

# **Bebauungsplan "Eigenheimsiedlung Pfarrwaldblick" der Stadt Lugau**

**- Entwurf -**

**Begründung mit integrierter Grünordnung  
und Umweltbericht**



**Planverfasser:**

Sachsen Consult Zwickau  
Am Fuchsgrund 37  
09337 Hohenstein-Ernstthal

Telefon: 03723/67 93 93 0  
Fax: 0323/67 93 93 1  
Mail: [erhard@scz-zwickau.de](mailto:erhard@scz-zwickau.de)

im Auftrag des **Planträgers:**

Stadtverwaltung Lugau  
Obere Hauptstraße 26  
09385 Lugau

Telefon: 037295/52-0  
Fax: 037295/5243  
Mail: [info@stv.lugau.de](mailto:info@stv.lugau.de)

Der Stadtrat der Stadt Lugau beabsichtigt diese Bauleitplanung, bestehend aus den Teilen:

- **Planzeichnung**
- **Festsetzungen**
- **Begründung**  
(wird nicht Bestandteil der Satzung)

als Satzung zu beschließen.

## Inhalt

### Teil A: Begründung

1.	RECHTSGRUNDLAGEN .....	6
2.	ANLASS DER PLANUNG, ZIELSETZUNG DER PLANUNG .....	6
2.1.	Planungserfordernis und Anlass .....	6
2.2.	Planungsziele und –zwecke .....	7
2.3.	Erforderlicher Planungsinhalt nach Baugesetzbuch .....	7
2.4.	Bevölkerungsentwicklung und –prognose .....	7
3.	ÜBERGEORDNETE PLANERISCHE VORGABEN, ERFORDERLICHE ERGÄNZENDE FACH-LEISTUNGEN .....	13
3.1.	Vorhandene bzw. in Aufstellung befindliche überörtliche Planungen .....	13
3.2.	Vorhandene bzw. in Aufstellung befindliche gemeindliche Planungen .....	17
3.3.	Erforderliche, ergänzende Fachleistungen und Planungshilfen, Umwelt-prüfung .....	17
4.	BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETES / ÖRTLICHE VERHÄLTNISSE .....	18
4.1.	Plangrundlage .....	18
4.2.	Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes .....	18
4.3.	Rechtsverhältnisse .....	19
4.4.	Beschaffenheit / Nutzung des Planbereiches .....	19
4.5.	Schutzgebiete nach BNatSchG .....	20
4.6.	Umweltverhältnisse .....	20
5.	PLANUNGSINHALTE UND PLANUNGSFESTSETZUNGEN .....	20
5.1.	Grundzüge der Planung .....	20
5.2.	Bauplanungsrechtliche Festsetzungen .....	21
5.3.	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen .....	27
5.4.	Grünordnerische Festsetzungen und Hinweise .....	27
5.5.	Technische Infrastruktur .....	27
5.6.	Hinweise zur Planung .....	30
6.	FLÄCHENBILANZ .....	31

### Teil B: Grünordnung

7.	RECHTSGRUNDLAGEN .....	32
8.	PLANERISCHE VORGABEN DER GRÜNORDNUNG .....	32
9.	GRÜNORDNERISCHE FESTSETZUNGEN .....	34
9.1.	Flächen für Maßnahmen zur Rückhaltung und Versickerung von Nieder-schlagswasser (§ 9 (1) Nr. 14 BauGB) .....	35
9.2.	Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanz-ungen (§ 9 (1) Nr. 25a BauGB) - Pflanzgebote .....	35
9.3.	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB) .....	36

**Teil C: Umweltbericht**

10.	BESCHREIBUNG DER PLANUNG UND ALLGEMEINE GRUNDLAGEN.....	38
10.1.	Kurzdarstellung der Ziele und Inhalt des Bebauungsplanes .....	38
10.2.	Untersuchungsrahmen und –methoden zur Umweltprüfung .....	39
10.3.	Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Planungen.....	39
11.	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN.....	40
11.1.	Beschreibung der Wirkfaktoren.....	40
11.2.	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) und die vor-aussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	40
11.2.1.	Schutzgut Mensch, Gesundheit, Bevölkerung .....	40
11.2.2.	Schutzgut Boden.....	41
11.2.3.	Schutzgut Fläche .....	42
11.2.4.	Schutzgut Wasser .....	42
11.2.5.	Schutzgut Klima, Luft, Klimawandel.....	43
11.2.6.	Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Natura 2000 incl. artenschutzrechtliche Belange .....	43
11.2.7.	Schutzgut Landschaft, Landschafts- bzw. Ortsbild, landschaftsbezogene Erholung .....	44
11.2.8.	Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter.....	45
11.2.9.	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Prognose-Null-Fall) .....	45
11.3.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	45
11.3.1.	Auswirkung der Planung auf Mensch, Gesundheit, Bevölkerung (Schutzgut Mensch) .....	46
11.3.2.	Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Boden.....	47
11.3.3.	Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Fläche .....	47
11.3.4.	Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Wasser.....	48
11.3.5.	Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Klima, Luft, Klimawandel .....	48
11.3.6.	Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut biologische Vielfalt, Tiere und Pflanzen, Natura 2000 incl. artenschutzrechtliche Belange .....	49
11.3.7.	Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Landschaft, Landschafts- bzw. Ortsbild, landschaftsbezogene Erholung.....	49
11.3.8.	Auswirkungen der Planung auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter .....	49
11.3.9.	Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit für schwere Unfälle / Katastrophen .....	49
11.3.10.	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Umweltbelangen .....	50
11.3.11.	Zusammengefasste Umweltauswirkungen .....	50
11.4.	Gegenüberstellung der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung bzw. Nichtdurchführung der Planung .....	51
12.	BETROFFENHEIT VON NATURA 2000 - GEBIETEN UND EUROPARECHTLICH GESCHÜTZTER ARTEN .....	52
13.	ARTENSCHUTZ .....	52
14.	NATURSCHUTZFACHLICHE EINGRIFFSREGELUNG - VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND AUSGLEICH DER NACHHALTIGEN UMWELTAUSWIRKUNGEN .....	54
14.1.	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Minimierung der festgestellten nachteiligen Umweltauswirkungen in der Bau- und Betriebsphase.....	54
14.2.	Ermittlung des Kompensationsbedarfs .....	58
14.3.	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach § 1a BauGB .....	61
14.4.	Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten.....	61

15.	SONSTIGE ANGABEN .....	62
15.1.	Technische Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen .....	62
15.2.	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring) .....	62
15.3.	Allgemeinverständliche Zusammenfassung (Umweltbericht) .....	62

**Teil D: Hinweise zum Verfahren**

**Teil E: Quellen- und Literaturverzeichnis**

**Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1:	Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen (Gemeindestatistik) .....	8
Abbildung 2:	Regionalplan Chemnitz Erzgebirge, Karte 2 Raumnutzung .....	14
Abbildung 3:	Regionalplanentwurf Chemnitz, Karte 1.1 Raumnutzung .....	16
Abbildung 4:	Geltungsbereich des Bebauungsplanes gemäß Aufstellungsbeschluss .....	18
Abbildung 5:	Lage im Raum (geoviewer Sachsen), Bebauungsplangebiet .....	19
Abbildung 6:	Gestaltungsstudie, Variante 1 .....	24
Abbildung 7:	Gestaltungsstudie, Variante 2 .....	24
Abbildung 8:	Gestaltungsstudie, Variante 3 .....	25
Abbildung 9:	naturräumliche Gliederung (Landschaftsrahmenplan) .....	44
Abbildung 10:	Landschaftsbild Geltungsbereich .....	45

**Anhang**

Artenschutzfachliche Risikoeinschätzung zum Bebauungsplan „Eigenheimsiedlung Pfarrwaldblick“ in Lugau (igc Ingenieurgruppe Chemnitz GbR)

## Teil A: Begründung

### 1. Rechtsgrundlagen

Die Bauleitplanung findet ihre Rechtsgrundlage in folgenden Gesetzen und Verordnungen, wobei jeweils die aktuelle Gesetzesfassung zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses gilt:

**Baugesetzbuch** (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634),

**Baunutzungsverordnung** (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S.3786),

**Planzeichenverordnung** (PlanzV) vom 18.12.1990 (BGBl. I S.58), die zuletzt durch Art. 3 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist,

**Raumordnungsgesetz** (ROG) i.d.F. vom 22.12.2008 (BGBl. I, S. 2986), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 15 des Gesetzes vom 20.07.2017 (BGBl. I .S. 2808) geändert worden ist,

#### Landesrecht:

**Sächsische Bauordnung** (SächsBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 11.05.2016 (SächsGVBl. S. 186), die zuletzt durch das Gesetz vom 27.10.2017 (SächsGVBl S. 588) geändert worden ist,

**Sächsische Gemeindeordnung** (SächsGemO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 09.03.2018 (SächsGVBl. S. 62).

### 2. Anlass der Planung, Zielsetzung der Planung

#### 2.1. Planungserfordernis und Anlass

Die Stadt Lugau beabsichtigt mit der Überplanung des Bereiches zwischen Erlbacher Straße und Am Pfarrwald im Norden der Stadt Lugau mittels Bebauungsplan nach § 30 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) eine maßvolle Ergänzung der städtischen Wohnbauflächen zu ermöglichen.

Der Geltungsbereich mit einer Fläche von ca. 2,0 ha (die Kompensationsfläche für den Eingriff in Natur und Landschaft ist außerhalb dieses Geltungsbereiches vorgesehen, Planteil II) befindet sich im Außenbereich der Gemeinde.

Somit ist für die Aufstellung des Bebauungsplanes ein zweistufiges Verfahren mit Umweltbericht gemäß § 2a BauGB erforderlich. Es kann weder das vereinfachte Verfahren gemäß § 13 BauGB noch das beschleunigte Verfahren nach § 13a BauGB Anwendung finden.

Anliegen dieser Planung ist es, eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung zu gewährleisten. Der Bebauungsplan soll eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, sichern.

Trotz prognostiziertem und tatsächlichem Bevölkerungsrückgang in den kommenden Jahren besteht nach wie vor Bedarf an erschlossenen Bauflächen für den Eigenheimbau entsprechend § 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB. Derzeit stehen in Lugau kaum Bauplätze zur Verfügung. Die Nachfrage nach Bauland hat sich in den letzten

Jahren jedoch wesentlich erhöht. Für das Baugebiet bestehen bereits viele Anfragen junger Familien insbesondere aus Lugau und der Umgebung.

Da die Planung und Erschließung eines neuen Baufeldes 1 bis 2 Jahre dauert, ist die Stadt Lugau somit entsprechend ihrer Versorgungspflicht nunmehr gefordert neues Bauland zu planen und zu erschließen. Die Gemeinde entspricht den Zielen der Landesentwicklungsplanung sowie der Regionalplanung, indem sie die bauliche Eigenentwicklung der Gemeinde fordert.

Den Belangen von Grünordnung und Freiflächengestaltung wird in der vorliegenden Planung mittels einer integrierten Grünordnung entsprochen.

## **2.2. Planungsziele und –zwecke**

Planungserfordernis und - anlass gemäß § 1 Abs. 3 BauGB sind durch folgendes hinreichend begründet:

- Reaktion auf die derzeitige Marktsituation, indem verstärkt Eigenheimbau nachgefragt und dementsprechend kurzfristig Bauland bereit zu stellen ist,
- Bereitstellung von baulichen Entwicklungsflächen für den Eigenheimbau; Bauvoranfragen für das Plangebiet liegen vor,
- maßvolle Ausgestaltung des Gebietes zur Sicherung gesunder Wohnbedingungen,
- Ausweisung von Bauflächen unterschiedlicher Größe, damit den finanziellen Möglichkeiten der interessierten Bürger entsprochen werden kann.

## **2.3. Erforderlicher Planungsinhalt nach Baugesetzbuch**

Für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung des Plangebietes sind auf der Grundlage der Planungsziele Festsetzungen zu

- Art der baulichen Nutzung,
- Maß der baulichen Nutzung,
- überbaubare Grundstücksflächen und
- örtliche Verkehrsflächen

erforderlich.

## **2.4. Bevölkerungsentwicklung und –prognose**

Gemäß Landesentwicklungsplan 2013 Ziel 2.2.1.4 ist die Festsetzung neuer Baugebiete außerhalb der in Zusammenhang bebauten Ortsteile nur in Ausnahmefällen zulässig, wenn innerhalb dieser Ortsteile nicht ausreichend Flächen in geeigneter Form zur Verfügung stehen. Entsprechend Ziel Z 1.2.7 des Entwurfs des Regionalplanes der Region Chemnitz ist deshalb bei der Entwicklung von Baugebieten durch die Kommunen die Flächeninanspruchnahme im Außenbereich auf das unabdingbare Maß zu minimieren.

Dieses Maß der baulichen Entwicklung wird im Folgenden durch die Gemeinde mit einer rechnerischen Gegenüberstellung von Bedarf und Potenzial nachgewiesen.

## Bevölkerungsentwicklung

In der Stadt Lugau leben mit Stand 31.12.2015 8.231 Einwohner. Die Stadt hat insgesamt von 2006 bis 2015 einen kontinuierlichen Bevölkerungsrückgang zu verzeichnen. Die Altersstruktur der Stadt Lugau entspricht in etwa der Altersstruktur des Erzgebirgskreises.

Jahr	Einwohner Lugau	Einwohner (%)
31.12.2006	7.518	100,00
31.12.2007	7.392	
31.12.2008	7.274	
31.12.2009	7.187	
31.12.2010	7.071	
09.05.2011	6.919	
31.12.2012	8.481	100,00
31.12.2013	8.366	98,64
31.12.2014	8.254	97,32
31.12.2015	8.231	97,70

Abbildung 1: Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen (Gemeindestatistik)

Die Einwohnerzahlen haben sich durch die Eingemeindung von Erlbach-Kirchberg und Ursprung zum 01.01.2013 erhöht.

Mit der 6. Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Landesamtes des Freistaates Sachsen liegt für Gemeinden über 5.000 Einwohner eine Prognose der Einwohnerentwicklung bis 2030 mit Basisjahr 2015 in zwei Varianten vor.

## Wohnflächenbedarf

Das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) hat eine Raumordnungsprognose vorgelegt. Die Prognose basiert auf den demografischen Modellen der BBSR-Raumordnungsprognose 2030 und weiterführenden Szenarien zur Raumentwicklung.

Die Prognosen betreffen die Bevölkerung, die privaten Haushalte und den Wohnungsmarkt. Nachfolgend werden maßgebliche Auswirkungen für die neuen Bundesländer dargestellt.

### Bevölkerung

- Bevölkerungsrückgang in den neuen Bundesländern ca. 10 % (2010 - 2030)
- geringere Zuwanderung, stärkere räumliche Konzentration auf verdichtete / verstädterte Räume

### private Haushalte

- Zahl der Haushalte wird insgesamt abnehmen
- Trend zu kleineren Haushalten hält an, Zahl der großen Haushalte nimmt ab

### Wohnungsmarkt

- Wohnungsmarktbedingungen unter Schrumpfungskonstellation setzen sich fort
- kleinere Haushalte führen zu größerem individuellen Wohnflächenkonsum

- für alternde Haushalte wird sich die Pro-Kopf Wohnfläche nach Auszug der Kinder im Bestand erhöhen

Wohnungsmarktprognose 2030

- erhöhter Wohnflächenkonsum und Bildung von Wohneigentum schwächen die wohnungsmarktrelevanten Folgen der negativen Bevölkerungsentwicklung ab
- Zunahme der Eigentümerquote
- Anstieg der Pro-Kopf Wohnfläche der Eigentümerhaushalte auf 47m<sup>2</sup> bis 2025
- Nachfrage überwiegend nach Wohnungen in EFH/ZFH

Der Bedarf an Wohnungen ergibt sich aus der natürlichen Zunahme der Bevölkerung oder auch bei rückläufiger Bevölkerungsentwicklung aus Veränderungen der Haushaltsstruktur, aus dem Überalterungsgrad und dem schlechten Bauzustand vorhandener Wohnungen. Die Ermittlung des Bedarfs für Wohnbauflächen setzt sich in der Regel aus den drei Komponenten natürliche Bevölkerungsentwicklung, Auflockerungsbedarf und Ersatzbedarf zusammen.

Das BBR prognostiziert für die neuen Bundesländer einen Neubaubedarf von ca. 10 WE je 10.000 Einwohner und Jahr für den Zeitraum bis 2030 (überschlägige Berechnung: 1000 EW – 1 ha – 10 Jahre).

Quellen:

- Statistisches Landesamt Sachsen; Regionaldaten Gemeindestatistik Sachsen
- Statistisches Landesamt Sachsen; 6. Regionalisierte Bevölkerungsvorberechnung für den Freistaat Sachsen 2015 bis 2030 – Marienberg
- Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, Raumordnungsprognose

	2018 – 2020	2020 – 2025	2026-2030	Gesamtbedarf
	3 Jahre	5 Jahre	5 Jahre	13 Jahre
Einwohner Prognose V1/V2 , 6. RBP Sachsen*	ca. 8.000	ca. 7.550	ca. 7.100	
Neubau WE je 10.000 EW/Jahr	12	10	10	
jährliche Neubaurate WE	9,60	7,55	7,10	
Neubaubedarf WE in 3 J, 5 J., 5 J, 13 J.	28,80 WE	37,75 WE	35,50 WE	
<b><u>Gesamtbedarf in ha</u></b> <b><u>(10 WE/ ha)</u></b>	<b><u>2,88 ha</u></b>	<b><u>3,77 ha</u></b>	<b><u>3,55 ha</u></b>	<b><u>10,20 ha</u></b>

Bis 2025 hat die Stadt Lugau einen Bedarf von ca. 6,65 ha Wohnbaufläche; bis 2030 steigt der Gesamtbedarf auf 10,20 ha.

## Potenzielle Flächen zu Bedarfsdeckung

### Innenentwicklungspotenziale (Baulücken, Leerstand)

Standortalternativen im Innenbereich befinden sich vorwiegend in Privateigentum; die Stadt Lugau hat keinen Zugriff auf diese Grundstücke, die Grundstücke stehen nicht zum Verkauf. Von den Eigentümern ist noch keine Anfrage für eine evtl. Wohnbebauung erfolgt.

Für folgende potenzielle Wohnbauflächen wurde bereits Interesse von Seiten der Stadt bekundet, eine Einigung mit den Eigentümern konnte jedoch nicht hergestellt werden:

Flurstück 58a, 58b, Gemarkung Lugau, Wiesenstraße (4 WE)  
Grundstück privat, steht zum Verkauf nicht zur Verfügung.

Flurstück 142/1, Gemarkung Lugau, Untere Hauptstraße (1 WE)  
Grundstück steht zum Verkauf nicht zur Verfügung.

Flurstück 169/4, Gemarkung Lugau, Untere Hauptstraße (4 WE)  
Grundstück steht zum Verkauf nicht zur Verfügung.

Flurstück 545/15, Gemarkung Lugau (8 WE), Vertrauensschartstraße / Zechenstraße  
Grundstück privat, steht zum Verkauf nicht zur Verfügung.

Flurstück 671/1, Gemarkung Lugau, Chemnitzer Straße (3 WE)  
Grundstück steht zum Verkauf nicht zur Verfügung.

Flurstück 312/1, Gemarkung Kirchberg, Alte Straße (1 WE)  
keine Einigung bei der Erbgemeinschaft.

Flurstück 439/6, Gemarkung Lugau, Flockenstraße  
Grundstück privat, steht zum Verkauf nicht zur Verfügung.  
Keine Erschließung – Bauleitplanung erforderlich.

Flurstück 455/1, Gemarkung Lugau, Gartenstraße  
das angrenzende Flurstück 454/ 5 ist eine Bergbauhalde und somit nicht bebaubar  
Außenbereich im Innenbereich – Bauleitplanung erforderlich  
Grundstück privat, steht zum Verkauf nicht zur Verfügung.

Der Stadt Lugau stehen 21 WE im Innenbereich für Wohnbebauung zur Verfügung. Diese Innenentwicklungspotenziale fließen in die Bedarfsermittlung ein, stehen der Stadt jedoch nicht zur Verfügung.

### „Dichtersiedlung“

In der Lessingstraße, Lugau stehen 4 Mehrfamilienhäuser leer, die nach Abriss durch 4 - 6 Eigenheime ersetzt werden könnten. Aufgrund der umgebenden Bebauung eignet sich die Lage für Eigenheime kaum. Die Gebäude sind Eigentum der Wohnungsbaugesellschaft Lugau, die den Bau von Eigenheimen bzw. den Verkauf ablehnt.

Annahme:

1 ha Wohnfläche ≈ 10 Wohneinheiten

**2,1 ha Wohnfläche ≈ 21 Wohneinheiten**

Innenentwicklungspotenziale gemäß § 34 BauGB (Satzungen, keine Bauleitplanung erforderlich)

Ergänzungssatzung „Erlbacher Straße, Flurstück 323/15“ (2016)  
Die 4 Grundstücke sind bereits verkauft.

Ergänzungssatzung „Alte Schmiedegasse“, Erlbach-Kirchberg (10/1999): es stehen noch **2 WE** im Bereich der Ergänzungsfläche zur Verfügung

Ergänzungssatzung „Oberlungwitzer Straße“, Gemarkung Ursprung (04/2002): die Fläche ist vollständig ausgelastet.

Ergänzungssatzung „Werkstraße / Südstraße“, Lugau (01/1997): die geplante Wohneinheit ist bereits bebaut, Auslastung 100%

Ergänzungssatzung „Viehgasse“, Erlbach-Kirchberg (05/2015): die geplante Wohneinheit ist bereits bebaut, Auslastung 100%

Ergänzungssatzung „Wiesenweg“, Ursprung (04/2015): das geplante Eigenheim ist bereits bebaut.

Der Stadt Lugau stehen 2 WE im Bereich der Entwicklungssatzung „Alte Schmiedegasse“ für Wohnbebauung zur Verfügung.

