



NEUKIRCHEN/ERZGEB.
MIT ORTSTEIL ADORF



NEUKIRCHEN
ADORF
1994
1995
1996

GEMEINDEVERWALTUNG NEUKIRCHEN

BEBAUUNGSPLAN

„BESTATTUNGSWALD NEUKIRCHEN“

Begründung

- Vorentwurf -

Zur Beteiligung Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit

Stand: April 2022

INHALT

1	ABBILDUNGSVERZEICHNIS	1
2	TABELLENVERZEICHNIS	2
3	ANLASS, PLANUNGSZIEL, ZWECK	3
4	VERFAHREN GEMÄß § 4 GEMO UND §§ 14, 16, 17 BAUGB	3
5	GELTUNGSBEREICH	4
6	PLANUNGSGRUNDLAGEN	5
6.1	LANDESENTWICKLUNGSPLAN SACHSEN (LEP) 2013	5
6.2	REGIONALPLAN (RP) DER REGION CHEMNITZ – ERZGEBIRGE (2008).....	5
6.3	FLÄCHENNUTZUNGSPLAN (FNP) GEMEINDE NEUKIRCHEN/ ERZGEB. MIT ORTSTEIL ADORF (2021)	5
7	BESTANDSSITUATION	6
8	PLANUNGSKONZEPT UND BEGRÜNDUNG DER FESTSETZUNGEN.....	7
8.1	ALLGEMEINES	7
8.2	GESAMTKONZEPT.....	7
8.3	BAULICHE ANLAGEN	7
8.4	ERSCHLIEßUNG/ PARKPLATZ/ BEFESTIGTE FLÄCHEN	8
8.5	EINFRIEDUNG.....	8
8.6	BESCHILDERUNG UND WERBEANLAGEN.....	8
8.7	GRÜNORDNUNG	8
8.8	BESTATTUNGSBETRIEB UND GESTALTUNGSVERBOT	9
9	UMWELTBERICHT	11
9.1	EINLEITUNG	11
9.1.1	KURZDARSTELLUNG DES INHALTS UND WICHTIGER ZIELE DES BEBAUUNGSPLANES.....	11
9.1.2	ANGABEN ZUM STANDORT UND ZU ART UND UMFANG DES VORHABENS	11
9.1.3	SCHUTZGEBIETE UND -OBJEKTE.....	12
9.2	BESTANDSBESCHREIBUNG UND -BEWERTUNG DES UMWELTZUSTANDES EINSCHLIEßLICH DER PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG.....	13
9.2.1	SCHUTZGUT: MENSCH UND MENSCHLICHE GESUNDHEIT	13
9.2.2	SCHUTZGUT: FLORA, FAUNA UND BIOLOGISCHE VIELFALT	14
9.2.3	SCHUTZGUT: BODEN.....	17
9.2.4	SCHUTZGUT: KLIMA UND LUFT.....	20
9.2.5	SCHUTZGUT: WASSER	22
9.2.6	SCHUTZGUT: ORTS- UND LANDSCHAFTSBILD	25
9.2.7	SCHUTZGUT: KULTUR- UND SACHGÜTER	26
9.3	PROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DES PLANS (STATUS-QUO-PROGNOSE).....	27

9.4	WECHSELWIRKUNGEN UND GESAMTEINSCHÄTZUNG	28
9.5	ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN (ALTERNATIVENPRÜFUNG)	28
9.6	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG	29
9.6.1	EINGRIFFSBEWERTUNG	29
9.6.2	ERLÄUTERUNG DER BIOTOPTYPEN	30
9.6.3	VERMEIDUNGS- UND MINDERUNGSMAßNAHMEN	31
9.6.4	AUSGLEICHSMAßNAHMEN UND EINGRIFFS-AUSGLEICHSBILANZ	33
9.6.5	BESCHREIBUNG DER METHODIK.....	33
9.6.6	MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN (MONITORING).....	34
9.6.7	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	34
10	TECHNISCHE ERSCHLIEßUNG UND INFRASTRUKTUR	35
10.1	WASSER- UND STROMVERSORGUNG, ABWASSERENTSORGUNG.....	35
10.2	ABFALLENTSORGUNG.....	36
11	BEARBEITUNGS- UND PLANGRUNDLAGEN	36
12	QUELLENVERZEICHNIS	36
12.1	GESETZE	36
12.2	LITERATURQUELLEN, KARTEN.....	36

1 Abbildungsverzeichnis

ABBILDUNG 1: PLANUNGSGEBIET DES BESTATTUNGSWALDES.....	3
ABBILDUNG 2: VORLÄUFIGER GELTUNGSBEREICH DES BEBAUUNGSPLANES „BESTATTUNGSWALD NEUKIRCHEN“	4
ABBILDUNG 3: FLÄCHENNUTZUNGSPLAN DER GEMEINDE NEUKIRCHEN/ ERZGEB. MIT ORTSTEIL ADORF, AUSSCHNITT	5
ABBILDUNG 4: NATURRAUM ERZGEBIRGSBECKEN.....	6
ABBILDUNG 5: MESOGEOCHOREN DES ERZGEBIRGSBECKENS (37180 CHEMNITZER LÖSSRIEDELAND)	6
ABBILDUNG 6: UNBEFESTIGTER FELDWEG IM BESTAND	8
ABBILDUNG 7: BEISPIELSTANDORT IM GELTUNGSBEREICH: LANDWIRTSCHAFTLICHE FLÄCHE FÜR DIE NEUANLAGE VON WALDFLÄCHEN	9
ABBILDUNG 8: ANSTIEG DES AUEBEREICHS, „PLATEAU“	10
ABBILDUNG 9: MARKIERUNG AM BESTATTUNGSBAUM (HTTPS://WWW.FRIEDWALD.DE/NAMENSTAFELN)	10
ABBILDUNG 10: BEISPIELSTANDORT IM BEREICH DER BIOTOPE (ERLEN-ESCHEN-QUELLWALD)	12
ABBILDUNG 11: GESCHÜTZTE BIOTOPE (IM GELTUNGSBEREICH, SCHWARZE UMRANDUNG) NACH § 30 BNATSCHG UND § 21 SÄCHSNATSCHG	13
ABBILDUNG 12: BLICK RICHTUNG AUTOBAHN 72	14
ABBILDUNG 13: BIOTOPTYPEN- UND LANDNUTZUNGSKARTIERUNG (SCHWARZE UMRANDUNG)	15
ABBILDUNG 14: POTENZIELLE NATÜRLICHE VEGETATION (SCHWARZE UMRANDUNG)	15
ABBILDUNG 15: TROCKENGEFALLENES KLEINGEWÄSSER, BEREICH DER ARTFUNDE	16
ABBILDUNG 16: MISCHWALD	16
ABBILDUNG 17: GREIFVOGEL-HORST.....	17
ABBILDUNG 18: DIGITALE BODENGEOLOGISCHE KARTE SACHSENS (GELTUNGSBEREICH SCHWARZ UMRANDET) IM MAßSTAB 1:50.000.	18
ABBILDUNG 19: NITRATBELASTUNG (GELTUNGSBEREICH SCHWARZ UMRANDET)	19
ABBILDUNG 20: QUELLBEREICH DES BADBACHES	22
ABBILDUNG 21: SOHLE DES BADBACHES	23
ABBILDUNG 22: MESSTISCHBLATT VON 1945, TEICHKETTE (RAPIS).....	23
ABBILDUNG 23: KULTURLANDSCHAFTSGEBIETE SACHSENS, GEBIET 13: WALDHUFENFLUR DES ERZGEBIRGSVORLANDES	26
ABBILDUNG 24: GEBÜSCH (EHEMELIGE STREUOBSTWIESE), SIEHE FLÄCHENEINHEIT 10	27
ABBILDUNG 25: WALDWEGE IM BESTAND	31
ABBILDUNG 26: POTENZIELLER BIOTOPBAUM IM BESTANDSWALD	32
ABBILDUNG 27: WURZELTELLER IM BESTANDSWALD	32

Wenn nicht anders angegeben, entstanden alle fotografischen Aufnahmen im Rahmen der Kartierungsarbeiten im März 2022.

2 Tabellenverzeichnis

TABELLE 1: GEGENÜBERSTELLUNG DER BESTEHENDEN SCHWERMETALLBELASTUNG DER BÖDEN ZUM VORSORGEWERT	19
TABELLE 2: BILANZIERUNG	29
TABELLE 3: ÜBERSICHT BEURTEILUNG DER SCHUTZGÜTER	35

3 Anlass, Planungsziel, Zweck

Mit der gesellschaftlichen Weiterentwicklung unterliegt auch die Bestattungskultur in Deutschland zunehmend einem Wandel. Eine Alternative zu klassischen Bestattungsarten auf herkömmlichen Friedhöfen sind Bestattungswälder. Erste Ideen und Konzepte zur Umsetzung eines Bestattungswald im deutschsprachigen Raum stammen vom Schweizer Ueli Sauter. Nach Sauters Auffassung ermöglicht die Baumbestattung der Totenasche den Verstorbenen die Rückkehr in den Kreislauf der Natur. Nutzer des Bestattungswald können ihren Bestattungsbaum bereits zu Lebzeiten auswählen, zudem entfallen eine Vielzahl von Bestattungskosten sowie der Pflegeaufwand für Hinterbliebene. Auch in Neukirchen steigt die Nachfrage nach alternativen Bestattungs- und Friedhofsformen an. Für die Bürger der Gemeinde Neukirchen liegt der nächste Bestattungswald im über 30 Kilometer entfernten Waldenburg in Sachsen. Um dem steigenden Interesse ihrer Bürger gerecht zu werden, möchte die Gemeindever-

waltung Neukirchen ergänzend zu den klassischen Friedhöfen auch einen Bestattungswald als alternative, „naturnahe“ Bestattungsform innerhalb des Gemeindegebietes anbieten. Die Festlegung des zukünftigen Trägers des Bestattungswaldes erfolgt durch die Gemeinde Neukirchen. Ziel dieser Bauleitplanung ist es, landwirtschaftlich und forstwirtschaftlich genutzte Flächen südwestlich des Hauptortes Neukirchen als Bestattungswald auszuweisen (s. Abb.1).



Abbildung 1: Planungsgebiet des Bestattungswaldes

4 Verfahren gemäß § 2 Abs. 1 BauGB; § 4 GemO und §§ 14, 16, 17 BauGB

Der Gemeinderat der Gemeinde Neukirchen hat auf Grund von § 2 Abs. 1 BauGB beschlossen den Bebauungsplan „Bestattungswald Neukirchen“ aufzustellen und hat auf Grund von § 4 GemO und §§ 14, 16 und 17 BauGB in seiner Sitzung am 26.05.2021 die Satzung über die Veränderungssperre über den Bebauungsplan „Bestattungswald Neukirchen“ zur Sicherung des Standortes für einen Bestattungswald beschlossen.

5 Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich (s. Abb. 2) mit einer Größe von 13,16 Hektar umfasst die gesamte Fläche der Flurstücke 709 und 1279/h sowie Teilstücke der Flurstücke 748, 1003/3, 744, 215/28, 214/3, 715/1, 711/1 und 710.

