



BEBAUUNGSPLAN

Soziokulturelles Zentrum am Krabat-Stein



UMWELTBERICHT
Mai 2011

Wilfried HASSELBACH, Dipl.-Biol.

INHALTSVERZEICHNIS

Rechtsgrundlagen	Seite	2
Fachplanungen	Seite	3 - 4
Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen		
Beschreibung des derzeitigen Zustands	Seite	5 - 9
Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt	Seite	10 - 15
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands		
Zusammenfassende Prognose - Tabelle	Seite	16
Entwicklung bei Durchführung der Planung	Seite	17
Entwicklung bei Nicht-Durchführung der Planung	Seite	17
Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen		
Vermeidung	Seite	17
Verringerung	Seite	18
Ausgleich	Seite	18 - 18
Alternative Planungsvarianten	Seite	19
Zusammenfassung	Seite	19
Übersicht der Anlagen		
Anlage 1	Erfassung und Bewertung des Ausgangszustands	Seite 20 - 21
Anlage 2	Erfassung und Bewertung des Planungszustands	Seite 22 - 23
Anlage 3	Ausgangswert und Wertminderung der Biotope - Tabelle	Seite 24 - 26
Anlage 4	Artenschutzfachliche Bewertung zum Bebauungsplan "Soziokulturelles Zentrum am Krabat-Stein" - Naturstation Neschwitz - Sept. 2010	Seite 27 - 27h
Anlage 5	Umweltbericht zur 2.Änderung des Flächennutzungsplans	Seite 28 - 28k

Gemeinde Nebelschütz

U M W E L T B E R I C H T

(Gemäß § 2a BauGB)

zum Bebauungsplan "**Soziokulturelles Zentrum am Kroat-Stein**"

Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch-BauGB

Entsprechend §2a BauGB ist dem Bebauungsplan ein Umweltbericht beizufügen. Bei der Erstellung des Bebauungsplans muss geprüft werden, inwieweit eine strategische Umweltprüfung (UVP) erforderlich ist. Entsprechend §2a Abs. 3 BauGB ist es notwendig, dass Dritten eine Beurteilung möglich ist, ob und in welchem Umfang sie von den Umweltauswirkungen der Festsetzungen für das Vorhaben betroffen sein könnten.

Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG) i. V. mit dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Generell sind die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu beachten. Die Schutzgüter sind entsprechend der Festsetzungen der §§ 1 von SächsNatSchG und BNatSchG zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und gegebenenfalls wieder herzustellen. Eingriffe in Natur und Landschaft sind zu vermeiden. Falls sie unvermeidbar sind, müssen sie in ausreichendem Umfang kompensiert werden. Mit Grund und Boden ist sparsam umzugehen. Es gilt entsprechend § 18 ff. SächsNatSchG.

Fachplanungen

Für den Bebauungsplan sind folgende Fachpläne bedeutsam, da in ihnen Ziele des Umweltschutzes und Umweltbelange festgelegt wurden.

Landesentwicklungsplan Sachsen (LEP) mit Landschaftsprogramm

erstellt durch das Sächsische Staatsministerium des Inneren vom 16. 12. 2003, bekannt gemacht am 31. 12. 2003

Der Grundsatz G 4.1 legt fest, dass die Naturgüter Boden, Wasser, Klima, Luft, die Pflanzen- und Tierwelt in ihrer regionalen Ausprägung und Differenzierung sowie das spezifische Erscheinungsbild der naturräumlich geprägten, historisch gewachsenen Kulturlandschaft dauerhaft zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln sind.

Der Grundsatz G 4.2.1 gibt vor, zur Sicherung der biologischen Vielfalt und Bewahrung der biologischen Ressourcen des Freistaates Sachsen, die heimischen Tiere und Pflanzen sowie deren Lebensräume und Lebensgemeinschaften dauerhaft zu erhalten. Die Lebensräume der gefährdeten oder im Rückgang befindlichen Pflanzen und Tiere und ihre Lebensgemeinschaften sind durch eine lebensraum- und artspezifische Ausstattung mit landschaftstypischen Elementen zu verbessern.

Der Grundsatz G 4.3.3 befasst sich mit den Niederschlägen. Niederschlagsabflüsse sind weitgehend durch Versickerung, Verminderung des Anteils befestigter Flächen sowie dezentrale Bewirtschaftung zu minimieren. Nicht oder nur gering verschmutztes Niederschlagswasser ist, ggf verzögert, direkt dem natürlichen Wasserkreislauf wieder zuzuführen.