Annahme:

1 ha Wohnfläche ≈ 10 Wohneinheiten  
**0,2 ha Wohnfläche ≈ 2 Wohneinheit**

Flächen in Bebauungsplänen, die für eine Wohnbebauung mit Einzel- und Doppelhäuser nicht (mehr) zur Verfügung stehen:

Bebauungsplan „Zechen-Untere Hauptstraße“

kein Nachverdichtungspotenzial im Wohngebiet vorhanden; Auslastung 100%

Bebauungsplan „Wohnungsbau Untere Hauptstraße“

kein Nachverdichtungspotenzial im Wohngebiet vorhanden; Auslastung 100%

Bebauungsplan „Am Steegenwald“

kein Nachverdichtungspotenzial im Wohngebiet vorhanden; Auslastung 100%

Bebauungsplan „An der Lugauer Straße“ in Erlbach-Kirchberg

Die Verringerung der Anzahl der Baugrundstücke und somit eine Reduzierung des Geltungsbereiches wurde vom Gemeinderat beschlossen (Änderungsbeschluss des Vorhaben- und Erschließungsplanes – Wohnungsbau „An der Lugauer Straße“ Beschluss Nr. 36.36.2012 vom 05.12.2012); die geplante B-Planänderung wird bereits aus der Örtlichkeit ersichtlich: auf den Flurstücken 33/12 und 33 /14 der Gemarkung Erlbach-Kirchberg wurde ein Parkplatz errichtet, so dass eine Zufahrt des Baugebietes zur Dorfstraße nicht mehr möglich ist; die Vermessung der neuen Erschließungsstraße macht deutlich, dass eine Erweiterung Richtung Osten nicht vorgesehen ist (Wendehammer). Die Fläche steht weiterhin für eine landwirtschaftliche Nutzung zur Verfügung; Bauland wird in eine Fläche für die Landwirtschaft zurückgeführt. Die Planänderung zur Verringerung der Wohneinheiten soll nach Abschluss der Baumaßnahme des letzten Eigenheimes voraussichtlich 2019 erfolgen. Mit den jetztigen 7 Eigenheimstandorten ist das Gebiet somit zu 100% ausgelastet.

Bebauungsplan „Wiesenweg“, Gemarkung Ursprung  
kein Nachverdichtungspotenzial im Wohngebiet vorhanden; Auslastung 100%

Flächen in rechtskräftigen (vorhabenbezogenen) Bebauungsplangebieten, die der Stadt Lugau zur Verfügung stehen bzw. die durch private Investoren vermarktet werden (keine Bauleitplanung erforderlich)

Wohnpark „Am Thümmelsberg“

Wegen anhänglicher Gerichtsverfahren des Eigentümers kann momentan auf die freien Flächen nicht zurückgegriffen werden. Die Aufhebung des Bebauungsplanes ist nicht vorgesehen, da eine Lösung der weiteren Erschließung für die Stadt Lugau in Aussicht steht. Das Bebauungsplangebiet ist zu ca. 20% ausgelastet. Geplant waren 20 Doppelhäuser mit je 2 WE und 6 Einfamilienhäuser. ca. **21** Wohneinheiten sind noch verfügbar.

Vorhaben- und Erschließungsplan „Am Pfarrwald“  
nach Aussage des Eigentümers ist noch **1** Grundstück frei.

Für eine sofortige Vermarktung steht der Stadt kein Grundstück zur Verfügung; 22 weitere Bauplätze können durch private Investoren angeboten werden.

Annahme:

1 ha Wohnfläche	≈	10 Wohneinheiten
<b>2,2 ha Wohnfläche</b>	≈	<b>22 Wohneinheiten</b>

Weitere erforderliche Flächen zur Bedarfsdeckung mittels neuer (vorhabenbezogenen) Bebauungsplänen

Nach Bedarfsermittlung sind bis 2030 **ca. 10,20 ha** Wohnbaufläche erforderlich. 4,5 ha (2,1 ha + 0,2 ha + 2,2 ha) stehen potenziell zur Verfügung.

Zur Bedarfsdeckung benötigt die Stadt Lugau weitere ca. **5,70 ha** Wohnbaufläche

Bebauungsplan „Eigenheimsiedlung Pfarrwaldblick“  
Wohnbaufläche **2,00 ha**

Die Baulandflächen des Bebauungsplanes „An der Lugauer Straße“ fließen in die Berechnung zur Bedarfsdeckung nicht ein, da 2019 eine Planänderung zur Reduzierung des Geltungsbereiches erfolgt. Ein Beschluss für diese Änderung wurde bereits gefasst. Auch wenn die im rechtskräftigen B-Plan festgesetzten Grundstücke (ca. 20 WE = 2,0 ha) Berücksichtigung finden, ist der Bedarf der Eigenheimsiedlung Pfarrwaldblick nachgewiesen.

### **3. Übergeordnete planerische Vorgaben, erforderliche ergänzende Fachleistungen**

#### **3.1. Vorhandene bzw. in Aufstellung befindliche überörtliche Planungen**

##### **Landesentwicklungsplan 2013:**

Für die allgemeine Siedlungsentwicklung in den Gemeinden gelten die landesplanerischen Vorgaben des Kapitels 2.2.1 zum Siedlungswesen im LEP. Die darin enthaltenen Ziele und Grundsätze der Raumordnung sind von den Gemeinden bei der Aufstellung von Bebauungsplänen aufgrund bundesrechtlicher Regelungen zu beachten bzw. zu berücksichtigen (§ 4 Abs. 1 Satz 1 ROG, § 1 Abs. 4 BauGB). Dabei ist das Ziel 2.2.1.6 besonders bedeutsam, da es an das Zentrale-Orte-Konzept, als eine wesentliche Grundlage des LEP anknüpft und die Siedlungsentwicklung nichtzentraler Orte an Maß der Eigenentwicklung bindet (aus: Auslegungshinweise des Staatsministeriums des Innern zum Begriff der Eigenentwicklung im Sinne des Ziels 2.2.1.6 LEP 2013).

**G 2.2.1.1** Die Neuinanspruchnahme von Freiflächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke soll in allen Teilräumen Sachsens vermindert werden. Bei der Neuinanspruchnahme von Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke soll bei Kompensationsmaßnahmen vorrangig auf eine Entsiegelung hingewirkt werden,

**Z 2.2.1.6** Eine Siedlungsentwicklung, die über den aus der natürlichen Bevölkerungsentwicklung, aus den Ansprüchen der örtlichen Bevölkerung an zeitgemäße Wohnverhältnisse sowie den Ansprüchen ortsangemessener Gewerbebetriebe und Dienstleistungseinrichtungen entstehenden Bedarf (Eigenentwicklung) hinausgeht, ist nur in den Zentralen Orten gemäß ihrer Einstufung und in den Gemeinden mit besonderer Gemeindefunktion zulässig,

**Z 2.2.1.7** Brachliegende und brachfallende Bauflächen, insbesondere Gewerbe-, Industrie-, Militär- oder Verkehrsbrachen sowie nicht mehr nutzbare Anlagen der Landwirtschaft, sind zu beplanen und die Flächen wieder einer baulichen Nutzung zuzuführen, [...] nicht revitalisierbare Brachen sollen rekultiviert oder renaturiert werden,

**Z 2.2.1.9** Eine Zersiedlung der Landschaft ist zu vermeiden.

##### **Regionalplan Chemnitz Erzgebirge vom 31.07.2008:**

Der Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge vom 31.07.2008 einschließlich der 1. Teilfortschreibung Regionale Vorsorgestandorte (28.10.2004) und der 2. Teilfortschreibung Windenergienutzung (20.10.2005) stellt für den Planungsumgriff die Siedlungsentwicklung generalisiert dar. Weitere fachliche Ziele der Regionalplanung sind wie folgt für den Planungsraum relevant:

**Z 2.6.4** Die Konzentration der Siedlungstätigkeit soll sowohl entsprechend Ziel 2.6.1 als auch in den Versorgungs- und Siedlungskernen der Grundzentren erfolgen. Zur Stabilisierung des Siedlungsnetzes unter der Voraussetzung rückläufiger Bevölkerungsentwicklung soll ergänzend der Erhalt bzw. Aus- und Umbau der Versorgungs- und Siedlungskerne gemäß Z 2.6.3 gestärkt werden,

**G 2.6.5** Im Rahmen der allgemeinen Siedlungsentwicklung der Region in Anwendung von § 1a Abs. 1 BauGB sowie unter Berücksichtigung der demographischen Entwicklung und des Nachhaltigkeitsgebotes sollen flächensparende Bauformen bevorzugt werden,

**G 2.6.11** Die Weiterentwicklung von Siedlungen soll bei der kommunalen Planung verstärkt nach kinder- und familienfreundlichen Kriterien erfolgen, aber auch den wachsenden Anteil alter Menschen hinreichend berücksichtigen,

**G 2.6.13** Beim Erhalt, Um-, Aus- und Rückbau von Siedlungen soll auf die Wechselbeziehungen von Orts- und Landschaftsbild einschließlich der Bewahrung wichtiger Sichtachsen sowie auf eine ansprechende Ortsrandgestaltung geachtet werden,

**G 2.6.20** Der ländliche Raum – im Speziellen die Dörfer – ist unter Berücksichtigung der demographischen Entwicklung infrastrukturell, sozial und ökonomisch so zu entwickeln, dass die in weiten Teilen der Planungsregion kulturlandschaftsprägende Siedlungsstruktur und insbesondere die historischen Dorfkerne erhalten bleiben.

#### Karte 2: Raumnutzung

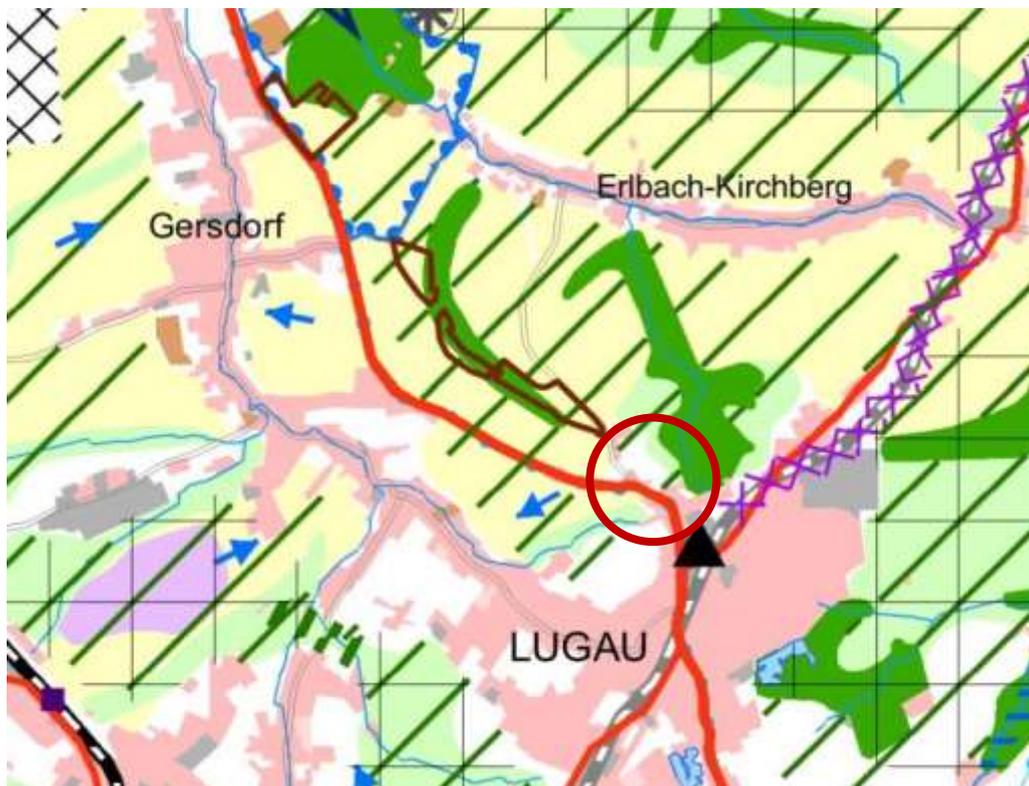


Abbildung 2: Regionalplan Chemnitz Erzgebirge, Karte 2 Raumnutzung

Laut Raumnutzungskarte des Regionalplanes befindet sich das Plangebiet im Randbereich / Unschärfbereich eines Regionalen Grünzuges (Karte 2 M 1:100.000). Regionale Grünzüge sind siedlungsnahe, zusammenhängende Bereiche des Freiraums mit unterschiedlichen Funktionen oder naturnahen Erholungsmöglichkeiten.

Das ca. 2 ha große geplante Wohngebiet befindet sich im Anschluss an die geschlossene Bebauung entlang der Hohensteiner Straße und der Erlbacher Straße. In der Gesamtbetrachtung des Siedlungsbildes stellt die geplante Bebauung einen sinnvollen Abschluss des Siedlungskörpers dar; damit wird dieser Bereich städtebaulich abschließend ausgeformt. Der Innenbereich wird maßvoll ergänzt, ohne dass eine raumgreifende Entwicklung in den Außenbereich erfolgt. Beeinträchtigungen des Regionalen Grünzuges sind nicht zu erwarten.

In Abstimmung mit der Landesdirektion Chemnitz am 13.04.2018 wurde aufgrund der Lage des geplanten Wohngebietes im Randbereich des Regionalen Grünzuges

der Umgriff des Bebauungsplanes stark reduziert. Aus Sicht der Landesdirektion sind somit keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Das Plangebiet grenzt an ein Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft (Arten- und Biotopschutz) an. Momentan dient die Fläche der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung. Das geplante Wohngebiet mit einer GFZ von 0,3 und den festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen (z.B. Heckenpflanzung entlang der nördlichen und westlichen Grenze des Geltungsbereiches) wie auch die geplante Ausgleichsmaßnahme werden den Bereich in Bezug auf Arten und Biotope erheblich auf. Ein Übergang zum Vorbehaltsgebiet wird geschaffen.

#### Karte 4: Sanierungsbedürftige Bereiche der Landschaft

Das Plangebiet befindet sich in einem regionalen Schwerpunkt der Grundwasser-sanierung.

#### Karte 5.1: Bereiche der Landschaft mit besonderen Nutzungsanforderungen

##### Teil: Naturhaushalt

Das Gebiet des geplanten Wohnbaustandortes wird im Regionalplan als Gebiet mit hoher geologisch bedingter Grundwassergefährdung dargestellt.

Für das Bebauungsplangebiet sind unterirdische Anlagen zur Rückhaltung des Oberflächenwassers herzustellen. Eine endgültige Beurteilung wird anhand der konkret geplanten Bauvorhaben im Ergebnis geotechnischer Untersuchungen vorgenommen.

#### Karte 10: Gebiete mit unterirdischen Hohlräumen

Das Planungsgebiet befindet sich in einer Hohlraumverdachtsfläche. Im Zuge der Ausführungsplanung sind Untersuchungen erforderlich.

Eine weitere Beurteilungsgrundlage der Planung ist der durch die Verbandsversammlung des Planungsverbandes für die öffentliche Auslage beschlossene Entwurf des Regionalplans Region Chemnitz. Die im Planentwurf des Regionalplanes enthaltenen Ziele sind entsprechend § 3 Abs. 1 Nr. 4 Raumordnungsgesetz (ROG) in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung und somit als sonstige Erfordernisse der Raumordnung nach § 4 Abs. 1 ROG in Abwägungsentscheidungen und bei der Erstellung des Bebauungsplanes zu berücksichtigen.

#### **Planentwurf des Regionalplanes Region Chemnitz 15.12.2015:**

**Z 1.2.2** Im Rahmen der Siedlungsentwicklung der Region sind die Funktionen Wohnen - Arbeiten- Versorgen- Erholen einander so zuzuordnen, dass kurze Wege erhalten bleiben bzw. entstehen, räumlich bedingter Verkehrsaufwand reduziert und der weiteren Zersiedlung der Landschaft entgegengewirkt wird,

**Z 1.2.3** Die zukünftige Siedlungstätigkeit in der Region soll sowohl im Rahmen der Eigenentwicklung der Gemeinden als auch zur überörtlichen Konzentration in den Zentralen Orten unter Beachtung der infrastrukturellen Voraussetzungen erfolgen. Dabei sind die Siedlungsentwicklung und der öffentliche Nahverkehr aufeinander abzustimmen,

**G 1.2.4** Die Entwicklung der Siedlungen soll an den Prinzipien der Nachhaltigkeit orientiert und flächensparend erfolgen. Dabei sollen kompakte Nutzungsgemischte Siedlungsstrukturen erhalten bzw. wiederhergestellt sowie die Besonderheiten der Siedlungs- und Bauformen in den jeweiligen Teilräumen berücksichtigt werden. Auch die Auswirkungen bei erhöhten geogenen und bergbauinduzierten Radon-

konzentrationen sollen sowohl bei der Planung von neuen als auch bei Maßnahmen an bestehenden Siedlungsflächen hinreichend beachtet werden,

**Z 1.2.7** Die Entwicklung der Baugebiete durch die Kommunen ist hinsichtlich Größenordnung und Schwerpunktsetzung darauf zu richten, die Flächeninanspruchnahme im Außenbereich zu minimieren, [...],

**G 2.1.5.1** [...] Unvermeidbare Flächenbefestigungen sollen unter Beachtung baulicher Erfordernisse in möglichst weitgehend wasserdurchlässiger Bauweise erfolgen (Fuß- und Radwege, Park- und Hofflächen usw.), soweit dem keine Wasserschutzbelange entgegenstehen. Durch Versiegelung anfallendes nicht verunreinigtes Niederschlagswasser soll vorzugsweise vor Ort zur Versickerung gelangen.

#### Karte 1.1 Raumnutzung

Auch im Regionalplanentwurf Region Chemnitz berührt das Plangebiet einen regionalen Grünzug im Unschärfebereich.

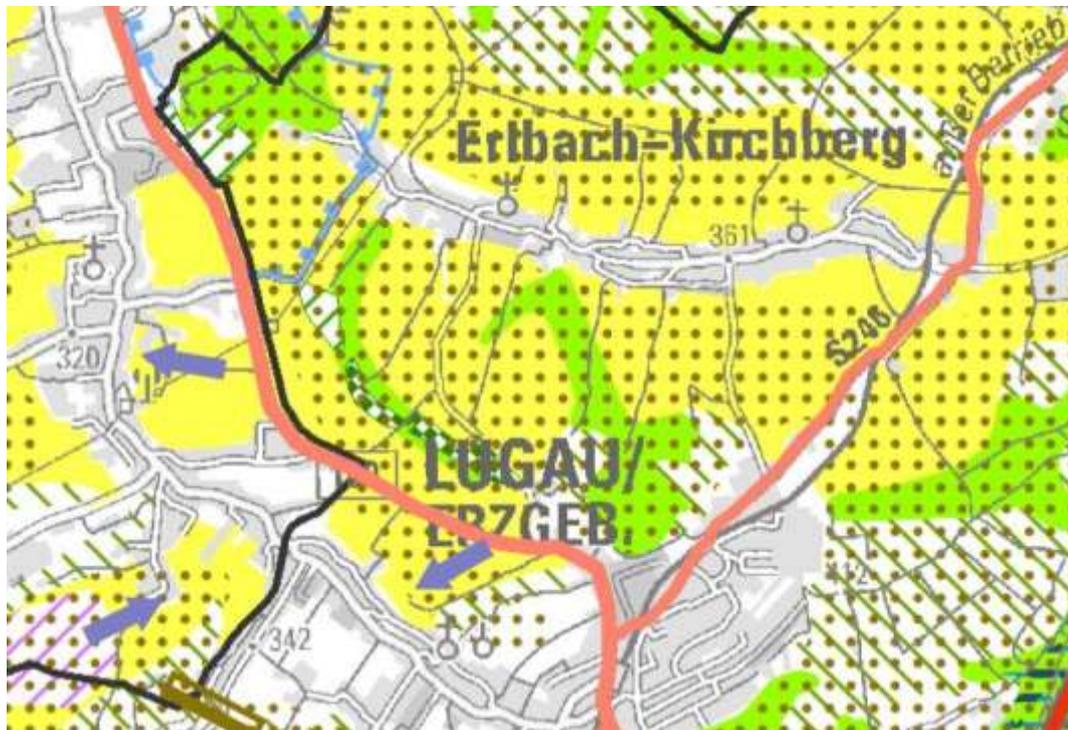


Abbildung 3: Regionalplanentwurf Chemnitz, Karte 1.1 Raumnutzung

#### Karte 6: Gebiete mit unterirdischen Hohlräumen

siehe Karte 10 Regionalplan Chemnitz Erzgebirge: Hohlraumgebiet – entsprechend § 2 SächsHohlrVO.

#### Karte 9: Bereiche der Landschaft mit besonderen Nutzungsanforderungen

In Karte 9 des Regionalplanentwurfs ist der Planbereich als Gebiet mit potenzieller Wassererosionsgefährdung des Ackerbodens sowie als Bereich mit besonderen Anforderungen an den Grundwasserschutz festgesetzt.

Die Festsetzungen werden im Zuge der Erschließungsplanung beachtet.

Die Planung steht den Grundsätzen und Zielen der Raumordnung und Landesentwicklung sowie der Regionalplanung unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen nicht entgegen.

### **3.2. Vorhandene bzw. in Aufstellung befindliche gemeindliche Planungen**

#### **Flächennutzungsplan**

Für die Stadt Lugau liegt kein wirksamer Flächennutzungsplan vor. Somit hat die Gemeinde unter Beachtung der Vorgaben für vorzeitige Bebauungspläne (§ 8 Abs. 4 BauGB) den Freiflächenschutz zu beachten und den Bedarf an zusätzlichen Baugebieten nachzuweisen (siehe Kap. 2.4).

Aus regionalplanerischer Sicht ist es notwendig mittelfristig einen Flächennutzungsplan zu erarbeiten. So können zukünftig Planungen und Maßnahmen fachlich fundiert beurteilt werden.

### **3.3. Erforderliche, ergänzende Fachleistungen und Planungshilfen, Umweltprüfung**

#### **Grünordnungsplan** (siehe Teil B)

Parallel zum Bebauungsplan wird ein Grünordnungsplan erarbeitet. Die grünordnerischen Maßnahmen dienen der ökologischen Aufwertung, der Minderung und Kompensation von Beeinträchtigungen durch neu versiegelte Flächen sowie der Gestaltung, Gliederung und Durchgrünung des Baugebietes „Eigenheimsiedlung Pfarrwaldblick“ und tragen zur Gestaltung eines hochwertigen Umfeldes bei.

Der Grünordnungsplan wird in den Bebauungsplan integriert. Die im Grünordnungsplan getroffenen Festsetzungen sind Bestandteil des Bebauungsplanes und entsprechend zu beachten bzw. umzusetzen.

#### **Umweltbericht** (siehe Teil C)

Gemäß § 2 Abs.4 BauGB sollen die umweltrelevanten Belange des Bebauungsplanverfahrens in einer Umweltprüfung zusammengefasst und die Ergebnisse in einem Umweltbericht vorgelegt werden. Der Umweltbericht ist Bestandteil dieser Begründung des Bebauungsplanes.