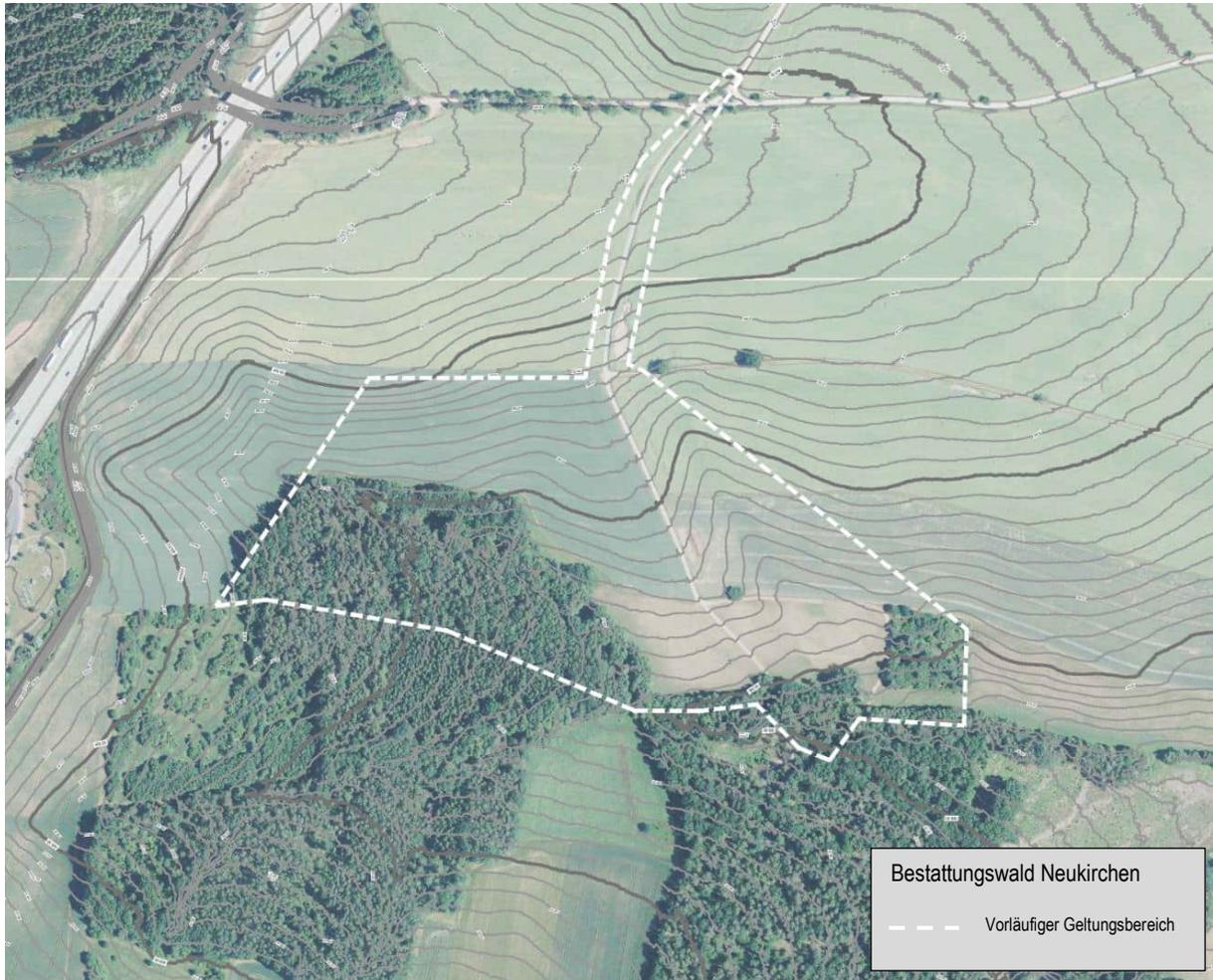


Abbildung 2: Vorläufiger Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Bestattungswald Neukirchen“

6 Planungsgrundlagen

6.1 Landesentwicklungsplan Sachsen (LEP) 2013

Gemäß des Landesentwicklungsplans Sachsen liegt die Gemeinde Neukirchen im Verdichtungsraum zwischen den beiden Oberzentren Chemnitz und Zwickau. Die Gemeinde Neukirchen gehört zur Landschaftseinheit und dem Naturraum „Erzgebirgsbecken“ und ist in einen regionalen Grünzug eingebunden. Laut dem Landesentwicklungsprogramm verfügt das Planungsgebiet über Steine- und Erdenvorkommen (Lehme und Mergel) mit höchster Wertigkeit. Das Gebiet besitzt somit eine besondere Bedeutung für die Rohstoffgewinnung und Rohstoffsicherung.

6.2 Regionalplan (RP) der Region Chemnitz – Erzgebirge (2008)

Entsprechend dem Regionalplan der Region Chemnitz – Erzgebirge liegt das Planungsgebiet in einem regionalen Grünzug und in einem Windkraftanlagen-Bestandsbegrenzungsbereich für Verkehrs- und Sonderlandeplätze.

6.3 Flächennutzungsplan (FNP) Gemeinde Neukirchen/ Erzgeb. mit Ortsteil Adorf (2021)

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Neukirchen weist die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches als Flächen für Landwirtschaft sowie als Flächen für Wald aus (s. Abb. 3). Zusätzlich ist die geplante Zweckbestimmung der ausgewiesenen Flächen für Wald als „Friedhof“ (Kreuzsymbole) gekennzeichnet. Im Planungsgebiet verläuft ein Hauptwanderweg von Nord nach Süd auf dem in die Planung eingeschlossenen Feldweg. Zusätzlich befindet sich in diesem Bereich der Gemeinde eine Gashochdruckleitung von überregionaler Bedeutung. An der Leukersdorfer Straße sowie am Feldweg innerhalb des Planungsgebietes ist das Anpflanzen einer Baumreihe vorgesehen (grüne Punkte). Im Waldstück des Geltungsbereichs befinden sich drei gesetzlich geschützte Biotop (hier bezeichnet mit B87, B66 und B18).



Abbildung 3: Flächennutzungsplan der Gemeinde Neukirchen/ Erzgeb. mit Ortsteil Adorf, Ausschnitt

7 Bestandssituation

Das Planungsgebiet liegt innerhalb des Naturraumes des Erzgebirgsbeckens (s. Abb. 4, 5), welches vom Nordrand des Erzgebirges bis jenseits der Zschopau in seiner West-Ost-Er Streckung reicht. Das Erzgebirgsbecken gehört überwiegend der kollinen Höhenstufe (Hügelland, 200 – 400 m ü. NHN) an und besteht vorwiegend aus Hügel- und Riedelländern mit asymmetrischen Tälern. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich zwischen 403 m ü. NHN und 380 m ü. NHN. Mit einer durchschnittlichen Steigung von etwa 4 % senkt sich das Gelände in Richtung Süden zum Fließgewässer sanft ab. Der tiefste Punkt des Untersuchungsgebiets befindet sich im Auenbereich des Badbaches.

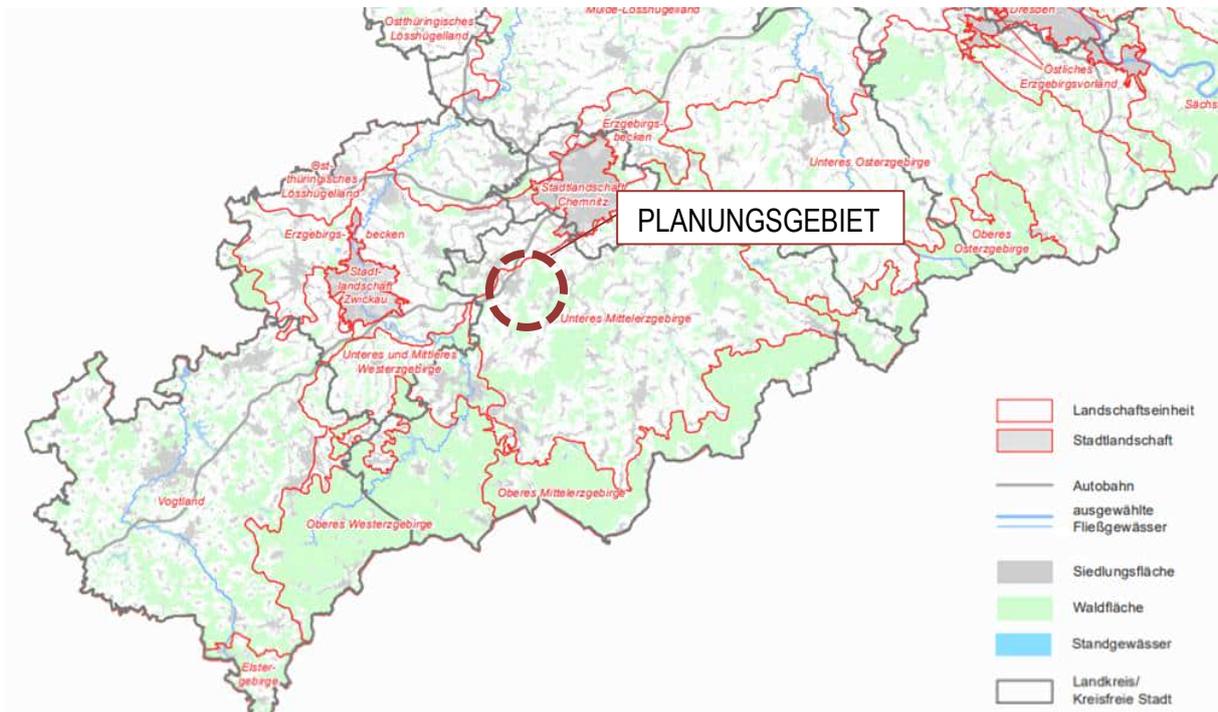


Abbildung 4: Naturraum Erzgebirgsbecken

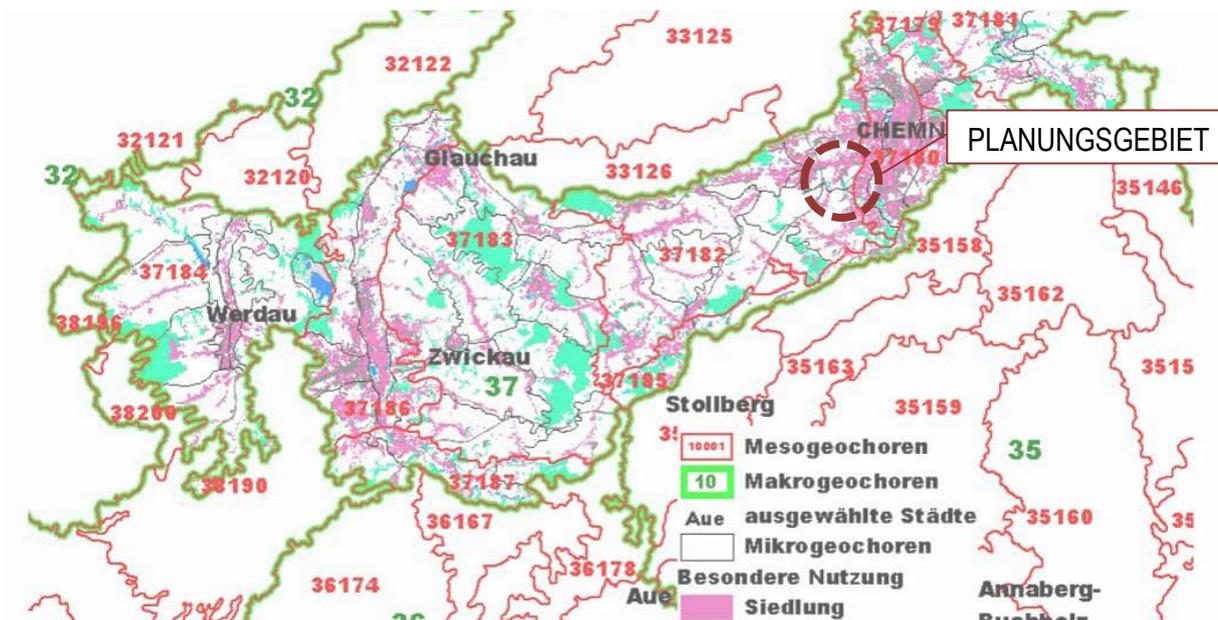


Abbildung 5: Mesogeochoren des Erzgebirgsbeckens (37180 Chemnitzer Lössriedelland)

8 Planungskonzept und Begründung der Festsetzungen

8.1 Allgemeines

Die Fläche der Nutzungsänderung besteht gemäß Darstellung im Vorentwurf des Flächennutzungsplans aus „Flächen für Landwirtschaft“ und „Flächen für Wald“ mit besonderer Zweckbestimmung „Friedhof“.

8.2 Gesamtkonzept

Der Großteil der landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie ein Teil der Waldflächen sollen als „naturnaher“ Bestattungswald entwickelt werden. Ziel ist das Angebot einer alternativen Bestattungsmöglichkeit für die Gemeinde Neukirchen und alle umliegenden Ortschaften.

Die geplante Trauerhalle mit angegliedertem WC soll in Holzbauweise errichtet werden. Der bereits im Bestand vorhandene Feldweg (Schaftriede, Verlängerung des Hirschsteigs) soll zur Befahrung durch Kraftfahrzeuge bis zur Trauerhalle um etwa ein bis 1,5 Meter verbreitert werden. Ein öffentlicher Parkplatz soll an die ausgebaute Zufahrtsstraße angegliedert werden. Die übrige Erschließung des Gebietes bleibt im Urzustand bestehen. Die bereits bestehenden Wald- und Wanderwege sollen zur Erschließung der Waldflächen genutzt werden. Zusätzlich soll die ohnehin freizuhaltenen Gastrasse als Fläche für die Erschließung der angepflanzten Waldflächen dienen. Zum besseren Verständnis der einzelnen Nutzungszonen im Geltungsbereich liegt dem Bebauungsplan eine Schnittansicht bei.

