich durch derartige Gartengestaltungen die Fläche, die zur Versickerung von Niederschlägen geeignet ist.

Ausgenommen von diesen Regelungen sind Zuwege und Zufahrten zu Stellplätzen, überdachte Stellplätze und Garagen sowie Traufstreifen mit einer maximalen Breite von 50 cm.

1.9 Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern

Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchst. a BauGB

Um ein angemessenes Maß der Grundstücksbegrünung abzusichern, wird festgesetzt, die nicht überbaubaren Grundstücksflächen gärtnerisch und durch Baumpflanzungen zu gestalten. Dies fördert die klimatische, ökologische und ästhetische Wirksamkeit der Grundstücke.

Wesentliche Bestandteile des Gartengestaltungskonzeptes lassen sich Tabelle 4 entnehmen. Ziel ist die Entwicklung eines nachhaltigen Wohnquartiers mit einer klimaschonenden Ausführung der Gebäude und einer strukturreichen, standortgerechten Gartengestaltung als zukunftsorientiertes Gesamtkonzept.

Tabelle 4: Elemente des Gestaltungskonzeptes.

Element der Grundstücksgestaltung	Begründung
Gärtnerische Gestaltung der Grundstücksfläche mit Nutzpflanzen nach dem Konzept der „Permakultur“	angestrebt wird eine vorwiegende Selbstversorgung der Bewohner mit dem Verzicht auf energieintensive und umweltbelastende Verfahren
Anlage Gartenteiche	Herstellung von Habitaten für Flora und Fauna als Beitrag zur Erhöhung der Biodiversität
Nisthilfen für Vögel, Fledermäuse und Insekten	
Herstellung von Laub- und Reisighaufen von Herbst bis Frühjahr als Winterquartier für Kleinsäuger	
Pflanzung von Hecken	
Pflanzung standortheimischer Gehölze	

Je angefangener 250 m² Grundstücksfläche ist mindestens ein Baum der Pflanzenauswahlliste A als Hochstamm, H 3xv mDb. StU 12-14 cm sowie zwei Sträucher vStr 60-100 cm gemäß Pflanzenauswahlliste B zu pflanzen. Je anzupflanzendem Baum ist eine unversiegelte Fläche von mindestens 6 m² vorzusehen und zu begrünen, um die dauerhafte und ausreichende Wasser- und Luftzufuhr für die Baumpflanzungen sicher zu stellen.

Innerhalb der einzelnen Grundstücksflächen des allgemeinen Wohngebietes sind einheimische Gehölze zu pflanzen, damit das gesamte Gebiet locker durchgrünt wird und Lebensräume für Flora und Fauna entstehen. Die Pflanzungen tragen zur ökologischen und gestalterischen Bereicherung und zur Durchgrünung des Wohngebietes bei. Sie verringern zudem die Luftschadstoffimmissionen und dienen dem Ausgleich für die Bodenversiegelung. Gestörte und verlorene Bodenfunktionen werden durch die Verbesserung der Bodenfunktionen am Pflanzstandort der Gehölze ausgeglichen (Durchwurzelung, Wasserhaltevermögen, Bodenleben, Bodendurchlüftung). Die Pflanzenauswahlliste A - Bäume ist an die potentielle natürliche Vegetation angelehnt, beinhaltet aber auch für Gartennutzungen typische Nuss- und Obstgehölze. Die Festsetzung der Mindestpflanzqualität bzw. von Hochstämmen ist sinnvoll, um ein ausreichendes Volumen der neu herzustellenden Bäume zu garantieren. Der Bezug zur Grundstücksfläche begründet sich daraus, innerhalb des Wohngebietes die Verteilung gleichmäßig und gerecht zu gewährleisten.

Innerhalb der nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchst. a BauGB festgesetzten Fläche für Pflanzmaßnahmen an der östlichen Plangebietsgrenze ist eine freiwachsende Baum- und Strauchpflanzung als drei- bzw. zweireihige Heckenstruktur mit Saum herzustellen. Dabei sind standortgerechte, einmalverpflanzte Sträucher verschiedener Arten der Pflanzenauswahlliste B in einem Pflanzabstand von höchstens 1,5 m zu verwenden. Je 50 m² Pflanzfläche ist ein Baum der Pflanzenauswahlliste A als Heister vorzusehen.

Folgende Pflegemaßnahmen sollten Anwendung finden:

- das Auf-den-Stock-Setzen einzelner Heckenabschnitte alle zehn bis höchstens 25 Jahre,
- die abschnittsweise Verjüngung,
- Gehölzschnitt möglichst spät im Winter und nicht zwischen dem 1. März und dem 30. September sowie
- die Mahd des Saumes ohne Mulchen in den ersten vier Jahren aller zwei Jahre, dann aller vier Jahre zwischen Oktober und März unter Belassen von örtlich wechselnden Abschnitten mit Überhältern.

Die Festsetzung dient der Abgrenzung des Siedlungskörpers von der angrenzenden Offenlandschaft, erzeugt aber zeitgleich einen attraktiven Übergang im Landschaftsbild und schafft Habitate für Flora

und Fauna. Zudem dient die Heckenpflanzung dem Schutz vor Lärm- und Staubemissionen, die von der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzung ausgehen. Mit der festgesetzten Breite, der Pflanzdichte und den empfohlenen Arten der Artenliste für Bäume und Sträucher wird ein struktur- und artenreicher Übergang zwischen den beiden Landschaftsräumen ermöglicht.

Die festgesetzten Pflanzungen sind durch die Bauherren bis spätestens zum Ende der auf die Flächeninanspruchnahme folgenden Pflanzperiode auszuführen, dauerhaft zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Gehölze sind gleichwertig gemäß der Pflanzenauswahlliste zu ersetzen. Als Flächeninanspruchnahme gilt die Fertigstellung des Wohngebäudes.

Es ist für die Pflanzungen aus den folgenden Artenlisten auszuwählen, in welchen vorzugsweise heimische und standortgerechte Pflanzenarten ausgewählt wurden:

1.9.1 Artenlisten für Anpflanzungen

ARTENLISTE A – STANDORTHEIMISCHE BÄUME

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutsche Bezeichnung
Bäume 1. Ordnung (Mindestgröße: Hochstamm, 12/14 cm StU oder Heister 125/150 cm Höhe)	
Acer campestre	Feld-Ahorn
Acer platanoides	Spitz-Ahorn
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Fagus sylvatica	Rot-Buche
Fraxinus excelsior	Gemeine Esche
Juglans regia	Echte Walnuss
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Tilia cordata	Winter-Linde
Tilia platyphyllos	Sommer-Linde
Ulmus glabra	Berg-Ulme
Bäume 2. Ordnung (Mindestgröße: Heister 125/150 cm, Strauch 60/100 cm)	
Alnus glutinosa	Schwarz-Erle
Betula pendula	Gem. Birke
Malus sylvestris	Holz-Apfel
Prunus padus	Gewöhnliche Trauben-Kirsche
Pyrus pyrastrer	Wild-Birne
Salix caprea	Sal-Weide
Sorbus aria	Mehlbeere
Sorbus aucuparia	Eberesche
Obstsorten – Apfel, Birne, Pflaume, Kirsche	
Die Obstsortenwahl soll sich an der Liste alter Obstsorten (s. Anlage 1 der Begründung) und an dem Merkblatt zur Anlage von Streuobstwiesen im Landkreis Mittelsachsen orientieren (s. Anlage 2 der Begründung). Weitere geeignete Sorten sind: Apfelsorten: Schweizer Orangenapfel, Juno, Reglindis, Retina, Topaz, Zuccalmaglios Renette, Prinz Albrecht von Preußen Birnensorten: Frühe aus Trévoux, Wilde Eierbirne, Clapps Liebling Kirschsorten: Große Prinzessinkirsche, Regina, Burlat, Dönissens gelbe Knorpelkirsche, Ostheimer Weichsel (Sauerkirsche) Pflaumensorten: Ortenauer Zwetschge, Deutsche Hauszwetschge Typ Schüfer, Der Czar, Hanita, Katinka Zwetschge	

ARTENLISTE B – STANDORTHEIMISCHE STRÄUCHER

Sträucher	
Amelanchier ovalis	Echte Felsenbirne
Berberis vulgaris	Gewöhnliche Berberitze
Cornus mas	Kornelkirsche
Corylus avellana	Haselnuss
Crataegus laevigata	Zweigrifflicher Weißdorn
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Hippophae rhamnoides	Gewöhnlicher Sanddorn
Lonicera nigra	Schwarze Heckenkirsche
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rhamnus frangula	Faulbaum
Ribes uvacrispa	Wilde Stachelbeere
Rosa canina	Hunds-Rose
Rosa corymbifera	Hecken-Rose
Rosa dumalis	Vogesen-Rose
Rosa subcanina	Falsche Hundsrose
Rubus idaeus	Himbeere
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	Traubenholunder

1.10 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

1.10.1 Äußere Gestaltung baulicher Anlagen

Um ein einheitliches Bild des Gesamtareals zu erzielen, sollen die neu zu errichtenden Gebäude in das vorhandene Gelände so weit als möglich integriert werden und nicht als Fremdkörper in der Landschaft zur Geltung kommen. Dachflächen bestimmen einen Großteil des gestalterischen Eindrucks eines Gebäudes und prägen damit zugleich das Gesamtbild der Umgebung. Im Spannungsfeld zwischen individueller gestalterischer Freiheit und einem harmonischen Gesamtbild des Ortsteils Kleinschirma wird diesem Aspekt Rechnung getragen, indem Festsetzungen zu Dachformen im Bebauungsplan aufgenommen werden.

Die zugelassenen **Dachformen** beschränken sich auf Sattel-, versetzte Satteldächer und Krüppelwalmdächer. Diese Dachformen entsprechen der umgebenden, zum Teil denkmalgeschützten Bebauung. Damit fügen sich die Dachformen von Neubauten in das historische Ortsbild ein.

Dachflächen von Garagen, überdachten Stellplätzen und von Nebenanlagen sind grundsätzlich mindestens extensiv zu **begrünen**. Auf diese Weise kann der Anteil der mit Flachdach überbauten Garagenflächen zu einer Minimierung der mikroklimatischen Beeinträchtigungen herangezogen werden. Die bei herkömmlichen Dachflächen stärkere Luftheritzung bei Besonnung und damit auch stärkere Staubentwicklung wird durch die puffernde Wirkung der Begrünung vermieden. Zudem wird der Abfluss des anfallenden Regenwassers bei Starkregen verzögert. Ausnahmen von dieser Regelung sind möglich, soweit die Dachfläche von Garagen als begehbare Dachterrasse genutzt wird und ständig angemessen unterhalten wird. Falls Garagen mit Steildächern versehen werden, ist die Vorgabe nicht anzuwenden.

Alternativ sind auf mindestens 2/3 der Dachfläche von Garagen, überdachten Stellplätzen und von Nebenanlagen Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie zu installieren.

Zur Sicherung des städtebaulichen Erscheinungsbildes werden Festsetzungen zur **Fassadengestaltung** getroffen. Die Beschränkung der Materialien zur Fassadengestaltung trägt zu einer Harmonisierung

des Gesamterscheinungsbilds des Baugebiets bei, ohne individuelle Lösungen zu stark einzuschränken. Durch die Wahl heller Fassadenfarben kann die bioklimatische Belastung im Nahbereich der Gebäude wirksam herabgesetzt werden. So führt die hohe Absorptionsfähigkeit dunkler Fassadenanstriche gegenüber weißen Fassaden an Sommertagen zu nahezu doppelt so hohen Oberflächentemperaturen.

Bei Doppelhäusern sind einheitliche Trauf- und Firsthöhen, einheitliche Dachneigungen sowie einheitliche Material- und Farbwahl bei der Dachgestaltung und einheitliche Materialwahl bei der Fassadengestaltung einzuhalten.

1.10.2 Einfriedungen

Einfriedungen zwischen den Parzellen sind als Hecken oder Zäune bis zu einer Höhe von 2,00 m zulässig. Die Begrenzung der Einfriedungshöhen dient der Verhinderung von Abriegelungseffekten und der Erhaltung des bestehenden Landschaftsbildes.

Um Beeinträchtigungen der Verkehrssicherheit auszuschließen, sind im Bereich von Sichtdreiecken die Zäune und Hecken soweit zurück zu versetzen, dass die Sichtdreiecke freigehalten werden. Zudem sind Einfriedungen nur bis zu einer Höhe von 1,20 m zum öffentliche Verkehrsraum zulässig, um Sichtbehinderungen zu vermeiden.

Um einen Durchgang für Kleinsäuger und Amphibien zu ermöglichen, sind Einfriedungen mit einem Bodenabstand von mindestens 15 cm auszuführen.

Sollen nutzungsbedingt (z. B. Diebstahlsicherung, Ruhebedürfnis) Teile der Grundstücke blickdicht eingefriedet werden, sind Mauern sowie Maschendrahtzäune zu begrünen (Berankung bzw. Kombination mit Hecken, Strauchvorpflanzung). Diese Festsetzung dient dem Einfügen in das Ortsbild.

1.11 Flächenbilanz

Tabelle 5: Flächenbilanz der Planung.

Nutzung	Fläche [m ²]
Wohngebiet	6.767
davon unversiegelte Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Pflanzungen	861
davon innerhalb Baugrenze	4.589
nutzbare Grundstücksfläche	5.966
davon mögliche zu erwartende, versiegelte und teilversiegelte Baufläche (GRZ = 0,30)	1.790
davon mögliche zu erwartende unversiegelte Grundstücksflächen	4.176

2 STADTTECHNISCHE ERSCHLISSUNG

Da die Ver- und Entsorgungsleitungen einer ständigen Änderung und Entwicklung unterliegen und die Stellungnahmen teilweise nur wenige Monate gelten, sind im Rahmen der konkreten Planung bzw. vor Beginn der Bauarbeiten alle (nicht nur die hier genannten) Versorgungsunternehmen, die Anlagen in dem Gebiet betreiben, wiederholt anzuschreiben bzw. Schachtgenehmigungen einzuholen. Die Koordinierung der Tiefbauplanung erfolgt durch den Erschließungsträger Gemeinde Oberschöna.

2.1 Verkehrliche Erschließung

Die Anbindung zum Plangebiet erfolgt über die Bahnhofstraße. Aussagen zur räumlich weiter gefassten Anbindung können Abschnitt 1.1 entnommen werden.

2.2 Wasserversorgung, Brandschutz

Die Gemeinde Oberschöna ist Mitglied im Wasserzweckverband Freiberg, welcher für die Trinkwasserversorgung der Gemeinde zuständig ist.

Die Kommune ist nach § 6 Abs. 1 Nr. 4 des Sächsischen Gesetzes über den Brandschutz, Rettungsdienst und Katastrophenschutz (SächsBRKG) für die Sicherstellung einer den örtlichen Verhältnissen entsprechenden ausreichenden Löschwasserversorgung zuständig.

2.3 Elektroenergieversorgung

Der zuständige Versorgungsträger ist die Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH (MITNETZ Strom). Weitere Aussagen zur Stromversorgung folgen auf Grundlage der Trägerbeteiligung und werden ergänzt.

2.4 Gasversorgung

Der zuständige Versorgungsträger ist die Mitteldeutsche Netzgesellschaft Gas mbH (MITNETZ Gas). Weitere Aussagen zur Gasversorgung folgen auf Grundlage der Trägerbeteiligung und werden ergänzt.

2.5 Abwasserbeseitigung

Die Zuständigkeit über die Abwasserbeseitigung des Plangebietes obliegt der Gemeindeverwaltung Oberschöna. Weitere Aussagen zur Abwasserentsorgung folgen auf Grundlage der Trägerbeteiligung und werden ergänzt.

2.6 Abfallentsorgung, Wertstofffassung

Die Abfallentsorgung kann von der Bahnhofstraße her erfolgen.

Die Zuständigkeit für die Abfallfassung und -beseitigung liegt beim Landkreis Mittelsachsen, zuständig ist die EKM Entsorgungsdienste Kreis Mittelsachsen GmbH. Zu beachten sind das Abfallwirtschaftskonzept 2020 – 2025, die ab 01.01.2014 gültige Abfallwirtschaftssatzung sowie die Abfallgebührensatzung in der ab 01.01.2020 gültigen Fassung der 4. Änderung.⁷

2.7 Telekommunikation

Die Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH unterhält ein Telekommunikationsnetz in der Gemeinde Oberschöna. Aussagen zu Fernmeldeeinrichtungen folgen auf Grundlage der Trägerbeteiligung und werden ergänzt.