Der Grundsatz 4.4.1 befasst sich mit dem Bodenschutz und legt fest, dass Böden mit ihren Funktionen nachhaltig zu sichern, in ihrer natürlichen Entwicklung zu fördern und erforderlichenfalls wieder herzustellen sind. Dazu hat die Inanspruchnahme von Boden durch Versiegelung, Abgrabung und Aufschüttung schonend und sparsam zu erfolgen.

Der Grundsatz 4.4.2 fügt hinzu, dass bei der Nutzung des Bodens seine Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit zu berücksichtigen sind.

Regionalplan Oberlausitz —Niederschlesien

Der Standort am Steinbruch Miltitz liegt in der Raumkategorie „Ländlicher Raum“. Dabei ist der Standort „Krabatstein Miltitz“ an die nördlich verlaufende regionale Verbindungsachse Bautzen - Kamenz - Königsbrück - (Großenhain) angebunden, die Verbindung zwischen dem Oberzentrum Bautzen und dem Mittelzentrum Kamenz.

Entsprechend der Raumnutzungskarte der am 04.02.2010 in Kraft getretenen ersten Gesamtfort-

schreibung des Regionalplanes Oberlausitz-Niederschlesien sind für die Bebauungsplanfläche keine Festlegungen getroffen worden. Die Offenlandflächen westlich und östlich des Steinbruchgeländes sind als Vorranggebiet für die landwirtschaftliche Nutzung ausgewiesen.

Flächennutzungsplan

Für das Bebauungsplangebiet besteht ein rechtskräftiger, genehmigter Flächennutzungsplan (Fassung vom 29. 5. 2006). Am 2.08.2009 trat die 2. Änderung des Flächennutzungsplans "Am Klosterwasser" in Kraft. Diese Änderung betraf unter anderem die Erweiterung der Sonderbaufläche "Am Krabatstein" am Steinbruch Miltitz mit Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen. Die Umweltauswirkungen wurden in einer Umweltprüfung nach §2 Abs. 4 S. 1 des BauGB ermittelt. Der Bebauungsplan ist aus dem Flächennutzungsplan entwickelt (siehe Anlage 5).

Genehmigung einzelner Bauvorhaben

- Bildhauerwerkstatt, Arbeits- und Ausstellungsflächen
- Umnutzung und Erweiterung des Mehrzweckgebäudes, Bühne, Zuschauerfläche und Parkplatz, u. a. mit immissionsschutzrechtlicher Auflage (max. 10 Veranstaltungen pro Jahr bis max. 22 Uhr).
- Die dazugehörigen Ersatz- / Ausgleichsmaßnahmen - Ökokontomaßnahmen Nr. 01 und Nr. 02.

Bestandschutz

- Bestandschutz für die sonstigen bestehenden Anlagen.

Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Beschreibung des derzeitigen Zustands

siehe Anlage I - Erfassung und Bewertung des Ausgangszustands

- Kennzeichnung, Zuordnung und Bewertung der Biotope
- Übersichtskarte

Mensch und Kulturgüter

Im Bebauungsplangebiet und seiner näheren Umgebung befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Kulturgüter im Sinn des Sächsischen Denkmalschutzgesetzes. Ständig bewohnte Gebäude sind ebenfalls nicht vorhanden.

An bestehenden und genehmigten Anlagen sind bereits vorhanden:

- Elektrotrafostation,
- Bildhauerwerkstatt sowie dazugehörige Arbeits-, Lager- bzw. Ausstellungsflächen
- Anlagen des ehemaligen Steinbruchs (Tauchverein), Parkplatz
- Freilichtbühne mit Zuschauerareal
- Mehrzweckgebäude mit Sanitäranlagen
- Stützmauern sowie Reste von baulichen Anlagen des ehemaligen Steinbruchs

Biotope und Arten

Biotope - Vegetation

Wie bereits durch das Landschaftsarchitektenbüro Panse für die 2. Änderung des Flächennutzungsplanes „Am Klosterwasser“ angegeben, handelt es sich beim Standort des Bebauungsplangebietes am Krabatstein um Teile des ehemaligen Abbaugeländes des Steinbruchs Miltitz, wo bis 2001 Granodiorit abgebaut wurde. Der eigentliche Steinbruch, der heute größtenteils mit Wasser gefüllt ist, liegt außerhalb des Plangebietes. Die südwestlich des Abbaukraters gelegene Abraumhalde gehört dagegen zum Plangebiet.

Obwohl sie inzwischen größtenteils von trockenheitsliebenden Gebüsch und Waldgesellschaften überwachsen ist, stellt diese Halde nach wie vor einen wertvollen Lebensraum dar. Insgesamt tendiert die Vegetation zu einem trockenen Eichenwald (Melampyro-Quercetum).

