

GEMEINDE: **GELENAU / ERZGEB.**

LANDKREIS: ERZGEBIRGSKREIS

LAND: SACHSEN

BEGRÜNDUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN „WOHNGEBIET AM LOUIS-RIEDEL-WEG“

ENTWURF

DIE GEMEINDE GELENAU / ERZGEB. BEABSICHTIGT DEN BEBAUUNGSPLAN BESTEHEND AUS DEN TEILEN:

A PLANDARSTELLUNG

B FESTSETZUNGEN

ALS SATZUNG ZU ERLASSEN.

UND **BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT**
(NICHT BESTANDTEIL DER SATZUNG)

ZU BILLIGEN.

PLANTRÄGER: GEMEINDE GELENAU
RATHAUSPLATZ 1
09423 GELENAU/ERZGEBIRGE
TELEFON: 037297/ 84960
FAX: 037297/ 849640
E-MAIL: BAUAMT@GELENAU.DE

PLANVERFASSER: N1 INGENIEURGESELLSCHAFT MBH
INDUSTRIESTRAÙE 1
08280 AUE
TELEFON: 03771/ 34020-48
FAX: 03771/ 34020-40
E-MAIL: NADINE.FLEISCHER@N1-INGENIEURE.DE

AUE, MAI 2023

INHALTSVERZEICHNIS

1	<u>ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG</u>	4
1.1	Allgemeines	4
1.2	Begründung der Notwendigkeit	4
1.2.1	Bevölkerungsentwicklung / Bevölkerungsprognose	6
1.2.2	Bedarfsnachweis	8
1.2.3	Wohnbauflächen in der Gemeinde Gelenau	13
1.2.4	Darstellung Innenentwicklungspotenzial	14
1.2.5	Ergebniszusammenstellung	15
2	<u>PLANVERFAHREN</u>	15
3	<u>PLANGEBIET</u>	17
3.1	Räumliche Einordnung	17
3.2	Abgrenzung des Geltungsbereiches	17
3.3	Nutzung / Bestand des Gebietes	18
4	<u>PLANUNGSGRUNDLAGEN</u>	19
4.1	Rechtliche Rahmenbedingungen	19
4.2	Planungsrechtliche Grundlagen	20
4.3	Kartengrundlage	25
4.4	Natürliche Grundlagen / Schutzgüter	25
4.4.1	Schutzgut Boden / Geologie (und Fläche)	25
4.4.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	32
4.4.3	Schutzgut Wasser	41
4.4.4	Schutzgut Luft und Klima	42
4.4.5	Schutzgut Mensch	42
4.4.6	Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild	43
4.5	Technische Grundlagen	44
4.5.1	Verkehrliche Situation	44
4.5.2	Ver- und Entsorgung	45
5	<u>PLANINHALT UND FESTSETZUNGEN</u>	49
5.1	Art der baulichen Nutzung	49
5.2	Maß der baulichen Nutzung	49
5.3	Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen	50
5.4	Verkehrsflächen	50
5.5	Grünflächen / Grünordnung	51
5.6	Allgemeine Hinweise für energetische Optionen	52
6	<u>FLÄCHENBILANZ</u>	53
6.1	Eingriffsrelevante Inhalte des Bebauungsplanes	53
6.2	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung	53
7	<u>UMWELTBERICHT</u>	57
7.1	Einleitung	57
7.1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans	57
7.1.2	Darstellung der festgesetzten Ziele des Umweltschutzes	58
7.2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	60

7.2.1	Charakterisierung, Analyse und Bewertung von Natur und Landschaft	60
7.2.2	Prognose bei Durchführung der Planung	77
7.2.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung, Verringerung, Schutz und Kompensation sowie ggf. geplante Überwachungsmaßnahmen	86
7.2.4	Alternativenprüfung	89
7.2.5	Auswirkungen auf zulässigen Vorhaben aufgrund schwerer Unfälle oder Katastrophen	89
7.3	Zusätzliche Angaben	90
7.3.1	Methodik und Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung	90
7.3.2	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen	90
7.3.3	Zusammenfassung	90
7.3.4	Referenzliste der Quellen	91

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Luftbild mit Einordnung Geltungsbereich in die Umgebung	17
Abbildung 2:	Flächennutzung aktuell	18
Abbildung 3:	Luftbild mit Einordnung Geltungsbereich und Höheneinordnung	18
Abbildung 4:	Überlagerung F-Plan mit Geltungsbereich	20
Abbildung 5:	Überlagerung B-Plan mit Geltungsbereich	21
Abbildung 6:	Übersichtslageplan zu geologischen Archivbohrungen	27
Abbildung 7:	Auszug aus der Digitalen Bodenkarte 1:50.000	27
Abbildung 8:	Überlagerung Hohlraumkarte mit Geltungsbereich	29
Abbildung 9:	Übersichtslageplan zu geologischen Archivbohrungen	61
Abbildung 10:	Auszug aus der Digitalen Bodenkarte 1:50.000	62
Abbildung 11:	Überlagerung Hohlraumkarte mit Geltungsbereich	64

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Bevölkerungsentwickl. Gelenau & Erzgebirgskreis 1995 / 2000 / 2005 / 2010-2020	6
Tabelle 2:	Einwohnerentwicklung in Gelenau von 1995 / 2000 / 2005 / 2010-2019	6
Tabelle 3:	Altersstruktur in Gelenau von 1995 / 2000 / 2005 / 2010-2018	7
Tabelle 4:	Altersstruktur in Gelenau von 2019-2035 (basierend auf 7. RBV)	7
Tabelle 5:	Bedarfsermittlung für Gelenau bis 2030	12
Tabelle 6:	Übersicht bewilligte Bauanträge im Zeitraum von 2015-2022	12
Tabelle 7:	Auswertung vorliegender Bauleitplanungen mit Auslastungsgrad	13
Tabelle 8:	Ergebniszusammenstellung Wohnbedarf	15
Tabelle 9:	relevante Kartenauswertung aus dem Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge	22
Tabelle 10:	ergänzende relevante Kartenauswertung aus dem Entwurf RP Region Chemnitz	23
Tabelle 11:	Auszug aus der Artdatenbank	33
Tabelle 12:	Bewertungsmatrix zur Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	78

ZEICHNUNGSVERZEICHNIS

Bezeichnung	Maßstab
Entwurf zum Bebauungsplan „Wohngebiet am Louis-Riedel-Weg“	1: 500

1 ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG

1.1 ALLGEMEINES

Anlass zur Aufstellung des Bebauungsplanes ist zum einen die städtebauliche Ordnung und Entwicklung im Bereich südlich vom Louis-Riedel-Weg und zum anderen das Vorhalten von Baugrundstücken. Die Gemeinde kann die Nachfrage für Grundstücke zur Errichtung von Häusern zurzeit nicht abdecken, ist aber angehalten entsprechende Grundstücke vorzuhalten. Bestehende Baugebiete sind weitestgehend ausgelastet.

Die Fläche befindet sich in erschlossener und städtebaulich geeigneter Lage, um einen direkten Anschluss an den bestehenden Siedlungs-/ Innenbereich am Louis-Riedel-Weg vorzunehmen. Mit dem Bebauungsplan soll der Gemeinde Gelenau die Möglichkeit zur Ausweisung von 6 Baufeldern ermöglicht werden, welche mit der geordneten städtebaulichen Entwicklung vereinbar ist. Es werden damit Flächenangebote für Wohnbauzwecke im Sinne einer maßvollen Ergänzung der Ortslage geschaffen.

Durch einen rechtsverbindlichen Bebauungsplan kann die Kommune ihren städtebaulichen Gestaltungswillen wirksam durchsetzen. Der Bebauungsplan enthält die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung. Er bildet die Grundlage für weitere, zum Vollzug des Baugesetzbuches erforderliche Maßnahmen (§ 8 Abs. 1 BauGB).

Die Flächen sind im Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche, Grünfläche und Fläche für Landwirtschaft ausgewiesen. Der Flächennutzungsplan ist im Parallelverfahren anzupassen (im Bereich von Flurstück 501, 716/a und 715).

Ziel der Gemeinde Gelenau ist es, vor allem junge Familien im Ort zu halten und rückkehrwillige Familien zu unterstützen, die Abwanderung zu minimieren und einer Überalterung entgegen zu wirken.

1.2 BEGRÜNDUNG DER NOTWENDIGKEIT

Die Auswertungen basieren auf nachfolgender Datengrundlage:

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

Bevölkerungsstand, Einwohnerzahlen

- Unterjährige Ergebnisse - Aktuelle Monatsdaten (Stand 12/2020) mit Excel zu *Einwohnerzahlen nach Gemeinden* (Gelenau / Erzgebirgskreis 2019 / 2020)
- Statistische Berichte - Bevölkerungsstand nach Kreisfreien Städten u. Landkreisen mit Excel zu *Aktueller statist. Bericht* (Erzgebirgskreis 1995 / 2000 / 2005 / 2010 - 2019)

Bevölkerungsvorausberechnung – 7. Regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung

- Regionalisierte Ergebnisse für Gemeinden mit Excel zu *Datenblatt* (Gelenau 1995 / 2000 / 2005 / 2010 – 2018 sowie je 2 Varianten für 2019 – 2035)

- Regionalisierte Ergebnisse für Kreise mit Excel zu *Datenblatt* (Erzgebirgskreis 1995 / 2000 / 2005 / 2010 – 2018 sowie je 2 Varianten für 2019 – 2035)
-> zur Auswertung wurden die Daten für Variante 2 herangezogen

Fortzüge, Zuzüge

- Datenbank GENESIS – Wanderungen, Zu- und Fortzüge über die Gebietsgrenzen, Geschlecht, Gemeinden mit Link auf GENESIS-ONLINE Tabellen zu Code: 12711-010Z
Inhalt: Zu-, Fortzüge u. Saldo (absolut) 1) über die Gebietsgrenze nach Geschlecht 2) auf Gemeinden (Gebietsstand 01.01.2020) -> Gemeindeschlüssel (GS): 14521200
Zuzüge / Fortzüge / Saldo: Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen, Kamenz 2021, Stand: 20.06.2021 - 12:18:12

Geburten

- Datenbank GENESIS – Lebendgeborene, Geschlecht, Mehrlingsgeburten mit Link auf GENESIS-ONLINE Tabellen zu Code: 12612-010Z
Inhalt: Lebendgeborene (absolut) nach Geschlecht auf Gemeinden (Gebietsstand 01.01.2020) -> GS: 14521200
Lebendgeborene: Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen, Kamenz 2021, Stand: 20.06.2021 - 12:28:47

Lebenserwartung, Sterbefälle

- Datenbank GENESIS – Sterbefälle, Gestorbene, Geschlecht, Gemeinden mit Link auf GENESIS-ONLINE Tabellen zu Code: 12613-010Z
Inhalt: Gestorbene (absolut) nach Geschlecht auf Gemeinden (Gebietsstand 01.01.2020) -> GS: 14521200
Gestorbene: Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen, Kamenz 2021, Stand: 20.06.2021 - 12:32:37

- https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/startseite/_node.html

Fachbeitrag Datum 09.03.2021 - Raumordnungsprognose 2040

- Veröffentlichungen:
BBSR (Hrsg.): Raumordnungsprognose 2040; Bevölkerungsprognose: Ergebnisse und Methodik. BBSR-Analysen KOMPAKT 3/2021, März 2021
- Downloads von Daten:
Bevölkerungsentwicklung insgesamt im Zeitraum 2017 bis 2040 Download (XLSX, 244KB, Datei ist barrierefrei/ barrierearm)

Wohnungsmarktprognose 2030

- Veröffentlichungen: BBSR (Hrsg.): Wohnungsmarktprognose 2030; BBSR-Analysen KOMPAKT 7/2015, Mai 2015
- Wohnflächennachfrage in Deutschland bis 2030: Daten, Karten, Grafiken
<https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/forschung/fachbeitraege/wohnen-immobilien/wohnungsmarktprognose/Prognose2030/DatenKartenGrafiken.html;jsessionid=4152D938D1BAA522510C6BC89A00E654.live21322?nn=2866908>
hier: Neubaubedarf – Tabellen XLSX

1.2.1 Bevölkerungsentwicklung / Bevölkerungsprognose

Tabelle 1: Bevölkerungsentwickl. Gelenau & Erzgebirgskreis 1995 / 2000 / 2005 / 2010-2020
(Quelle: <https://www.statistik.sachsen.de/html/bevoelkerung.html>)

Bezugsjahr	Gelenau	Verluste in % (Bezug auf 2010)	Erzgebirgskreis	Verluste in % (Bezug auf 2010)
1995	5.382		434.001	
2000	5.144		417.201	
2005	4.776		393.225	
2010	4.453		368.167	
2011	4.384	-1,55	359.103	-2,46
2012	4.354	-2,22	355.275	-3,50
2013	4.298	-3,48	351.309	-4,58
2014	4.278	-3,93	349.582	-5,05
2015	4.271	-4,09	347.665	-5,57
2016	4.214	-5,37	344.136	-6,53
2017	4.181	-6,11	340.373	-7,55
2018	4.196	-5,77	337.696	-8,28
2019	4.133	-7,19	334.948	-9,02
2020	4.104	-7,84	331.917	-9,85

Tabelle 2: Einwohnerentwicklung in Gelenau von 1995 / 2000 / 2005 / 2010-2019
(Quelle: <https://www.statistik.sachsen.de/html/bevoelkerung.html>)

Bezugsjahr	Einwohner	Geburten	Sterbefälle	Saldo Geburten / Sterbefälle	Zuzüge	Fortzüge	Saldo Zuzüge / Fortzüge
2010	4.453	32	44	-12	105	140	-35
2011	4.384	23	51	-28	129	161	-32
2012	4.354	32	44	-12	101	120	-19
2013	4.298	27	45	-18	99	137	-38
2014	4.278	37	49	-12	126	134	-8
2015	4.271	21	65	-44	154	117	37
2016	4.214	41	54	-13	116	160	-44
2017	4.181	30	39	-9	116	140	-24
2018	4.196	27	56	-29	174	129	45
2019	4.133	23	52	-29	120	154	-34

Die Entwicklung der Bevölkerungszahlen (siehe Tabelle 1) von Gelenau zeigt, dass in den letzten 10 Jahren ein Verlust von 7,8 % zu verzeichnen ist, welcher im Vergleich zum gesamten Erzgebirgskreis mit ~ 9,9 % niedriger ausfällt.

Ergänzend zu dieser Entwicklung ist die Gegenüberstellung von Geburten und Sterbefälle sowie die Zu- und Fortzüge (siehe Tabelle 2) zu sehen. Es ist abzulesen, dass die Anzahl der Sterbefälle tendenziell stetig höher liegen wie die Anzahl der Geburten. Weiterhin ist festzustellen, dass der Saldo zwischen Zu- und Fortzügen im Zeitraum von 2010 bis 2019

stark schwankt und grundsätzlich mehr Fortzüge wie Zuzüge zu verzeichnen waren, sich allerdings in 2015 und 2018 ein positives Wanderungssaldo (mehr Zuzüge) einstellt. Die Bereitstellung von vermarktungsfähigen Wohnbaugrundstücken kann grundsätzlich als ein wesentlicher Schritt gegen die Wanderungsverluste und für die Steigerung der Attraktivität der Region für junge Familien angesehen werden.

Tabelle 3: Altersstruktur in Gelenau von 1995 / 2000 / 2005 / 2010-2018
(Quelle: <https://www.statistik.sachsen.de/html/bevoelkerung.html>)

Bezugsjahr	Einwohner	unter 20 Jahre	in %	20 bis unter 65	in %	über 65	in %
1995	5.382	1.120	20,81	3.173	58,96	1.089	20,23
2000	5.144	974	18,93	3.079	59,86	1.091	21,21
2005	4.776	734	15,37	2.861	59,90	1.181	24,73
2010	4.453	592	13,29	2.681	60,21	1.180	26,50
2011	4.384	586	13,37	2.629	59,97	1.169	26,67
2012	4.354	607	13,94	2.570	59,03	1.177	27,03
2013	4.298	626	14,56	2.506	58,31	1.166	27,13
2014	4.278	640	14,96	2.442	57,08	1.196	27,96
2015	4.271	674	15,78	2.389	55,94	1.208	28,28
2016	4.214	683	16,21	2.304	54,67	1.227	29,12
2017	4.181	695	16,62	2.252	53,86	1.234	29,51
2018	4.196	714	17,02	2.258	53,81	1.224	29,17

Die Auswertung der Altersstruktur über die letzten 20/25 Jahre in Gelenau (siehe Tabelle 3) verdeutlicht, dass die „Einwohner unter 20 Jahre“ mit ~ 16 % relativ konstant bleiben u. die „Einwohner 20 bis unter 65 Jahre“ ebenfalls mind. ~ 55 % der Gesamteinwohner ausmacht. Zusammen betrachtet ergibt das insgesamt 2/3 der Gesamteinwohner von Gelenau, welche als potenzielle Interessenten für Wohnangebote (im Bestand und durch Neuausweisung) in Frage kommen.

Tabelle 4: Altersstruktur in Gelenau von 2019-2035 (basierend auf 7. RBV)
(Quelle: <https://www.statistik.sachsen.de/html/bevoelkerung.html>)

Bezugsjahr	Einwohner	unter 20 Jahre	in %	20 bis unter 65	in %	über 65	in %
2019 (V2)	4.180	720	17,22	2.230	53,35	1.230	29,43
2020 (V2)	4.160	720	17,31	2.190	52,64	1.250	30,05
2021 (V2)	4.140	720	17,39	2.150	51,93	1.270	30,68
2022 (V2)	4.110	720	17,52	2.110	51,34	1.290	31,39
2023 (V2)	4.090	710	17,36	2.090	51,10	1.280	31,30
2024 (V2)	4.060	700	17,24	2.070	50,99	1.290	31,77
2025 (V2)	4.030	700	17,37	2.050	50,87	1.280	31,76

Bezugsjahr	Einwohner	unter 20 Jahre	in %	20 bis unter 65	in %	über 65	in %
2026 (V2)	4.000	700	17,50	2.010	50,25	1.290	32,25
2027 (V2)	3.960	690	17,42	1.970	49,75	1.310	33,08
2028 (V2)	3.930	680	17,30	1.940	49,36	1.320	33,59
2029 (V2)	3.890	670	17,22	1.900	48,84	1.320	33,93
2030 (V2)	3.860	660	17,10	1.880	48,70	1.320	34,20
2031 (V2)	3.820	660	17,28	1.850	48,43	1.310	34,29
2032 (V2)	3.790	650	17,15	1.820	48,02	1.310	34,56
2033 (V2)	3.750	650	17,33	1.800	48,00	1.300	34,67
2034 (V2)	3.710	630	16,98	1.800	48,52	1.280	34,50
2035 (V2)	3.670	630	17,17	1.760	47,96	1.280	34,88

Ende 2018 lebten insgesamt 4.196 Einwohner in Gelenau, Ende 2035 werden es voraussichtlich 3.670 Einwohner sein. Insgesamt handelt es sich dabei um einen Bevölkerungsrückgang bis 2035 von 12,5 %, was einem durchschnittlichen Bevölkerungsrückgang pro Jahr von 0,75 % entspricht. In wie weit der prognostizierte Rückgang der Einwohner von weniger 1% im Vergleich der Jahre 2018/2035 als realistisch und voll allem als gravierend zu bewerten ist, kann aktuell nicht beurteilt werden. Eine darauf basierende zwingende überschlägige Annahme, dass die Bevölkerungszahlen auch zukünftig als rückläufig zu bewerten sind und damit keine Ausweisung von neuen Wohngebieten erforderlich ist, kann jedoch nicht belegt werden.

1.2.2 Bedarfsnachweis

Durch das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung wird die **Raumordnungsprognose 2040** vorgestellt. Diese umfasst die *Bevölkerungsprognosen für die deutschen Kreise und kreisfreien Städte für den Zeitraum von 2017 bis 2040. Diese Broschüre informiert über die Methodik und Ergebnisse der Bevölkerungsprognose. Sie beinhaltet die Ergebnisse der Prognoserechnung, Demografische Strukturen und Trends (Zunahme regionaler Disparitäten), Strukturen u. Trends der natürlichen Bevölkerungsbewegungen und Wanderungen, Vergleich der BBSR-Prognose mit anderen Prognosen sowie Methodik und Annahmensetzung.*

Die wichtigsten Ergebnisse der Prognoserechnung 2017 bis 2040 im Überblick:

- *Geringer Bevölkerungsrückgang auf 81,9 Millionen Einwohner bzw. –1,0 %*
- *Anstieg der Zahl der Kinder u. Jugendlichen um 0,6 Mio. bzw. 3,8 %, infolge günstiger altersstruktureller Veränderungen u. der Zuwanderungen aus dem Ausland*
- *Rückgang der Zahl der Erwerbsfähigen um 5,5 Mio. bzw. –11,0 %*
- *Überdurchschnittl. Anstieg der Personenzahl im Rentenalter um 4,1 Mio. bzw. 23,0 %*
- *Erhöhung des Durchschnittsalters der Bevölkerung um 1,6 Jahre auf 45,9 Jahre*

- *Die regionalen Trends der Vergangenheit sind auch die Trends der Zukunft. Regionen, die schon in der Vergangenheit geschrumpft sind und/oder peripher liegen, weisen gegenüber zentral gelegenen und wachsenden Regionen bis 2040 eine erheblich ungünstigere Entwicklung auf.*

Durch das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung wird die **Wohnungsmarktprognose 2030** vorgestellt. *Die gestiegene Nachfrage nach Wohnraum und der notwendige Wohnungsneubau sind seit einiger Zeit wieder im Zentrum der wohnungspolitischen Diskussion. Die entscheidenden Fragen nach der zukünftigen Entwicklung der Wohnungsnachfrage, nach dem notwendigen Wohnungsneubau und den Bedarfen in wachsenden Großstädten lassen sich folglich mit bundesweiten Eckdaten nicht hinreichend beantworten. Auf die regionale Entwicklung der Nachfrage kommt es an. Hierzu stellt die BBSR-Wohnungsmarktprognose 2030 in Verbindung mit den demografischen Prognosen des BBSR wichtige Informationsgrundlagen bereit. Die Publikation umfasst die zentralen Ergebnisse der Wohnungsmarktprognose 2030. Sie beinhaltet die Aktuelle Trends und Strukturen am Wohnungsmarkt, die Entwicklung der Wohnflächennachfrage bis 2030, den zukünftigen Wohnungsneubau bis 2030.*

Sie basiert auf der BBSR- Raumordnungsprognose und der Bevölkerungs- und Haushaltsprognose 2035.

Nachfolgende grundlegende (allgemeine) Kernaussagen (z.T. nach neuen Bundesländern / ländliche Kreise gefiltert) lassen sich aus Wohnungsmarktprognose 2030 herauslesen:

Aktuelle Trends und Strukturen am Wohnungsmarkt – Basis der zukünftigen Entwicklung

- *Aktuelle Entwicklungen zeigen eine **deutlich wachsende Wohnungsnachfrage und die darauf reagierende Bautätigkeit**. Sie u. die Besonderheiten des deutschen Wohnungsmarktes bilden die Basis für die Berechnungen der zukünftigen Wohnungsnachfrage.*
- *die Zahl der Haushalte immer noch deutlich stärker steigt als die Bevölkerungszahl, da die durchschnittliche Haushaltsgröße weiterhin sinkt. 70 % der 37,4 Mio. Haushalte sind Ein- und Zweipersonenhaushalte*
- *Bevölkerungsentwicklung in Deutschland: ... die ländlichen Kreise verlieren dagegen seit Beginn des Jahrtausends Einwohner, zuletzt aber mit abgeschwächtem Tempo ...*
- *Merkmale des Wohnungsmarktes in Deutschland:*
... während in den städtischen u. ländlichen Kreisen deutlich über die Hälfte der Haushalte im Eigentum wohnt ... In ländlichen Kreisen sind gut 50 % der Haushalte Hausbesitzer.

Die Merkmale Miete o. Wohneigentum, Geschosswohnung o. Wohnhaus in Verbindung mit dem Alter der Personen im Haushalt beeinflussen die Nachfrage nach Wohnraum erheblich. So beträgt die durchschnittl. Wohnfläche pro Person rd. 43 m² (Zensus 2011).

Im selbst genutzten Eigentum liegt sie mit 47 m² deutlich höher als in Mietwohnungen mit 38 m². Besonders hoch ist die Pro-Kopf-Wohnfläche bei den Einpersonenhaushalten, wobei sich dieser Wert in Eigentümerhaushalten mit knapp 97 m² erheblich von den Mieterhaushalten mit 59 m² unterscheidet.

Es sind hierbei eher die älteren Einpersonenhaushalte, die eine hohe Wohnflächeninanspruchnahme aufweisen, und weniger die jungen Singlehaushalte. Häufig entstehen die überdurchschnittlichen Werte aufgrund der passiven Haushaltsverkleinerung im Alter, wenn durch den Auszug der Kinder und den Tod des Partners eine Person im eigenen Haus zurück bleibt (Remanenzeffekt).

Zukünftige Entwicklung von Bevölkerung und Haushalten bis 2030

- *Die zukünftige Dynamik bei Bevölkerung u. Haushalten bildet die Grundlage für Aussagen über die künftige Wohnungsnachfrageentwicklung und den Neubaubedarf bis zum Jahr 2030. Hierfür wird auf die Neuberechnungen der aktuell erscheinenden Raumordnungsprognose 2035 zurückgegriffen (BBSR 2015).*
- *Die Bevölkerungszahl wird gemäß BBSR-Bevölkerungsprognose bis 2030 um 1,7 Mio. abnehmen und damit um knapp 2,1% niedriger liegen als 2015. Die Bevölkerungsprognose erwartet dabei ... für Ostdeutschland ein Rückgang von 7,6 % berechnet.*
- *Dieser im **Prognosezeitraum leicht rückläufigen Bevölkerungszahl steht eine noch wachsende Haushaltszahl gegenüber. Dies ist für die Wohnungsnachfrage von hoher Relevanz, denn die Haushalte sind die Träger der Wohnungsnachfrage.** Das wirkt sich unmittelbar am Wohnungsmarkt aus. Die Zahl der Haushalte wird in der Prognose von 2015 bis zum Jahr 2030 um gut 500.000 zunehmen und 2030 um knapp 1,3 % höher liegen als 2015.*
- *Die kurz-, mittel- bis langfristigen Entwicklungen sind jedoch auch hier unterschiedlich: ... Ab 2021 wächst die Zahl der Haushalte noch um 0,1 % p.a. und erreicht ihren Höhepunkt mit knapp 41,5 Mio. Haushalten im Jahr 2025. Für den Zeitraum 2026 bis 2030 wird ein jährlicher Rückgang von -0,1 % p.a. prognostiziert. Dabei bleibt die Zahl der Haushalte in den alten Ländern nahezu konstant, während sie in den neuen Ländern mit -0,5 % p.a. deutlicher zurückgeht.*
- *Insgesamt werden größere Haushalte mit mind. 3 Haushaltsmitgliedern in ihrer zahlenmäßigen Bedeutung weiter abnehmen; insbesondere die Gruppe der größeren Haushalte mit Kindern. Der „Geburtenberg“ der 1960er Jahre verlässt im Prognosezeitraum die Kohorte der größeren Haushalte ab 45 Jahre und ist im Prognosezeitraum immer stärker durch Personen im Alter ab 60 Jahren besetzt. Dementsprechend nehmen diese Haushaltstypen bis 2030 um ein knappes Viertel zu. Die Gruppe der kleinen Haushalte bis 45 Jahre bleibt dagegen in ihrer Quantität im Wesentlichen stabil.*

Verhaltenstrends der Nachfrage: Wohnflächeninanspruchnahme und Eigentümerquote

- Die **Trendprognosen spiegeln den in Deutschland weiterhin weit verbreiteten Wunsch nach Wohneigentum wider**. Durch den Bedeutungsgewinn von Haushaltstypen mit höheren Eigentumsquoten (Struktureffekt) u. die erhöhte Eigentumsbildung bei einzelnen Haushaltstypen (Verhaltenseffekt) wird die **Eigentümerquote** in Deutschland **bis 2030** auf rund 50 % ansteigen. Mit einem **Anstieg** um fast 4 Prozentpunkte auf 52 % in den alten Ländern und **rund 8 Prozentpunkte auf 43 % in den neuen Ländern** wird von einer weiteren Verringerung der Ost-West-Unterschiede ausgegangen.
- Nach der BBSR-Wohnungsmarktprognose wird die Pro-Kopf-Wohnfläche in Deutschland bis 2030 auf rund 47 m² steigen. Der Wohnflächenzuwachs verläuft in den alten und neuen Ländern einheitlich. Die Pro-Kopf-Wohnfläche der Eigentümerhaushalte steigert sich um jeweils rund 5 m² ... auf 49 m² in den neuen Ländern. Gleichgerichtet entwickeln sich die Pro-Kopf-Wohnflächen der Mieterhaushalte mit einem Plus von rund 3 m² auf ... 41 m² in den neuen Ländern. Auffällig ist, dass die neuen Länder bei der Pro-Kopf-Wohnfläche gegenüber den alten Ländern nicht wie bei der Eigentümerquote aufholen können. Dies dürfte vor allem an den insgesamt kleineren Wohnungsgrößen im Wohnungsbestand der neuen Länder liegen.

Zukünftiger Wohnungsneubau bis 2030

- In Regionen mit jährl. Zuwachs der Wohnflächennachfrage wird diese Zunahme anhand von differenzierten regionalen Wohnungsneubaugrößen (z.B. 140 m² für ein Einfamilienhaus bzw. 80 m² für eine Geschosswohn.) in Neubaubedarfe umgerechnet. Dabei kommt neben dem Nachfragezuwachs auch die Komponente des Ersatzbedarfs zum Tragen.
- Die prognostizierten Neubaubedarfe werden vor Ort durch das Zusammenspiel weiterer nachfragerelevanter Größen zu einer konkreten Nachfrage nach Wohnungsneubau.
- Der **berechnete Neubaubedarf** für das gesamte Bundesgebiet beläuft sich im Prognosezeitraum auf im Mittel 230 000 Wohnungen pro Jahr. ... Der künftige Bedarf an Wohnungen in **Ein- und Zweifamilienhäusern ist insgesamt etwas höher** als an Geschosswohnungen. Das Verhältnis von Einfamilienhaus- und Geschosswohnungsbau liegt zwischen 2015 und 2030 relativ konstant bei 55 %.
- Die verstädterten und ländlichen Kreise weisen hingegen vergleichbar hohe einwohnerbezogene Nachfragewerte im Segment der Ein- und Zweifamilienhäuser auf.
- Durchschnittlicher **jährlicher Neubaubedarf** von Wohnungen je 10.000 Einwohner 2015 bis 2020 liegt für den **Erzgebirgskreis bei 10 bis unter 20**

Explizit für den Erzgebirgskreis ergibt sich nachfolgender jährlicher Neubaubedarf insgesamt je 10.000 Einwohner (in Wohnungen je 10.000 Einwohner):

- 2015-2020 (Mittelwert) = 15 WE (Wohneinheiten)
- 2021-2025 (Mittelwert) = 13 WE
- 2026-2030 (Mittelwert) = 9 WE
- 2015-2030 (Mittelwert) = 13 WE

Tabelle 5: Bedarfsermittlung für Gelenau bis 2030

(Quelle: N1 Ingenieurgesellschaft mbH)

	2015-2020	2021-2025	2026-2030
Zeitraum	6 Jahre	5 Jahre	5 Jahre
Einwohner Gelenau Prognose gemäß 7.RBV (V2) (siehe Tabelle 4)	Jahr 2020 = 4.160	Jahr 2025 = 4.030	Jahr 2030 = 3.860
Neubaubedarf je 10.000 EW / Jahr	15 WE	13 WE	9 WE
Neubaubedarf je Einwohner in Gelenau /Jahr	6,2 WE	5,2 WE	3,5 WE
Flächenbedarf in Gelenau / Jahr (Annahme 15 WE/ha)	0,42 ha	0,35 ha	0,23 ha
Neubaubedarf im angegebenen Zeitraum	37 WE	26 WE	17 WE
Flächenbedarf in Gelenau im angegebenen Zeitraum (Annahme 15 WE/ha)	2,5 ha	1,7 ha	1,2 ha

Explizit für die Gemeinde Gelenau ergibt sich aus Tabelle 5, dass im Zeitraum von 2015 bis 2020 ein Neubaubedarf von 37 WE hätte umgesetzt werden können und in den nächsten 10 Jahren (2021 bis 2025 und 2026 bis 2030) ein zusätzlicher Neubaubedarf von 26 WE + 17 WE realisiert werden kann.