3 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 EKM Entsorgungsdienste Kreis Mittelsachsen GmbH: <https://www.ekm-mittelsachsen.de/service-dienstleistungen/satzungen-gesetze>. [Aufruf 21.04.2021]

3.1 Auswirkungen auf Natur und Landschaft

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

3.2 Auswirkungen auf den Verkehr

Durch die Bebauung des Plangebietes mit fünf bis sechs Einzel- und Doppelhäusern sind aufgrund der geringen Größe des Gebietes keine wesentlichen zusätzlichen Verkehrsbelastungen zu erwarten, die sich auf die umgebenden Straßen auswirken könnten.

3.3 Auswirkungen auf die Landwirtschaft

Die das Plangebiet umgebenden Landwirtschaftsflächen sind in hohem Maße erosionsgefährdet. Unter Beachtung der Festsetzung und Hinweise des Bebauungsplans ist aber nicht davon auszugehen, dass eine erhebliche zusätzliche erosive Wirkung vom Plangebiet ausgeht.

4 Umsetzung der Planung

4.1 Maßnahmen zur Sicherung der Planung

Als Maßnahmen zur Sicherung der Planung stehen der Gemeinde die Veränderungssperre nach § 14 BauGB und das Zurückstellen von Baugesuchen nach § 15 BauGB zur Verfügung. Die Gemeinde Oberschöna erachtet beide Maßnahmen derzeit für nicht notwendig.

Maßnahmen, die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung betreffend, werden innerhalb des Plangebietes umgesetzt. Eine zusätzliche rechtliche Sicherung über den Bebauungsplan selbst hinaus ist daher nicht notwendig.

4.2 Maßnahmen zur Durchsetzung der Planung

Bei einvernehmlichen Lösungen zum Vollzug der Planung sind städtebauliche Gebote (§ 175 ff. BauGB) verzichtbar. Beabsichtigt die Gemeinde Gebote zu erlassen, soll sie die Maßnahme vorher mit den Betroffenen erörtern. Die Gemeinde soll dann die Eigentümer, Mieter, Pächter und sonstigen Nutzungsberechtigten im Rahmen ihrer Möglichkeiten beraten, wie die Maßnahme durchgeführt werden kann und welche Finanzierungsmöglichkeiten aus öffentlichen Kassen bestehen.

4.3 Bodenordnende Maßnahmen

Im Plangebiet besteht im Vollzug die Notwendigkeit bodenordnender Maßnahmen, etwa bei der bedarfsgerechten Grundstücksteilung. Bebauungsplan setzt keine Grundstücksteilung fest.

4.4 Kostentragung

Durch den Bebauungsplan entstanden bzw. entstehen neben den (ggf. anteiligen) Bau- und Baunebenkosten der Bauherren insbesondere der Gemeinde Kosten für die städtebauliche Planung, im Verfahren notwendige Fachgutachten und die kommunalen Eigenanteile bei der Erschließung. Über geeignete öffentlich-rechtliche Verträge kann die Gemeinde Oberschöna Kosten ganz oder teilweise auf die Bauherren umlegen.

TEIL III UMWELTBERICHT

1 Einleitung und rechtliche Grundlagen

Die Aufstellung des Bebauungsplans „Nachhaltige Wohnbebauung“ in Oberschöne, Gemarkung Kleinschirma wird nach dem Baugesetzbuch durchgeführt. Die Gemeinde hat in einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung auf die Belange des Umweltschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB) zu ermitteln, in einem Umweltbericht zu beschreiben (§ 2a BauGB und Anlage 1) und in der Abwägung zu berücksichtigen. Der Umweltbericht bildet dabei einen eigenständigen Teil der Begründung.

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes „Nachhaltige Wohnbebauung“ in Oberschöna, Gemarkung Kleinschirma bilden dabei die Grundlage für den vorliegenden Umweltbericht, in dem auch die zu erwartenden unvermeidbaren Beeinträchtigungen im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erfasst und bewertet werden.

Die Gemeinde legt für den Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung (§ 1 BauGB) erforderlich ist. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Zu betrachten sind die erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf folgende Schutzgüter und Umweltmedien:

- Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge,
- Landschaft und biologische Vielfalt,
- den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt und
- Kultur- und sonstige Sachgüter.

2 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

2.1 Planungsabsicht

In der Gemeinde Oberschöna besteht weiterer Bedarf zum Bau von Eigenheimen. Die bisher erschlossenen Baugebiete sind bereits vollständig ausgelastet. Für kurzfristige bauliche Entwicklung stehen keine Bauflächen zur Verfügung. Die Gemeinde benötigt die Ausweisung von neuen Wohngebieten, um den bestehenden Bedarf im Eigenheimsektor zu befriedigen und um für die bauwilligen Grundstückseigentümer Bauland anbieten zu können.

Die Gemeinde Oberschöna muss durch Ausweisung neuer Wohnbauflächen Vorsorge treffen, um dem Bedarf an Wohnbauflächen der kommenden Jahre gerecht zu werden.

Das Plangebiet befindet sich im Osten der Bahnhofstraße. Im Westen und auf einem Grundstück im Geltungsbereich besteht bereits Wohnbebauung. In Anbindung an diese vorhandenen Baustrukturen, plant die Gemeinde daher die Erweiterung des Wohngebietes mit dem Schwerpunkt auf nachhaltige Bauweise und Grundstücksgestaltung.

2.2 Angaben zum Standort

Der rd. 0,67 ha große Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst in der Gemarkung Kleinschirma die Flurstücke 351/22, 351/21, 351/20, 351/18, 351/17, 251/10 und 351/9 und ist folgendermaßen begrenzt:

- im Norden: Bahnhofstraße mit Einzelhausbebauung
- im Osten: Intensivgrünland
- im Süden: Intensivgrünland
- im Westen: Bahnhofstraße mit Einzelhausbebauung

Das Plangebiet wird ausgehend von der Bahnhofstraße erschlossen.

2.3 Art und Maß der baulichen Nutzung

Die Baufläche wird als Reines Wohngebiet (WR) nach § 3 BauNVO festgesetzt. Der Bau von fünf bis sechs Wohngebäuden als Einzel- oder Doppelhäuser ist vorgesehen. -Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke, Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen sind unzulässig. Zulässig sind Wohngebäude und die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe.

Abweichend von § 17 BauNVO zu den Obergrenzen für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung wird in den Wohngebieten eine herabgesetzte Grundflächenzahl von 0,3 festgesetzt. Die Zahl der Vollgeschosse wird auf maximal zwei Vollgeschosse festgesetzt.

3 Ziele des Umweltschutzes

Für das Plangebiet existiert kein Landschaftsplan oder Flächennutzungsplan. Die Ziele des Umweltschutzes (Tabelle 6) leiten sich aus den (Fach-)Gesetzen ab sowie den Raumordnungsplänen

- Landesentwicklungsplan Sachsen 2013 (im Folgenden LEP)
- Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge (im Folgenden RP CE) und
- Entwurf des Regionalplans Region Chemnitz (im Folgenden RP-E RC).

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

Ziele des Umweltschutzes	Berücksichtigung im Bauleitplan
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	
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 wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.	Im Zuge der Planung treten keine Tatbestände im Sinne des §44 BNatSchG ein.
Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG): Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen	Im Zuge der Planung treten keine Tatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG ein.

Ziele des Umweltschutzes	Berücksichtigung im Bauleitplan
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.	
Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG): Es ist verboten, wild lebenden 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.	Im Zuge der Planung treten keine Tatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG ein.
Schutzgebiete oder Schutzobjekte nach BNatSchG bzw. SächsNatSchG	Gesetzlich geschützte Gebiete oder Objekte sind von der Planung nicht betroffen.
Boden und Fläche	
Das Plangebiet liegt innerhalb eines Gebietes mit besonderer potentieller Wassererosionsgefährdung des Ackerbodens . Nach Z 2.1.5.3 RP-E RC „ist darauf hinzuwirken, dass (...) bei Baumaßnahmen Vorsorge gegen Erosionsschäden getroffen wird.“ Nach Z 2.1.5.4 RP-E RC „sollen in den kommunalen und fachlichen Plänen flächenkonkret vorsorgende Maßnahmen des Erosionsschutzes getroffen werden“.	Es ist anzunehmen, dass infolge der Planung keine erosive Mehrbelastung der Umgebung auftritt. Die Wirkung der Planung in diesem Themenbereich ist in Abschnitt 4.2 und 4.3 beschrieben. Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten.
Das Plangebiet liegt innerhalb eines Bereiches von Böden mit besonderer Funktionalität und Böden mit Infiltrationsfähigkeit und Speicherfunktion . Nach Kapitel 2.1.5 RP-E RC „sind räumliche Schwerpunkte [des Schutzes vor Versiegelung, Abgrabung, Erosion, Verdichtung und stofflicher Belastung] dort zu setzen, wo der Boden besonders gewichtige oder vielfältige Funktionen erfüllt“. Nach Z 4.1.3.3 LEP sind dies insbesondere „Böden mit besonderer Infiltrationsfähigkeit und Speicherfunktion: Die Sicherung erfolgt vor allem als VRG Landwirtschaft sowie VRG/VBG Biotop- und Artenschutz.“	Durch die in Abschnitt 4.2 beschriebenen Maßnahmen (Festsetzungen und Hinweise) ist davon auszugehen, dass keine Böden besonderer Funktionalität in erheblichem Maße beeinflusst werden.
Nach § 1 BNatSchG sind „zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (...) insbesondere Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können“. Es sind „die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen“, das heißt schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren, Boden	Im Plangebiet befindet sich keine im Sächsischen Altlastenkataster eingetragene Altlastenverdachtsflächen. Eine erhebliche Umweltgefährdung ist durch die angedachte Nutzung nicht zu besorgen. Durch die starke anthropogene Vorprägung durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung

Ziele des Umweltschutzes	Berücksichtigung im Bauleitplan
<p>und Altlasten zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Bodenveränderungen zu treffen. Danach 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“.</p>	<p>des Gebietes sind keine erheblichen Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen zu erwarten.</p>
<p>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.</p>	<p>Mit Grund und Boden wird im Sinne des vom Gesetzgeber vorabgewogenen § 17 BauNVO sparsam umgegangen.</p> <p>Die Neubebauung erfolgt in Anbindung an vorhandene Siedlungsbebauungen. Dadurch werden aus Sicht des Bodenschutzes wertvollere Flächen geschont. Darüber hinaus erfolgt ein sparsamer Umgang mit Grund und Boden durch die Herabsetzung der GRZ (0,3).</p>
<p>Nach § 202 BauGB ist „Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen“.</p>	<p>Mutterboden ist separat zu gewinnen und nachzunutzen.</p>
Wasser	
<p>Nach § 70 SächsWHG sind Möglichkeiten zur Erhaltung, Verbesserung und Wiederherstellung des natürlichen Rückhaltevermögens zu berücksichtigen.</p>	<p>Festgesetzt sind wasserdurchlässige Beläge. Durch grünordnerische Maßnahmen, wie die Anlage von Hecken als Randeingrünung und die Pflanzung von Gehölzen, wird die Retentionsfähigkeit im Plangebiet erhöht. Zudem wird festgesetzt, dass Dächer von Garagen, überdachten Stellplätzen und Nebenanlagen zu begrünen sind.</p>
Klima und Luft	
<p>Nach dem Planungsleitsatz „Klimaschutz und Klimaanpassung“ (§ 1 Abs. 5 S. 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“.</p>	<p>Klimaschutz: Der Einsatz von erneuerbaren Energien und Dachbegrünungen auf Nebenanlagen sind festgesetzt. Die Nutzung fossiler Brennstoffe ist unzulässig. Die Anlage von Schottergärten ist verboten.</p> <p>Klimaanpassung: Der hitzefördernden Wirkung der Versiegelung wird durch die Festsetzung von wasserdurchlässigen Belägen für Wege und Zufahrten entgegengewirkt.</p>

Ziele des Umweltschutzes	Berücksichtigung im Bauleitplan
	Verdunstungsfördernde, kühlende Dachbegrünungen sind festgesetzt. Die getroffenen Festsetzungen zur Grünordnung befördern ein günstiges Mikroklima.
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 e) BauGB Vermeidung von Emissionen	Die Nutzung fossiler Brennstoffe ist unzulässig.
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f) BauGB Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	Auf mindestens 2/3 der nutzbaren (nicht nach Norden, Nordosten oder Nordwesten ausgerichteten, unverschatteten) Dachflächen der Hauptgebäude sind Photovoltaikmodule zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie zu installieren.
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 h) BauGB Erhalt von Luftqualität in Gebieten, in denen die (...) festgelegten Immissionsschutzgrenzwerte nicht überschritten werden.	Trifft nicht zu.
Landschaft	
Nach § 1 BNatSchG sind „Natur und Landschaft (...) auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen (...) im besiedelten und unbesiedelten Bereich (...) zu schützen“. Dies betrifft insbesondere auch „die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie den Erholungswert von Natur und Landschaft “ (§ 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Dabei sind insbesondere die „ landschaftlichen Strukturen zu schützen “ (§ 1 Abs. 3 Nr. 1 BNatSchG). Nach § 1 Abs. 4 sind „zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft“ insbesondere <ul style="list-style-type: none"> • „Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedlung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren“ und • „zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen“. 	Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans wird eine Durchgrünung und Eingrünung des Wohnbaustandortes sowie eine angemessene aufgelockerte Bebauung erreicht. Infolge der Planung ist eine erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes nicht zu erwarten.
Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren (§ 1 Abs. 5 S. 1).	Unzerschnittene Landschaftsräume in diesem Sinne sind von der Planung nicht betroffen.

Ziele des Umweltschutzes	Berücksichtigung im Bauleitplan
Mensch, Bevölkerung und Gesundheit	
<p>In § 1 Abs. 6 BauGB werden die folgenden Belange mit Gesundheitsbezug aufgelistet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nr. 1 „die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung,“ • Nr. 2 „die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, die Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen, die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung und die Anforderungen Kosten sparenden Bauens sowie die Bevölkerungsentwicklung,“ • Nr. 3 „die sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere die Bedürfnisse der Familien, der jungen, alten und behinderten Menschen, unterschiedliche Auswirkungen auf Frauen und Männer sowie die Belange des Bildungswesens und von Sport, Freizeit und Erholung“ und • Nr. 7 h) „die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden“. 	<p>Die Planung hat keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut menschliche Gesundheit (4.6).</p>
<p>Nach §50 BImSchG („Trennungsgrundsatz“) sind sich gegenseitig ausschließende Nutzungen räumlich voneinander zu trennen, um schädliche Umwelteinwirkungen auf schutzwürdige Nutzungen zu vermeiden.</p>	<p>Der Trennungsgrundsatz wird im Zuge der Planung gewahrt.</p>
<p>Einzelheiten zur Durchführung des BImSchG finden sich in den zugehörigen Rechtsverordnungen (BImSchV) und der TA Lärm.</p>	<p>Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu besorgen.</p>
<p>BBodSchV Anhang 2 legt Prüfwerte für bereits bestehende Bodenbelastungen fest.</p>	<p>Nach Kenntnisstand sind keine Bodenbelastungen im Plangebiet bekannt.</p>

4 Auswirkungen auf umweltrelevante Schutzgüter

4.1 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

4.1.1 Bestandsaufnahme des Umweltzustandes

Bereiche mit Werten und Funktionen besonderer Bedeutung werden nach der Überarbeitung der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen⁸ abgeleitet. Die Ergebnisse der Einschätzung hierzu finden sich in Tabelle 7.

Tabelle 7: Bestandsaufnahme von Bereichen besonderer Bedeutung, Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.