#### **Artenschutzfachliche Risikoabschätzung zum Vorhaben „Eigenheimsiedlung Pfarrwaldblick“** (siehe Anlage)

Die Notwendigkeit zur Durchführung einer Artenschutzprüfung im Rahmen der Bauleitplanung und bei der Genehmigung von Vorhaben ergibt sich aus den Artenschutzbestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes BNatSchG. Mit den Regelungen der §§ 44 Abs. 1, 5, 6 und 45 Abs. 7 BNatSchG sind die entsprechenden Vorgaben der FFH-RL und der V-RL in nationales Gesetz umgesetzt worden.

Um zum Ergebnis zu kommen, dass keine geschützten Arten betroffen sind, ist eine Vorprüfung zu erarbeiten, in der durch eine überschlägige Prognose geklärt wird, ob und ggf. bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können.

Um dies beurteilen zu können wurde eine artenschutzfachliche Risikoabschätzung zum Bebauungsplan „Eigenheimsiedlung Pfarrwaldblick“ durch die igc Ingenieurgruppe Chemnitz GbR erarbeitet (09.05.2018).

Die vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen finden im Bebauungsplan Berücksichtigung.

## 4. Beschreibung des Plangebietes / örtliche Verhältnisse

### 4.1. Plangrundlage



Abbildung 4: Geltungsbereich des Bebauungsplanes gemäß Aufstellungsbeschluss

Als Plangrundlage dient die automatisierte Liegenschaftskarte ALK (Geobasisdaten: Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen, 2018).

### 4.2. Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Eigenheimsiedlung Pfarrwaldblick“ befindet sich im Norden der Gemarkung Lugau zwischen Erlbacher Straße und der Straße Am Pfarrwald. Westlich und südlich des Planungsgebietes befindet sich Wohnbebauung mit überwiegend Einzelhäusern mit großen Gärten. Im Norden und Osten grenzt landwirtschaftliche Nutzfläche an.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst in der Gemarkung Lugau die Flurstücke 326 (Teilbereich), 323/14 (Teilbereich), 323/18 sowie 323/19 (Teilbereich). Die Fläche wird momentan intensiv landwirtschaftlich genutzt, die Pachtverhältnisse sind jedoch bis zum 01.01.2019 beendet. Bewirtschaftungseinheiten werden durch den Bebauungsplan nicht zerschnitten. Die Zuwegung zu den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen ist weiterhin gesichert.

Der Geltungsbereich wird folgendermaßen begrenzt:

im Norden:	landwirtschaftliche Nutzfläche (Ackerland)
im Süden:	Bebauung an der Hohensteiner Straße und Am Pfarrwald
im Osten:	landwirtschaftliche Nutzfläche (Ackerland)
im Westen:	Bebauung an der Erlbacher Straße

Die Größe des Plangebietes beträgt nach Flächenermittlung eine Fläche von ca. 2,00 ha.



Abbildung 5: Lage im Raum (geoviewer Sachsen), Bebauungsplangebiet

Als Ausgleich für den Eingriff in Natur und Landschaft wird eine externe Kompensationsfläche auf dem Flurstück 323/14 (Teilfläche) Gemarkung Lugau (Planteil II) mit einer Flächengröße von ca. 0,45 ha benötigt.

#### 4.3. Rechtsverhältnisse

Für das Gebiet des Bebauungsplanes bestanden und bestehen keine feststellbaren rechtsverbindlichen Planungen.

Die Pachtverträge auf den Teilflurstücken 326, 323/14 der Gemarkung Lugau werden zum 01.01.2019 einvernehmlich beendet. Zur Prüfung der gesetzlichen Vorkaufsrechte wurde der Verkauf gemäß Grundstückverkehrsgesetz beim Landratsamt des Erzgebirgskreises gemeldet.

#### 4.4. Beschaffenheit / Nutzung des Planbereiches

##### Topographie

Morphologisch befindet sich der Standort auf einer nach Nordosten abfallenden Fläche. Das B-Plan-Gebiet übergreift den Höhenbereich zwischen ca. 401 – 405 m ü NN. Der tiefste Punkt befindet sich im Nordosten und der geländehöchste Teil im Westen angrenzend an das Flurstück 232/22. Die mittlere Hangneigung beträgt ca. 2 – 3 %.

##### Bebauung und deren Nutzung

Plangebiet:

Der gesamte Geltungsbereich ist durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Die Gehölze entlang der südwestlichen Grundstücksgrenze befinden sich außerhalb des Geltungsbereiches.

#### Umgebung:

Das Planungsgebiet am Ortsrand von Lugau wird im Süden und Westen durch Wohnbebauung begrenzt. Die nördlich und östliche angrenzenden Flächen werden intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Verkehrlich ist das Gebiet über die Erlbacher Straße sowie über die Straße Am Pfarrwald erschlossen.

### 4.5. Schutzgebiete nach BNatSchG

Im Bereich des Plangebietes befinden sich keine Schutzgebiete nach den §§ 13 bis 19 Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG) durch Einzelanordnung festgesetzte, einstweilig gesicherte oder geplante Schutzgebiete sowie besonders geschützte Biotop nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. § 21 SächsNatSchG.

Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung nach § 22 SächsNatSchG innerhalb des Netzes Natura 2000 sind im Geltungsbereich sowie im näheren Umfeld nicht bekannt. Es sind keine Beeinträchtigungen der Schutzziele von FFH-Gebieten gegeben. Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG ist somit im vorliegenden Fall entbehrlich.

Amtlich festgesetzte Überschwemmungs- oder Trinkwasserschutzgebiete sind im Plangebiet oder in der näheren Umgebung nicht erfasst.

Im Plangebiet sind keine Denkmalschutzgebiete / Denkmalensemble betroffen.

Archäologische Denkmale stehen unter Schutz. Sie sind überall in Sachsen auch außerhalb der bekannten und verzeichneten Denkmalflächen in erheblichem Umfang zu erwarten. Bei Baumaßnahmen muss in jedem Fall eine denkmalrechtlich Stellungnahme zu den archäologischen Belangen eingeholt werden.

### 4.6. Umweltverhältnisse

Die Umweltverhältnisse werden im Umweltbericht näher betrachtet.

## 5. Planungsinhalte und Planungsfestsetzungen

### 5.1. Grundzüge der Planung

Die Grundzüge der Planung stimmen überein mit den allgemeinen Grundsätzen der Bauleitplanung (§ 1 BauGB), den Zielen und Grundsätzen des Landesentwicklungsplanes, des Regionalplanes Chemnitz-Erzgebirge sowie des Regionalplanentwurfs Region Chemnitz und den laut Einleitungsbeschluss zu diesem Bebauungsplan formulierten Planungszielen und -zwecken.

Geplant ist ein Reines Wohngebiet mit Einzel- oder Doppelhäusern. Die verkehrliche Anbindung erfolgt über die Erlbacher Straße, die Straße Am Pfarrwald sowie über eine neue Wohnstraße, die an die beiden Straßen anbindet.

Auf dem Flurstück 323/14 der Gemarkung Lugau ist die Entwicklung einer artenreichen, extensiv genutzten Wiese mit vereinzelt Gehölzstrukturen als Ausgleich/Ersatz für den Eingriff in Natur und Landschaft vorgesehen.

## 5.2. Bauplanungsrechtliche Festsetzungen

Die Festsetzungen zum Bebauungsplan geben einen Rahmen zur städtebaulichen Entwicklung im Plangebiet vor. Damit wird gleichzeitig den Grundstückseigentümern ein Spielraum zur Entscheidung über die künftigen Entwicklungsmöglichkeiten eingeräumt, der städtebaulich-funktionell und gestalterisch aus Sicht der öffentlichen Belange gebilligt werden kann.

### Planungsalternativen

Als Vorbetrachtung zur Bauleitplanung wurden mehrere Standorte im Stadtgebiet untersucht. Ziel war die Schaffung von ca. 20 Einfamilienhäusern.

Alternativstandort Nr. 1: „Flurstück 172, Gemarkung Lugau

Lage	
Betroffenheit / Ausweisungen Regionalplan Chemnitz /Erzgebirge, Karte 2 Raumnutzung	keine
Betroffenheit / Ausweisungen Entwurf Regionalplan Chemnitz / Erzgebirge, Karte 1.1 Raumnutzung:	keine
Zuwegung	neue Zufahrt von der Revierstraße
Flächenverfügbarkeit	Verfügbarkeit nicht gegeben; private landwirtschaftliche Nutzung
pro	Bezug zur vorhandenen Bebauung / B-Plan gegeben; gute verkehrliche Anbindung
contra	erhebliche Lärmbelästigung durch die angrenzende Motor-Cross-Strecke; die Fläche steht der Stadt nicht zur Verfügung

Alternativstandort Nr. 2: „ Flurstück 222/1“ Gemarkung Lugau

Lage	
Betroffenheit / Ausweisungen Regionalplan Chemnitz /Erzgebirge, Karte 2 Raumnutzung	keine
Betroffenheit / Ausweisungen Entwurf Regionalplan Chemnitz / Erzgebirge, Karte 1.1 Raumnutzung:	keine
Zuwegung	neue Zufahrt von der Bergstraße
Flächenverfügbarkeit	Verfügbarkeit nicht gegeben; private landwirtschaftliche Nutzung
pro	Bezug zur vorhandenen Bebauung gegeben; gute verkehrliche Anbindung
contra	die Fläche soll weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden; die Fläche steht der Stadt nicht zur Verfügung

Alternativstandort Nr. 3: „Flurstück 291/15“ in Erlbach-Kirchberg

Lage	
Betroffenheit / Ausweisungen Regionalplan Chemnitz /Erzgebirge, Karte 2 Raumnutzung	Ausweisung als Vorranggebiet Landwirtschaft
Betroffenheit / Ausweisungen Entwurf Regionalplan Chemnitz / Erzgebirge, Karte 1.1 Raumnutzung:	Ausweisung als Vorranggebiet Landwirtschaft
Zuwegung	neue Zufahrt von der Äußeren Kirchberger Straße
Flächenverfügbarkeit	Verfügbarkeit nicht gegeben; private Nutzung
pro	Bezug zur südlichen und östlichen Bebau- ung gegeben; gute verkehrliche Anbindung
contra	im übergeordneten Regionalplan ist die Fläche als Vorrangfläche Landwirtschaft ausgewiesen; die Fläche soll weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden

Alle drei Alternativstandorte stehen der Stadt Lugau nicht zur Verfügung. Die Flächen sind in privatem Besitz und werden auch weiterhin landwirtschaftlich genutzt. Das Flurstück 291/15 in Erlbach-Kirchberg ist im Regionalplan als Vorrangfläche Landwirtschaft ausgewiesen.

Des Weiteren wurden im Rahmen der Erarbeitung des Bebauungsplanes (Vorentwurf) Gestaltungsvarianten erarbeitet und ausgewertet:

Die Planungsalternativen konzentrieren sich überwiegend auf die Erschließung und die Anordnung von Einzelgebäuden hinsichtlich unterschiedlichen Anzahl und Stellung sowie auf die Größe des Geltungsbereiches.



Abbildung 6: Gestaltungsstudie, Variante 1

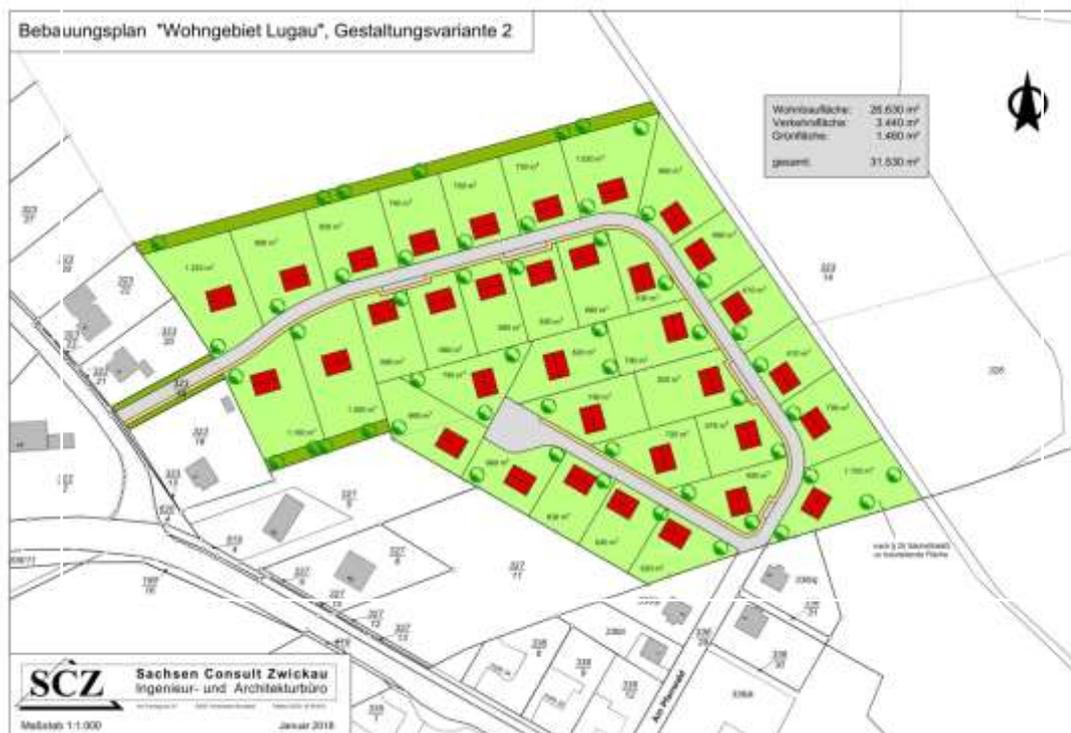


Abbildung 7: Gestaltungsstudie, Variante 2



Abbildung 8: Gestaltungsstudie, Variante 3

Die Variante 3 wird als Bebauungsplan weiterentwickelt. Die vorerst angedachte Größe des Geltungsbereiches von ca. 30 Eigenheimen wurde um ca. 2/3 auf ca. 20 Eigenheime reduziert.

### **Art der baulichen Nutzung**

Im Rahmen des vorliegenden Verfahrens wird das Gebiet nach Baunutzungsverordnung (BauNVO) als „Reines Wohngebiet“ nach § 3 ausgewiesen.

Zulässig ist dabei ausschließlich die Errichtung von Wohngebäuden nach § 3 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO sowie die Anlage zur Kinderbetreuung, die den Bedürfnissen der Bewohner des Gebiets dienen (§ 3 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO).

Weitere im Plangebiet nicht zulässige Anlagen gemäß § 3 Abs. 3 BauNVO (Läden, nicht störende Handwerksbetriebe sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes; Anlagen für soziale Zwecke, Anlagen für kirchliche, kulturelle, gesundheitliche und sportliche Zwecke) sind im Stadtgebiet von Lugau vorhanden und werden als ausreichend bewertet. Sie sind gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO nicht Bestandteil dieser Bauleitplanung. Der nicht auszuschließende Besucher- / Kundenverkehr durch diese Nutzungen, vorwiegend mit Kfz, ist infolge des Verkehrslärms stets ein Störfaktor.

### **Maß der baulichen Nutzung**

Auf dem Planungsgebiet ist bei möglichen ca. 700 – 1.200 m<sup>2</sup> großen Grundstücksflächen der Bau von ca. 20 Eigenheimen vorgesehen. Die Grundstücksgrößen und geplanten Abgrenzungen sollen ggf. dem Bedarf der Bauherren variabel angepasst werden.

Die Festsetzung der Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung folgt den Vorgaben der §§ 16 - 21 der BauNVO. Danach wird am Ortsrand die maximal

zulässige Grundflächenzahl GRZ von 0,3 und eine Geschossflächenzahl GFZ von max. 0,6 festgesetzt. Eine Straßenbegrenzungslinie wird nicht festgesetzt; damit gilt die Grundstücksfläche als Bemessungswert der Grundflächenzahl.

Die äußeren Gebäudekonturen in den Baufeldern sollen künftig zu einem harmonischen Siedlungsbild beitragen. In Anlehnung an die angrenzende vorhandene Bebauung wird die Zahl der Vollgeschosse mit zwei festgesetzt.

### **Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche**

Entsprechend der vorhandenen charakteristischen Ortsbebauung soll für die Neubebauung eine offene Bauweise in Form von Einzelhäusern und Doppelhäuser fortgesetzt werden.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen festgesetzt. Die Baugrenzen entlang der Verkehrsfläche (Abstand 3,0 m) wurden so festgesetzt, dass sie den notwendigen Mindestabstand sichert. Nebengebäude, Garagen und Stellplätze sind außerhalb der Baugrenzen nicht zulässig.

Die Baugrenzen können durch untergeordnete Gebäudeteile wie Erker, Eingangstreppeüberdachungen und Dachvorsprünge bis zu 1,20 m überschritten werden.

### **Flächen für Stellplätze und Garagen**

In dem reinen Wohngebiet sind Stellplätze und Garagen nur für den durch die zugelassene Nutzung verursachten Bedarf zulässig. Die im Zusammenhang mit der Wohnnutzung erforderlichen Stellplätze und Garagen sind auf dem Baugrundstück herzustellen. Ziel ist es, den überwiegenden Bedarf an Stellplätzen zu decken und dabei weitere mit dem Kfz-Verkehr verbundene Beeinträchtigungen durch Geräusche und Abgase und den störenden Zu- und Abfahrtverkehrs durch Stellplätze und Garagen zu vermeiden. Ein Parken auf der Anliegerstraße soll minimiert werden.

Gemäß sächsischer Straßen- und Stellplatzverordnung muss zwischen Garagen und öffentlichen Verkehrsflächen Zu- und Abfahrten von mindestens 3,0 m Länge vorhanden sein. Ausnahmen können gestattet werden, wenn wegen der Sicht auf die öffentliche Verkehrsfläche Bedenken nicht bestehen.

### **Verkehrsflächen**

Mit der Festsetzung von Verkehrsflächen soll die Verkehrsanbindung des Vorhabens an die öffentliche Straßenfläche der Erlbacher Straße sowie der Straße Am Pfarrwald geregelt werden. Die Planung der neuen Wohnstraße erfolgt angelehnt an die Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) in der Dimension einer Wohnstraße mit Mischnutzung durch Fahrzeuge des privaten und des Ver- und Entsorgungverkehrs (6,50 m). Es sind die Punkte 6.3 der Richtlinie (Knotenpunkte) sowie § 16 der SächsBO (Verkehrssicherheit) zu beachten. Die Schleppradien zur Erlbacher Straße werden berücksichtigt, so dass ausreichende Sichtverhältnisse gewährleistet sind (Sichtdreiecke). Die konkrete Straßenplanung erfolgt mit der Erschließungsplanung.

Die ausgewiesene öffentliche Straßenverkehrsfläche wird gemäß § 6 Sächsisches Straßengesetz (SächsStrG) gewidmet und mittels Eintragungsverfügung in das Straßenbestandsverzeichnis der Stadt Lugau (Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr über die Straßen- und Bestandsverzeichnisse) aufgenommen.

Der private Fußweg im Anschluss an die Straße Am Pfarrwald ist bereits vorhanden und soll als Zugang in Richtung Pfarrwald erhalten bleiben.

### **Fläche für Maßnahmen zur Versickerung von Niederschlagswasser**

Zur Reduzierung des Versiegelungsgrades sind auf privaten Grundstücksflächen offenporige, versickerungsfähige Beläge auf Wegeflächen zu verwenden (Rasenfuge, Drainfuge, wassergebundene Decke, sog. Ökopflaster). Die Grundstückszufahrten sind so zu gestalten, dass kein Oberflächenwasser den öffentlichen Verkehrsflächen zugeführt wird.

### **Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen**

Zur Sicherung und Freihaltung der Schutzstreifen für die im Plangebiet befindlichen Versorgungsleitungen sind Flächen festgesetzt, die von der Bebauung freizuhalten sind. Die Festsetzungsinhalte zur Bebau- und Bepflanzbarkeit entsprechen den technischen Anforderungen für die Schutzstreifen.

Für die vorhandene Gasleitung gilt, bedingt durch den Zeitpunkt der Errichtung der Anlage eine Abstandsforderung von  $\geq 20,0$  m, gemessen von der Rohraußenkante zu baulichen Anlagen im Sinne des zum Zeitpunkt der Errichtung der Gasleitung geltenden TGL Regelwerkes. Daher ist eine Umverlegung der Leitung in die zukünftige Wohnstraße geplant. Die Schutzstreifenbreite kann durch diese Neuverlegung auf 3,0 m beidseitig reduziert werden.

## **5.3. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen**

### **Äußere Gestaltung baulicher Anlagen**

Hinsichtlich der äußeren Gestaltung (Dach, Fassadengestaltung, Einfriedung etc.) der baulichen Anlagen sind ausschließlich zwei Festsetzungen vorgesehen um den künftigen Bauherren größtmögliche Freiheiten zu lassen.

Alle Dachflächen der Hauptgebäude sind in den Farbtönen schiefergrau, anthrazitfarben, dunkelgrau, altgrau oder schwarz zu gestalten.

Zur Grundstückseinfriedung sind nur Zäune und Hecken zulässig; werden entsprechend SächsBO zulässige Zäune errichtet oder Hecken gepflanzt, die höher als 0,8 m sind, ist die Einhaltung des Sichtwinkels zum öffentlichen Straßenraum nachzuweisen.

## **5.4. Grünordnerische Festsetzungen und Hinweise**

Die grünordnerischen Festsetzungen werden in einem gesonderten Teil der Begründung (Teil B: Grünordnung) dargestellt.

## **5.5. Technische Infrastruktur**

### **Verkehrerschließung**

Mit der Festsetzung von Verkehrsflächen soll die Verkehrsanbindung des Vorhabens an die öffentliche Straßenflächen Erlbacher Straße und Straße Am Pfarrwald geregelt werden.

### **Ver- und Entsorgungsanlagen**

#### Trinkwasserversorgung

Die Versorgung des o.g. Standortes mit Trinkwasser entsprechend § 3 der derzeit gültigen Wasserversorgungssatzung des Regionalen Zweckverbandes Wasserversorgung Bereich Lugau- Glauchau (RZV) ist unter den vorhandenen technischen Versorgungsbedingungen nicht gegeben.

Eine Sicherung der Trinkwasserversorgung für den o.g. Standort ist über die Erweiterung der öffentlichen Trinkwasserversorgungsanlage im Rahmen einer Standorterschließung möglich.