Tabelle 6: Übersicht bewilligte Bauanträge im Zeitraum von 2015-2022

(Quelle: E-Mail Gemeindeverwaltung Gelenau vom 18.06.2021 und 16.02.2023)

2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
3 EH	3 EH	11 EH	7 EH	2 EH	7 EH	4 EH	2 EH
3 WE	3 WE	11 WE	7 WE	2 WE	7 WE	4 WE	2 WE

Von Seiten der Gemeinde Gelenau ist gemäß den bewilligten Bauanträgen (Neubau Eigenheime- EH) im Zeitraum von 2015 bis 2020 (siehe Tabelle 6) belegbar, dass der Neubaubedarf von 37 WE nicht vollumfänglich ausgeschöpft wurde. Es wurden insgesamt 33 WE realisiert. Im Zeitraum von 2021-2025 ist belegbar, dass bereits 6 WE von insgesamt 26 WE realisiert wurden. Es verbleiben somit an Neubedarf noch 4 WE aus dem Zeitraum von 2015 bis 2020 und weitere 20 WE aus dem Zeitraum von 2021 bis 2025.

1.2.3 Wohnbauflächen in der Gemeinde Gelenau

Nachfolgend eine detaillierte Auflistung aller in der Gemeinde Gelenau vorhandenen Planungen für Wohnen (Wohngebiete / Satzungen) u. deren Auslastungen (Stand 2023).

Tabelle 7: Auswertung vorliegender Bauleitplanungen mit Auslastungsgrad

(Quelle: E-Mail Gemeindeverwaltung Gelenau vom 18.06.2021 und 16.02.2023)

Bauleitplanung	Auslastung	verfügbare WE
Klarstellungssatzung „Louis-Riedel-Weg 9-13“	Auslastung 100%; voll bebaut	0 WE
Ergänzungssatzung „Am Hang“	1 Parzellen noch unbebaut, Fläche in Privatbesitz – kein freier Zugriff durch Gemeinde	0 WE
Ergänzungssatzung „Flurstück 970/6 Gemarkung Gelenau – Str. der Befreiung“	Auslastung 100%; voll bebaut	0 WE
B-Plan „Ernst-Grohmann-Str.2“	Flächen vollständig verkauft – kein freier Zugriff durch Gemeinde	0 WE
Ergänzungssatzung „Auerbacher Straße“	Verfahren eingestellt	0 WE
B-Plan Nr. 06/99 Wohngebiet „Am Sportareal“	Auslastung 100%; voll bebaut	0 WE
Ergänzungssatzung „Flurstück 930/5 u. 930/6 Gemarkung Gelenau“ – Venusberger Straße	Verfahren eingestellt	0 WE
Ergänzungssatzung „Louis-Riedel-Weg 27-33“	Auslastung 100%; voll bebaut	0 WE
Ergänzungssatzung „Flurstück 637/2 Gemark. Gelenau“ – Weg zur Kapelle	1 Parzellen noch unbebaut	1 WE
Ergänzungssatzung „Erich-Weinert-Weg, tw. Flurstück 126/4 und 129“ Forstweg	2 Parzellen noch unbebaut, Flächen in Privatbesitz – kein freier Zugriff durch Gemeinde	0 WE
Ergänzungssatzung „Emil-Werner-Weg 92, 92a, 92b, 92c“	1 Parzellen noch unbebaut	1 WE
Ergänzungssatzung „Emil-Werner-Weg 38a, Flurstück 1160/3 Gemarkung Gelenau“	Auslastung 100%; voll bebaut	0 WE
Ergänzungssatzung „Flurstück 557, 558, 705/2 tw., 706/2, 706/3 Gemarkung Gelenau“ Louis-Riedel-Weg 79-87“	3 Parzellen noch unbebaut, Flächen in Privatbesitz – kein freier Zugriff durch Gemeinde	0 WE
Ergänzungssatzung „Bert-Brecht-Straße, Flurstück 1027/12 Gemarkung Gelenau“	Auslastung 100%; voll bebaut	0 WE
Ergänzungssatzung „Erich-Weinert-Weg, Flurstück 859, 860/8, 860/5 tw., 860/2, 120/12, 120/15, 120/18, 120/9 Gemarkung Gelenau“	Auslastung 100%; voll bebaut	0 WE
Abrundungssatzung Str. der Einheit 304-314, Flurstück 640, 642, 643, 646, 648	Auslastung 100%; voll bebaut	0 WE
B-Plan 10/92 „Wohngebiet I – Bert-Brecht-Straße“	Auslastung 100%; voll bebaut	0 WE
B-Plan „Wohngebiet II – Am Kegelberg“	Auslastung 100%; voll bebaut	0 WE
Klarstellungssatzung „Louis-Riedel-Weg 39-45, Flurstück 405/1, 407/1, 406/1, 409a, 409“	Auslastung 100%; voll bebaut	0 WE

Bauleitplanung	Auslastung	verfügbare WE
Abrundungssatzung August-Bebel-Straße, Flurstück 1330	2 Parzellen noch unbebaut, Flächen in Privatbesitz – kein freier Zugriff durch Gemeinde	0 WE
B-Plan „Wohngebiet an der Oberen Schule“	8 Parzellen noch unbebaut	8 WE
Ergänzungssatzung „Teilfläche Flurstück Nr.723“	2 Parzellen noch unbebaut	2 WE

Es liegen für den Bebauungsplan „Wohngebiet am Louis-Riedel-Weg“ für die 6 Grundstücke eine Reservierung vor.

Die Auflistung in Tabelle 7 verdeutlicht das aktuell noch 12 WE in der Gemeinde Gelenau verfügbar sind. Die Flächenverfügbarkeit (größtenteils im Privatbesitz -> kein freier Zugriff d. Gemeinde) stellt ein zudem ein Hindernis in der Nutzbarkeit der potenziellen Bauflächen dar.

1.2.4 Darstellung Innenentwicklungspotenzial

Bei der Entwicklung von Baugebieten durch die Kommunen ist die Flächeninanspruchnahme im Außenbereich auf das unabdingbare Maß zu minimieren. Dieses Maß der baulichen Entwicklung ist durch die Gemeinde mit einer rechnerischen Gegenüberstellung von Bedarf und Potenzial nachzuweisen. Zu den Innenentwicklungspotenzialen gehören Baulücken im unbeplanten Innenbereich sowie Flächen, die im Flächennutzungsplan der Gemeinde als Wohn- bzw. gemischte Bauflächen vorgesehen sind, die jedoch noch nicht überplant, erschlossen oder bebaut wurden.¹

Von Seiten der Gemeinde wurde mit E-Mail vom 17.05.2023 mitgeteilt, dass im Amtsblatt von 2015 ein schriftlicher Aufruf an die Gemeinde abgedruckt wurde zur Ermittlung von innerörtlichen Bereichen gemäß § 34 BauGB für eine sinnvolle Ortsentwicklung gebeten. Es wurden auch potenzielle Grundstückseigentümer persönlich angeschrieben, allerdings mit mangelndem bis gar keinem Rücklauf.

Es wurde durch eine aktuelle Auswertung (Stand 05/2023) von Luftbildaufnahmen in Zusammenarbeit mit der Gemeinde potenziell mögliche Grundstücke / Flächen / Innenentwicklungspotenzial ermittelt, welche grundlegend nachfolgende Rahmenbedingungen erfüllen:

- Flächengröße mindestens 500 m²
- Erschließung / Zuwegung gesichert
- ohne bauliche Anlagen / Bebauung / Grenzbebauung, da diese eine Flächennutzung / bereits erfolgten Flächenkauf / Mitnutzung durch angrenzende Flurstücke signalisieren
- Bebaubarkeit gegeben (ohne z.B. vorhandenen Bach / Gewässerlauf, Gehölzaufwuchs)
- Darstellung im Flächennutzungsplan als Wohn (W) - oder gemischte Bauflächen (M)
- im Mischgebiet der Anteil von Wohnnutzung nicht bereits 50% entspricht

¹ Stellungnahme Planungsverband Region Chemnitz vom 25.04.2023

Zusammengefasst handelt es sich unter den vorgenannten Rahmenbedingungen noch um nachfolgende Flächen mit einer Anzahl von potenziell verfügbaren Wohneinheiten:

• Flurstück 559/4	W	1-2 WE	
• Flurstück 1248/8	W	1 WE	
• Flurstück 485	M	1-2 WE	(bei 50% Wohnen + 50% Gewerbliche Nutzung)
• Flurstück 1200/1	W	1 WE	
• Flurstück 729/2	W	3-4 WE	
• Flurstück 126/6	W	2-3 WE	
• Flurstück 871/9	W	1 WE	
• Flurstück 892	W	1 WE	
• Flurstück 13a	W	1 WE	
• Flurstück 62/6	W	1 WE	
• Flurstück 970/6	M	1 WE	
Summe		14- 18 WE	

Diese Grundstücke können grundsätzlich als Innentwicklungspotenzial benannt werden, eine Flächenverfügbarkeit ist damit aber nicht zwingend verbunden.

1.2.5 Ergebniszusammenstellung

Tabelle 8: Ergebniszusammenstellung Wohnbedarf

Neubedarf	WE	Verfügbarkeit	WE
verbleibender Neubedarf von 2015 bis 2020 und 2021 bis 2025	24 WE	aufgrund Auslastungsgrad der Wohngebiete	12 WE
zusätzlicher Neubedarf von 2026 bis 2030	17 WE	aufgrund Innentwicklungspotenzial	14-18 WE
Summe	41 WE		26-30 WE

Das Innenentwicklungspotenzial ist mit dem Neubedarf für den Zeitraum von 2026-2030 gleichzusetzen und stellt damit die zukünftigen Flächenreserven im Gemeindegebiet dar.

Anhand des Vorgenannten ist für die Gemeinde Gelenau damit nachweisbar, dass der Nachfrage nach Bildung von Wohneigentum durch die Bereitstellung von vermarktungsfähigen Wohnbaugrundstücken mit gesicherter Erschließung trotz alledem nachzukommen ist.

2 PLANVERFAHREN

Das Verfahren wird nach BauGB im zweistufigen Verfahren durchgeführt.

Der Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes wurde vom Gemeinderat am 26.04.2022 (Beschluss Nr. 18/2022) gefasst u. durch Veröffentlichung im Amtsblatt Gelenau / Erzgeb. (amtliches Verkündungsblatt) vom 27.05.2022 ortsüblich bekannt gemacht.

Der Vorentwurf wurde durch den Gemeinderat am 14.03.2023 (Beschluss Nr. 22/2023) gebilligt und zur Auslegung bestimmt.

Anschließend erfolgte die frühzeitige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB. Die von der Planung betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom 30.03.2023 zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.

Die Gemeinde Gelenau hat die Öffentlichkeit im Rahmen einer öffentlichen Auslegung frühzeitig gemäß § 3 Abs. 1 BauGB in der Zeit vom 11.04.2023 bis 15.05.2023 über die Ziele der Planung u. deren Auswirkungen informiert, was durch Veröffentlichung im Amtsblatt Gelenau / Ergeb. vom 30.03.2023 (amtliches Verkündungsblatt) ortsüblich bekannt gemacht wurde. Der Inhalt der ortsüblichen Bekanntmachung und die auszulegenden Unterlagen wurden gemäß § 4a Abs. 4 Satz 1 BauGB zusätzlich ins Internet eingestellt u. über ein zentrales Internetportal des Landes zugänglich gemacht.

Die Stellungnahmen der frühzeitigen Beteiligung der betroffenen Behörden, sonstigen Träger öffentlicher Belange u. der Öffentlichkeit wurden ergänzend in den Entwurf des Bebauungsplanes mit Begründung und Umweltbericht eingearbeitet.

Der Entwurf wird durch den Gemeinderat gebilligt und zur Auslegung bestimmt.

Anschließend erfolgt die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB. Die von der Planung betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange werden erneut zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.

Die Gemeinde Gelenau wird die Öffentlichkeit im Rahmen einer öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB erneut über die Ziele der Planung und deren Auswirkungen informieren, was durch Veröffentlichung im Amtsblatt Gelenau / Ergeb. (amtliches Verkündungsblatt) ortsüblich bekannt gemacht wird. Der Inhalt der ortsüblichen Bekanntmachung und die auszulegenden Unterlagen werden gemäß § 4a Abs. 4 Satz 1 BauGB zusätzlich ins Internet eingestellt u. über ein zentrales Internetportal des Landes zugänglich gemacht

Der Gemeinderat wird gemäß § 1 Abs. 7 BauGB die vorgebrachten Stellungnahmen der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange sowie der Öffentlichkeit abwägen. Ist keine erneute Auslegung erforderlich, wird der Gemeinderat die Satzung über den Bebauungsplan beschließen.

Es wird im Zuge eines Parallelverfahrens die Änderung des Flächennutzungsplanes bauplanungsrechtlich durchgeführt. *Gemäß § 8 Abs. 3 BauGB gilt, dass der Bebauungsplan vor dem Flächennutzungsplan bekannt gemacht werden kann, wenn nach dem Stand der Planungsarbeiten anzunehmen ist, dass der Bebauungsplan aus den künftigen Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt sein wird.*

3 PLANGEBIET

3.1 RÄUMLICHE EINORDNUNG

Das Plangebiet befindet sich im Land Sachsen, im Erzgebirgskreis. Es zählt zur Gemeinde und Gemarkung Gelenau und erstreckt sich im mittleren Bereich der Gemeinde.

3.2 ABGRENZUNG DES GELTUNGSBEREICHES

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes beinhaltet das Flurstück 501, 716/a und Teilflächen des Flurstückes 502/8, 715 und 503 (Louis-Riedel-Weg) der Gemarkung Gelenau. Er umfasst eine Fläche von insgesamt 5.980 m².

Die Zufahrt / Verkehrsanbindung ist im Bestand bereits gegeben und erfolgt über den Louis-Riedel-Weg, welcher in diesem Bereich verbreitert werden soll.

Direkt angrenzend an die Fläche befinden sich im Osten bis Süden zusammenhängende Wiesenflächen und im Südwesten bis Osten Wohnbebauung in Form von hauptsächlich Einzelhäusern mit Grünanlagen sowie Verkehrsflächen. Die Fläche bildet damit eine Erweiterung der bestehenden Wohnflächen von Westen bis Nordosten.

Im Weiteren Umfeld erstreckt sich von Nordost bis Südwest die Ortslage der Gemeinde Gelenau entlang der Straße der Einheit (K 7105), welche im Norden und Süden von weiteren zusammenhängenden Acker- und Wiesenflächen mit Untergliederung durch Gehölzstreifen umrahmt wird.



Abbildung 1: Luftbild mit Einordnung Geltungsbereich in die Umgebung
(Quelle: WMS-Dienst zu Digitalem Orthophoto (DOP) Stand 01/2023
Geltungsbereich N1 Ingenieurgesellschaft mbH)

3.3 NUTZUNG / BESTAND DES GEBIETES

Die Fläche stellt sich derzeit als Wiesenfläche (großes zusammenhängendes Grünland landwirtschaftlich genutzt) sowie als ungenutzte brachliegende Fläche (ehemalige Gartenanlage). Auf der Fläche befinden sich noch vereinzelte Sträucher, Rückstände von Obstbäumen / -sträuchern und Aufwuchs von Anflug. Die Fläche grenzt zudem unmittelbar an eine bestehende Verkehrsfläche an.



Abbildung 2: Flächennutzung aktuell
(Quelle: Aufnahme N1 mbH am 08.11.2021)

Das mittlere aktuelle Geländeneiveau liegt zwischen 510,00 und 517,50 m ü. DHHN2016. Die Fläche steigt von Norden nach Süden an.



Abbildung 3: Luftbild mit Einordnung Geltungsbereich und Höheneinordnung
(Quelle: WMS-Dienst zu Digitalem Orthophoto (DOP) Stand 01/2023 und zu Höhenlinien 2,5m Geltungsbereich N1 Ingenieurgesellschaft mbH)

4 PLANUNGSGRUNDLAGEN

4.1 RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN

- **Baugesetzbuch (BauGB)** i.d.F. der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04.01.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist
- **Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz (UmwRG)** i.d.F. der Bekanntmachung vom 23.08.2017 (BGBl. I S. 3290), das durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14.03.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 71) geändert worden ist
- **Raumordnungsgesetz (ROG)** vom 22.12.2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22.03.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist
- **Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke - Baunutzungsverordnung (BauNVO)** i.d.F. der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04.01.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist
- **Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und über die Darstellung des Planinhalts - Planzeichenverordnung (PlanZV)** v. 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes v. 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist
- **Sächsische Bauordnung (SächsBO)** i.d.F. der Bekanntmachung vom 11.05.2016 (SächsGVBl. S. 186), die zuletzt durch Artikel 24 des Gesetzes vom 20.12.2022 (SächsGVBl. S. 705) geändert worden ist
- **Gemeindeordnung für den Freistaat Sachsen (SächsGemO)** i.d.F. der Bekanntmachung vom 09.03.2018 (SächsGVBl. S. 62), die zuletzt durch Artikel 17 des Gesetzes vom 20.12.2022 (SächsGVBl. S. 705) geändert worden ist
- **Landesplanungsgesetz (SächsLPIG)** vom 11.12.2018 (SächsGVBl. S. 706), das zuletzt durch Artikel 25 des Gesetzes vom 20.12.2022 (SächsGVBl. S. 705) geändert worden ist
- **Landesentwicklungsplan Sachsen (LEP 2013)** vom 14.08.2013 (SächsGVBl. S. 582), verbindlich seit 31.08.2013
- **Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge** i.d.F. der Bekanntm. vom 31.07.2008 (SächsABl. 31/2008) einschl. 1.Teilfortschreibung Regionale Vorsorgestandorte (rechtskräftig seit 28.10.2004) und 2.Teilfortschreibung Windenergienutzung (rechtskräftig seit 20.10.2005)
- **Entwurf des Regionalplanes Region Chemnitz** - durch die Verbandsversammlung des Planungsverbandes am 04.05.2021 für die öffentliche Auslegung und Beteiligung gemäß § 9 Abs. 3 ROG i.V.m. § 6 SächsLPIG beschlossene Entwurf des Regionalplanes Region Chemnitz u. der durch die Verbandsversammlung des Planungsverbandes am 01.07.2021 zur Unterrichtung d. berührten öffentl. Stellen u. der Öffentlichkeit gemäß § 9 Abs. 1 ROG u. § 8 ROG beschlossene Entwurf des Sachlichen Teilregionalplanes Wind; Regionales Windenergiekonzept.
- **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)** vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist
- **Sächsisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (SächsNatSchG)** vom 06.06.2013 (SächsGVBl. S. 451), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20.12.2022 (SächsGVBl. S. 705) geändert worden ist

4.2 PLANUNGSRECHTLICHE GRUNDLAGEN

Flächennutzungsplan (F-Plan)

Für die Gemeinde Gelenau liegt ein Flächennutzungsplan vor, welcher seit 18.07.2006 wirksam ist. Der Beschluss (Beschluss Nr. 10/2021) zur 1. Änderung wurde am 20.04.2021 durch den Gemeinderat beschlossen.

Die Flächen sind im Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche, Grünfläche und Fläche für Landwirtschaft ausgewiesen. Der Flächennutzungsplan ist im Parallelverfahren anzupassen (im Bereich von Flurstück 501, 716/a und 715).

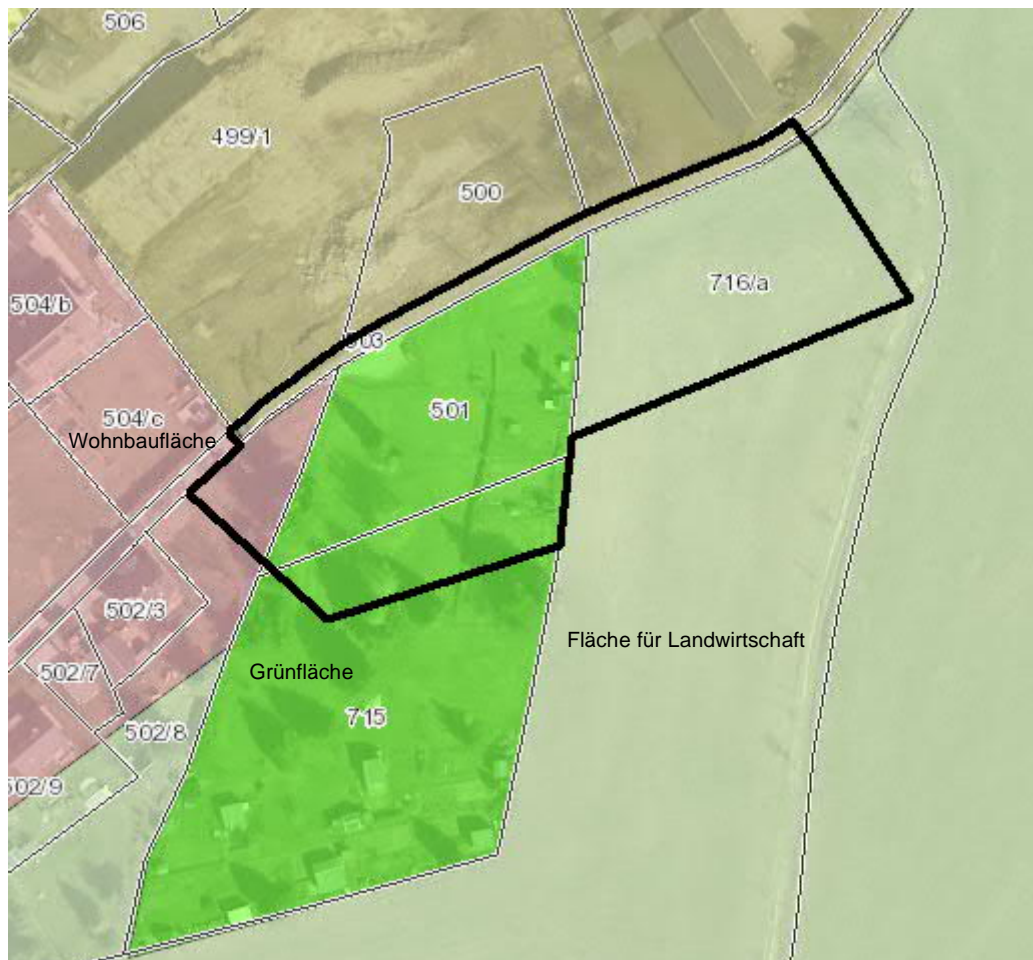


Abbildung 4: Überlagerung F-Plan mit Geltungsbereich

(Quelle: WMS-Dienst zu Digitalem Orthophoto (DOP) Stand 01/2023 und F-Pläne Sachsen Geltungsbereich N1 Ingenieurgesellschaft mbH)

Gemäß § 8 Abs. 3 BauGB kann mit der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung eines Bebauungsplans gleichzeitig auch der Flächennutzungsplan aufgestellt, geändert oder ergänzt werden (Parallelverfahren). Der Bebauungsplan kann vor dem Flächennutzungsplan bekannt gemacht werden, wenn nach dem Stand der Planungsarbeiten anzunehmen ist, dass der Bebauungsplan aus den künftigen Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt sein wird.

Klarstellungssatzung

Für die Gemeinde Gelenau gibt es keine das gesamte Gemeindegebiet betreffende Satzung zur Klarstellung des Innenbereiches (Klarstellungssatzung). Es liegen lediglich für Teilbereiche der Gemeinde Klarstellungs-/ Ergänzungssatzungen vor (siehe hierzu Tabelle 7).

Bebauungsplan „Wohngebiet an der Oberen Schule“

Es liegt nördlich der Bebauungsplan „Wohngebiet an der Oberen Schule“ vor, welcher am 21.12.2022 mit örtüblicher Bekanntmachung in Kraft getreten ist. Der Bebauungsplan ist aktuell in der Umsetzung.



Abbildung 5: Überlagerung B-Plan mit Geltungsbereich

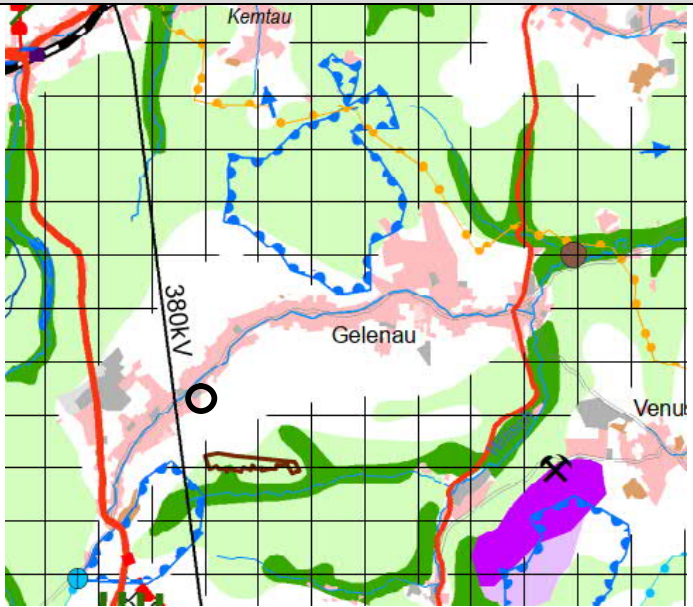
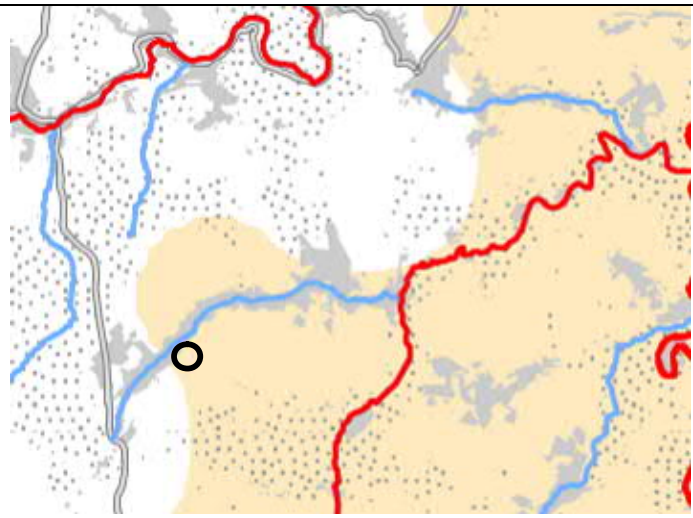
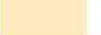
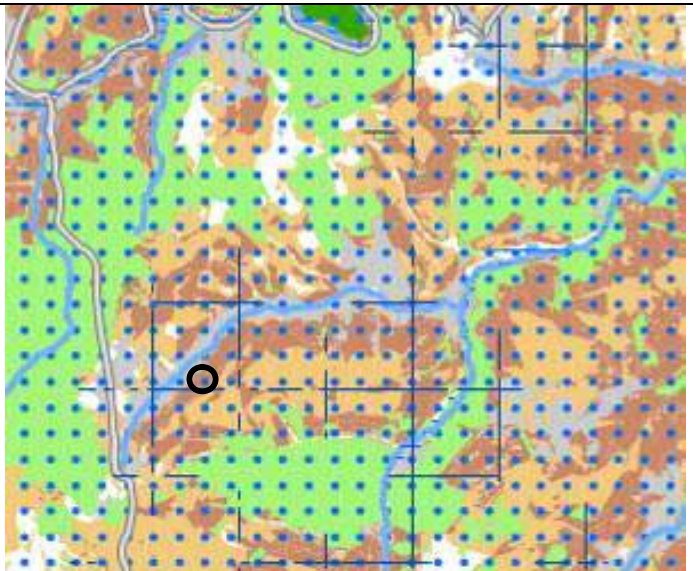



(Quelle: WMS-Dienst zu Digitalem Orthophoto (DOP) Stand 01/2023 und B-Pläne Sachsen Geltungsbereich N1 Ingenieurgesellschaft mbH)


Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge (RP CE)

Für die Gemeinde Gelenau gilt der Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge. Er gilt in der Fassung der Bekanntmachung vom 31.07.2008 (SächsABI. 31/2008) einschließlich der 1. Teilfortschreibung Regionale Vorsorgestandorte (rechtskräftig seit 28.10.2004) und der 2. Teilfortschreibung Windenergienutzung (rechtskräftig seit 20.10.2005).

Für die Gemeinde Gelenau lassen sich nachfolgende für das Vorhaben [O] relevante Sachverhalte aus den Darstellungen herauslesen:

Tabelle 9: relevante Kartenauswertung aus dem Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge

Auszug relevante Karten	Erläuterung zur Darstellung
	<p>Karte 2 – Raumnutzung</p> <p>Keine Angaben</p>
	<p>Karte 4 – Sanierungsbedürftige Bereiche der Landschaft</p> <p>Regionale Schwerpunkte der <u>Bodensanierung</u> Großflächige Gebiete mit Anhaltspunkten für schädliche stoffliche Bodenveränderungen</p> <p> Großflächige Gebiete mit Anhaltspunkten für schädliche stoffliche Bodenveränderungen</p>
	<p>Karte 5.1 - Landschaftsbereiche mit bes. Nutzungsanforder. – Naturhaushalt</p> <p>Gebiete mit besonderer potenzieller Erosionsgefährdung (Offenland) (Plankapitel 3.3)</p> <p> potenzielle Wassererosionsgefahr hoher bis sehr hoher Intensität</p> <p>Gebiete mit besonderen Anforderungen Hochwasserschutz (Plankapitel 4.1)</p> <p> Gebiet zur Erhaltung und Verbesserung des Wasserrückhaltevermögens</p> <p>Gebiete mit besonderen Anforderungen Grundwasserschutz (Plankapitel 4.3)</p> <p> Gebiet mit hoher geologisch bedingter Grundwassergefährdung</p>

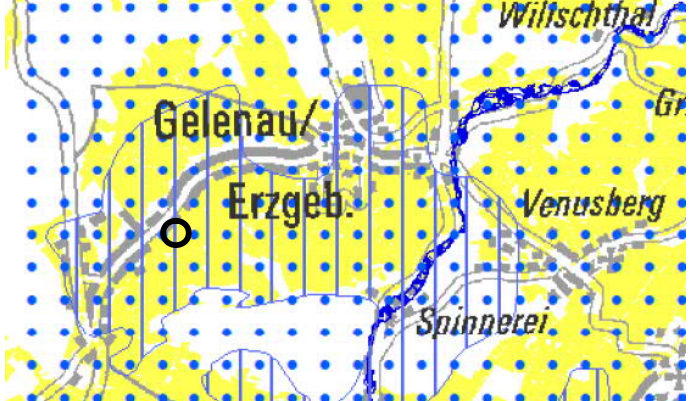



Auszug relevante Karten	Erläuterung zur Darstellung
	<p>Karte 7 – Siedlungsstruktur</p> <p>Versorgungs- und Siedlungskerne in nichtzentralörtlichen Gemeinden</p>

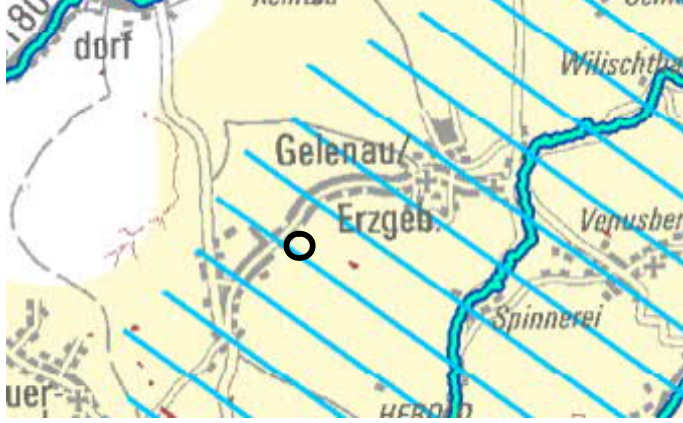


Entwurfes des Regionalplanes Region Chemnitz (RP RC)

Weitere Beurteilungsgrundlage ist der durch die Verbandsversammlung des Planungsverbandes am 04.05.2021 für die öffentliche Auslegung und Beteiligung gemäß § 9 Abs. 3 ROG i.V.m. § 6 SächsLPIG beschlossene Entwurf des Regionalplanes Region Chemnitz und der durch die Verbandversammlung des Planungsverbandes am 01.07.2021 zur Unterrichtung der berührten öffentl. Stellen und der Öffentlichkeit gemäß § 9 Abs. 1 ROG u. § 8 ROG beschlossene Entwurf d. Sachlichen Teilregionalplanes Wind; Regionales Windenergiekonzept. Entwurf der durch die Verbandsversammlung des Planungsverbandes am 04.05.2021 für die öffentliche Auslegung und Beteiligung gemäß § 9 Abs. 3 ROG i.V.m. § 6 SächsLPIG beschlossene Entwurf des Regionalplanes Region Chemnitz.