Merkmal	Ausprägung
natürliche und naturnahe Lebensräume mit ihrer speziellen Vielfalt an Arten und Lebensgemeinschaften	Das Plangebiet ist durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung anthropogen überprägt. Ein Eingriff in natürliche und naturnahe Lebensräume findet infolge der Planung nicht statt.
Lebensräume im Bestand bedrohter oder seltener Arten sowie Lebensräume streng geschützter Arten	Lebensräume bedrohter oder seltener Arten sind von der Planung nicht betroffen.
Flächen die sich für die Entwicklung vorgenannter Lebensräume besonders gut eignen und die für die langfristige Sicherung der Artenvielfalt benötigt werden (z. B. potentieller Biotopvernetzungsflächen)	Flächen, welche sich für die Entwicklung der Lebensräume seltener oder streng geschützter Arten besonders eignen und infolge dessen gesichert werden müssten, werden von der Planung nicht berührt.
Biotope, die zu ihrer Entwicklung mehr als 25 Jahre benötigen	Wertvolle Biotope, deren Entwicklung mehr als 25 Jahre in Anspruch nimmt sind von der Planung nicht betroffen.
nach § 21 SächsNatSchG geschützte Biotope sowie Standorte, die günstige Voraussetzungen für deren Entwicklung haben	Geschützte Biotope oder Standorte mit günstiger Voraussetzung für deren Entwicklung werden durch die Planung nicht berührt.
Lebensräume der in einschlägigen Artenschutzabkommen aufgeführten Arten (insb. Anhang IV FFH-Richtlinie)	Es sind keine FFH-Lebensraumtypen betroffen.
Naturnahe Oberflächengewässer und Gewässersysteme ohne oder mit nur extensiven Nutzungen	Als naturnah einzustufende Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.
Gewässer mit hoher Gewässergüte	Gewässer mit hoher Gewässergüte sind von der Planung nicht betroffen.
Bereiche mit geringen Grundwasserflurabständen	Im Plangebiet sind keine Bereiche mit geringen Grundwasserflurabständen bekannt.

⁸ Schmidt, C.; Meier, M.; Preißler, K.; Seidler, K. (2018): Überarbeitung der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen: Grundlagen für die Anlagen der geplanten Sächsischen Kompensationsverordnung. überarbeitet nach Berechnung von sieben Planspielen und Vergleich mit fünf Stadtmodellen zur Bilanzierung. Unter Mitarbeit von Planungsbüro Froelich & Sporbeck. TUD. Dresden (unveröffentlicht).

Zur Abschätzung des Konfliktpotentials in Hinsicht auf die Tatbestände des § 44 BNatSchG wird der Bestand für typische Fallkonstellationen in der Bauleitplanung⁹ aufgenommen. Dieser findet sich in Tabelle 8.

Tabelle 8: Bestandaufnahme zur Abschätzung weiteren Konfliktpotentials, Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.

Merkmal	Ausprägung
Gebäude und Dachkonstruktionen	
Spalten in Fassaden, Querfugen, Drempelbleche und andere Strukturen, zerstörte oder offene Fenster, Kothaufen oder Fraßreste, tote Individuen etc.	Nebengenannte Merkmale sind im Plangebiet nicht ausgeprägt.
Bäume	
Im Plangebiet ist kein Baumbestand vorhanden.	Alte Bäume sind im Plangebiet nicht vorhanden.
Vorhandensein von Höhlen und Spalten	Siehe oben.
Vorhandensein von Horsten, Horst- oder Nistkolonien	Siehe oben.
Hecken und Buschwerk	
dicht gewachsene Hecken und Gebüsche	Dicht gewachsene Hecken und Gebüsche sind im Plangebiet nicht vorhanden.
Alter der Gehölze	Gehölze mit hohem Alter sind im Plangebiet nicht vorhanden.
Gewässer	
Lautäußerungen von Amphibien (Frühjahr / Sommer)	Nicht bekannt. Das Plangebiet befindet sich in der Nähe kleiner Fließgewässer und somit ggf. in einem Wanderkorridor für Amphibien.
Fläche	
Vorhandensein von Trocken-Biotopen, Ödland, Säumen oder Übergangsbereichen, trockenen Waldrändern, Bahndämmen, Heideflächen, Dünen, Steinbrüchen oder Kiesgruben etc.	Nebengenannte Flächen sind von der Planung nicht betroffen.
Lärm	
Lärmemission oberhalb von 50 dBA (nachts 35 dBA)	Im Rahmen der derzeitigen Nutzung kommt es nicht zu Lärmemissionen oberhalb von 50 dBA.
Mobile und immobile Einrichtungen (Kollision von Tieren)	
Zerschneidung faunistischer Verbindungswege, z. B. durch Straßen- und Wegebau oder -ausbau	Wesentliche Zerschneidungen faunistischer Verbindungswege liegen nicht vor.
Anlocken von Tieren durch Licht	Lichtemissionen durch derzeit bestehende Wohnbebauung werden als nicht ausreichend eingeschätzt, um in erheblichem Maße Tierbewegungen zu beeinflussen.

⁹ Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2009): Hinweise zum gesetzlichen Artenschutz gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz auf der Ebene der Bauleitplanung.

4.1.2 Konfliktanalyse

Eine Beschreibung der vom geplanten Vorhaben ausgehenden Umweltauswirkungen ist als Grundlage eines Bewertungsvergleiches ausgehenden Risiken und Entwicklungen ohne bzw. bei Realisierung des Vorhabens heranzuziehen. Betrachtet werden Wirkungen auf den ermittelten Bestand.

Eine Gegenüberstellung der Umweltauswirkungen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung (Null-Variante) findet sich in Tabelle 9.

Tabelle 9: Prognose der Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung.

Prognose bei Durchführung	Prognose bei Nichtdurchführung
Bereiche mit Werten und Funktionen besonderer Bedeutung (Tabelle 7 Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.)	
Es werden keine Bereiche mit Werten und Funktionen besonderer Bedeutung beeinträchtigt, gestört oder zerstört.	Solche Bereiche sind im Plangebiet und dessen Umgebung nicht vorhanden und werden bei Nichtdurchführung der Planung auch nicht entstehen.
Lärm	
Der durch das Gebiet erzeugte Verkehrslärm beschränkt sich auf den neu hinzukommenden PKW- Verkehr. Durch den Ausschluss verschiedener Nutzungen (sonstige Anlagen für soziale Zwecke sowie den Bedürfnissen der Bewohner des Gebiets dienende Anlagen für kirchliche, kulturelle, gesundheitliche und sportliche Zwecke) sind die Lärmemissionen mit denen der Umgebung vergleichbar. Eine wesentliche Änderung von Beeinträchtigungen für die Umgebung des Bebauungsplangebietes sind nicht zu erwarten.	Im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung sind keine störenden Lärmemissionen zu erwarten.
Zerschneidung faunistischer Verbindungswege	
Infolge der Planung kann es zur Errichtung von Einfriedungen kommen. Die bauordnungsrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes gewährleisten aber eine Durchgängigkeit für Kleintiere.	Wesentliche Zerschneidungen faunistischer Verbindungswege liegen nicht vor. Einzelne Gebäude und Einfriedungen im Plangebiet sind in ihrem Ausmaß nicht geeignet um faunistische Verbindungswege zu stören.
Anlocken von Tieren durch Licht	
Durch die Entwicklung des Gebietes als Wohngebiet kann es zu erhöhten Lichtemissionen kommen. Übermäßige Lichtemissionen werden durch bauordnungsrechtliche Festsetzungen verhindert.	Lichtemissionen durch derzeit bestehende Wohnbebauung werden als nicht ausreichend eingeschätzt, um in erheblichem Maße Tierbewegungen zu beeinflussen.

4.1.3 Vermeidung, Minderung Ausgleich

In Tabelle 10 sind Wirkungen der Planung sowie Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich aufgeführt.

Tabelle 10: Maßnahmen zu Vermeidung, Minderung und Ausgleich, Schutzgüter Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt.

Wirkung	Minderung/Vermeidung/Ausgleich
Beeinträchtigung nicht oder besonders geschützter Arten während der Bauphase	Beeinträchtigungen nicht oder besonders geschützter Arten während der Bauphase werden minimiert, indem bauplanungsrechtlich Festsetzungen für einen Amphibienschutzzaun getroffen werden: „Im Sinne des Amphibienschutzes ist bei allen Bauarbeiten (einschließlich bauvorbereitender Maßnahmen) ein mobiler Amphibienschutzzaun vorzuhalten, welcher nur tagsüber in den Zufahrtbereichen für Baufahrzeuge geöffnet wird, um ein Einwandern der Tiere in den Baustellenbereich zu verhindern. Während seiner Standzeit ist der Zaun regelmäßig auf seine Funktionserfüllung hin zu kontrollieren“.
Erhöhte Lärmemissionen durch Entwicklung des Wohngebietes	Es erfolgt keine explizite Minderungsmaßnahme, insbesondere auch, da eingeschätzt wird, dass die Lärmemissionen keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut haben. Richtwerte der TA Lärm gelten.
Zerschneidung faunistischer Verbindungswege	Die Wirkung der Zerschneidung faunistischer Verbindungswege wird minimiert, indem für Einfriedungen festgesetzt ist: „Um einen Durchgang für Kleintiere zu ermöglichen, ist bei den Zäunen ein unterer Abstand des Zaunes zur Geländeoberfläche von mindestens 15 cm einzuhalten.“.
Anlocken von Tieren durch Licht	Lichtemissionen werden minimiert indem bauplanungsrechtliche Festsetzungen für Außenbeleuchtung getroffen werden: „Es sind nur insektenschonende Außenbeleuchtungen mit einem UV-armen Lichtspektrum (z. B. Natriumdampf-Niederdrucklampenlampen oder LED-Lampen mit nach oben abgekapseltem Gehäuse) zu verwenden. Die Lichtimmissionen sind grundsätzlich auf das erforderliche Mindestmaß zu begrenzen, sowohl in der Lichtstärke, als auch in der Beleuchtungsdauer“.

4.1.4 Fazit und Gesamtbewertung

Da das Plangebiet in Hinsicht auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt bereits im aktuellen Bestand nicht als wertvoll zu betrachten ist, sind die Wirkungen der Planungen kaum

erheblich. Festsetzungen die Lichtemissionen und faunistischen Verbindungswege betreffend werden zur Eingriffsminimierung getroffen.

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

4.2 Boden und Fläche

4.2.1 Bestandsaufnahme des Umweltzustandes

Die Bestandsaufnahme des Umweltzustandes erfolgt anhand einer Beschreibung und Bewertung des Bodens und seiner Funktionen. 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 Sachsen¹⁰ liegt für den Freistaat ein Bewertungsinstrumentarium vor, welches ein Indikatoren-Set beschreibt, das durch das LfULG flächendeckend angewandt und in den Auswertekarten Bodenschutz¹¹ im Maßstab 1:50.000 dargestellt wurde.

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 Wasserkreislaufs 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 Bodenfunktionen 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“ beschrieben. Der Indikator Seltenheit beschreibt die Häufigkeit und die Verbreitung des Bodens im Naturraum.

Das Plangebiet gliedert sich hinsichtlich der Bodenfunktionen in zwei Bereiche. Bereich 1 umfasst mit ca. 0,37 ha den nördlichen Teil des Gebietes. Bereich 2 umfasst mit ca. 0,3 ha den südlichen Teil des Gebietes. Die Bereiche sind in Abbildung 12 schematisch dargestellt. Funktionen werden aus den verfügbaren Datensätzen der Auswertekarte Bodenschutz abgeleitet.

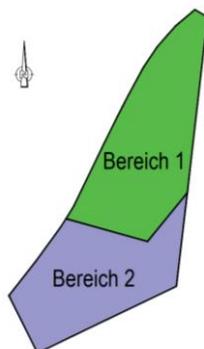


Abbildung 12: Bodenbereiche im Plangebiet (eigene Darstellung).

¹⁰ Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.) (2009): Bodenbewertungsinstrument Sachsen. 2009, Aktualisierung 2014.

¹¹ Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (Hrsg.): Interdisziplinäre Daten und Auswertungen (iDA): <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/46037.htm>, [Aufruf 02.04.2021].

Tabelle 11: Bewertung der Bodenfunktionen.

Bodenteilfunktion	Kriterium/Anhaltspunkt	Stufen	Bewertung	
Bereich			1	2
Natürliche Bodenfunktionen				
Lebensraum	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	I bis V	III	II
	Böden mit besonderen Standorteigenschaften	ja/nein	nein	nein
Bestandteil des Wasserkreislaufs	Wasserspeichervermögen des Bodens	I bis V	III	II
Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen	Filter und Puffer für Schadstoffe	I bis V	IV	III
Funktion des Bodens als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte				
Seltenheit	Vorkommen $\leq 1\%$ im Naturraum	ja/nein	nein	nein
Naturnähe	naturnaher Boden	ja/nein	nein	nein
Landschaftsgeschichtliche Bedeutung	landschaftsgeschichtliche Bedeutung	ja/nein	nein	nein

Die Auswertekarten Bodenschutz können aufgrund ihrer großflächigen algorithmischen Berechnungsgrundlagen die genaue Situation im Plangebiet nicht hinreichend widerspiegeln. Die tatsächlichen natürlichen Bodenfunktionen im Plangebiet können von den hier dargestellten abweichen.

Als weitere Merkmale zur Beschreibung von Bestand und Empfindlichkeit des Bodens werden die in Tabelle 12 dargestellten Merkmale herangezogen. Ein Kartenausschnitt der Erosionsgefährdung findet sich in Abbildung 13.

Tabelle 12: Merkmale und Merkmalsausprägungen zur Bestandsaufnahme und zur Abschätzung der Empfindlichkeit für das Schutzgut Boden.

Merkmale	Ausprägung
Leitbodenform (Bodenart und Bodentyp unterstrichen) Quelle: iDA: Digitale Bodenkarte 1:50.000	Bereich 1: <u>Ah/C-Böden</u> aus anthropogenem Skelett führendem Lehm über anthropogenem Skelett-Lehm Bereich 2: <u>Braunerden</u> aus Skelett führendem Lehm über Skelettsand
Oberflächenform/Relief	Topografisch liegt das Plangebiet zwischen 403,61 – 397,76 m ü. NHN auf einer nach Norden abfallenden Fläche.
Nutzungsart und -intensität	Das Gebiet wird überwiegend als Intensivgrünland genutzt. Mittig im Plangebiet befindet sich ein Einzelhaus.
Versiegelungsgrad	Das Gelände ist abgesehen von einem Bestandsgebäude überwiegend unversiegelt.
weitere anthropogene Veränderungen	Keine bekannt

anthropogene und geologische Hintergrundbelastung des Bodens	Eine Hintergrundbelastung des Bodens ist derzeit nicht bekannt, wird aber an dieser Stelle beachtet werden, insofern sich im Rahmen der Trägerbeteiligung dahingehende Informationen ergeben.
Verunreinigungen/Altlasten/stoffliche Belastung	Im Plangebiet befindet sich keine im Sächsischen Altlastenkataster eingetragene Altlastenverdachtsflächen.
Zersetzungs- und Sackungsgefahr	Nach der Hohlraumkarte des Sächsischen Oberbergamts (SOBA) sind im Plangebiet keine stillgelegten bergbauliche Anlagen und Hohlräume bekannt.
Verdichtungsempfindlichkeit (Synthese aus Verdichtungsempfindlichkeiten von Ober- und Unterboden, Grundwassernähe und Grobporenanteil) Quelle: iDa: Verdichtungsempfindlichkeit	Bereich 1: nicht bewertet kritische Monate: 5, November bis März Bereich 2: hoch kritische Monate: 5, November bis März
Degradation	Der Boden im Plangebiet wird als nur gering degradiert betrachtet.
Erosionsgefährdung (ABAG-Faktoren K*S*L*R) Quelle: iDa: Erosionsgefährdungskarten Freistaat Sachsen	Das Plangebiet liegt in einer Umgebung hoher Erosionsgefährdung. Unmittelbar angrenzend im Osten des Plangebietes befindet sich eine erosionsgefährdete Abflussbahn (Abbildung 13).
Weitere Risiken und Gefährdungen	Risiken und Gefährdung ergeben sich insbesondere durch die hohe Erosionsgefährdung im Umfeld des Plangebietes.