8.3 Bauliche Anlagen

Die Festsetzungen zu den baulichen Anlagen dienen vor allem dem Schutz und Erhalt der natürlichen Umgebung, des Landschaftsbildes, des Bodens sowie der Erholungsfunktion. Unter Rücksichtnahme auf die Umgebung werden daher nur die notwendigen, zweckdienlichen baulichen Anlagen für einen Friedhof zugelassen. Darunter fallen die Trauerhalle mit Vorplatz, der öffentliche PKW-Stellplatz sowie die Erschließungswege. Die Ausdehnung der Gebäude- und Erschließungsflächen wird dabei auf das funktional notwendige Mindestmaß beschränkt.

Die Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 BauGB sowie §§ 1-8 BauNVO) ist gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB eine Fläche für den Gemeinbedarf. Die Trauerhalle mit Flach- oder Satteldach besitzt eine Traufhöhe von maximal sechs Metern und eine maximal zulässige Grundflächenzahl von 0,25. Die Fläche für den Gemeinbedarf wird in offener Bauweise bebaut, die Baugrenze für die Trauerhalle besitzt die Abmessungen 20 mal 15 Meter und ist im nord-östlichen Teil der Fläche für den Gemeinbedarf festgesetzt. Das Gebäude soll in Holzbauweise errichtet werden. Der Andachtsplatz hat eine zulässige Gesamtgröße von 100 Quadratmetern und kann mit einer Rindenmulchschüttung ausgeführt oder als „naturnaher“ Erdboden belassen werden.

Mit Ausnahme des Betreibens für einen Bestattungswald zweckdienlicher Anlagen ist keinerlei bauliche Nutzung im Plangebiet zugelassen.

8.4 Erschließung/ Parkplatz/ befestigte Flächen

Für die Erschließung werden keine neuen Erschließungskorridore nötig, da bereits unbefestigte Feldwege im Bestand vorhanden sind (s. Abb. 6). Die Befestigung der Verkehrsflächen und des öffentlichen Parkplatzes ist auf das technisch erforderliche Mindestmaß zu beschränken. Als Belagsart soll eine wassergebundene Wegedecke eingesetzt werden.



Abbildung 6: Unbefestigter Feldweg im Bestand

8.5 Einfriedung

Ein Friedhof muss als solcher durch Markierungen gegenüber anderen Flächen erkennbar sein. Um dies zu gewährleisten, werden alle Grenzen der Bestattungswaldabschnitte mit einer Beschilderung als Friedhof gekennzeichnet.

8.6 Beschilderung und Werbeanlagen

Werbeanlagen sind nicht zulässig. Die Zugangswege sind an der Grenze des Geltungsbereiches deutlich mit einem Hinweisschild „Waldbestattungsanlage“ zu kennzeichnen. Satzungstafeln und Tafeln mit allgemeinen Informationen werden am Hauptweg und am Waldbestattungsparkplatz aufgestellt.

8.7 Grünordnung

Zum Schutz des Landschaftsbildes, der Ökologie und der naturnahen Umgebung ist der Baumbestand innerhalb der Grünflächen mit Zweckbestimmung „Friedhof“ zu erhalten. Ausnahmen dabei bilden Pflegemaßnahmen, die der Verkehrssicherung auf den Wegen oder dem Erhalt der Bestattungsgehölze dienen. Die Neuanlage der Waldflächen erfolgt durch eine Nachpflanzung von standortgerechten Baumarten entsprechend der potenziellen, natürlichen Vegetation sowie gemäß der Pflanzliste (s. Kapitel 12 Pflanzliste) für gebietseigene Gehölzpflanzungen für

das südostdeutsche Hügel- und Bergland (Deutscher Verband für Landschaftspflege). Fällt ein Bestattungsbaum aus, so ist dieser gemäß eben dieser Pflanzliste zu ersetzen. Pflanzgebote bestehen auf dem öffentlichen Parkplatz (je fünf Stellplätze ein Laubbaum), entlang der Zufahrt und vor der Trauerhalle (Baumreihe aus Laubbäumen) sowie als Feldhecken an der östlichen Grenze des Geltungsbereichs sowie zwischen Parkplatz und Trauerhalle. Zu wählen ist eine Baumart gemäß der Pflanzenliste. Für die Anpflanzung von Waldflächen (s. Abb. 7) gilt eine Pflanzdichte von 100 (Bestattungs-)Bäumen pro Hektar (Abweichungen im Bereich der Waldränder) vorgesehen.



Abbildung 7: Beispielstandort im Geltungsbereich: landwirtschaftliche Fläche für die Neuanlage von Waldflächen

8.8 Bestattungsbetrieb und Gestaltungsverbot

Die Urnenbeisetzungen erfolgen ausschließlich in den Wald- und Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Friedhof“. Die Totenasche wird in einem Abstand von zwei Metern zum Gehölz, in dessen Wurzelraum, in 80 Zentimetern Tiefe vergraben. Ein Mindestabstand von mindestens einem Meter zwischen dem Bestattungshorizont der Urne und dem standortspezifisch höchsten Grundwasserstand muss eingehalten werden. Zusätzlich muss ein 15 Meter breiter Schutzstreifen zur angrenzenden forstlichen beziehungsweise landwirtschaftlichen Nutzung eingehalten werden, in dem keine Totenasche beigesetzt werden kann, unabhängig von der Urnenbeschaffenheit. Ökologisch abbaubare Urnen dürfen nur in den neuangelegten Waldflächen eingesetzt werden. Im Bestandswaldstück wird ein 10 Meter Sicherheitsabstand zum Auenbereich eingehalten sowie die topographische Ausformung eines „Plateaus“ (s. Abb. 8) genutzt, um jegliche Kontamination des geschützten Badbaches auszuschließen.



Abbildung 8: Anstieg des Auebereichs, „Plateau“

Für diese alternative Art von Bestattungen wird eine „naturnahe“ und möglichst als unberührt wahrgenommene Umgebung angestrebt. Das Erscheinungsbild des Bestattungswaldes würde durch typische Grabpflege von diesem Bestreben abweichen. Vom Schmücken der Gräber wird deshalb abgesehen – einzig sparsame Markierungen, die dem Auffinden der Bäume beziehungsweise der Erinnerung der Verstorbenen dienen, sind erlaubt.

(s. Abb. 9)



Abbildung 9: Markierung am Bestattungsbaum (<https://www.friedwald.de/namenstafeln>)



9 Umweltbericht

9.1 Einleitung

Im Umweltbericht werden auf der Grundlage der Bestandssituation von Naturhaushalt und Landschaftsbild die durch die Realisierung der Planung zu erwartenden Umweltauswirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter nachfolgend verbal-argumentativ beschrieben und bewertet.

9.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bebauungsplanes

Durch die Aufstellung des gegenständlichen Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan „Bestattungswald Neukirchen“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines Bestattungswaldes im westlichen Teil der Gemeinde Neukirchen geschaffen werden, um eine weitere zeitgemäße Bestattungsform für ihre Bürger anzubieten. Hierzu wird ein „Sondergebiet mit Zweckbestimmung Bestattungswald“ mit zugehörigen Flächen für die Erschließung festgesetzt.

9.1.2 Angaben zum Standort und zu Art und Umfang des Vorhabens

Das Planungsgebiet liegt südwestlich im Gemeindegebiet Neukirchen an der Grenze zur Gemeinde Jahnsdorf im Erzgebirge. Der räumliche Geltungsbereich mit einer Größe von 13,16 Hektar umfasst die gesamte Fläche der Flurstücke 709 und 1279/h sowie Teilstücke der Flurstücke 748, 1003/3, 744, 215/28, 214/3, 715/1, 711/1 und 710.

Flächenbedarf (gerundet):

Flächenbedarf für Wald: 4,15 Hektar

- *mit Zweckbestimmung „Friedhof“: 3,3 Hektar*
- *davon Waldränder: 0,85 Hektar*

Flächenbedarf für Grünflächen mit Zweckbestimmung „Friedhof“ (Streuobstwiese): 0,9 Hektar

Flächenbedarf für Verkehrs- und Erschließungsflächen: 1,3 Hektar

- *Trauerhalle mit Andachtsplatz und Parkplatz: 0,8 Hektar*
- *Wirtschafts- und Feldweg: 0,5 Hektar*

Flächenbedarf für sonstige Grünflächen (Grünland, Hecken, Streuobstwiese) ohne Zweckbestimmung: 1,2 Hektar

Restliche Flächen: 5,8 Hektar (verbleiben im Bestandszustand)

- *Wald und Gebüsch: 5 Hektar*
- *Grünland und Acker: 0,8 Hektar*

9.1.3 Schutzgebiete und -objekte

Im Geltungsbereich befinden sich keine Naturschutz-, Landschaftsschutz- oder Natura2000-Gebiete.

Folgende, gemäß § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 21 SächsNatSchG geschützte Biotope (s. Abb. 11) befinden sich innerhalb des Geltungsbereichs:

- Erlen-Eschen-Quellwald (s. Abb. 10) (fließgewässerbegleitend): grüne Fläche
- Naturnaher, sommerkalter Bach: blaue Linie
- 2 Binsen-, Waldsimsen- und Schachtelhalmsümpfe, violette Punkte



Abbildung 10: Beispielstandort im Bereich der Biotope (Erlen-Eschen-Quellwald)

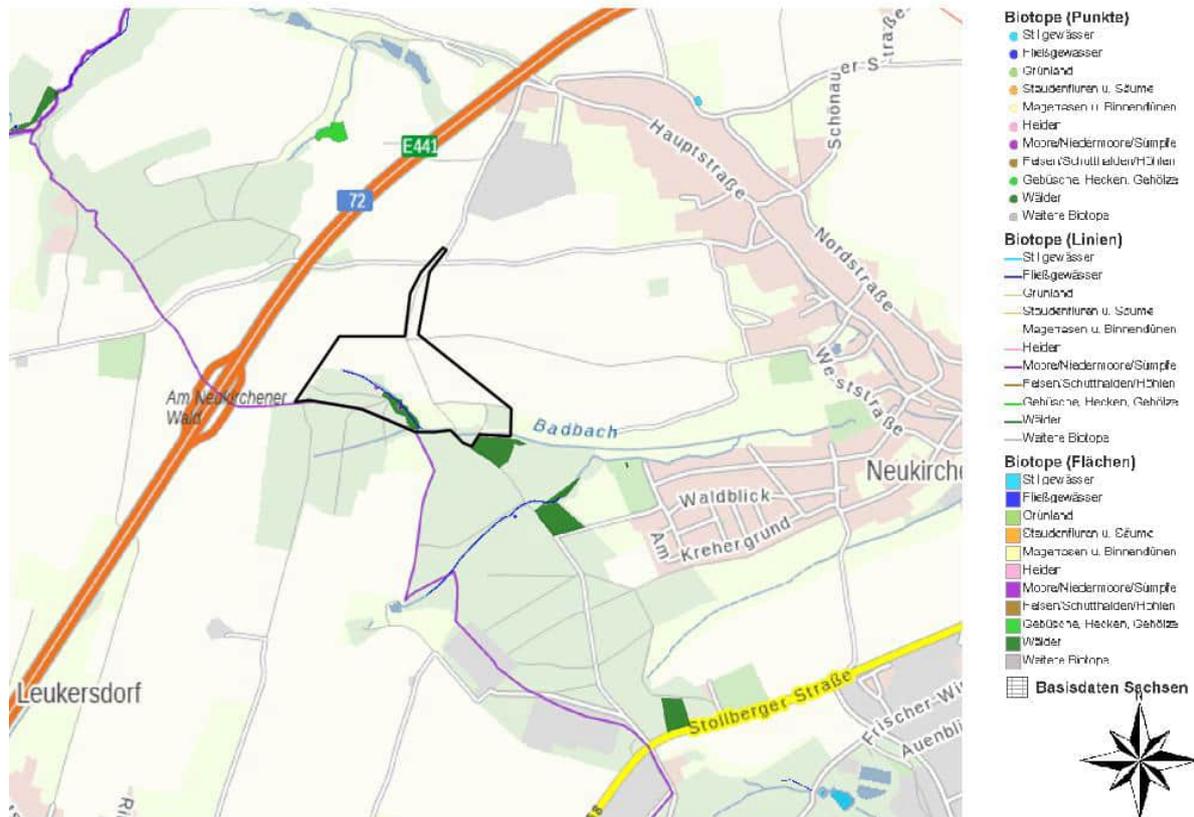


Abbildung 11: Geschützte Biotope (im Geltungsbereich, schwarze Umrandung) nach § 30 BNatSchG und § 21 SächsNatSchG

9.2 Bestandsbeschreibung und -bewertung des Umweltzustandes einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Die Beurteilung der zu erwartenden Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ und bezieht sich stets auf das nach dem Bebauungsplan zulässige „maximale Baurecht“ sowie auf Grundlage der aktuell vorhandenen Bestandssituation (Realnutzung März 2022).