Für die Gemeinde Gelenau lassen sich nachfolgende für das Vorhaben [O] ergänzende relevante Sachverhalte aus den Darstellungen herauslesen:

Tabelle 10: ergänzende relevante Kartenauswertung aus dem Entwurf RP Region Chemnitz

Auszug relevante Karten	Erläuterung zur Darstellung
	<p>Karte 9 – Bereiche der Landschaft mit besonderen Nutzungsanforderungen</p> <p>Boden (Kap. 2.1.5)</p> <p> Gebiete mit besonderer potenzieller Wassererosionsgefährdung des Ackerbodens</p> <p>Grundwasser (Kap. 2.2.1)</p> <p> Bereiche mit besonderen Anforderungen an den Grundwasserschutz (Z.2.2.1.4)</p> <p>Hochwasser (Kap. 2.2.2)</p> <p> Gebiete zur Erhaltung und Verbesserung des Wasserrückhalts (Z.2.2.2.7)</p>

Auszug relevante Karten	Erläuterung zur Darstellung
	<p>Karte 11 – Sanierungsbedürftige Bereiche der Landschaft</p> <p><u>Boden</u> Gebiete mit Anhaltspunkten oder Belegen für schädliche stoffliche Bodenveränderungen</p> <p>Gebiete mit Anhaltspunkten oder Belegen für schädliche stoffliche Bodenveränderungen</p> <p><u>Grundwasser und Oberirdische Gewässer</u> Regionale Schwerpunkte der Grundwassersanierung</p> <p>Regionale Schwerpunkte der Grundwassersanierung</p>
	<p>Karte 13 – Gebiet mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse</p> <p>sehr relevante und relevante Multifunktionsräume</p> <p>sehr relevante Räume</p> <p>relevante Räume</p>
	<p>Karte 14 – Siedlungsrelevante Frisch-/Kaltluftentstehungsgebiete und Frisch-/Kaltluftbahnen</p> <p>Frischlufthahn (Z 2.1.6.1)</p> <p>Kaltlufthahn (Z 2.1.6.1)</p> <p>Frischluffentstehungsgebiet (Z 2.1.6.1)</p> <p>Kaltluffentstehungsgebiet (Z 2.1.6.1)</p> <p>Wirkungsraum / Siedlungsgebiet¹</p>

Weitere ergänzende Darstellungen zum Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge liegen nicht vor.

Landesentwicklungsplan (LEP 2013)

Die Sächsische Staatsregierung hat am 14.08.2013 den LEP 2013 als Rechtsverordnung beschlossen. Der LEP 2013 wurde gemäß § 7 Abs. 4 Sächsisches Landesplanungsgesetz (SächsLPIG) im Sächsischen Gesetz- und Verordnungsblatt vom 30.08.2013 bekannt gemacht und trat danach in Kraft.

Zusammenfassende Auswertung:

Es sind keine regionalplanerischen Ausweisungen in der Karte 2 (RP CE) bzw. Karte 1.1 (Entwurf RP RC) „Raumnutzung“ unmittelbar betroffen. Es stehen keine Festlegungen der Planung entgegen.

Das Vorhaben weist grundlegend keine Beeinträchtigungen bezüglich der Ziele (Z) u. Grundsätze (G) des RP Chemnitz-Erzgebirge und des Entwurfes des RP Region Chemnitz sowie den Vorgaben im Landesentwicklungsplan auf. Unter Berücksichtigung der im Punkt 1.2 geführten Begründung der Notwendigkeit auf Basis der Bevölkerungsentwicklung / Bevölkerungsprognose, dem Bedarfsnachweis, der Auflistung der Wohnbauflächen sowie der Darstellung Innenentwicklungspotenzial in der Gemeinde Gelenau, wurde die Nachweisführung für Bedarf u. Potenzial hinreichend genau dargelegt.

4.3 KARTENGRUNDLAGE

Die Kartengrundlage stellen die Flurstücksgrenzen / ALK (automatisierte Liegenschaftskarte) für Gelenau/Erzgeb. mit Stand vom 06.04.2021 dar. (Quelle Flurstücksgrenzen / ALK: GeoSN, Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0).

Das amtl. Lage- / Höhenbezugssystem ist ETRS UTM33 / DHHN2016.

Ergänzend dazu die Entwurfsvermessung der Bauer Tiefbauplanung GmbH mit Stand vom 09/2022.

4.4 NATÜRLICHE GRUNDLAGEN / SCHUTZGÜTER

4.4.1 Schutzgut Boden / Geologie (und Fläche)

Geologie ²

- Hinweise zur geologischen Situation im Plangebiet:

Regionalgeologisch wird das Plangebiet nach Auswertung der Datenbanken, Archiv- und Kartenmaterial mit digitalen geologischen Karten (GK50-Erzgebirge-Vogtland Blatt Stollberg Nr. L5342 M: 1:50.000; Regional-geologisch-tektonische Gliederung Sachsens M: 1:1.000.000) in die Erzgebirgsnordrandzone eingeordnet. Der Festgesteinsuntergrund des Plangebietes wird durch metamorphes, schiefriges Festgestein in Form von Phyllit oder Glimmerschiefer der Frauenbachgruppe aus der Zeit des Ordoviziums gebildet. Dieser liegt an seiner Oberfläche verwittert bis zersetzt mit Lockergesteinseigenschaften vor. Die Verwitterungszone wird durch eiszeitlich abgelagerten Gehängelehm bis Hangschutt überlagert. Das natürliche geologische Profil wird an seiner Oberfläche durch einen humosen Oberboden abgeschlossen.

² STN Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirt. und Geologie vom 11.05.2021 [AZ: 21-3203/100/2] zur Ergänzungssatzung „Teilfläche Flurstück 723“

- Hinweise zu Baugrunduntersuchung:

Für die Planung von Neubauten und möglicher Erschließungsbauwerke empfehlen wir der Bauherrschaft eine standortkonkrete u. auf die Bauaufgabe ausgerichtete Baugrunduntersuchung nach DIN 4020 bzw. DIN EN 1997-2. Insbesondere für eine wirtschaftlich und bautechnisch sinnvolle Planung, Ausschreibung u. Bauausführung sind Kenntnisse zum Baugrund, seiner Tragfähigkeit, den Grundwasserverhältnissen, der Standsicherheit, der Ausweisung von Homogenbereichen hinsichtlich der gewählten Bauverfahren und zu Kennwerten notwendig. Die geplante Maßnahme sollte nach DIN EN 1997 einer geotechnischen Kategorie zugeordnet werden, um den notwendigen Umfang an Erkundungsmaßnahmen und zu erbringenden Nachweisen einzugrenzen.

- Hinweise zur Neuregelung Geologiedatengesetz (GeoIDG):

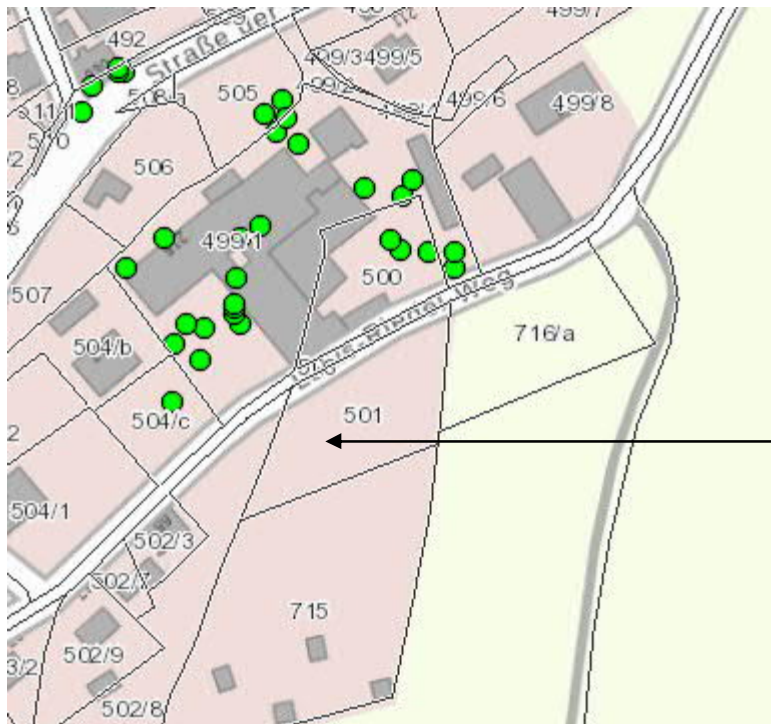
Am 30.06.2020 ist das Geologiedatengesetz (GeoIDG) in Kraft getreten. Geologische Untersuchungen wie Baugrundbohrungen sind nach GeoIDG spät. 2 Wochen vor Beginn dem LfULG als zuständige Behörde anzuzeigen (§ 8 GeoIDG). Für diese Anzeigen wird das Online-Portal des LfULG „ELBA.SAX“ empfohlen. Spät. 3 Monate nach dem Abschluss der geologischen Untersuchung sind die dabei gewonnenen Bohrprofile u. Laboranalysen u. spät. 6 Monate nach Abschluss sind Bewertungsdaten wie Einschätzungen, Schlussfolgerungen o. Gutachten an unsere Einrichtung zu übergeben (§ 9, 10 GeoIDG).

- Hinweise zur Übergabe von Ergebnisdaten:

Wurden oder werden im Auftrag der Gemeinde oder anderer öffentlicher Einrichtungen Erkundungen mit geowissenschaftlichem Belang durchgeführt, wie z. B. geologische Bohrungen, Baugrundgutachten, hydrogeologische Untersuchungen etc., bitten wir die planungsverantwortliche Stelle um Zusendung der Ergebnisse und verweisen auf § 15 des SächsKrWBodSchG.

- Geologische Daten:

Die geologischen Informationen zum Planungsraum sind aus den geologischen Kartenblättern ersichtlich. Auf den interaktiven Karten des LfULG zu geologischen Themen lassen sich die allgemeinen geologischen und hydrogeologischen Verhältnisse unter der Internetadresse <http://www.geologie.sachsen.de> (Link „Digitale geologische Karten“) einsehen. Ob für das Plangebiet und seine Umgebung im Sächsischen Bohrungsarchiv Bohrungsdaten vorliegen, kann unter <http://www.geologie.sachsen.de> / Link „Digitale Bohrungsdaten“ lagemäßig recherchiert werden. Für eine Übergabe interessierender Bohrungsdaten ist eine Anfrage per E-Mail an bohrarchiv.lfulg@smul.sachsen.de notwendig. Bei Eignung empfehlen wir, diese Daten in die Vorbereitung von Baugrunduntersuchungen einzubeziehen.



keine vorliegenden Daten für
 „Wohngebiet am Louis-Riedel-Weg“:
 Teilfläche Flurstück 502/8
 Teilfläche Flurstück 715
 Flurstück 501
 Flurstück 716/a

Abbildung 6: Übersichtslageplan zu geologischen Archivbohrungen

(Quelle: www.umwelt.sachsen.de; geologische Aufschlüsse in Sachsen)

Boden

Das Bearbeitungsgebiet zählt zur Bodengesellschaft Thumer Höhenrücken mit braunerdeartigen Böden geprägt durch Schiefer mit Schuttdecken. Die vorhandene Bodenart ist Lehm.³

Entsprechend der digitalen Bodenkarte 1:50.000 können für das Bearbeitungsgebiet folgende Leitbodenformen festgestellt werden:⁴

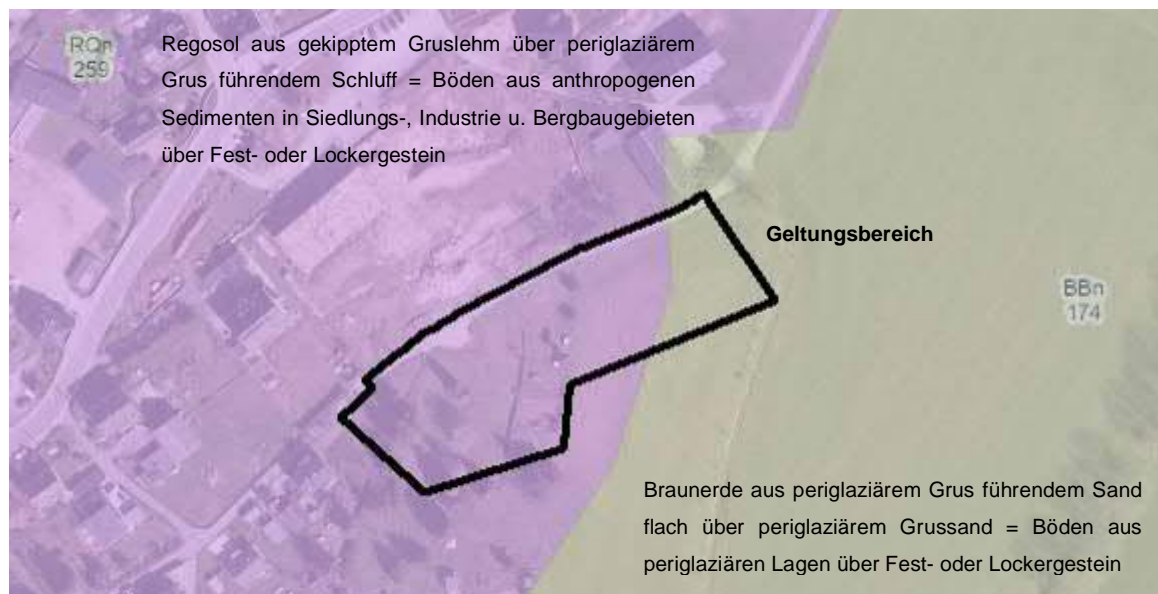


Abbildung 7: Auszug aus der Digitalen Bodenkarte 1:50.000

(Quelle: WMS-Dienste zu Digitalem Orthophoto (DOP) Stand 01/2023
 + Digitale Bodenkarte 1:50.000; Geltungsbereich N1 Ingenieurgesellschaft mbH)

³ <https://lfz-dresden.de/index.php/aktivitaeten/>

⁴ <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/>

Schädl. Bodenveränderung lassen sich in den geochemischen Karten erkennen. Im Kartenmaterial werden verschiedene Schadstoffe, die sich im Oberboden ansammeln, abgebildet:⁵

Arsen:	40 - < 80 mg/kg	Kupfer	25 - < 37 mg/kg
Blei:	74 - < 165 mg/kg	Nickel	16 - < 25 mg/kg (Westen)
Cadmium:	0,2 - < 0,4mg/kg (Westen)		25 - < 36 mg/kg (Osten)
	0,4 - < 0,8mg/kg (Osten)	Zink	140 - < 200 mg/kg (Westen)
Chrom:	27 - < 45 mg/kg		200 - < 300 mg/kg (Osten)
		Quecksilber	0,12 - < 0,20 mg/kg

Innerhalb des vorgesehenen Geltungsbereiches sind keine Altlastenverdachtsflächen auf der geplanten Fläche im Sächsischen Altlastenkataster erfasst.

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen soll gemäß § 1a Abs. 2 BauGB mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen und u. a. landwirtschaftlich genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgewandelt werden.

Die im Plangebiet vorhandenen Böden sind, abgesehen vom Louis-Riedel-Weg sowie den Bebauungen innerhalb der ehemaligen Gartenanlage, im Ausgangszustand unversiegelt und erfüllen in unterschiedlichem Maß natürliche Bodenfunktionen. Der östliche Teil der Fläche wird zudem landwirtschaftlich genutzt.⁶

Hinweise:⁷

- *Zeigen sich im Rahmen von Tiefbaumaßnahmen organoleptische Auffälligkeiten (Aussehen, Geruch) im Boden, sind diese gemäß § 13 Abs. 3 des Sächsisches Kreislaufwirtschafts- und Bodenschutzgesetz unverzüglich dem Landratsamt Erzgebirgskreis, Referat Umwelt und Forst, SG Abfallrecht, Altlasten, Bodenschutz anzuzeigen. Über notwendige Maßnahmen wird standortbezogen entschieden.*
- *Aus den vom Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft u. Geologie Dresden bereitgestellten Erosionsgefährdungskarten zur potenziellen Bodenerosionsgefährdung durch Wasser*, ist ersichtlich, dass der BPL im Bereich von Flächen liegt, für die großflächig eine sehr hohe bis extrem hohe potentielle Erosionsgefährdung durch Wasser ausgewiesen ist. Die Bodenerosionsgefährdung gilt bei unbedecktem oder gering mit Vegetation bedecktem Boden der landwirtschaftlichen Nutzfläche.*

**digitale Erosionsgefährdungskarten veröffentlicht unter:*

<https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/p/erosion>

- *Aus diesem Grund wird vorsorglich darauf hingewiesen, dass mögl. Beeinträchtigungen oder Schäden durch Bodenablagerungen infolge von Bodenerosionsereignissen nicht ausgeschlossen werden können.*

⁵ <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/>

⁶ STN Landratsamt Erzgebirgskreis Referat Abfallrecht, Altlasten, Bodenschutz vom 28.04.2023 [Zeichen: 614.521-23(112)-30010(Wa)]

⁷ STN Landratsamt Erzgebirgskreis Referat Abfallrecht, Altlasten, Bodenschutz vom 28.04.2023 [Zeichen: 614.521-23(112)-30010(Wa)]

Um dem Sachverhalt „Bodenerosionsgefährdung von der landwirtschaftlichen Nutzfläche aus“ entgegenzuwirken, erfolgt entlang der südöstlichen Geltungsbereichsgrenze eine Anpflanzung von Sträuchern in Form einer zweireihigen strukturreichen Hecke auf einer Fläche von 430 m².

*Bei der Bauausführung sind u.a. folgende bodenschutzrechtliche Hinweise zu beachten:*⁸

- *Anfallender Mutterboden (humoser Oberboden) ist im vollen Umfang zu gewinnen, im nutzbaren Zustand zu erhalten u. funktionsgerecht zu verwerten (§ 1 Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG).*

Altablagerungen / Bergbau

Entsprechend der Hohlraumkarte liegt das Gebiet außerhalb von Gebieten wo unterirdische Hohlräume ausgewiesen sind.⁹

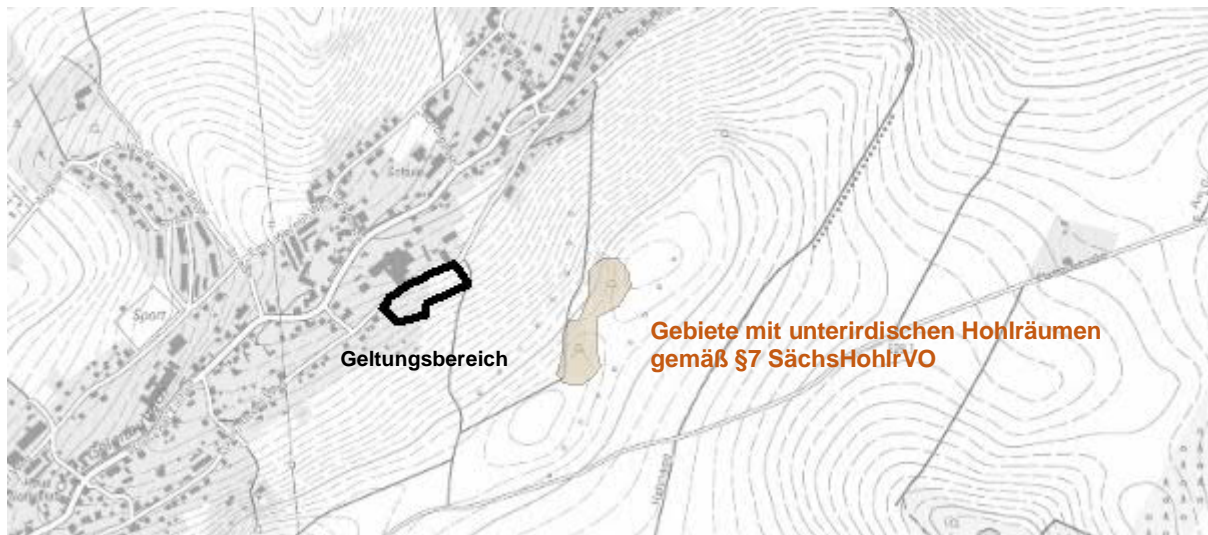


Abbildung 8: Überlagerung Hohlraumkarte mit Geltungsbereich

(Quelle: WMS-Dienste zu Digitalem Topo. Karte 10 (DTK) grau + Hohlraumkarte Geltungsbereich N1 Ingenieurgesellschaft mbH)

Bergbauberechtigungen:¹⁰

Das Vorhaben befindet sich innerhalb der Erlaubnisfelder „Erzgebirge“ (Feldnummer 1680) und „Erzgebirgsnordrand“ (Feldnummer 1691) zur Aufsuchung von Erzen der Beak Consultants GmbH, Am St. Niclas Schacht 13 in 09599 Freiberg. Auswirkungen auf Ihr Vorhaben sind nicht zu erwarten.

Altbergbau, Hohlraumgebiete:¹¹

Das Bauvorhaben ist in einem Gebiet vorgesehen, in dem in der Vergangenheit bergbauliche Arbeiten durchgeführt wurden. Im unmittelbaren Bereich des Bauvorhabens sind jedoch

⁸ STN Landratsamt Erzgebirgskreis Referat Abfallrecht, Altlasten, Bodenschutz vom 10.05.2021 [Zeichen: 614.591-21(127)-30010(v)] zur Ergänzungssatzung „Teilfläche Flurstück 723“ (Auszug)

⁹ <http://www.bergbau.sachsen.de/8159.html>

¹⁰ Stellungnahme Sächsisches Oberbergamt vom 04.04.2023 (AZ: 31-4146/5361/101-2023/9976)

¹¹ Stellungnahme Sächsisches Oberbergamt vom 04.04.2023 (AZ: 31-4146/5361/101-2023/9976)

nach den uns bekannten Unterlagen keine stillgelegten bergbaulichen Anlagen vorhanden, die Bergschäden oder andere nachteilige Einwirkungen erwarten lassen.

Über eventuell angetroffene Spuren alten Bergbaues ist gemäß § 4 der Polizeiverordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr über die Abwehr von Gefahren aus unterirdischen Hohlräumen sowie Halden u. Restlöchern (Sächsische Hohlraumverordnung - SächsHohlVO) vom 28.02.2022 (SächsGVBl. S. 187) das Sächsische Oberbergamt in Kenntnis zu setzen.

Natürliche Radioaktivität

Das Plangebiet befindet sich in keiner radioaktiven Verdachtsfläche und gegenwärtig liegen uns auch keine Anhaltspunkte über radiologisch relevante Hinterlassenschaften vor. Es liegt in einem festgelegten Radonvorsorgegebiet. Aufgrund dessen sind beim Neubau von Gebäuden mit Aufenthaltsräumen, sowie an Arbeitsplätzen in Innenräumen zusätzliche Maßnahmen zum Schutz vor Radon einzuplanen.¹²

Im Rahmen weiterer Planungen zur Bebauung bestehen jedoch Anforderungen zum Radonschutz, die zu beachten sind:¹³

- Das Strahlenschutzgesetzes (§§ 121 - 132 StrlSchG) u. die novellierten Strahlenschutzverordnung (§§ 153- 158 StrlSchV) regeln die Anforderungen an den Schutz vor Radon. Dabei wurde ein Referenzwert v. 300 Bq/m³ für die über das Jahr gemittelte Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft in Aufenthaltsräumen u. an Arbeitsplätzen in Innenräumen festgeschrieben.
- Wer ein Gebäude mit Aufenthaltsräumen o. Arbeitsplätzen errichtet, hat grundsätzlich geeignete Maßn. zu treffen, um den Zutritt von Radon aus dem Baugrund zu verhindern o. erheblich zu erschweren. Diese Pflicht gilt als erfüllt, wenn die nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik erforderl. Maßn. zum Feuchteschutz eingehalten werden.
- Wer im Rahmen baulicher Veränderung eines Gebäudes mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen Maßn. durchführt, die zu einer erheblichen Verminderung der Luftwechselrate führen, soll die Durchführung von Maßn. zum Schutz vor Radon in Betracht ziehen, soweit diese Maßn. erforderlich und zumutbar sind.
- Mit Inkrafttreten am 31.12.2020 wurden per Allgemeinverfügung Gebiete nach § 121 Abs. 1 Satz 1 StrlSchG festgelegt. Für diese sogenannten Radonvorsorgegebiete wird erwartet, dass die über das Jahr gemittelte Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft in einer beträchtl. Zahl von Gebäuden mit Aufenthaltsräumen o. Arbeitsplätzen den Referenzwert v. 300 Bq/m³ überschreitet. In diesen Gebieten sind besondere Anforderungen an den Schutz vor Radon zu erfüllen. Die Allgemeinverfügung sowie alle weiterführenden Informationen sind unter www.radon.sachsen.de nachzulesen.

¹² STN Sächs. Landesamt für Umwelt, Landwirt. und Geologie vom 10.05.2023 [AZ: 21-2511/187/5]

¹³ STN Sächs. Landesamt für Umwelt, Landwirt. und Geologie vom 11.05.2021 [AZ: 21-3203/100/2] zur Ergänzungssatzung „Teilfläche Flurstück 723“

- *Da das zu überplanende Gebiet in einem Radonvorsorgegebiet liegt, sind beim Neubau von Gebäuden mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen neben der fachgerechten Ausführung der Maßnahmen hinsichtlich des Feuchteschutzes nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik ein zusätzlicher Radonschutz einzuplanen und eine der folgenden Möglichkeiten nach § 154 StrlSchV durchzuführen:*
 1. *Verringerung der Radon-222-Konzentration unter dem Gebäude, oder*
 2. *gezielte Beeinflussung der Luftdruckdifferenz zwischen Gebäudeinnerem u. Bodenluft an der Außenseite von Wänden und Böden mit Erdkontakt, oder*
 3. *Begrenzung der Rissbildung an Wänden und Böden mit Erdkontakt und Auswahl diffusionshemmender Betonsorten mit der erforderlichen Dicke der Bauteile, oder*
 4. *Absaugung von Radon an Randfugen oder unter Abdichtungen, oder*
 5. *Einsatz diffusionshemmender, konvektionsdicht verarbeiteter Materialien oder Konstruktionen*

Allgemeine Hinweise zum Radonschutz:¹⁴

- *In der Broschüre „Radonschutzmaßnahmen - Planungshilfe für Neu- u. Bestandsbauten“ (<https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/26126>) sind die Möglichkeiten zum Radonschutz praxisnah erläutert. Diese Broschüre können Sie kostenlos herunterladen.*
- *Bei Fragen zu Radonvorkommen, Radonwirkung und Radonschutz an die Radonberatungsstelle des Freistaates Sachsen wenden:*

*Staatliche Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft Radonberatungsstelle
Dresdner Straße 183, 09131 Chemnitz
Telefon: (0371)46124-221 - Telefax: (0371)46124-299,
E-Mail: radonberatung@smekul.sachsen.de
Internet: www.smul.sachsen.de/bful
<https://www.bful.sachsen.de/radonberatungsstelle.html>*

Beratung werktags per Telefon o. E-Mail; zusätzlich besteht die Möglichkeit einer Vereinbarung individueller persönlicher Beratungstermine

Anforderungen zum Radonschutz am Arbeitsplatz:¹⁵

- *Das Strahlenschutzgesetz verpflichtet die Verantwortlichen für Arbeitsplätze zu einer 12-monatigen Messung der Radon-222-Aktivitätskonzentration, wenn sich die Arbeitsplätze in einem Keller o. Erdgeschoss von Gebäuden in Radonvorsorgegebieten befinden.*
- *Die Messpflicht beginnt, sobald eine Betätigung an einem Arbeitsplatz in einem Keller oder Erdgeschoss in Gebäuden in festgelegten Radonvorsorgegebieten aufgenommen wird und ist innerhalb von 18 Monaten abzuschließen*
- *Wird an einem Arbeitsplatz eine Überschreitung des Referenzwertes von 300 Bq/m³ festgestellt, sind Maßnahmen zur Reduzierung der Radonwerte zu ergreifen und durch*

¹⁴ STN Sächs. Landesamt für Umwelt, Landwirt. und Geologie vom 11.05.2021 [AZ: 21-3203/100/2] zur Ergänzungssatzung „Teilfläche Flurstück 723“

¹⁵ Stellungnahme Sächs. Landesamt für Umwelt, Landwirts. und Geologie in 2022 zu aktuellen Bauleitverfahren in einem Radonvorsorgegebiet

- eine wiederholte Messung auf ihren Erfolg zu kontrollieren. Diese Messung muss innerhalb von 30 Monaten nach Bekanntwerden der Referenzwertüberschreitung erfolgt sein.*
- *Wird danach weiterhin der Referenzwert überschritten, sind die betroffenen Arbeitsplätze beim Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG), Referat 54 Strahlenschutz - Altlasten, Radon, Notfallschutz anzumelden.*
 - *Alle weiterführenden Informationen sind unter www.radon.sachsen.de bzw. <https://www.strahlenschutz.sachsen.de/radon-an-arbeitsplaetzen-in-innenraeumen-30730.html> nachlesen. Des Weiteren informiert ein Faltblatt Arbeitsplatzverantwortliche über die Pflichten zum Schutz vor Radon an Arbeitsplätzen in Innenräumen und welches Vorgehen dabei zu beachten ist (<https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/36105>).*
 - *Bei Fragen zum Schutz vor Radon an Arbeitsplätzen wenden Sie sich bitte an das Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG).Referat 54:
Strahlenschutz - Altlasten, Radon, Notfallschutz
Söbrigener Straße 3a, 01326 Dresden Pillnitz,
Telefon: (0351)2612-5414, Telefax: (0351)2612-5399, E-Mail:
jeanette.honolka@smekul.sachsen.de, Internet: www.lfulg.sachsen.de*

4.4.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Im Bereich des Plangebietes befinden sich keine nach den §§13 bis 19 Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG) durch Einzelanordnung festgesetzte, einstweilig gesicherte o. 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.

Die Fläche stellt sich derzeit als Wiesenfläche (großes zusammenhängendes Grünland landwirtschaftlich genutzt) sowie als ungenutzte brachliegende Fläche (ehemalige Gartenanlage). Auf der Fläche befinden sich noch vereinzelte Sträucher, Rückstände von Obstbäumen / -sträuchern und Aufwuchs von Anflug.

Gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffes verpflichtet, Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen bzw. zumindest zu reduzieren. Somit sind Gehölze, die nicht zwingend im Rahmen des Bauvorhabens beseitigt werden müssen, dem BNatSchG nach als Eingriffsminimierung zu erhalten.

Erforderliche Gehölzfällungen sind ausschließlich im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und 28./29. Februar vorzunehmen sind (vgl. § 39 Abs. 5 S. 1 Nr. 2 BNatSchG).¹⁶

¹⁶ STN Landratsamt Erzgebirgskreis Referat Naturschutz v. 28.04.2023 [Zeichen: 614.521-23(112)-30010(Wa)]

Fauna

Zur Ermittlung der relevanten Arten wurde die Artenzahlkarte für den Messtischblattquadrant (MTBQ) 5243-4, in dem sich das Untersuchungsgebiet befindet, ausgewertet.¹⁷ Es wurden die Artengruppen Säugetiere (hier Fledermäuse) und Vögel für den Zeitraum von 2005-2023 abgerufen. Amphibien, Reptilien, Schrecken, Käfer, Libellen u. Schmetterlinge wurden nicht abgerufen, da es zum derzeitigen Verfahrensstand als nicht erforderlich angesehen wird.