Kombiniert damit sind Pionier- oder Vorwaldstadien, die von der Birke dominiert werden, aber auch Kiefern haben sich angesiedelt.

In Randbereichen, die noch keine dichte Vegetation tragen, sind Schwarzdorn, Besenginster und Brombeere vertreten. Dies gilt auch für Ruderalflächen zwischen dem Steinbruchkrater und der Ab-

raumhalde. Teilweise stehen hier auch noch die zum ehemaligen Steinbruchbetrieb gehörenden Reste von Anlagen.

Südlich der Halde befindet sich heute ein trockener Eichenwald. Dieser wird ebenfalls im Süden von einem zeitweise wasserführenden Graben begrenzt.

Westlich an diesen Bereich schließt sich auf den Parzellen 219 und 220 ein trockener Eichenwaldbereich an, auf den Richtung Nordwesten Ackerland und junge Grünlandbrache folgt (Parz. 221, 222). In diesem Ackerlandbereich befindet sich das größte von insgesamt vier Baufenstern (BF 1). An der Nordspitze im Zufahrtsbereich des Plangebietes befindet sich auf einer dreieckigen Fläche nochmals ein trockener Eichenwald mit einzelnen Birken und Kiefern.

Das Gelände um die Bildhauerwerkstatt ist derzeit überwiegend als Ruderalgelände mit Übergängen zu Felsformationen einzuordnen. Hier ist ein kleines Baufenster (BF II) vorgesehen, um eine Erweiterung der Werkstatt zu ermöglichen. Der Platz vor dem Werkstattgebäude ist geschottert. Die Bestandswege sind ebenfalls geschottert.

Der Ausgang zur Freilichtbühne ist von Mauern eingefasst. Da der Untergrund aus gewachsenem Fels besteht, führen eventuelle Befestigungen und Mauern in diesem Bereich zu keiner neuen Versiegelung. Um die Anlage der Freilichtbühne und eines Mehrzweckgebäudes zu ermöglichen, ist das BF III vorgesehen. Westlich dieses Baufensters ist auf einem bestehenden Betonfundament die Anlage einer Aussichtsplattform geplant (Baufenster IV).

Im Plangebiet sind keine Naturschutzobjekte und Naturschutzgebiete gemäß §§ 16-22a ausgewiesen.

Arten - Tiere

Die Gewässerflächen liegen zwar außerhalb des Plangebietes, trotzdem erscheint es an dieser Stelle wichtig darauf hinzuweisen, dass der Fischadler (*Pandion haliaetus*) das Gewässer in untergeordnetem Maß zum Nahrungswerb nutzt (Machbarkeitsstudie 2006).

Der Fischotter kommt unmittelbar an das Plangebiet angrenzenden Jauerbachtal vor. Aufgrund der Struktur des Plangebietes mit fehlenden permanenten Fließgewässern spielt es als Lebensraum für diese vom Aussterben bedrohte Säugetierart keine Rolle.

Weitere Säugetiere, die im Plangebiet festgestellt wurden (Machbarkeitsstudie „Krabatstein und Motocrossstrecke Jauer“, LA Panse 2006) sind Feldhase (*Lepus europaeus*), Fuchs (*Vulpes vulpes*), Steinmarder (*Martes foina*) und das Reh (*Capreolus capreolus*). Bei diesen Arten handelt es sich um Arten, die nicht gefährdet sind.

Anders verhält es sich mit einer weiteren Säugetiergruppe, den Fledermäusen. Im Rahmen der Untersuchungen zur 2.FNP-Änderung „Am Klosterwasser“ wurden insgesamt 8 Fledermausarten erfasst, die alle in der Roten Liste BRD (1994) verzeichnet sind (Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr und Zweifarbfledermaus). Für einen Teil dieser Arten kommen die Waldbereiche im Plangebiet als Jagdbereiche und Unterschlupf (Baumhöhlen, Teillebensraum, Sommerquartiere) in Frage. Darüber hinaus ist das Plangebiet als Lebensraum für Fledermäuse zusammen mit den Umgebungsbereichen zu sehen. Berücksichtigt man nämlich die angrenzende Wasserfläche als wichtiges Jagdrevier sowie die umgebenden Waldbereiche, diese dann wiederum innerhalb ausgedehnter monotoner Ackerflächen, handelt es sich beim Steinbruch Miltitz um einen wichtigen Lebensraum für Fledermäuse. In der nachfolgenden Tabelle sind neben Fledermäusen die relevanten Arten aus weiteren Gruppen angegeben.