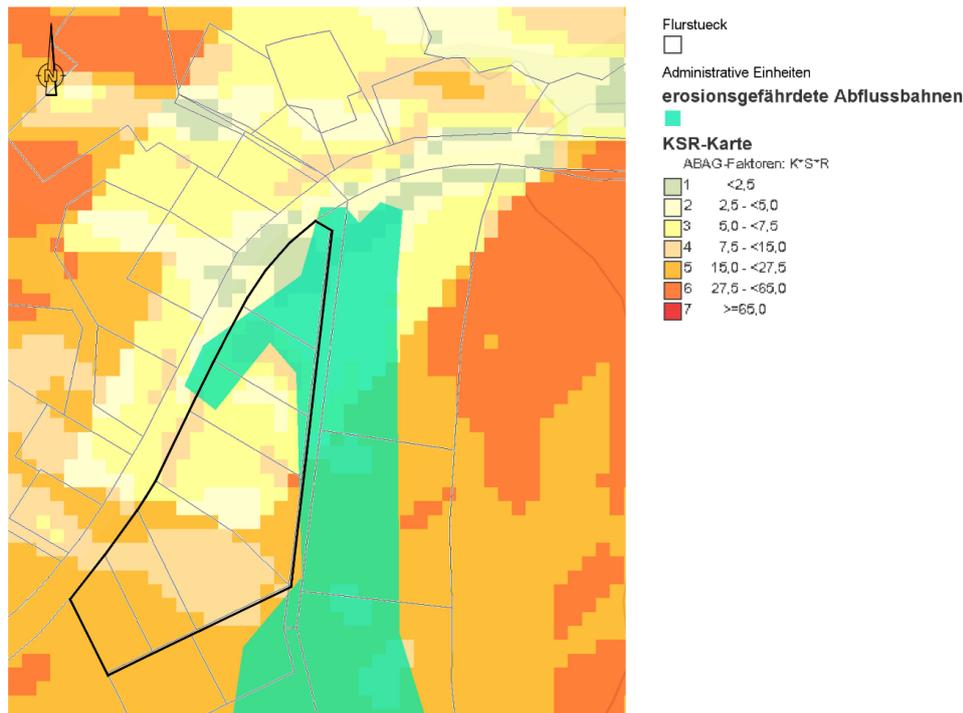


Abbildung 13: Erosionsgefährdung in der Umgebung des Plangebietes (Quelle: iDA: Erosionsgefährdungskarte Freistaat Sachsen).

4.2.2 Konfliktanalyse

Eine Beschreibung der vom geplanten Vorhaben ausgehenden Umweltauswirkungen ist als Grundlage eines Bewertungsvergleiches der für den Boden ausgehenden Risiken und Entwicklungen ohne bzw. bei Realisierung des Vorhabens heranzuziehen. Neben projektspezifischen Auswirkungen auf den Boden sind zu erwartende Belastungen insbesondere auf

- die künftige Nutzungsänderung,
- den künftigen Versiegelungsgrad,
- stoffliche und nichtstoffliche Bodenveränderungen,
- die Veränderung des Bodenwasserregimes,
- eine Zerschneidung von Standorten mit hoher Bedeutung für den Naturhaushalt sowie
- den Verlust von Böden mit besonderen Standorteigenschaften

zu prüfen¹². Eine Gegenüberstellung der Umweltauswirkungen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung (Null-Variante) findet sich in Tabelle 13.

¹² Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (2008): Leitfaden Bodenschutz bei Planungs- und Genehmigungsverfahren. 2. Auflage.

Tabelle 13: Prognose der Auswirkungen auf das Schutzgut Boden bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung.

Prognose bei Durchführung	Prognose bei Nichtdurchführung
Nutzungsänderungen	
Es kommt zu zusätzlicher wohnbaulicher Nutzung im Plangebiet. Dafür werden Freiflächen in Anspruch genommen.	Es wird davon ausgegangen, dass im Falle einer Nichtdurchführung der Planung im Plangebiet die derzeitige landwirtschaftliche Nutzung weiterbesteht. Zusätzliche Flächenversiegelung findet nicht statt.
Versiegelungsgrad	
Der Versiegelungsgrad im Plangebiet wird durch zusätzliche wohnbauliche Nutzung des Gebietes erhöht.	Der Versiegelungsgrad im Plangebiet bleibt annähernd konstant.
Stoffliche und nichtstoffliche Bodenveränderungen	
Erhebliche Bodenveränderungen sind nicht zu erwarten.	Erhebliche Bodenveränderungen sind nicht zu erwarten.
Veränderung des Bodenwasserregimes	
Infolge des höheren Versiegelungsgrades wird insbesondere die Versickerung von Niederschlagswasser verhindert aber auch die Verdunstung eingeschränkt.	Erhebliche Veränderungen des Bodenwasserregimes sind nicht zu erwarten.
Zerschneidung von Standorten mit hoher Bedeutung für den Naturhaushalt	
Es findet keine Zerschneidung von Standorten mit hoher Bedeutung für den Naturhaushalt statt (siehe auch Abschnitt 4.1).	Es findet keine Zerschneidung von Standorten mit hoher Bedeutung für den Naturhaushalt statt.
Verlust von Böden mit besonderen Standorteigenschaften	
Es sind keine Böden mit besonderen Standorteigenschaften im Plangebiet vorhanden.	Es sind keine Böden mit besonderen Standorteigenschaften im Plangebiet vorhanden.

4.2.3 Vermeidung, Minderung Ausgleich

Hauptwirkungsfaktoren sind der Grad der Bodenversiegelung und der Umfang des vorgesehenen Bodenaustausches als physikalische Beeinträchtigung oder Vernichtung des anstehenden Bodens. Eine Gegenüberstellung von Wirkungen und Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich dieser findet sich in Tabelle 14.

Tabelle 14: Maßnahmen zu Vermeidung, Minderung und Ausgleich, Schutzgut Boden.

Wirkung	Minderung/Vermeidung/Ausgleich
Verlust von Bodenfunktion und Beeinträchtigung des Stoff- und Energiehaushaltes durch Bodenversiegelung.	Die nach § 17 BauNVO festgelegte Obergrenze für die Grundflächenzahl ist vom Gesetzgeber bereits vorabgewogen und kann daher als auf das unbedingte Maß reduziert und als flächensparend angesehen werden. Durch Festsetzung einer herabgesetzten GRZ wird dieses Mindestmaß zudem noch einmal deutlich unterschritten. Eine Beeinträchtigung von Stoff- und Energieflüssen wird durch die Festsetzung von wasserdurchlässigen Materialien für Stellplätze, Wege und Zufahrten minimiert.

Wirkung	Minderung/Vermeidung/Ausgleich
	Dachbegrünungen auf von Garagen, überdachten Stellplätzen und Nebenanlagen sind bauordnungsrechtlich festgesetzt und vermögen entstehende Defizite im Stoff- und Energiehaushalt zum Teil zu kompensieren.
Beeinträchtigung von das Plangebiet umgebenden Flächen, insbesondere im Hinblick auf Bodenerosion.	Eine vom Plangebiet ausgehende erosive Wirkung auf umgebende Flächen ist besonders bei Bauarbeiten und Wasserableitung möglich. Deshalb werden folgende Hinweise gegeben: „Bei Baumaßnahmen sind Maßnahmen zum Erosionsschutz und zum Schutz vor Bodenverdichtung zu treffen. Diese Maßnahmen sind sowohl auf das Plangebiet selbst, als auch auf die angrenzenden Flächen landwirtschaftlicher Nutzung abzustimmen“.

4.2.4 Fazit und Gesamtbewertung

Mit den angeführten Festsetzungen und unter Beachtung der gegebenen Hinweise wird die Beeinträchtigung des bodenbezogenen Stoff- und Energiehaushaltes sowie eine mögliche Bodenerosion weitgehend vermieden bzw. minimiert.

Durch die Planung sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Fläche zu erwarten.

4.3 Wasser

4.3.1 Bestandsaufnahme des Umweltzustandes

Das Plangebiet befindet sich in keinem Gebiet mit besonderem wasserrechtlichem Schutzstatus, sodass die Anforderungen des allgemeinen Gewässerschutzes einzuhalten sind. Vorbelastungen des Schutzgutes Wasser sind nicht bekannt.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Gewässer. 120 m östlich und 90 m westlich befinden sich zwei kleinere Bachläufe, welche in den 100 m nördlich gelegenen Schirmbach münden. Beide Bäche speisen je einen Teich, einer in einer Entfernung von 150 m nordwestlich des Plangebietes und der andere etwa 100 m östlich.

Das Plangebiet ist in großen Teilen unversiegelt und wenig verdichtet. Die Infiltrationsfähigkeit im Plangebiet wird daher als hoch eingeschätzt.

4.3.2 Konfliktanalyse

Im Falle einer Nichtdurchführung der Planung würde sich der Zustand des Schutzgutes Wasser nicht wesentlich verändern.

Infolge der Planung kommt es zu einer Erhöhung der Flächenversiegelung im Plangebiet. Durch eine Absenkung der Versickerungsraten bei Niederschlagsereignissen kommt es zu erhöhtem Abflussraten.

4.3.3 Vermeidung, Minderung, Ausgleich

Durch die getroffenen Festsetzungen von Gehölzpflanzungen, die Ausführung der Zufahrten, Stellplätze und Wege in wasserdurchlässiger Bauweise, die Begrünung von Dächern von Garagen,

überdachten Stellplätzen und Nebenanlagen sowie einer Begrenzung der GRZ auf 0,30, kann die abzuleitende Wassermenge des Oberflächenwassers reduziert werden. Die Verdunstungsrate und die Interzeption werden durch die vegetationsbezogenen Festsetzungen gefördert.

Es werden Hinweise zur Erosionsvermeidung, insbesondere auch bei Baumaßnahmen, gegeben.

Die Versickerungsrate wird nur geringfügig eingeschränkt. Negative Auswirkungen auf die Qualität des Grundwassers werden ausgeschlossen. Durch die Festsetzung versickerungsfähiger Beläge wird eine, wenn auch verminderte Versickerung von Oberflächenwasser in diesen Flächen ermöglicht. Die negativen Auswirkungen der Versiegelung werden damit gemindert.

4.3.4 Fazit und Gesamtbewertung

Infolge der Planung sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten.

4.4 Klima und Luft

4.4.1 Bestandsaufnahme des Umweltzustandes

Die Bestandsaufnahme des Umweltzustandes erfolgt anhand von Merkmalsausprägungen von Klimaelementen und Klimacharakteristika in Tabelle 15.

Tabelle 15: Merkmale und Merkmalsausprägungen zur Bestandsaufnahme, Schutzgüter Klima und Luft.

Merkmal	Ausprägung
Lufttemperatur	7,49°C (-1,2 °C im Februar bis 17.3 °C im Juli)
Niederschlag	881,93 mm/a
Wind	Hauptwindrichtung West – Südwest
Versiegelung	Das Gelände ist nur im Bereich der bereits bestehenden Wohnbebauung versiegelt.
Grünanteil	Die Vegetation wird abgesehen von Gehölzpflanzungen im Bereich der bereits bestehenden Wohnbebauung durch intensiv genutztes Grünland gebildet.
Lufttransport	Nicht eingeschränkt
Anthropogene Einflüsse (Luftschadgase und Aerosole)	Erhebliche Einflüsse von Luftschadgasen oder Aerosolen sind nicht bekannt.
Nähe zu großen Wasserflächen	Das Plangebiet befindet sich nicht in der Nähe großer Wasserflächen.

4.4.2 Konfliktanalyse

Hinsichtlich der klimatischen Auswirkungen der Planung ist insbesondere der Wärmeinseleffekt zu berücksichtigen. Abhängig von Durchlüftung (Lufttransport), Versiegelung (Abnahme der Verdunstung) und Grünanteil (Zunahme der Verdunstung) ändert sich der langfristige Mittelwert der Lufttemperatur in Baugebieten.

Nach Vollzug von Baumaßnahmen steigt pro 10 % Versiegelungsgrad

- der langfristige Mittelwert um ca. 0,2 °C über die Temperatur der unbebauten Umgebung und
- bei Strahlungswetterlagen erhöht sich die Tagesmitteltemperatur um 0,3 bis 0,4 °C, das mittlere Tagesmaximum um ca. 0,3 °C und das mittlere Tagesminimum um 0,5 bis 0,6 °C¹³.

¹³ Bründl W., Mayer H., Baumgartner A. (1986): Untersuchung des Einflusses von Bebauung und Bewuchs auf das Klima und die lufthygienischen Verhältnisse in bayerischen Großstädten; Abschlußbericht zum

Eine Gegenüberstellung der Umweltauswirkungen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung (Null-Variante) findet sich in Tabelle 16.

Tabelle 16: Prognose der Auswirkungen auf Klima und Luft bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung.

Prognose bei Durchführung	Prognose bei Nichtdurchführung
Grünflächenanteil	
Infolge der Planung geht Grün- und Freifläche verloren. Die Verdunstung wird abgesenkt.	Keine wesentlichen Änderungen.
Versiegelungsgrad	
Infolge der Planung erhöht sich der Versiegelungsgrad im Plangebiet. Infolge geringerer Versickerung und höheren Abflusses sinkt die Verdunstungsleistung im Plangebiet.	Keine wesentlichen Änderungen.
Baumasse	
Im Zuge der Errichtung weiterer Wohngebäude erhöhen sich die Baumasse und damit der Wärmespeicher im Plangebiet.	Keine wesentlichen Änderungen.
Luftaustausch	
Es wird eingeschätzt, dass der Luftaustausch mit der Umgebung durch weitere wohnbauliche Entwicklung im Plangebiet nur unwesentlich verändert wird.	Keine wesentlichen Änderungen.
Schadgase (lokaler Treibhauseffekt)	
Je nach zukünftiger wohnbaulicher Nutzung kann es zum Ausstoß von Schadgasen kommen.	Keine wesentlichen Änderungen.
Schadgase (globaler Treibhauseffekt)	
Der Ausstoß von Treibhausgasen in die globale Atmosphäre aus dem Plangebiet wird infolge der Planung erhöht.	Keine wesentlichen Änderungen.
anthropogene Wärmeerzeugung	
Keine wesentlichen Änderungen.	Keine wesentlichen Änderungen.

4.4.3 Vermeidung, Minderung Ausgleich

In folgender Tabelle sind Maßnahmen zur Minderung, Vermeidung und Ausgleich der klimatischen Auswirkungen der Planung zusammengetragen. Tabelle 17 bezieht sich dabei auf lokale Auswirkungen im Plangebiet und in dessen unmittelbarem Umfeld.

Tabelle 18 zeigt Maßnahmen, den Klimawandel betreffend in Hinsicht auf Anpassung und Vermeidung. Die thematische Untergliederung der Maßnahmen zur Vermeidung des Klimawandels und der Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel lehnt sich an die Empfehlungen der Städtebaulichen Klimaschutzfibel an¹⁴.

Teilprogramm "Klimamessungen München" Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen.

¹⁴ Reuter, U., & Kapp, R. (2015): Städtebauliche Klimafibel: Hinweise für die Bauleitplanung. Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg.

Tabelle 17: Maßnahmen zu Vermeidung, Minderung und Ausgleich, Schutzgut Klima und Luft.

Wirkung	Minderung/Vermeidung/Ausgleich
<p>Durch Erhöhung des Versiegelungsgrades, Verlust von Freiflächen, einer Erhöhung der Baumasse wird der Wärmeinseleffekt des Gebietes verstärkt, wenn auch nicht in erheblichem Ausmaß.</p>	<p>Die nach § 17 BauNVO festgelegte Obergrenze für die Grundflächenzahl wird durch die Festsetzung von 0,3 zusätzlich herabgesetzt. Verdunstungsfördernde, kühlende Begrünungen von Dächern von Garagen, überdachten Stellplätzen und Nebenanlagen sind festgesetzt.</p> <p>Der hitzefördernden Wirkung der Versiegelung wird durch die Festsetzung von durchlässigen Belägen für Wege und Zufahrten entgegengewirkt.</p>

Tabelle 18: Klimawandelvermeidungs- und Anpassungsmaßnahmen.