Tabelle 11: Auszug aus der Artdatenbank
(Online iDA im MTBQ 5243 -4 (= 5243 SO (Stand: 28.02.2023))

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	Natura 2000	BNatSchG
Säugetiere (im Zeitraum von 2013-2022 – Fledermäuse bzw. 2013-2016)			
Braunes Langohr	Plecotus auritus	FFH- Anhang IV	streng geschützt
Fischotter	Lutra lutra	FFH- Anhang II / IV	streng geschützt
Großes Mausohr	Myotis myotis	FFH- Anhang II / IV	streng geschützt
Kleinabendsegler	Nyctalus leisleri	FFH- Anhang IV	streng geschützt
Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	FFH- Anhang IV	streng geschützt
Zweifarbflodermäus	Vespertilio murinus	FFH- Anhang IV	streng geschützt
Zwergfledermaus i.e.S	Pipistrellus pipistrellus	FFH- Anhang IV	streng geschützt
Vögel (im Zeitraum von 2007 bis 2022)			
Aaskrähe	Corvus corone	-	besonders geschützt
Amsel	Turdus merula	-	besonders geschützt
Bachstelze	Motacilla alba	-	besonders geschützt
Baumfalke (F)	Falco subbuteo	-	streng geschützt
Baumpieper	Anthus trivialis	-	besonders geschützt
Bergfink	Fringilla montifringilla	-	besonders geschützt
Blässhuhn	Fulica atra	-	besonders geschützt
Blaumeise	Parus caeruleus	-	besonders geschützt
Blauschwanz	Tarsiger cyanurus	-	besonders geschützt
Bluthänfling	Carduelis cannabina	-	besonders geschützt
Braunkehlchen	Saxicola rubetra	-	besonders geschützt
Buchfink	Fringilla coelebs	-	besonders geschützt
Buntspecht (S)	Dendrocopos major	-	besonders geschützt
Dohle	Coloeus monedula	-	besonders geschützt
Dorngrasmücke	Sylvia communis	-	besonders geschützt
Eichelhäher	Garrulus glandarius	-	besonders geschützt
Eisvogel	Alcedo atthis	VRL-I	streng geschützt
Elster	Pica pica	-	besonders geschützt
Erlenzeisig	Carduelis spinus	-	besonders geschützt
Feldlerche	Alauda arvensis	-	besonders geschützt
Feldschwirl	Locustella naevia	-	besonders geschützt
Feldsperling	Passer montanus	-	besonders geschützt
Fichtenkreuzschnabel	Loxia curvirostra	-	besonders geschützt
Fitis	Phylloscopus trochilus	-	besonders geschützt
Gartenbaumläufer	Certhia brachydactyla	-	besonders geschützt
Gartengrasmücke	Sylvia borin	-	besonders geschützt
Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	-	besonders geschützt
Gebirgsstelze	Motacilla cinerea	-	besonders geschützt

¹⁷ <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/>

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	Natura 2000	BNatSchG
Gelbbrauen-Laubsänger	Phylloscopus inornatus	-	besonders geschützt
Gelbspötter	Hippolais icterina	-	besonders geschützt
Gimpel	Pyrrhula pyrrhula	-	besonders geschützt
Girlitz	Serinus serinus	-	besonders geschützt
Goldammer	Emberiza citrinella	-	besonders geschützt
Grauschnäpper	Muscicapa striata	-	besonders geschützt
Grauspecht (S)	Picus canus	VRL-I	streng geschützt
Grünfink	Carduelis chloris	-	besonders geschützt
Grünspecht (S)	Picus viridis	-	streng geschützt
Habicht (G)	Accipiter gentilis	-	streng geschützt
Haubenmeise	Parus cristatus	-	besonders geschützt
Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros	-	besonders geschützt
Hausperling	Passer domesticus	-	besonders geschützt
Heckenbraunelle	Prunella modularis	-	besonders geschützt
Hohltaube	Columba oenas	-	besonders geschützt
Kernbeißer	Coccothraustes coccothraustes	-	besonders geschützt
Kiebitz	Vanellus vanellus	-	besonders geschützt
Klappergrasmücke	Sylvia curruca	-	besonders geschützt
Kleiber	Sitta europaea	-	besonders geschützt
Kleinspecht (S)	Dryobates minor	-	besonders geschützt
Kohlmeise	Parus major	-	besonders geschützt
Kolkrabe	Corvus corax	-	besonders geschützt
Kornweihe (G)	Circus cyaneus	VRL-I	streng geschützt
Kranich	Grus grus	VRL-I	streng geschützt
Kuckuck	Cuculus canorus	-	besonders geschützt
Mauersegler	Apus apus	-	besonders geschützt
Mäusebussard (G)	Buteo buteo	-	streng geschützt
Mehlschwalbe	Delichon urbicum	-	besonders geschützt
Merlin (F)	Falco columbarius	VRL-I	streng geschützt
Misteldrossel	Turdus viscivorus	-	besonders geschützt
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	-	besonders geschützt
Neuntöter	Lanius collurio	VRL-I	besonders geschützt
Pirol	Oriolus oriolus	-	besonders geschützt
Raubwürger	Lanius excubitor	-	streng geschützt
Rauchschalbe	Hirundo rustica	-	besonders geschützt
Ringdrossel	Turdus torquatus	-	besonders geschützt
Ringeltaube	Columba palumbus	-	besonders geschützt
Rohrweihe (G)	Circus aeruginosus	VRL-I	streng geschützt
Rotkehlchen	Erithacus rubecula	-	besonders geschützt
Rotmilan (G)	Milvus milvus	VRL-I	streng geschützt
Schafstelze	Motacilla flava	-	besonders geschützt
Schlagschwirl	Locustella fluviatilis	-	besonders geschützt
Schwanzmeise	Aegithalos caudatus	-	besonders geschützt
Schwarzmilan (G)	Milvus migrans	VRL-I	streng geschützt
Schwarzspecht (S)	Dryocopus martius	VRL-I	streng geschützt
Schwarzstorch	Ciconia nigra	VRL-I	streng geschützt
Singdrossel	Turdus philomelos	-	besonders geschützt
Sommersgoldhähnchen	Regulus ignicapillus	-	besonders geschützt
Sperber (G)	Accipiter nisus	-	streng geschützt

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	Natura 2000	BNatSchG
Sperlingskauz (E)	Glaucidium passerinum	VRL-I	streng geschützt
Star	Sturnus vulgaris	-	besonders geschützt
Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	-	besonders geschützt
Stieglitz	Carduelis carduelis	-	besonders geschützt
Stockente	Anas platyrhynchos	-	besonders geschützt
Sumpfmeise	Parus palustris	-	besonders geschützt
Sumpfrohrsänger	Acrocephalus palustris	-	besonders geschützt
Tannenhäher	Nucifraga caryocatactes	-	besonders geschützt
Tannenmeise	Parus ater	-	besonders geschützt
Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	-	besonders geschützt
Türkentaube	Streptopelia decaocto	-	besonders geschützt
Turmfalke (F)	Falco tinnunculus	-	streng geschützt
Turteltaube	Streptopelia turtur	-	streng geschützt
Uhu (E)	Bubo bubo	VRL-I	streng geschützt
Wacholderdrossel	Turdus pilaris	-	besonders geschützt
Wachtel	Coturnix coturnix	-	besonders geschützt
Wachtelkönig	Crex crex	VRL-I	streng geschützt
Waldbaumläufer	Certhia familiaris	-	besonders geschützt
Waldkauz (E)	Strix aluco	-	streng geschützt
Waldlaubsänger	Phylloscopus sibilatrix	-	besonders geschützt
Waldohreule (E)	Asio otus	-	streng geschützt
Waldschnepfe	Scolopax rusticola	-	besonders geschützt
Wasseramsel	Cinclus cinclus	-	besonders geschützt
Weidenmeise	Parus montanus	-	besonders geschützt
Weißstorch	Ciconia ciconia	VRL-I	streng geschützt
Wiedehopf	Upupa epops	-	streng geschützt
Wiesenpieper	Anthus pratensis	-	besonders geschützt
Wintergoldhähnchen	Regulus regulus	-	besonders geschützt
Zaunkönig	Troglodytes troglodytes	-	besonders geschützt
Zilpzalp	Phylloscopus collybita	-	besonders geschützt
Zwergschnäpper	Ficedula parva	VRL-I	streng geschützt

Anmerkungen:

besonders geschützt = besonders geschützte Arten (nach BNatSchG)

streng geschützt = europarechtlich besonders und streng geschützte Arten (nach BNatSchG)

Grün = alle streng geschützten Arten bzw. Arten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie grundsätzlich relevant für die weitere Bearbeitung

Blau = besonders geschützte Arten mit potenziellen Reproduktionsverhalten (Strauch- / Gebüsch- und Laubgehölzbrüter), relevant für die weitere Bearbeitung

Orange = besonders geschützte Arten mit potenziellen Reproduktionsverhalten, (Bodenbrüter) relevant für die weitere Bearbeitung

FFH- Anhänge:

II = Tier- und Pflanzenarten, für deren Erhalt bes. Schutzgebiete erforderlich sind

IV = streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten

VRL-I = Arten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie

E = Eulen - Artenuntergruppe der Vögel

F = Falken - Artenuntergruppe der Vögel

G = Greifvögel - Artenuntergruppe der Vögel

S = Spechtvögel - Artenuntergruppe der Vögel

→ Säugetiere

Unter den Säugetieren sind **6 Fledermausarten** gelistet. Alle Arten zählen zu den streng geschützten Arten und FFH-Anhang IV – Arten sowie das Große Mausohr noch zusätzlich zu den FFH-Anhang II – Arten.

Es ist aufgrund der Lebensraumansprüche der Fledermäuse zu schlussfolgern, dass Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die geplante Maßnahme nicht beschädigt oder zerstört werden, da aufgrund der bestehenden Strukturen (großes zusammenhängendes Grünland landwirtschaftlich genutzt; ungenutzte brachliegende Fläche; vereinzelte Sträucher, Rückstände von Obstbäumen / -sträuchern) davon ausgegangen werden kann, dass eine Beeinträchtigung von Reproduktionsstätten (Wochenstuben), Sommer- und Winterquartiere auszuschließen ist.

Die baulichen Aktivitäten führen zu keinen Quartiersveränderungen bzw. – beseitigungen. Die Lebensfunktionen und Jagdstrategien könnten ggf. durch baubedingte Störungen temporär gestört werden. Das an die bestehenden Siedlungsstrukturen angrenzende Offenland steht weiterhin uneingeschränkt als Nahrungsquelle zur Verfügung. Es sind darüber hinaus ausreichend Ausweichmöglichkeiten der jeweils maßgeblichen Strukturen im Umfeld vorhanden, welche die ökologische Funktionalität durchgehend gewährleisten.

Bei genereller Einhaltung von Aktivitätsbeschränkungen im Tagesgang (Vermeidung von Arbeiten nach Sonnenuntergang zwischen 20:00 und 07:00 Uhr) ist eine Beeinträchtigung der nachtaktiven Arten nicht zu erwarten.

Aufgrund der bisherigen Nutzung der Flächen inklusive der angrenzenden Bereiche ist der Gesamtbereich grundsätzlich anthropogen vorgeprägt und damit eine bereits bestehende temporäre betriebs- u. anlagenbedingte Störung als potenziell wahrscheinlich anzunehmen.

Eine weitere gelistete Säugetierart ist der **Fischotter** (*Lutra lutra*). Diese Art zählt zu den streng geschützten Arten und FFH-Anhang IV / II - Arten. *Er besiedelt alle Lebensräume die von Wasser beeinflusst sind. Neben dem Gewässer benötigt die Art auch ein ausreichend ruhiges und vielfältig strukturiertes Umfeld. Die Größe der Reviere wird vor allem durch die Strukturierung des Gebietes und ein ausreichendes, ganzjähriges Nahrungsangebot beeinflusst und kann von wenigen 100 ha bis zu mehreren 1.000 ha reichen. Er nutzt zur Nahrungssuche überwiegend die Uferzonen der Gewässer.*¹⁸

Das Plangebiet ist bereits durch die angrenzenden Nutzungen anthropogen geprägt. Es liegen gegenwärtig keine aktuellen Hinweise für einen Reproduktionsnachweis vor. Eine Beeinträchtigung der Art im Rahmen der Umsetzung der Maßnahme ist nicht zu erwarten, da die bestehenden Habitatstrukturen im Gebiet nicht den erforderlichen Ansprüchen entsprechen.

¹⁸ <https://www.artensteckbrief.de/>

→ Vögel - streng geschützte Arten

Von den ermittelten 108 Vogelarten zählen 26 zu streng geschützten Arten und / oder 16 zu den Anhang I- Arten der Vogelschutzrichtlinie.

Die nachfolgenden Auswertungen basieren auf folgenden Grundlagen:

- <https://www.artensteckbrief.de>
- Steffens R.; Nachtigall W.; Rau S.; Trapp H. & Ulbricht, J.; 2013: Brutvögel in Sachsen, SMUL, Dresden, 656 S.
- H.-G. Bauer; E. Bezzel; W. Fiedler; 2012: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, AULA-Verlag, Wiebelsheim
- Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft u. Geologie (2009): Atlas der Säugetiere Sachsens

Der Großteil der streng geschützten Arten / Arten nach Vogelschutzrichtlinie Anhang I zählt zu den **Eulen, Falken, Greif- und Spechtvögeln**, welche einen dichten bis halboffenen mit Gehölzen bis hin zu Wäldern geprägten Lebensraum bevorzugen. Das Offenland nutzen sie größtenteils zum Jagen / zur Nahrungssuche sowie als Rastplatz. Eine Beeinträchtigung der Brutstätten der Arten im Rahmen der Umsetzung der Maßnahme ist nicht zu erwarten.

Es liegen gegenwärtig keine aktuellen Hinweise für einen Reproduktionsnachweis vor. Eine Beeinträchtigung der Brutstätten der Arten im Rahmen der Umsetzung der Maßnahme ist nicht zu erwarten, da die bestehenden Habitatstrukturen im Gebiet nicht den erforderlichen Ansprüchen entsprechen:

- Der **Eisvogel** brütet in Steilufeln, Böschungen, Abbruchkanten, Lösswänden u. Wurzeltellern umgestürzter Bäume, mitunter in größerer Entfernung vom Wasser. Der Lebensraum sind Fließ- u. Standgewässer aller Art mit gutem Nahrungsangebot (Kleinfische) u. Möglichkeiten zur Anlage von Bruthöhlen am Gewässerufer bzw. in Gewässernähe.
- Der **Kranich** bevorzugt Brutplätze in Feuchtgebieten verschiedenen Typs (Moore, Moorreste, Waldsümpfe, Nasswälder, Verlandungszonen von Teichen, Sukzessionsflächen ehemaliger Teiche, Nasswiesen, Seggenrieder, mit teilweise angrenzendem Wald). Das Nest ist meist im flachen Wasser, oft auf Kaupen, Wurzelstöcken, kleinen Inseln und ähnlichen Erhöhungen aufgesetzt.
- Der **Neuntöter** brütet in offenen und halboffenen Landschaften, die reich strukturiert und thermisch begünstigt sind. Er benötigt Sträucher bzw. aufgelockerte Gebüschgruppen als Neststandort und Ansitzwarten sowie Flächen mit fehlender bzw. kurzrasiger Vegetation zur Nahrungssuche. Als Neststandorte werden bevorzugt Dornensträucher gewählt. Ersatzstrukturen für Brutplätze können auch Abfallholz- u. Reisighaufen o. Brennesselbestände sein. Der Neuntöter brütet vor allem in strukturreichen Feldgehölz- u. Heckenlandschaften (im Bergland vor allem in Südhangbereichen), auf Gebüschbrachen, auf

ehemaligen Truppenübungsplätzen, in Bergbaufolgelandschaften, am Rande von Abgrabungen, auf Freiflächen im Wald (Lichtungen, Schneisen, Stromtrassen, Kahlschläge, Windbrüche, Jungwüchse) und an gebüschreichen Waldrändern.

- Der **Raubwürger** bevorzugt halboffene Landschaften wie Mooregebiete, Weideflächen oder Zwergstrauchheiden. Entscheidend ist ein Wechsel aus offenen Bereichen und einzelnen Gebüsch, Sträuchern und Bäumen, die als Ansitzwarte oder Niststätte dienen können.
- Für den **Schwarzstorch** und der **Weißstorch** sind feuchte Standorte in Bezug auf die Jagd und Brut von Bedeutung, wobei sich der Brutplatz meist auf hohen Bäumen im Wald (Schwarzstorch) bzw. möglichst frei auf hohen Strukturen (Weißstorch) befindet.
- Zum Lebensraum der **Turteltaube** zählen lichte Kiefern-Heidewälder, Grenzbereiche von Wäldern zur offenen Flur, im Waldesinnern Randlagen zu Lichtungen, Kahlschlägen und Jungwald, halboffene Landschaft mit Waldresten und Flurgehölzen, Bergbaufolgelandschaften mit Vor- bzw. Jungwald, Immissionsgebiete der Kammlagen des Ost- und Mittelerzgebirges mit Vor- und Jungwald.
- Für den **Wachtelkönig** sind ebenfalls vernässte Stellen in Bezug auf den Lebensraum und die Brut von Bedeutung.
- Der **Wiedehopf** zählt zu den Gastvögeln. Zu seinen Lebensräumen zählen vorzugsweise ehemalige Truppenübungsplätze und Bergbaufolgelandschaften mit mageren meist sandigen Böden. Er brütet in Ganz- oder Halbhöhlen aller Art.
- Der **Zwergschnäpper** brütet in hohen, relativ geschlossenen, alt- und totholzreichen Laub-, Misch- und Nadelwäldern. In Mitteleuropa ist er hauptsächlich an alte Buchen- und Buchenmischwälder gebunden, in deren Kronenbereich er unauffällig lebt. Die Art benötigt eine Dürzweigzone, Freiraum zwischen Kraut-/Strauchschicht und Kronenschicht und bevorzugt luftfeuchte schattige Standorte (z. B. Bachtälchen).

Das Plangebiet ist bereits durch die angrenzende Wohnbebauung (gegenüberliegende Wohnbebauung sowie die nordöstlich und südwestlich angrenzende Bebauung entlang Louis-Riedel-Weg) anthropogen geprägt.

→ Vögel - besonders geschützte Arten mit potenziellem Brutvorkommen

Von den ermittelten 108 Vogelarten zählen 82 zu den besonders geschützten Arten.

Eine Störung der Dorngrasmücke, des Fitis, der Gartengrasmücke, dem Grünfink, der Ringeltaube, dem Stieglitz, dem Waldlaubsänger und dem Zilpzalp während der Fortpflanzung und Aufzucht der Jungtiere, kann derzeit nicht vollumfänglich ausgeschlossen werden, da diese Arten aufgrund der Habitat- und Lebensraumsprüche (**Strauch- / Gebüsch- u. Laubgehölzbrüter**) potenzielle Brutvögel im Untersuchungsgebiet darstellen.

Die Arten bevorzugen offene und halboffene Landschaften als Lebensraum / Biotop (an Waldrändern, aufgelockerte Waldbestände, Feldgehölzen und / oder gebüschreiche Ränder) mit Nistgelegenheiten in Sträuchern / Gebüsch und Laubgehölzen.

Nachfolgende Hauptbrutzeiten sind zu beachten:

Dorngrasmücke:	Mai – August	Ringeltaube:	April – August
Fitis:	Mai – Juli	Stieglitz:	Mai – September
Gartengrasmücke:	Mai – August	Waldlaubsänger:	April – Juli
Grünfink	März – August	Zilpzalp:	April – Juli

Das Braunkehlchen, die Feldlerche, der Goldammer, der Kiebitz, das Rotkehlchen, die Schafstelze, der Schlagschwirl, die Wachtel, der Wiesenpieper und der Zaunkönig stellen aufgrund der Habitat- u. Lebensraumsprüche (**Bodenbrüter**) potenzielle Brutvögel im Untersuchungsgebiet dar. Nach Aussage eines Ornithologen ist das Braunkehlchen und der Wiesenpieper spätestens seit 2010 aus Höhenlagen kleiner 600 m. ü. DHHN2016 als Brutvogel verschwunden. Somit können diese beiden von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen werden.

Eine Störung von Feldlerche, Goldammer, Kiebitz, Rotkehlchen, Schafstelze, Schlagschwirl, Wachtel und Zaunkönig während der Fortpflanzung und Aufzucht der Jungtiere, kann derzeit jedoch nicht vollumfänglich ausgeschlossen werden. Die Arten bevorzugen offene und halboffene Landschaften als Nistgelegenheiten. Nachfolgende Hauptbrutzeiten sind zu beachten:

Feldlerche:	April – Juli	Schafstelze:	April – Juni
Goldammer:	April – August	Schlagschwirl:	Mai – Juli
Kiebitz:	März – Juni	Wachtel:	Mai – Juli
Rotkehlchen:	April – August	Zaunkönig:	April – Juli

Um artenschutzrechtliche Konflikte gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1, 2, 3 BNatSchG im Zuge der Umsetzung des geplanten Vorhabens zu vermeiden, sind die geplanten Baumaßnahmen außerhalb der genannten Brutzeit (Hauptbrutzeitraum zwischen März – August/September) der Vogelarten zu beginnen / durchzuführen oder durch eine ökologische Baubegleitung die Flächen vor Baubeginn auf das Vorhandensein von Niststätten zu untersuchen. Diese Untersuchung ist zu dokumentieren u. bei Feststellung eben solcher Niststätten die erforderlichen artenschutzrechtlichen Maßnahmen in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Erzgebirgskreis festzulegen.

Eine weitere Betroffenheit innerhalb des Geltungsbereiches liegt nach gegenwärtigem Kenntnisstand nicht vor. Aufgrund der örtlichen Biotopausstattung sind keine signifikanten Verdachtsmomente hinsichtlich des zu bewertenden Vorkommens streng geschützter bzw. europarechtlich geschützter Arten zu erwarten.

→ Artenschutzrechtliches Fazit

Die Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG lauten:

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen o. zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten u. 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- o. Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen o. zu zerstören
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten o. ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie o. ihre Standorte zu beschädigen o. zu zerstören

Nachfolgende Prognosen wurden für die relevanten Artengruppen herausgearbeitet:

• Fledermäuse:

- Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen werden nicht beschädigt oder zerstört (im direkten Baubereich sind keine potenziell mögl. Reproduktionsstätten)
- baulichen Aktivitäten führen zu keinen Quartiersveränderungen bzw. – beseitigungen
- angrenzendes Offenland steht weiterhin als Nahrungsquelle zur Verfügung
- ausreichend Ausweichmöglichkeiten der jeweils maßgeblichen Strukturen im Umfeld vorhanden, welche die ökologische Funktionalität durchgehend gewährleisten
- bei genereller Einhaltung von Aktivitätsbeschränkungen im Tagesgang (Vermeidung von Arbeiten nach Sonnenuntergang zw. 20:00 und 07:00 Uhr) ist eine Beeinträchtigung der nachtaktiven Arten nicht zu erwarten

• Vögel:

- Habitat- und Lebensraumansprüche lassen keine Rückschlüsse auf eine mögliche Beeinträchtigung der streng geschützten Arten zu
- Die besonders geschützten Arten (Dorngrasmücke, Fitis, Gartengrasmücke, Grünfink, Ringeltaube, Stieglitz, Waldlaubsänger, Zilpzalp), welche offene und halboffene Landschaften als Lebensraum / Biotop (an Waldrändern, aufgelockerte Waldbestände, Feldgehölzen und / oder gebüschreiche Ränder) mit Nistgelegenheiten in Sträuchern / Gebüsch u. Laubgehölzen (Strauch- / Gebüsch- u. Laubgehölzbrüter) bevorzugen, sind aufgrund der Habitat- u. Lebensraumansprüche als potenzielle Brutvögel möglich bzw. es kann derzeit nicht vollumfänglich ausgeschlossen werden
- Die besonders geschützten Arten Feldlerche, Goldammer, Kiebitz, Rotkehlchen, Schafstelze, Schlagschwirl, Wachtel und Zaunkönig, welche offene u. halboffene Landschaften als Nistgelegenheiten (Bodenbrüter) bevorzugen, sind aufgrund der

Habitat- und Lebensraumansprüche als potenzielle Brutvögel möglich bzw. es kann derzeit nicht vollumfänglich ausgeschlossen werden

- Um artenschutzrechtliche Konflikte gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1, 2, 3 BNatSchG im Zuge der Umsetzung des geplanten Vorhabens zu vermeiden, sind die geplanten Baumaßnahmen außerhalb der genannten Brutzeit (Hauptbrutzeitraum zwischen März – August/September) der Vogelarten zu beginnen / durchzuführen oder durch eine ökologische Baubegleitung die Flächen vor Baubeginn auf das Vorhandensein von Niststätten zu untersuchen. Diese Untersuchung ist zu dokumentieren u. bei Feststellung eben solcher Niststätten die erforderlichen artenschutzrechtlichen Maßnahmen in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Erzgebirgskreis festzulegen.

Ein Ausschluss der Verbotstatbestände wurde damit erbracht.

Die textlichen Festsetzungen enthalten Hinweise die sich mit den artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG auseinandersetzen. Die vorgesehenen Maßnahmen sind grundsätzlich geeignet und ausreichend, um auftretende artenschutzrechtliche Konflikte gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden.¹⁹

4.4.3 Schutzgut Wasser

Das Gebiet ist von gesetzlichen Vorschriften für Überschwemmungsgebiete, Hochwasserentstehungsgebiete, Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebieten nicht betroffen.

Aus Sicht des Trinkwasserschutzes und aus wasserbaurechtlicher Sicht bestehen keine Einwände.²⁰

Hinweise zur hydrogeologischen Situation:²¹

Aus hydrogeologischer Sicht ist oberflächennahes Grundwasser des Zwischenabflusses an den Hangschutt und die rollig ausgebildete Verwitterungszone gebunden. Sein Abfluss folgt dem morphologischen Gefälle in Richtung Gelenaubach. Der Zwischenabfluss unterliegt jahreszeitlichen und witterungsbedingten Schwankungen. In Trockenperioden kommen auch ungesättigte Verhältnisse in dieser Einheit vor. Das unverwitterte Festgestein stellt einen Kluftgrundwasserleiter dar. Hier zirkuliert Grundwasser auf hydraulisch wirksamen Trennflächen wie Kluft- und Störungszonen.

¹⁹ STN Landratsamt Erzgebirgskreis Referat Naturschutz v. 28.04.2023 [Zeichen: 614.521-23(112)-30010(Wa)]

²⁰ STN Landratsamt Erzgebirgskreis Referat Siedlungswasserwirtschaft – Trinkwasserschutz und Wasserbau vom 28.04.2023 [Zeichen: 614.521-23(112)-30010(Wa)]

²¹ STN Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirt. und Geologie vom 11.05.2021 [AZ: 21-3203/100/2] zur Ergänzungssatzung „Teilfläche Flurstück 723“

Hinweise zur Regenwasserversickerung: ²²

Für den Fall einer Versickerung von Niederschlagswasser über eine unterirdische Versickerungsanlage muss die Versickerungseignung des potenziellen Horizontes grundsätzlich dafür geeignet sein. Wir empfehlen die Eignung standortkonkret durch praktische Sickertests im Rahmen der Baugrunduntersuchung nachzuweisen. Für eine langfristige Funktionsfähigkeit von Regenwasserversickerungsanlagen verweisen wir auf die Einhaltung der Planungsgrundsätze und Untergrundanforderungen des DWA-Arbeitsblattes A 138 (Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser) der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. aus Hennef vom April 2005.

4.4.4 Schutzgut Luft und Klima

Die Gemeinde Gelenau zählt zum Klimatyp (dominierenden Makroklimastufen der Naturräume Sachsens nach der Klassifikation von Schwanecke & Kopp (1969); Einordnung beruht auf Daten der Klimareihe von 1961 bis 1990): Mittlere feuchte Berglagen.

Die durchschnittliche Jahrestemperatur liegt zwischen 7,0 – 7,5 °C. Die durchschnittliche Niederschlagsmenge liegt zwischen 950 – 1.000 mm/a. ²³

Das Berücksichtigungsgebot gemäß § 13 Abs. 1 Satz 1 Klimaschutzgesetz (KSG) erfordert, dass Auswirkungen der Planungsentscheidung auf den Klimaschutz bezogen auf die in §§ 1 u. 3 KSG konkretisierten nationalen Klimaschutzziele zu ermitteln und die Ermittlungsergebnisse in die Entscheidungsfindung einzustellen sind. Es demzufolge die nachteiligen Auswirkungen des Vorhabens auf das lokale Klima zu prüfen.

Hier wird beispielsweise auf die Festsetzung der Grundflächenzahl von 0,4 und damit der begrenzenden Festlegung der zu überbauenden Maximalfläche und der Tatsache, dass die Restflächen zu begrünen sind, verwiesen. Weiterhin tragen die Festsetzungen zur Grünordnung in Form einer zusammenhängenden Anpflanzung von Sträuchern (zweireihigen strukturreichen Hecke) im Südosten des Baugebietes sowie eine Baum- und / oder Strauchpflanzung auf den Einzelgrundstücken zur Verbesserung des Lokalklimas und der Bindung von Kohlenstoff bei.

4.4.5 Schutzgut Mensch

Der Bebauungsplan entspricht dem § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz, „bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.“

²² STN Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirt. und Geologie vom 11.05.2021 [AZ: 21-3203/100/2] zur Ergänzungssatzung „Teilfläche Flurstück 723“

²³ <https://lfz-dresden.de/index.php/aktivitaeten/>

Aufgrund der Genehmigungsfreistellung nach § 62 Abs. 2 Sächsische Bauordnung sollte bereits im Rahmen der Bauleitplanung darauf hingewiesen werden, dass die Abstandsregelung für Austrittsöffnungen von Schornsteinen bei Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe gemäß § 19 Abs. 1 Nr. 2 der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen - 1. Bundes-Immissionsschutzverordnung einzuhalten ist.

Aus immissionsschutzrechtlicher Sicht gibt es keine Einwände gegen die Planung.²⁴

Eine Beeinträchtigung durch die zulässigen Nutzungen im Bebauungsplan „Wohngebiet an der Oberen Schule“ (hier: nicht störende Handwerksbetriebe und sonstige nicht störende Gewerbebetrieb) sind nicht zu erwarten, da auch diese „Neunutzungen“ sich in die umliegenden Bestandsnutzungen (Wohnbebauung in Form von hauptsächlich Einzelhäusern mit Grünanlagen sowie Verkehrsflächen) einfügen müssen.

4.4.6 Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild

Landschaft

Die Fläche stellt sich derzeit als Wiesenfläche (großes zusammenhängendes Grünland landwirtschaftlich genutzt) sowie als ungenutzte brachliegende Fläche (ehemalige Gartenanlage). Auf der Fläche befinden sich noch vereinzelte Sträucher, Rückstände von Obstbäumen / -sträuchern und Aufwuchs von Anflug.

Das mittlere aktuelle Geländeniveau liegt zwischen 510,00 und 517,50 m ü. DHHN2016. Die Fläche steigt von Norden nach Süden an.

Die Zufahrt / Verkehrsanbindung ist im Bestand bereits gegeben und erfolgt über den Louis-Riedel-Weg, welcher in diesem Bereich verbreitert werden soll.

Die Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzungen orientieren sich somit grundlegend an der umliegenden Bebauung, welche sich in Form von einer lockeren Bebauung aus hauptsächlich Einzelhäusern mit bis zu 2 Vollgeschossen darstellt und mit Wiesen und Einzel- und Gruppengehölzen untergliedert ist. Weiterhin wurde sich an den Festsetzungen zum Bebauungsplan „Wohngebiet an der Oberen Schule“ (Grundflächenzahl von 0,4; 2 Vollgeschossen; offene Bauweise; Einzel- und Doppelhäuser) orientiert.

Das äußere Erscheinungsbild der Gesamtanlage ordnet sich damit grundsätzlich optisch in die umliegende Bebauung ein.

Denkmalschutz / Archäologie

Aus denkmalpflegerischer Sicht bestehen gegen das Vorhaben keine Einwände.²⁵

²⁴ STN Landratsamt Erzgebirgskreis Referat Immissionsschutz vom 28.04.2023
[Zeichen: 614.521-23(112)-30010(Wa)]

Hinweis:²⁶

Die bauausführenden Firmen sind auf die Meldepflicht von Bodenfunden gemäß § 20 Sächs. Denkmalschutzgesetz (SächsDSchG) hinzuweisen. Archäologische Funde sind z. B. auffällige Bodenfärbungen, Gefäßscherben, Knochen, Geräte aus Stein und Metall, Münzen, bearbeitete Hölzer, Steinsetzungen aller Art. Die Fundstellen sind vor Zerstörung zu sichern. Die Funde sind unverzüglich dem Landesamt für Archäologie (Zur Wetterwarte 7, in 01109 Dresden, Frau Dr. Hemker, Tel.: 0351/8926-673, E-Mail: christiane.hemker@lfa.sachsen.de) zu melden.

4.5 TECHNISCHE GRUNDLAGEN

4.5.1 Verkehrliche Situation

Die Gemeinde Gelenau ist verkehrlich über die Bundesstraßen B95 und B180 an das überörtliche Straßennetz angebunden. Im Umkreis von ca. 10 km befindet sich die A72.

*Aus Sicht der Unteren Verkehrsbehörde des Erzgebirgskreises bestehen bei der Planung der Verkehrsfläche, mit einer 6,0 m breiten Straße und eine 3,0m breite Parkplatzfläche, Bedenken. Unter Beachtung von Sicherheitsaspekten ist die Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) als technisches Regelwerk zu berücksichtigen. Dieser Straßenneubau ist unter dem Aspekt, dass es sich hierbei um eine reine Anliegerstraße handelt, mit einer kontinuierlichen Straßenbreite vom Bestand zur Neubaustrecke zu planen.*²⁷

Die Zufahrt / Verkehrsanbindung ist im Bestand bereits gegeben und erfolgt über den Louis-Riedel-Weg, welcher in diesem Bereich verbreitert werden soll. Perspektivisch ist geplant den Louis-Riedel-Weg im Bereich zwischen dem Baugebiet „Wohngebiet an der Oberen Schule“ u. „Wohngebiet am Louis-Riedel-Weg“ auf eine Gesamtbreite von 7,00 m ausbilden.