Die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen umfasst die Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden (s. Bestandsplan). Die zu erwartenden Erheblichkeiten für die einzelnen Schutzgüter werden entsprechend einer sechsstelligen Skalierung (ohne, geringe, geringe bis mittlere, mittlere, mittlere bis hohe, hohe Erheblichkeit) eingestuft.

9.2.1 Schutzgut: Mensch und menschliche Gesundheit

Das Schutzgut Mensch befasst sich mit schädlichen Umwelteinwirkungen, die Einfluss auf die Lebensqualität in Bezug auf die Wohnumfeld- sowie Erholungs-, Freizeitfunktionen nehmen können.

Innerhalb des Geltungsbereichs kann es zu Lärmimmissionen durch Erholungsnutzende oder die forwirtschaftliche und landwirtschaftliche Bearbeitung der Wald- und Ackerflächen kommen. Zusätzlich erzeugt die nahegelegene Autobahn (in etwa 300 Meter Luftlinie) wahrnehmbare Lärmimmissionen (s. Abb. 12). Der nächstgelegene Siedlungsbestand liegt etwa 500 Meter südöstlich des Geltungsbereichs.



Abbildung 12: Blick Richtung Autobahn 72

Umweltauswirkungen:

Baubedingt kommt es vor allem durch die optische und akustische Beeinträchtigung der Landschaft während der Realisierung der Planung (Baumaschinen, Baulärm etc.) zu einer temporären Beeinträchtigung gegenüber dem Schutzgut Mensch (Erholung). Weiterhin können entlang der Erschließungsstraßen zeitweilig erhöhte Emissionen durch den Baustellenverkehr und kurzfristige Absperrungen der Wege nicht ausgeschlossen werden. **Es sind Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.**

Anlagebedingt wird durch das Gebäude keine zusätzliche Beeinträchtigung (**ohne Erheblichkeit**) verursacht.

Betriebsbedingt kann es in Folge des Bestattungsbetriebes zu temporären, erhöhten Lärmemissionen und Verkehrsaufkommen durch PKW entlang der Haupterschließung kommen. Daneben können kurzzeitige Sperrungen von Wegen für Pflegearbeiten an den Bäumen oder dem Friedhofsbetrieb nicht ausgeschlossen werden. **Es sind Umweltauswirkungen geringer bis mittler Erheblichkeit zu erwarten.**

9.2.2 Schutzgut: Flora, Fauna und biologische Vielfalt

Schutzgebiete und Schutzobjekte §§ 23 und § 29 BNatSchG oder Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-/SPA-Gebiete) sind von der Planung nicht betroffen und stehen auch in keinem unmittelbaren räumlich-funktionalen Zusammenhang mit dem Planungsgebiet.

Pflanzen

Die Fläche wird aktuell größtenteils landwirtschaftlich beziehungsweise forstwirtschaftlich genutzt. Die Acker- und Grünlandflächen im Planungsgebiet werden intensiv bewirtschaftet und beweidet. Die Biotoptypen- und Landnutzungskartierung des Freistaates Sachsen beschreibt für den Geltungsbereich folgende Biotoptypen (s. Abb. 13):

- Quell- und Moorbereich (im Bereich Badbach und Auenbereich)
- Laub- und Nadelmischwald
- Gewässerbegleitende Gehölze
- Wirtschaftsgrünland
- Acker



Abbildung 13: Biotoptypen- und Landnutzungskartierung (schwarze Umrandung)

Die potenzielle natürliche Vegetation teilt sich in zwei verschiedene Waldgesellschaften der Gruppe der „Bodensauren Buchen(-misch)wälder auf (s. Abb. 14):

- Zittergrasseggen-Eichen-Buchenwald
- Ahorn-Eschen-Hangfuß-Gründchen-Wald (im Bereich des Badbaches).

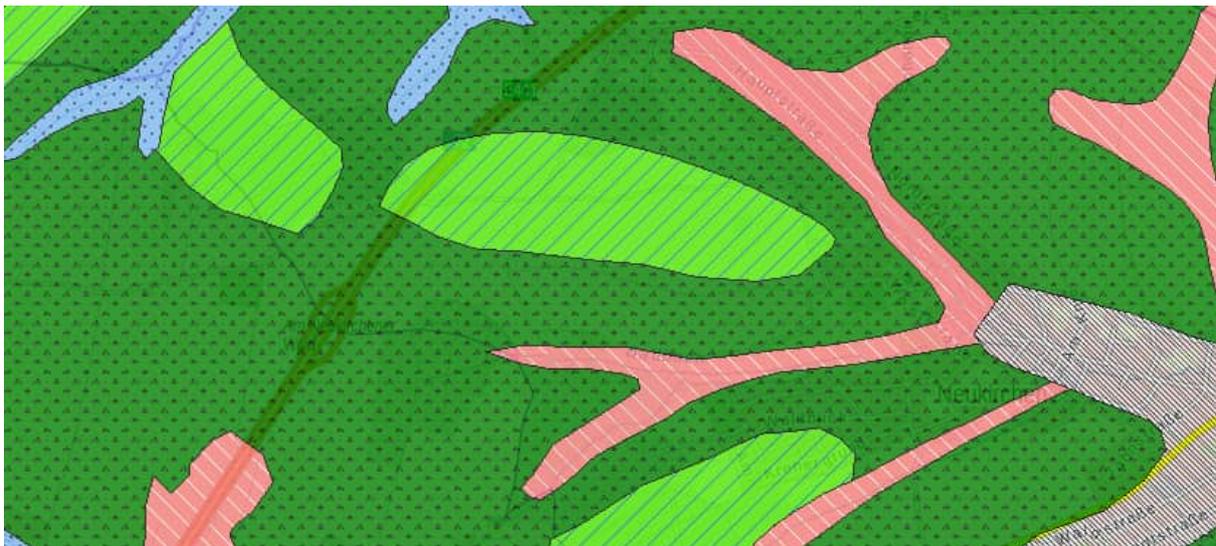


Abbildung 14: Potenzielle natürliche Vegetation (schwarze Umrandung)

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich drei nach § 30 BNatSchG und § 21 SächsNatSchG geschützte Biotoptypen (vgl. Kapitel 9.1.3). Innerhalb des Biotoptyps „Binsen-, Waldsimsen- und Schachtelhalmsumpf“ befinden sich laut Sächsischer Artdatenbank Vorkommen der Rote-Liste-Arten (s. Abb. 15):

- Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*)

- Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*)
- Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*).



Abbildung 15: trockengefallenes Kleingewässer, Bereich der Artfunde

Die Populationen aller Pflanzenarten befinden sich im Erhaltungsstatus B (A-B-C-Schema, Natura2000). Die Habitatqualität ist gut ausgeprägt, der Zustand der Population wird wie die Beeinträchtigung mit mittel beschrieben. Abgesehen vom Erlen-Eschen-Quellwald (vgl. Kapitel 9.1.3) handelt sich bei den restlichen Waldflächen um Nadel-Laub-Mischwald (s. Abb. 16) mit den Hauptbaumarten Fichte und Birke im Baum- bis Altholz (> 40 Zentimeter BHD).



Abbildung 16: Mischwald

Tiere

Die Abfrage der Sächsischen Artdatenbank im Geltungsbereich des Bebauungsplans ergab für Artenfunde von Tieren kein Ergebnis. Im März 2022 konnten im Zuge der Begehung des Planungsgebietes Beobachtungen von Buntspecht, Bergfink und Blaumeise, Rudel Damwild sowie einem Greifvogel-Horst nahe der Quelle des Badbaches gemacht werden (s. Abb. 17).

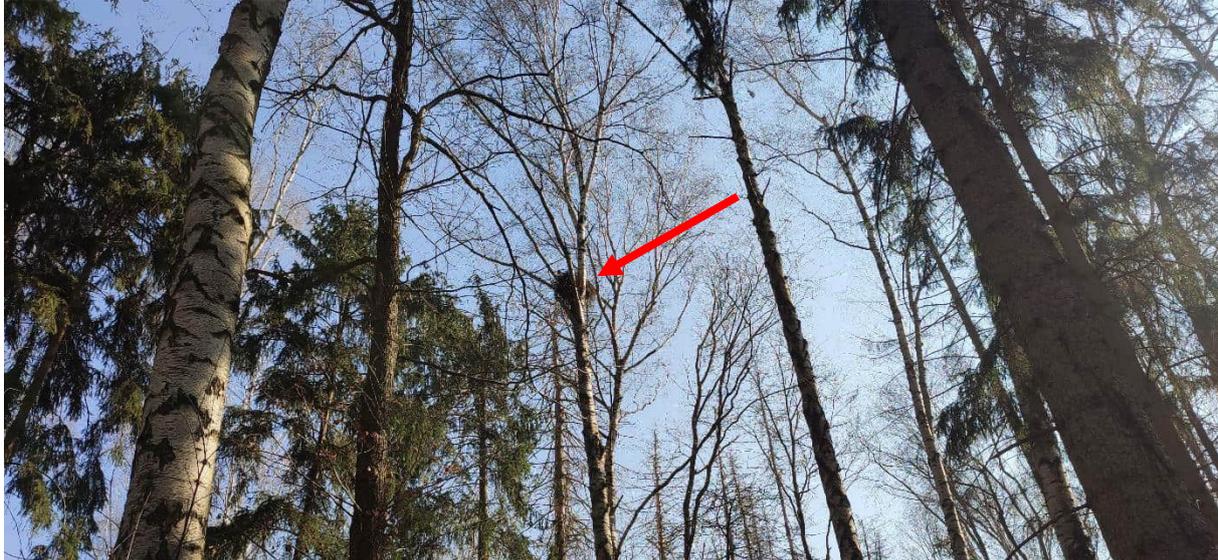


Abbildung 17: Greifvogel-Horst

Umweltauswirkungen

Baubedingt kommt es vorrangig zu temporär erhöhten Störungen durch Baulärm, Baumaschinen und den Baustellenverkehr. **Es sind Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.**

Anlage- und betriebsbedingt kommt es im Hinblick auf Art und Umfang des Vorhabens in erster Linie zu einer großflächigen Umwandlung von Acker- und Grünlandstrukturen zu einem wertvollen Laubmischwald mit einer teilweisen Nutzung als Bestattungswald. Im Friedhof des Bestandswald (Laub-Nadel-Forst) entfällt ebenso wie in den neuen Waldflächen die forstwirtschaftliche Nutzung bei gleichzeitiger Verkehrssicherung der Gehölze. Vereinzelt kann es im Rahmen von Beerdigungen zu einem erhöhten Verkehrs- und Besucheraufkommen innerhalb der Flächen kommen. Beeinträchtigungen der lokalen Vogelpopulation sind nach derzeitigem Kenntnissstand nicht zu erwarten. Um Störungen durch Beleuchtung zu vermeiden, wird eine Außenbeleuchtung gemäß den Festsetzungen ausgeschlossen. Eine nachhaltige Beeinträchtigung gegenüber geschützten Arten sowie eine Beeinträchtigung des bestehenden Biotopverbundsystems können mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. **Es kommt durch die Planung zu einer zusätzlichen Strukturanreicherung der Landschaft und damit zu einer grundsätzlichen Erhöhung des Lebensraumangebotes. Somit sind Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.**

9.2.3 Schutzgut: Boden

Das Erzgebirgsbecken liegt am Nordrand des Erzgebirges und reicht in seiner West-Ost-Erstreckung von der Landesgrenze bis jenseits der Zschopau. Ein Becken im geomorphologischen Sinn ist es nur zwischen Zwickau und

Chemnitz, wo das Erzgebirge im Süden und der Rabensteiner Höhenzug im Norden deutliche Grenzen ausbilden. Im Vergleich dazu flachen der westliche Teil des Beckens im Bereich der Pleiße und der östliche im Zschopau-Einzugsgebiet nach Norden ab. Im Naturraum Erzgebirgsbecken treten sehr häufig (insgesamt 40 %) Pseudogleye, wie auch auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen des Geltungsbereichs, auf. Die Infiltrationsleistung dieser Böden ist begrenzt. Unter landwirtschaftlicher Nutzung sind diese Böden in einem guten Kulturzustand auch nach längeren Trockenperioden noch ertragssicher. Die durchschnittliche Ackerzahl im Erzgebirgsbecken schwanken zwischen 40 und 50 Bodenpunkten.