Gruppen	Arten (Bestand bzw. nach Lebensraumpotential)	
Fledermäuse	8 Arten im Umfeld (laut LA Panse 2009)	
	Wasserfledermaus	Myotis daubentonii
	Großes Mausohr	Myotis myotis
	Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri
	Großer Abendsegler	Nyctalus noctula
	Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii
	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus
	Braunes Langohr	Plecotus auritus
	Zweifarbflödermaus	Vespertilio murinus
Brutvögel	(Naturstation Neschwitz)	
	Feldlerche	Alauda arvensis
	Braunkehlchen	Saxicola rubetra
	Schwarzkehlchen	Saxicola rubicola
	Sumpfrohrsänger	Acrocephalus palustris
	Uhu brütete früher im Steinbruch, keine aktuelle Brut	Bubo bobo
	Fischadler nutzt Gewässer als Jagdrevier	Pandion haliaetus
Reptilien	(Naturstation Neschwitz)	
	Zauneidechse	Lacerta agilis
	Glattnatter	Coronella austriaca
	Ringelnatter	Natrix natrix
	Blindschleiche	Anguis fragilis
	Waldeidechse	Zootoca vivipara

Amphibien	(Naturstation Neschwitz)	
	Wechselkröte	Bufo viridis
	Erdkröte	Bufo bufo
	Knoblauchkröte	Pelobates fuscus
Tagfalter und Widderchen	(Naturstation Neschwitz)	
	Kleiner Feuerfalter	Lycaena phlaeas
	Brauner Feuerfalter	Lycaena tityrus
	Kleiner Heufalter	Coenonympha pamphilus
	Großes Ochsenauge	Maniola jurtina
Heuschrecken	(Naturstation Neschwitz)	
	Blaügelige Ödlandschrecke	Oedipoda caerulea
	Blaügelige Sandschrecke	Sphingonotus caerulea
Großlaufkäfer	(Naturstation Neschwitz)	
	Goldlaufkäfer	Carabus auratus
Xylobionte (Holzbewohnende Käfer)	(Naturstation Neschwitz)	
	Keine Lebensraumstrukturen für Arten der FFH-Richtlinie (Anhang II und IV) vorhanden	

Tabelle der vorhandenen Arten (Bestand bzw. nach Lebensraumpotential)

- Teilweise nach Umweltbericht zur 2. Änderung Flächennutzungsplan "Am Klosterwasser" - Landschaftsarchitekturbüro PANSE Bautzen GbR - 2009
- Teilweise nach artenschutzfachlicher Bewertung zum Bebauungsplan "Soziokulturelles Zentrum am Krabat-Stein" - Naturstation Neschwitz - Sept. 2010

Boden

Wie bereits angeführt wurde in unmittelbarer Nachbarschaft des Plangebietes Granodiorit abgebaut, da er hier oberflächennah anstand und nur gering oder überhaupt nicht überdeckt war. Das Grundgebirge, bestehend aus Lausitzer Granit, wurde in der Saale- und Elsterkailzeit von Sanden und Kiesen, in eisfreien Bereichen aber auch durch Löß und Lößlehm überdeckt. Die Mächtigkeit dieser Schichten wechselt sehr stark, es wurden im das Plangebiet umgebenden Lausitzer Lößgürtel Mächtigkeiten zwischen drei und fünf Meter festgestellt. Im eigentlichen Plangebiet werden solche Mächtigkeiten nicht erreicht.

Klima

Die Jahresdurchschnittstemperatur für das Plangebiet wird mit 8,3 bis 8,5 ° C angegeben, das Regionalklima ist kontinental geprägt.

Besondere lokalklimatische Aspekte sind nicht erkennbar. Aufgrund der geringen räumlichen Ausdehnung des Plangebietes sind diese auch schwer zu erfassen bzw. in der Untersuchung zu vernachlässigen.

Wasser

Oberflächengewässer

Der wassergefüllte Abbautrichter befindet sich nicht im Bebauungsplangebiet, grenzt in seinem südlichen Bereich aber unmittelbar an. Kleinere Vertiefungen und Trichter östlich des Abbautrichters im Bereich der Abraumhalde sind meist nur temporär mit Wasser gefüllt und fallen oft im Jahresverlauf trocken. Dies gilt auch für den Graben, der das Plangebiet südwestlich begrenzt und südöstlich in den Jauerbach mündet.

Wasserhaushalt

Das anfallende Niederschlagswasser versickert zunächst im Boden. Da das Grundgebirge meist unmittelbar ansteht, sammelt sich das Wasser über der undurchlässigen Gesteinsschicht und kommt dann als Sickerquelle wieder zum Vorschein. Da eine tiefgründige und langzeitliche Versickerung dadurch nicht gegeben ist, besteht vermehrt die Möglichkeit des Eindringens von Schadstoffen in das Sickerwasser/Grundwasser.