Die 8,00 m (ab nördlicher vorhandener Flurstückgrenze der Straße) setzen sich wie folgt von Nord nach Süd zusammen:

- 0,50 m Sicherheitsabstand zur Grundstücksgrenze
- **5,00 m Straßenbreite**
- **2,00 m Parkstreifen**
- 0,50 m Pufferstreifen zur Grenze Wohngebiet
- Anschlussbereiche der Straße im Osten und Westen bleiben bestehen

²⁵ STN Landratsamt Erzgebirgskreis Referat Denkmalschutz vom 28.04.2023
[Zeichen: 614.521-23(112)-30010(Wa)]

²⁶ STN Landratsamt Erzgebirgskreis Referat Denkmalschutz vom 28.04.2023
[Zeichen: 614.521-23(112)-30010(Wa)]

²⁷ STN Landratsamt Erzgebirgskreis Referat Straßenverkehr vom 28.04.2023
[Zeichen: 614.521-23(112)-30010(Wa)]

Es handelt sich dem Grunde nach um eine Wohnstraße nach RASSt 06 mit dem besonderen Nutzungsanspruch von Aufenthalt und Parken. Unter Berücksichtigung von Begegnungsverkehr zwischen LKW und PKW ist mit einem eingeschränkten Bewegungsspielraum eine Straßenbreite von 5,00 m ausreichend. Es wird zudem ein Parkstreifen im unmittelbaren Übergang zum Wohngebiet eingeordnet, um den Verkehrsfluss durch ein Verschwenken der Fahrbahn nicht zu behindern / zu irritieren.

Es handelt sich weiterhin um eine Wohnstraße ohne Gehweg, weil die Belastung von 50 Kfz in der Spitzenstunde (500 Kfz/24h) nicht überschritten wird.

Die Erschließung wird entsprechend der finalen Erschließungsplanung umgesetzt.

Die geplanten Wohnhäuser ergänzen die vorhandene geschlossene Bebauung. Die Grundstücke werden an den vorhandenen Louis-Riedel-Weg angeschlossen. Mit einer signifikanten Erhöhung der Verkehrsbelastung in diesem Bereich ist durch das Wohngebiet nicht zu rechnen.

Der Parkstreifen ist genauso wie die Grundstückszufahrten ordnungsgemäß mit Niedrigbord von der Fahrbahn zu trennen. Somit ist eine weiterführende Beschilderung der Parkflächen aufgrund der Regelungen gemäß §12 / 4 StVO entbehrlich.

Aufgrund des Nichtvorhandenseins eines Gehweges im Gesamtverlauf des Louis-Riedel-Weges ist das Anlegen einer Gehbahn in diesem Abschnitt nicht zielführend.²⁸

4.5.2 Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung hat über neu zu verlegende Medien der einzelnen Versorgungsträger zu erfolgen. Dies ist von den Bauherren mit den Versorgungsträgern abzustimmen.

Elektroenergie und Telekommunikation

Die Erschließung wird gesichert. Es ist geplant die Erschließung des Baugebietes durch die Neuverlegung von Leitungen mit Anschluss an die im Louis-Riedel-Weg liegenden Leitungen sicherzustellen.

Im geplanten Baubereich befinden sich Mittel- und Niederspannungsanlagen der Netzregion Süd-Sachsen der Mitteldeutschen Netzgesellschaft Strom mbH (MITNETZ STROM).²⁹

Im Planbereich befinden sich oberirdische Telekommunikationslinien der Telekom.³⁰

Gasversorgung

Die Erschließung wird gesichert. Es ist möglich die Erschließung des Baugebietes durch die Neuverlegung von Leitungen mit Anschluss an die im Louis-Riedel-Weg liegenden Leitungen sicherzustellen.

²⁸ Stellungnahme Polizeidirektion Chemnitz vom 02.05.2023 [AZ: PDC-R2-0522/67/16]

²⁹ Stellungnahme Mitnetz Strom vom 02.05.2023 [Zeichen: VS-O-S-G ke-ro PVV 6107/2023, V101559]

³⁰ Stellungnahme Deutsche Telekom Technik GmbH vom 02.05.2023 [Zeichen: Ost13_2023_42274]

In der ausgewiesenen Verkehrsfläche verläuft eine Gasversorgungsleitung d 180 PE der Ortnetzversorgung in der Druckstufe MOP 1,0. Von dieser Versorgungsleitung zweigt ein Gasnetzanschluss d 32 PE zum Gebäude Louis-Riedel-Weg 217 ab. Die Anlagen der Gasversorgung sind im Rahmen der Konzessionären Vereinbarung mit der Gemeinde Gelenau gesichert. Wie empfehlen die Versorgungsanlagen im Bebauungsplan auszuweisen.³¹

Im Bereich der Versorgungsanlagen bestehen nachfolgende Bau- und Nutzungsbeschränkungen:³²

- *Die eingetragenen Gasleitungen besitzen einen Schutzstreifen von: MD/eND/ND-Leitung 2,0 m (1,0 m beidseitig der LA) im LP blau/grün dargestellt.*
- *Der Schutzstreifen darf nicht als Lagerfläche genutzt und bei unbefestigter Oberfläche nicht mit schweren Baufahrzeugen befahren oder verstellt werden.*
- *Bei der Planung und Baudurchführung ist das DVGW-Regelwerk zu beachten.*
- *Das Überbauen von Gasleitungen einschließlich des Schutzstreifens i. S. des DVGW-Regelwerkes ist unzulässig. Die Aufstellung von Carports, Tanks, Wohncontainern, Baustelleneinrichtungen u. ä. wird grundsätzlich als Überbauung gewertet.*
- *Die Mindestabstände zu unseren unterirdischen Anlagen in öffentlichen Grundstücken werden wie folgt festgelegt: Abstand zu Kabeln, Ver- und Entsorgungsleitungen bei Kreuzungen $\geq 0,20$ m; bei Parallellage $\geq 0,40$ m*
- *Bei Pflanzungen ist der Schutzstreifen von Gasleitungen grundsätzlich freizuhalten. Ansonsten ist nach dem DVGW-Hinweis GW 125, im Besonderen nach Pkt. 6.1. u. Pkt. 6.3, zu verfahren. Ohne zusätzliche Sicherungsmaßnahmen ist grundsätzlich ein Abstand von $\geq 2,5$ m zwischen Stammachse und Gasleitung, gemessen an der Rohraußenkante, einzuhalten.*
- *Änderungen des Oberflächenniveaus/Geländeregulierungen im Bereich des Schutzstreifens unserer Leitungsanlagen bedürfen unserer ausdrücklichen Zustimmung.*

Entsorgung von Schmutz- und Regenwasser

Die Erschließung wird gesichert. Es ist geplant die Erschließung des Baugebietes durch Neuverlegung von Leitungen (Schmutz- und Regenwasser) mit Anschluss an 2 Übergabeschächte im Louis-Riedel-Weg (oberhalb „Wohngebiet an der Oberen Schule“) sicherzustellen.

Es liegt aktuell ein Entwässerungskonzept mit Stand von 08/2022 vor, welches eine sichere Ableitung des Niederschlagswassers aus dem „Wohngebiet am Louis-Riedel-Weg“ und dem „Wohngebiet an der Oberen Schule“ belegt. Die Ableitung des Regenwassers erfolgt über eine Sammerleitung mit Einleitung in die Vorflut im Bereich der Straße der Einheit (Gelenau-

³¹ Stellungnahme inetz GmbH vom 12.04.2023 [Zeichen: NPQ/mü - 0674/2023]

³² Stellungnahme inetz GmbH vom 12.04.2023 [Zeichen: NPQ/mü - 0674/2023]

bach). Die entsprechenden Unterlagen wurden mit Schreiben vom 12.09.2022 bei Landratsamt Erzgebirgskreis Sachgebiet Siedlungswasserwirtschaft als Antrag auf wasserrechtliche Entscheidung eingereicht.

Zwischenzeitlich haben sich die Randparameter (weitere Anbindung von Wohnfläche am Louis-Riedel-Weg; ohne Berücksichtigung Parkplatz; Anpassung der maßgebenden Regendauer; Dimensionierung Ableitungstrasse) für das Entwässerungskonzept geändert und der Antrag ist neu zu stellen / fortzuschreiben in Abstimmung mit der Gemeinde Gelenau und dem Abwasserzweckverband „Wilischthal“.

Die Entwässerung des Plangebietes erfolgt im Trennsystem.

Nach aktuellem Stand des gemeinsamen Entwässerungskonzeptes mit dem unterliegenden Wohngebiet „An der oberen Schule“ werden sich die Anschlusspunkte für Schmutz- und Regenwasser im Louis-Riedel-Weg befinden. Die entsprechenden Leitungsrechte über private Flächen sind im B-Plan des Wohngebietes „An der oberen Schule“ verankert. Die wasserrechtlichen Erlaubnisse zum Bau und Betrieb sowie zur Einleitung in ein Gewässer werden gemeinsam für die beiden Wohngebiete und weitere definierte perspektivisch anzubindende Flächen beantragt.

Zur Anbindung dieser oberliegenden Grundstücke und Straßenflächen ist geplant, begleitend zu den Erschließungsarbeiten einen RW-Kanal im Louis-Riedel-Weg zu verlegen. Im Zuge der Projektierung sind vom Erschließungsträger entsprechende Entwässerungssysteme zu erarbeiten, zu bemessen und jeweils der hydraulische Nachweis zu erbringen.³³ Dies gilt analog für den neuen Schmutzwasserkanal.

Die Entwässerungsplanung sollte in enger Abstimmung und mit Freigabe durch den AZV „Wilischthal“ erfolgen, um eine spätere kostenfreie Übernahme der Anlagen zu ermöglichen. Entsprechende Regelungen sind in einem Erschließungsvertrag zu fixieren. Für Planung und Bau sind neben den gesetzlichen Vorgaben und Regelungen die entsprechenden DWA-Merkblätter und Richtlinien zu beachten.³⁴

Zur Minimierung der Einleitmengen von Niederschlagswasser in das Kanalnetz besteht für die Bauwilligen die Möglichkeit / Option der Prüfung einer Versickerung oder Regenwassernutzung auf dem jeweiligen Baugrundstück.

Trinkwasserversorgung und Löschwasserbereitstellung

Die Erschließung wird gesichert. Es ist geplant die Erschließung des Baugebietes durch die Neuverlegung von Leitungen mit Anschluss an die im Louis-Riedel-Weg liegenden Leitungen sicherzustellen.

³³ Stellungnahme Abwasserzweckverband „Wilischthal“ vom 25.04.2023 [Zeichen: Bau]

³⁴ Stellungnahme Abwasserzweckverband „Wilischthal“ vom 25.04.2023 [Zeichen: Bau]

*Die Grundstücke können an das öffentliche Trinkwassernetz (VL 100 PVC) im Louis-Riedel-Weg angeschlossen werden. Der Versorgungsdruck liegt zwischen 3 bar und 4 bar. Die Hausanschlüsse sind durch die Bauherren bei uns zu beantragen.*³⁵

Die Ermittlung des Löschwasserbedarfes erfolgt nach DVGW W405 (Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung). Das Baugebiet wird als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt (kleine Gefahr der Brandausbreitung – feuerbeständige, feuerhemmende Umfassungen, harte Bedachung; ≤ 3 Vollgeschosse; $0,3 \leq GFZ \leq 0,7$). Der Löschwasserbedarf beläuft sich in diesem Fall auf 48,0 m³/h für 2 Stunden, was einer Wassermenge von 13,33 l/s entspricht.

Zur Löschwasserversorgung aus dem öffentlichen Trinkwassernetz ist der Abschluss eines Löschwasservertrages zw. der Gemeinde Gelenau und der ETW GmbH notwendig, welcher mit Stand von 07/2023 unterzeichnet werden soll. Dem Vertrag liegt eine Hydrantenliste mit Lagebezug bei, welche die genehmigte Löschwasserentnahme bei 1,5 bar Restdruck je vorhandenem Hydranten in m³/h verdeutlicht. In unmittelbarer Nähe zum Vorhaben befinden sich 3 Hydranten (Hydrant Nr. 083, Nr. 167 und Nr. 049) mit einer Entnahmemenge von jeweils 48,0 m³/h.

Die Löschwasserversorgung kann somit als ausreichend angesehen werden.

*Die Zufahrten zu den Gebäuden u. den Löschwasserentnahmestellen sind entsprechend der DIN 14090 herzustellen. Es sind Wendeflächen für die Feuerwehr vorzusehen.*³⁶

Abfallentsorgung

Die Entsorgung obliegt dem Zweckverband Abfallwirtschaft Südwestsachsen.

Es ist im Rahmen des weiteren Planungsverlaufes und der Bauausführung die geforderten Mindestabstände der einzelnen Versorgungsleitungen untereinander mit den jeweiligen Versorgungsträgern abzustimmen und einzuhalten.

³⁵ Stellungnahme Erzgebirge Trinkwasser GmbH „ETW“ vom 03.04.2023 [Zeichen: P/BT-gu]

³⁶ STN Landratsamt Erzgebirgskreis Referat Brandschutz v. 28.04.2023 [Zeichen: 614.521-23(112)-30010(Wa)]

5 PLANINHALT UND FESTSETZUNGEN

5.1 ART DER BAULICHEN NUTZUNG

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Es wird ein „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB u. § 4 BauNVO festgesetzt.

Es sind Nutzungen gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO Wohngebäude und gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO Anlagen für soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke allgemein zulässig.

Gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO sind nicht zulässig, die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- u. Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe und Anlagen für kirchliche u. kulturelle Zwecke.

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr.1 BauNVO sind alle Ausnahmen, die im Allgemeinen Wohngebiet vorgesehen sind, nicht Bestandteil des Bebauungsplanes. Nicht festgesetzt sind Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen.

5.2 MAß DER BAULICHEN NUTZUNG

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB; § 16 BauNVO)

Als Obergrenze für die zulässige Grundflächenzahl (§ 19 BauNVO) wird 0,4 festgesetzt.

Die Anzahl der zulässigen Vollgeschosse wird auf 2 Vollgeschosse festgesetzt.

Es wird eine maximale Traufhöhe von 8,00 m, bezogen auf das anstehende Bestandsgelände im Bereich des geplanten Gebäudes (gemessen an der straßenseitigen Vorderkante), festgesetzt.

Begründung:

Wesentlich für das Erscheinungsbild der Gesamtanlage ist die Festsetzung der Höhe der baulichen Anlagen durch die Anzahl der Vollgeschosse und die Traufhöhe sowie die Festsetzung der Grundflächenzahl.

Die Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzungen orientieren sich somit grundlegend an der umliegenden Bebauung, welche sich in Form von einer lockeren Bebauung aus hauptsächlich Einzelhäusern mit bis zu 2 Vollgeschossen darstellt und mit Wiesen und Einzel- und Gruppengehölzen untergliedert ist. Weiterhin wurde sich an den Festsetzungen zum Bebauungsplan „Wohngebiet an der Oberen Schule“ (Grundflächenzahl von 0,4; 2 Vollgeschossen; offene Bauweise; Einzel- und Doppelhäuser) orientiert.

Das äußere Erscheinungsbild der Gesamtanlage ordnet sich damit grundsätzlich optisch in die umliegende Bebauung ein.

5.3 BAUWEISE UND ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHEN

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2, 4 BauGB)

Es sind Einzelhäuser gemäß § 22 BauNVO zulässig.

Gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO kann ein Vortreten von Gebäudeteilen in geringfügigem Ausmaß von nicht mehr als 1,20 m zugelassen werden.

Stellplätze und Garagen gemäß § 12 BauNVO und alle weiteren Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO sind auch außerhalb der Baugrenze zulässig.

Es werden Baugrenzen nach § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB und § 23 Abs. 3 BauNVO festgesetzt.

Begründung:

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen abgegrenzt. Die Baugrenzen weisen einen Abstand von 3,00 m zur Straße bzw. zur Geltungsbereichsgrenze / Flurstückgrenze sowie einen Abstand zur Anpflanzung von 1,00 m auf.

5.4 VERKEHRSFLÄCHEN

(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Die Straßenverkehrsfläche und die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung sind in gebundener Bauweise auszuführen.

Die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung stellen eine öffentliche Parkfläche / Parkstreifen dar.

Begründung:

Es handelt sich um öffentliche Straßenverkehrsflächen.

Die Zufahrt / Verkehrsanbindung ist im Bestand bereits gegeben und erfolgt über den Louis-Riedel-Weg, welcher in diesem Bereich verbreitert werden soll. Perspektivisch ist geplant den Louis-Riedel-Weg im Bereich zwischen dem Baugebiet „Wohngebiet an der Oberen Schule“ u. „Wohngebiet am Louis-Riedel-Weg“ auf eine Gesamtbreite von 7,00 m ausbilden.

Es handelt sich dem Grunde nach um eine Wohnstraße nach RAS 06 mit dem besonderen Nutzungsanspruch von Aufenthalt und Parken. Unter Berücksichtigung von Begegnungsverkehr zwischen LKW und PKW ist mit einem eingeschränkten Bewegungsspielraum eine Straßenbreite von 5,00 m ausreichend. Es wird zudem ein Parkstreifen im unmittelbaren Übergang zum Wohngebiet eingeordnet, um den Verkehrsfluss durch ein Verschwenken der Fahrbahn nicht zu behindern / zu irritieren.

Es handelt sich weiterhin um eine Wohnstraße ohne Gehweg, weil die Belastung von 50 Kfz in der Spitzenstunde (500 Kfz/24h) nicht überschritten wird.

Die Erschließung wird entsprechend der finalen Erschließungsplanung umgesetzt.

5.5 GRÜNFLÄCHEN / GRÜNORDNUNG

(§ 9 Abs. 1 Nr. 15, 25a BauGB)

Die Stellflächen im Allgemeinen Wohngebiet sind in wasserdurchlässiger Bauweise auszuführen. Nichtüberbaubare Flächen sind zu begrünen.

Im Schutzstreifen von Versorgungsleitungen sind Pflanzungen nicht zulässig.

Es sind keine reinen Schottergärten / Steingärten (lose Material- und Steinschüttungen) zulässig.

Es werden private Grünflächen festgesetzt. Entlang der südöstlichen Geltungsbereichsgrenze erfolgt eine Anpflanzung von Sträuchern in Form einer zweireihigen strukturreichen Hecke auf einer Fläche von 430 m². Die Hecke besteht aus einer gemischten Strauchpflanzung mit einem Mindestabstand von 1,50 x 1,50 m der Sträucher zueinander.

Innerhalb der Wohngebietsflächen sind in Summe 27 Bäume (Solitärgehölze, Gehölzgruppen u. / o. Obstgehölze) zu pflanzen, dies entspricht je angefangene 200 m² Grundstücksfläche 1 Baum. Alternativ können auch in Summe 225 m Hecke mit einer mittleren Breite von 2,5 m gepflanzt werden, dies entspricht je angefangene 25 m² Grundstücksfläche 1 m Hecke. Eine Kombination aus Baum- und Heckenpflanzung ist ebenfalls möglich.

Die Pflanzungen sind dauerhaft zu erhalten.

Anrechnungsfähig sind die empfohlenen Arten (Artenliste A und B).

Begründung:

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfes ist unter Punkt 6.2 - Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung näher erläutert.

Hinweise zu empfohlenen u. anrechnungsfähigen Arten: **Artenliste A** - Bäume u. Sträucher

Acer campestre	Feldahorn	Amelanchier in Arten	Felsenbirne
Acer pseudoplatanus	Bergahorn	Berberis vulgaris	Berberitze
Carpinus betulus	Hainbuche	Corylus avellana	Strauchnuss
Corylus colurna	Baumhasel	Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Fagus sylvatica	Rotbuche	Crataegus in Arten	Weißdorn
Fraxinus excelsior	Gemeine Esche	Lonicera nigra	Schwarze Heckenkirsche
Juglans regia	Walnuß	Prunus spinosa	Schlehe
Malus sylvestris	Holzapfel	Rosa corymbifera	Heckenrose
Prunus avium	Vogelkirsche	Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Pyrus pyrastra	Wild-Birne	Sorbus aucuparia	Gemeine Eberesche
Quercus robur	Stieleiche	Spiraea in Arten	Spierstrauch
Tilia cordata	Winterlinde	Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball
Ulmus glabra	Bergulme		

Hinweise zu empfohlenen und anrechnungsfähigen Arten: **Artenliste B** - Obstbäume

Apfel, Birne, Pflaume und Kirsche inklusive weiterer heimischer, regionaltypische Obstsorten

Nicht empfohlene Arten für die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern – **Negativliste:**

Nadelgehölze / Koniferen z.B. (Aufzählung nicht abschließend)

Scheinzypressen Chamacyparis spec.

Zypressengewächse Juniperus spec.

Fichten-, Silber-, Blau- und Stechfichten Picea spec.

Lebensbäume Thuja spec.

Die Bäume sollten eine Pflanzqualität von mindestens Hochstamm, STU 12-14, 3xv und die Sträucher von mindestens Strauch, Höhe 60-80 [Kleinstrauch] / 100-125 [Großstrauch], 2xv haben. Die Obstgehölze sollten mindestens ein Halb- bis Hochstamm sein.

Umsetzung der naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen hat spätestens in der nachfolgenden Vegetationsperiode, nach Nutzungsaufnahme der einzelnen Bauvorhaben, zu erfolgen. Die Kontrolle der Umsetzung der naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen hat durch die Gemeinde zu erfolgen.

Gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffes verpflichtet, Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen bzw. zumindest zu reduzieren. Somit sind Gehölze, die nicht zwingend im Rahmen des Bauvorhabens beseitigt werden müssen, dem BNatSchG nach als Eingriffsminimierung zu erhalten.

Erforderliche Gehölzfällungen sind ausschließlich im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und 28./29. Februar vorzunehmen sind (vgl. § 39 Abs. 5 S. 1 Nr. 2 BNatSchG).³⁷

5.6 ALLGEMEINE HINWEISE FÜR ENERGETISCHE OPTIONEN

Bezugnehmend auf § 1 und § 1a BauGB und die darin dargelegten Aufgaben / Grundsätze der Bauleitplanung i. V. m. den (ergänzenden) Vorschriften zum Umweltschutz werden nachfolgend einige Anregungen / Diskussionsinhalte vorgestellt, welche im Zuge der Umsetzung der (Einzel-) Vorhaben durch die Bauherren als mögliche Gestaltungsspielräume in Bezug auf eine sparsame und effiziente Nutzung von Grund und Boden / Schutzgütern herangezogen werden können:

- Errichtung von kompakten Baukörpern
- Südorientierung von Baukörpern unter Berücksichtigung der Besonnung (passive und aktive Sonnenenergienutzung)
- Maßnahmen zur Nutzung von erneuerbaren Energien (z.B. Installation von PV-Anlagen, Luftwärmepumpen)
- Verwendung von Anlagen mit Kraft-Wärme-Kopplung (= ist die gleichzeitige Umwandlung von Energie in mechanische o. elektrische Energie und nutzbare Wärme innerhalb eines thermodynamischen Prozesses. Die parallel zur Stromerzeugung produzierte Wärme

³⁷ STN Landratsamt Erzgebirgskreis Referat Naturschutz v. 28.04.2023 [Zeichen: 614.521-23(112)-30010(Wa)]

wird zur Beheizung und Warmwasserbereitung o. für Produktionsprozesse genutzt. Der Einsatz der KWK mindert den Energieeinsatz und daraus resultierende Kohlendioxid-Emissionen. ³⁸⁾

- Wärmedämmungsmaßnahmen (Außenwände mit hohem Dämmwert, Dämmung Zwischendecken)

Eine potenziell mögliche Umsetzung / Nutzung der beispielhaft genannten Maßnahmen wird von Seiten des Vorhabenträgers mit dem Architekten geprüft. Nach aktueller Gesetzesgrundlage sollten diese Punkte auch unter den Maßgaben der Energieeinsparungsverordnung i. V. m. der Erstellung eines Energiepasses / Energieausweises gesehen werden, welche in der Regel im Zuge der Inbetriebnahme nachzuweisen sind.

6 FLÄCHENBILANZ

6.1 EINGRIFFSRELEVANTE INHALTE DES BEBAUUNGSPLANES

Zu den eingriffsrelevanten Inhalten, welche zu Auswirkungen auf den Naturhaushalt, das Landschaftsbild und den Erholungswert der Landschaft führen können, zählen:

- Festsetzungsinhalte mit vorrangiger Auswirkung auf den Naturhaushalt (überbaubare Flächen):
 - Ausweisung von Allgemeinem Wohngebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,4
 - Verbreiterung Louis-Riedel-Weg in gebundener Bauweise
 - Stellflächen im Allgemeinen Wohngebiet werden wasserdurchlässig ausgebildet
- Festsetzungsinhalte mit vorrangiger Auswirkung auf Landschaftsbild und Erholungswert:
 - Festsetzung zulässige 2 Vollgeschosse
 - maximale Traufhöhe von 8,00 m, bezogen auf das anstehende Bestandsgelände im Bereich des geplanten Gebäudes (gemessen an der straßenseitigen Vorderkante)
 - private Pflanzung einer zweireihigen strukturreichen Hecke (Fläche 430 m²)
 - Pflanzung von Solitärgehölze, Gehölzgruppen, Obstgehölze u. / o. Heckenstrukturen

6.2 EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSBILANZIERUNG

Flächenbilanz:

Verkehrsflächen gesamt:	955 m ²	
<i>Verkehrsflächen Bestand</i>		476 m ²
<i>Verkehrsflächen Planung</i>		479 m ²
Allgemeines Wohngebiet gesamt:	5.025 m ²	
<i>Private Strauchanpflanzung / Hecke</i>		430 m ²
<i>Wohngebietsflächen GRZ 0,4 (Wohnen):</i>		~ 1.838 m ²
<i>Wohngebietsflächen (Grün):</i>		~ 2.757 m ²
Geltungsbereich:	5.980 m²	5.980 m²

³⁸⁾ <https://www.umweltbundesamt.de/daten/energie/kraft-waerme-kopplung-kwk#kwk-stromerzeugung>

Prüfung Entsiegelungsflächen

Aus bodenschutzfachlicher Sicht sind bei der Prüfung und Aufstellung von Kompensationsmaßnahmen die Entsiegelung von Flächen i. V. m. der Rekultivierung und Wiederherstellung von natürlichen Bodenfunktionen als bodenbezogene Kompensationsmaßnahmen einzubeziehen. Es ist zu prüfen, ob Entsiegelungsflächen zur Verfügung stehen. Die Forderung ist dem Entsiegelungserlass des Sächsischen Staatsministeriums für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft vom 30.07.2009 zu entnehmen.³⁹

Nach Rücksprache mit der Gemeinde sind keine Flächen / Maßnahmen / bauliche Anlagen im Gemeindegebiet vorhanden, welche den vorgenannten Kriterien entspricht und welche im Besitz der Gemeinde sind bzw. auf welche ein freier Zugriff besteht bzw. welche herrenlos sind.

Ermittlung und Festlegung des Kompensationsbedarfes

Auf eine detaillierte Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung wird an der Stelle verzichtet, da sich aus der Flächenbilanz ableiten lässt, dass sich der zu betrachtende Eingriff aus der Flächeninanspruchnahme für die ausgewiesenen Wohngebietsflächen und die Verbreiterung der Straßenverkehrsflächen ergibt.

Die Fläche stellt sich derzeit als Wiesenfläche (großes zusammenhängendes Grünland landwirtschaftlich genutzt – Flurstück 716/a mit ~ 2.169 m²) sowie als ungenutzte brachliegende Fläche (ehemalige Gartenanlage - Flurstück 501, Teilfläche Flurstück 502/8 und 715 mit ~ 3.335 m²) dar.

Die Wertigkeit der Fläche lässt sich wie folgt ermitteln / mitteln:

- Grünland landwirtschaftlich genutzt / Ackerflächen:
Intensivgrünland, Ansaatgrasland [Code 41300 (06.03.000) mit Ausgangswert (AW) 6]
Intensiv benutzter Acker [Code 81 (10.01.200) mit Ausgangswert (AW) 5]
- ehemalige Gartenanlage:
Einzelhaussiedlung mit Garten [Code 91300 mit Ausgangswert (AW) 8]

➔ **Mittelwert der AW = ~ 6**

Basierend auf der Grundflächenzahl von 0,4 ist für die Wohngebietsflächen eine Neuversiegelung von ~ 1.838 m² [(5.025 m² - 430 m²) * 0,4] zu kompensieren. Weiterhin ist für die Straßenverbreiterung eine Neuversiegelung von 479 m² zu kompensieren. In Summe ergibt das eine zu kompensierende Neuversiegelung von **2.317 m²**.

³⁹ STN Landratsamt Erzgebirgskreis Referat Abfallrecht, Altlasten, Bodenschutz vom 28.04.2023
[Zeichen: 614.521-23(112)-30010(Wa)]

In Anlehnung an die Handlungsempfehlung zur Bewertung u. Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen (erarbeitet vom Institut für Landschafts- und Umweltplanung der TU Berlin im Auftrag des Sächsischen Ministeriums für Umwelt u. Landwirtschaft (SMUL), Dresden) ergeben sich damit folgende Berechnungsansätze:

- Fläche vor dem Eingriff: Intensivgrünland, Ansaatgrasland / Ackerflächen / Einzelhaussiedlung mit Garten
mit gemitteltem Ausgangswert (AW) 6
- Fläche nach dem Eingriff: Straße, Weg (vollversiegelt)
Code 95100 (11.04.100) mit Zustandswert Planung (ZW) 0

Differenzwert (DW) zwischen AW 6 und ZW 0 = „+6“

Ermittlung Werteinheit (WE) **Eingriff:** $2.317 \text{ m}^2 * \text{DW „+6“}$

WE = + 13.902

Es ist ein Eingriff von + 13.902 WE zu kompensieren.

- Private Anpflanzung in Form einer zweireihigen **struktureichen Hecke:**

Fläche nach dem Eingriff: Hecke / sonstige Hecke
Code 65300 (-) mit Zustandswert Planung (ZW) 20
Fläche 430 m²

Differenzwert (DW) zwischen AW 6 und ZW 20 = „-14“

Ermittlung Werteinheit (WE) Kompensation: $430 \text{ m}^2 * \text{DW „-14“}$

WE = - 6.020

- Kompensation in Form von **Gehölzpflanzungen (Bäume)**

Fläche nach dem Eingriff: Baumgruppe bzw. Einzelbäume (je Baum 20 m²)
Code 64 (02.02.400/430) Zustandswert Planung (ZW) 21
27 Bäume mit je Baum 20 m²

Differenzwert (DW) zwischen AW 6 und ZW 21 = „-15“

Ermittlung Werteinheit (WE) Kompensation: $(20 \text{ m}^2 * 27) * \text{DW „-15“}$

WE = - 8.100

Wohngebietsfläche gesamt: 5.025 m²
 $5.025 \text{ m}^2 / 27 \text{ Bäume} = \sim 200 \text{ m}^2$

Mit einer Pflanzung von in Summe **27 Bäumen** (Solitärgehölze, Gehölzgruppen und / oder Obstgehölze) kann der Eingriffsbedarf kompensiert werden. Dies entspricht je angefangene 200 m² Grundstücksfläche 1 Baum.

- Kompensation in Form von **Gehölzpflanzungen (Hecke)**

Fläche nach dem Eingriff: Hecke / sonstige Hecke (je lfm Hecke = 2,5m²)
Code 65300 (-) mit Zustandswert Planung (ZW) 20
225 m Hecke

Differenzwert (DW) zwischen AW 6 und ZW 20 = „-14“

Ermittlung Werteinheit (WE) Kompensation: $2,5 \text{ m}^2 * 225 * \text{DW „-14“}$

WE = - 7.875

Wohngebietsfläche gesamt:

5.025 m²

$5.025 \text{ m}^2 / 225 \text{ m Hecke} = \sim 25 \text{ m}^2$

Mit einer Pflanzung einer **Hecke** von insgesamt **225 m** kann der Eingriffsbedarf kompensiert werden. Dies entspricht je angefangene 25 m² Grundstücksfläche 1 m Hecke.

Eine Kombination aus Baum- und Heckenpflanzung ist ebenfalls möglich.