Gemäß der digitalen bodengeologischen Karte des Sächsischen Landesamts für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie im Maßstab 1:50.000 (s. Abb. 18) besitzt über die Hälfte der Fläche des Geltungsbereichs den Bodentypen Pseudogley, einem durch Stauwasser geprägten terrestrischen Boden. Pseudogleye zeichnen sich durch periglaziären Tonschluff (Lösslehm) und Rotliegend-Sedimente aus, sind meist sauer und stark bis äußerst vernässt. Sie verfügen zudem über eine hohe Filter- und Pufferfunktion gegenüber Schadstoffen.

Im Bereich des Badbaches liegt das Planungsgebiet auf semiterrestrischem Boden. Dieser Gley zeichnet sich durch eine Auedynamik im gesamten Profil sowie eine große Schwankungsamplitude des Grundwasserspiegels aus. Auengley-Böden sind besonders feuchte bis nasse Böden mit einem sehr geringen Wasserspeichervermögen und einer geringen natürlichen Bodenfruchtbarkeit. Die Empfindlichkeit dieses Bodens ist bei Trockenlegung beziehungsweise Austrocknung sehr hoch.

Das Planungsgebiet ist überwiegend mit Nitrat belastet (s. Abb. 19).

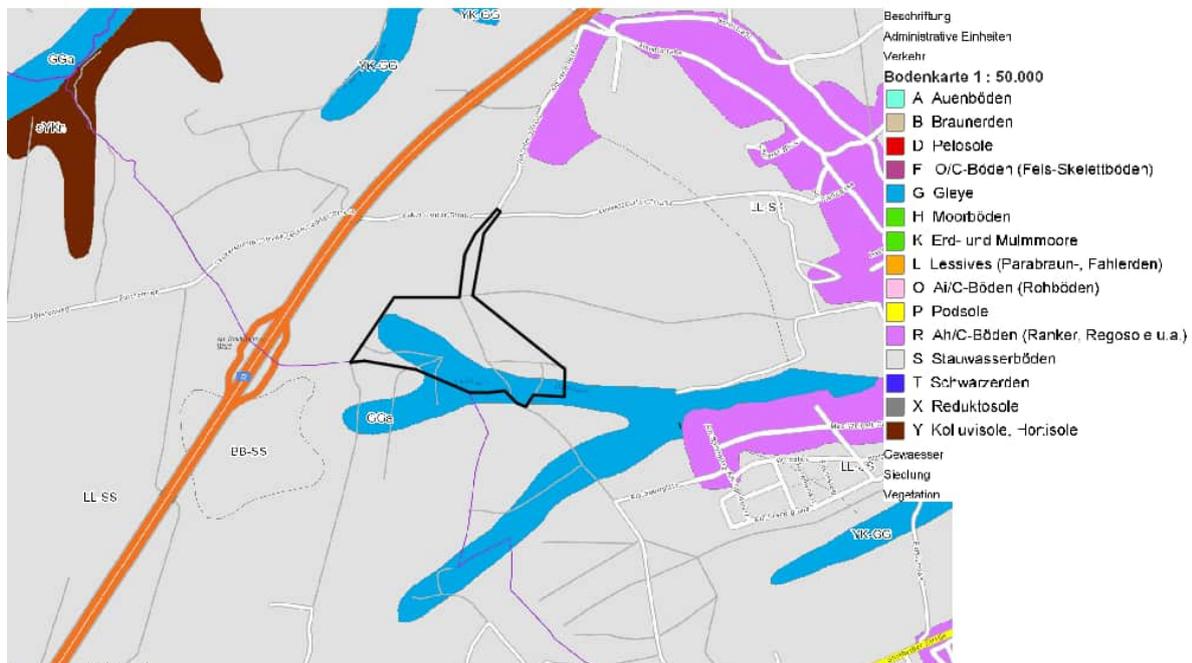


Abbildung 18: Digitale bodengeologische Karte Sachsens (Geltungsbereich schwarz umrandet) im Maßstab 1:50.000.

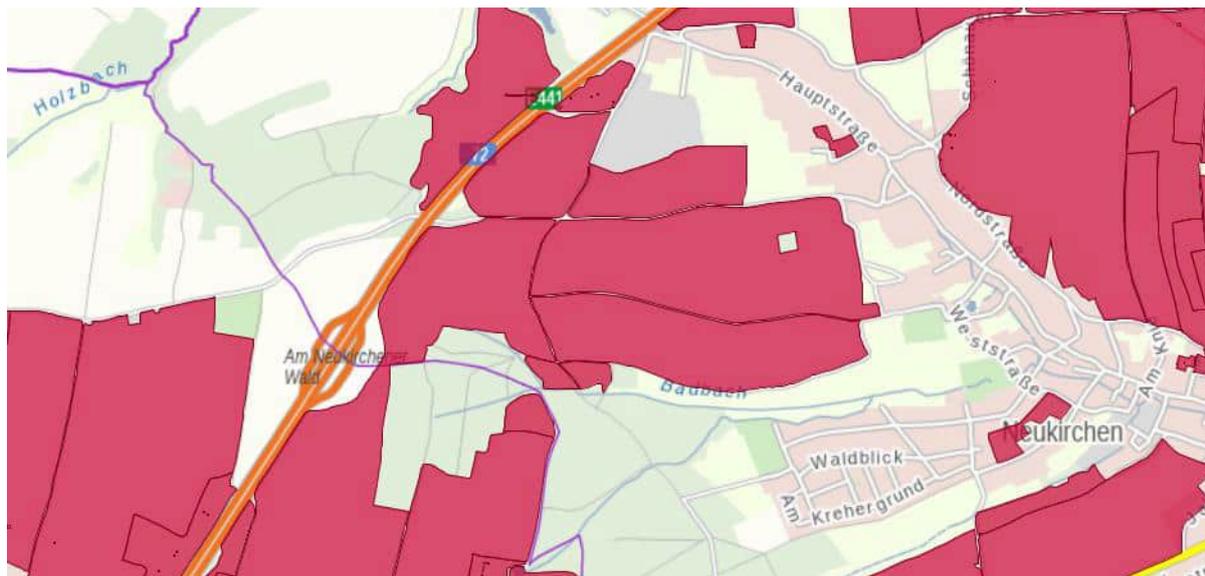


Abbildung 19: Nitratbelastung (Geltungsbereich schwarz umrandet)

Besonders relevant für die geplante Nutzungsänderung sind die bestehenden Vorbelastungen durch im Boden befindliche Schwermetalle. Die Auswertung der Schwermetallbelastung über die geochemische Übersichtskarte des Sächsischen Landesamts für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie im Planungsgebiet ergab folgende Werte (s. Tab. 1).

Tabelle 1: Gegenüberstellung der bestehenden Schwermetallbelastung der Böden zum Vorsorgewert

Schwermetall	Bestehende Belastung im Planungsgebiet (mg/kg)	Vorsorgewerte für Metalle für die Bodenarten Lehm/Schluff und Ton nach Anhang 2 der BBodSchV (mg/kg)	Zulässige zusätzliche jährliche Frachten an Schadstoffen (g/ha)
Blei	33 bis < 74	70 bis 100	400
Cadmium	< 0,2	1 bis 1,5	6
Chrom	16 bis < 27	60 bis 100	300
Kupfer	16 bis < 25	40 bis 60	360
Nickel	16 bis < 25	50 bis 70	100
Zink	60 bis < 90	150 bis 200	1200
Quecksilber	0,08 bis < 0,2	0,5 bis 1	1,5

Die Vorbelastung durch Schwermetalle der anstehenden Böden im Planungsgebiet liegen deutlich unter den vorsorglichen Grenzwerten der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung.

Im gesamten Planungsgebiet ist die Verdichtungsempfindlichkeit gemäß des LfULG als hoch einzustufen – insbesondere der Bereich mit dem Bodentyp Aue-Gley weist eine sehr hohe Verdichtungsempfindlichkeit auf.

Baubedingt erfolgt eine zusätzliche Überformung und Veränderung einer etwa 1,4 Hektar umfassenden Fläche (Trauerhalle und Platz, Erschließungsflächen und Parkplatz) des bereits verdichteten und vorbelasteten Ackerbodens. **Durch die geringe Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen sind die Umweltauswirkungen als von geringer Erheblichkeit zu bewerten.**

Anlagenbedingt kommt es durch die Trauerhalle mit Andachtsplatz sowie Erschließungs- und Stellplatzflächen zu einer geringen dauerhaften Versiegelung der anstehenden Böden. Es handelt sich um eine Flächeninanspruchnahme von insgesamt 1,4 Hektar gegenüber der restlichen, nicht zusätzlich überformten Planungsfläche von fast 12 Hektar. **Durch die geringe Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen sind die Umweltauswirkungen als von geringer Erheblichkeit zu bewerten.**

Betriebsbedingt beziehungsweise infolge der zukünftigen Nutzung des Bestattungswaldes, kommt es durch den Bestattungsbetrieb zu einem punktuellen Eintrag von Totenasche und damit zum Eintrag von Schwermetallen (ökologisch abbaubare Urnen werden nur in den Bestattungswaldflächen genutzt, die außerhalb des Bestandswaldes liegen). Durch Umwandlung und Umnutzung der angrenzenden intensiv genutzten Acker- und Grünlandflächen in Laubmischwaldflächen ist mit einer positiven Entwicklung bezüglich der Verringerung des Düngemittel- und Pestizideintrags in semiterrestrischen Auengley-Böden (geringe Filter- und Pufferfunktion) zu rechnen. **Unter Beachtung des guten Puffervermögens der Ackerböden, der niedrigen Vorbelastung und der zulässigen, zusätzlichen Fracht von Schwermetallen ist von Umweltauswirkungen geringer (bis potenziell mittler) Erheblichkeit auszugehen.**

9.2.4 Schutzgut: Klima und Luft

Die klimatischen Verhältnisse im Naturraum Erzgebirgsbecken sind durch die leicht kontinentale und geschützte Lage verhältnismäßig mild. Besonders der Nord- und Nordostteil des Erzgebirgsbeckens sind thermisch begünstigt und sonnenverwöhnt– Ballungsräume wie Chemnitz und Zwickau bilden Wärmeinseln. Das Klima wird durch die Vorstauwirkung des Erzgebirges bei Westwetterlage sowie bei südlichen Winden von Leeeffekten beeinflusst. Die mittlere jährliche Niederschlagsmenge im Raum Neukirchen liegt bei 725 mm, die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt 8,1 Grad Celsius. Die Anzahl der Sommertage liegt bei etwa 30 (variiert). Vier bis fünf heiße Tage sind für das Gebiet normal. Während warme und heiße Tage in Zukunft in ihrer Anzahl steigen, sinken Frost- und Eistage (derzeit 92 beziehungsweise 30) weiter ab. Bis zum Jahr 2050 wird mit einer Halbierung dieser Zahlen gerechnet. Die Vegetationsperiode (Tage, mit einer Temperatur > 5 Grad Celsius) beläuft sich auf etwa 230 Tage im Jahr und variiert mit der Höhenlage. Sie wird sich ebenfalls mit zunehmender Klimaveränderung deutlich verlängern.

Der Erzgebirgsföhn tritt besonders im Winterhalbjahr bei abklingenden Hochdrucklagen und einsetzender Südströmung auf. In diesem Szenario ist das Erzgebirgsbecken drei bis sieben Grad wärmer als seine Umgebung.