Die Erschließung des Wohngebietes ist ausgehend von der Trinkwasserleitung DN 80 St in Straße Am Pfarrwald in 90\*8,2 PE 100 RC durchzuführen. Darüber hinaus ist durch einen Ringschluss zur Erlbacher Straße in 75\*6,8 PE 100 RC die Versorgung des Standortes mit Trinkwasser abzusichern.

Die Erschließung des Standortes, die notwendige Erweiterung der öffentlichen Trinkwasserversorgungsanlagen sowie die daraus resultierenden Kosten werden vom RZV im Rahmen eines Erschließungsvertrages auf den Erschließungsträger übertragen.

Die Erstellung des Anschlusses bzw. die Versorgung des Grundstückes mit Trinkwasser regelt sich entsprechend der Wasserversorgungssatzung (WVS) des Regionalen Zweckverbandes Wasserversorgung Bereich Lugau- Glauchau.

### Löschwasser

Die laut DVGW Abb. W 405 geforderte Löschwassermenge von 48 m<sup>3</sup>/h kann aus dem öffentlichen Trinkwassernetz voll bereitgestellt werden. Die Parameter zur Löschwasserbereitstellung wurden durch den Zweckverband RZV im Löschbereich von 300 m um das mögliche Brandobjekt ermittelt. Der Durchfluss bei 1,5 bar beträgt  $Q_{1,5 \text{ bar}} = 100 \text{ m}^3/\text{h}$ . Die angegebene Löschwassermenge bezieht sich auf den normalen, störungsfreien Versorgungszustand.

Eine garantierte Rückhaltung der Menge in den Trinkwasserspeichern ist nicht gewährleistet. Durch Änderung des Versorgungszustandes können sich Änderungen für die Löschwasserbereitstellung aus dem Trinkwassernetz ergeben.

Nach § 6 des Sächsischen Gesetzes über den Brandschutz, Rettungsdienst und Katastrophenschutz (SächsBRKG) ist die Stadt/Gemeinde für den örtlichen Brandschutz und Sicherstellung der Löschwasserversorgung zuständig. Der Regionale Zweckverband Wasserversorgung Bereich Lugau-Glauchau (RZV) ist daher nicht zur Löschwasserbereitstellung verpflichtet. Die Bereitstellung erfolgt freiwillig im Rahmen der Möglichkeiten und unter Ausschluss jeglicher Gewährleistung, Haftung, Garantie o.ä. und betrifft nur den Grundschatz.

Die Zufahrten zu den Gebäuden und den Löschwasserentnahmestellen sind so herzustellen, dass sie der DIN 14090 entsprechen. Weiterhin sind auch Leiterstellflächen und Wendeflächen für die Feuerwehr mit vorzusehen.

### Abwasser

Hinsichtlich der Abwasserentsorgung des geplanten Wohngebiets Eigenheimsiedlung Pfarrwaldblick ist die Aufnahme des Schmutzwassers in den Mischwasser-sammler in der Straße Am Pfarrwald gemäß Stellungnahme der WAD unproblematisch. Die abwassertechnische Erschließung ist somit gesichert.

Die Aufnahmefähigkeit des vorhandenen Mischwasserkanalnetzes bis zum nächsten Entastungsbauwerk in der Pestalozzistraße ist stark begrenzt, so das maximal 30 l/s ins Kanalnetz Am Pfarrwald zusätzlich eingeleitet werden können. Dies entspricht annähernd der angenommenen Niederschlagswassermenge der Erschließungsstraße im Bemessungsregenfall einschließlich des angenommenen Schmutzwassers aus dem geplanten Wohngebiet.

### Regenwasser / Oberflächenwasser

Grundsätzlich muss das Regenwasser des geplanten Wohngebiets aufgrund der geringen Verschmutzung nicht zur Behandlung in das Mischwassersystem des WAD eingeleitet und somit der Kläranlage Weidensdorf zugeführt werden.

Die ggf. notwendige Rückhaltung des Oberflächenwassers erfolgt somit mittels Bauwerk. (Regenrückhaltebecken, Stauraumkanal o.ä.). Das benötigte Volumen für die Rückhaltung wird nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik in der Erschließungsplanung bemessen. Die Ermittlung des anfallenden Oberflächenwassers erfolgt gemäß festgesetztem Befestigungsgrad und Oberflächenneigung gemäß DWA-A 118.

Der Notüberlauf der Regenrückhaltung kann dann in Richtung des natürlichen Gefälles zum Pfarrwald abfließen. Bedarf die Ableitung des Oberflächenwassers einer wasserrechtlichen Genehmigung wird diese im Zuge der Erschließungsplanung beantragt.

Es muss auf eine wasserdurchlässige Gestaltung der Standflächen und Gehwege geachtet werden. Die befestigten Flächen sollten sich auf die Dachflächen beschränken. Mögliches Fremdwasser (Drainage-, Quell- und Schichtenwasser, Gräben) darf nicht in die öffentliche Kanalisation eingeleitet werden.

### Stromversorgung

Im Baubereich befinden sich keine Anlagen der Netzregion Süd-Sachsen der Mitteldeutschen Netzgesellschaft Strom mbH (MITNETZ STROM).

Die Erschließung des Baugebietes erfolgt vom vorhandenen Ortsnetz mit Erdkabel im Rahmen des Straßenbaues. Im Zusammenhang mit der Baumaßnahme wird durch MITNETZ STROM geprüft, ob der vorhandene Anlagenbestand der Netzregion Süd-Sachsen der MITNETZ STROM teilweise oder vollständig ersetzt wird.

Vor Baubeginn ist einen Antrag auf Auskunft über den Verlauf unterirdischer Energieversorgungsanlagen der Netzregion Süd-Sachsen der MITNETZ STROM zu stellen (DGUV Vorschrift 38, § 16).

### Gasversorgung

Im Geltungsbereich des Wohngebietes verläuft eine leitungsrechtlich gesicherte Gashochdruckleitung G 30-0000, DN 200 mit einem Schutzstreifen von 6,0 m (3,0 m beidseitig der Leitungsanlage).

Geplant ist eine Neuverlegung der Gasleitung in die zukünftige Erschließungsstraße. Durch den Erschließungsträger wird ein entsprechender Umverlegungsvertrag abgeschlossen.

Der Schutzstreifen darf nicht als Lagerfläche genutzt und bei unbefestigter Oberfläche nicht mit schweren Baufahrzeugen befahren oder verstellt werden. Das Überbauen von Gasleitungen einschließlich des Schutzstreifens ist unzulässig. Bei Pflanzungen ist der Schutzstreifen von Gasleitungen grundsätzlich frei zu halten.

In den umliegenden Verkehrsflächen Erlbacher Straße und Hohensteiner Straße ist jeweils ein ausreichend dimensioniertes Leitungsnetz vorhanden, so dass eine gasseitige Erschließung möglich ist. Die Gashochdruckleitung steht nicht zur Anbindung des Standortes zur Verfügung. Eine mögliche Trassenführung sollte sich an der verkehrstechnischen Anbindung des Wohngebietes orientieren.

### Abfallentsorgung

Eine grundstücksnahe Entsorgung der zukünftigen Wohnobjekte kann nur erfolgen, wenn die Zufahrt zu den Müllbehälterstellplätzen so angelegt ist, dass ein Rückwärtsfahren nicht erforderlich wird, die Erschließungsstraße eine öffentlich Straße ist und wenn die Befahrbarkeit dieser Straße mit einem 3-achsigen Müllfahrzeug gefahrlos möglich ist. Die Hinweise des Zweckverbandes Abfallwirtschaft Südwestsachsen werden beachtet.

### Breitbandausbau

Das öffentliche Telekommunikationsnetz im Erzgebirgskreis wird durch unterschiedliche Betreiber, unter anderem der Deutschen Telekom AG sowie mehrere Kabelbetreiber sichergestellt. Eine Übersicht der regionalen Betreiber ist unter [www.erzgebirge24.de](http://www.erzgebirge24.de) zu finden. Im Kreisgebiet besteht kein flächendeckendes Glasfasernetz für den Betrieb eines digitalen Hochgeschwindigkeitsnetzes.

Mit Änderung des Telekommunikationsgesetzes (TKG) im Jahr 2016 können sich insbesondere aufgrund §§ 77d - 77j TKG Mitverlegungsansprüche privater Betreiber öffentlicher Telekommunikationsnetze im Falle von Baumaßnahmen an der technischen Infrastruktur öffentlicher Versorgungsnetze oder aufgrund § 77i Abs. 7 TKG eine Mitverlegungspflicht passiver Netzinfrastruktur, durch den Straßenbautastträger im Falle mit öffentlichen Mitteln geförderter Bauarbeiten für die Bereitstellung von Verkehrsdiensten, ergeben.

## **5.6. Hinweise zur Planung**

Der Bebauungsplan enthält im Teil B - Textteil Hinweise auf für das Plangebiet speziell zutreffende und allgemeingültige Informationen zu:

- Umgang mit Mutterboden und Bodenbewegungen auf den Baugrundstücken
- schädliche Boden- / Grundwasserveränderungen
- Baugrunduntersuchung
- Vermessungs- und Grenzpunkte
- Bodenfunde nach § 20 SächsDSchG
- Bergbau
- Fremdwasser
- Kampfmittel
- Abstandsregelung für Schornsteinaustrittsöffnungen.

Es ist erforderlich im Rahmen der nachfolgenden Nutzung die Belange des Bodenschutzes zu beachten. Mutterboden ist vor Baubeginn gesondert zu lagern und nach Bauabschluss dem Gebiet wieder sinnvoll zuzuführen. Geländeregulierungen sollten auf das notwendige Maß beschränkt werden.

Alle bei den Arbeiten anfallenden Abfälle sind unter Wahrung des Wohls der Allgemeinheit nach Maßgabe insbesondere der §§ 7 Abs. 2, 3 und 15 Abs. 1 des Gesetzes zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG) und der auf dessen Grundlage erlassenen Gesetze und Verordnungen zu entsorgen (Verwertung/Beseitigung). Dabei sind diese entsprechend § 9 KrWG separat zu erfassen. Die Verwertung hat Vorrang vor der Beseitigung (§ 7 Abs. 2 KrWG).

Eine Nachweispflicht über deren Entsorgung und der Umfang dazu ergeben sich aus der Nachweisverordnung.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich in einem Gebiet, in welchem in den Böden sowie in dem unterlagernden Ausgangsgestein mit geogen, bezüglich des Bodens auch großflächig anthropogen erhöhten Hintergrundgehalten (insbesondere Arsen) zu rechnen ist. Es ist zu gewährleisten, dass die bei den künftigen Baumaßnahmen anfallenden Aushubmaterialien grundsätzlich nur in Gebieten gleicher bzw. höherer Belastungsintensität verwertet werden.

## 6. Flächenbilanz

Planteil I:

Bruttofläche Plangebiet I gesamt:	<b>19.910 m<sup>2</sup></b>
Wohngebiet WA	16.855 m <sup>2</sup>
- <i>max. bebaubare Grundfläche laut GRZ</i>	<i>5.056 m<sup>2</sup></i>
Verkehrsfläche, öffentliche Straße	1.880 m <sup>2</sup>
Verkehrsfläche, Privatweg	50 m <sup>2</sup>
private Grünfläche	940 m <sup>2</sup>
öffentliche Grünfläche	185 m <sup>2</sup>

Planteil II:

Bruttofläche Plangebiet II gesamt:	<b>4.500 m<sup>2</sup></b>
artenreiche Frischwiese mit vereinzelt Gehölzgruppen	4.500 m <sup>2</sup>

Die Flächenangaben entsprechen Werten, die aus den vorliegenden Planunterlagen ermittelt wurden.

## **Teil B Grünordnung**

### **7. Rechtsgrundlagen**

Rechtsgrundlagen für die Berücksichtigung naturschutzfachlicher Belange sowie grünordnerischer Ziele und Maßnahmen in der Bauleitplanung sind:

**Baugesetzbuch (BauGB)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634),

**Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG)** vom 17.03.1998, BGBl. I S. 502, das zuletzt durch Art. 3 Abs. 3 der Verordnung vom 27.09.2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist.

**Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)** in der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Art. 1 des Gesetzes vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist,

**Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG)** in der Fassung vom 06.06.2013 (SächsGVBl. S. 451), das zuletzt durch Art. 25 des Gesetzes vom 29.04.2015 (SächsGVBl. S. 349) geändert worden ist,

Der Grünordnungsplan ist rechtskräftiger Bestandteil des Bebauungsplans. Er trifft Aussagen über Zustand, Funktion, Ausstattung des Landschaftsraumes innerhalb des Geltungsbereiches und soll Festsetzungen zum Erhalt, zur Neuanlage und zur Entwicklung der Frei- und Grünflächen enthalten. Mit § 1a BauGB hat der Gesetzgeber den Gemeinden die Anwendung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung (§§ 14, 15 BNatSchG) in der Bauleitplanung vorgegeben.

### **8. Planerische Vorgaben der Grünordnung**

#### **Ziele und Grundsätze der Landesplanung**

Für das Planungsvorhaben sind folgende umweltbezogene Zielaussagen des Landesentwicklungsplanes Sachsen 2013 relevant.

**G 4.1.1.5** Die Nutzungsansprüche an die Landschaft sollen mit der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter so abgestimmt werden, dass die Landnutzung die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes auch vor dem Hintergrund der Auswirkungen des Klimawandels nachhaltig gewährleistet. Bereiche der Landschaft, in denen eines oder mehrere der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Luft, Pflanzen- und Tierwelt sowie Landschaftsbild durch Nutzungsart oder Nutzungsintensität erheblich beeinträchtigt oder auf Grund ihrer besonderen Empfindlichkeit gefährdet sind, sollen wieder hergestellt beziehungsweise durch besondere Anforderungen an die Nutzung geschützt werden,

**G 4.1.2.4** Bei der Erschließung von Siedlungs- und Verkehrsflächen sollen zur Verbesserung des Wasserhaushaltes (Grundwasserneubildung) und der Verringerung von Hochwasserspitzen verstärkt Maßnahmen der naturnahen Oberflächenentwässerung umgesetzt werden,

**G 4.1.3.1** Bei der Nutzung des Bodens sollen seine Leistungsfähigkeit, Empfindlichkeit sowie seine Unvermehrbarkeit berücksichtigt werden. Bodenverdichtung, Bodenerosion sowie die Überlastung der Regelungsfunktion des Bodens im Wasser- und Stoffhaushalt sollen durch landschaftsgestaltersiche

Maßnahmen und standortgerechte Bodennutzung, angepasste Flur- und Schlaggestaltung, Anlage erosionshemmender Strukturen und Verringerung von Schadstoffeinträgen und belastenden Nährstoffeinträgen vermeiden werden,

**G 4.1.3.2** Die unvermeidbare Neuinanspruchnahme von Flächen für Siedlung, Industrie, Gewerbe, Verkehr, Versorgungs- und Entsorgungseinrichtungen soll auf Flächen mit Böden, die bereits anthropogen vorbelastet sind oder die eine geringe Bedeutung für die Land- und Forstwirtschaft, für die Waldmehrung, für die Regeneration der Ressource Wasser, für den Biotop- und Artenschutz oder als natur- und kulturgeschichtliche Urkunde haben, gelenkt werden.

**G 4.3.6** Nicht schädlich verunreinigtes Niederschlagswasser soll durch Versickerung und bei Bedarf durch natürliche Rückhaltesysteme in der Fläche zurückgehalten werden. Sofern es die geologischen Verhältnisse zulassen, ist ein möglichst hoher Anteil des Niederschlagswassers vor Ort zu versickern.

### **Ziele der Regionalplanung**

Der Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge (Fortschreibung 2008) stellt für den Planungsumgriff die Siedlungsentwicklung generalisiert dar. Weitere fachliche Ziele der Regionalplanung sind wie folgt für den Planungsraum relevant:

**G 3.1.1** Die Vorkommen der heimischen Tier- und Pflanzenarten, ihre genetische Vielfalt, ihre Lebensgemeinschaften und Lebensräume sollen in unbesiedelten und besiedelten Bereichen, auf genutzten und ungenutzten Flächen in ihrer natürlichen und kulturlandschaftlichen Vielfalt, ihrer besonderen Eigenart und Vernetzung gesichert sowie dem natürlichen Potenzial und dem Charakter der Kulturlandschaft entsprechend entwickelt werden. Durch naturschonende Landnutzung, naturschonende Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung sowie durch den Schutz der Naturgüter (Boden, Wasser, Luft) und des Naturhaushaltes sollen günstige Voraussetzungen für die nachhaltige Entwicklung der heimischen Pflanzen- und Tierwelt geschaffen werden,

**G 3.1.5** Im Rahmen der Bauleitplanung sollen die schutzbedürftigen Bereiche für den Arten- und Biotopschutz auch gezielt durch die Darstellung von "Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft" sachlich und räumlich konkretisiert werden,

**G 3.1.8** Im Rahmen der Bauleitplanung soll die Funktion locker bebauter und von Grünflächen durchsetzter Siedlungen als Verbundstrukturen gesichert und entwickelt werden. Die örtlichen Grünflächensysteme sollen mit dem regionalen ökologischen Verbundsystem verknüpft werden (Regionalplanentwurf Chemnitz G 2.1.3.5),

**Z 3.1.9** Mit den Instrumenten der Bauleit- und Landschaftsplanung, [...] soll das ökologische Verbundsystem unter Beachtung biotop- und artspezifischer Erfordernisse örtlich ausgeformt, ergänzt und durch konkrete fachspezifische Maßnahmen unteretzt werden (Regionalplanentwurf Chemnitz Z 2.1.3.4),

**G 3.3.4** Durch die bevorzugte Inanspruchnahme baulich bereits vorbelasteter Böden, durch eine flächensparende Bauweise... soll der Versiegelungsgrad reduziert werden, Unvermeidbare Flächenbefestigungen sollen unter Beachtung baulicher Erfordernisse in möglichst weitgehend wasserdurchlässiger Bauweise erfolgen... (Regionalplanentwurf Chemnitz G 2.1.5.1),

**G 4.3.6** Nicht schädlich verunreinigtes Niederschlagswasser soll durch Versickerung und bei Bedarf durch natürliche Rückhaltesysteme in der Fläche zurückgehalten werden. Sofern es die geologischen Verhältnisse zulassen, ist ein möglichst hoher Anteil des Niederschlagswassers vor Ort zu versickern.

Ziele des Entwurfs des Regionalplans Region Chemnitz sind:

**Z 1.2.7** Die Entwicklung der Baugebiete durch die Kommunen ist hinsichtlich Größenordnung und Schwerpunktsetzung darauf zu richten, die Flächeninanspruchnahme im Außenbereich zu minimieren, nicht mehr benötigte Bauflächen in städtebaulich integrierten Lagen, entsprechend dem Bedarf umzustrukturieren und zu renaturieren bzw. zu entsiegeln oder bei Bedarf für gewerbliche und touristische Entwicklungen zu nutzen,

**G 2.1.3.3** Ausgehend von dem großräumig übergreifenden Biotopverbund soll ein vielfältiges und engmaschiges Verbundnetz aus Kern- und Verbindungsflächen sowie Verbindungselementen geschaffen werden, das der Erhaltung und Entwicklung der Vorkommen regionstypischer Arten und ihrer ökologischen Wechselbeziehungen dient,

**G 2.1.5.1** Durch die bevorzugte Inanspruchnahme baulich bereits vorbelasteter Böden, durch eine flächensparende Bauweise, durch die Vermeidung überdimensionierter versiegelter Freiflächen, durch den Rückbau un- oder untergenutzter versiegelter Bereiche und durch einen hohen Grünflächenanteil baulicher Freiflächen soll der Versiegelungsgrad minimiert werden. Unvermeidbare Flächenbefestigungen sollen unter Beachtung baulicher Erfordernisse in möglichst weitgehend wasserdurchlässiger Bauweise erfolgen (Fuß- und Radwege, Park- und Hofflächen usw.), soweit dem keine Wasserschutzbelange entgegenstehen. Durch Versiegelung anfallendes nicht verunreinigtes Niederschlagswasser soll vorzugsweise vor Ort zur Versickerung gelangen können.

Wie bereits in Kap. 3 beschrieben befindet sich das Plangebiet gemäß Raumnutzungskarte im Unschärfbereich eines Regionalen Grünzuges und grenzt an ein Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft (Arten und Biotop) an. Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Die Planung steht den Grundsätzen und Zielen des Regionalplanes nicht entgegen.

## **9. Grünordnerische Festsetzungen**

Die grünordnerischen Festsetzungen werden mit der Integration des Grünordnungsplanes Bestandteil des Bebauungsplanes. Das planerische Konzept beinhaltet:

- die gestalterische Einbindung der geplanten Baufläche,
- Maßnahmen zur Gewährleistung einer Mindestdurchgrünung des Gebietes,
- Maßnahmen und Festlegungen zur Beschränkung des Versiegelungsgrades.

### **9.1. Flächen für Maßnahmen zur Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser (§ 9 (1) Nr. 14 BauGB)**

Zur Reduzierung des Versiegelungsgrades sind auf den privaten Grundstücksflächen offenporige versickerungsfähige Beläge auf Stellplätzen und Wegeflächen zu verwenden (Rasenfuge, Drainfuge, wassergebundene Decke, sog. Ökopflaster).

Bei einer Versickerung von Oberflächen-/ Niederschlagswasser über die Bodenzone mittels wasserdurchlässiger Beläge oder mittels teilversiegelter, wasserdurchlässiger Flächen ist zu gewährleisten, dass diese schadlos erfolgt. Vernässungserscheinungen, Bodenerosion auf den betroffenen Flächen oder eine Beeinträchtigung Dritter, insbesondere im hängigen Gelände, sind dabei auszuschließen.

### **9.2. Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 (1) Nr. 25a BauGB) - Pflanzgebote**

Mit der Überbauung (Versiegelung) werden die Schutzgüter Boden, Fläche, Wasser, Klima und Lebensraum für Fauna und Flora beeinträchtigt. Eine Bepflanzung der Grünflächen kann die negativen Folgen der genannten Beeinträchtigungen kompensieren bzw. mildern und zur gestalterischen Einbindung und Strukturierung der geplanten Baufläche beitragen.