Im Plangebiet befinden sich keine nach § 100 Abs. 3 SächsWG festgesetzten Überschwemmungsgebiete.

Landschaftsbild

Das Bebauungsplangebiet liegt im Naturraum „Oberlausitzer Gefilde“ und hier im Teilnaturraum „Klosterpflege“. Der Umgebungsraum stellt sich als welliges Hügelland mit flachen Mulden, weiten Bachtälern und Erhebungen des Grundgesteins dar. Um eine solche handelt es sich beim Plangebiet. Durch die Abbautätigkeit erfolgte eine leichte Einebnung der natürlichen Gegebenheiten, die Geländehöhe beim Steinbruch liegt jetzt bei etwa 202 m ü. NN. Trotzdem wird das Landschaftsbild nach wie vor durch die Erhebung des Steinbruchs und die umgebenden Waldflächen und Feldgehölze bestimmt. Die anschließenden Ackerflächen werden intensiv genutzt und wirken dementsprechend monoton. Die in der Nähe des Plangebietes errichteten Windenergieanlagen wirken sich auf das Landschaftsbild störend aus.

Monitoring zu den bereits ausgeführten Maßnahmen

Die aus früheren Vorhaben resultierenden Auflagen zum Ausgleich sind realisiert, teilweise auch außerhalb des jetzigen Plangebietes (Wildkräuterwiese - FE 9 - Ökokonto Nr. 1 und Benjeshecke - FE 10 - Ökokonto Nr. 2). Die vorhandene Benjeshecke sollte mit einer Initialpflanzung (Artenwahl entsprechend Anlage 2 zur Begründung des Bebauungsplans - Pflanzenliste) ergänzt werden.



Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt

Mensch und Kulturgüter

Negative Auswirkungen auf den Menschen, die durch das geplante Vorhaben entstehen, bestehen nicht. Durch das zu erwartende höhere Besucheraufkommen aufgrund wachsender Attraktivität der Veranstaltungen ist mit einem erhöhten Fahrverkehr und davon ausgehenden Geräuschen zu rechnen. Auch von der Freilichtbühne sind Lärmimmissionen zu erwarten.

Das Landratsamt Kamenz hat in seinem Bescheid vom 20. 3. 2008 für die Umnutzung und Erweiterung des Mehrzweckgebäudes, immissionsschutzrechtliche Auflagen festgesetzt. Diese wurden im Wesentlichen zum Schutz der nächstgelegenen Wohnbebauung im Ortsteil Ziegelscheunenhäuser getroffen. Diese sind somit auch nach Rechtskraft des Bebauungsplans einzuhalten. Aufgrund der festgesetzten Auflagen ist deshalb mit gravierenden Störungen nicht zu rechnen, es ist nur mit geringen Beeinträchtigungen zu rechnen. Durch die heute schon zulässigen Nutzungen liegt bereits eine Grundbelastung vor. Der Bebauungsplan ermöglicht innerhalb des Geltungsbereiches, im Rahmen der Genehmigung, nur eine geringe Zunahme der zu erwartenden Lärmimmissionen.

Andererseits wird durch die geplanten Veranstaltungen die kulturelle Entwicklung in der strukturschwachen Region weiter vorangetrieben. Ebenfalls wird die sorbische Tradition gepflegt.

Arten und Biotope

Auswirkungen der Planung auf Biotope

Das eigentliche Steinbruchgewässer liegt außerhalb des Bebauungsplangebietes, wegen seiner Attraktivität soll es aber in die Betrachtungen mit einbezogen werden.

Zunächst ist die Begehung oberhalb des Gewässers verboten, darauf wird durch Schilder hingewiesen. Die Böschungsbereiche sind durch Gesteinsblöcke abgesichert und optisch abgegrenzt, so dass auch bei höheren Besucherzahlen eine Beeinträchtigung des eigentlichen Gewässers und der Felswände nicht gegeben ist.