Baubedingt sind temporäre Emissionen, insbesondere verursacht durch Baumaschinen und Baustellenverkehr (Stau, Abgase) im Bereich der aktuell landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie auf der Zufahrtsstraße zu

erwarten. **Im Hinblick auf die vergleichsweise kurze Bauzeit für die Erschließung und die Trauerhalle mit Andachtsplatz mit geringer Erheblichkeit zu bewerten.**

Anlagenbedingt kann der im Planungsgebiet vorhandene Waldbereich trotz der Überbauung und geringfügigen Versiegelung seine Bedeutung als Frischluftentstehungsgebiet in vollem Umfang erhalten. Von einer lokalen Erhöhung der Temperatur ist ebenfalls nicht auszugehen. Die im Zuge der Umnutzung potenziell notwendige Verkehrs-sicherung eines Teils des Bestandswaldes (0,62 Hektar) könnte einen Verlust von wenigen Gehölzen bedeuten. Diese Maßnahmen spielen jedoch aufgrund der Größenordnung des Waldgebietes (Planungsgebiet übergreifend) nur eine untergeordnete Rolle für die Frischluftversorgung. **Es sind keine negativen Umweltauswirkungen zu erwarten.**

Betriebsbedingt werden die Anzahl an Fahrzeugbewegungen auf der Erschließungsstraße insbesondere durch den Friedhofsbetrieb in geringem Umfang steigen. **Es sind Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.**

9.2.5 Schutzgut: Wasser

Alle Fließgewässer des Naturraum Erzgebirgsbecken gehören zur Ökoregion „Zentrales Mittelgebirge“. Der den Geltungsbereich kreuzende Badbach gehört zu den „silikatischen Mittelgebirgsbächen“. Ein Großteil der Fließgewässer dieses Naturraums sind kritisch belastet. Dazu zählt zum Beispiel auch die Würschnitz, in die der Dorfbach (Mündung des Badbaches) mündet. Das Erzgebirgsbecken gilt im Allgemeinen als standgewässerarm. Natürliche Standgewässer, wie zum Beispiel Seen kommen nicht vor. Standgewässer wie Teiche, Talsperren und Restlöcher des Stein- und Erdenabbaus sind aber Teil der Landschaft. Im nördlichen Teil des Planungsgebietes befindet sich der Quellbereich des Badbaches (s. Abb. 20).



Abbildung 20: Quellbereich des Badbaches

Das Fließgewässer ist abschnittsweise (Abschnitt befindet sich innerhalb des Geltungsbereichs) gemäß § 30 BNatSchG und § 21 SächsNatSchG ein geschütztes Biotop mit dem Titel „naturnaher, sommerkalter Bach“ (s. Abb. 21).



Abbildung 21: Sohle des Badbaches

Nahe des Quellbereichs befinden sich mehrere große, vernässte Stellen im Auenbereich des Baches. Ebenfalls im Bereich des Biotops befindet sich ein ehemaliges, trockengefallenes Kleingewässer mit Ein- und Auslaufstellen des Badbaches. Dieser Teil des Auenbereichs ist ebenfalls vernässt. Auf einem Messtischblatt aus dem Jahr 1945 ist eine dreigliedrige Teichkette im Bereich des aktuell trockengefallenen Kleingewässers gekennzeichnet (s. Abb. 22).

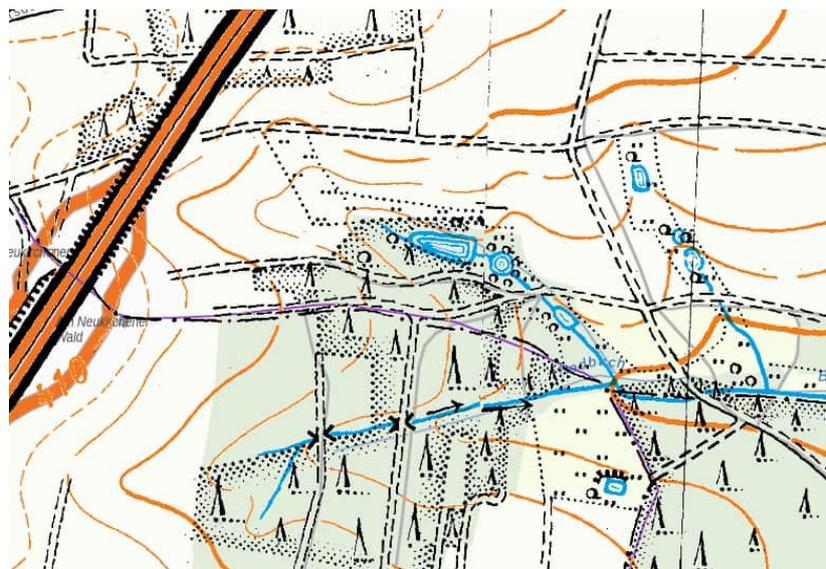


Abbildung 22: Messtischblatt von 1945, Teichkette (RAPIS)

Insgesamt variiert Tiefe und Durchfluss des Baches innerhalb des Geltungsbereiches stark.

Baubedingt besteht v.a. in den Bereichen mit Bodenaufschlüssen (Straßen- und Wegebau) und der damit verbundenen Reduzierung von Filter- und Pufferschichten grundsätzlich ein erhöhtes Risiko einer Grundwasserver-
schmutzung. **Aufgrund der im Bereich der Baumaßnahmen als gering eingestuften Verschmutzungsemp-
findlichkeit des Grundwassers sind Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.**

Anlagebedingt besteht durch Bebauung und Versiegelung grundsätzlich die Gefahr eines vermehrten und beschleunigten Oberflächenwasserabflusses und dadurch bedingt einer insgesamt verringerten flächigen Grundwasserneubildungsrate. Um dieser entgegenzuwirken, werden entsprechende Festsetzungen zur Vermeidung und Verringerung bzw. zum weitestmöglichen Erhalt der flächenhaften Grundwasserneubildungsrate im Planungsgebiet getroffen. Hierzu zählen insbesondere die Verwendung wassergebundener Beläge für die Platz- und Wegeflächen sowie die Stellplätze und die vollständige Versickerung des unverschmutzten Niederschlagswassers flächig über die belebte Oberbodenzone. **Es ist von Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit auszugehen**

Betriebsbedingt bzw. infolge der zukünftigen Nutzung als Friedhof, kommt es durch den Bestattungsbetrieb zum punktuellen Eintrag von Totenasche und damit zum Eintrag von Schwermetallen in vormals landwirtschaftlich genutzten Flächen. Durch die Nutzung der Zufahrt und der neuen Stellplätze können ggf. weitere Stoffe eingebracht werden. Durch Umwandlung und Umnutzung der angrenzenden intensiv genutzten Acker- und Grünlandflächen in Laubmischwaldflächen ist mit einer positiven Entwicklung bezüglich der Verringerung des Düngemittel- und Pesti-
zideintrags in den Auenbereich zu rechnen. **Unter Beachtung des gutem Puffervermögens und der geringen Durchlässigkeit der Böden, dem festgesetzten Sicherheitsabstand von 15 Metern zu angrenzenden landwirtschaftlich beziehungsweise forstwirtschaftlich genutzten Flächen sowie dem Bach sowie der niedrigen Vorbelastung und der zulässigen, zusätzlichen Fracht von Schwermetallen ist von Umweltauswirkungen geringer (bis potenziell mittlerer) Erheblichkeit auszugehen.**

9.2.6 Schutzgut: Orts- und Landschaftsbild

Das Planungsgebiet besteht aus Offenland- und Waldflächen, die durch Feldwege und den Badbach voneinander getrennt werden. Acker, Grünland und Teile des Waldes liegen in süd-exponierter Hanglage in der Landschaft. Das Planungsgebiet ist vom Sportplatz der Gemeinde Neukirchen sowie zum Teil vom Agrarbetrieb am „Gipfel“ des Hügels einzusehen. Eine große Wirkung hat außer dem die Zerschneidung der Landschaft durch die unmittelbar angrenzende Autobahn 72 westlich des Planungsgebietes.

Das Waldgebiet (über die Grenzen des Geltungsbereiches hinaus) ist stark landschaftsprägend, da es sich aus der „Senke“ der Landschaft entlang des Fließgewässers ausbreitet. Die Kuppen der Landschaft sind Acker- und Grünlandflächen und somit flach – lediglich sehr vereinzelte Feldgehölze bilden senkrechte Landschaftselemente.

Raumstrukturell gehört die Gemeinde sowie der Geltungsbereich zum Verdichtungsraum Chemnitz. Dennoch ist das Planungsgebiet von dörflichen Strukturen geprägt, da es auch vom Zentrum der Gemeinde Neukirchen einen räumlichen und funktionalen Abstand hat.

Baubedingt ergeben sich temporäre Beeinträchtigungen durch zum Beispiel Baumaschinen und zwischengelagertem Baumaterial. **Die Umweltauswirkungen sind aufgrund der temporären Wirkung als von geringer Erheblichkeit zu bewerten.**

Anlagebedingt erfolgt eine zusätzliche Versiegelung durch die Errichtung einer Trauerhalle mit Andachtsplatz sowie Erschließungs- und Parkflächen auf ehemaligen Offenlandflächen. Die Umwandlung von Acker und Grünland zu Wald hat nicht nur den Entzug von landwirtschaftlich genutzter Fläche zur Folge, sondern verändert das Landschafts- und Ortsbild nachhaltig. **Anlagenbedingt Umweltauswirkungen mittlerer Erheblichkeit sind zu erwarten.**

Betriebsbedingt beziehungsweise in Folge der Friedhofsnutzung sind **keine Umweltauswirkungen** zu erwarten, da die Grabpflege an den Bestattungsbäumen verboten ist.

9.2.7 Schutzgut: Kultur- und Sachgüter

Das Planungsgebiet zählt zum Kulturlandschaftsgebiet „Waldhufenflur des Erzgebirgsvorlandes“ (s. Abb. 23). Waldhufenfluren entstanden durch die gesteuerte Ansiedlung von Bauern mit der planmäßigen Anlage von Dörfern und dazugehörigen Besitzparzellen. Das Flurbild zeichnet sich durch breite, streifenförmige Parzellen aus, die sich als längliche Grundstücke im rechten Winkel zu einer Mittelachse aufreihen. Die Hufe erstrecken sich zum Beispiel vom Dorfbach oder anderen zentralen Achsen (in Neukirchen ist es die Hauptstraße im Ort) die Talhänge hinauf bis zum Höhenrücken beziehungsweise zur nächsten Gemarkung. Die Hufe beinhalteten alle Kulturarten eines bäuerlichen Besitzes vom Gemüse- und Obstgarten, über eine Wiese, ein Feld, eine Weide, angrenzender Wald und eine wüste Hufe.

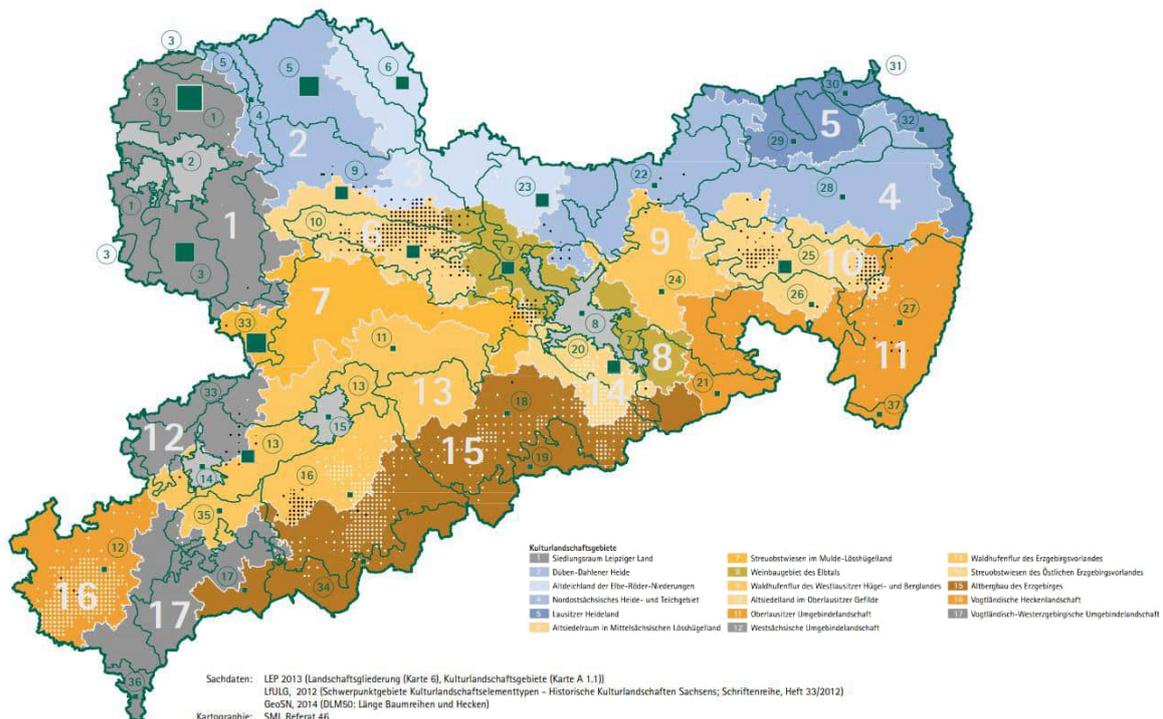


Abbildung 23: Kulturlandschaftsgebiete Sachsens, Gebiet 13: Waldhufenflur des Erzgebirgsvorlandes

Außerdem typisch für die Landschaft waren und sind Teiche und Teichketten (vgl. Kapitel 9.2.5, s. Abb. 22) entlang der kleinen Fließgewässer (nicht nur für die Fischproduktion, sondern auch zur Wasserrückhaltung). Vormaliges Kulturlandschaftselement ist die ehemalige Streuobstwiese im östlichen Teil des Geltungsbereiches (jetzt Baumgruppe/ Gebüsch).