Vermeidung des Klimawandels	
Verkehrsreduzierende Bauleitplanung	<p>Im Zuge der konkret vorliegenden Planung ergeben sich keine wesentlich verkehrsreduzierenden Planungsmöglichkeiten.</p>
Förderung des Radverkehrs	<p>Im Zuge der konkret vorliegenden Planung ergeben sich keine Planungsmöglichkeiten zur Beförderung des Radverkehrs.</p> <p>Etwa 200 m nördlich des Plangebietes verläuft der Sächsische Städteroute-Radweg, welcher als Radweg-Querverbindung zahlreiche Städte von der deutsch-polnischen Grenze bis zur thüringischen Landesgrenze verbindet.</p>
(städtische) Parkraumkonzepte	<p>Aufgrund der geringen Größe des Plangebietes erübrigt sich die Wirkung eines Parkraumkonzeptes.</p>
Siedlungsstrukturelle Maßnahmen	<p>Zusätzliche Bebauung findet nur auf einer im Verhältnis zum Plangebiet kleinen Fläche statt.</p>
Energiebewusste Bauleitplanung	<p>Es wird festgesetzt, dass auf mindestens 2/3 der nutzbaren (nicht nach Norden, Nordosten oder Nordwesten ausgerichteten, unverschatteten) Dachflächen der Hauptgebäude Photovoltaikmodule zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie zu installieren sind. Werden auf einem Dach Solarwärmekollektoren installiert, so kann die hiervon beanspruchte Fläche auf die zu realisierende Mindestfläche angerechnet werden.</p> <p>Begrünungen von Dächern von Garagen, überdachten Stellplätzen und Nebenanlagen sind festgesetzt.</p>
Förderung der Niedrigenergiebauweise	<p>Es ergeht der Hinweis: „Bei Bauvorhaben sind die Energiesparverordnung (EnEV) und das Erneuerbare Energien Wärmegesetz</p>

	(EEWärmeG) in der jeweils aktuellen Fassung zu beachten“.
Förderung der Nahwärmeversorgung aus Blockheizkraftwerken	nicht zutreffend
Anpassung an den Klimawandel	
Verbesserung der Aufenthaltsbedingungen bezüglich des Behaglichkeits- und Bioklimas	Dachbegrünungen auf Garagen, überdachten Stellplätzen und Nebenanlagen sind festgesetzt. Neuversiegelte Fläche ist durch Baumpflanzungen zu kompensieren. Durchlässige Beläge für Wege und Zufahrten sind festgesetzt.
Verbesserung der Siedlungsdurchlüftung	Die Siedlungsdurchlüftung wird in Folge der Planung nicht wesentlich gestört.
Förderung der Frischluftzufuhr durch lokale Windsysteme	Die Siedlungsdurchlüftung wird in Folge der Planung nicht wesentlich gestört.
Reaktion auf Belastungssituationen durch Anpassung von Nutzungskonzepten	Aufgrund der Kleinräumigkeit des Plangebietes und Struktur der bestehenden Nutzungen bleibt kein Spielraum zur Anpassung des Nutzungskonzeptes.
Erhaltung und Wiedergewinnung der Vegetation	Durch Festsetzung von Randeingrünungen, Neupflanzung in Abhängigkeit von beanspruchter Fläche, der gärtnerischen Gestaltung nicht überbauter Grundstücksflächen und dem Ausschluss von Schottergärten wird eine Verbesserung der Ausstattung mit Vegetation erreicht.

4.4.4 Fazit und Gesamtbewertung

Im Rahmen der Durchführung der Planung kommt nur lokal begrenzt im Plangebiet selbst zu geringen klimatischen Auswirkungen, denen weitestgehend durch Festsetzungen und Hinweise begegnet wird.

Durch die Planung sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft zu erwarten.

4.5 Landschaft

4.5.1 Bestandsaufnahme des Umweltzustandes

§ 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 Eigenwertes¹⁵ ergeben sich also aus

- 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.

¹⁵ Nohl, W. (1998): Das Landschaftsbild in der Eingriffsregelung. In: Köppel, J., Feickert U., Strasser, U., Spandau, L.: Praxis der Eingriffsregelung. Schadenersatz an Natur und Landschaft. Ulmer, Stuttgart.

Unter Vielfalt ist dabei Vegetationsvielfalt, Reliefvielfalt, Nutzungsvielfalt, 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 beschrieben¹⁶. **Grundelemente der Landschaft** sind die Basis des Landschaftsbildes. Sie bestimmen 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.

Zur Bestandaufnahme wird auch der Grad der technischen Überformung der Landschaft zur Beurteilung der vorhandenen Beeinträchtigung abgeschätzt (Tabelle 19).

Tabelle 19: Merkmale und Merkmalsausprägungen zur Bestandaufnahme, Schutzgut Landschaft.

Merkmale	Ausprägung
Ästhetik	
Landschaftsbildräume – und Einheiten	Das Plangebiet grenzt an bestehende wohnbauliche Nutzung inmitten von großräumigen landwirtschaftlichen Flächen.
Landschafts(-bild)prägende Strukturen- und Elemente (charakteristische Elemente)	Die Landschaft wird vorwiegend von landwirtschaftlichen Flächen, die vorhandene Siedlungsbebauung und Straßen geprägt.
Reliefsituation, natürliche landschaftsprägende Oberflächenform	Die weite Landschaft wird von einem hügeligen Relief und dem Tal der „Großen Striegis“ geprägt.
Nutzungsformen, Realnutzung	Die vorwiegende Nutzungsform der Umgebung ist Landwirtschaft, meist Ackernutzung, zum Teil unterbrochen von kleineren Siedlungskörpern. Das Plangebiet selbst wird wohnbaulich genutzt.
Charakteristische Siedlungsformen	Die Gemeinde Oberschöna besteht siedlungsstrukturell aus mehreren, von der Landwirtschaft geprägten einzelnen Waldhufendörfern (Kleinschirma, Bräunsdorf, Langhennersdorf, Oberschöna, Wegefarth) sowie aus der Eisenbahnsiedlung Bahnhof Frankenstein.
Aussichtspunkte, Sichtbeziehungen	Reliefbedingt gibt es keine besonderen Sichtbeziehungen zwischen Plangebiet und Umgebung.

¹⁶ nach Nohl, W. (1998) und Köppel, J., Peters, W. & Wende, W. (2004): Eingriffsregelung, Umweltverträglichkeitsprüfung, FFH-Verträglichkeitsprüfung. Ulmer, Stuttgart.

Merkmal	Ausprägung
Erholungsschwerpunkte, Wanderwege	Das Plangebiet und seine Umgebung wird nicht zu Erholungszwecken genutzt.
Belastungen	Besondere Belastungen sind nicht bekannt.
das Landschaftsbild negativ überprägende anthropogene Elemente	Es beeinflussen keine besonderen Elemente das Landschaftsbild negativ.
Ausräumung und Monotonisierung	Durch den Wechsel von Landwirtschaft, Wald und Siedlungsbereichen wirkt die Landschaft abwechslungs- und strukturreich.
die Zugänglichkeit der Landschaft behindernde Barrieren	Das Betreten der freien Landschaft ist i. S. d. § 59 BNatSchG möglich
Emissionsquellen (insb. Lärm und Geruch)	Tolerierbare Hauptemissionsquelle in der Umgebung des Plangebietes ist die Landwirtschaft (Geruch, Lärm, Staub).
Historische Kulturlandschaften und historische Landnutzungsformen	Es sind keine besonderen Ausprägungen in der Umgebung des Plangebietes in Hinsicht auf Kulturlandschaft und Landnutzung vorhanden.
Kulturhistorisch bedeutsame Siedlungs- und Bauformen	Die das Ortsbild in Kleinschirma prägende Siedlungsstruktur des Waldhufendorfes ist Planung nicht betroffen.
Schutzausweisungen, Planungskategorien nach Landes- und Regionalplanung, Schutzwald, Erholungswald, Baudenkmäler etc.	Das Gebiet gehört zur Waldhufenflur des Erzgebirgsvorlandes.
Erholung	
Ausstattung an Infrastruktureinrichtungen für die landschaftsgebundene Erholung	Etwa 200 m nördlich des Plangebietes verläuft der Sächsische Städteroute-Radweg.
Lärm- und Emissionsarmut	Das Gebiet zeichnet sich in Phasen keiner direkten ackerbaulichen Bewirtschaftung durch Lärmarmut aus.

4.5.2 Konfliktanalyse

Die Beeinträchtigungsintensität ergibt sich aus den Gestaltungsmerkmalen des Vorhabens (Größe, Höhe, Formgebung, Oberflächenbeschaffenheit und Lage im Raum) sowie durch vorhabenbedingte Verluste des landschaftsästhetischen Eigenwertes (Schönheit, Naturnähe, Eigenart, Ruhe / Emissionsarmut) in der Raumeinheit. Die Differenz zwischen Durchführung und Nicht-Durchführung der Planung wird als Werteverlust betrachtet.

Merkmale der Landschaftsveränderung sind im Wesentlichen¹⁷

- Verarmungseffekt: Abnahme von vielfältigen Formen und charakteristischen Elementen
- Verfremdungseffekt: ortsuntypische Gestaltung, Verwendung fremder Baustoffe, Pflanzen etc.
- Normierungs- und Nivellierungseffekt: einheitliche Bau- und Gestaltungsweisen ohne Bezug auf regionale und traditionelle Formen.

¹⁷ Demuth, B. (2000): Das Schutzgut Landschaftsbild in der Landschaftsplanung. Methodenüberprüfung anhand ausgewählter Beispiele der Landschaftsrahmenplanung, Mensch-und-Buch-Verlag, Berlin.

Tabelle 20: Prognose der Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung.

Prognose bei Durchführung	Prognose bei Nichtdurchführung
Verarmungseffekt	
Infolge der Planung kann sich weitere Wohnbebauung entwickeln. Dabei werden aber keine charakteristischen Landschaftselemente entnommen oder gestört. Die Charakteristik des Plangebietes selbst bleibt im Wesentlichen erhalten. Es wird abgeschätzt, dass die Wahrnehmung des Plangebietes insgesamt durch die Planung in Bezug auf die umgebende Landschaft kaum verändert wird.	Bei Nichtdurchführung der Planung wird dem Landschaftsbild nicht wesentliches entnommen oder hinzugefügt.
Verfremdungseffekt	
Ortsbildtypisch sind dörfliche Strukturen. Meist wird das Landschaftsbild von Ackerflächen geprägt. Weitere Siedlungsflächen fügen sich ihrer Art nach also in die Kulturlandschaft.	Bei Nichtdurchführung der Planung wird dem Landschaftsbild nicht wesentliches entnommen oder hinzugefügt.
Normierungs- und Nivellierungseffekt	
Ein Wohngebiet wird sich in die Waldhufensiedlungsform in Kleinschirma einfügen.	Bei Nichtdurchführung der Planung wird dem Landschaftsbild nicht wesentliches entnommen oder hinzugefügt.

4.5.3 Vermeidung, Minderung Ausgleich

Ausgleichsmaßnahmen beim Landschaftsbild orientieren sich an der funktionalen Wiederherstellung der gestörten Ordnungsprinzipien und Gestaltqualitäten der Landschaftselemente.

In folgender Tabelle 21 sind Maßnahmen zur Minderung, Vermeidung und Ausgleich der landschaftlichen Auswirkungen der Planung zusammengetragen.

Tabelle 21: Maßnahmen zu Vermeidung, Minderung und Ausgleich, Schutzgut Landschaft.

Wirkung	Minderung/Vermeidung/Ausgleich
Normierungs- und Nivellierungseffekt durch Einfügen von Wohnbebauung in die Landschaft. Dadurch kommt es in gewissem Maße auch zu einem geringfügigen Verfremdungseffekt.	Dem regionalen Orts- und Landschaftsbild in Kleinschirma wird Rechnung getragen, indem Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung sowie zu Farbgebung für Fassade und zu Dachformen getroffen werden. Mit der Festsetzung von Randeingrünungen wird die Abgrenzung des Siedlungskörpers von der angrenzenden Offenlandschaft erreicht, zeitgleich ein attraktiver Übergang im Landschaftsbild geschaffen und landschaftsbildstörende Einflüsse minimiert. Mit dem Maß der baulichen Nutzung fügt sich das Plangebiet so in die Landschaft ein, dass sich die Wahrnehmung mit und ohne Planung in Bezug zur Landschaft kaum ändert.

4.5.4 Fazit und Gesamtbewertung

Im Bezug zur Landschaft ist das Plangebiet klein und der zu erwartende Eingriff minimal, zumal kaum relevante Sichtbeziehungen bestehen. In den Charakter der Kulturlandschaft und das Landschaftsbild wird kaum eingegriffen.

Infolge der Planung sind keine erheblichen Auswirkungen auf in Bezug auf die Landschaft und das Landschaftsbild zu erwarten.

4.6 Mensch, Bevölkerung und Gesundheit

4.6.1 Bestandsaufnahme des Umweltzustandes

In Anhang 2 der BBodSchV finden sich Prüfwerte für bereits bestehende Vorbelastungen des Bodens. Die Prüfwerte Wohngebiete sind in Tabelle 22 den Konzentrationen im Plangebiet gegenübergestellt. Die Bevölkerungsstruktur der Gemeinde Oberschöna wurde hinsichtlich ihrer Vulnerabilität in Tabelle 23 bewertet. Weitere Merkmalsausprägungen zur Bestandsaufnahme finden sich in Tabelle 24.

Tabelle 22: Stoffkonzentrationen im Plangebiet und Prüfwerte nach Anhang 2 BBodSchV.

Stoff	Konzentration [mg/kg] (Oberboden)	Prüfwert [mg/kg] nach BBodSchV	Überschreitung
Arsen	20 - < 40	50	nein
Blei	74 - < 165	400	nein
Cadmium	0,4 - < 0,8	20 *	nein
		* In Haus- und Kleingärten, die sowohl als Aufenthaltsbereiche für Kinder als auch für den Anbau von Nahrungspflanzen genutzt werden, ist für Cadmium der Wert von 2,0 mg/kg TM als Prüfwert anzuwenden.	
Chrom	27 - <45	400	nein
Nickel	11 - <16	140	nein

Tabelle 23: Gegenüber Umwelteinwirkungen vulnerable Bevölkerungsgruppen.

Bevölkerung der Gemeinde Oberschöna am 31.12.2019			
Altersgruppe	Einwohner	Anteil [%]	Vulnerabilität
von 0 bis unter 3 Jahre	63	1,9	sehr hoch
von 3 bis unter 18 Jahre	531	16,3	mittel
von 18 bis unter 50 Jahre	1.026	31,4	gering
von 50 bis unter 65 Jahre	873	26,7	hoch
von 65 Jahre und mehr	772	23,7	sehr hoch
Summe / Gesamteinschätzung	3.265	100,0	hoch

Quelle: Gemeindestatistik Sachsen.

Tabelle 24: Merkmale und Merkmalsausprägungen zur Bestandsaufnahme der Schutzgüter Mensch, Bevölkerung und Gesundheit.

Merkmal	Ausprägung
Allgemeine Merkmale	
Gesundheit und Wohlbefinden	
Lärm	Vom Plangebiet gehen keine nennenswerten Lärmemissionen aus.
Licht	Vom Plangebiet gehen keine nennenswerten Lichtemissionen aus.

Merkmal	Ausprägung
Geruch	Vom Plangebiet gehen keine nennenswerten Geruchsemissionen aus.
Luftschadstoffe	Vom Plangebiet gehen keine nennenswerten Luftschadstoffemissionen aus.
Tierhaltungsanlagen	Nach RP CE liegen ca. 3,0 km nördlich 1 Anlage (Rind) und in ca. 2,0 km Entfernung westlich 1 Anlage (Rind). Eine Wechselwirkung mit dem Plangebiet besteht nicht.
Bestehende Bodenbelastungen	Im Plangebiet befindet sich keine im Sächsischen Altlastenkataster eingetragene Altlastenverdachtsflächen. Eine Gefährdung des Schutzgutes Mensch wird durch die aktuelle und vorgesehene Nutzung nicht erkannt.
Katastrophen	Es sind keine Gefahren bekannt.
Wohnen und Wohnumfeld	
Siedlungsnaher Freiräume	In der Umgebung des Plangebietes werden keine Freiräume von der dort ansässigen Bevölkerung genutzt.
ausgewiesene Freizeiteinrichtungen	Ausgewiesene Freizeiteinrichtungen existieren in der Umgebung des Plangebietes nicht.
Erholung und Freizeit	
Bereiche mit Schwerpunkt Erholungsnutzung	Bereiche mit Schwerpunkt Erholungsnutzung befinden sich nicht in der Umgebung des Plangebietes.
Vulnerabilität	
Nähe zu Verkehrswegen und Industriegebieten	Die B 173 befindet sich in etwa 300 m Entfernung vom Plangebiet. Industriegebiete in der Umgebung des Plangebietes gibt es nicht.
Bevölkerungsdichte	Die Bevölkerungsdichte von Oberschöna betrug am 31.12.2019 74 Einwohner je km ² .
Bevölkerungsstruktur	Für 52,3 % der Bevölkerung wird eine hohe oder sehr hohe Vulnerabilität gegenüber Umwelteinwirkungen abgeschätzt (Tabelle 23).
Wohnqualität	Die angrenzenden Siedlungsbereiche sind gut durchgrünt, durchlüftet und locker bebaut. Es handelt sich um Wohnformen in Ein- oder Zweifamilienhäusern. Die Wohnqualität wird als hoch eingeschätzt.