In Summe kann der Eingriff mit - 14.120 WE (- 6.020 WE + - 8.100 WE) bzw. - 13.895 WE (- 6.020 WE + - 7.875 WE) als kompensiert betrachtet werden.

Hinweise zu den empfohlenen und anrechnungsfähigen Arten (Artenliste A - Bäume und Sträucher und Artenliste B – Obstbäume) sowie die entsprechenden Pflanzqualitäten siehe Punkt 5.5 - Grünflächen / Grünordnung.

Die vorgesehenen Maßnahmen sind grundsätzlich geeignet und ausreichend, um den mit der Aufstellung des BPL verbundenen Eingriff in Natur und Landschaft zu kompensieren. ⁴⁰

⁴⁰ STN Landratsamt Erzgebirgskreis Referat Naturschutz vom 28.04.2023
[Zeichen: 614.521-23(112)-30010(Wa)]

7 UMWELTBERICHT

7.1 EINLEITUNG

Für Bauleitplanverfahren ist im Rahmen der Umweltprüfung ein Umweltbericht zu erstellen (§ 2 Abs. 4 und § 2a BauGB, Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB). Zweck des Umweltberichts ist die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Belange des Umweltschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB) und der erheblichen Umweltauswirkungen (§ 1a, § 2 Abs. 4 und Anlage zu den §§ 2 und 2a BauGB).

Der Umweltbericht ist ein gesonderter, selbstständiger Teil der Begründung zum Bauleitplan (§ 2a BauGB), dessen wesentliche Inhaltspunkte vorgegeben sind (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB).

Die Erarbeitung des Umweltberichts orientiert sich an den Grundelementen des planerischen Vorgehens (Bestandsaufnahme, Prognose, Eingriffsregelung und Alternativenprüfung).

7.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Auf den Flurstücken 501, 716/a und Teilflächen des Flurstückes 502/8, 715 und 503 (Louis-Riedel-Weg) der Gemarkung Gelenau wird auf einer Fläche von 5.980 m² (Größe Geltungsbereich) ein Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO festgesetzt.

Die Zufahrt / Verkehrsanbindung ist im Bestand bereits gegeben und erfolgt über den Louis-Riedel-Weg, welcher in diesem Bereich verbreitert werden soll.

Anlass zur Aufstellung des Bebauungsplanes ist zum einen die städtebauliche Ordnung und Entwicklung im Bereich südlich vom Louis-Riedel-Weg und zum anderen das Vorhalten von Baugrundstücken. Die Gemeinde kann die Nachfrage für Grundstücke zur Errichtung von Häusern zurzeit nicht abdecken, ist aber angehalten entsprechende Grundstücke vorzuhalten. Bestehende Baugebiete sind weitestgehend ausgelastet.

Die Fläche befindet sich in erschlossener und städtebaulich geeigneter Lage, um einen direkten Anschluss an den bestehenden Siedlungs-/ Innenbereich am Louis-Riedel-Weg vorzunehmen. Mit dem Bebauungsplan soll der Gemeinde Gelenau die Möglichkeit zur Ausweisung von 6 Baufeldern ermöglicht werden, welche mit der geordneten städtebaulichen Entwicklung vereinbar ist. Es werden damit Flächenangebote für Wohnbauzwecke im Sinne einer maßvollen Ergänzung der Ortslage geschaffen.

Ziel der Gemeinde Gelenau ist es, vor allem junge Familien im Ort zu halten und rückkehrwillige Familien zu unterstützen, die Abwanderung zu minimieren und einer Überalterung entgegen zu wirken.

Es sind Nutzungen gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO Wohngebäude und gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO Anlagen für soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke allgemein zulässig.

Als Obergrenze für die zulässige Grundflächenzahl (§ 19 BauNVO) wird 0,4 festgesetzt. Die Anzahl der zulässigen Vollgeschosse wird auf 2 Vollgeschosse festgesetzt. Es wird eine maximale Traufhöhe von 8,00 m, bezogen auf das anstehende Bestandsgelände im Bereich des geplanten Gebäudes (gemessen an der straßenseitigen Vorderkante), festgesetzt.

Es sind Einzelhäuser gemäß § 22 BauNVO zulässig.

Die Bauweise und die überbaubaren Grundstückflächen werden in Form von Baugrenzen nach § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB und § 23 Abs. 3 BauNVO festgesetzt. Die Baugrenzen weisen einen Abstand von 3,00 m zur Straße bzw. zur Geltungsbereichsgrenze / Flurstückgrenze sowie einen Abstand zur Anpflanzung von 1,00 m auf. Gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO kann ein Vortreten von Gebäudeteilen in geringfügigem Ausmaß von nicht mehr als 1,20 m zugelassen werden. Stellplätze und Garagen gemäß § 12 BauNVO und alle weiteren Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO sind auch außerhalb der Baugrenze zulässig.

Die Straßenverkehrsfläche und die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung sind in gebundener Bauweise auszuführen. Die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung stellen eine öffentliche Parkfläche / Parkstreifen dar. Es handelt sich um öffentliche Straßenverkehrsflächen.

Die Stellflächen im Allgemeinen Wohngebiet sind in wasserdurchlässiger Bauweise auszuführen. Nichtüberbaubare Flächen sind zu begrünen. Es sind keine reinen Schottergärten / Steingärten (lose Material- und Steinschüttungen) zulässig.

Es werden private Grünflächen festgesetzt. Entlang der südöstlichen Geltungsbereichsgrenze erfolgt eine Anpflanzung von Sträuchern in Form einer zweireihigen strukturreichen Hecke auf einer Fläche von 430 m². Die Hecke besteht aus einer gemischten Strauchpflanzung mit einem Mindestabstand von 1,50 x 1,50 m der Sträucher zueinander.

Innerhalb der Wohngebietsflächen sind in Summe 27 Bäume (Solitärgehölze, Gehölzgruppen u. / o. Obstgehölze) zu pflanzen, dies entspricht je angefangene 200 m² Grundstücksfläche 1 Baum. Alternativ können auch in Summe 225 m Hecke mit einer mittleren Breite von 2,5 m gepflanzt werden, dies entspricht je angefangene 25 m² Grundstücksfläche 1 m Hecke. Eine Kombination aus Baum- und Heckenpflanzung ist ebenfalls möglich.

Die Pflanzungen sind dauerhaft zu erhalten.

7.1.2 Darstellung der festgesetzten Ziele des Umweltschutzes

Flächennutzungsplan (F-Plan)

Für die Gemeinde Gelenau liegt ein Flächennutzungsplan vor, welcher seit 18.07.2006 wirksam ist. Der Beschluss (Beschluss Nr. 10/2021) zur 1. Änderung wurde am 20.04.2021 durch den Gemeinderat beschlossen.

Die Flächen sind im Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche, Grünfläche und Fläche für Landwirtschaft ausgewiesen. Der Flächennutzungsplan ist im Parallelverfahren anzupassen (im Bereich von Flurstück 501, 716/a und 715).

Gemäß § 8 Abs. 3 BauGB kann mit der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung eines Bebauungsplans gleichzeitig auch der Flächennutzungsplan aufgestellt, geändert oder ergänzt werden (Parallelverfahren). Der Bebauungsplan kann vor dem Flächennutzungsplan bekannt gemacht werden, wenn nach dem Stand der Planungsarbeiten anzunehmen ist, dass der Bebauungsplan aus den künftigen Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt sein wird.

Klarstellungssatzung

Für die Gemeinde Gelenau gibt es keine das gesamte Gemeindegebiet betreffende Satzung zur Klarstellung des Innenbereiches (Klarstellungssatzung). Es liegen lediglich für Teilbereiche der Gemeinde Klarstellungs-/ Ergänzungssatzungen vor (siehe hierzu Tabelle 7).

Bebauungsplan „Wohngebiet an der Oberen Schule“

Es liegt nördlich der Bebauungsplan „Wohngebiet an der Oberen Schule“ vor, welcher am 21.12.2022 mit ortüblicher Bekanntmachung in Kraft getreten ist. Der Bebauungsplan ist aktuell in der Umsetzung.

Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge (RP CE)

Für die Gemeinde Gelenau gilt der Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge. Er gilt in der Fassung der Bekanntmachung vom 31.07.2008 (SächsABl. 31/2008) einschließlich der 1. Teilfortschreibung Regionale Vorsorgestandorte (rechtskräftig seit 28.10.2004) und der 2. Teilfortschreibung Windenergienutzung (rechtskräftig seit 20.10.2005).

Entwurfes des Regionalplanes Region Chemnitz (RP RC)

Weitere Beurteilungsgrundlage ist der durch die Verbandsversammlung des Planungsverbandes am 04.05.2021 für die öffentliche Auslegung und Beteiligung gemäß § 9 Abs. 3 ROG i.V.m. § 6 SächsLPIG beschlossene Entwurf des Regionalplanes Region Chemnitz und der durch die Verbandversammlung des Planungsverbandes am 01.07.2021 zur Unterrichtung der berührten öffentl. Stellen und der Öffentlichkeit gemäß § 9 Abs. 1 ROG u. § 8 ROG beschlossene Entwurf d. Sachlichen Teilregionalplanes Wind; Regionales Windenergiekonzept. Entwurf der durch die Verbandsversammlung des Planungsverbandes am 04.05.2021 für die öffentliche Auslegung und Beteiligung gemäß § 9 Abs. 3 ROG i.V.m. § 6 SächsLPIG beschlossene Entwurf des Regionalplanes Region Chemnitz.

Landesentwicklungsplan (LEP 2013)

Die Sächsische Staatsregierung hat am 14.08.2013 den LEP 2013 als Rechtsverordnung beschlossen. Der LEP 2013 wurde gemäß § 7 Abs. 4 Sächsisches Landesplanungsgesetz (SächsLPIG) im Sächsischen Gesetz- und Verordnungsblatt vom 30.08.2013 bekannt gemacht und trat danach in Kraft.

Zusammenfassende Auswertung:

Es sind keine regionalplanerischen Ausweisungen in der Karte 2 (RP CE) bzw. Karte 1.1 (Entwurf RP RC) „Raumnutzung“ unmittelbar betroffen. Es stehen keine Festlegungen der Planung entgegen.

Das Vorhaben weist grundlegend keine Beeinträchtigungen bezüglich der Ziele (Z) und Grundsätze (G) des RP Chemnitz-Erzgebirge und des Entwurfes des RP Region Chemnitz sowie den Vorgaben im Landesentwicklungsplan auf. Unter Berücksichtigung der im Punkt 1.2 geführten Begründung der Notwendigkeit auf Basis der Bevölkerungsentwicklung / Bevölkerungsprognose, dem Bedarfsnachweis, der Auflistung der Wohnbauflächen sowie der Darstellung Innenentwicklungspotenzial in der Gemeinde Gelenau, wurde die Nachweisführung für Bedarf u. Potenzial hinreichend genau dargelegt.

7.2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

7.2.1 Charakterisierung, Analyse und Bewertung von Natur und Landschaft

Schutzgut Boden / Geologie (und Fläche)

→ Geologie ⁴¹

Hinweise zur geologischen Situation im Plangebiet:

Regionalgeologisch wird das Plangebiet nach Auswertung der Datenbanken, Archiv- und Kartenmaterial mit digitalen geologischen Karten (GK50-Erzgebirge-Vogtland Blatt Stollberg Nr. L5342 M: 1:50.000; Regional-geologisch-tekton. Gliederung Sachsens M: 1:1.000.000) in die Erzgebirgsnordrandzone eingeordnet. Der Festgesteinsuntergrund des Plangebietes wird durch metamorphes, schiefriges Festgestein in Form von Phyllit oder Glimmerschiefer der Frauenbachgruppe aus der Zeit des Ordoviziums gebildet. Dieser liegt an seiner Oberfläche verwittert bis zersetzt mit Lockergesteinseigenschaften vor. Die Verwitterungszone wird durch eiszeitlich abgelagerten Gehängelehm bis Hangschutt überlagert. Das natürl. geologische Profil wird an seiner Oberfläche durch einen humosen Oberboden abgeschlossen.

Hinweise zu Baugrunduntersuchung:

Für die Planung von Neubauten und möglicher Erschließungsbauwerke empfehlen wir der Bauherrschaft eine standortkonkrete u. auf die Bauaufgabe ausgerichtete Baugrunduntersuchung nach DIN 4020 bzw. DIN EN 1997-2. Insbesondere für eine wirtschaftlich u. bautechnisch sinnvolle Planung, Ausschreibung u. Bauausführung sind Kenntnisse zum Baugrund, seiner Tragfähigkeit, den Grundwasserverhältnissen, der Standsicherheit, der Ausweisung von Homogenbereichen hinsichtlich der gewählten Bauverfahren u. zu Kennwerten notwendig. Die geplante Maßnahme sollte nach DIN EN 1997 einer geotechnischen Kategorie zugeordnet werden, um den notwendigen Umfang an Erkundungsmaßnahmen und zu erbringenden Nachweisen einzugrenzen.

⁴¹ STN Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirt. und Geologie vom 11.05.2021 [AZ: 21-3203/100/2] zur Ergänzungssatzung „Teilfläche Flurstück 723“

Hinweise zur Neuregelung Geologiedatengesetz (GeolDG):

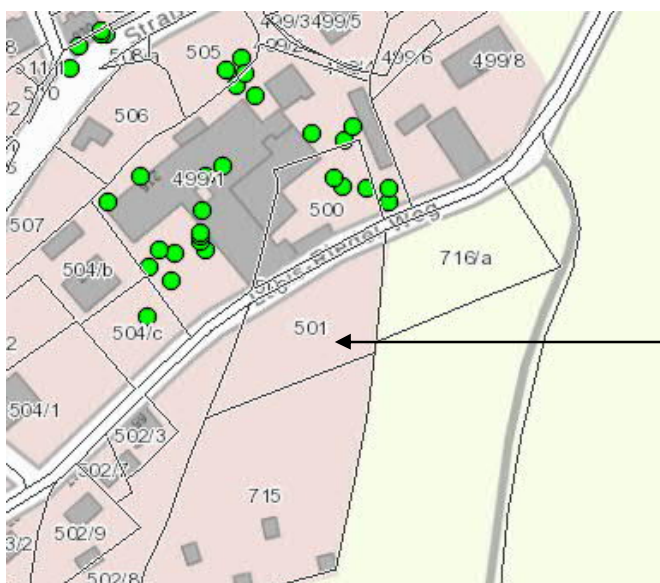
Am 30.06.2020 ist das Geologiedatengesetz (GeolDG) in Kraft getreten. Geologische Untersuchungen wie Baugrundbohrungen sind nach GeolDG spät. 2 Wochen vor Beginn dem LfULG als zuständige Behörde anzuzeigen (§ 8 GeolDG). Für diese Anzeigen wird das Online-Portal des LfULG „ELBA.SAX“ empfohlen. Spät. 3 Monate nach dem Abschluss der geologischen Untersuchung sind die dabei gewonnenen Bohrprofile u. Laboranalysen u. spät. 6 Monate nach Abschluss sind Bewertungsdaten wie Einschätzungen, Schlussfolgerungen o. Gutachten an unsere Einrichtung zu übergeben (§ 9, 10 GeolDG).

Hinweise zur Übergabe von Ergebnisdaten:

Wurden oder werden im Auftrag der Gemeinde oder anderer öffentlicher Einrichtungen Erkundungen mit geowissenschaftlichem Belang durchgeführt, wie z. B. geologische Bohrungen, Baugrundgutachten, hydrogeologische Untersuchungen etc., bitten wir die planungsverantwortliche Stelle um Zusendung der Ergebnisse und verweisen auf § 15 des SächsKrWBodSchG.

Geologische Daten:

Die geologischen Informationen zum Planungsraum sind aus den geologischen Kartenblättern ersichtlich. Auf den interaktiven Karten des LfULG zu geologischen Themen lassen sich die allgemeinen geologischen und hydrogeologischen Verhältnisse unter der Internetadresse <http://www.geologie.sachsen.de> (Link „Digitale geologische Karten“) einsehen. Ob für das Plangebiet und seine Umgebung im Sächsischen Bohrungsarchiv Bohrungsdaten vorliegen, kann unter <http://www.geologie.sachsen.de> / Link „Digitale Bohrungsdaten“ lagemäßig recherchiert werden. Für eine Übergabe interessierender Bohrungsdaten ist eine Anfrage per E-Mail an bohrarchiv.lfulg@smul.sachsen.de notwendig. Bei Eignung empfehlen wir, diese Daten in die Vorbereitung von Baugrunduntersuchungen einzubeziehen.



keine vorliegenden Daten für
 „Wohngebiet am Louis-Riedel-Weg“:
 Teilfläche Flurstück 502/8
 Teilfläche Flurstück 715
 Flurstück 501
 Flurstück 716/a

Abbildung 9: Übersichtslageplan zu geologischen Archivbohrungen

(Quelle: www.umwelt.sachsen.de; geologische Aufschlüsse in Sachsen)

→ Boden

Das Bearbeitungsgebiet zählt zur Bodengesellschaft Thumer Höhenrücken mit braunerdeartigen Böden geprägt durch Schiefer mit Schuttdecken. Die vorhandene Bodenart ist Lehm.⁴²

Entsprechend der digitalen Bodenkarte 1:50.000 können für das Bearbeitungsgebiet folgende Leitbodenformen festgestellt werden:⁴³



Abbildung 10: Auszug aus der Digitalen Bodenkarte 1:50.000

(Quelle: WMS-Dienste zu Digitalem Orthophoto (DOP) Stand 01/2023
+ Digitale Bodenkarte 1:50.000; Geltungsbereich N1 Ingenieurgesellschaft mbH)

Schädl. Bodenveränderung lassen sich in den geochemischen Karten erkennen. Im Kartenmaterial werden verschiedene Schadstoffe, die sich im Oberboden ansammeln, abgebildet:⁴⁴

Arsen:	40 - < 80 mg/kg	Kupfer	25 - < 37 mg/kg
Blei:	74 - < 165 mg/kg	Nickel	16 - < 25 mg/kg (Westen)
Cadmium:	0,2 - < 0,4mg/kg (Westen)		25 - < 36 mg/kg (Osten)
	0,4 - < 0,8mg/kg (Osten)	Zink	140 - < 200 mg/kg (Westen)
Chrom:	27 - < 45 mg/kg		200 - < 300 mg/kg (Osten)
		Quecksilber	0,12 - < 0,20 mg/kg

Innerhalb des vorgesehenen Geltungsbereiches sind keine Altlastenverdachtsflächen auf der geplanten Fläche im Sächsischen Altlastenkataster erfasst.

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen soll gemäß § 1a Abs. 2 BauGB mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen und u. a. landwirtschaftlich genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgewandelt werden.

⁴² <https://lfz-dresden.de/index.php/aktivitaeten/>

⁴³ <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/>

⁴⁴ <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/>

Die im Plangebiet vorhandenen Böden sind, abgesehen vom Louis-Riedel-Weg sowie den Bebauungen innerhalb der ehemaligen Gartenanlage, im Ausgangszustand unversiegelt und erfüllen in unterschiedlichem Maß natürliche Bodenfunktionen. Der östliche Teil der Fläche wird zudem landwirtschaftlich genutzt.⁴⁵

Hinweise:⁴⁶

- Zeigen sich im Rahmen von Tiefbaumaßnahmen organoleptische Auffälligkeiten (Aussehen, Geruch) im Boden, sind diese gemäß § 13 Abs. 3 des Sächsisches Kreislaufwirtschafts- und Bodenschutzgesetz unverzüglich dem Landratsamt Erzgebirgskreis, Referat Umwelt und Forst, SG Abfallrecht, Altlasten, Bodenschutz anzuzeigen. Über notwendige Maßnahmen wird standortbezogen entschieden.
- Aus den vom Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft u. Geologie Dresden bereitgestellten Erosionsgefährdungskarten zur potenziellen Bodenerosionsgefährdung durch Wasser*, ist ersichtlich, dass der BPL im Bereich von Flächen liegt, für die großflächig eine sehr hohe bis extrem hohe potentielle Erosionsgefährdung durch Wasser ausgewiesen ist. Die Bodenerosionsgefährdung gilt bei unbedecktem oder gering mit Vegetation bedecktem Boden der landwirtschaftlichen Nutzfläche.

*digitale Erosionsgefährdungskarten veröffentlicht unter:

<https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/p/erosion>

- Aus diesem Grund wird vorsorglich darauf hingewiesen, dass mögl. Beeinträchtigungen oder Schäden durch Bodenablagerungen infolge von Bodenerosionsereignissen nicht ausgeschlossen werden können.

Um dem Sachverhalt „Bodenerosionsgefährdung von der landwirtschaftlichen Nutzfläche aus“ entgegenzuwirken, erfolgt entlang der südöstlichen Geltungsbereichsgrenze eine Anpflanzung von Sträuchern in Form einer zweireihigen strukturreichen Hecke auf einer Fläche von 430 m².

Bei der Bauausführung sind u.a. folgende bodenschutzrechtliche Hinweise zu beachten:⁴⁷

- Anfallender Mutterboden (humoser Oberboden) ist im vollen Umfang zu gewinnen, im nutzbaren Zustand zu erhalten u. funktionsgerecht zu verwerten (§ 1 Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG).

⁴⁵ STN Landratsamt Erzgebirgskreis Referat Abfallrecht, Altlasten, Bodenschutz vom 28.04.2023
[Zeichen: 614.521-23(112)-30010(Wa)]

⁴⁶ STN Landratsamt Erzgebirgskreis Referat Abfallrecht, Altlasten, Bodenschutz vom 28.04.2023
[Zeichen: 614.521-23(112)-30010(Wa)]

⁴⁷ STN Landratsamt Erzgebirgskreis Referat Abfallrecht, Altlasten, Bodenschutz vom 10.05.2021
[Zeichen: 614.591-21(127)-30010(vl)] zur Ergänzungssatzung „Teilfläche Flurstück 723“ (Auszug)

Alttablagerungen / Bergbau

Entsprechend der Hohlraumkarte liegt das Gebiet außerhalb von Gebieten wo unterirdische Hohlräume ausgewiesen sind. ⁴⁸

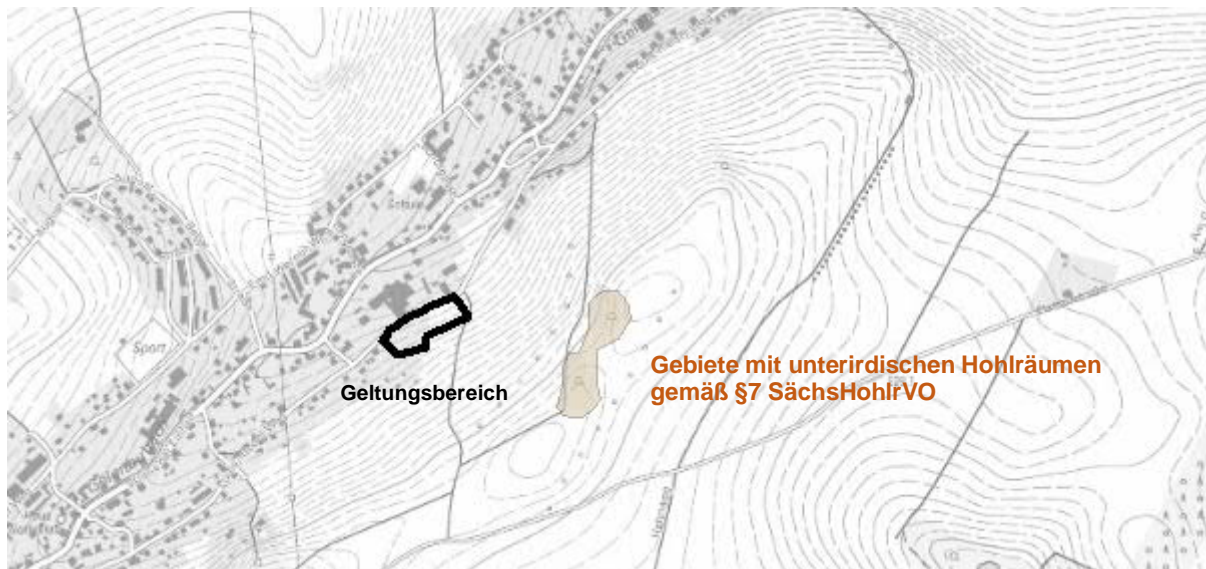


Abbildung 11: Überlagerung Hohlraumkarte mit Geltungsbereich

(Quelle: WMS-Dienste zu Digitalem Topo. Karte 10 (DTK) grau + Hohlraumkarte Geltungsbereich N1 Ingenieurgesellschaft mbH)

Bergbauberechtigungen: ⁴⁹

Das Vorhaben befindet sich innerhalb der Erlaubnisfelder „Erzgebirge“ (Feldnummer 1680) und „Erzgebirgsnordrand“ (Feldnummer 1691) zur Aufsuchung von Erzen der Beak Consultants GmbH, Am St. Niclas Schacht 13 in 09599 Freiberg. Auswirkungen auf Ihr Vorhaben sind nicht zu erwarten.

Altbergbau, Hohlraumgebiete: ⁵⁰

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

Über eventuell angetroffene Spuren alten Bergbaues ist gemäß § 4 der Polizeiverordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr über die Abwehr von Gefahren aus unterirdischen Hohlräumen sowie Halden u. Restlöchern (Sächsische Hohlraumverordnung - SächsHohlrVO) vom 28.02.2022 (SächsGVBl. S. 187) das Sächsische Oberbergamt in Kenntnis zu setzen.

⁴⁸ <http://www.bergbau.sachsen.de/8159.html>

⁴⁹ Stellungnahme Sächsisches Oberbergamt vom 04.04.2023 (AZ: 31-4146/5361/101-2023/9976)

⁵⁰ Stellungnahme Sächsisches Oberbergamt vom 04.04.2023 (AZ: 31-4146/5361/101-2023/9976)

Natürliche Radioaktivität

Das Plangebiet befindet sich in keiner radioaktiven Verdachtsfläche und gegenwärtig liegen uns auch keine Anhaltspunkte über radiologisch relevante Hinterlassenschaften vor. Es liegt in einem festgelegten Radonvorsorgegebiet. Aufgrund dessen sind beim Neubau von Gebäuden mit Aufenthaltsräumen, sowie an Arbeitsplätzen in Innenräumen zusätzliche Maßnahmen zum Schutz vor Radon einzuplanen.⁵¹

Im Rahmen weiterer Planungen zur Bebauung bestehen jedoch Anforderungen zum Radonschutz, die zu beachten sind:⁵²

- Das Strahlenschutzgesetzes (§§ 121 - 132 StrlSchG) u. die novellierten Strahlenschutzverordnung (§§ 153- 158 StrlSchV) regeln die Anforderungen an den Schutz vor Radon. Dabei wurde ein Referenzwert v. 300 Bq/m³ für die über das Jahr gemittelte Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft in Aufenthaltsräumen u. an Arbeitsplätzen in Innenräumen festgeschrieben.
- Wer ein Gebäude mit Aufenthaltsräumen o. Arbeitsplätzen errichtet, hat grundsätzlich geeignete Maßn. zu treffen, um den Zutritt von Radon aus dem Baugrund zu verhindern o. erheblich zu erschweren. Diese Pflicht gilt als erfüllt, wenn die nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik erforderl. Maßn. zum Feuchteschutz eingehalten werden.
- Wer im Rahmen baulicher Veränderung eines Gebäudes mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen Maßn. durchführt, die zu einer erheblichen Verminderung der Luftwechselrate führen, soll die Durchführung von Maßn. zum Schutz vor Radon in Betracht ziehen, soweit diese Maßn. erforderlich und zumutbar sind.
- Mit Inkrafttreten am 31.12.2020 wurden per Allgemeinverfügung Gebiete nach § 121 Abs. 1 Satz 1 StrlSchG festgelegt. Für diese sogenannten Radonvorsorgegebiete wird erwartet, dass die über das Jahr gemittelte Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft in einer beträchtl. Zahl von Gebäuden mit Aufenthaltsräumen o. Arbeitsplätzen den Referenzwert v. 300 Bq/m³ überschreitet. In diesen Gebieten sind besondere Anforderungen an den Schutz vor Radon zu erfüllen. Die Allgemeinverfügung sowie alle weiterführenden Informationen sind unter www.radon.sachsen.de nachzulesen.
- Da das zu überplanende Gebiet in einem Radonvorsorgegebiet liegt, sind beim Neubau von Gebäuden mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen neben der fachgerechten Ausführung der Maßnahmen hinsichtlich des Feuchteschutzes nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik ein zusätzlicher Radonschutz einzuplanen und eine der folgenden Möglichkeiten nach § 154 StrlSchV durchzuführen:
 1. Verringerung der Radon-222-Konzentration unter dem Gebäude, oder
 2. gezielte Beeinflussung der Luftdruckdifferenz zwischen Gebäudeinnerem u. Bodenluft an der Außenseite von Wänden und Böden mit Erdkontakt, oder

⁵¹ STN Sächs. Landesamt für Umwelt, Landwirt. und Geologie vom 10.05.2023 [AZ: 21-2511/187/5]

⁵² STN Sächs. Landesamt für Umwelt, Landwirt. und Geologie vom 11.05.2021 [AZ: 21-3203/100/2] zur Ergänzungssatzung „Teilfläche Flurstück 723“

3. *Begrenzung der Rissbildung an Wänden und Böden mit Erdkontakt und Auswahl diffusionshemmender Betonsorten mit der erforderlichen Dicke der Bauteile, oder*
4. *Absaugung von Radon an Randfugen oder unter Abdichtungen, oder*
5. *Einsatz diffusionshemmender, konvektionsdicht verarbeiteter Materialien oder Konstruktionen*

Allgemeine Hinweise zum Radonschutz:⁵³

- *In der Broschüre „Radonschutzmaßnahmen - Planungshilfe für Neu- u. Bestandsbauten“ (<https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/26126>) sind die Möglichkeiten zum Radonschutz praxisnah erläutert. Diese Broschüre können Sie kostenlos herunterladen.*
- *Bei Fragen zu Radonvorkommen, Radonwirkung und Radonschutz an die Radonberatungsstelle des Freistaates Sachsen wenden:
Staatliche Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft Radonberatungsstelle
Dresdner Straße 183, 09131 Chemnitz
Telefon: (0371)46124-221 - Telefax: (0371)46124-299,
E-Mail: radonberatung@smekul.sachsen.de
Internet: www.smul.sachsen.de/bful
<https://www.bful.sachsen.de/radonberatungsstelle.html>
Beratung werktags per Telefon o. E-Mail; zusätzlich besteht die Möglichkeit einer Vereinbarung individueller persönlicher Beratungstermine*

Anforderungen zum Radonschutz am Arbeitsplatz:⁵⁴

- *Das Strahlenschutzgesetz verpflichtet die Verantwortlichen für Arbeitsplätze zu einer 12-monatigen Messung der Radon-222-Aktivitätskonzentration, wenn sich die Arbeitsplätze in einem Keller o. Erdgeschoss von Gebäuden in Radonvorsorgegebieten befinden.*
- *Die Messpflicht beginnt, sobald eine Betätigung an einem Arbeitsplatz in einem Keller oder Erdgeschoss in Gebäuden in festgelegten Radonvorsorgegebieten aufgenommen wird und ist innerhalb von 18 Monaten abzuschließen*
- *Wird an einem Arbeitsplatz eine Überschreitung des Referenzwertes von 300 Bq/m³ festgestellt, sind Maßnahmen zur Reduzierung der Radonwerte zu ergreifen und durch eine wiederholte Messung auf ihren Erfolg zu kontrollieren. Diese Messung muss innerhalb von 30 Monaten nach Bekanntwerden der Referenzwertüberschreitung erfolgt sein.*
- *Wird danach weiterhin der Referenzwert überschritten, sind die betroffenen Arbeitsplätze beim Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG), Referat 54 Strahlenschutz - Altlasten, Radon, Notfallschutz anzumelden.*
- *Alle weiterführenden Informationen sind unter www.radon.sachsen.de bzw. <https://www.strahlenschutz.sachsen.de/radon-an-arbeitsplaetzen-in-innenraeumen->*

⁵³ STN Sächs. Landesamt für Umwelt, Landwirt. und Geologie vom 11.05.2021 [AZ: 21-3203/100/2] zur Ergänzungssatzung „Teilfläche Flurstück 723“

⁵⁴ Stellungnahme Sächs. Landesamt für Umwelt, Landwirts. und Geologie in 2022 zu aktuellen Bauleitverfahren in einem Radonvorsorgegebiet

30730.html nachlesen. Des Weiteren informiert ein Faltblatt Arbeitsplatzverantwortliche über die Pflichten zum Schutz vor Radon an Arbeitsplätzen in Innenräumen und welches Vorgehen dabei zu beachten ist (<https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/36105>).