Die Gemarkungs- und Flurstücksgrenzen werden innerhalb der Planung (trotz Nutzungsänderung) gewahrt und die Änderung der kulturlandschaftlichen Struktur der breiten und streifenförmigen Parzellen minimiert. Die ehemalige Streuobstwiese (s. Abb. 24) bleibt unverändert, jedoch entstehen im Bereich der Erschließung und des Gebäudes großflächige, neue Streuobstwiesen und somit neue Kulturlandschaftselemente.



Abbildung 24: Gebüsch (ehemalige Streuobstwiese), siehe Flächeneinheit 10

Als Sachgüter sind im Planungsgebiet die vorhandenen Feld- und Waldwege zu nennen, welche alle bestehen bleiben (Verbreiterung und Befestigung).

Für die Kultur- und Sachgüter sind Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.

9.3 Prognose bei Nichtdurchführung des Plans (Status-Quo-Prognose)

Die landwirtschaftlich und forstwirtschaftlich genutzten Flächen des Planungsgebietes würden bei Nichtdurchführung der Planung wie bisher weiter genutzt werden. Die beschriebenen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden und Schutzgutes Landschafts- und Ortsbild durch die geplante Nutzungsänderung würden ausbleiben.

Demgegenüber würde die Möglichkeit zur Bereitstellung einer alternativen und zeitgemäßen Bestattungsmöglichkeit für die Bürger der Gemeinde Neukirchen entfallen. Das Ziel der Gemeinde, durch Ausweisung einer Grünfläche mit Zweckbestimmung Friedhof eine naturnahe Bestattungsform mit minimiertem Pflegeaufwand als Alternative zu klassischen Friedhöfen anzubieten, würde in diesem Bereich nicht konkretisiert und umgesetzt werden. Der Bedarf an dieser Bestattungsform bliebe bestehen.

Zusätzlich entfielen die enorme Biotopaufwertung in den Bereichen der Umwandlung von Acker und Grünland zu Laubmischwald.

9.4 Wechselwirkungen und Gesamteinschätzung

In Natur und Landschaft bestehen vielseitige Wechselwirkungen zwischen den einzelnen biotischen und abiotischen Faktoren beziehungsweise zwischen den unterschiedlichen Schutzgütern.

Der Eingriff in das Schutzgut Boden in Form von Versiegelungsmaßnahmen (Errichtung von Trauerhalle, Andachtsplatz, Parkplatz und Erschließungsstraßen) bewirkt nicht nur eine Reduktion von landwirtschaftlich genutzten Flächen mit einhergehendem Ertragsverlust, sondern es erfolgt auch eine geringe Beeinträchtigung des Speicher-, Puffer- und Filtervermögens dieser Böden. Als Folge des notwendigen Bodenabtrags kann es zu einer erhöhten Gefährdung des Schutzgutes Wassers (genauer des Grundwassers) durch den Eintrag von Schadstoffen kommen. Zusätzlich werden durch die Bestattung der abbaubaren Urnen in den Bereichen der Waldneuanlage Schwermetalle in den Boden eingetragen.

Ebenfalls durch den geplanten Neubau von Gebäude- und Erschließungsflächen kommt es innerhalb des Schutzgutes Flora, Fauna und biologische Vielfalt zu nachteiligen Auswirkungen. Obwohl es sich beim Flächenverlust für Pflanzen und Tiere „nur“ um intensiv genutzten Acker handelt, kann sich dieser dennoch negativ auswirken. Gleichwohl beeinflussen die Neuanlage von Waldstücken mit Waldrand und Streuobstwiesen sowie die Nutzungsänderung von forstlich genutzten Flächen das Schutzgut positiv. Die Neuanlage und Nutzungsänderung führt mittel- bis langfristig zu einer Erhöhung des Laubbaumanteils sowie dem Anteil von Alt- und Biotopbäumen. Zudem werden nicht alle neu angelegten Waldstücke als Friedhof genutzt – in diesen Bereichen kommt es betriebsbedingt auch nicht zu Verkehrssicherungsmaßnahmen. Diese Umstände bewirken die Schaffung neuer Gehölz- und Offenlandlebensräume (Schutzgut Flora, Fauna und biologische Vielfalt) und haben einen positiven Effekt auf das Orts- und Landschaftsbild (Strukturbildung). Mit den zusätzlichen strukturellen Erholungseinrichtungen (zum Beispiel weitere Sitzmöglichkeiten, Ausbau der Waldwege, WC-Anlage) wird das Schutzgut Mensch begünstigt. Die Gestaltungsfestsetzungen der Gebäude- und Erschließungsflächen führen zu geringen prognostizierten Beeinträchtigungen innerhalb des Schutzgutes Orts- und Landschaftsbild.

Durch die geplanten baulichen und vegetabilen Maßnahmen ergaben sich keine nachteiligen Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern, welche über die unter den Kapiteln 9.2.1 bis 9.2.7 aufgeführten Umweltauswirkungen hinausgehen.

9.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativen-Prüfung)

Die grundsätzliche Absicht der Gemeindeverwaltung Neukirchen zur Errichtung eines „naturnahen“ Bestattungswaldes begründet sich unter anderem aus der zunehmenden Nachfrage nach derartigen Bestattungsformen und dem Fehlen solcher Einrichtungen im Umkreis von über 30 Kilometern. Die Auswahl des vorliegenden Planungsgebietes für den speziellen Nutzungszweck eines Bestattungswaldes resultiert aus vorgelagerten Überlegungen seitens der Gemeinde, in welche die Attraktivität des Waldgebietes, die Vielfalt der angrenzenden Landschaft sowie die Ortsnähe einfließen.

9.6 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

9.6.1 Eingriffsbewertung

Grundlage der Eingriffsbewertung und der mit ihr verbundenen obligatorischen Flächenbilanzierung ist die Biotoptypenbewertung und Flächengrößenermittlung der Bestands- und Planungsflächen. Konkrete Aussagen über Ergebnisse der Flächenanalyse und -bilanzierung geben Tabelle (s. Tab. 2) und der dem Umweltbericht beigefügte Plan (s. Flächenbilanzierungsplan).

Tabelle 2: Bilanzierung

Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4	Spalte 5	Spalte 6	Spalte 7	Spalte 8	Spalte 9	Spalte 10
Flächeneinheit	Biotop (vor Eingriff)	Ausgangswert (AW)	Biotop (nach Eingriff)	Zustandswert (ZW)	Differenzwert (DW) (3 – 5)	Fläche in Hektar	WE Wertminderung (5 x 6)	Ausgleichbarkeit	WE Ausgleichsbedarf
1	Acker	5	Feldweg	12	-7	0,23	-1,6	A1	-1,6
2	Acker	5	Eichen-Buchenwald	27	-22	0,67	-14,7	A1	-29,9
			Waldrand	25	-20	0,76	-15,2		
3	Acker	5	Eichen-Buchenwald	27	-22	0,35	-7,7	A1	-9,5
			Waldrand	25	-20	0,088	-1,8		
4	Acker	5	Acker	5	0	0,68	0	A1	0
5	Acker	5	Eichen-Buchenwald	27	-22	0,12	-2,6	A1	-21,2
			Streuobstwiese	27	-22	0,8	-21,2		

Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4	Spalte 5	Spalte 6	Spalte 7	Spalte 8	Spalte 9	Spalte 10
Flächeneinheit	Biotop (vor Eingriff)	Ausgangswert (AW)	Biotop (nach Eingriff)	Zustandswert (ZW)	Differenzwert (DW) (3 - 5)	Fläche in Hektar	WE Wertminderung (5 x 6)	Ausgleichbarkeit	WE Ausgleichsbedarf
6	Acker	5	Parkplatz	0 +1	4	0,55	2,2	A1	-22,34
			Platz	0 +1	4	0,23	0,92		
			Einzelgebäude	0	5	0,027	0,14		
			Grünland (extensiv)	16	-11	0,19	-2,0		
			Streuobstwiese	27	-22	0,88	-19,4		
			Feldhecken	25	-20	0,21	-4,2		
7a	Acker	5	Wirtschaftsweg	0 +1	4	0,22	0,88	A1	1
			Zusatzfläche	0 +1	4	0,03	0,12		
7b	Feldweg	12	Feldweg	12	0	0,17	0	A1	0
8	Grünland (intensiv)	10	Eichen-Buchen-Wald	27	-17	0,72	-12,24	A1	-12,24
9	Grünland (intensiv)	10	Eichen-Buchen-Wald	27	-17	0,78	-13,26	A1	-13,26
10	Gebüsch	23	Gebüsch	23	0	0,44	0	B1	0
11	Grünland	10	Grünland (intensiv)	10	0	0,11	0	A1	0
12	Forst/ Wald	17 - 30	Forst/ Wald	17 - 30	0	4,5	0	C1-C2	0
13	Forst	17	Eichen-Buchen-Wald	27	-10	0,62	-6,2	C1	-6,2
Gesamt						12,6			-115,2

9.6.2 Erläuterung der Biotoptypen

Bestand

Acker = Intensiv genutzter Acker (BTLNK: 8100)

Grünland (intensiv) = Artenarmes, intensiv genutztes Dauergrünland frischer Standorte (BTLNK: 41300)

Forst = Laub-Nadel-Mischforst (BTLNK: 01900)

Wald = Erlen-Eschen-Quellwald (BTLNK: 77230)

Feldweg = Unbefestigter Feldweg (BTLNK: 95140)

Gebüsch = Gebüsch frischer Standorte (BTLNK: 66300)

Planung

Eichen-Buchenwald = Bodensaurer Eichen-Buchenwald des Hügellandes (BTLNK: 71105)

Waldrand = Struktureicher Waldrand frischer Standorte (BTLNK: 78200)

Streuobstwiese = Streuobstwiese auf extensiv genutztem Grünland frischer Standorte (BTLNK: 67)

Parkplatz (ungebundene Befestigung durch wassergebundene Wegedecke) (BTLNK: 95210)

Platz = Sonstiger versiegelter Platz/ Fläche (ungebundene Befestigung durch wassergebundene Wegedecke) (BTLNK: 95210)

Einzelgebäude = Einzelgebäude ohne Begrünung (BTLNK: 96100)

Grünland (extensiv) = Sonstiges extensiv genutztes Grünland frischer Standorte (BTLNK: 412004)

Feldhecken = Mittelhecke (BTLNK: 65100)

Wirtschaftsweg, Zusatzfläche für die Leitungsrechte = Befestigter Wirtschaftsweg (BTLNK: 95140)

Grünland (extensiv) = Mäßig artenreiches Grünland frischer Standorte (41200)

9.6.3 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Vorläufige Liste der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen:

Schutzgut Mensch

- Erhaltung von vorhandenen Erholungsmöglichkeiten (Wege, Ausstattung) (s. Abb. 25)



Abbildung 25: Waldwege im Bestand

- Sicherung der Zugänglichkeit der Waldflächen innerhalb des Bestattungswaldes für Erholungssuchende

Schutzgut Boden

- Beschränkung der befestigten Verkehrs- und Erschließungsflächen auf das funktional erforderliche Mindestmaß
- Befestigung von Platz- und Erschließungsflächen mit wassergebundener Wegedecke
- Vollständige Versickerung des unverschmutzten Niederschlags- und Oberflächenwassers

Schutzgut Flora, Fauna und biologische Vielfalt

- Verwendung einheimischer standortgerechter Pflanzenarten (gemäß Pflanzenliste im Bebauungsplan)
- Ausweisung von Biotopbäumen (s. Abb. 26) innerhalb und außerhalb der Grenzen des Bestattungswaldes (räumlich konzentriert in einem abgelegenen und weniger begangenen Teil des Waldes)



Abbildung 26: Potenzieller Biotopbaum im Bestandswald

- Ausweisung von Totholzbäumen, Erhalt von Wurzeltellern (s. Abb. 27)



Abbildung 27: Wurzelteller im Bestandswald

- Ausbildung von Waldrändern (25 Meter tief), bestehend aus Waldmantel, Strauchgürtel, Krautsaum und Kleinstrukturen
- Strukturreicher Nebenbestand in neuangelegten Waldstücken, bestehend aus zum Beispiel Eberesche, Berberitzen, Holunder, Traubenkirsche, Pfaffenhütchen usw. sowie seltene Baumarten wie Speierling, Elsbeere, Mehlbeere
- Strukturanreicherung der Waldflächen durch Unterlassung der forstlichen Nutzung
- Erhalt und Förderung von lichten Waldstrukturen

Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

- Anlage von einer Baumreihe und Feldhecken

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

- Anlage eines Kulturlandschaftselement (Streuobstwiese)

9.6.4 Ausgleichsmaßnahmen und Eingriffs-Ausgleichsbilanz

Die Bilanzierung kam zu dem Ergebnis, dass eine sehr deutliche Wertsteigerung von insgesamt 115,6 Werteeinheiten durch den Eingriff erzielt wird. Der Grund dafür liegt in der geringen Wertigkeit der Biotope vor dem Eingriff gegenüber den Biotopen nach dem Eingriff mit zum Teil sehr hohen Zustandswerten. Versiegelungsmaßnahmen, die einen negativen Einfluss auf die Wertsteigerung des Planungsbereiches ausüben, werden durch die übrigen Maßnahmen (zum Beispiel Waldumwandlung, Extensivierung von Grünland) ausgeglichen. Gesonderter, nachgeordneter biotopbezogener Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen bedarf es innerhalb dieser Planung deshalb nicht. Gleichauf die funktionsbezogenen Wertminderungen, wie zum Beispiel die Beeinträchtigung der ästhetischen Funktion durch die Umwandlung von Offenlandbiotopen zu Wald werden durch die Minderungsmaßnahmen (Feldhecken, Baumreihen) ausgeglichen.