4.6.2 Konfliktanalyse

Eine Gegenüberstellung der Umweltauswirkungen bei Durchführung und Nicht-Durchführung der Planung (Null-Variante) findet sich in Tabelle 25.

Tabelle 25: Prognose der Auswirkungen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung für die Schutzgüter Mensch, Bevölkerung und Gesundheit.

Prognose bei Durchführung	Prognose bei Nichtdurchführung
Gesundheit und Wohlbefinden	
Lärm	
Durch bauliche Entwicklung und zusätzlichen Bestand geringfügige, unerhebliche Erhöhung der Emissionen.	Keine Nutzungsänderung. Keine Veränderung der Emissionen- und Immissionen.
Licht	
Durch bauliche Entwicklung und zusätzlichen Bestand geringfügige, unerhebliche Erhöhung der Emissionen.	Keine Nutzungsänderung. Keine Veränderung der Emissionen- und Immissionen.
Geruch	
Es sind keine Veränderungen zu erwarten.	Keine Nutzungsänderung. Keine Veränderung der Emissionen- und Immissionen.
Luftschadstoffe	
Durch bauliche Entwicklung und zusätzlichen Bestand geringfügige, unerhebliche Erhöhung der Emissionen.	Keine Nutzungsänderung. Keine Veränderung der Emissionen- und Immissionen.
Bodenbelastungen	
Durch bauliche Entwicklung und zusätzlichen Bestand geringfügige, unerhebliche Erhöhung der Emissionen. Grenzwerte werden nicht überschritten.	Keine Nutzungsänderung. Keine Veränderung der Emissionen- und Immissionen.
Katastrophen	
Die Anfälligkeit für Katastrophen im Plangebiet und in der Umgebung bleibt konstant.	Keine Nutzungsänderung. Die Anfälligkeit für Katastrophen im Plangebiet und in der Umgebung bleibt konstant.
Wohnen und Wohnumfeld	
Siedlungsnaher Freiräume und Freizeiteinrichtungen werden nicht beeinflusst.	Siedlungsnaher Freiräume und Freizeiteinrichtungen werden nicht beeinflusst.
Erholung und Freizeit	
Bereiche mit Schwerpunkt Erholungsnutzung werden nicht beeinflusst.	Bereiche mit Schwerpunkt Erholungsnutzung werden nicht beeinflusst.
Vulnerabilität	
Der Anteil der vulnerablen Bevölkerungsgruppen an der Gesamtbevölkerung nimmt im Zuge des demographischen Wandels zu. Die Wohnumfeldqualität bleibt voraussichtlich erhalten. Die Planung hat keinen Einfluss darauf.	Der Anteil der vulnerablen Bevölkerungsgruppen an der Gesamtbevölkerung nimmt im Zuge des demographischen Wandels zu. Die Wohnumfeldqualität bleibt voraussichtlich erhalten.

4.6.3 Vermeidung, Minderung Ausgleich

Eine Gegenüberstellung von Wirkungen und Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich dieser findet sich in Tabelle 26.

Tabelle 26: Maßnahmen zu Vermeidung, Minderung und Ausgleich, Schutzgüter Mensch, Bevölkerung und Gesundheit.

Wirkung	Minderung/Vermeidung/Ausgleich
Eine gesundheitliche Wirkung besteht im Zusammenhang mit der Planung praktisch nur innerhalb des Plangebietes selbst infolge der Hitzeinselverstärkung durch Flächenversiegelung.	Durch die getroffenen Festsetzungen von Gehölzpflanzungen, die Ausführung der Zufahrten, Stellplätze und Wege in wasserdurchlässiger Bauweise, die Begrünung von Dächern von Garagen, überdachten Stellplätzen und Nebenanlagen sowie einer Begrenzung der GRZ auf 0,30, kann der hitzefördernden Wirkung der Versiegelung entgegengewirkt werden.

4.6.4 Fazit und Gesamtbewertung

Es bestehen im Rahmen der Planung keine wesentlichen Gefahren für die menschliche Gesundheit.

Infolge der Planung sind keine wesentlichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit zu erwarten.

4.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind auch umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB). Sachgüter sind materielle Güter, die unbeweglich oder beweglich, Konsumgüter oder Produktionsgüter, sein können. Damit ist ein weites Feld für den Bereich der Kultur- und sonstigen Sachgüter eröffnet.

Es umfasst im Sinne der Kulturgüter beispielsweise die Beeinträchtigung von Denkmälern oder von kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftselementen, aber auch die Unterbindung des Bezugs zwischen historischer Ortslage und Landschaftsraum. Zu Sachgütern können auch Elemente zählen, die eine hohe funktionale oder gestalterische Bedeutung haben. Damit besteht ein enger Bezug zwischen den Kulturgütern, Sachgütern und den Schutzgütern Boden, Fläche, Landschaft und Landschaftsbild.

4.7.1 Bestandsaufnahme des Umweltzustandes

Kulturgüter sind im Wirkungsbereich der Planung nicht bekannt. Das Plangebiet ist von Flächen landwirtschaftlicher Nutzung umgeben, die als Sachgüter betrachtet werden können.

4.7.2 Konfliktanalyse

Wie bereits oben (Abschnitt 4.2) dargestellt sind die umgebenden Flächen sehr erosionsanfällig. Dies kann sich negativ auf Sachgüter auswirken.

4.7.3 Vermeidung, Minderung Ausgleich

Eine vom Plangebiet ausgehende erosive Wirkung auf umgebende Flächen ist besonders bei Bauarbeiten und Wasserableitung möglich. Deshalb wird folgender Hinweis gegeben:

„Bei Baumaßnahmen sind Maßnahmen zum Erosionsschutz und zum Schutz vor Bodenverdichtung zu treffen. Diese Maßnahmen sind sowohl auf das Plangebiet selbst, als auch auf die angrenzenden Flächen landwirtschaftlicher Nutzung abzustimmen“.

4.7.4 Fazit und Gesamtbewertung

Unter Beachtung der Hinweise wird die Erosionsgefahr infolge der Planung nicht erhöht.

Es ist von keinen erheblichen Auswirkungen auf die Kultur- und Sachgüter auszugehen.

4.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Hauptsächliche Wechselwirkungen werden durch Neuversiegelung ausgelöst. Durch Neuversiegelung wird in die Bodenfunktionen eingegriffen. Dabei kann weniger Niederschlagswasser aufgenommen werden und es kommt zu einer schnelleren Verdunstung bzw. zu höheren Abflussraten. Infolge des neuen Verdunstungsregimes kommt es in geringem Maße zur Ausbildung eines Wärmeinseleffektes, was nachteilige Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit haben kann. In der Hauptsache sind im Rahmen der Planung also die Schutzgüter Boden und Fläche, Klima und menschliche Gesundheit über das Schutzgut Wasser verbunden.

Durch die getroffenen Festsetzungen zu Gehölzpflanzungen, zur Ausführung der Zufahrten, Stellplätze und Wege in wasserdurchlässiger Bauweise, zur Begrünung von Dächern von Garagen, überdachten Stellplätzen und Nebenanlagen sowie durch eine Begrenzung der GRZ auf 0,30 wird der Veränderung des Wasserregimes entgegengewirkt und der Eingriff in allen vorgenannten Bereichen gemindert.

5 Bewertung des Eingriffs und Ausgleichsmaßnahmen

Das Vorhaben stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft nach § 1a BauGB dar. Auf Grundlage der Flächenbilanzen des Vor- und Nacheingriffszustandes wird eine Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich¹⁸ durchgeführt.

Es wird zwischen biotop- und funktionsbezogenen Auswirkungen bzw. Ausgleichsmaßnahmen unterschieden.

Zur Kompensation der Eingriffe in Boden und Fläche sind zunächst Entsiegelungs- und Abrissmaßnahmen als prioritäre Möglichkeiten zur Umsetzung der Kompensationsverpflichtung zu prüfen¹⁹. Solche Möglichkeiten ergeben sich im Rahmen der vorliegenden Planung nicht, da der Ausgleich vollständig im Plangebiet erfolgen soll.

Zunächst erfolgt eine Bewertung des aktuell vorhandenen Bestandes. Diese orientiert sich an der Arbeitshilfe „Überarbeitung der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen: Grundlagen für die Anlagen der geplanten Sächsischen Kompensationsverordnung“²⁰, im Folgenden als „Handlungsempfehlung“ bezeichnet.

Abbildung 14 lassen sich die zugeordneten Biotoptypenbezeichnungen nach Anlage 2 der Handlungsempfehlung und die jeweiligen Flächengrößen in m² entnehmen.

Das Plangebiet erreicht im Bestand 62.231 Werteinheiten nach Handlungsempfehlung.

¹⁸ Schmidt, C.; Meier, M.; Preißler, K.; Seidler, K. (2018): Überarbeitung der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen: Grundlagen für die Anlagen der geplanten Sächsischen Kompensationsverordnung. überarbeitet nach Berechnung von sieben Planspielen und Vergleich mit fünf Stadtmodellen zur Bilanzierung. Unter Mitarbeit von Planungsbüro Froelich & Sporbeck. TUD. Dresden (unveröffentlicht).

¹⁹ Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft: Vollzug der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung; Optimierung der Kompensationsverpflichtung. Dresden, 30.07.2009.

²⁰ Schmidt, C.; Meier, M.; Preißler, K.; Seidler, K. (2018)

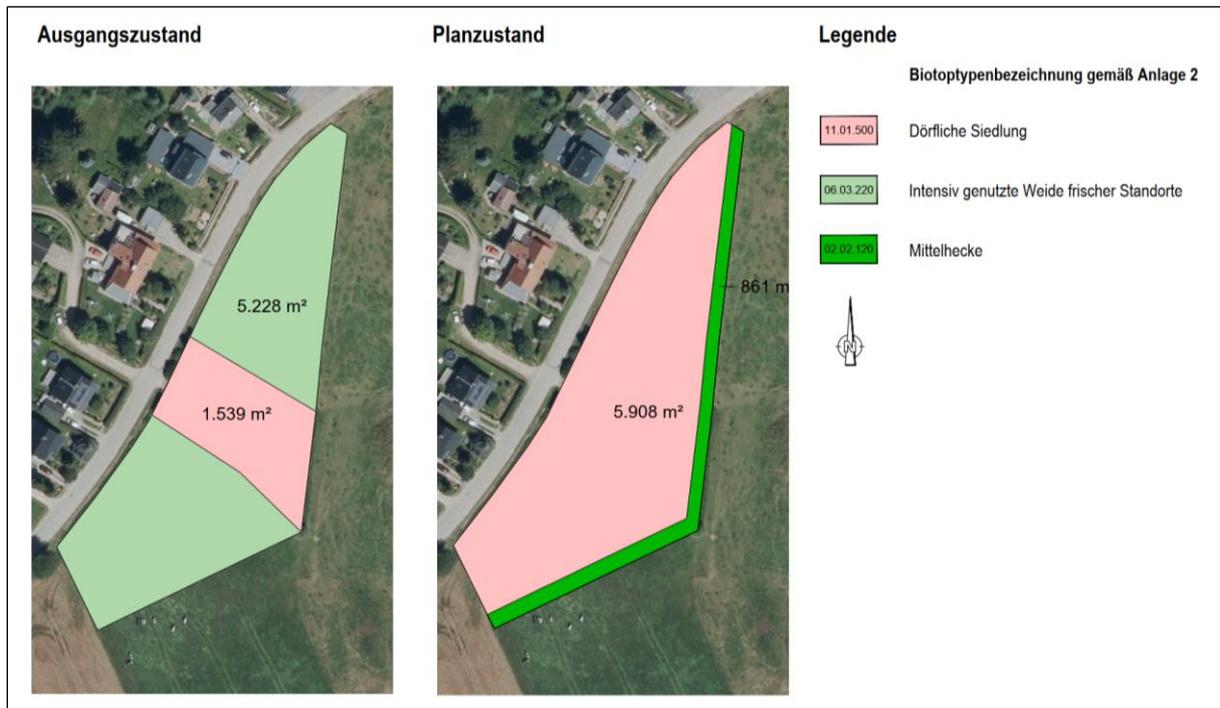


Abbildung 14: Ausgangszustand und Planzustand.

Der Voreingriffszustand ist dem Nacheingriffszustand in Tabelle 27 gegenübergestellt. Bei Durchführung der Planung wird ein Kompensationsbedarf in Bezug auf den Naturhaushalt von - 6.929 Werteinheiten sowie auf die landschaftsästhetische Funktion von - 1.936 Werteinheiten erreicht. Bei einem Wert ≤ 0 besteht kein Kompensationserfordernis für den Naturhaushalt bzw. die landschaftsästhetische Funktion.

Tabelle 27: Ermittlung des Kompensationsbedarfs durch Gegenüberstellung des Vor- und Nacheingriffszustandes.

Bewertung Ausgangszustand							
Naturhaushalt - Bewertung allgemeine Lebensraumfunktion (Biotoptypen)							
Biotoptyp		GBF	BW	BFB			
BTC	BTB			(GBF*BW)			
/	/	[m ²]	[WP/m ²]	[WP]			
11.01.500	Dörfliche Siedlung	1.539	7	10.773			
06.03.220	Intensiv genutzte Weide frischer Standorte	5.228	8	41.824			
Summe		6.767	Summe A1	52.597			
Naturhaushalt - Bewertung der Werte und Funktionen besonderer Bedeutung							
Betroffene Funktion des Naturhaushaltes		EWB	GBF	BSF	AFB	FMF	BBF
/		/	[m ²]	/	/	/	[WP]
Spezifische Lebensraumfunktion	UE	1.539	gering	/	/	0	0
	UE	5.228	gering	/	/	0	0
Biotopverbundfunktion	UE	1.539	gering	/	/	0	0
	UE	5.228	gering	/	/	0	0
Biotische Standortfunktion	UE	1.539	mittel	/	/	0	0
	UE	5.228	mittel	FS	/	0,5	2.614
Natürliche Boden- und Archivfunktion	UE	1.539	mittel	/	/	0	0
	UE	5.228	mittel	FS	/	0,5	2.614
Grundwasserneubildungsfunktion	UE	1.539	gering	/	/	0	0
	UE	5.228	gering	/	/	0	0
Retentionsfunktion	UE	1.539	gering	/	/	0	0
	UE	5.228	gering	/	/	0	0

Bioklimatische Ausgleichsfunktion		UE	1.539	gering	/	0	0		
		UE	5.228	gering	/	0	0		
Luftregenerations- und Klimaschutzfunktion		UE	1.539	gering	/	0	0		
		UE	5.228	gering	/	0	0		
Landschaftsästhetische Funktion		UE	1.539	mittel	/	0	0		
		UE	5.228	mittel	FS	0,5	2.614		
Summe A2							7.842		
Landschaftsbild - Bewertung der landschaftsästhetischen Funktion									
Wirkzone		FWZ	WP K	BSL		AFE	AFB	FMF	BFF (WPK*AFE*FMF)
/	/	[m ²]	[W P/ m ²]	/	[%]	[m ²]		/	
1	Nahzone	35.846	0,1	sehr hoch	0	0	FS	1,5	0
				hoch	0	0	FS	1,0	0
				mittel	100	35.846	FS	0,5	1.792
2	Mittelzone	/	0,1	sehr hoch	/	/	FS	1,5	/
				hoch	/	/	FS	1,0	/
				mittel	/	/	FS	0,5	/
Summe A3							1.792		
Bewertung Planungszustand									
Naturhaushalt - Bewertung allgemeine Lebensraumfunktion (Biotoptypen)									
Biotoptyp				GBF		BW	BFB (GBF*BW)		
BTC	BTB								
/	/			[m ²]		[WP/m ²]	[WP]		
02.02.120	Mittelhecke			861		23	19.803		
11.01.500	Dörfliche Siedlung			5.906		7	41.342		
Summe				6.767		Summe P1	61.145		
Naturhaushalt - Bewertung der Werte und Funktionen besonderer Bedeutung									
Betroffene Funktion des Naturhaushalt es		EWB	GBF	BSF	AFB	FAF	BBF (GBF*FAF)		
/		/	[m ²]	/	/	/	[WP]		
Spezifische Lebensraumfunktion		UE	861	hoch	FE	0,5	430		
		UE	5.906	gering	/	0	0		
Biotopverbundfunktion		UE	861	mittel	FH	0,9	775		
		UE	5.906	gering	/	0	0		
Biotische Standortfunktion		UE	861	mittel	FE	0,5	430		
		UE	5.906	mittel	/	0	0		
Natürliche Boden- und Archivfunktion		UE	861	mittel	FE	0,5	430		
		UE	5.906	mittel	/	0	0		
Grundwasserneubildungsfunktion		UE	861	gering	/	0	0		
		UE	5.906	gering	/	0	0		
Retentionsfunktion		UE	861	mittel	FE	0,5	430		
		UE	5.906	gering	/	0	0		
Bioklimatische Ausgleichsfunktion		UE	861	gering	/	0	0		
		UE	5.906	gering	/	0	0		
Luftregenerations- und Klimaschutzfunktion		UE	861	gering	/	0	0		
		UE	5.906	gering	/	0	0		
Landschaftsästhetische Funktion		UE	861	hoch	FH	0,9	775		
		UE	5.906	mittel	FE	0,5	2.953		
Summe P2							6.223		

Landschaftsbild - Bewertung der landschaftsästhetischen Funktion						
Betroffene Funktion des Schutzgutes Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholung	EWB	GBF	BSF	AFB	FAF	BBF (GBF*FAF)
/	/	[m²]	/	/	/	[WP]
Landschaftsästhetische Funktion	UE	861	hoch	FH	0,9	775
	UE	5.906	mittel	FE	0,5	2.953
Summe P3						3.728
([Summe A1 + A2] – [Summe P1 + P2]) Kompensationsbedarf Naturhaushalt (B1)						- 6.929
(Summe A3 - Summe P3) Kompensationsbedarf landschaftsästhetische Funktion (B2)						- 1.936

6 Anderweitige Planungsalternativen und Standortalternativen

Für die Gemeinde Oberschöna besteht kein rechtwirksamer Flächennutzungsplan. Deshalb wird ein vorzeitiger Bebauungsplan nach § 8 Abs. 4 BauGB aufgestellt, welcher der Genehmigungspflicht nach § 10 Abs. 2 BauGB unterliegt. Standortalternativen für wohnbauliche Nutzung können also nicht aus dem Flächennutzungsplan abgeleitet werden. Alternative Wohngebietsstandorte innerhalb von bestehendem Baurecht existieren in Oberschöna nicht.