- Bei Fragen zum Schutz vor Radon an Arbeitsplätzen wenden Sie sich bitte an das Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG). Referat 54:
Strahlenschutz - Altlasten, Radon, Notfallschutz
Söbriger Straße 3a, 01326 Dresden Pillnitz,
Telefon: (0351)2612-5414, Telefax: (0351)2612-5399, E-Mail:
jeanette.honolka@smekul.sachsen.de, Internet: www.lfulg.sachsen.de

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Naturräumliche Gliederung

Das Plangebiet zählt zur Naturregion „Sächsischen Bergland und Mittelgebirge“, zum Naturraum (Makrogeochoren) „Mittleres Erzgebirge“ und bei den Kleinlandschaften (Mikrogeochoren) zum „Unteren Wilisch-Tal“. ⁵⁵

Realnutzung

Das Gebiet zählt zum Naturraumtyp „Lehmbestimmte Tal-Riedelgebiete des Berglandes“. ⁵⁶ Die vorherrschende Nutzung stellt sich in Form von Grünland, Ruderalflur – Wirtschaftsgrünland und Siedlung, Infrastruktur, Grünflächen – Wohngebiet – Einzel- und Reihenhaussiedlung dar. ⁵⁷

Potentiell natürliche Vegetation

Die potentiell natürliche Vegetation (pnV) stellt die Schlussgesellschaft der Vegetation in einem Gebiet dar, die unter den gegenwärtigen Umweltbedingungen vorherrschen würde, wenn eine Einflussnahme durch den Menschen nicht bzw. nicht mehr gegeben wäre. Im Planungsgebiet würden demnach aus der Gruppe der *Bodensauren Buchen(misch)wälder* ⁵⁸ ein „Submontaner Eichen-Buchenwald“ ⁵⁹ entstehen.

Arten und Biotope

Im Bereich des Plangebietes befinden sich keine nach den §§13 bis 19 Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG) durch Einzelanordnung festgesetzte, einstweilig gesicherte o. 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.

⁵⁵ <https://lfz-dresden.de/index.php/aktivitaeten/>

⁵⁶ <https://lfz-dresden.de/index.php/aktivitaeten/>

⁵⁷ <https://geoportal.sachsen.de/> - Karte 03/13 Natur – Biotop- und Landnutzungskartierung

⁵⁸ <https://lfz-dresden.de/index.php/aktivitaeten/>

⁵⁹ <https://geoportal.sachsen.de/> - Karte 03/13 Natur – Potenziell natürliche Vegetation 1: 50.000

Die Fläche stellt sich derzeit als Wiesenfläche (großes zusammenhängendes Grünland landwirtschaftlich genutzt) sowie als ungenutzte brachliegende Fläche (ehemalige Gartenanlage). Auf der Fläche befinden sich noch vereinzelte Sträucher, Rückstände von Obstbäumen / -sträuchern und Aufwuchs von Anflug.

Gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffes verpflichtet, Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen bzw. zumindest zu reduzieren. Somit sind Gehölze, die nicht zwingend im Rahmen des Bauvorhabens beseitigt werden müssen, dem BNatSchG nach als Eingriffsminimierung zu erhalten.

Erforderliche Gehölzfällungen sind ausschließlich im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und 28./29. Februar vorzunehmen sind (vgl. § 39 Abs. 5 S. 1 Nr. 2 BNatSchG).⁶⁰

Fauna

Zur Ermittlung der relevanten Arten wurde die Artenzahlkarte für den Messtischblattquadrant (MTBQ) 5243-4, in dem sich das Untersuchungsgebiet befindet, ausgewertet.⁶¹ Es wurden die Artengruppen Säugetiere (hier Fledermäuse) und Vögel für den Zeitraum von 2005-2023 abgerufen. Amphibien, Reptilien, Schrecken, Käfer, Libellen u. Schmetterlinge wurden nicht abgerufen, da es zum derzeitigen Verfahrensstand als nicht erforderlich angesehen wird.

→ **Säugetiere**

Unter den Säugetieren sind **6 Fledermausarten** gelistet. Alle Arten zählen zu den streng geschützten Arten und FFH-Anhang IV – Arten sowie das Große Mausohr noch zusätzlich zu den FFH-Anhang II – Arten.

Es ist aufgrund der Lebensraumsansprüche der Fledermäuse zu schlussfolgern, dass Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die geplante Maßnahme nicht beschädigt oder zerstört werden, da aufgrund der bestehenden Strukturen (großes zusammenhängendes Grünland landwirtschaftlich genutzt; ungenutzte brachliegende Fläche; vereinzelte Sträucher, Rückstände von Obstbäumen / -sträuchern) davon ausgegangen werden kann, dass eine Beeinträchtigung von Reproduktionsstätten (Wochenstuben), Sommer- und Winterquartiere auszuschließen ist.

Die baulichen Aktivitäten führen zu keinen Quartiersveränderungen bzw. – beseitigungen. Die Lebensfunktionen und Jagdstrategien könnten ggf. durch baubedingte Störungen temporär gestört werden. Das an die bestehenden Siedlungsstrukturen angrenzende Offenland steht weiterhin uneingeschränkt als Nahrungsquelle zur Verfügung. Es sind darüber hinaus ausreichend Ausweichmöglichkeiten der jeweils maßgeblichen Strukturen im Umfeld vorhanden, welche die ökologische Funktionalität durchgehend gewährleisten.

⁶⁰ STN Landratsamt Erzgebirgskreis Referat Naturschutz v. 28.04.2023 [Zeichen: 614.521-23(112)-30010(Wa)]

⁶¹ <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/>

Bei genereller Einhaltung von Aktivitätsbeschränkungen im Tagesgang (Vermeidung von Arbeiten nach Sonnenuntergang zwischen 20:00 und 07:00 Uhr) ist eine Beeinträchtigung der nachtaktiven Arten nicht zu erwarten.

Aufgrund der bisherigen Nutzung der Flächen inklusive der angrenzenden Bereiche ist der Gesamtbereich grundsätzlich anthropogen vorgeprägt und damit eine bereits bestehende temporäre betriebs- u. anlagenbedingte Störung als potenziell wahrscheinlich anzunehmen.

Eine weitere gelistete Säugetierart ist der **Fischotter** (*Lutra Lutra*). Diese Art zählt zu den streng geschützten Arten und FFH-Anhang IV / II - Arten. *Er besiedelt alle Lebensräume die von Wasser beeinflusst sind. Neben dem Gewässer benötigt die Art auch ein ausreichend ruhiges und vielfältig strukturiertes Umfeld. Die Größe der Reviere wird vor allem durch die Strukturierung des Gebietes und ein ausreichendes, ganzjähriges Nahrungsangebot beeinflusst und kann von wenigen 100 ha bis zu mehreren 1.000 ha reichen. Er nutzt zur Nahrungssuche überwiegend die Uferzonen der Gewässer.*⁶²

Das Plangebiet ist bereits durch die angrenzenden Nutzungen anthropogen geprägt. Es liegen gegenwärtig keine aktuellen Hinweise für einen Reproduktionsnachweis vor. Eine Beeinträchtigung der Art im Rahmen der Umsetzung der Maßnahme ist nicht zu erwarten, da die bestehenden Habitatstrukturen im Gebiet nicht den erforderlichen Ansprüchen entsprechen.

→ Vögel - streng geschützte Arten

Von den ermittelten 108 Vogelarten zählen 26 zu streng geschützten Arten und / oder 16 zu den Anhang I- Arten der Vogelschutzrichtlinie.

Die nachfolgenden Auswertungen basieren auf folgenden Grundlagen:

- <https://www.artensteckbrief.de>
- Steffens R.; Nachtigall W.; Rau S.; Trapp H. & Ulbricht, J.; 2013: Brutvögel in Sachsen, SMUL, Dresden, 656 S.
- H.-G. Bauer; E. Bezzel; W. Fiedler; 2012: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, AULA-Verlag, Wiebelsheim
- Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft u. Geologie (2009): Atlas der Säugetiere Sachsens

Der Großteil der streng geschützten Arten / Arten nach Vogelschutzrichtlinie Anhang I zählt zu den **Eulen, Falken, Greif- und Spechtvögeln**, welche einen dichten bis halboffenen mit Gehölzen bis hin zu Wäldern geprägten Lebensraum bevorzugen. Das Offenland nutzen sie größtenteils zum Jagen / zur Nahrungssuche sowie als Rastplatz. Eine Beeinträchtigung der Brutstätten der Arten im Rahmen der Umsetzung der Maßnahme ist nicht zu erwarten.

⁶² <https://www.artensteckbrief.de/>

Es liegen gegenwärtig keine aktuellen Hinweise für einen Reproduktionsnachweis vor. Eine Beeinträchtigung der Brutstätten der Arten im Rahmen der Umsetzung der Maßnahme ist nicht zu erwarten, da die bestehenden Habitatstrukturen im Gebiet nicht den erforderlichen Ansprüchen entsprechen:

- Der **Eisvogel** brütet in Steilufern, Böschungen, Abbruchkanten, Lösswänden u. Wurzelteflern umgestürzter Bäume, mitunter in größerer Entfernung vom Wasser. Der Lebensraum sind Fließ- u. Standgewässer aller Art mit gutem Nahrungsangebot (Kleinfische) u. Möglichkeiten zur Anlage von Bruthöhlen am Gewässerufer bzw. in Gewässernähe.
- Der **Kranich** bevorzugt Brutplätze in Feuchtgebieten verschiedenen Typs (Moore, Moorreste, Waldsümpfe, Nasswälder, Verlandungszonen von Teichen, Sukzessionsflächen ehemaliger Teiche, Nasswiesen, Seggenrieder, mit teilweise angrenzendem Wald). Das Nest ist meist im flachen Wasser, oft auf Kaupen, Wurzelstöcken, kleinen Inseln und ähnlichen Erhöhungen aufgesetzt.
- Der **Neuntöter** brütet in offenen und halboffenen Landschaften, die reich strukturiert und thermisch begünstigt sind. Er benötigt Sträucher bzw. aufgelockerte Gebüschgruppen als Neststandort und Ansitzwarten sowie Flächen mit fehlender bzw. kurzrasiger Vegetation zur Nahrungssuche. Als Neststandorte werden bevorzugt Dornensträucher gewählt. Ersatzstrukturen für Brutplätze können auch Abfallholz- u. Reisighaufen o. Brennesselbestände sein. Der Neuntöter brütet vor allem in strukturreichen Feldgehölz- u. Heckenlandschaften (im Bergland vor allem in Südhangbereichen), auf Gebüschbrachen, auf ehemaligen Truppenübungsplätzen, in Bergbaufolgelandschaften, am Rande von Abgrabungen, auf Freiflächen im Wald (Lichtungen, Schneisen, Stromtrassen, Kahlschläge, Windbrüche, Jungwüchse) und an gebüschreichen Waldrändern.
- Der **Raubwürger** bevorzugt halboffene Landschaften wie Moorgebiete, Weideflächen oder Zwergstrauchheiden. Entscheidend ist ein Wechsel aus offenen Bereichen und einzelnen Gebüschern, Sträuchern und Bäumen, die als Ansitzwarte oder Niststätte dienen können.
- Für den **Schwarzstorch** und der **Weißstorch** sind feuchte Standorte in Bezug auf die Jagd und Brut von Bedeutung, wobei sich der Brutplatz meist auf hohen Bäumen im Wald (Schwarzstorch) bzw. möglichst frei auf hohen Strukturen (Weißstorch) befindet.
- Zum Lebensraum der **Turteltaube** zählen lichte Kiefern-Heidewälder, Grenzbereiche von Wäldern zur offenen Flur, im Waldesinnern Randlagen zu Lichtungen, Kahlschlägen und Jungwald, halboffene Landschaft mit Waldresten und Flurgehölzen, Bergbaufolgelandschaften mit Vor- bzw. Jungwald, Immissionsgebiete der Kammlagen des Ost- und Mittelerzgebirges mit Vor- und Jungwald.
- Für den **Wachtelkönig** sind ebenfalls vernässte Stellen in Bezug auf den Lebensraum und die Brut von Bedeutung.

- Der **Wiedehopf** zählt zu den Gastvögeln. Zu seinen Lebensräumen zählen vorzugsweise ehemalige Truppenübungsplätze und Bergbaufolgelandschaften mit mageren meist sandigen Böden. Er brütet in Ganz- oder Halbhöhlen aller Art.
- Der **Zwergschnäpper** brütet in hohen, relativ geschlossenen, alt- und totholzreichen Laub-, Misch- und Nadelwäldern. In Mitteleuropa ist er hauptsächlich an alte Buchen- und Buchenmischwälder gebunden, in deren Kronenbereich er unauffällig lebt. Die Art benötigt eine Dürzweigzone, Freiraum zwischen Kraut-/Strauchschicht und Kronenschicht und bevorzugt luftfeuchte schattige Standorte (z. B. Bachtälchen).

Das Plangebiet ist bereits durch die angrenzende Wohnbebauung (gegenüberliegende Wohnbebauung sowie die nordöstlich und südwestlich angrenzende Bebauung entlang Louis-Riedel-Weg) anthropogen geprägt.

→ Vögel - besonders geschützte Arten mit potenziellem Brutvorkommen

Von den ermittelten 108 Vogelarten zählen 82 zu den besonders geschützten Arten.

Eine Störung der Dorngrasmücke, des Fitis, der Gartengrasmücke, dem Grünfink, der Ringeltaube, dem Stieglitz, dem Waldlaubsänger und dem Zilpzalp während der Fortpflanzung und Aufzucht der Jungtiere, kann derzeit nicht vollumfänglich ausgeschlossen werden, da diese Arten aufgrund der Habitat- und Lebensraumansprüche (**Strauch- / Gebüsch- u. Laubgehölzbrüter**) potenzielle Brutvögel im Untersuchungsgebiet darstellen. Die Arten bevorzugen offene und halboffene Landschaften als Lebensraum / Biotop (an Waldrändern, aufgelockerte Waldbestände, Feldgehölzen und / oder gebüschreiche Ränder) mit Nistgelegenheiten in Sträuchern / Gebüschern und Laubgehölzen.

Nachfolgende Hauptbrutzeiten sind zu beachten:

Dorngrasmücke:	Mai – August	Ringeltaube:	April – August
Fitis:	Mai – Juli	Stieglitz:	Mai – September
Gartengrasmücke:	Mai – August	Waldlaubsänger:	April – Juli
Grünfink	März – August	Zilpzalp:	April – Juli

Das Braunkehlchen, die Feldlerche, der Goldammer, der Kiebitz, das Rotkehlchen, die Schafstelze, der Schlagschwirl, die Wachtel, der Wiesenpieper und der Zaunkönig stellen aufgrund der Habitat- u. Lebensraumansprüche (**Bodenbrüter**) potenzielle Brutvögel im Untersuchungsgebiet dar. Nach Aussage eines Ornithologen ist das Braunkehlchen und der Wiesenpieper spätestens seit 2010 aus Höhenlagen kleiner 600 m. ü. DHHN2016 als Brutvogel verschwunden. Somit können diese beiden von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen werden.

Eine Störung von Feldlerche, Goldammer, Kiebitz, Rotkehlchen, Schafstelze, Schlagschwirl, Wachtel und Zaunkönig während der Fortpflanzung und Aufzucht der Jungtiere, kann derzeit

jedoch nicht vollumfänglich ausgeschlossen werden. Die Arten bevorzugen offene und halb-offene Landschaften als Nistgelegenheiten. Nachfolgende Hauptbrutzeiten sind zu beachten:

Feldlerche:	April – Juli	Schafstelze:	April – Juni
Goldammer:	April – August	Schlagschwirl:	Mai – Juli
Kiebitz:	März – Juni	Wachtel:	Mai – Juli
Rotkehlchen:	April – August	Zaunkönig:	April – Juli

Um artenschutzrechtliche Konflikte gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1, 2, 3 BNatSchG im Zuge der Umsetzung des geplanten Vorhabens zu vermeiden, sind die geplanten Baumaßnahmen außerhalb der genannten Brutzeit (Hauptbrutzeitraum zwischen März – August/September) der Vogelarten zu beginnen / durchzuführen oder durch eine ökologische Baubegleitung die Flächen vor Baubeginn auf das Vorhandensein von Niststätten zu untersuchen. Diese Untersuchung ist zu dokumentieren u. bei Feststellung eben solcher Niststätten die erforderlichen artenschutzrechtlichen Maßnahmen in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Erzgebirgskreis festzulegen.

Eine weitere Betroffenheit innerhalb des Geltungsbereiches liegt nach gegenwärtigem Kenntnisstand nicht vor. Aufgrund der örtlichen Biotopausstattung sind keine signifikanten Verdachtsmomente hinsichtlich des zu bewertenden Vorkommens streng geschützter bzw. europarechtlich geschützter Arten zu erwarten.

→ **Artenschutzrechtliches Fazit**

Die Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG lauten:

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen o. zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten u. 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- o. Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen o. zu zerstören
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten o. ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie o. ihre Standorte zu beschädigen o. zu zerstören

Nachfolgende Prognosen wurden für die relevanten Artengruppen herausgearbeitet:

- Fledermäuse:

- Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen werden nicht beschädigt oder zerstört (im direkten Baubereich sind keine potenziell mögl. Reproduktionsstätten)
- baulichen Aktivitäten führen zu keinen Quartiersveränderungen bzw. – beseitigungen
- angrenzendes Offenland steht weiterhin als Nahrungsquelle zur Verfügung
- ausreichend Ausweichmöglichkeiten der jeweils maßgeblichen Strukturen im Umfeld vorhanden, welche die ökologische Funktionalität durchgehend gewährleisten
- bei genereller Einhaltung von Aktivitätsbeschränkungen im Tagesgang (Vermeidung von Arbeiten nach Sonnenuntergang zw. 20:00 und 07:00 Uhr) ist eine Beeinträchtigung der nachtaktiven Arten nicht zu erwarten

- Vögel:

- Habitat- und Lebensraumsprüche lassen keine Rückschlüsse auf eine mögliche Beeinträchtigung der streng geschützten Arten zu
- Die besonders geschützten Arten (Dorngrasmücke, Fitis, Gartengrasmücke, Grünfink, Ringeltaube, Stieglitz, Waldlaubsänger, Zilpzalp), welche offene und halboffene Landschaften als Lebensraum / Biotop (an Waldrändern, aufgelockerte Waldbestände, Feldgehölzen und / oder gebüschreiche Ränder) mit Nistgelegenheiten in Sträuchern / Gebüsch und Laubgehölzen (Strauch- / Gebüsch- u. Laubgehölzbrüter) bevorzugen, sind aufgrund der Habitat- u. Lebensraumsprüche als potenzielle Brutvögel möglich bzw. es kann derzeit nicht vollumfänglich ausgeschlossen werden
- Die besonders geschützten Arten Feldlerche, Goldammer, Kiebitz, Rotkehlchen, Schafstelze, Schlagschwirl, Wachtel und Zaunkönig, welche offene u. halboffene Landschaften als Nistgelegenheiten (Bodenbrüter) bevorzugen, sind aufgrund der Habitat- und Lebensraumsprüche als potenzielle Brutvögel möglich bzw. es kann derzeit nicht vollumfänglich ausgeschlossen werden
- Um artenschutzrechtliche Konflikte gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1, 2, 3 BNatSchG im Zuge der Umsetzung des geplanten Vorhabens zu vermeiden, sind die geplanten Baumaßnahmen außerhalb der genannten Brutzeit (Hauptbrutzeitraum zwischen März – August/September) der Vogelarten zu beginnen / durchzuführen oder durch eine ökologische Baubegleitung die Flächen vor Baubeginn auf das Vorhandensein von Niststätten zu untersuchen. Diese Untersuchung ist zu dokumentieren u. bei Feststellung eben solcher Niststätten die erforderlichen artenschutzrechtlichen Maßnahmen in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Erzgebirgskreis festzulegen.

Ein Ausschluss der Verbotstatbestände wurde damit erbracht.

*Die textlichen Festsetzungen enthalten Hinweise die sich mit den artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG auseinandersetzen. Die vorgesehenen Maßnahmen sind grundsätzlich geeignet und ausreichend, um auftretende artenschutzrechtliche Konflikte gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden.*⁶³

Schutzgut Wasser

Das Gebiet ist von gesetzlichen Vorschriften für Überschwemmungsgebiete, Hochwasserentstehungsgebiete, Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebieten nicht betroffen.

*Aus Sicht des Trinkwasserschutzes und aus wasserbaurechtlicher Sicht bestehen keine Einwände.*⁶⁴

Hinweise zur hydrogeologischen Situation:⁶⁵

Aus hydrogeologischer Sicht ist oberflächennahes Grundwasser des Zwischenabflusses an den Hangschutt und die rollig ausgebildete Verwitterungszone gebunden. Sein Abfluss folgt dem morphologischen Gefälle in Richtung Gelenaubach. Der Zwischenabfluss unterliegt jahreszeitlichen und witterungsbedingten Schwankungen. In Trockenperioden kommen auch ungesättigte Verhältnisse in dieser Einheit vor. Das unverwitterte Festgestein stellt einen Kluffgrundwasserleiter dar. Hier zirkuliert Grundwasser auf hydraulisch wirksamen Trennflächen wie Kluff- und Störungszonen.

Hinweise zur Regenwasserversickerung:⁶⁶

Für den Fall einer Versickerung von Niederschlagswasser über eine unterirdische Versickerungsanlage muss die Versickerungseignung des potenziellen Horizontes grundsätzlich dafür geeignet sein. Wir empfehlen die Eignung standortkonkret durch praktische Sickertests im Rahmen der Baugrunduntersuchung nachzuweisen. Für eine langfristige Funktionsfähigkeit von Regenwasserversickerungsanlagen verweisen wir auf die Einhaltung der Planungsgrundsätze und Untergrundanforderungen des DWA-Arbeitsblattes A 138 (Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser) der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. aus Hennef vom April 2005.

Schutzgut Klima / Luft

Die Gemeinde Gelenau zählt zum Klimatyp (dominierenden Makroklimastufen der Naturräume Sachsens nach der Klassifikation von Schwanecke & Kopp (1969); Einordnung beruht auf Daten der Klimareihe von 1961 bis 1990): Mittlere feuchte Berglagen.

Die durchschnittliche Jahrestemperatur liegt zwischen 7,0 – 7,5 °C. Die durchschnittliche Niederschlagsmenge liegt zwischen 950 – 1.000 mm/a.⁶⁷

⁶³ STN Landratsamt Erzgebirgskreis Referat Naturschutz v. 28.04.2023 [Zeichen: 614.521-23(112)-30010(Wa)]

⁶⁴ STN Landratsamt Erzgebirgskreis Referat Siedlungswasserwirtschaft – Trinkwasserschutz und Wasserbau vom 28.04.2023 [Zeichen: 614.521-23(112)-30010(Wa)]

⁶⁵ STN Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirt. und Geologie vom 11.05.2021 [AZ: 21-3203/100/2] zur Ergänzungssatzung „Teilfläche Flurstück 723“

⁶⁶ STN Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirt. und Geologie vom 11.05.2021 [AZ: 21-3203/100/2] zur Ergänzungssatzung „Teilfläche Flurstück 723“

Das Berücksichtigungsgebot gemäß § 13 Abs. 1 Satz 1 Klimaschutzgesetz (KSG) erfordert, dass Auswirkungen der Planungsentscheidung auf den Klimaschutz bezogen auf die in §§ 1 u. 3 KSG konkretisierten nationalen Klimaschutzziele zu ermitteln und die Ermittlungsergebnisse in die Entscheidungsfindung einzustellen sind. Es demzufolge die nachteiligen Auswirkungen des Vorhabens auf das lokale Klima zu prüfen.

Hier wird beispielsweise auf die Festsetzung der Grundflächenzahl von 0,4 und damit der begrenzenden Festlegung der zu überbauenden Maximalfläche und der Tatsache, dass die Restflächen zu begrünen sind, verwiesen. Weiterhin tragen die Festsetzungen zur Grünordnung in Form einer zusammenhängenden Anpflanzung von Sträuchern (zweireihigen strukturreichen Hecke) im Südosten des Baugebietes sowie eine Baum- und / oder Strauchpflanzung auf den Einzelgrundstücken zur Verbesserung des Lokalklimas und der Bindung von Kohlenstoff bei.

Schutzgut Mensch

Der Bebauungsplan entspricht dem § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz, „bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.“

Aufgrund der Genehmigungsfreistellung nach § 62 Abs. 2 Sächsische Bauordnung sollte bereits im Rahmen der Bauleitplanung darauf hingewiesen werden, dass die Abstandsregelung für Austrittsöffnungen von Schornsteinen bei Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe gemäß § 19 Abs. 1 Nr. 2 der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen - 1. Bundes-Immissionsschutzverordnung einzuhalten ist.

Aus immissionsschutzrechtlicher Sicht gibt es keine Einwände gegen die Planung.⁶⁸

Eine Beeinträchtigung durch die zulässigen Nutzungen im Bebauungsplan „Wohngebiet an der Oberen Schule“ (hier: nicht störende Handwerksbetriebe und sonstige nicht störende Gewerbebetrieb) sind nicht zu erwarten, da auch diese „Neunutzungen“ sich in die umliegenden Bestandsnutzungen (Wohnbebauung in Form von hauptsächlich Einzelhäusern mit Grünanlagen sowie Verkehrsflächen) einfügen müssen.

Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild

Landschaft

Die Fläche stellt sich derzeit als Wiesenfläche (großes zusammenhängendes Grünland landwirtschaftlich genutzt) sowie als ungenutzte brachliegende Fläche (ehemalige Gartenanlage). Auf der Fläche befinden sich noch vereinzelte Sträucher, Rückstände von Obstbäumen / -sträuchern und Aufwuchs von Anflug.

⁶⁷ <https://lfz-dresden.de/index.php/aktivitaeten/>

⁶⁸ STN Landratsamt Erzgebirgskreis Referat Immissionsschutz vom 28.04.2023
[Zeichen: 614.521-23(112)-30010(Wa)]

Das mittlere aktuelle Geländeniveau liegt zwischen 510,00 und 517,50 m ü. DHHN2016. Die Fläche steigt von Norden nach Süden an.

Die Zufahrt / Verkehrsanbindung ist im Bestand bereits gegeben und erfolgt über den Louis-Riedel-Weg, welcher in diesem Bereich verbreitert werden soll.

Die Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzungen orientieren sich somit grundlegend an der umliegenden Bebauung, welche sich in Form von einer lockeren Bebauung aus hauptsächlich Einzelhäusern mit bis zu 2 Vollgeschossen darstellt und mit Wiesen und Einzel- und Gruppengehölzen untergliedert ist. Weiterhin wurde sich an den Festsetzungen zum Bebauungsplan „Wohngebiet an der Oberen Schule“ (Grundflächenzahl von 0,4; 2 Vollgeschossen; offene Bauweise; Einzel- und Doppelhäuser) orientiert.

Das äußere Erscheinungsbild der Gesamtanlage ordnet sich damit grundsätzlich optisch in die umliegende Bebauung ein.

Denkmalschutz / Archäologie

*Aus denkmalpflegerischer Sicht bestehen gegen das Vorhaben keine Einwände.*⁶⁹

*Hinweis:*⁷⁰

Die bauausführenden Firmen sind auf die Meldepflicht von Bodenfunden gemäß § 20 Sächs. Denkmalschutzgesetz (SächsDSchG) hinzuweisen. Archäologische Funde sind z. B. auffällige Bodenfärbungen, Gefäßscherben, Knochen, Geräte aus Stein und Metall, Münzen, bearbeitete Hölzer, Steinsetzungen aller Art. Die Fundstellen sind vor Zerstörung zu sichern. Die Funde sind unverzüglich dem Landesamt für Archäologie (Zur Wetterwarte 7, in 01109 Dresden, Frau Dr. Hemker, Tel.: 0351/8926-673, E-Mail: christiane.hemker@lfa.sachsen.de) zu melden.

Prognose bei Nichtrealisierung der Planung

Bei Nichtinanspruchnahme der Fläche wird die Fläche in ihrem jetzigen Zustand weiterhin Bestand haben und als Wiesenfläche sowie als ungenutzte brachliegende Fläche weiter genutzt werden bzw. weiter ungenutzt bleiben

Der nachfrageorientierten Entwicklung einer Fläche, welche sich in erschlossener u. städtebaulich geeigneter Lage mit einem direkten Anschluss an den bestehenden Siedlungs-/Innenbereich am Louis-Riedel-Weg befindet, würde nicht entsprochen werden können.

⁶⁹ STN Landratsamt Erzgebirgskreis Referat Denkmalschutz vom 28.04.2023
[Zeichen: 614.521-23(112)-30010(Wa)]

⁷⁰ STN Landratsamt Erzgebirgskreis Referat Denkmalschutz vom 28.04.2023
[Zeichen: 614.521-23(112)-30010(Wa)]

7.2.2 Prognose bei Durchführung der Planung

Hierzu sind, soweit möglich, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach §1 Absatz 6 Nr.7 Buchstabe a bis i zu beschreiben:

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) Vermeidung v. Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen u. Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame u. effiziente Nutzung v. Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung v. Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d

unter anderem infolge Buchstabe aa bis hh:

- aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,
- bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,
- cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,
- dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,
- ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),
- ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umwelt-probleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz o. auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,

gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,

hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe

Die Beschreib. soll sich auf die direkten u. die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen u. langfristigen, ständigen u. vorübergehenden sowie positiven u. negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben erstrecken. Weiterhin soll sie den auf Ebene der Europäischen Union o. auf Bundes-, Landes- o. kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele Rechnung tragen.⁷¹

Tabelle 12: Bewertungsmatrix zur Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

		§1 Absatz 6 Nr.7 Buchstabe a bis i BauGB								
		a	b	c	d	e	f	g	h	i
BauGB Anlage 1 Nr.2b Buchstabe aa bis hh	aa									
	bb									
	cc									
	dd									
	ee									
	ff									
	gg									
	hh									



keine erheblichen Umweltauswirkungen



kurzfristige Umweltauswirkungen (bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen) *



erhebliche Umweltauswirkungen

*

werden nachfolgend noch näher erläutert

⁷¹ BauGB Anlage 1 - Auszug Nr.2b

Erläuterungen zu kurzfristigen Umweltauswirkungen

Die von der Maßnahme auf Natur und Landschaft ausgehenden Wirkungen lassen sich unterscheiden in:

- räumliche und funktionale Aspekte:
 - sonstige temporäre Veränderungen der Gestaltung oder Nutzung von Grundflächen
 - stoffliche Emissionen
- zeitliche Aspekte:
 - baubedingte Auswirkungen
 - anlagebedingte Auswirkungen
 - betriebsbedingte Auswirkungen

Darüber hinaus wird methodisch die Erheblichkeit bzw. Nachhaltigkeit der Beeinträchtigungen eingeschätzt:

- **Erheblichkeit von Beeinträchtigungen**

Erheblich sind Beeinträchtigungen (Eingriffe), wenn Lebens- und Funktionsräume negativ verändert werden, deren Artengemeinschaften noch intakt sind und wertgebende Arten bzw. Ressourcen oder Standortfaktoren beeinträchtigt werden.

Für die Beurteilung der Erheblichkeit spielen der räumliche Umfang und insbesondere die Intensität der Beeinträchtigungen eine entscheidende Rolle.

- **Nachhaltigkeit von Beeinträchtigungen**

Nachhaltig sind Beeinträchtigungen (Eingriffe), wenn Arten, typische Artengemeinschaften oder z. B. zeitlich und räumlich voneinander abhängige Lebensraummosaiken, die Zielsysteme im Bezugsraum sind, nach der Bauphase bzw. auf Grund des Bauwerkes selbst nicht wieder (innerhalb eines Zeitrahmens von 5-25 Jahren) in der vorherigen Populationsdichte / Flächengröße bzw. in gleichartigen Funktionsgefügen vorkommen können. Für die Beurteilung der Nachhaltigkeit ist somit die zeitliche Dauer der Beeinträchtigungen entscheidend.

→ Baubedingte Auswirkungen

Hierzu zählen alle auf die zeitlich befristete Maßnahme beschränkten Umweltauswirkungen, z. B. durch Baustellenverkehr, Baustelleneinrichtungen sowie durch den Baubetrieb:

- Flächeninanspruchnahme und Bodenverdichtungen durch schweres Baugerät
- Emissionen und akustische Wirkungen (Lärm, Erschütterungen und Abgasbelastung der Baumaschinen)
- Verunreinigung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser durch auslaufende Kraft- und Schmierstoffe

Boden:

Vorübergehende Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung, Baufelder, Lagerplätze, etc.. Die baubedingten Beanspruchungen umfassen die Bereiche für d. Erschließung

mit Ver- und Entsorgungsleitungen sowie im Bereich der neu herzustellenden Gebäude, Nebenanlagen und Straßenverkehrsflächen (Straßenverbreiterung).