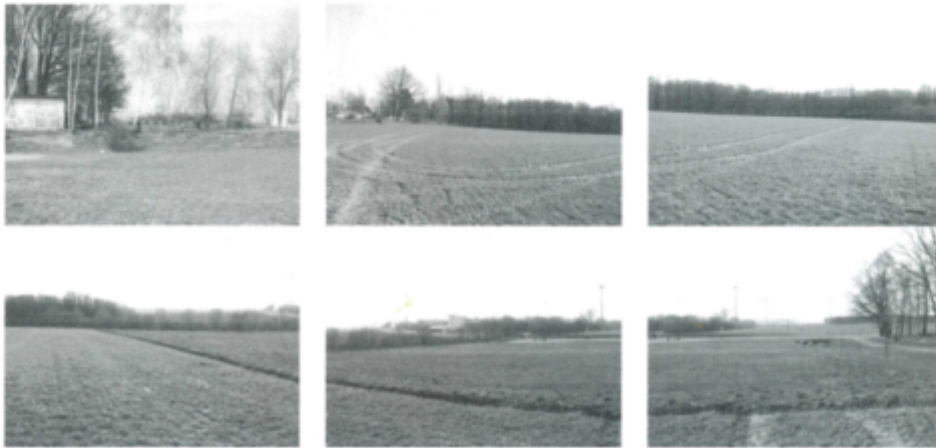
Mögliche bauliche Anlagen sind durch die Vorgaben des Bebauungsplanes auf vier Baufenster begrenzt.

Baufenster I

Im ersten Baufenster soll die Möglichkeit geschaffen werden, historische slawische Siedlungsformen anschaulich zu dokumentieren. Diese soll neben Hütten, kleinen Vorratsgebäuden und Gärten auch historisch angelegte Felder und Weiden umfassen. *In diesem Baufenster sind bisher keine baulichen Anlagen vorhanden.*

Da durch diese Vorhaben keine Vollversiegelung sondern allenfalls eine Teilversiegelung stattfindet

die zusätzlich auf 600qm begrenzt ist und die Anlage auf derzeit intensiv genutztem Acker und Wiesengelände / junge Brache realisiert werden soll, ergeben sich keine größeren negativen Einflüsse. Zudem ist zu erwarten, dass durch die extensivere Bewirtschaftung der jetzigen Ackerflächen, z. B. durch Grünlandanlage und Baumpflanzungen eine Erhöhung der Strukturvielfalt eintritt, was ebenfalls zu einer Verbesserung gegenüber der derzeitigen Situation führen wird. Der Eintrag von künstlichen Düngemitteln in das Grundwasser/Sickerwasser wird dadurch ebenfalls stark minimiert bzw. gänzlich unterbunden.



Baufenster II

Im Bereich des zweiten Baufensters ist die Vergrößerung der bereits bestehenden Bildhauerwerkstätte geplant, wofür ein Platzbedarf von 350 qm auf dem bereits geschotterten Gelände vorgesehen ist. Als Bestand vorhanden sind bereits 150 qm. Neue Gebäude sollen in einer Größenordnung von 200 qm ermöglicht werden.



Baufenster III

Der Bereich der Freilichtbühne und des Mehrzweckgebäudes ist mit dem Baufenster III überplant. Der Bestand beträgt hier 270 qm und 230 qm als Erweiterung sollen ermöglicht werden. Hierfür ist ein Flächenbedarf von 500 qm vorgesehen. Die Erweiterung des Zuschauerraums von 500 qm auf 1000 qm wird keine Auswirkung haben, da der "Raum" morphologisch bereits vorhanden ist und die Fläche bereits als Lager- und Arbeitsfläche fungierte.



Baufenster IV

Etwas außerhalb des Baufensters III ist die Anlage einer Aussichtsplattform geplant. Diese soll auf bereits vorhandenen Betonfundamenten und Betonpfeilern, im Bereich des Baufensters IV, realisiert werden, so dass hier keine Neuversiegelung zu erwarten ist.

Erschließung

Entsprechend der Flächenberechnung in der Begründung zum Bebauungsplan kommen noch 550 qm (Wendehammer) und 285 qm (öffentlicher Parkplatz) nicht versiegelte Verkehrsfläche hinzu.

Demnach ist insgesamt eine Neuversiegelung für Gebäude von 1030 qm und für die öffentliche Erschließung von 835 qm möglich.

Die Waldflächen werden insgesamt erweitert. Der Grünland- und der Hochstaudenfluranteil wird ebenfalls erhöht. Die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Biotop/Vegetation werden deshalb nur als mittlere Beeinträchtigung eingestuft.

Auswirkungen auf die festgestellten Arten

Aufgrund der beabsichtigten Planungen ist mit Auswirkungen auf die festgestellten Säugetierarten, mit geringer Ausnahme auf die Fledermäuse, nicht zu rechnen. Zum einen sind ihre unmittelbaren Lebensräume nicht betroffen (Fischotter), zum anderen entstehen durch die Umnutzung von offenen Ackerflächen in reicher strukturierte Grünland- und Streuobstflächen sowie historisch bewirtschaftete Ackerflächen neue, vielgestaltige Lebensräume (Hase, Reh, Fuchs, Steinmarder). Für diese Arten ist also eine Verbesserung der Situation aufgrund der Planungen zu erwarten. Diese Entwicklung unterstützt sicher auch die Begrenzung der Veranstaltungszahl, denn dadurch wird auch eine mögliche Beunruhigung Arten eingegrenzt.