Da bereits ein Wohnhaus im Plangebiet besteht ergibt sich ein Ansatz, um die Bebauung der gegenüberliegenden Straßenseite zu spiegeln.

Im Falle eines Verzichts auf die Planung (Nullvariante) würde der Bereich des Plangebietes weiter wie bisher als landwirtschaftliche Fläche mit intensiver Beweidung genutzt.

7 Zusätzliche Angaben

7.1 Verwendete (technische) Verfahren, Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben und fehlende Kenntnisse

Die Bewertungen und Prognosen der Umweltprüfung basieren auf dem gegenwärtigen Kenntnisstand zu Vorhaben nach Angaben der Gemeinde Oberschöna sowie des Vorhabensträgers.

Als Grundlage für die Flächengrößen der Bestandsaufnahme und der Planung wurden die digitalen Daten des Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN) Geoportal - Sachsen genutzt.

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.

Der Umweltbericht ist im weiteren Planverfahren auf Grundlage gegebenenfalls hinzukommender Erkenntnisse (z. B. aus der Trägerbeteiligung) fortzuschreiben und zu ergänzen.

7.2 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Nach § 4c BauGB ist die Kontrollbehörde für die Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplanes immer die planende Kommune.

8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Auf der Grundlage von § 10 Abs. 3 BauGB ist dem in Kraft getretenen Bauleitplan eine zusammenfassende Erklärung gemäß §10a Abs.1 BauGB beizufügen, in der Angaben zur Art und

Weise der Berücksichtigung der Umweltbelange, der Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung und der geprüften anderweitigen Planungsmöglichkeiten enthalten sind. Außerdem ist darin zu erläutern, aus welchen Gründen der Plan nach Abwägung mit den geprüften, in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten gewählt wurde. Die Erklärung ist mit Bekanntmachung zur Einsicht bereitzuhalten.

8.1 Planerfordernis und Standort

Die Wohnbaureserven der Gemeinde Oberschöna können den Bedarf an Wohnbauflächen der Bevölkerung nicht befriedigen. Der Bebauungsplan soll eine umweltverträgliche, nachhaltige wohnbauliche Entwicklung am Standort sichern.

Das Plangebiet ist rund 0,67 ha groß. Es befindet sich im Süden des Ortsteils Kleinschirma. Auf der westlichen, gegenüberliegenden Straßenseite besteht bereits Wohnbebauung, ebenso wie ein einzelnes Wohngrundstück auf der östlichen Straßenseite, welches in den Bebauungsplan aufgenommen wird. Entlang der Gebietsgrenze verläuft die Bahnhofstraße. Das Gebiet wird derzeit überwiegend als Grünland genutzt. Durch die bereits bestehende Wohnbebauung und die landwirtschaftliche Nutzung ist der Standort bereits verändert.

8.2 Planinhalt

Die Baugebiete wurden als reines Wohngebiet festgesetzt. Innerhalb des Wohngebietes sind Flächen festgesetzt, in denen Pflanzungen angelegt werden müssen.

Es ist eine Grundflächenzahl von 0,3 festgesetzt, das heißt 30 % der Fläche eines Grundstücks dürfen überbaut werden (innerhalb der Baugrenzen).

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wurden im erforderlichen Umfang festgesetzt.

8.3 Gesetzliche Grundlagen

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

8.4 Ziele des Umweltschutzes

Verschiedene Gesetze enthalten Regeln zum Umweltschutz. Daneben gibt es auch Raumordnungspläne (Landesentwicklungsplan, Regionalplan) die Ziele enthalten, die weitere Regeln darstellen.

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) verbietet es, bestimmte Tiere zu schädigen, zu stören oder ihre Lebensstätten zu stören. Dies geschieht durch den vorliegenden Bebauungsplan nicht. Auch Schutzgebiete oder Schutzobjekte des Naturschutzes sind nicht betroffen.

Die Böden der landwirtschaftlichen Flächen im Umfeld des Plangebietes sind stark gefährdet, abgetragen zu werden. Deshalb steht im Regionalplan, dass dagegen mit Schutzmaßnahmen Vorsorge zu treffen sind. Das Bundesnaturschutzgesetz besagt, dass schädliche Bodenveränderungen und die Beeinträchtigung von Bodenfunktionen vermieden werden sollen (§ 1 BNatSchG). Mit Grund und Boden soll sparsam umgegangen werden (§ 1a Abs. 2 BauGB).

Das Baugesetzbuch fordert zudem unter anderem

- Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel (§ 1 Abs. 5 S. 2 BauGB)
- die Vermeidung von Emissionen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. e BauGB)
- die Nutzung erneuerbarer Energien und einen sparsamen Umgang mit Energie (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. f BauGB)

- die Erhaltung der Luftqualität (§1 Abs.6 Nr.7h BauGB)
- die Berücksichtigung von Belangen der menschlichen Gesundheit (§ 1 Abs. 6 BauGB).

„Die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft“ sind zu schützen (§ 1 BNatSchG).

Einen Flächennutzungsplan oder ein Landschaftsplan gibt es in Oberschöna nicht.

8.5 Zusammenfassung der ermittelten Umweltauswirkungen

8.5.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Bereiche mit Werten und Funktionen von besonderer Bedeutung sind im Plangebiet nicht vorhanden. Ihre Entstehung wird durch die Planung auch nicht verhindert. Es wird aber eingeschätzt, dass die Auswirkung auf Tiere nicht erheblich sein wird. Die Zerschneidung von faunistischen Verbindungswegen wird vermindert, indem Einfriedungen einen Bodenabstand von 15 cm haben müssen. Um das Anlocken von Tieren durch Licht zu vermeiden, Festsetzungen zu insektenschonender Außenbeleuchtung getroffen.

8.5.2 Boden und Fläche

Boden kann infolge der Planung beeinträchtigt werden. Die Überbauung wird dadurch gemindert, dass Stellplätze, Wege und Zufahrten wasserdurchlässig zu gestalten sind und Dachbegrünungen auf Garagen, überdachten Stellplätzen und Nebenanlagen festgesetzt wurden. Somit können gehinderte Stoff- und Energieflüsse teilweise ausgeglichen werden.

Da die Umgebung des Plangebietes gegenüber Bodenabtrag sehr anfällig ist, werden Hinweise gegeben, schadhaften Wasserabfluss, Vernässung und Bodenabtrag zu vermeiden, auch bei Baumaßnahmen.

8.5.3 Wasser

Es werden Hinweise zur Vermeidung von Bodenabtrag gegeben. Durch Pflanzfestsetzungen wird der Abfluss aus dem Gebiet in Menge und Geschwindigkeit gemindert.

8.5.4 Klima und Luft

Durch die Überbauung kann es vermehrt zu Hitze kommen. Verdunstungsfördernde, kühlende Dachbegrünungen auf Garagen, überdachten Stellplätzen und Nebenanlagen sind festgesetzt. Der hitzefördernden Wirkung der Überbauung wird durch die Festsetzung von durchlässigen Belägen für Wege und Zufahrten entgegengewirkt.

Es wird festgesetzt, dass auf mindestens 2/3 der nutzbaren Dachflächen der Hauptgebäude Photovoltaikmodule zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie zu installieren sind. Werden auf einem Dach Solarwärmekollektoren installiert, so kann die hiervon beanspruchte Fläche auf die zu realisierende Mindestfläche angerechnet werden.

Es wird darauf hingewiesen, dass bei Bauvorhaben die Energiesparverordnung (EnEV) und das Erneuerbare Energien Wärmegesetz (EEWärmeG) in der jeweils aktuellen Fassung zu beachten ist. So wird Niedrigenergiebauweise angeregt.

8.5.5 Landschaft

Dem regionalen Orts- und Landschaftsbild in Kleinschirma wird Rechnung getragen, indem Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung sowie zu Farbgebung für Fassade und zu Dachformen getroffen werden. Mit der Festsetzung von Randeingrünungen wird die Abgrenzung des Siedlungskörpers von der angrenzenden Offenlandschaft erreicht, zeitgleich ein attraktiver Übergang im Landschaftsbild geschaffen und landschaftsbildstörende Einflüsse minimiert. Mit dem Maß der

baulichen Nutzung fügt sich das Plangebiet so in die Landschaft ein, dass sich die Wahrnehmung mit und ohne Planung in Bezug zur Landschaft kaum ändert.

8.5.6 Mensch, Bevölkerung und Gesundheit

Eine gesundheitliche Wirkung besteht im Zusammenhang mit der Planung praktisch nur innerhalb des Plangebietes selbst infolge der Hitzeinselverstärkung durch Flächenversiegelung. Durch die getroffenen Festsetzungen von Gehölzpflanzungen, die Ausführung der Zufahrten, Stellplätze und Wege in wasserdurchlässiger Bauweise, die Begrünung von Dächern von Garagen, überdachten Stellplätzen und Nebenanlagen sowie einer Begrenzung der GRZ auf 0,30, kann der hitzefördernden Wirkung der Überbauungen entgegengewirkt werden.

8.6 Fazit

Unter Beachtung der Festsetzungen des Bebauungsplans sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten. Die erforderlichen naturschutzrechtlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen können innerhalb des Plangebietes erbracht werden.

Verzeichnisse

Abbildungen

Abbildung 1: Lage der Gemeinde Oberschöna im Raum und Straßennetz, Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN) Geoportal - Sachsen, Zugriff 17.02.2021.....	6
Abbildung 2: Lage des Plangebietes im Ortsteil Kleinschirma, Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN) Geoportal - Sachsen, Zugriff 18.02.2021.....	7
Abbildung 3: Flurstücke und Gemarkung des Geltungsbereichs, Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN) Geoportal - Sachsen, Zugriff 18.02.2021.	7
Abbildung 4: Auszug aus der digitalen Bodenkarte DBK50 des LfULG, Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN) Geoportal - Sachsen, Zugriff 18.02.2021.....	9
Abbildung 5: Temperatur-Niederschlagsdiagramm für Kleinschirma, Quelle: www.metablue.com [Aufruf 19.02.2021].	10
Abbildung 6: Windrose für Kleinschirma, Quelle: www.metablue.com [Aufruf 19.02.2021]	11
Abbildung 7: Temperaturentwicklung der Gemeinde Oberschöna, ReKIS LfULG.....	12
Abbildung 8: Niederschlagsentwicklung der Gemeinde Oberschöna, ReKIS LfULG	13
Abbildung 9: Schutzgebiete nach Naturschutzrecht im 2km-Umfeld des Plangebietes, Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN) Geoportal - Sachsen, Zugriff 22.02.2021....	15
Abbildung 10: Ausschnitt aus der Karte „Raumnutzung“ (RP CE).....	17
Abbildung 11: Ausschnitt aus der Karte „Bereiche der Landschaft mit besonderen Nutzungsanforderungen, Teil Naturhaushalt“ (RP CE).	18
Abbildung 12: Bodenbereiche im Plangebiet (eigene Darstellung).	47
Abbildung 13: Erosionsgefährdung in der Umgebung des Plangebietes (Quelle: iDA: Erosionsgefährdungskarte Freistaat Sachsen).	50
Abbildung 14: Ausgangszustand und Planzustand.....	65

Tabellen

Tabelle 1: Bodenkundliche Klassifizierung des Plangebietes.	9
Tabelle 2: Wohnbaureserven in Bebauungsplänen und städtebaulichen Satzungen in Oberschöna. .	24
Tabelle 3: Flächenbilanz der Planung.....	34
Tabelle 4: Bestandsaufnahme von Bereichen besonderer Bedeutung, Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.	43
Tabelle 5: Bestandsaufnahme zur Abschätzung weiteren Konfliktpotentials, Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.	44
Tabelle 6: Maßnahmen zu Vermeidung, Minderung und Ausgleich, Schutzgüter Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt.	46
Tabelle 7: Bewertung der Bodenfunktionen.....	48
Tabelle 8: Merkmale und Merkmalsausprägungen zur Bestandsaufnahme und zur Abschätzung der Empfindlichkeit für das Schutzgut Boden.	48
Tabelle 9: Prognose der Auswirkungen auf das Schutzgut Boden bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung.....	51

Tabelle 10: Maßnahmen zu Vermeidung, Minderung und Ausgleich, Schutzgut Boden.....	51
Tabelle 11: Merkmale und Merkmalsausprägungen zur Bestandsaufnahme, Schutzgüter Klima und Luft.....	53
Tabelle 12: Prognose der Auswirkungen auf Klima und Luft bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung.	54
Tabelle 13: Maßnahmen zu Vermeidung, Minderung und Ausgleich, Schutzgut Klima und Luft.....	55
Tabelle 14: Klimawandelvermeidungs- und Anpassungsmaßnahmen.	55
Tabelle 15: Prognose der Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung.....	59
Tabelle 16: Maßnahmen zu Vermeidung, Minderung und Ausgleich, Schutzgut Landschaft.	59
Tabelle 17 Stoffkonzentrationen im Plangebiet und Prüfwerte nach Anhang 2 BBodSchV.....	60
Tabelle 18: Gegenüber Umwelteinwirkungen Vulnerable Bevölkerungsgruppen.....	60
Tabelle 19: Merkmale und Merkmalsausprägungen zur Bestandsaufnahme der Schutzgüter Mensch, Bevölkerung und Gesundheit.....	60
Tabelle 20: Prognose der Auswirkungen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung für die Schutzgüter Mensch, Bevölkerung und Gesundheit.	62
Tabelle 21: Maßnahmen zu Vermeidung, Minderung und Ausgleich, Schutzgüter Mensch, Bevölkerung und Gesundheit.....	63
Tabelle 22: Ermittlung des Kompensationsbedarfs durch Gegenüberstellung des Vor- und Nacheingriffszustandes.	65

Quellen

Bründl W., Mayer H., Baumgartner A. (1986): Untersuchung des Einflusses von Bebauung und Bewuchs auf das Klima und die lufthygienischen Verhältnisse in bayerischen Großstädten; Abschlußbericht zum Teilprogramm "Klimamessungen München" Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen.

Demuth, B. (2000): Das Schutzgut Landschaftsbild in der Landschaftsplanung. Methodenüberprüfung anhand ausgewählter Beispiele der Landschaftsrahmenplanung, Mensch-und-Buch-Verlag, Berlin.