Es sind daher folgende Pflanzgebote für das Anpflanzen von Bäumen, Hecken und Sträuchern vorgesehen:

#### Straßenraumgestaltung (Verkehrsgrün):

Im Straßenraum dienen grünordnerische Maßnahmen durch Pflanzbindungen und Pflanzgebote in erster Linie der gestalterischen Einbindung und der optischen Aufwertung der Verkehrsanlagen. Baumpflanzungen zur Aufwertung des Straßenraumes finden auf Privatgrund statt.

Die Pflanzung aus kleinkronigen Laubbäumen ist innerhalb des Geltungsbereiches, wie in der Planzeichnung dargestellt, durchzuführen. Der Pflanzabstand der straßenbegleitenden Baumpflanzungen beträgt max. 25 m; vom Fahrbahnrand ist ein Abstand von mind. 2 m einzuhalten. Der genaue Abstand richtet sich nach den erforderlichen Grundstückszufahrten.

Es ist die Verwendung einer einheitlichen Laubbaumart entlang der Planstraße im gesamten Wohngebiet zu empfehlen, um den Eindruck eines durchgängigen begrünten Straßenraumes zu erzielen.

Die allgemeine Verkehrssicherungspflicht bezüglich der auf seinem privaten Grundstück stehenden Bäume liegt beim Eigentümer. Dies gilt vor allem dann, wenn die Bäume neben oder nahe an Straßen stehen. Diese Verkehrssicherungspflicht umfasst neben den notwendigen Maßnahmen zur Herbeiführung und Erhaltung eines für den Straßenbenutzer hinreichend sicheren Straßenzustands auch die Freihaltung des Luftraumes über der Straße von hereinragenden Ästen.

#### private Grünflächen mit Pflanzgeboten:

Grünflächen dienen der Durchgrünung und inneren Strukturierung der Baufelder, indem sie den Grünkorridor im Bereich öffentlicher Wegeverbindungen erweitern und die Grünflächen sowohl optisch mit der freien Landschaft verzahnen als auch ein Mindestmaß an Durchlässigkeit für Kleintiere gewährleisten. Für die einzelnen Bauflächen gelten daher generell folgende Festsetzungen:

Auf der festgesetzten Grünfläche entlang der nördlichen und westlichen Grenze des Geltungsbereiches ist eine Hecke mit heimischen, standortgerechten Sträuchern und klein- bis mittelwüchsige Laubbäumen anzupflanzen und zu pflegen. Die dargestellten Strauch- und Baumstandorte sind nicht bindend. Der Grünstreifen dient insbesondere der Abschirmung der Bauflächen zur freien Landschaft (artengerechte Pflanzabstände in Hecken (1-3 St/m<sup>2</sup>).

Zur Begrünung der Bauflächen ist je angefangene 400 m<sup>2</sup> unbebauter Grundstücksfläche ein Obst- oder Laubbaum als Hochstamm zu pflanzen. Die Straßenbegleitpflanzung wird auf die Gesamtzahl der zu pflanzenden Laubbäume je Grundstück angerechnet. Die Bäume sind dauerhaft zu erhalten und bei natürlichem Abgang durch Neupflanzungen entsprechender Art zu ersetzen.

Um eine schnelle Begrünung des Baugebietes sicher zu stellen, sind Mindestpflanzgrößen für die Pflanzungen auf Privatgrund festgesetzt:

- Laubbaum: Hochstamm, Stammumfang min. 14-16 cm
- Obstbaum: Hochstamm, Stammumfang 10-12 cm
- Heister (Hecke): 2xv, h 150-200
- Sträucher: vStr. 3-5 Tr. h 60-100

Empfehlungen zur Artenwahl liegen im Anhang der Begründung bei.  
Es sind heimische, standortgerechte Laub-/ Obstgehölze zu verwenden.

### **9.3. Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB)**

Als Flächen zum Ausgleich / Ersatz des durch die geplante Bebauung verursachten Eingriffs in Natur und Landschaft im Sinne von § 1a BauGB werden Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Die Kompensationsfläche mit einer Größe von ca. 0,45 ha befindet sich außerhalb des Geltungsbereiches und wird im Planteil II dargestellt.

Die Maßnahme dient der Aufwertung der Biotop sowie als Ausgleich für den Verlust eines potenziellen Nahrungshabitats geschützter Arten und ist in das landschaftliche Funktionsgefüge eingebunden.

#### **A1 Entwicklung einer artenreichen, extensiv genutzten Frischwiese mit vereinzelt Gehölzstrukturen**

Auf der festgesetzten Ackerfläche ist eine Wiesenfläche als artenreiche Frischwiese zu entwickeln. Es ist eine standortgerechte Blumen- und Gräsermischung für die freie Landschaft zu verwenden. Sie soll grundsätzlich nicht gedüngt werden; Umbrüche sind untersagt. Die regelmäßige Mahd soll zwei- bis maximal dreimal jährlich erfolgen, je nach Nutzung und Witterungsverlauf. Im Normalfall (witterungsbedingte Verschiebungen sind möglich) beginnt der erste Schnitt Anfang Juni und kann sich bis Anfang Juli erstrecken. Zwischen erster und zweiter Mahd sollte eine Pause von mindestens 8 Wochen eingehalten werden, damit der zweite Aufwuchs zur Frucht- und Samenreife gelangen kann. Das Mähgut ist anschließend zu beräumen.

Auf dieser festgesetzten Ausgleichsfläche (Teil-Flurstück 323/14) sind niedrigwachsende Sträucher im Frühjahr oder Herbst in Gruppen zu pflanzen. Die Anpflanzung erfolgt 4- bzw. 5-reihig im Dreiecksverband auf eine Länge von 5 – 10 m. Der Pflanzenabstand soll 1,5 m x 1,5 m betragen, dies entspricht 4,4 Pflanzen auf 10 m<sup>2</sup> (Lehr – Taschenbuch für den Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau, Kap. 7.3.9.2). Es wird die Verwendung von gebietseigenen Gehölze der Pflanzliste empfohlen.

Die vorgesehenen Maßnahmen sind im Zuge der Realisierung des Baugebietes in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Erzgebirgskreises umzusetzen und zu entwickeln. Ausfälle von Gehölzen sind gleichwertig zu ersetzen. Die Fertigstellung der Ausgleichsmaßnahme ist der unteren Naturschutzbehörde schriftlich anzuzeigen.

Eine Aufwertung ergibt sich in diesem Fall vor allem für das Schutzgut Arten- und Biotope. Außerdem gehen von der Gehölzpflanzung positive Aspekte auf die Lebensraumsituation und das Landschaftsbild aus. Mit der Ersatzmaßnahme können ebenso Eingriffe in das Schutzgut Boden kompensiert werden. Die Aufgabe der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche führt zu einer Reduzierung der mechanischen Belastung und wertet Filter-, Puffer- und Speicherfunktion sowie die Lebensraumfunktion des Bodens auf.

Die artenreiche Wiesenfläche mit den Gehölzstrukturen wird in relativ kurzer Zeit als Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätte oder Nahrungshabitat von vielen Tierarten angenommen. Die extensiv genutzte Fläche dient somit auch als Nahrungshabitat der im angrenzenden Waldgebiet potenziell vorkommenden geschützten Arten wie Rotmilan, Schwarzmilan, Waldkauz, Waldohreule, Mäusebussard und Turmfalke (siehe Umweltbericht, Artenschutz).

Die Maßnahme kompensiert damit die durch die geplante Bebauung zu erwartenden unvermeidbaren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft in einen räumlichen Bezug zum Eingriffsort und stellt damit eine geeignete Ausgleichsmaßnahme für den dauerhaften Verlust der Funktionsverluste des Naturhaushaltes dar.

Der Stadt Lugau stehen keine geeigneten Flächen für Entsiegelungs- und Abrissmaßnahmen zur Verfügung.

Weitere Inhalte der Grünordnungsplanung wie:

- Bewertung der Bestandssituation und der zu erwartenden Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild,
- Maßnahmen zur Vermeidung negativer Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild,
- Ermittlung des Kompensationsbedarfes und mögliche Maßnahmen zu Kompensation unerwünschter, unvermeidbarer Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild

sind im **Umweltbericht (Teil C)** behandelt.

## Teil C Umweltbericht

### 10. Beschreibung der Planung und allgemeine Grundlagen

#### 10.1. Kurzdarstellung der Ziele und Inhalt des Bebauungsplanes

Die Stadt Lugau beabsichtigt auf den Flurstücken 323/14 (Teilfläche), 323/18, 323/19 (Teilfläche) und 326 (Teilfläche) Gemarkung Lugau ca. 20 Bauparzellen für freistehende Einfamilien- und Doppelhäuser zu errichten. Momentan wird die Fläche als intensives Ackerland genutzt.

Der geplante Baustandort befindet sich im Norden von Lugau im Anschluss an die Bebauung der Hohensteiner Straße, Erlbacher Straße und Straße Am Pfarrwald. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Eigenheimsiedlung Pfarrwaldblick“ umfasst ca.2,0 ha sowie ca. 0,45 ha für den Planteil II, der als Fläche für den Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft vorgesehen ist.

Für die Umsetzung der Planung ist innerhalb des Gebietes folgende Nutzung geplant:

Wohnbebauung	16.855 m <sup>2</sup>
Verkehrsflächen, öffentlich	1.880 m <sup>2</sup>
Verkehrsflächen, privat	50 m <sup>2</sup>
öffentliche Grünfläche	185 m <sup>2</sup>
private Grünfläche	940 m <sup>2</sup>
Ausgleichsfläche	ca. 4.500 m <sup>2</sup>

Die Art der baulichen Nutzung wird als Reines Wohngebiet gemäß § 3 BauNVO festgesetzt. Das Maß der baulichen Nutzung ist durch die Festsetzung einer max. zulässigen Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 sowie einer Geschossflächenzahl von 0,6 beschränkt.

Die neu zu planenden Bauflächen sollen in offener Bauweise, d.h. mit einzeln stehenden Einfamilien- bzw. Doppelhäusern bebaut werden.

Garagen und Stellplätze für den ruhenden Verkehr sind im Bereich der Einfamilien-/ Doppelhäuser innerhalb der Eigenheimgrundstücke vorzuhalten.

Die Erschließung der Grundstücke erfolgt von der Erlbacher Straße, der Straße Am Pfarrwald sowie einer neu anzulegenden Wohnstraße.

Die Ver- und Entsorgung mit Wasser und Energie ist überwiegend über die angrenzenden Wohngebiete gewährleistet.

Festsetzungen zur Gestaltung werden ausschließlich zu den Dachfarben und der Einfriedung getroffen, um den Bauwilligen keine große Reglementierung zu geben.

Weiterführende textliche Erläuterungen zu den Festsetzungen insbesondere zu den grünordnerischen Festsetzungen sind der Begründung Teil B sowie den zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes zu entnehmen.

## 10.2. Untersuchungsrahmen und –methoden zur Umweltprüfung

Die räumliche und inhaltliche Abgrenzung des Untersuchungsrahmens und des Detaillierungsgrades der Umweltprüfung erfolgt durch die Stadt Lugau auf der Grundlage des gewählten Planungsumgriffs des Bebauungsplanes und in Abschätzung der zu erwartenden Umweltauswirkungen auf Natur und Umwelt.

Zur frühzeitigen Abstimmung der Planungs- und Untersuchungserfordernisse wurden die wesentlichen Träger öffentlicher Belange und die von der Planung betroffenen Behörden im Rahmen der vorgezogenen Behördenbeteiligung (§ 4(1) BauGB) informiert und um ihre fachliche Einschätzung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB (Scoping) gebeten. Die zur Verfügung stehenden Informationen und Hinweise wurden ergänzend in die Untersuchung der betroffenen Umweltbelange einbezogen.

Zur Untersuchung der Schutzgüter und des Umweltzustandes innerhalb des Planungsgebietes wurden herangezogen:

- vorhandene Datengrundlagen des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie ([www.umwelt-sachsen.de](http://www.umwelt-sachsen.de)); CIR Biotoptypenkartierung, Auswertekarten Bodenschutz etc.)
- Geoportal Sachsen
- Informationen der Fachbehörden
- eigene ergänzende Erkenntnisse durch Ortsbegehung

Inhaltlich liegen die Schwerpunkte bezogen auf das Ziel, die Funktionsfähigkeit der Freiräume mit ihren wichtigen Ausgleichsfunktionen zu erhalten und dauerhaft zu entwickeln, auf der

- Überprüfung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Biotop und Arten einschließlich der Beurteilung möglicher Umweltauswirkungen auf Artenvorkommen der FFH- Richtlinie sowie auf das Schutzgut Boden (§ 1a Abs. 2 BauGB),
- Beurteilung der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der optischen Fernwirkung.

Der Betrachtungsraum für die Beurteilung der Umweltauswirkungen orientiert sich an der Art und Intensität der Wirkfaktoren sowie an den betroffenen Raumeinheiten der Schutzgüter.

## 10.3. Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Planungen

Neben den einschlägigen Grundlagen wie dem Baugesetzbuch, den Naturschutzgesetzen (insbes. Eingriffsregelung des § 1a (3) BauGB in Verbindung mit §§ 14,15 des BNatSchG und § 8 des SächsNatSchG), dem Immissionsschutzgesetzes, dem Wasser- und Abfallrecht wurden im anstehenden Bebauungsplanverfahren folgende Empfehlung berücksichtigt:

„Handlungsempfehlungen zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen (Dresden, Juli 2003, SMUL)“.

Sonstige Umweltschutzziele ergeben sich aus übergeordneten Planungsvorgaben (vgl. Teil B), die im Rahmen des naturschutzfachlichen Ausgleichs Berücksichtigung finden.

## **11. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

### **11.1. Beschreibung der Wirkfaktoren**

Als entscheidungsrelevante Beeinträchtigungen der Schutzgüter werden bau-, anlage- und nutzungs- oder betriebsbedingte Auswirkungen der Planung unterschieden.

Baubedingte Wirkfaktoren, die vorübergehende nach Abschluss der Bauarbeiten meist zu behebbende Beeinträchtigungen verursachen, lassen sich für das Planungsvorhaben wie folgt zusammenfassen:

- temporäre Flächeninanspruchnahme im Bereich der Zufahrten, der Lagerflächen und des Baufeldes sowie durch Baustelleneinrichtungen,
- ggf. erhöhtes Verkehrsaufkommen durch Bau- und Lieferfahrzeuge; temporäre Lärm- und Schadstoffemissionen, Abgase, Erschütterungen.

Der Wirkraum kann auf den Planungsumgriff sowie die für die bauliche Erschließung notwendige Bereiche beschränkt werden. Negative Auswirkungen auf das Verkehrsnetz sowie angrenzende Nutzungen sind nicht zu erwarten.

Anlage- bzw. planbedingte Wirkfaktoren ergeben sich aus den Darstellungen und Festsetzungen im Bebauungsplan und sind dauerhaft auch auf die nähere und weitere Umgebung (Lebensraum, Hydrogeologie, Sichtbeziehungen, optische Fernwirkung) wirksam:

- dauerhafte Flächenumwandlung mit hohem Versiegelungs- und Nutzungsgrad; Flächenverlust für Natur und Landschaft; Verlust von Ackerland,
- Veränderung des Landschaftsbildes am Siedlungsrand.

### **11.2. Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) und die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im ungeplanten Zustand werden im Folgenden auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlegungen zu geben. Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ.

#### **11.2.1. Schutzgut Mensch, Gesundheit, Bevölkerung**

Das Umfeld des Planungsgebietes ist überwiegend als landwirtschaftliche Nutzfläche und Wohngebiet zu charakterisieren, welches aufgrund fehlender emittierender Industrie oder großer Gewerbestandorte im räumlichen Umgriff keine erheblichen Emissionsbelastungen aufweist.

Geräuschimmissionen insbesondere durch den Straßenverkehr (Erlbacher und Hohensteiner Straße) oder durch die Tankstelle an der Erlbacher Straße, die auf das Plangebiet einwirken können, sind insbesondere aufgrund der vorhandenen straßenbegleitenden Bebauung nicht zu erwarten.

Das nähere Umfeld des Plangebietes am Siedlungsrand wird durch vorwiegend Ein- und Zweifamilienhäuser, Gärten sowie der landwirtschaftlichen Nutzung gekennzeichnet. Der eher ländlich geprägte Ortsbereich zeichnet sich durch eine gute allgemeine und private Freiraumversorgung und eine geringe Entfernung zur freien Landschaft aus.

Für die siedlungsnaher Erholung sind die umgebenden Flächen der Wohnlage, also jene Bereiche, die in ca. 15 Gehminuten erreichbar sind, von besonderer Bedeutung. Kriterien zur Beurteilung sind dabei die Zugänglichkeit und die charakteristische Ausprägung des Ortsrandes. Landschaftsbezogene Freiräume der näheren Umgebung sind hier insbesondere die Waldgebiete Pfarrwald und Steegenwald.

Wander- / Radwege (Gebietswanderweg Würschnitztal mit Verbindungswegen, Steegenrundweg, Würschnitztal-Radweg), Sport- und Spielplätze, das Lugauer Stadtbad sowie das Ausflugsziel „Alte Ziegelei“ befinden sich in der Nähe des Vorhabengebietes.

Das Plangebiet liegt in einem Gebiet, in dem erhöhte Radonkonzentrationen in der Bodenluft wahrscheinlich kaum auftreten. Es ist jedoch nicht mit Sicherheit auszuschließen, dass auf Grund lokaler Gegebenheiten und der Eigenschaften des Gebäudes hinsichtlich eines Radonzutrittes dennoch erhöhte Werte der Radonkonzentration in der Raumluft auftreten können.

### **11.2.2. Schutzgut Boden**

Die geologischen Verhältnisse (Festgestein) prägen die Bodenbildung maßgeblich. Der geologische Untergrund des Plangebietes wird nach Geodatenarchiv und Bohrungsdatenbank des LfULG durch Sedimentgesteine der Leukersdorf-Formation aus der Zeit des Rotliegend gebildet. Diese bestehen aus Schluff- und Tonsteinen im horizontalen und lateralen Wechsel mit Sandstein- und Konglomerat-Einschaltungen. An ihrer Oberfläche liegen die Rotliegendgesteine in verwitterter bis zersetzter Form mit Lockergesteinseigenschaften vor. Die Verwitterungszone wird durch eiszeitlich abgelagerten, geringmächtigen Hanglehm oder Hangschutt überlagert.

Die Bodenverhältnisse im Bereich des geplanten Wohngebietes „Eigenheimsiedlung Pfarrwaldblick“ werden laut Auswertekarten Bodenschutz des Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie überwiegend durch Parabraunerde - Pseudogley (LL-SS) aus periglazärem Grus führendem Schluff über periglaziärem Grus führendem Lehm bestimmt. Die Böden sind mittel vernässt, das Wasserspeichervermögen ist hoch

Diese Böden besitzen eine hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit bzw. ein hohes Ertragspotenzial. Böden mit besonderen Standorteigenschaften befinden sich nicht im Geltungsbereich. Die Empfindlichkeit des Bodens wird u.a. anhand der Erosionsgefährdung durch Wasser eingeschätzt, die gemäß Auswertungskarte Bodenschutz mittel einzustufen ist.

Die Schutzwürdigkeit eines Bodens hinsichtlich seiner biotischen Lebensraumfunktion wird anhand der Kriterien Seltenheit, Natürlichkeit, Wasserhaushalt und Trophiezustand bemessen. Hoch bedeutend als Lebensraum für Bodenorganismen und als Standort für natürliche Vegetation werden daher lediglich Böden mit besonderen Standortfaktoren bewertet, die im Planungsgebiet nicht vorkommen.

#### Altlasten

Altlastenverdachtsflächen lt. Sächsischem Altlastenkataster mit aktuellem Datenstand sind im Vorhabengebiet nicht bekannt.

#### Bergbau

Das Bauvorhaben ist in einem Gebiet vorgesehen, in dem über Jahrhunderte hinweg bergbauliche Arbeiten durchgeführt wurden. Im unmittelbaren Bereich des Bauvorhabens sind jedoch keine stillgelegten bergbaulichen Anlagen vorhanden, die Bergschäden oder andere nachteilige Einwirkungen erwarten lassen.

### 11.2.3. Schutzgut Fläche

Gemäß Bodenschutzklausel in § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Die Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen ist auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Trotzdem nimmt die Bodeninanspruchnahme und Umwandlung von naturnahen Böden in Flächen für Siedlungs-, Verkehrs-, Erholungs- und Gewerbeflächen im Freistaat Sachsen wie im gesamten Bundesgebiet weiterhin zu. Im Jahr 2015 erreicht die in der Landestatistik geführte Siedlungs- und Verkehrsfläche ca. 245.000 Hektar. Dies entspricht > 13% der Landesfläche. Im Zeitraum 2005 – 2015 ist die erfasste Siedlungs- und Verkehrsfläche um ca. 30.000 Hektar angewachsen. Gleichzeitig ist die Einwohnerzahl in Sachsen um ca. 220.000 Einwohner (- 5,4%) gesunken ([www.umwelt.sachsen.de/umwelt/boden/12210.htm](http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/boden/12210.htm)).

Die Flächennutzungen im ca. 2,0 ha großen Geltungsbereich ist ausschließlich durch eine intensive Ackernutzung geprägt. Landwirtschaftlich genutzte Flächen sollen gemäß § 1a (2) BauGB nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

### 11.2.4. Schutzgut Wasser

#### *Grundwasser:*

Die hydrogeologischen Bedingungen des Untersuchungsgebietes werden vom Naturraum des Erzgebirgsbeckens, der regionalgeologischen Einheit „Vorerzgebirgssenke“ bestimmt. Das Wasserdargebot des Erzgebirgsbeckens ist in seiner Ergiebigkeit begrenzt. Die relativ großen Flächen staunasser Böden verfügen nur über mittlere Sickerwasserquoten.

Innerhalb des Erzgebirgsbeckens besitzt die Leukersdorf Formation die flächenhaft größte Verbreitung, so auch im Geltungsbereich des Wohngebietes. Die Formation ist im Gebiet der Hauptgrundwasserleiter. Im Festgestein sind Poren-/ Kluftgrundwasserleiter zu vermuten (LfULG, hydrogeologische Übersichtskarte). Grundsätzlich sind keine nennenswerten Grundwasserkörper vorhanden. Störungen sind im Bereich des Planungsgebietes nicht nachgewiesen.

Innerhalb der rolliger Bereiche der Lockergesteinsdecke und Verwitterungszone ist mit oberflächennahem Grundwasser aus dem sogenannten Zwischenabfluss zu rechnen. Dieser unterliegt jahreszeitlichen und witterungsbedingten Schwankungen. Das Rotliegendgestein stellt einen Poren-/Kluftgrundwasserleiter dar.