9.6.5 Beschreibung der Methodik

Das Baugesetzbuch legt fest, dass Bauleitverfahren wie der Bebauungsplan „Bestattungswald Neukirchen“ einer Umweltprüfung unterzogen werden müssen, die in einem Umweltbericht dokumentiert wird. Dieser ist Teil der Begründung des Bebauungsplanes. Zusätzlich gelten die gesetzlichen Vorgaben der naturschutzrechtlichen Eingriffsbewertung.

Mit einer naturschutzrechtlichen Bewertung des Vorhabens wurde der Umweltbericht im Sinne eines Grünordnungsplanes erstellt. Inhalt des Berichts sind Bestandsbeschreibungen und -bewertungen, eine eingriffsbezogene Konfliktbetrachtung und eine abschließende Bilanzierung. Die verwendeten Unterlagen und Daten führen zu einer aussagekräftigen Bewertung des Vorhabens. Es wird angenommen, dass der Umweltbericht alle planungsrelevanten Auswirkungen auf Natur und Landschaft beinhaltet.

Hauptdatenquelle für die verbal-argumentative Darstellung und die Bewertung der Schutzgüter von Naturhaushalt und Landschaftsbild stellten neben eigenen Kartierungsarbeiten beziehungsweise Rechercheergebnissen auch

der Landesentwicklungsplan (LEP), der Regionalplan (RP) und der Flächennutzungsplan (FNP) dar (vgl. Kapitel 6). Darüber hinaus wurden Daten aus den Online-Diensten des Sächsischen Geoportals zur Bearbeitung herangezogen und ausgewertet.

Die im vorliegenden Umweltbericht gezogenen Schlüsse wurden – unter Berücksichtigung der zur Verfügung stehenden Informationen und Grundlagen über das Planungsgebiet – aus dem allgemein bekannten Wissen über die Schutzgüter und deren Reaktionen bei Eingriffen abgeleitet und auf das Planungsgebiet übertragen.

9.6.6 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Die Aufgabe der Überwachung, ob und inwieweit erhebliche und insbesondere unvorhergesehene Umweltauswirkungen infolge der Durchführung der Planung eintreten (§ 4c BauGB), kommt der Gemeindeverwaltung Neukirchen zu. Die Gemeinde wird dabei gemäß § 4 Abs. 3 BauGB durch die (Fach-)Behörden unterstützt.

Das Monitoring dient der frühzeitigen Ermittlung nachteiliger Umweltfolgen durch die Planung und der daraus resultierenden und bedarfsweisen Festlegung von geeigneten Gegenmaßnahmen. In Zusammenhang mit der vorliegenden Planung ist spätestens fünf Jahre nach Fertigstellung der geplanten baulichen Anlagen zu überprüfen, ob infolge der Realisierung der Planung unvorhergesehene und insbesondere nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt beziehungsweise deren Schutzgüter festgelegt werden können. Im Rahmen des Monitorings festgestellte nachteilige Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter, welche durch die Gebäude- und Erschließungsmaßnahmen, die Nutzungsänderung oder Neuanlage der Waldflächen verursacht werden, sind durch den Verursacher abzustellen.

Die Überwachungsmaßnahmen sind jeweils von der Gemeinde in fachlicher Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde durchzuführen, zu dokumentieren und die Dokumentation der Unteren Naturschutzbehörde vorzulegen. Die Notwendigkeit, Art und der Umfang der gegebenenfalls erforderlichen Korrekturmaßnahmen sind ebenfalls mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

9.6.7 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Durch den gegenständlichen Bebauungsplan „Bestattungswald Neukirchen“ wird südwestlich des Hauptortes Neukirchen der Gemeinde Neukirchen/ Erzgeb. mit Ortsteil Adorf die planungsrechtliche Voraussetzung für einen Bestattungswald geschaffen. Ein grundsätzliches Ziel der Gemeinde Neukirchen ist, durch die Errichtung eines Bestattungswaldes eine alternative und zeitgemäße Bestattungsform für die Neukirchner Bürger und die der umliegenden Gemeinden zur Verfügung stellen zu können. Der Geltungsbereich umfasst die Fläche von 12,6 Hektar.

Im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Neukirchen ist der Geltungsbereich als Flächen für Landwirtschaft und Flächen für Wald mit der geplanten Zweckbestimmung „Friedhof“ dargestellt (vgl. Kapitel 6.3).

Durch die Planung beziehungsweise infolge der Neuanlage und Nutzungsänderung sind gegenüber den meisten Schutzgütern Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten (s. Tab. 3).

Tabelle 3: Übersicht Beurteilung der Schutzgüter

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Erheblichkeit insgesamt
Mensch	geringe Erheblichkeit	ohne Erheblichkeit	geringe bis potenziell mittlere Erheblichkeit	gering
Flora, Fauna, biologische Vielfalt	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Boden	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe bis potenziell mittlere Erheblichkeit	gering
Klima und Luft	geringe Erheblichkeit	ohne Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Wasser	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe bis potenziell mittlere Erheblichkeit	gering
Orts- und Landschaftsbild	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	ohne Erheblichkeit	gering
Kultur und Sachgüter	geringe Erheblichkeit			gering

Nach Abwägung aller Gesichtspunkte und Belange ist die für das Vorhaben erforderliche Inanspruchnahme der Acker-, Grünland- und Waldflächen aus naturschutzfachlicher Sicht hinnehmbar.

Die Flächeninanspruchnahme kann durch geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen wie zum Beispiel umfangreichen Festsetzungen zum Maß der Bebauung und zur baulichen Gestaltung, der Geringhaltung der befestigten Flächen, der Neuanlage von Waldstücken mit Waldrand und Streuobstwiesen kompensiert werden. Zusätzlich beläuft sich die Wertsteigerung der Biotopflächen auf über 115 Werteinheiten. Dies bedeutet, dass es durch das Vorhaben zu einer Aufwertung des Geltungsbereichs im naturschutzrechtlichen Sinn kommt – es werden keine zusätzlichen Flächen für den Kompensationsbedarf nach Naturschutzrecht und Baugesetzbuch erbracht.

Im Rahmen des Monitorings ist spätestens fünf Jahre nach Fertigstellung der geplanten baulichen Anlagen zu überprüfen, ob infolge der Realisierung der Planung unvorhergesehene und insbesondere nachteilige Umweltauswirkungen festgestellt werden können und entsprechende nachteilige Umweltauswirkungen durch den Verursacher abzustellen sind.

10 Technische Erschließung und Infrastruktur

10.1 Wasser- und Stromversorgung, Abwasserentsorgung

Das gegenständliche Planungsgebiet verfügt vor dem Eingriff weder über eine Wasser- oder Stromversorgung noch über eine Abwasserentsorgung. Geplant ist der Anschluss der Trauerhalle an die vorhandene Versorgung mit Strom und Wasser nördlich des Geltungsbereiches. Die Leitungen befinden sich dann in der Zufahrtsstraße (bis Leukersdorfer Straße). Die Abwasserentsorgung wird durch eine abflusslose Grube geregelt.

Anfallendes unverschmutztes Niederschlagswasser wird vor Ort über die belebte Oberbodenzone weitflächig versickert. Die Erschließungsflächen werden als Wirtschaftsweg mit wassergebundener Wegedecke ausgebaut.

10.2 Abfallentsorgung

Die Abfallentsorgung unterliegt der Zuständigkeit des Landkreises Erzgebirgskreis. Die anfallenden Rest-, Bio-, und Altpapierabfälle im Planungsgebiet sind von den Verursachern (Friedhofsverwaltung, Friedhofsbesucher, Wanderern usw.) mitzunehmen und in den entsprechenden Tonnen zur Leerung an der nächsten erreichbaren Straße bereitzustellen.

11 Bearbeitungs- und Plangrundlagen

Bei der Bearbeitung wurden Basisdaten der digitalen Flurkarte und als Bearbeitungsgrundlage Luftbilder und digitale Orthofotos des Sächsischen Landesamtes für Geobasisinformation und Vermessung verwendet.

12 Quellenverzeichnis

12.1 Gesetze

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung von 03.11.2017.

Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017.

Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12.07.1999.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29.07.2009.

Sächsische Bauordnung (SächsBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 11.05.2016.

Sächsisches Gesetz über das Friedhofs-, Leichen- und Bestattungswesen (Sächsisches Bestattungsgesetz – SächsBestG), in der Fassung der Bekanntmachung von 1994.

Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 06.06.2013.

12.2 Literaturquellen, Karten

Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB: Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung, 2009.

Deutscher Verband für Landschaftspflege: Gebietseigenes Saatgut und gebietseigene Gehölze in Sachsen, Fachliche und rechtliche Grundlagen, Ausschreibung und Verwendung, 2022.

Gemeinde Neukirchen/ Erzgeb. mit Ortsteil Adorf, Landkreis Erzgebirgskreis: Flächennutzungsplan, Vorentwurf Mai 2021.

komoot GmbH: Routenplaner und Navigations-App, Höheninformationen.

Landratsamt Erzgebirgskreis, Sachgebiet Naturschutz/ Landwirtschaft: Artbeobachtungsdaten nach Sächsischem Umweltinformationsgesetz, erhalten 31.03.2022.

Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung, Mannsfeld und Syrbe: Mesogeochoren des Erzgebirgsbeckens, 2008.

NABU-Bundesverband: „Mehr Naturschutz im Wald“, 2009.

Online-Kartenmaterial unter OpenStreetMap/ Google Maps

RAPIS Bauleitplanung: Flurstücke.

Regionaler Planungsverband Chemnitz-Erzgebirge: Regionalplan und Fortschreibung mit Ausnahme der Teilfortschreibung Regionale Versorgungsstandorte und Windenergienutzung, Zwickau, Juli 2008

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG): interaktive Karten, Dienste und GIS-Daten, Sachsenatlas unter <http://geoportal.sachsen.de/>.

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Referat 61 „Landschaftsökologie und Flächennaturschutz“: Fachbeitrag zum Landschaftsprogramm, Naturraum und Landnutzung – Steckbrief „Erzgebirgsbecken“.

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: Historische Kulturlandschaftselemente Sachsens, Schriftenreihe, Heft 18/2014, Streuobstwiesen.

Sächsisches Ministerium für Regionentwicklung: Landesentwicklungsplan 2013, 2. Auflage, Juli 2021

Sächsisches Ministerium für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL): Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen, Dresden, Juli 2003 (Fassung: SMUL, Mai 2009).

Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft, Abteilung 6 Naturschutz, Referat 64 Landschaftspflege und -entwicklung, nach Bernhardt: Karte der naturräumlichen Gliederung Sachsens mit Ausweisung naturräumlicher Einheiten im Range von Makrogeochoren, 2008.

Umwelt-Bundesamt: „Umweltrisiken durch Bestattungswälder“, 2019.

Wikipedia: Bestattungswald, Ueli Sauter.