EKM Entsorgungsdienste Kreis Mittelsachsen GmbH: <https://www.ekm-mittelsachsen.de/service-dienstleistungen/satzungen-gesetze>.

Köppel, J., Peters, W. & Wende, W. (2004): Eingriffsregelung, Umweltverträglichkeitsprüfung, FFH-Verträglichkeitsprüfung. Ulmer, Stuttgart.

Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (2008): Leitfaden Bodenschutz bei Planungs- und Genehmigungsverfahren. 2. Auflage.

Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.) (2009): Bodenbewertungsinstrument Sachsen. 2009, Aktualisierung 2014.

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2009): Hinweise zum gesetzlichen Artenschutz gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz auf der Ebene der Bauleitplanung.

Landschaftsforschungszentrum e.V. Dresden (Hrsg.): <http://www.naturraeume.lfz-dresden.de>

Meteoblue AG:

https://www.meteoblue.com/de/wetter/historyclimate/climatemodelled/kleinschirma_deutschland_2888264

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

Reuter, U., & Kapp, R. (2015): Städtebauliche Klimafibel: Hinweise für die Bauleitplanung. Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg.

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG): <https://rekis.hydro.tu-dresden.de/kommunal/>

Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (Hrsg.): Interdisziplinäre Daten und Auswertungen (iDA): <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/46037.htm>.

Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft: Vollzug der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung; Optimierung der Kompensationsverpflichtung. Dresden, 30.07.2009.

Schmidt, C.; Meier, M.; Preißler, K.; Seidler, K. (2018): Überarbeitung der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen: Grundlagen für die Anlagen der geplanten Sächsischen Kompensationsverordnung. überarbeitet nach Berechnung von sieben Planspielen und Vergleich mit fünf Stadtmodellen zur Bilanzierung. Unter Mitarbeit von Planungsbüro Froelich & Sporbeck. TUD. Dresden (unveröffentlicht).

Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen (Hrsg.):

<https://www.statistik.sachsen.de/html/bevoelkerungsstand-einwohner.html>

Verordnung der Landesdirektion Chemnitz zur Festlegung des Bodenplanungsgebietes „Raum Freiberg“ (RVO FG) vom 10. Mai 2011 (SächsGVBl. S. 238), die durch die Verordnung vom 2. Januar 2018 (SächsGVBl. S. 5) geändert worden ist.

Anlagen

Anlage 1: Liste alter Obstsorten für den Streuobstanbau

Anlage 2: Merkblatt zur Anlage einer Streuobstwiese

Liste alter Obstsorten für den Streuobstanbau

1. Apfelsorten

- für das Tief- und Hügelland bis 300 m -

Sortenbezeichnung	Standortansprüche	Herkunft/ Jahr der Entstehung
Adersleber Calvill	bindige, nährstoffreiche, frische Böden	Adersleben bei Oschersleben/Sa., ca.1830
Altländer Pfannkuchenapfel	feuchte, nährstoffreiche Böden	wahrscheinlich Nähe Hamburg, vor 1840
Boskoop	nährstoffreicher, feuchter Boden	Boskoop/Holland, 1856, seit 1863 in Dt.
Gelber Richard	geschützte Lagen, hohe Bodenansprüche	Mecklenburg, um 1800
Gelbe Sächsische Renette	frische, mittlere Böden	alte sächs. Lokalsorte, erst 1885 beschrieben
Gewürzluiken	warme Standorte nährstoffreicher Böden	Herkunft ungewiss, alte Lokalsorte Württembergs
Goldparmäne	warme Lagen, nässe- und frostempfindlich	alte Sorte, Frankreich vor 1700, in Dt. 1800
Gravensteiner	nährstoffr., tiefgründige, feuchte Böden	Herkunft unklar, vor 1850 Apenrade/Nordschleswig
Kaiser Wilhelm	frische, möglichst warme Standorte	bei Solingen gefunden (1864), seit 1877 verbreitet
Kanadarenette	nährstoffr., mäßig feuchter, lockerer Boden	1771 in Frankreich beschrieben
Kasseler Renette	nährstoffreiche Böden warmer Standorte	wahrscheinlich dt. Herkunft, 1801 beschrieb.
Rheinischer Krummstiel	nährstoffr. feuchte Böden sonniger Lagen	alte dt. Sorte (16.Jh.), zw. Köln und Bonn,1828
Roter Astrachan	lockere, feuchte Böden kühler Lagen	Schweden, Erstbeschreibung 1780, ab 1800
Roter Eiseraffel	anspruchlos, schwere, feuchte Böden	sehr alte Sorte, 16. Jh.
Winterrambur	robust, anspruchslos	wahrscheinlich Deutschland, alte Sorte

- für Mittelgebirgslagen 300 – 600 m -

Antonowka	anspruchlos, auch feuchte Standorte	Osteuropa, ca. 1800 nach Dt., 1826 beschrieben
Baumanns Renette	feuchte Böden, sonst anspruchslos	Herkunft Belgien, um 1800 gezüchtet
Bischofshut	frische Böden	alte Lokalsorte Ostsachsen/Lausitz
Bohnapfel	anspruchlos, anpassungsfähig	am Niederrhein seit Ende 18. Jh. angebaut
Boikenapfel	feuchte, nährstoffreiche Böden	wahrscheinlich Bremen, 1828 beschrieben
Danziger Kantapfel	anspruchlos, kühle und feuchte Lagen	unbek. Herkunft, 1760 in der Literatur erwähnt
Dülmener Rosenapfel	nährstoffreiche, durchlässige Böden	Dülmen/Westfalen, um 1870
Gelber Edelapfel	frische, windgeschützte Lagen	Downham/England, um 1800 gefunden
Harberts Renette	schwere, nährstoffreiche Böden	Herkunft unbek., seit 1830 Arnsberg/Westf.
Herrnhut	frische, nährstoffreiche Böden	Herrnhut bei Zittau/Sa., um 1880
Jakob Lebel	windgeschützte Lagen	um 1825 Frankreich, ab 1849 im Handel
Kaiser Alexander	keine besonderen Bodenansprüche	Herkunft Ukraine, seit 1820 weit verbreitet
Krügers Dickstiel	leichtere Böden	Mecklenburg vor 1850, erst 1852 beschrieben
Nordhausen	anspruchlos	Nordhausen vor 1850, ab 1892 im Handel
Prinzenapfel	feuchte, nährstoffreiche Böden	alte Sorte Norddeutschlands, 1788 beschrieben
Purpurroter Cousinrot	anspruchlos	alte Sorte unbek. Herkunft, 1760 Erstbeschreib.
Roter Herbstkalvill	nährstoffr., feuchte, auch moorige Böden	alte Sorte, wahrscheinl. Frankreich, 1670 beschr.
Rote Sternrenette	feuchte Böden offener Lagen	Herkunft vermutl. Niederlande, 1830 Erstbeschr.
Weißer Wintertaffetapfel	anspruchlos, bevorzugt freie Lagen	sehr alte Sorte in Dt. und Österreich, 1797 beschr.

2. Birnensorten

- für alle Höhenlagen bis 500 m -

Gute Graue	tiefgründige, ausreichend feuchte Böden	alte Sorte, Frankreich oder Holland, seit dem 17. Jh.
Gute Luise	lockere, feuchte, nicht zu kühle Böden	Avranches in der Normandie/Frankreich, 1778
Marianne	anspruchlos, für freie Lagen	in Belgien gezüchtet, um 1800
Pastorenbirne	ausreichend feuchte Böden	bei Chatillon-sur-Indre/Frankreich 1760 gefunden
Petersbirne	anspruchlos, ausreichende Bodenfeuchte	Altenburg seit 1750, beschrieben 1799, in Sa. verbreitet
Phillipsbirne	auch für schwerere, feuchte Böden	Belgien, um 1800 entstanden
Poiteau	nährstoffr. feuchte Böden freier Lagen	in Frankreich 1827 gezüchtet

- für Tief- und Hügelland bis 300 m -

Köstliche von Charneu	feuchte Böden, sonst anspruchslos	in Charneux/Belgien entdeckt, um 1800
Lucius	nur für feuchte Böden	Gruna bei Leipzig, 1885 in den Handel gebracht
Nordhäuser		
Winterforelle	nährstoffreicher, warmer Humusboden	Nordhausen/Harz, seit 1864 verbreitet
Gellerts Butterbirne	anspruchlos	1820 in Frankreich entstanden

3. Süßkirschsorten

- für Höhenlagen bis 400 m -

Altenburger Melonen-		
kirsche	anpassungsfähig, auch auf leichten Böden	gezogen in Halle/Saale, 1807
Badeborner	leichte bis mittlere nährstoffreiche Böden	in Badeborn bei Quedlinburg/Harz Ende 19.Jh.
Große Schwarze Knorpel	lockere, fruchtbare Böden warmer Lagen	alte Sorte, wahrscheinl. Frankreich, 1540 beschrieben
Hedelfinger	durchlässige Böden ohne Staunässe	Hedelfingen bei Stuttgart, um 1850
Schneiders Späte Knorpel	lockere, nährstoffreiche Böden	um 1850 in Guben gefunden und von da an verbreitet

4. Pflaumensorten

- für Höhenlagen bis 600 m -

Althann	nährstoffreicher, feuchter Boden	in Böhmen um 1850 gezogen
Hauspflaume	nährstoffr., feuchter Boden warmer Lage	im 2. Jh. nachgewiesen, um 1600 in Dt. weit verbreitet
Große Grüne Reneklode	nährstoffreiche, mäßig feuchte Böden	alte Sorte, wahrsch. aus Südeuropa, seit 1670
verbreitet		
Italienische Zwetsche	nährstoffreiche, feuchte Böden	Herkunft Italien, seit 1823 in Dt.
Kirkes Pflaume	auch für höhere und kalte Lagen	um 1810 in Brompton /England, 1840 nach Dt.
Victoriapflaume	keine besonderen Ansprüche	Herkunft unbek., um 1840 England, um 1856 nach Dt.
Wangenheims		
Frühzwetsche	nährstoffreicher, feuchter Boden, windverträglich, auch für raue Lagen	Brüheim bei Gotha/Thür., 1837
Mirabelle Nancy	nährstoffreiche, gut durchlässige Böden und geschützte Lage	aus Asien bereits im 15. Jh. in Frankreich kultivierte Sorte. In Dt. seit Mitte 18. Jh.

Literaturquellen

BISCHOF, H. (1998): Großvaters alte Obstsorten, Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co, Stuttgart.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (HRSG.): DIETMANN (1989): Lebensraum Streuobstbestand, München.

NATURSCHUTZZENTRUM ANNABERG GGMmbH (HRSG.): JENTSCH, A, MÜLLER, W., RIETHER, W., SCHEFFLER, M. (1999): Streuobst im Erzgebirge, Annaberg.

KOLOC, R. (1965): Wir zeigen weitere Apfelsorten, Neumann-Verlag, Radebeul.

KOLOC, R. (1976): Wir zeigen Steinobstsorten, Neumann-Verlag Leipzig, Radebeul.

MÜLLER, A. (1996): Alte Obstsorten, Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co, Stuttgart.

PETZOLD, H. (1979): Apfelsorten, Neumann-Verlag, Radebeul.

PETZOLD, H. (1984): Birnensorten, Neumann-Verlag, Radebeul.

SCHURICHT, R. (1993): Förderung des Streuobstbaues in Sachsen, Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft, Dresden.

Bearbeitung: Werner Petzold

Merkblatt zur Anlage einer Streuobstwiese

Streuobstwiesen sind zu einem wertvollen Bestandteil unserer Kulturlandschaft geworden. Ihre Historie geht bis ins 18. Jahrhundert zurück. In dieser Zeit begann sich der Obstbau auch außerhalb von Siedlungen in die freie Landschaft auszubreiten und es entstanden die typischen Streuobstwiesen, die bis heute unsere mitteleuropäische Landschaft prägen.

Streuobstwiesen sind nicht nur ästhetisch reizvoll, wenn sie im Frühjahr in ganzer Pracht erblühen, sie leisten auch einen wesentlichen Beitrag zur ökologischen Vielfalt in landwirtschaftlich genutzten Gebieten, da zahlreiche Säugetiere, Vögel und Kleinlebewesen in ihnen einen Lebensraum finden können. Ab einer Größe von etwa 500 m² oder bei einer Fläche mit 10 Obstbäumen gelten Streuobstwiesen als gesetzlich geschützte Biotop nach § 21 SächsNatSchG und § 30 BNatSchG.

Dieses Merkblatt soll Hinweise zur Neuanlage und Pflege von Streuobstwiesen in der freien Landschaft sowie eine Empfehlung zur Auswahl von alten Obstsorten geben.

Grundsätzliches

- Bei Neuanlagen von Streuobstwiesen sind wärmebegünstigte Lagen zu bevorzugen. Eine Neuanlage auf staunassen, früh- und spätfrostgefährdeten Standorten (Senken, beschattete Lagen, am Hangfuß) wirkt sich ungünstig auf das Wachstum und den Ertrag aus.
- Sofern die Neuanlage auf vegetationslosem Boden erfolgt, sollte nach der Baumpflanzung eine standortgerechte arten- und kräuterreiche Grünlandmischung aufgebracht werden.
- Es sollten vorzugsweise Hochstämme starkwüchsiger Arten und Sorten verwendet werden, um die spätere Bewirtschaftung zu erleichtern. Bei einer Beweidung kommt es so zu weniger Verbisschäden im Kronenbereich.

Pflanzung

- Pflanzzeitraum von November bis März in frostfreier Zeit
- Pflanzabstände möglichst variabel gestalten, mindestens 10 – 12 m
- Pflanzgrube mindestens 75 cm im Durchmesser und 40-50 cm Tiefe
- Vor der Pflanzung ist ein gegen die Hauptwindrichtung gesetzter Pfahl einzuschlagen an diesen später der Baum angebunden wird (gleiche Länge, wie der Stamm; darf nicht in den Kronenbereich hineinreichen)
- Zur Vorbeugung gegen Wühlmäuse hilft engmaschiges Drahtgeflecht, mit dem bis in 30 cm Tiefe die Pflanzgrube ausgekleidet wird
- Bei der Pflanzung kann gut verrottete Komposterde beigemischt werden

- Veredlungsstelle sollte sich eine gute Handbreit über dem Erdboden befinden
- Pflanzschnitt:
 - den Konkurrenztrieb - Seitentrieb unmittelbar unter dem Mitteltrieb - entfernen
 - 3 bis 4 gut verteilte Seitentriebe als künftige Leitäste bestimmen (günstig sind Triebe, die im Winkel von 45-50° zur Stammverlängerung stehen) und auf eine Länge zurückschneiden mit Endknospe nach außen
 - alle weiteren unnötigen Seitentriebe am Stamm entfernen
- Schutz gegen Wildverbiss von Hasen, Kaninchen, Rehwild oder Biber durch Drahtose im Stammbereich
- ggf. Verbisschutz gegen Weidevieh durch Maschendraht, der um 3 Pfähle um den Baum gespannt wird

Baumpflege

- Erziehungsschnitt bis 5-8 Jahre nach der Pflanzung, danach sporadisches Auslichten der Krone
- Stämme und Äste mit Spechthöhlen, kleinen Aushöhlungen oder starken Vermorschungen erhalten
- Alte und abgestorbene Bäume im Bestand belassen
- Bei Beweidung Bäume entsprechend vor Verbiss- und Fegeschäden schützen

Qualität der Pflanzenware

- Es sind vorzugsweise Hochstämme mit einer Stammlänge von 1,60 m bis 1,80 m und einem Stammumfang von mindestens 7 cm zu verwenden.
- Eine Auswahl an geeigneten Sorten bietet die beigefügte Liste „Alte Obstsorten für den Streuobstanbau“ mit entsprechenden Standortansprüchen, Herkunft und Entstehungsjahr der jeweiligen Sorte.

Literaturquellen

SÄCHSISCHEN STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (HRSG.) (2012): Streuobst in Sachsen. Leitfaden zum Anlegen, Pflegen und Nutzen von Streuobstpflanzungen, Dresden.

JEDICKE, DR. E; FREY, W.; HUNSDORFER, DR. M.; STEINBACH, E. (1996): Praktische Landschaftspflege-Grundlagen und Maßnahmen, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart (Hohenheim).

LUCKE R.; SILBEREISEN R.; HERZBERGER E. (1992): Obstbäume in der Landschaft (Ulmer Fachbuch: Obstbau und Landschaftspflege), Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

Bearbeitung:
Jeanice Krüger