Oberflächlich möglicherweise anstehende bindige Substrate wie Hang- und Verwitterungslehme stellen erfahrungsgemäß hinsichtlich der Versickerungseignung Grundwassergeringleiter dar und sind somit hydrogeologisch ungünstig einzuschätzen.

Für die Planung und Bemessung von Versickerungsanlagen zur Versickerung von Oberflächenwasser in den Untergrund ist das Arbeitsblatt DWA-A 138 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“ zugrunde zu legen sowie die hierin genannten qualitativen Untergrundanforderungen und quantitativen Planungsgrundsätze zu beachten.

Trinkwasserschutzgebiete bzw. Überschwemmungsgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

#### *Oberflächenwasser:*

Es befinden sich keine Oberflächengewässer im Vorhabengebiet.

### 11.2.5. Schutzgut Klima, Luft, Klimawandel

Das Klima in Lugau ist warm und gemäßigt.

Im Jahresdurchschnitt beträgt die Temperatur in Lugau 7,4 °C. Der im Jahresverlauf wärmste Monat ist mit 16,6 °C im Mittel der Juli. Im Januar sind die Temperaturen am niedrigsten. Die durchschnittliche Temperatur in dem Monat liegt bei -2,0°C

Lugau hat das ganze Jahr über deutliche Niederschläge zu verzeichnen. Das gilt auch für den trockensten Monat. Die jährliche Niederschlagsmenge beträgt im Durchschnitt 634 mm. Im Februar beträgt die Niederschlagsmenge 36 mm. Der Monat ist damit niederschlagsärmster des ganzen Jahres. Im Gegensatz dazu ist der Juli der niederschlagsreichste Monat des Jahres mit 77 mm (Angaben aus climate-data.org).

Das Geländeklima wird von Topographie, Relief und Bodenbeschaffenheit bzw. Realnutzung bestimmt. Der Geltungsbereich ist ein kleines Kaltluftentstehungsgebiet am Ortsrand ohne große Bedeutung.

Für den weiteren Planungsraum ist das Waldgebiet Pfarrwald als Frischluftentstehungsgebiete zu nennen. Größere Waldgebiete übernehmen durch die Filterung von Schadstoffen aus der Luft positive lufthygienische wirksame Ausgleichsfunktionen. Gehölzstrukturen im Umfeld des Planungsgebietes besitzen klimatisch verbessernde Funktionen am Rand der Siedlungsflächen.

Geringe lufthygienische Belastungen des Raumes resultieren in erster Linie aus den Emissionen der stärker frequentierten Verkehrswege (B 180).

### 11.2.6. Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Natura 2000 incl. artenschutzrechtliche Belange

Als potentielle natürliche Vegetation würde sich im Planungsgebiet ohne Zutun des Menschen unter den gegebenen naturräumlichen Verhältnissen ein „Zittergras-seggen-Eichen-Buchenwald“ einstellen (umwelt.sachsen.de).

Die Biotop- und Nutzungsstruktur des Geltungsbereiches wird durch eine Freifläche bestimmt. Die als Ackerland genutzten Teilflurstücke weisen keine Gehölzstrukturen auf. Der Biotopwert ist als gering einzuschätzen. Das Planungsgebiet wird überwiegend durch die bestehende Wohnbebauung wie auch durch weitere landwirtschaftliche Nutzflächen begrenzt.

Durch das Vorhaben werden keine Schutzgebiete nach den §§ 13 bis 19 Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG) durch Einzelanordnung festgesetzte, einstweilig gesicherte oder geplante Schutzgebiete einschließlich FFH- und SPA-Gebiete im Rahmen des Europäischen Schutzgebietssystems „Natura 2000“ sowie besonders geschützte Biotope nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. § 21 SächsNatSchG betroffen.

Eine artenschutzrechtliche Risikoabschätzung wurde der igc Ingenieurgruppe Chemnitz GbR erarbeitet (siehe Anhang). Im Zuge einer Vor-Ort-Begehung sowie aufgrund der Ausstattung des Untersuchungsgebietes wurden insbesondere das Vorkommen der Feldlerche auf der Ackerfläche (potenzielles Bruthabitat) sowie weitere Brut- und Nahrungshabitate des angrenzenden Siedlungsrandes, aber auch Höhlenbrüter, Fledermäuse, Amphibien und Reptilien untersucht.

Als Vorbelastung für das Schutzgut Pflanzen / Tiere, insbesondere aber die biologische Vielfalt, sind die vorhandene Bebauung sowie die angrenzende landwirtschaftliche Nutzung zu bewerten.

### 11.2.7. Schutzgut Landschaft, Landschafts- bzw. Ortsbild, landschaftsbezogene Erholung

Der Charakter des Landschaftsbildes steht in engem Zusammenhang mit den naturräumlichen und topographischen Verhältnissen und den Nutzungsstrukturen im Planungsumgriff.

Naturräumlich liegt das Planungsgebiet im Erzgebirgsvorland, am Rande des Erzgebirgsbeckens (Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge, Karte A).

Das Erzgebirgsbecken gehört überwiegend der collinen Höhenstufe an (Hügelland). Es besteht vorwiegend aus Hügel- und Riedelländern mit asymmetrischen Tälern. Hochflächen sind selten.

Das Vorhabengebiet liegt auf einer durchschnittlichen Höhe von 402 mNN und fällt von West nach Ost ab.

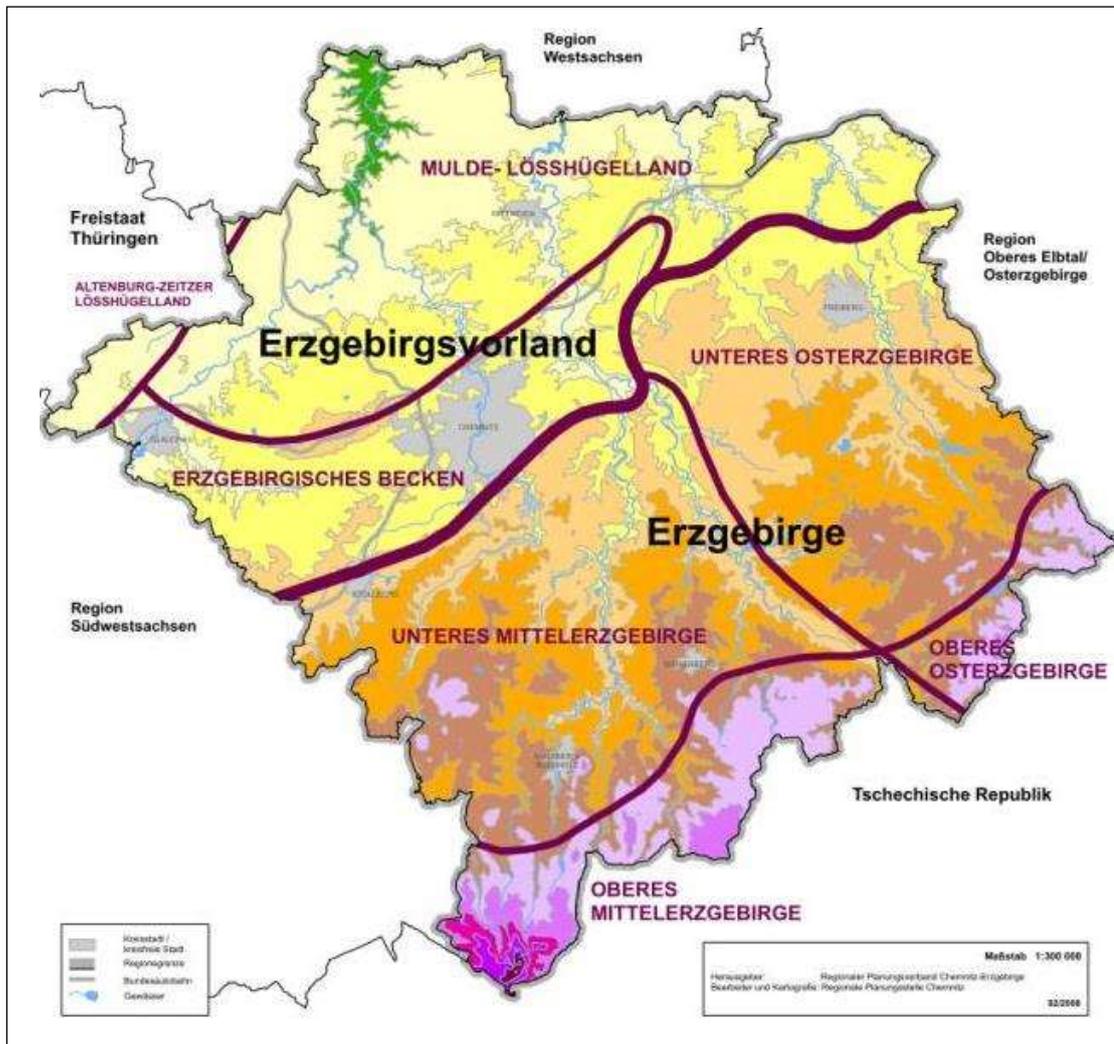


Abbildung 9: naturräumliche Gliederung (Landschaftsrahmenplan)



Abbildung 10: Landschaftsbild Geltungsbereich

Mehrere Wander- und Radwege befinden sich in unmittelbarer Nähe des Planungsgebietes (siehe Schutzgut Mensch).

Der Geltungsbereich ist auf Grund seiner eher geringen Größe und der Vorbelastungen des Landschaftsbildes (vorhandene Bebauung und Erschließung) für die landschaftsbezogene Erholung wenig attraktiv und von untergeordneter Bedeutung.

#### **11.2.8. Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter**

Im Geltungsbereich befinden sich keine derzeit bekannten Bau- bzw. archäologischen Denkmale. Es ist darauf hinzuweisen, dass die real vorhandene Denkmalsubstanz wesentlich höher ist. Auch bisher unentdeckte Denkmale stehen unter Schutz. Bei Baumaßnahmen muss daher in jedem Fall eine Stellungnahme zu den archäologischen Belangen eingeholt werden (denkmalschutzrechtliche Genehmigung nach § 14 des Sächsischen Denkmalschutzgesetzes).

Sachgüter bestehen in Form der vorhandenen Gebäudesubstanz und technischen Anlagen, deren Umfang einen entsprechenden finanziellen Wert darstellen.

#### **11.2.9. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Prognose-Null-Fall)**

Mit diesem Prüfkriterium soll sichergestellt werden, dass dem Projekt keine Umwelteffekte zugerechnet werden, die auch ohne sein Zutun („natürlicherweise“) eintreten würden.

Bei Nichtdurchführung der Planung sind in dieser Hinsicht keine erheblichen Veränderungen und Verschlechterungen des aktuellen Zustandes zu erwarten, so dass die vorbelastete Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der bisherigen eingeschränkten Qualität erhalten bleibt.

#### **11.3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Bei der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung sind insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis j BauGB zu beschreiben.

### 11.3.1. Auswirkung der Planung auf Mensch, Gesundheit, Bevölkerung (Schutzgut Mensch)

#### *Wohnen, Wohnumfeld*

Mit der Möglichkeit der (weitgehend) frei wählbaren Gestaltung des Wohnhauses und der unmittelbar angrenzenden Freiflächen kann individuellen Wohnansprüchen nach Größe und Gestaltung hervorragend entsprochen werden, was sich positiv auf die Gesundheit und Wohlbefinden der Bewohner auswirken sollte.

Auch das Wohnumfeld bietet Potential, diesen Ansprüchen gerecht zu werden. Mit der Ortsrandlage des Gebietes sind ausgedehnte Landschaftsräume unmittelbar erreichbar sowie Blickbeziehungen in angrenzende Siedlungsräume möglich.

#### *Erholungsfunktion, Gesundheit*

Eigenheimgebiete bieten im Allgemeinen sehr gute Voraussetzungen zur Sicherung der Erholungsfunktion für den Menschen. Insbesondere der (private) Anteil an gestaltbarer Freifläche kann gegenüber einer Mehrfamilienhausbebauung maßgeblich zu Erholungsfunktionen der Bewohner beitragen. Je nach Wunsch ist dabei die Intensität individuell beeinflussbar.

Belastungen bezüglich Lärm / Schadstoffe treten während der Bauphase auf. Mit Lärmbeeinträchtigung der Wohnsiedlung durch die vorhandene Bundesstraße B 180 ist insbesondere aufgrund der vorhandenen straßenbegleitenden Bebauung nicht zu rechnen. Aus immissionsschutzrechtlicher Sicht bestehen keine Einwände zum Bebauungsplan (siehe Stellungnahme des Landratsamtes Erzgebirgskreis vom 16.08.2018).

Die Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV gilt für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen. Eine Änderung ist wesentlich, wenn durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Verkehrslärm um mindestens 3 dB (A) erhöht wird, was ca. einer Verdoppelung des Verkehrslärms bedeutet (Aussage Landratsamt, Abt. Immissionsschutz vom 06.09.2018). Die Errichtung von maximal 19 Eigenheimen führt zu keiner wesentlichen Änderung.

Auf Grundlage der EU-Richtlinie 2013/59/EURATOM wurde im Juni 2017 das neue Strahlenschutzgesetz verabschiedet. In diesem wurde zum Schutz vor Radon für Aufenthaltsräume und Arbeitsplätze in Innenräumen erstmalig ein Referenzwert für die über das Jahr gemittelte Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft von 300 Bq/m<sup>3</sup> festgeschrieben. Dieser Referenzwert tritt zum 31. Dezember 2018 in Kraft.

Zum vorsorgenden Schutz vor erhöhter Strahlenbelastung durch Zutritt von Radon in Aufenthaltsräumen wird empfohlen bei geplanten Neubauten generell einen Radonschutz vorzusehen oder von einem kompetenten Ingenieurbüro die radiologische Situation auf dem Grundstück und den Bedarf an Schutzmaßnahmen abklären zu lassen.

Für Fragen zu Radonvorkommen, Radonwirkung und Radonschutz steht die Radonberatungsstelle des Freistaates Sachsen zur Verfügung.

**Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen, die sich negativ auf das Wohlbefinden des Menschen auswirken können, sind nicht zu erwarten. Es kommt durch die Nutzung als Wohngebiet zur Stärkung des Schutzgutes Mensch.**

### 11.3.2. Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Boden

Nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden sind grundsätzlich Folge der flächenhaften Versiegelung und des Nutzungsgrades der Bauflächen mit einer Bebauung und zulässigen Flächenversiegelung auf dem privaten Baugrundstück von bis zu 30%. Damit verbunden sind unwiederbringliche Verluste aller natürlichen Bodenfunktionen. Die Inanspruchnahme des Schutzgutes Boden ist sowohl erheblich als auch nachhaltig.

Die Flächen des Geltungsbereiches sind aufgrund ihrer natürlichen Bodenfruchtbarkeit hoch einzustufen. Sie weisen somit eine hohe Funktionsausprägung auf; dies bedeutet eine fast flächendeckende hohe Wichtung der Böden. Eine Konflikteinschätzung ist nur unter Einbeziehung aller Aspekte (städtebauliche, infrastrukturelle und ökologische Gesichtspunkte) möglich.

Baustelleneinrichtungen und Bautätigkeiten im Bereich des Baufeldes sowie Aufschüttungen und Abgrabungen führen auch außerhalb der bebaubaren Flächen zu Bodenverdichtungen und Veränderungen der natürlichen Bodenstruktur mit nachhaltigen Einschränkungen der Versickerungsfähigkeit und der natürlichen Funktionsfähigkeit des Bodens.

Nutzungsbedingte Schadstoffeinträge in den Boden sind nicht zu erwarten.

#### Bergbau

Da das Bauvorhaben in einem alten Bergbaugebiet liegt, ist das Vorhandensein nichttrisskundiger Grubenbaue in Tagesoberflächennähe nicht auszuschließen. Es wird deshalb empfohlen, alle Baugruben auf das Vorhandensein von Spuren alten Bergbaues überprüfen zu lassen.

Über eventuell angetroffene Spuren alten Bergbaues ist gemäß § 5 der Polizeiverordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr über die Abwehr von Gefahren aus unterirdischen Hohlräumen sowie Halden und Restlöchern (Sächsische Hohlraumverordnung - SächsHohlVO) vom 20. Februar 2012 (SächsGVBl. S. 191) das Sächsische Oberbergamt in Kenntnis zu setzen.

**Bau- und betriebsbedingten Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Schutzgut Boden sind aufgrund der möglichen Flächenversiegelung unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen und der bestehenden Vorbelastungen (Immissionsbelastungen) als hoch zu bewerten.**

### 11.3.3. Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Fläche

Die Flächeninanspruchnahme bzw. Flächennutzungsänderung im Plangebiet mit einer Gesamtfläche des Baugebietes von ca. 2,0 ha (ohne Ausgleichsfläche) ist im Vergleich zur gesamten Stadt Lugau als eher gering einzuschätzen. Eine exakte Bilanz der Nutzungsänderung ist in Kap. 14 (Eingriffsbilanzierung) beschrieben.

Nutzungsänderungen erfolgen in einem Bereich, der momentan der landwirtschaftlichen Nutzung dient. Geplant ist hier der Bau von ca. 20 Eigenheimen einschließlich Zufahrtsstraße.

Die Flächeninanspruchnahme der Ackerfläche verursacht jedoch Verluste an landwirtschaftlicher Nutzfläche und Bodenfruchtbarkeit. Es verringern sich in geringem Maße natürliche Wasserrückhaltefunktionen, Versickerungs- und Verdunstungseigenschaften des Bodens. Durch das »Wachstum« der anthropogen geprägten Fläche verändert sich außerdem das Orts- / Landschaftsbild in geringem Maße.

Durch die geplante Änderung des Bebauungsplanes „An der Lugauer Straße“ in Erlbach-Kirchberg (Reduzierung des Geltungsbereiches) wird dagegen Bauland in eine Fläche für die Landwirtschaft zurückgeführt. Die Umwandlung landwirtschaftlicher Nutzfläche wird an anderer Stelle teilweise ausgeglichen.

Der Grundstücksverkauf der landwirtschaftlichen Nutzfläche wurde zur Prüfung des gesetzlichen Vorkaufsrechts an das Landratsamt gemeldet (siehe Grundstücksverkehrsgesetz).

Neben einer Beeinträchtigung und Zerstörung der natürlichen Umweltressourcen führt die Planung zu einer wachsenden Inanspruchnahme des Freiraums. Das Landschaftsbild verändert sich durch sichtbare Baukörper, der Geltungsbereich ist jedoch kaum einsehbar.

**Für das Schutzgut Fläche ergeben sich insbesondere aufgrund der geringen Flächengröße der Nutzungsänderungen bzw. Flächeninanspruchnahme bei Umsetzung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen geringe nachteilige Umweltauswirkungen.**

#### **11.3.4. Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Wasser**

Aufgrund des Versiegelungsgrades werden Versickerungsfähigkeit und Grundwasserneubildung ebenso wie das Rückhaltevermögen für Niederschlagswasser in der Fläche eingeschränkt. Dies führt zu einem erhöhten oberflächigen Abfluss. Die ggf. notwendige Rückhaltung des Oberflächenwassers erfolgt mittels Bauwerk (Regenrückhaltebecken, Stauraumkanal). Das benötigte Volumen für die Rückhaltung wird nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik in der Erschließungsplanung bemessen.

Unter Berücksichtigung technischer Standards und rechtlich verbindlicher Grenzwerte während der Bauphase können nachhaltige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser infolge von Schadstoffeinträgen weitgehend ausgeschlossen werden.

Oberflächengewässer werden durch das Bauvorhaben nicht tangiert.

**Für das Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächengewässer) ergeben sich bei Umsetzung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen keine nachteiligen Umweltauswirkungen.**

#### **11.3.5. Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Klima, Luft, Klimawandel**

Mit der Inanspruchnahme bisherigen Ackerflächen gehen in geringem Maße Flächen mit klimatisch verbessernder Funktion verloren. Auf Grund der räumlichen Verhältnisse wirkt sich dies auf das lokale klimatische Funktionsgefüge kaum nachteilig aus.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Beeinträchtigungen des Kleinklimas werden insbesondere durch die Gewährleistung einer Mindestdurchgrünung der nicht bebaubaren Grundstücksflächen getroffen.

Auswirkungen auf den Klimawandel sind ebenfalls aufgrund der geringen Versiegelungsfläche im Verhältnis zum gesamten Stadtgebiet nicht zu erwarten.

**Nachteilige Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Klima/Luft durch bau- und betriebsbedingte Einflüsse können aufgrund der geringen Flächengröße ausgeschlossen werden.**

### **11.3.6. Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut biologische Vielfalt, Tiere und Pflanzen, Natura 2000 incl. artenschutzrechtliche Belange**

Der grundsätzliche Verlust des Lebensraumpotenzials durch Überbauung und Flächeninanspruchnahme (vgl. auch Schutzgut Boden) ist als nachhaltige Auswirkung auf das Entwicklungspotenzials des Arten- und Biotopschutzes zu betrachten, obwohl die überwiegend geringe Bedeutung des Planungsraumes für die Biotopqualität mit einer Vorbelastung durch die angrenzende Bebauung und die vorhandenen Straßen verbunden ist.

Durch grünordnerische Maßnahmen im Bebauungsplan können neue Vernetzungsfunktionen innerhalb des Geltungsbereichs geschaffen werden. Auch ist der Verursacher des Eingriffs verpflichtet unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Potenzielle Beeinträchtigungen besonders geschützter Arten werden in Kap. 13 beschrieben.

**Nachteilige Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen durch potenzielle bau- und betriebsbedingte Einflüsse können insbesondere aufgrund der geringen Wertigkeit des Biotoptyps als gering eingestuft werden. Der Bebauungsplan verletzt bei Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen keine artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 BNatSchG.**

### **11.3.7. Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Landschaft, Landschafts- bzw. Ortsbild, landschaftsbezogene Erholung**

Der Eingriffsort ist durch die angrenzenden das Landschaftsbild störende Nutzungen (Verkehrsflächen, Wohnbebauung) bereits vorbelastet. Die ergänzende Wohnnutzung ist durch grünordnerische Maßnahmen aufzuwerten. Beeinträchtigungen der landschaftsbezogenen Erholung durch Anlage und Nutzung sind als nachrangig zu beurteilen.

Die bestehende Wegeverbindung im Anschluss an die Straße Am Pfarrwald in die freie Landschaft (Pfarrwald) wird erhalten.