Die Fledermäuse könnten durch Beunruhigung in ihrem Lebensraum gestört werden, z. B. in ihrem Jagdverhalten bei nächtlichen Veranstaltungen. Die Begrenzung von Veranstaltungen in der Zahl trägt aber auch diesem Punkt weitgehend Rechnung. Durch eine Verbesserung von Versteckmöglichkeiten über Tag (Fledermaushöhlen) könnte diese Tiergruppe wesentlich unterstützt werden. In der nachfolgenden Tabelle sind neben Fledermäusen die relevanten Arten aus weiteren Gruppen sowie Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von negativen Einflüssen angegeben. Eine Bewertung wird vorgenommen.

Arten	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung	Bewertung
Fledermäuse	- Verkehrsaufkommen innerhalb des Geltungsbereiches minimieren - Einschränkungen der Veranstaltungen (Häufigkeit und Emissionen) sind bereits auf der Genehmigungsebene erfolgt	Die Bebauung selbst stellt keine Gefährdung dar. Anstatt des Ackerlandes entwickelt sich ein breite strukturreiches und gut nutzbares Jagdrevier. Das Meidungsverhalten vor störenden Umgebungsgläuschen ist temporär und reversibel, ein anhaltendes Verscheuchen über das Ende des Lärmereignisses hinaus ist nicht gegeben. Die Struktur und Menge potentieller Beute wird erhöht.
Brutvögel	- Gestaltung einer Hochstaudenflur entlang des Grabens - Mahd mit portions- und jahresweise gestaffeltem Umtrieb - Entlang der Straße Streuobstwiese - Potential der Bracheentwicklung ausnutzen	Die Gestaltung des Geländes um das Bau- fenster I führt bei Beachtung funktioneller Habitatentwicklung zur räumlichen Verlagerung geeigneter Vegetation, jedoch nicht zum Verlust der Funktion. Teilweise werden langfristig extensiv genutzte Offenlandstrukturen neu geschaffen. Die Anlage eines Teiches, nordöstlich, ist im Hinblick auf die Strukturvielfalt positiv zu bewerten.
Reptilien	- Umwandlung von Ackerland in Hochstaudenflur mit Übergang zu extensiv genutzten Streuobst- und Gartenflächen - Schonende Unterhaltung beziehungsweise schonende Landschaftspflege der Randstrukturen	Infolge der geplanten Nutzung wird der offene und halb offene Zustand erhalten und fällt nicht der Gehölzsukzession anheim. Eine Gefährdung durch Entzug von Habitatstrukturen ist deshalb nicht abzuleiten. Das Fluchtverhalten ist reversibel, nach Ende der Beunruhigung werden die Geländeteile wieder aufgesucht, so dass dadurch keine andauernde Verdrängung eintritt.
Amphibien	Verkehrsaufkommen innerhalb des Geltungsbereiches minimieren	Geplanter Teich stellt sich als günstiges Laichhabitat dar. Durch die Aufwertung von Ackerland in ein vielfältiges Habitatmosaik ist eine Gefährdung durch Entzug von Habitatstrukturen nicht abzuleiten.
Tagfalter und	Umwandlung von Ackerland in Hoch-	Durch die Umwandlung von Ackerland in viel-

Widderchen	- staudenflur mit Übergang zu extensiv genutzten Streuobst- und Gartenflächen - Schonende Unterhaltung beziehungsweise schonende Landschaftspflege der Randstrukturen	fältiges Habitatmosaik wird die Strukturdiversität und damit das Angebot von Strukturen für Tagfalter aufgewertet.
Heuschrecken	Offenhaltung von Wegen, sandigen bis steinigen Rändern und Kiesflächen	Ein Langfristige Entwicklungsmöglichkeit ist gegeben, da diese Arten Beunruhigungen ausweichen können.
Großlaufkäfer	Offenland und Halboffenland Strukturen erhalten bzw. neu schaffen	Eine Gefährdung durch Entzug von Habitatstrukturen ist deshalb nicht abzuleiten.
Xylobionte Käfer	- Keine Entbuschung der anthropogenen Blockhalden - Gehölzstrukturen mit Totholz erhalten und Gestaltung mit blütenreichen Randstrukturen	Aufgrund der geplanten Nutzung ist eine Gefährdung nicht begründet.
Allgemein	Die Beleuchtung ist mit zeitlicher Begrenzung auf die unmittelbare Nutzung, geringer Lockwirkung und unter Vermeidung direkter Fallenwirkung und thermischer Schädigung zu gestalten.	Verbesserungen für einige Gruppen (z. B. Tagfalter)