Es soll mit Grund und Boden sparsam u. schonend umgegangen werden. Dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen und u. a. landwirtschaftlich genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgewandelt werden.

Zeigen sich im Rahmen von Tiefbaumaßnahmen organoleptische Auffälligkeiten (Aussehen, Geruch) im Boden, sind diese gemäß § 13 Abs. 3 des Sächsisches Kreislaufwirtschafts- und Bodenschutzgesetz unverzüglich dem Landratsamt Erzgebirgskreis, Referat Umwelt und Forst, SG Abfallrecht, Altlasten, Bodenschutz anzuzeigen. Über notwendige Maßnahmen wird standortbezogen entschieden. ⁷²

Anfallender Mutterboden (humoser Oberboden) ist im vollen Umfang zu gewinnen, im nutzbaren Zustand zu erhalten u. funktionsgerecht zu verwerten (§ 1 Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG). ⁷³

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

Über eventuell angetroffene Spuren alten Bergbaues ist gemäß § 4 der Polizeiverordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr über die Abwehr von Gefahren aus unterirdischen Hohlräumen sowie Halden u. Restlöchern (Sächsische Hohlraumverordnung - SächsHohlVO) vom 28.02.2022 (SächsGVBl. S. 187) das Sächsische Oberbergamt in Kenntnis zu setzen. ⁷⁴

Bei ordnungsgemäßer Baustellenabwicklung, unter Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben sind keine dauerhaften baubedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.

Oberflächenwasser / Grundwasser:

Bei ordnungsgemäßer Baustellenabwicklung und unter Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben sind keine dauerhaften baubedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.

Klima / Luft:

Während der Bauphase kann es zu temporären Immissionen von Luftschadstoffen durch Baufahrzeuge kommen. Diese sind so gering wie möglich zu halten.

⁷² STN Landratsamt Erzgebirgskreis Referat Abfallrecht, Altlasten, Bodenschutz vom 28.04.2023 [Zeichen: 614.521-23(112)-30010(Wa)]

⁷³ STN Landratsamt Erzgebirgskreis Referat Abfallrecht, Altlasten, Bodenschutz vom 10.05.2021 [Zeichen: 614.591-21(127)-30010(VI)] zur Ergänzungssatzung „Teilfläche Flurstück 723“ (Auszug)

⁷⁴ Stellungnahme Sächsisches Oberbergamt vom 04.04.2023 (AZ: 31-4146/5361/101-2023/9976)

Bei ordnungsgemäßer Baustellenabwicklung und unter Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben sind keine dauerhaften baubedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.

Flora / Fauna:

Durch die Einhaltung von Sicherungsmaßnahmen während der Bautätigkeit sind keine Beeinträchtigungen durch Schad-, Schweb- und Zuschlagsstoffe zu erwarten.

Bei genereller Einhaltung von Aktivitätsbeschränkungen im Tagesgang (Vermeidung von Arbeiten nach Sonnenuntergang zwischen 20:00 u. 07:00 Uhr) ist eine Beeinträchtigung der nachtaktiven Fledermausarten nicht zu erwarten.

Die besonders geschützten Arten (Dorngrasmücke, Fitis, Gartengrasmücke, Grünfink, Ringeltaube, Stieglitz, Waldlaubsänger, Zilpzalp), welche offene u. halboffene Landschaften als Lebensraum / Biotop (an Waldrändern, aufgelockerte Waldbestände, Feldgehölzen und / oder gebüschreiche Ränder) mit Nistgelegenheiten in Sträuchern / Gebüsch und Laubgehölzen (Strauch- / Gebüsch- u. Laubgehölzbrüter) bevorzugen, sind aufgrund der Habitat- u. Lebensraumsprüche als potenzielle Brutvögel möglich bzw. es kann derzeit nicht vollumfänglich ausgeschlossen werden

Die besonders geschützten Arten Feldlerche, Goldammer, Kiebitz, Rotkehlchen, Schafstelze, Schlagschwirl, Wachtel und Zaunkönig, welche offene u. halboffene Landschaften als Nistgelegenheiten (Bodenbrüter) bevorzugen, sind aufgrund der Habitat- und Lebensraumsprüche als potenzielle Brutvögel möglich bzw. es kann derzeit nicht vollumfänglich ausgeschlossen werden

Um artenschutzrechtliche Konflikte gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1, 2, 3 BNatSchG im Zuge der Umsetzung des geplanten Vorhabens zu vermeiden, sind die geplanten Baumaßnahmen außerhalb der genannten Brutzeit (Hauptbrutzeitraum zwischen März – August/September) der Vogelarten zu beginnen / durchzuführen oder durch eine ökologische Baubegleitung die Flächen vor Baubeginn auf das Vorhandensein von Niststätten zu untersuchen. Diese Untersuchung ist zu dokumentieren u. bei Feststellung eben solcher Niststätten die erforderlichen artenschutzrechtlichen Maßnahmen in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Erzgebirgskreis festzulegen.

Eine weitere Betroffenheit innerhalb des Geltungsbereiches liegt nach gegenwärtigem Kenntnisstand nicht vor. Aufgrund der örtlichen Biotopausstattung sind keine signifikanten Verdachtsmomente hinsichtlich des zu bewertenden Vorkommens streng geschützter bzw. europarechtlich geschützter Arten zu erwarten.

Gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffes verpflichtet, Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen bzw. zumindest zu reduzieren. Somit sind Gehölze, die nicht zwingend im Rahmen des Bauvorhabens beseitigt werden müssen, dem BNatSchG nach als Eingriffsminimierung zu erhalten.

Erforderliche Gehölzfällungen sind ausschließlich im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und 28./29. Februar vorzunehmen sind (vgl. § 39 Abs. 5 S. 1 Nr. 2 BNatSchG).⁷⁵

Bei ordnungsgemäßer Baustellenabwicklung und Einhaltung / Beachtung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Verringerung sowie zum Schutz und unter Beachtung der Vorgaben aus dem artenschutzrechtlichen Fazit sind keine dauerhaften baubedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.

Landschaftsbild / Erholung:

Während der Bauphase ist mit Lärm-, Staub- und Schmutzbelastungen durch den Einsatz von Baumaschinen zu rechnen. Diese sind so gering wie möglich zu halten.

Bei ordnungsgemäßer Baustellenabwicklung sind keine dauerhaften baubedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.

Kulturgüter:

Die bauausführenden Firmen sind auf die Meldepflicht von Bodenfunden gemäß § 20 Sächs. Denkmalschutzgesetz (SächsDSchG) hinzuweisen. Archäologische Funde sind unverzüglich dem Landesamt für Archäologie zu melden.⁷⁶

Es sind keine baubedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.

Mensch i. V. m. Immissionsschutz:

Während der Bauphase ist mit Lärm-, Staub- und Schmutzbelastungen durch den Einsatz von Baumaschinen zu rechnen. Diese sind so gering wie möglich zu halten.

Bei ordnungsgemäßer Baustellenabwicklung und Einhaltung / Beachtung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Verringerung sowie zum Schutz sind keine dauerhaften baubedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.

→ Anlagenbedingte Auswirkungen

Hierunter fallen alle durch das Vorhaben dauerhaft verursachten Veränderungen in Natur und Landschaft. Sie sind zeitlich unbegrenzt und greifen in das örtliche Wirkungsgefüge ein.

Boden:

Im Bereich des Gebäudes, der Nebenanlagen und der Straßenverkehrsflächen (Straßenverbreiterung) wird es zu einer dauerhaften Versiegelung der Flächen mit einem Verlust der Bodenfunktionen kommen. Die Stellflächen im Allgemeinen Wohngebiet sind in wasserdurchlässiger Bauweise auszuführen.

Um dem Sachverhalt „Bodenerosionsgefährdung von der landwirtschaftlichen Nutzfläche aus“ entgegenzuwirken, erfolgt entlang der südöstlichen Geltungsbereichsgrenze eine An-

⁷⁵ STN Landratsamt Erzgebirgskreis Referat Naturschutz v. 28.04.2023 [Zeichen: 614.521-23(112)-30010(Wa)]

⁷⁶ STN Landratsamt Erzgebirgskreis Referat Denkmalschutz vom 28.04.2023
[Zeichen: 614.521-23(112)-30010(Wa)]

pflanzung von Sträuchern in Form einer zweireihigen strukturreichen Hecke auf einer Fläche von 430 m².

Im Rahmen weiterer Planungen zur Bebauung bestehen jedoch Anforderungen zum Radonschutz, die zu beachten sind:⁷⁷

- *Das Strahlenschutzgesetzes (§§ 121 - 132 StrlSchG) u. die novellierten Strahlenschutzverordnung (§§ 153- 158 StrlSchV) regeln die Anforderungen an den Schutz vor Radon. Dabei wurde ein Referenzwert v. 300 Bq/m³ für die über das Jahr gemittelte Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft in Aufenthaltsräumen u. an Arbeitsplätzen in Innenräumen festgeschrieben.*
- *Wer ein Gebäude mit Aufenthaltsräumen o. Arbeitsplätzen errichtet, hat grundsätzlich geeignete Maßn. zu treffen, um den Zutritt von Radon aus dem Baugrund zu verhindern o. erheblich zu erschweren. Diese Pflicht gilt als erfüllt, wenn die nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik erforderl. Maßn. zum Feuchteschutz eingehalten werden.*
- *Wer im Rahmen baulicher Veränderung eines Gebäudes mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen Maßn. durchführt, die zu einer erheblichen Verminderung der Luftwechselrate führen, soll die Durchführung von Maßn. zum Schutz vor Radon in Betracht ziehen, soweit diese Maßn. erforderlich und zumutbar sind.*
- *Mit Inkrafttreten am 31.12.2020 wurden per Allgemeinverfügung Gebiete nach § 121 Abs. 1 Satz 1 StrlSchG festgelegt. Für diese sogenannten Radonvorsorgegebiete wird erwartet, dass die über das Jahr gemittelte Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft in einer beträchtl. Zahl von Gebäuden mit Aufenthaltsräumen o. Arbeitsplätzen den Referenzwert von 300 Bq/m³ überschreitet. In diesen Gebieten sind besondere Anforderungen an den Schutz vor Radon zu erfüllen. Die Allgemeinverfügung sowie alle weiterführenden Informationen sind unter www.radon.sachsen.de nachzulesen.*
- *Da das zu überplanende Gebiet in einem Radonvorsorgegebiet liegt, sind beim Neubau von Gebäuden mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen neben der fachgerechten Ausführung der Maßnahmen hinsichtlich des Feuchteschutzes nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik ein zusätzlicher Radonschutz einzuplanen und eine der folgenden Möglichkeiten nach § 154 StrlSchV durchzuführen:*
 1. *Verringerung der Radon-222-Konzentration unter dem Gebäude, oder*
 2. *gezielte Beeinflussung der Luftdruckdifferenz zwischen Gebäudeinnerem u. Bodenluft an der Außenseite von Wänden und Böden mit Erdkontakt, oder*
 3. *Begrenzung der Rissbildung an Wänden und Böden mit Erdkontakt und Auswahl diffusionshemmender Betonsorten mit der erforderlichen Dicke der Bauteile, oder*
 4. *Absaugung von Radon an Randfugen oder unter Abdichtungen, oder*
 5. *Einsatz diffusionshemmender, konvektionsdicht verarbeiteter Materialien oder Konstruktionen*

⁷⁷ STN Sächs. Landesamt für Umwelt, Landwirt. und Geologie vom 11.05.2021 [AZ: 21-3203/100/2] zur Ergänzungssatzung „Teilfläche Flurstück 723“

Bei ordnungsgemäßer Baustellenabwicklung u. Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben sind zu den genannten Verlusten keine dauerhaften anlagenbedingten Beeinträchtigung zu erwarten.

Oberflächenwasser / Grundwasser:

Bei ordnungsgemäßer Baustellenabwicklung und unter Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben sind keine anlagenbedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.

Klima / Luft:

Es sind keine anlagebedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.

Flora / Fauna:

Die Stellflächen im Allgemeinen Wohngebiet sind in wasserdurchlässiger Bauweise auszuführen. Nichtüberbaubare Flächen sind zu begrünen.

Im Schutzstreifen von Versorgungsleitungen sind Pflanzungen nicht zulässig.

Es sind keine reinen Schottergärten / Steingärten (lose Material- und Steinschüttungen) zulässig.

Es werden private Grünflächen festgesetzt. Entlang der südöstlichen Geltungsbereichsgrenze erfolgt eine Anpflanzung von Sträuchern in Form einer zweireihigen strukturreichen Hecke auf einer Fläche von 430 m². Die Hecke besteht aus einer gemischten Strauchpflanzung mit einem Mindestabstand von 1,50 x 1,50 m der Sträucher zueinander.

Innerhalb der Wohngebietsflächen sind in Summe 27 Bäume (Solitärgehölze, Gehölzgruppen u. / o. Obstgehölze) zu pflanzen, dies entspricht je angefangene 200 m² Grundstücksfläche 1 Baum. Alternativ können auch in Summe 225 m Hecke mit einer mittleren Breite von 2,5 m gepflanzt werden, dies entspricht je angefangene 25 m² Grundstücksfläche 1 m Hecke. Eine Kombination aus Baum- und Heckenpflanzung ist ebenfalls möglich.

Die Pflanzungen sind dauerhaft zu erhalten.

Anrechnungsfähig sind die empfohlenen Arten (Artenliste A und B) mit entsprechenden Pflanzqualitäten. (siehe Ausführungen unter Punkt 5.5 -Grünflächen / Grünordnung).

Umsetzung der naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen hat spätestens in der nachfolgenden Vegetationsperiode, nach Nutzungsaufnahme der einzelnen Bauvorhaben, zu erfolgen. Die Kontrolle der Umsetzung der naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen hat durch die Gemeinde zu erfolgen.

Kulturgüter:

Es sind keine anlagebedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.

Landschaftsbild / Erholung:

Die Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzungen orientieren sich somit grundlegend an der umliegenden Bebauung, welche sich in Form von einer lockeren Bebauung aus hauptsächlich Einzelhäusern mit bis zu 2 Vollgeschossen darstellt und mit Wiesen und

Einzel- und Gruppengehölzen untergliedert ist. Weiterhin wurde sich an den Festsetzungen zum Bebauungsplan „Wohngebiet an der Oberen Schule“ (Grundflächenzahl von 0,4; 2 Vollgeschossen; offene Bauweise; Einzel- und Doppelhäuser) orientiert.

Das äußere Erscheinungsbild der Gesamtanlage ordnet sich damit grundsätzlich optisch in die umliegende Bebauung ein.

Es sind keine anlagebedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.

Mensch i. V. m. Immissionsschutz:

Es ist die Abstandsregelung für Austrittsöffnungen von Schornsteinen bei Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe gemäß § 19 Abs. 1 Nr. 2 der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen - 1. Bundes-Immissionsschutzverordnung einzuhalten ist. ⁷⁸

Bei Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben sind keine anlagenbedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.

→ Betriebsbedingte Auswirkungen

Hierzu zählen alle Umweltauswirkungen, die durch Betrieb und Unterhaltung hervorgerufen werden.

Anforderungen zum Radonschutz am Arbeitsplatz: ⁷⁹

- *Das Strahlenschutzgesetz verpflichtet die Verantwortlichen für Arbeitsplätze zu einer 12-monatigen Messung der Radon-222-Aktivitätskonzentration, wenn sich die Arbeitsplätze in einem Keller o. Erdgeschoss von Gebäuden in Radonvorsorgegebieten befinden.*
- *Die Messpflicht beginnt, sobald eine Betätigung an einem Arbeitsplatz in einem Keller oder Erdgeschoss in Gebäuden in festgelegten Radonvorsorgegebieten aufgenommen wird und ist innerhalb von 18 Monaten abzuschließen*
- *Wird an einem Arbeitsplatz eine Überschreitung des Referenzwertes von 300 Bq/m³ festgestellt, sind Maßnahmen zur Reduzierung der Radonwerte zu ergreifen und durch eine wiederholte Messung auf ihren Erfolg zu kontrollieren. Diese Messung muss innerhalb von 30 Monaten nach Bekanntwerden der Referenzwertüberschreitung erfolgt sein.*
- *Wird danach weiterhin der Referenzwert überschritten, sind die betroffenen Arbeitsplätze beim Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG), Referat 54 Strahlenschutz - Altlasten, Radon, Notfallschutz anzumelden.*

Bei Einhaltung der grünordnerischen Festsetzungen und der Vorgaben aus dem Artenschutzrechtlichen Fazit ist mit keiner negativen Auswirkung auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Geologie / Boden (und Fläche), Hydrologie (Grund- und

⁷⁸ STN Landratsamt Erzgebirgskreis Referat Immissionsschutz vom 28.04.2023
[Zeichen: 614.521-23(112)-30010(Wa)]

⁷⁹ Stellungnahme Sächs. Landesamt für Umwelt, Landwirts. und Geologie in 2022 zu aktuellen Bauleitverfahren in einem Radonvorsorgegebiet

Oberflächenwasser), Klima / Luft, Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen sowie Kultur- u. sonstige Sachgüter zu rechnen.

7.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung, Verringerung, Schutz und Kompensation sowie ggf. geplante Überwachungsmaßnahmen

Eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen. In dieser Beschreibung ist zu erläutern, inwieweit erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden, verhindert, verringert oder ausgeglichen werden, wobei sowohl die Bauphase als auch die Betriebsphase abzudecken ist.⁸⁰

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sowie zum Schutz

Durch folgende Vorkehrungsmaßnahmen bei der Baudurchführung sollen Beeinträchtigungen vermieden werden:

- Schutz von Vegetationsstrukturen gemäß geltenden Richtlinien (DIN 18900 und 18920)
- Schutz belebter Bodenschichten nach DIN 18300 und 18320 sowie ZTV E StB und ZTV La StB und Wiederandecken nach Fertigstellung der Baumaßnahme
- Lockerung von Böden, die im Zuge der Baumaßnahme verdichtet wurden
- Einhaltung der Grundsätze des Gewässerschutzes gemäß Wassergesetz
- Gewährleistung des sachgerechten Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen während der Bauarbeiten
- Einsatz emissionsarmer Arbeitsgeräte entsprechend dem Stand der Technik
- Beschränkung angestrebter Bauflächen im Wesentlichen auf den eigentlichen Anlagenbereich (Nutzung vorhandener Wege / Straßen für den Baustellenverkehr)
- Reduzierung sonstiger notw. Bauflächen und Arbeitsstreifen auf ein notw. Mindestmaß
- Anstreben einer Minimierung der baubedingten Flächeninanspruchnahme
- Minderung von Staubemissionen
- Einhaltung der Vorgaben / Hinweise zum Bodenschutz
- Einhaltung der Vorgaben / Hinweise zum Radonschutz
- Einhaltung der Vorgaben / Hinweise aus dem Artenschutzrechtlichen Fazit
- Einhaltung der Vorgaben / Hinweise vom Denkmalschutz / Archäologie
- Einhaltung der Vorgaben / Hinweise vom Altbergbau, Hohlraumgebiete

Im Baufeld sowie auf den Flächen für Baustelleneinrichtung werden Böden durch Befahren mit schwerem Gerät mechanisch beansprucht und verdichtet, teilweise auch vorübergehend befestigt oder versiegelt. Maßnahmen zur Bodenlockerung verstehen sich daher primär als vorbereitender Teil der erforderlichen Maßnahmen zur Wiederbegrünung.

⁸⁰ BauGB Anlage 1 - Auszug Nr.2c

Kompensationsmaßnahmen

Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen des Naturschutzes u. der Landschaftspflege möglichst frühzeitig auszugleichen, soweit es zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist.

Dabei gilt der Grundsatz: Maßnahmen zum Ausgleich haben Priorität vor Maßnahmen zum Ersatz von Beeinträchtigungen.

Ausgleichsmaßnahmen sollen nach Möglichkeit die unvermeidbaren Beeinträchtigungen vollständig aufheben. Können sie dieses Ziel nicht erreichen, so ist nach Abwägung der Vorrangigkeit des Eingriffsvorhabens ein Ersatz der verlorengegangenen oder beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes zu leisten. Beim Ausgleich der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ist eine landschaftsgerechte Neugestaltung zulässig, sofern das Landschaftsbild nach Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen weiterhin dem Charakter und der Eigenart des betroffenen Raumes entspricht und sich in seiner natürlichen Vielfalt und Schönheit nicht nachteilig verändert hat.

Prüfung Entsiegelungsflächen

Aus bodenschutzfachlicher Sicht sind bei der Prüfung und Aufstellung von Kompensationsmaßnahmen die Entsiegelung von Flächen i. V. m. der Rekultivierung und Wiederherstellung von natürlichen Bodenfunktionen als bodenbezogene Kompensationsmaßnahmen einzubeziehen. Es ist zu prüfen, ob Entsiegelungsflächen zur Verfügung stehen. Die Forderung ist dem Entsiegelungserlass des Sächsischen Staatsministeriums für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft vom 30.07.2009 zu entnehmen.⁸¹

Nach Rücksprache mit der Gemeinde sind keine Flächen / Maßnahmen / bauliche Anlagen im Gemeindegebiet vorhanden, welche den vorgenannten Kriterien entspricht und welche im Besitz der Gemeinde sind bzw. auf welche ein freier Zugriff besteht bzw. welche herrenlos sind.

Ermittlung und Festlegung des Kompensationsbedarfes

Auf eine detaillierte Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung wird an der Stelle verzichtet, da sich aus der Flächenbilanz ableiten lässt, dass sich der zu betrachtende Eingriff aus der Flächeninanspruchnahme für die ausgewiesenen Wohngebietsflächen und die Verbreiterung der Straßenverkehrsflächen ergibt.

Die Fläche stellt sich derzeit als Wiesenfläche (großes zusammenhängendes Grünland landwirtschaftlich genutzt – Flurstück 716/a mit ~ 2.169 m²) sowie als ungenutzte brachliegende Fläche (ehemalige Gartenanlage - Flurstück 501, Teilfläche Flurstück 502/8 und 715 mit ~ 3.335 m²) dar.

⁸¹ STN Landratsamt Erzgebirgskreis Referat Abfallrecht, Altlasten, Bodenschutz vom 28.04.2023
[Zeichen: 614.521-23(112)-30010(Wa)]

Basierend auf der Grundflächenzahl von 0,4 ist für die Wohngebietsflächen eine Neuversiegelung von ~ 1.838 m² [(5.025 m² - 430 m²) * 0,4] zu kompensieren. Weiterhin ist für die Straßenverbreiterung eine Neuversiegelung von 479 m² zu kompensieren. In Summe ergibt das eine zu kompensierende Neuversiegelung von **2.317 m²**.

In Anlehnung an die Handlungsempfehlung zur Bewertung u. Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen (erarbeitet vom Institut für Landschafts- und Umweltplanung der TU Berlin im Auftrag des Sächsischen Ministeriums für Umwelt u. Landwirtschaft (SMUL), Dresden) ergibt sich ein zu kompensierender Wert von **+ 13.902**.

Mit einer Anpflanzung einer zweireihigen strukturreichen Hecke auf einer Fläche von 430 m², einer Pflanzung von in Summe **27 Bäumen** (Solitärgehölze, Gehölzgruppen und / oder Obstgehölze) o. einer Pflanzung einer **Hecke** von insgesamt **225 m** kann der Eingriffsbedarf kompensiert werden. Eine Kombination aus Baum- u. Heckenpflanzung ist ebenfalls möglich.

Hinweise zu empfohlenen u. anrechnungsfähigen Arten: **Artenliste A** - Bäume u. Sträucher

Acer campestre	Feldahorn	Amelanchier in Arten	Felsenbirne
Acer pseudoplatanus	Bergahorn	Berberis vulgaris	Berberitze
Carpinus betulus	Hainbuche	Corylus avellana	Strauchnuss
Corylus columna	Baumhasel	Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Fagus sylvatica	Rotbuche	Crataegus in Arten	Weißdorn
Fraxinus excelsior	Gemeine Esche	Lonicera nigra	Schwarze Heckenkirsche
Juglans regia	Walnuß	Prunus spinosa	Schlehe
Malus sylvestris	Holzapfel	Rosa corymbifera	Heckenrose
Prunus avium	Vogelkirsche	Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Pyrus pyrastra	Wild-Birne	Sorbus aucuparia	Gemeine Eberesche
Quercus robur	Stieleiche	Spiraea in Arten	Spierstrauch
Tilia cordata	Winterlinde	Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball
Ulmus glabra	Bergulme		

Hinweise zu empfohlenen und anrechnungsfähigen Arten: **Artenliste B** - Obstbäume

Apfel, Birne, Pflaume und Kirsche inklusive weiterer heimischer, regionaltypische Obstsorten

Nicht empfohlene Arten für die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern – **Negativliste:**

Nadelgehölze / Koniferen z.B. (Aufzählung nicht abschließend)	
Scheinzypressen	Chamacyparis spec.
Zypressengewächse	Juniperus spec.
Fichten-, Silber-, Blau- und Stechfichten	Picea spec.
Lebensbäume	Thuja spec.

Die Bäume sollten eine Pflanzqualität von mindestens Hochstamm, STU 12-14, 3xv und die Sträucher von mindestens Strauch, Höhe 60-80 [Kleinstrauch] / 100-125 [Großstrauch], 2xv haben. Die Obstgehölze sollten mindestens ein Halb- bis Hochstamm sein.

Umsetzung der naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen hat spätestens in der nachfolgenden Vegetationsperiode, nach Nutzungsaufnahme der einzelnen Bauvorhaben, zu erfolgen. Die Kontrolle der Umsetzung der naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen hat durch die Gemeinde zu erfolgen.

Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Es ist bei Einhaltung der nachfolgenden Aspekte mit keinen erheblichen Auswirkungen auf die Natur und Umwelt zu rechnen:

- Einhaltung der grünordnerischen Festsetzungen
- Einhaltung der Vorgaben / Hinweise zum Bodenschutz
- Einhaltung der Vorgaben / Hinweise zum Radonschutz
- Einhaltung der Vorgaben / Hinweise aus dem Artenschutzrechtlichen Fazit
- Einhaltung der Vorgaben / Hinweise vom Denkmalschutz / Archäologie
- Einhaltung der Vorgaben / Hinweise vom Altbergbau, Hohlraumgebiete
- Es ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens und der Bauausführung darauf zu achten, dass die gegebenen Hinweise einschließlich Festsetzungen beachtet werden.

7.2.4 Alternativenprüfung

Unter Berücksichtigung der im Punkt 1.2 geführten Begründung der Notwendigkeit auf Basis der Bevölkerungsentwicklung / Bevölkerungsprognose, dem Bedarfsnachweis, der Auflistung der Wohnbauflächen sowie der Darstellung Innenentwicklungspotenzial in der Gemeinde Gelenau, wurde die Nachweisführung für Bedarf und Potenzial sowie das Nichtvorhandensein von alternativen Flächen hinreichend genau dargelegt.

Bei Beachtung der grundlegend vorhandenen planungsrelevanten Faktoren (erschlossene und städtebaulich geeignete Lage mit direktem Anschluss an den bestehenden Siedlungs-/ Innenbereich, Nachverdichtung / maßvolle Ergänzung der Ortslage; angrenzende im Bestand vorhandene Verkehrsfläche) weist die Fläche eine Vielzahl relevanter Parameter für die Entwicklung / Weiterentwicklung zu Wohnzwecken aus.

7.2.5 Auswirkungen auf zulässigen Vorhaben aufgrund schwerer Unfälle oder Katastrophen

Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j (= unbeschadet des § 50 Satz 1 d. Bundes-Immissionsschutzgesetzes, d. Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach d. Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle o. Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d u. i) ⁸²;

⁸² BauGB § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j

zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen können die vorhandenen Ergebnisse anderer rechtl. vorgeschriebener Prüfungen genutzt werden; soweit angemessen, sollte diese Beschreibung Maßnahmen zur Verhinderung o. Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle erfassen. ⁸³

Sachverhalt trifft nicht zu.

7.3 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

7.3.1 Methodik und Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung

Es werden einleitend die wichtigsten Ziele und Inhalte des Bauleitplanes sowie der übergeordneten Fachpläne dargestellt. Die vorstehenden Ausführungen beinhalten weiterhin eine Analyse und Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen bzw. deren Umwelterheblichkeit (Konfliktpotentiale, ökologische Risiken) unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung u. Minimierung von Eingriffs- bzw. Umweltauswirkungen, Einhaltung der Vorgaben aus dem Artenschutzrechtlichen Fazit sowie von grünordnerischen Festsetzungen. Die zur Beurteilung erforderliche umweltrelevante Datengrundlage (verfügbare Umweltinformationen im Internet, Stellungnahmen zur Ergänzungssatzung „Teilfläche Flurstück 723“ und zur Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zum Vorentwurf) wird als ausreichend angesehen, um mit zumutbarem Aufwand eine Abschätzung der voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustandes vornehmen zu können.

7.3.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Es ist bei Einhaltung der nachfolgenden Aspekte mit keinen erheblichen Auswirkungen auf die Natur und Umwelt zu rechnen:

- Einhaltung der grünordnerischen Festsetzungen
- Einhaltung der Vorgaben / Hinweise zum Bodenschutz
- Einhaltung der Vorgaben / Hinweise zum Radonschutz
- Einhaltung der Vorgaben / Hinweise aus dem Artenschutzrechtlichen Fazit
- Einhaltung der Vorgaben / Hinweise vom Denkmalschutz / Archäologie
- Einhaltung der Vorgaben / Hinweise vom Altbergbau, Hohlraumgebiete
- Es ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens und der Bauausführung darauf zu achten, dass die gegebenen Hinweise einschließlich Festsetzungen beachtet werden.

7.3.3 Zusammenfassung

Die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes führt zu keinen negativen Beeinträchtigungen auf d. Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Geologie / Boden (und Fläche), Hydrologie (Grund-, Oberflächenwasser), Klima / Luft, Landschaft als

⁸³ BauGB Anlage 1 - Auszug Nr.2e

Lebensgrundlage des Menschen sowie Kultur- und sonstige Sachgüter unter Beachtung der grünordnerischen Festsetzungen, den Vorgaben aus dem Artenschutzrechtlichen Fazit sowie bei Einhaltung / Beachtung der weiteren aufgeführten Hinweise.

7.3.4 Referenzliste der Quellen

- Stellungnahmen zur Ergänzungssatzung „Teilfläche Flurstück 723“ (Stand 05/2021)
- Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange zum Vorentwurf (Stand 02/2023)
- Zuarbeiten der Gemeindeverwaltung zu Bauleitplanung inklusive Auslastungsgrad und Bauanträgen (E-Mail vom 18.06.2021 und 16.02.2023)
- Zuarbeiten der Gemeindeverwaltung zu freien Baugrundstücken und Thema Löschwasser / Löschwasservertrag (E-Mail vom 17.05.2023)
- WMS-Dienste:
 - topographischen Karten (DTK10)
 - digitale Orthophotos
 - Flurstücken und Gemarkungen
 - Höheninformationen / Höhenlinien
 - Bauleitplanung Sachsen (B-Pläne und F-Pläne)
 - digitale Bodenkarte
 - Hohlraumkarte
 - geochemische Karten
 - geologische Aufschlüsse
- <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/>
- <https://geoportal.sachsen.de/>
- <https://www.natur.sachsen.de/artenzahlkarte-mtb-q-21876.html>
- <https://www.artensteckbrief.de>
- LFZ Naturraumpotenziale Sachsen (Naturraum-Viewer) online abrufbar unter:
- <https://lfz-dresden.de/index.php/aktivitaeten/>
- Sächs. Landesamt für Umwelt, Landwirt. u. Geologie (2009): Atlas Säugetiere Sachsens
- Steffens R.; Nachtigall W.; Rau S.; Trapp H. & Ulbricht, J.; 2013: Brutvögel in Sachsen, SMUL, Dresden, 656 S.
- H.-G. Bauer; E. Bezzel; W. Fiedler; 2012: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, AULA-Verlag, Wiebelsheim
- <https://www.statistik.sachsen.de/html/bevoelkerung.html>
- https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/startseite/_node.html
- https://www.pv-rc.de/cms/regionalplan_ce_f_regionalplan.php
- https://www.pv-rc.de/cms/regionalplan_rc_93_beteiligung.php
- <https://www.revosax.sachsen.de/vorschrift/12896-Landesentwicklungsplan-2013>
- Handlungsempfehlung zur Bewertung u. Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen (erarbeitet vom Institut für Landschafts- und Umweltplanung der TU Berlin im Auftrag des Sächsischen Ministeriums für Umwelt u. Landwirtschaft (SMUL), Dresden)