**Insbesondere aufgrund der Vorbelastungen durch die vorhandenen Verkehrswege im Umfeld und die angrenzende Wohnbebauung sind nachteilige Auswirkungen auf das Landschaftsbild nicht zu erwarten.**

### **11.3.8. Auswirkungen der Planung auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

Durch die Flächenumwandlung zu Bauflächen wird dauerhaft auf die Ackerfläche verzichtet. Flächen mit vergleichbaren Qualitäten sind in der Gemarkung vorhanden.

Wie oben beschrieben ist eine potenzielle Beeinträchtigung von archäologischen Denkmälern nicht auszuschließen.

**Für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter ergeben sich bei Umsetzung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen keine nachteiligen Umweltauswirkungen.**

### **11.3.9. Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit für schwere Unfälle / Katastrophen**

Eine Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nicht gegeben.

**Ergebnis:**

**Nachteilige Auswirkungen auf Natur und Landschaft sind bei Umsetzung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie bei Einhaltung aller gesetzlichen Vorgaben ausschließlich in Bezug auf die Schutzgüter Boden mit einer hohen Bedeutung zu erwarten. Das Schutzgut Mensch wird aufgewertet.**

**11.3.10. Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Umweltbelangen**

Zur Beurteilung und Beschreibung des Umweltzustandes sind Abhängigkeiten zwischen den Schutzgütern zu nennen, die innerhalb der räumlichen Funktionsbeziehungen planungs- und entscheidungsrelevant sind:

- Die Flächenversiegelung wirkt sich negativ auf alle Bodenfunktionen in Wechselwirkungen mit dem Schutzgut Wasser (Schadstofffilter und Wasserspeicher), Schutzgut Fläche (Nutzungsänderung) und dem Lebensraumpotenzial des Bodens aus.
- Landnutzungsänderungen (Schutzgut Fläche) wirken sich auf Biodiversität, Wasser, Boden und Landschaft unterschiedlich aus. Der Bau weiterer Wohngebäude verändert das Landschaftsbild eher negativ; die Umnutzung einer versiegelten Lagerfläche hat aufgrund des festgesetzten Grünflächenanteils positive Auswirkungen auf Schutzgut Boden und Wasser,
- Die geplante Bebauung stellt eine optische Veränderung im Nahbereich dar. Die vorgesehenen Begrünungsmaßnahmen im Plangebiet dienen der Einbindung, tragen gleichermaßen zur Struktur- und Biotopanreicherung bei und erhöhen somit wieder den Landschaftsbildwert.
- Als klimatischer Wirkraum ist der Planungsraum von untergeordneter Bedeutung und weist durch die Umsetzung der Planung keine wesentlichen Wechselwirkungen mit den übrigen Schutzgütern auf.
- Auch im Hinblick auf die Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit durch lufthygienische Belastungen sind keine erheblichen negativen Einflüsse zu erwarten.
- Die Entwicklung einer artenreichen Wiese erhöht das Entwicklungspotential für Biotope und Arten sowie die biologische Vielfalt und wertet das Landschaftsbild am Siedlungsrand auf.

**11.3.11. Zusammengefasste Umweltauswirkungen**

<b>Schutzgut</b>	<b>Umweltauswirkung</b>	<b>+ / -</b>
Mensch	geringfügige Beeinträchtigung der vorhandenen Wohnbebauung durch geringe Zunahme des Fahrverkehrs	-
Pflanzen, Tiere, biol. Vielfalt	dauerhafter Verlust und Veränderung von Lebensräumen geringer Bedeutung; Aufwertung durch grünordnerische Maßnahmen	-
Boden	Beeinträchtigung und dauerhafter Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung	+
Wasser	geringe Einschränkung der Versickerung und des Rückhaltevermögens, Erhöhung der Abflussrate von Oberflächenwasser	-
Klima/Luft	geringe Veränderung von kleinklimatischen Bedingungen durch zusätzliche Bebauung	-
Landschaft	aufgrund der Vorbelastung keine Beeinträchtigung von Landschaftsbild oder landschaftsbezogener Erholung	-
Kultur-/Sachgüter	keine Beeinträchtigungen	-

Tabelle 1: Umweltauswirkungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit für das Gebiet (+ erheblich, - nicht erheblich)

Die Umweltauswirkungen im geplanten Wohngebiet liegen v.a. in der Versiegelung und dem Verlust der natürlichen Bodenfunktion.

#### 11.4. Gegenüberstellung der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung bzw. Nichtdurchführung der Planung

Die oben beschriebenen zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Umsetzung der geplanten Bauflächenentwicklung werden hier der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung gegenübergestellt:

<b>Prognose zur Entwicklung der Umwelt</b>	
<b>bei Durchführung der Planung</b>	<b>bei Nichtdurchführung der Planung</b>
<b>Mensch, Wohnumfeld, Lärm, optische Störungen</b>	
Beeinträchtigungen der vorhandenen Wohnbebauung durch geringfügige Zunahme Kfz-Verkehr infolge Wohnungszahlerhöhung ist nicht auszuschließen.	keine Veränderungen zu vermuten, Vorbelastungen bleiben bestehen.
<b>Boden</b>	
dauerhafter Verlust aller Bodenfunktionen durch Versiegelung (GRZ 0,3); Vernichtung der Fläche als Wuchsstandort und Lebensraum	keine weitere Überbauung und Flächenversiegelung, kein Verlust der Bodenfunktionen; Erhalt des Lebensraumpotenzials
<b>Fläche</b>	
geringer Flächenverlust landwirtschaftlicher Nutzflächen; Nutzungsänderungen mit geringfügigen negativen Beeinträchtigungen	es sind kaum Veränderungen des aktuellen Zustandes zu erwarten; weiterhin landwirtschaftliche Nutzung
<b>Wasser</b>	
geringe Minderung des Retentionsvermögens und Beschleunigung des oberflächigen Wasserabflusses durch Versiegelung.	es sind kaum Veränderungen des aktuellen Zustandes zu erwarten
<b>Klima/Lufthygiene</b>	
geringer Verlust einer Fläche mit klimatisch verbessernder Funktion (Kaltluftentstehung)	geringfügig Kaltluftproduktion (klimatisch verbessernder Funktion) auf Ackerfläche
<b>Flora, Fauna, biologische Vielfalt</b>	
dauerhafter Verlust von Biotopstrukturen geringer Bedeutung sowie potentieller Lebensräumen durch Flächenversiegelung.	Erhalt der Ackerfläche mit geringem Wert für den Arten- und Biotopschutz
<b>Besondere Artenvorkommen, Natura 2000</b>	
nicht betroffen, eine Einschränkungen	nicht betroffen, keine Einschränkungen
<b>Landschaftsbild, landschaftsbezogene Erholung</b>	
Veränderung durch den Verlust von Ackerland; durch grünordnerische Maßnahmen ist eine Aufwertung möglich; Raum insbesondere auf Grund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der eingeschränkten Erholungsmöglichkeiten für die landschaftsbezogene Erholung nicht relevant	keine Beeinträchtigung des vorhandenen Landschaftsbildes; geringe Erholungsnutzung des Landschaftsraumes aufgrund der eingeschränkten Nutzung
<b>Kultur und Sachgüter</b>	
keine Beeinträchtigung	keine Beeinträchtigung

Tabelle 2: Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

Durch die Gegenüberstellung der Umweltentwicklungen wird deutlich, dass sich negative Auswirkungen bei Durchführung der Planungen in erster Linie auf das Schutzgut Boden beziehen.

Durch planerische Optimierung auf ein mit der Nutzung verträgliches Maß mittels bauplanungs- und bauordnungsrechtlichen Festsetzungen sowie grünordnerischen Maßnahmen können die negativen Auswirkungen der geplanten baulichen Nutzung auf die Umweltsituation reduziert werden.

Weitere negative Auswirkungen entstehen zunächst durch die Störung während der Bauphase. Es sind vorübergehende Beeinträchtigungen durch Baulärm (Schutzgut Mensch), das Befahren mit Baufahrzeugen, das Lagern von Baumaterial u. ä. (Schutzgut Boden) zu rechnen. Diese Auswirkungen sind aber zeitlich begrenzt.

## **12. Betroffenheit von Natura 2000 - Gebieten und europarechtlich geschützter Arten**

Das kohärente Europäische ökologische Netz „NATURA 2000“ gemäß Artikel 3 der Richtlinie 92/43/EWG besteht aus den Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung und den Europäischen Vogelschutzgebieten. Die Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes der europarechtlich geschützter Arten und Lebensräume, also Arten des Anhang II der FFH- Richtlinie, des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie sowie Lebensräume des Anhangs I der FFH- Richtlinie, ist vorrangiges Ziel dieser vorhandenen FFH- und Vogelschutzgebieten.

Der Bebauungsplan ist auf seine Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung zu überprüfen (§ 34 BNatSchG). Im nahen und weiteren Umfeld des Vorhabengebietes sind keine Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung an die EU gemeldet. Somit sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des europäischen Biotopverbundes Natura 2000 durch das Vorhaben zu erwarten. Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG i. V. m. § 22 SächsNatSchG ist somit nach überschlägiger naturschutzfachlicher Prüfung im vorliegenden Fall entbehrlich.

## **13. Artenschutz**

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) regelt insbesondere durch § 44 in Verbindung mit der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) den besonderen Artenschutz. Es setzt gleichzeitig die sich aus Artikel 12 der FFH-Richtlinie (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, Richtlinie 92/43/EWG) und Artikel 5 der Vogelschutz-Richtlinie (Vogelschutz-RL, Richtlinie 79/409/EWG) ergebenden Verpflichtungen der Bundesrepublik Deutschland innerhalb der Europäischen Union um. Gemäß § 44 BNatSchG, Absatz 1 ist es insbesondere verboten:

1. 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.
2. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Diese sogenannten Zugriffsverbote gelten im besiedelten wie unbesiedelten Bereich. Es ist zu prüfen, inwieweit das Vorhaben des Bebauungsplanes „Eigenheimstandort Pfarrwaldblick Lugau“ diese Zugriffsverbote insbesondere bezüglich streng geschützter Arten verletzen kann. Eine Verletzung von Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG kommt in Betracht, wenn Fortpflanzungs- oder Ruhestätten entnommen, beschädigt oder zerstört werden (Verletzung Abs. 1 Punkt 3).

Die Artdatenabfrage in der zentralen Artdatenbank des Landratsamtes Erzgebirgskreis hat keine Beobachtungs- bzw. Funddaten erbracht (Schreiben Landratsamt Erzgebirgskreis vom 26.02.2018).

Eine artenschutzrechtliche Risikoabschätzung wurde der igc Ingenieurgruppe Chemnitz GbR erarbeitet (siehe Anhang). Im Zuge einer Vor-Ort-Begehung sowie aufgrund der Ausstattung des Untersuchungsgebietes wurden insbesondere das Vorkommen der Feldlerche auf der Ackerfläche (potenzielles Bruthabitat) sowie weitere Brut- und Nahrungshabitate des angrenzenden Siedlungsrandes, aber auch Höhlenbrüter, Fledermäuse, Amphibien und Reptilien untersucht.

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG liegen Verbotsverletzungen nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Als Ergebnis der Vorprüfung der igc Ingenieurgruppe Chemnitz GbR verletzt der Bebauungsplan keine artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 BNatSchG.

Amphibien / Reptilien:

Das Plangebiet spielt als Querungsfläche / Wanderkorridor für Amphibien keine Rolle. Artenschutzrechtliche Risiken gegenüber Reptilien mit den potenziellen Habitaten außerhalb der Vorhabensfläche sind nicht zu prognostizieren.

Vögel:

Durch ein entsprechendes Maßnahmenkonzept können artenschutzrechtliche Konflikte vermieden werden: Erhaltung von Gehölzen am Rande der Vorhabensfläche und Einhaltung eines entsprechenden Abstandes zu angrenzenden Gehölzen; unvermeidbare Gehölzfällungen sind nur von Oktober bis Februar außerhalb der Brutzeit von Vögeln zulässig (siehe Kap. 14, Hinweise auf dem Planblatt).

Fledermäuse:

Das Untersuchungsgebiet wurde nicht als Gebiet mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse eingestuft. Die Gehölze am Rande der Vorhabensfläche stellen potenzielle Nahrungshabitate oder Leitstrukturen dar. Da sich die Gehölzstrukturen außerhalb des Geltungsbereichs befinden, können keine Festsetzungen im Zuge der Bauleitplanung getroffen werden.

Im Zuge der Träger- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurde wiederholt auf Brutplätze von Rotmilan, Schwarzmilan, Waldkauz, Waldohreule, Mäusebussard und Turmfalke als Baumbrüter im angrenzenden Waldgebiet „Pfarrwald“ hingewiesen.

Da die Ackerfläche im Bereich des geplanten Wohngebietes ein potenzielles Nahrungshabitat für die aufgeführten Vögel darstellt, wird ein anderer Bereich durch eine artenschutzrechtliche Maßnahme aufgewertet. Anstatt der geplanten Erstaufforstung (Ausgleichsmaßnahme Bebauungsplan, Vorentwurf), die zukünftig kein Nahrungshabitat darstellen wird, soll in Abstimmung mit der UNB ein artenreiches, extensives Grünland mit vereinzelt Gehölzstrukturen geschaffen werden.

Die Umwandlung einer intensiv genutzten Ackerfläche in eine artenreiche Wiesenfläche führt zu einer erheblichen Aufwertung des Nahrungshabitats. Ackerflächen können häufig aufgrund ihrer intensiven Nutzung (Mais, Raps o.ä.) über mehrere Monate nicht als Nahrungshabitat genutzt werden, die Vögel können in den hohen Pflanzenbeständen keine Nahrung erbeuten. Gehölze stellen gleichzeitig einen Lebensraum für Heckenbrüter des Halboffenlandes (nachgewiesene Arten - siehe artenschutzfachliche Risikoabschätzung) dar und dienen als Rückzugsgebiet für Insekten und Kleinsäuger.

Insbesondere im Hinblick auf die Beeinträchtigung der Brutplätze geschützter Arten durch Lichtimmissionen sind außerdem Vermeidungsmaßnahmen zu treffen. In Abstimmung mit dem NABU ist die Verwendung von P-Lampen (Acrylamp) festzusetzen. Diese Leuchtmittel vermeiden bei gleichzeitiger Einhaltung technischer Normen Blendwirkungen und damit verbunden auch Fernwirkungen und zeigen nahezu keine Wärme-Abstrahlung. P-Lampen führen außerdem zu sehr geringen Effekten bzgl. der Lockwirkung auf Insekten. Die Leuchtmittel sind in nahezu jedem Lampentyp substituierbar und weisen weiterhin eine hohe Haltbarkeit und Wartungsfreiheit auf (geringer Unterhaltungsaufwand und geringe Betriebskosten sind auch unter Aspekten des Umweltschutzes positiv zu bewerten).

**14. Naturschutzfachliche Eingriffsregelung - Vermeidung, Verringerung und Ausgleich der nachhaltigen Umweltauswirkungen**

Für Eingriffe, die nachfolgend auf ein Bebauungsplanverfahren zu erwarten sind, sieht § 1a BauGB die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach den Naturschutzgesetzen vor. Nach § 9 Sächsisches Naturschutzgesetz in Verbindung mit § 14 BNatSchG werden Eingriffe in Natur und Landschaft als Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, bewertet. Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich sind zu entwickeln.

**14.1. Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Minimierung der festgestellten nachteiligen Umweltauswirkungen in der Bau- und Betriebsphase**

Zur Vermeidung und Minderung sind bauliche, gestalterische und grünordnerische Maßnahmen im Bebauungsplan nach § 9 (1) BauGB festgesetzt. Diese werden im Folgenden schutzgutbezogen zusammengestellt:

**Schutzgut Mensch, Gesundheit, Bevölkerung**

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der Umweltauswirkungen	Festsetzungen zur Verwirklichung der Ziele § 9 (1) BauGB
Schalltechnische Orientierungswerte nach DIN 18005-1 sind einzuhalten: tags: 55 dB(A) nachts: 45 dB(A),	Hinweise
Belästigungen durch Lärm, Stäube und Gerüche, die während der Baumaßnahmen auftreten sind, insofern sie sich auf Anwohner (Wohngebäude, Freizeitgebäude und -gelände) oder Funktionsbereiche (Betriebe, öffentliche Einrichtungen) störend auswirken können, so gering wie möglich zu halten.	Hinweise
Pflanzgebote zur optischen Aufwertung	Nr. 25a: Pflanzgebote
Umwandlung einer intensiv genutzten Ackerfläche in eine artenreiche Wiese mit Gehölzstrukturen führt zur Aufwertung des Orts- / Landschaftsbild	Nr. 20: Schutz, Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

**Schutzgut Boden**

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der Umweltauswirkungen	Festsetzungen zur Verwirklichung der Ziele § 9 (1) BauGB
<p>sparsamer Umgang mit Grund und Boden und eine Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen (siehe § 1a BauGB, § 1 BBodSchG und § 7 SächsABG); Beschränkung der Versiegelung auf das unbedingt erforderliche Maß; Festsetzung eines Mindestanteils unversiegelter Frei-flächen anhand der max. GRZ 0,3; sparsamer Umgang mit Grund und Boden und eine Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen (siehe § 1a BauGB i.V. § 1 BBodSchG und § 7 SächsABG)</p>	<p>Nr. 1: Maß der baulichen Nutzung</p>
<p>Einhalten einschlägiger gesetzlicher Vorschriften zum Bodenschutz während der Bauzeit (insbesondere Bundesbodenschutzgesetz BBodSchG, Gewerbeabfallverordnung GewAbfV, DIN 19731 – Bodenbeschaffenheit-Verwertung von Bodenmaterial)</p> <p>Zur Sicherung und zum Schutz des Oberbodens sind im Wesentlichen folgende Punkte zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Mutterboden und die humusreichen Schichten sind vor den Bauarbeiten geordnet abzutragen, vor Verunreinigungen zu schützen und nach Abschluss der Arbeiten wieder im Gelände auszubringen oder einer anderweitigen Wiederverwendung zuzuführen.</li> <li>- Der Oberboden ist von allen Bau- und Betriebsflächen, jedoch nicht vom Wurzelbereich zu erhaltender Bäume abzutragen.</li> <li>- Für die geplanten Geländeregulierungen sollte bei bautechnischer Eignung vorrangig das im Rahmen der Bauarbeiten anfallende Bodenmaterial verwendet werden. Das aufzubringende Material muss frei von Abfällen (Bauschutt, Plaste, Holz, Metall etc.) sowie schädlichen Verunreinigungen (u. a. mit Öl verunreinigtes Bodenmaterial) sein.</li> <li>- Der zur Wiederverwendung vorgesehene Oberboden ist ab-seits vom Baubetrieb in geordneter Form zu lagern. Er darf nicht befahren oder anderweitig verdichtet werden.</li> <li>- Das Oberbodenlager ist gegen Vernässung, Verunkrautung und sonstige Verunreinigung zu schützen. Bei einer Zwischenlagerung von längerer Dauer (mehr als 8 Wo) ist eine Zwischenbe-grünung zu empfehlen.</li> </ul>	<p>Hinweise</p>
<p>Minimierung der Flächenversiegelung durch Verwendung durchlässiger Beläge für Wegeflächen und Stellplätze.</p>	<p>Nr. 14: Versickerung</p>
<p>Schutz archäologischer Fundstellen: Bei Baumaßnahmen muss eine Stellungnahme zu den archäologischen Belangen eingeholt werden (denkmalschutzrechtliche Genehmigung nach § 14 des Sächsischen Denkmalschutzgesetzes).</p>	<p>Hinweise</p>

### Schutzgut Fläche

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der Umweltauswirkungen	Festsetzungen zur Verwirklichung der Ziele § 9 (1) BauGB
In Sachsen existiert ein eigenes, mit dem Ziel des Bundes korrespondierendes »Flächensparziel«. Die Landesregierung hat bereits im Jahr 2009 beschlossen, die Flächenneuanspruchnahme im Freistaat Sachsen auf <2,0 ha/Tag (Bund 30 ha/Tag) bis zum Jahr 2020 zu reduzieren. Aktuell liegt die tatsächliche Flächeninanspruchnahme weiter oberhalb dieses Zieles.	
Beschränkung der Versiegelung auf das unbedingt erforderliche Maß; Festsetzung eines Mindestanteils unversiegelter Freiflächen anhand der max. GRZ 0,3.	Nr. 1: Maß der baulichen Nutzung
Ausgleichsmaßnahmen (Umwandlung einer intensiv genutzten Ackerfläche in eine artenreiche Wiese) für die Erhöhung der Landschaftsbildqualität	Nr. 20: Schutz, Pflege, Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

### Schutzgut Wasser (Grundwasser, Oberflächenwasser)

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der Umweltauswirkungen	Festsetzungen zur Verwirklichung der Ziele § 9 (1) BauGB
Beschränkung der Versiegelung auf das unbedingt erforderliche Maß; Festsetzung eines Mindestanteils unversiegelter Freiflächen anhand der max. GRZ 0,3	Nr. 1: Maß der baulichen Nutzung
weitestgehende Versickerung des Niederschlagswassers auf dem Grundstück; Regenrückhaltung im Geltungsbereich	Nr. 14, 16: Rückhaltung, Versickerung von Niederschlagswasser
Minimierung der Flächenversiegelung durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge im Bereich von Stellplätzen und Wegeflächen	Nr. 14: Rückhaltung, Versickerung von Niederschlagswasser
Einhalten einschlägiger gesetzlicher Vorschriften zum Wasserschutz während der Bauzeit (z. B. Ölbindemittel) – Wasserhaltungsgesetz WHG, Sächsisches Wassergesetz SächsWG	Hinweise

### Schutzgut Klima, Luft, Klimawandel

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der Umweltauswirkungen	Festsetzungen zur Verwirklichung der Ziele § 9 (1) BauGB
Mindestbegrünung des Planungsgebietes durch Festsetzungen von Pflanzgeboten und Pflanzbindungen.	Nr. 25: Pflanzgebote Pflanzbindungen
Schnelle Wiederbegrünung der nicht bebaubaren Flächen	Nr. 25: Pflanzgebote

**Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt**

<b>Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der Umweltauswirkungen</b>	<b>Festsetzungen zur Verwirklichung der Ziele § 9 (1) BauGB</b>
Schaffung neuer Gehölzstrukturen, Mindestdurchgrünung des Baugebietes durch Festsetzungen von Pflanzgeboten	Nr. 25a: Pflanzgebote
Festsetzungen und Hinweise zur standortgerechten Artenwahl für Pflanzmaßnahmen.	Hinweise
Baustelleneinrichtung und Lagerflächen sind außerhalb ökologisch bedeutender Bereiche anzulegen. Die in Anspruch genommenen Flächen werden nach Beendigung der Bauarbeiten rekultiviert, d. h. in den ursprünglichen Zustand zurückgeführt. Zur Minderung der Beeinträchtigungen der verschiedenen Landschaftspotenziale trägt eine schnelle Wiederbegrünung des Baufeldes bei.	Hinweise
Ausgleichsmaßnahme (Entwicklung einer artenreichen Frischwiese) für die Erhöhung der Lebensraumqualität	Nr. 20: Schutz, Pflege, Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
Artenschutz:	
Aufwertung eines Nahrungshabitates durch die Umwandlung einer intensiv genutzten Ackerfläche zu einer artenreichen Wiese mit Gehölzgruppen.	Festsetzungen zum Artenschutz
Verwendung von P-Lampen im Plangebiet	Festsetzungen zum Artenschutz
Einhaltung eines entsprechenden Abstandes zu angrenzenden Gehölzen (Kronenbereich = Wurzelbereich)	Hinweise
Im Gehölzbestand an der Grenze des Vorhabensgebietes sind Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Form von Nestern vieler Vogelarten zu prognostizieren. Beseitigung des Gehölzbestandes daher von Oktober bis Februar außerhalb der Brutzeit von Vögeln	Hinweise

**Schutzgut Landschaft, Landschafts- bzw. Ortsbild, landschaftsgebundene Erholung**

<b>Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der Umweltauswirkungen</b>	<b>Festsetzungen zur Verwirklichung der Ziele § 9 (1) BauGB</b>
Gehölzpflanzungen zur Einbindung in die Umgebung (Randein-grünung)	Nr. 25: Pflanzgebot
Hinweise zur Artenwahl für die Pflanzmaßnahmen; Festsetzung von Mindestqualitäten	Hinweise
Ausgleichsmaßnahmen (Umwandlung einer intensiv genutzten Ackerfläche in eine artenreiche Wiese) für eine Aufwertung des Orts- / Landschaftsbild	Nr. 20: Schutz, Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

### Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der Umweltauswirkungen	Festsetzungen zur Verwirklichung der Ziele § 9 (1) BauGB
Schutz potenzieller archäologischer Fundstellen – siehe Schutzgut Boden	textliche Festsetzungen

Als Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Planungsgebietes sind Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen worden:

- Pflanzbindungen und Pflanzgebot für Laubbäume und Sträucher auf privaten Grünflächen und im Straßenraum (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB),
- Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB),
- wasserdurchlässige Beläge für Stellplätze und Wege

#### 14.2. Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Auf Grundlage des beschriebenen Umweltzustandes werden in Orientierung an die "Handlungsempfehlungen zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen" zur Anwendung der Naturschutzfachlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft bewertet und der erforderliche Ausgleichsbedarf ermittelt.

##### Erfassung und Bewertung des Ausgangszustandes:

Im Bereich des geplanten Wohngebietes wie auch der geplanten Ausgleichsfläche ist ausschließlich intensiv genutztes Ackerland (CIR Code: 81 000) mit geringer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz vorhanden (Bewertung angelehnt an: "Handlungsempfehlungen zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen": AW = 5). Der vorhandene private Feldweg bleibt im Bestand erhalten.

##### Wertminderung/Wertsteigerung der Biotoptypen:

Die Biotoptypen werden anhand der Kriterien Natürlichkeit, Seltenheit/ Gefährdung und zeitliche Wiederherstellbarkeit nach ihrer Bedeutung klassifiziert. Entsprechend der Bedeutungsklassen der 5-stufigen Skala wird den Biotoptypen ein Biotopwert/ Ausgangswert zugeordnet, der maximal 30 Wertstufen erreichen kann. Der biotopbezogene Ausgleich wird in Tabelle 4 der ausgleichbaren Wertminderung gegenübergestellt und bilanziert.

Aus Sicht des Biotopwertes stellt der Eingriff in Natur und Landschaft eine Wertsteigerung von 2,37 WE dar.

Das Vorhaben führt jedoch zu einem Verlust bzw. zu einer Minderung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (biotische Ertragsfunktion). Durch Versiegelung und Umnutzung gehen Böden hoher Bedeutung für die landwirtschaftliche Nutzung dauerhaft verloren (Funktionsverlust). Diese Wertminderung von Funktionselementen wird mit Hilfe eines Funktionsminderungsfaktors, wie in Tabelle 5 dargestellt, ausgedrückt. Der Verlust der biotischen Ertragsfunktion wird als nicht ausgleichbar angenommen.

Die nicht ausgleichbare Werteinheit der Wertminderung infolge des Verlustes der biotischen Ertragsfunktion beträgt 2,98 WE. Aufgrund der Wertsteigerung des Biotopwertes von 2,37 WE verbleibt ein Ersatzbedarf von 0,61 WE.

Als Ersatzmaßnahme für den Verlust der biotischen Ertragsfunktion wird als Fläche für den Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne der §§ 14, 15 BNatSchG eine ca. 4.500 m<sup>2</sup> große Fläche als artenreiche Frischwiese mit Gehölzgruppen entwickelt (WE +0,63).

Die Kompensation (Entwicklung einer artenreichen Wiese) führt zu weiteren Wertsteigerungen und verbessert den Ausgangszustand der Fläche signifikant.

**Aufwertung der Lebensraumfunktion:**

Fähigkeit von Landschaftsteilen, Arten und Lebensgemeinschaften Lebensstätten zu bieten, so dass das Überleben der Arten bzw. Lebensgemeinschaften entsprechend der naturräumlichen Ausstattung gewährleistet ist.

**Aufwertung der Immissionsschutzfunktion:**

Fähigkeit von Landschaftsteilen, aufgrund ihrer Vegetationsstruktur Luftschadstoffe auszufiltern und festzuhalten oder durch pflanzlichen Gasaustausch in ihrer Konzentration zu verdünnen.

**Aufwertung der Biotopentwicklungsfunktion:**

Fähigkeit von Landschaftsteilen, primär aufgrund ihres Bodens potentielle Lebensstätten für Pflanzen, Tiere und Bodenorganismen zu bieten; sekundär beteiligt sind weitere Standortfaktoren, insbesondere klimatische Gegebenheiten.

**Aufwertung der Retentionsfunktion:**

Aufgrund der Reliefbedingungen, der Vegetationsstruktur und den Bodenverhältnissen kann Oberflächenwasser zurückgehalten werden. Dies führt zu ausgeglichenen Abflussverhältnissen in Fließgewässern.

**Ästhetische Funktion:**

Fähigkeit der Landschaft, aufgrund eines ästhetisch ansprechenden Landschaftsbildes (Vielfalt, Blütensträucher etc.) eine Voraussetzung für die körperliche und geistige Regeneration des Menschen zu bieten.

Der Stadt Lugau stehen keine geeigneten Flächen für Entsiegelungs- und Abrissmaßnahmen zur Verfügung stehen.

Tabelle 3: Ausgangswert und Wertminderung (Wertsteigerung) der Biotoptypen

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
FE-Nr.	Code	Biotoptyp (vor Eingriff)	Ausgangswert (AW)	Code	Biotoptyp (nach Eingriff)	Zustandswert (ZW)	Differenzwert (DW), (Sp.4-7)	Fläche (ha)	WE Wertminderung (Sp. 8x9)	WE Wertsteigerung (Sp. 8x9)	Ausgleichbarkeit	WE Ausgleichs-/ (Ersatz) bedarf bzw. -überschuss
1	81 000	Intensiv genutzter Acker	5	91 200	Wohnbebauung (GRZ 0,3)	6	+1	1,67	--	+1,67		--
				95 100	Verkehrsfläche, versiegelt	0	-5	0,19	-0,95	--	A	
				65 300	Hecke	20	+15	0,11	--	+1,65		--
												$\Sigma = +2,37$

Tabelle 4: Wertminderung und funktionsbezogener Ausgleich bzw. Ersatz

14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Funktionsraum-Nr.	Funktion	Funktionsminderungsfaktor (FM)	Fläche ha	WE Mind.Funkt.A bzw. E (Spalte 16x17)	Funktionsraum Kompensation Nr.	Maßnahme	Funktionsaufwertungsfaktor (FA)	Fläche (ha)	WE Aufwert. Funkt. A (Spalte 21x22)	WE Aufwert. Funkt. E (Spalte 21x22)	WE Funktionsausgleichsüberschuss (+) bzw. -defizit (-) WE Funkt. A (Sp. 23-18A)	WE Funktionsersatzüberschuss (+) bzw. -defizit (-) WE Funkt. E (Sp. 24-18E)
Ersatz				18E								
FR1	biotische Ertragsfunktion	Verlust 1,5	1,99	2,98	FR Ersatz 1	artenreiche Wiese mit Gehölzgruppen	1,4	0,45		0,63		
				$\Sigma = -2,98$						$\Sigma = 0,63$		$\Sigma = -2,35$

### **14.3. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach § 1a BauGB**

Zur Erzielung des erforderlichen Kompensationsbedarfs werden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, bereitgestellt und als geeignete Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahme festgesetzt:

Die Eignung der Fläche orientiert sich am Entwicklungspotenzial und der naturschutzfachlichen Aufwertbarkeit. Der Ausgleich kann nach § 1a BauGB auf dem Baugrundstück selbst, im Geltungsbereich des Bebauungsplans als auch außerhalb der Eingriffsfläche an anderer Stelle erfolgen. In dem betroffenen Landschaftsraum ist ein Zustand zu schaffen, der den vor dem Eingriff vorhandenen Zustand in weitest möglicher Annäherung in gleicher Art, mit gleichen Funktionen und Wirkungen und ohne Preisgabe wesentlicher Faktoren des ökologischen und/oder optischen Beziehungsgefüges fortführt. Bei nicht ausgleichbaren Eingriffen hat der Verursacher die durch den Eingriff gestörten Funktionen des Naturschutzhaushaltes oder des Landschaftsbildes in dem vom Eingriff betroffenen Natur- oder Landschaftsraum durch Ersatzmaßnahmen möglichst gleichwertig wieder herzustellen.

Die durch den Bau von ca. 20 Einzel- bzw. Doppelhäusern zu erwartenden Beeinträchtigungen werden außerhalb der Eingriffsfläche durch die verbindliche Zuordnung einer Ersatzmaßnahme zum Bebauungsplan ausgeglichen. Die geplanten Maßnahmen befinden sich jedoch im räumlichen und funktionalen Zusammenhang mit dem Eingriffsort nordöstlichen des Wohngebietes.

Als Maßnahme A1 für den Verlust von Biotopstrukturen, als Kompensationsmaßnahme für die Bodenversiegelung sowie zur Aufwertung eines Nahrungshabitates besonders wertvoller Arten wird eine artenreiche, extensiv genutzte Frischwiese mit einzelnen Gehölzgruppen auf dem Flurstück 232/14 (Teilflurstück), Gemarkung Lugau entwickelt.

Die geplante Ersatzmaßnahme umfasst ca. 0,45 ha außerhalb des Geltungsbereichs, so dass der Eingriff in Natur und Landschaft vollständig kompensiert ist. Einem Ausgleichsbedarf von 0,61 WE (2,98 WE – 2,37 WE) stehen 0,63 WE Ausgleich gegenüber.

### **14.4. Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten**

Standortalternativenprüfungen haben im Vorfeld stattgefunden (siehe Kap. 5.2). Varianten der Festsetzungen, die während der Planung zur Diskussion standen, beziehen sich auf:

- Größe des Geltungsbereichs
- Verkehrsanbindung, Straßenbreite, Stellplätze
- grünordnerische Festsetzungen
- Ausgleichsmaßnahmen

Diese wurden mit dem aktuell vorliegenden Planentwurf unter Berücksichtigung der nutzungsbedingten Planungsansprüche hinsichtlich der Umweltbelange optimiert.

## **15. Sonstige Angaben**

### **15.1. Technische Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen**

Die in der Umweltprüfung genutzten Erfassungs- und Bewertungsverfahren zur Beurteilung der Schützwürdigkeit und Schutzbedürftigkeit der Schutzgüter, der betrachteten Funktionen von Natur und Umwelt und der zu erwartenden Umweltauswirkungen durch die Planung orientieren sich an gängige Planungshilfen und Leitfäden, die auf der Grundlage vorhandener Daten und Plangrundlagen angewendet werden. Die schutzgut- und eingriffsbezogenen Indikatoren werden in den schutzgutbezogenen Beschreibungen des Umweltzustandes im Einzelnen erläutert.

Die vorliegenden Informationen basieren auf den im Literatur- und Quellenverzeichnis zusammengestellten Daten und Plangrundlagen, die in den Planmaßstäben z. T. zwischen 1:50.000 (Bodenbewertung etc.) und 1:10.000 vorliegen. Maßstabsgerechte Informationen können aus dieser Maßstabsebene nur überschlägig abgeleitet werden. Sie werden als Beurteilungsgrundlage zusammen mit den von den Fachbehörden bereitgestellten Informationen als ausreichend erachtet.

Die Prognose und Differenzierung nutzungsbedingter Auswirkungen der Planungen auf die Umwelt kann zum derzeitigen Planungsstand nur pauschal und überschlägig beurteilt werden und ist im Rahmen des Monitoring zu überprüfen.

### **15.2. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)**

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen verbleiben nach Realisierung des Bebauungsplanes einschließlich der planerischen und textlichen Festsetzungen nicht. Mögliche Überwachungsmaßnahmen beziehen sich daher in erster Linie auf die Überprüfung der Wirksamkeit der im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen und auf bisher nicht voraussehbare erhebliche Umweltauswirkungen der Planung durch die Stadt Lugau.

Es sind folgende Überwachungsmaßnahmen denkbar:

- Überprüfung des entwickelten Artenbestandes innerhalb der Bauflächen (Grünordnung) sowie der Ausgleichsfläche nach 5 bzw. 10 Jahren,
- Überprüfung der landschaftlichen Einbindung der Wohnbauflächen und ihrer Fernwirkung, z.B. durch Fotodokumentation der Orts-/ Landschaftsbildveränderungen und der Randeingrünung.

### **15.3. Allgemeinverständliche Zusammenfassung (Umweltbericht)**

Die Stadt Lugau beabsichtigt mit der Überplanung des Bereiches zwischen Erlbacher Straße und Am Pfarrwald im Norden der Stadt Lugau mittels Bebauungsplan nach § 30 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) eine maßvolle Ergänzung der städtischen Wohnbauflächen zu ermöglichen.

Der Geltungsbereich mit einer Fläche von ca. 2,0 ha (die Kompensationsfläche für den Eingriff in Natur und Landschaft ist außerhalb dieses Geltungsbereiches vorgesehen, Planteil II) befindet sich im Außenbereich der Gemeinde.

Momentan handelt es sich bei den Flurstücken ausschließlich um intensiv genutztes Ackerland. Das Planungsgebiet wird im Westen und Süden durch Wohnbebauung

begrenzt. Die nördlich und östlich angrenzenden Flächen werden ebenfalls intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Im Umweltbericht werden die verfügbaren umweltrelevanten Informationen zum Planungsraum systematisch zusammengestellt und bewertet. Dies soll die sachgerechte Abwägung erleichtern. Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung wird in Abstimmung mit den Fachbehörden (Scoping im Zuge der frühzeitige Behördenbeteiligung nach § 2 (4) bzw. § 4 (1) BauGB)) festgelegt und basieren auf vorhandenen Plan- und Datengrundlagen.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden im Umweltbericht beschrieben. Mit den planerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes „Eigenheimsiedlung Pfarrwaldblick“ sind aufgrund der für den Naturraum vorhandene Bestandssituation und den Vorbelastungen des Landschaftsraumes bezogen auf die meisten Schutzgüter geringe Umweltbelastungen verbunden. Die Flächenversiegelung wirkt sich jedoch negativ auf alle Bodenfunktionen in Wechselwirkungen mit dem Schutzgut Wasser aus. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden wird als hoch bewertet.

Es wurden bau- anlage- und nutzungsbedingte Wirkfaktoren betrachtet. Eine dauerhafte Beeinträchtigung im Sinne § 2 Abs. 4 BauGB stellt die Neuversiegelung (GRZ 0,3) dar. Mit Umsetzung der baulichen, gestalterischen und grünordnerischen Festsetzungen (Pflanzgebote) wird sich das Wohngebiet langfristig in die landschaftliche Umgebung einfügen und die negativen Auswirkungen mindern.

Die Ermittlung der Eingriffskompensation erfolgt nach den „Handlungsempfehlungen zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“. Der aktuelle Zustand wurde im Gelände aufgenommen und mit der geplanten Entwicklung verglichen. Der Funktionsverlust durch das geplante Vorhaben (biotische Ertragsfunktion) wird bei der Bilanzierung berücksichtigt.

Zur Kompensation der nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen wird dem Bebauungsplan eine Ersatzmaßnahme zugeordnet

A1:

Entwicklung einer artenreichen, extensiv genutzten Wiese mit vereinzelt Gehölzgruppen.

Einem Ausgleichsbedarf von 0,61 WE stehen 0,63 WE Ausgleich gegenüber, so dass der Eingriff in Natur und Landschaft vollständig kompensiert ist.

## D Hinweise zum Verfahren

Der Stadtrat der Stadt Lugau hat am 02.07.2018 die Aufstellung des Bebauungsplanes „Eigenheimsiedlung Pfarrwaldblick“ beschlossen.

Zu dem Entwurf des Bebauungsplanes in der Fassung vom September 2018 wurden die folgenden Behörden und Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom ..... beteiligt:

### Träger öffentlicher Belange

- Landesdirektion Chemnitz, Abt. Raumordnung, Stadtentwicklung
- Planungsverband Region Chemnitz, Verbandsgeschäftsstelle
- Landratsamt Erzgebirgskreis, SG Kreisplanung / Kreisentwicklung
- Landesamt für Denkmalpflege Sachsen
- Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
- Landesamt für Archäologie Sachsen
- Sächsisches Oberbergamt
- Polizeidirektion Chemnitz
- Bundesanstalt für Immobilienaufgaben, Chemnitz
- Staatsbetrieb Zentrales Flächenmanagement Sachsen
- IHK Industrie- und Handelskammer, Regionalkammer Chemnitz
- Regionaler Zweckverband Wasserversorgung, Bereich Lugau-Glauchau
- Westsächsische Abwasserentsorgung und Dienstleistungsgesellschaft mbH WAD
- Zweckverband Abfallwirtschaft Südwestsachsen
- MITNETZ STROM Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH
- inetz GmbH
- Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH
- Ev.-Luth. Kirche
- 50 Hertz Transmission GmbH
- BUND, Landesverband Sachsen e.V.
- NABU, Landesgeschäftsstelle

### Nachbargemeinden:

- Stadtverwaltung Chemnitz
- Stadtverwaltung Oelsnitz / Erzgeb.
- Stadtverwaltung Oberlungwitz
- Stadtverwaltung Stollberg
- Gemeindeverwaltung Jahnsdorf, OT Leukersdorf
- Gemeindeverwaltung Niederdorf
- Gemeindeverwaltung Niederwürschnitz
- Gemeindeverwaltung Gersdorf
- Gemeindeverwaltung Hohndorf

Der Entwurf des Bebauungsplanes in der Fassung vom September 2018 wurde mit der Begründung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom ..... bis einschließlich ..... öffentlich ausgelegt.

Die Stadt Lugau hat mit Beschluss des Stadtrates vom ..... den Bebauungsplan „Eigenheimsiedlung Pfarrwaldblick“ in der Fassung vom ..... gemäß § 10 Abs. 1 BauGB als Satzung beschlossen.

Der Bebauungsplan tritt mit der öffentlichen Bekanntmachung der Genehmigung ..... in Kraft.

Lugau, den

Weikert  
Bürgermeister

## **Teil E      Quellen- und Literaturverzeichnis**

AM ONLINE PROJECTS – ALEXANDER MERKEL: Climate-data.org

BUNDESAMT FÜR BAUWESEN UND RAUMORDNUNG (2008): Raumordnungsprognose 2015

BEIER HARM-ECKART, NIESEL ALFRED, PÄTZOLD HEINER (2002): Lehr – Taschenbuch für den Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau

REGIONALER PLANUNGSVERBAND CHEMNITZ (2008, 2015): Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge, Fortschreibung; Regionalplanentwurf Chemnitz

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2009): Bodenbewertungsinstrument Sachsen

SÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (SMUL), Dresden: Handlungsempfehlungen zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen, 2003

SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNERN (2013): Landesentwicklungsplan Sachsen

SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNERN (2017): Auslegungshinweise des Staatsministeriums des Innern zum Begriff der Eigenentwicklung im Sinne des Ziels 2.2.1.6 LEP 2013

## Anhang

### Zur Verwendung empfohlene Arten

Folgende Arten werden im Bereich des Baugebietes zur Verwendung empfohlen:

#### Bäume für die Zufahrtsstraße, StU 14-16

Acer campestre „Elsrijk“	Feldahorn
Carpinus betulus “Fastigiata”	Pyramiden-Hainbuche
Prunus serrulata “Kanzan”	Japanische Blütenkirsche
Sorbus intermedia	Mehlbeere, Schwedische

#### Laubgehölze Hochstämme, StU 14-16

Acer campestre	Feldahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Fagus sylvatica	Rotbuche
Juglans regia	Echte Walnuss
Prunus avium	Vogelkirsche
Prunus padus	Traubenkirsche
Quercus petraea	Traubeneiche
Quercus robur	Stieleiche
Sorbus aria	Mehlbeere, Echte
Sorbus aucuparia	Vogelbeere
Tilia cordata	Winterlinde

#### Strauchgehölze

Amelanchier ovalis	Gemeine Felsenbirne
Cornus sanguineum	Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuss
Crataegus monogyna	eingrifflicher Weißdorn
Crataegus laevigata	zweigrifflicher Weißdorn
Prunus spinosa	Schlehe
Pyrus pyraster	Wildbirne
Rosa spp.	Wildrosen-Arten
Salix caprea	Sal-Weide
Salix eleagnos	Lavendel-Weide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball

#### Gehölzarten für die Ausgleichsmaßnahme (A1)

Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Crataegus spp.	Weißdorn
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Rhamnus catharticus	Faulbaum
Prunus spinosa	Schlehe
Pyrus pyraster	Wildbirne
Rosa spp.	Wildrosen
Sambucus nigra	Schwarzer-Holunder