Tabelle: Zusammenfassung der Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung und Bewertung
(Teilweise nach der artenschutzfachlichen Bewertung zum Bebauungsplan "Soziokulturelles Zentrum am Krabat-Stein" - Naturstation Neschwitz - Sept. 2010)

Insgesamt bietet das Bebauungsplangebiet für das vorgefundene Arteninventar eine Reihe von verschiedenen Lebensräumen. Durch die geplanten Maßnahmen ist aber nicht mit einer Verschlechterung zu rechnen, da zum einen nur geringe Beeinträchtigungen durch Biotopverluste zu erwarten sind, zum anderen durch positive Lebensraumveränderungen (intensiv genutztes Ackerland zu extensiv genutztem *Gartenland und Wiese*) Verbesserungen zu erwarten sind. Auch die Begrenzung von Veranstaltungszahl und Veranstaltungslänge trägt hierzu bei. Die Beeinträchtigungen auf die Tierwelt, speziell auch auf die Vogelfauna, werden deshalb *insgesamt* als gering eingestuft. (S. Tabelle - zusammenfassende Prognose - Seite 16)

Boden

Für die Ackerflächen ergibt sich durch die Umstellung der Bewirtschaftungsweise ein positiver Effekt, da die Flächen im Jahreslauf länger von Vegetation bedeckt sind und dadurch die Erosion vermindert wird.

Die mögliche Versiegelung/Teilversiegelung von 430 qm innerhalb der Baufenster II und III ist nur bedingt als Flächenneuersiegelung anzusehen, da der Untergrund aus anstehendem Fels besteht. Da mit Grund und Boden sparsam umzugehen ist, sind Neuversiegelungen auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Aufgrund der positiven Effekte auf den Ackerflächen und dem niedrigen Versiegelungsgrad werden die Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden als gering einge-

stuft.

Klima

Der lokalklimatische Aspekt kann aufgrund der geringen Möglichkeiten für bauliche Veränderungen und Änderung der Biotope vernachlässigt werden. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keine gravierenden Auswirkungen auf das Klima zu erwarten.

Wasserhaushalt

Die geplanten Verkehrsflächen, Platzflächen und Gebäude und die damit einhergehenden Flächenversiegelungen werden nur einen geringen Einfluss auf den örtlichen Grundwasserhaushalt haben, da aufgrund des anstehenden Gesteins keine dauerhafte Versickerung möglich ist. Die Versickerung des Niederschlagswassers von den Dachflächen erfolgt direkt auf den angrenzenden unversiegelten Flächen im Plangebiet. Insofern ergeben sich für den Wasserhaushalt keine Beeinträchtigungen.

Landschaftsbild

Die geplanten Gebäude werden durch den umliegenden Gehölzbestand abgeschirmt. Dadurch entstehen keine nachteiligen Sichtbeziehungen mit der freien Landschaft. Entsprechend entstehen für das Landschaftsbild keine Beeinträchtigungen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

Schutzgut	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Null-Variante)
Mensch u. Kulturgüter	Erweiterung der vorhandenen kulturellen Aktivitäten und Pflege der sorbischen Tradition	Die bereits genehmigten Nutzungen mit den entsprechenden kulturellen Aktivitäten bleiben erhalten
Biotope	Erhöhung der Strukturvielfalt	Keine Beeinflussung
Arten	Eine Gefährdung durch Entzug von Habitatstrukturen ist nicht abzuleiten, vielmehr wird die Strukturdiversität und damit das Angebot von Strukturen für einige Arten, durch die Umwandlung von Ackerland in ein vielfältiges Habitatmosaik, aufgewertet.	Keine Beeinflussung
Boden	Geringe Neuversiegelung durch Gebäude	- Keine zusätzliche Versiegelung - Weiterhin intensive Bewirtschaftung der Ackerflächen - Erosionsgefahr
Klima	Keine Beeinflussung	Keine Beeinflussung
Wasserhaushalt	Keine Beeinflussung	Keine Beeinflussung
Landschaftsbild	Es entsteht keine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Die geplanten Baumaßnahmen werden, wenn sie überhaupt zu sehen sein würden, durch die geplanten Pflanzmaßnahmen und den vorhandenen Gehölzbestand abgeschirmt.	Keine Beeinflussung
Gesamturteil	Die Ausweisung ist aus landespflegerischer Sicht sinnvoll, weil durch geringe Eingriffe die Planungsziele (Erholung, Förderung des Tourismus und der sorbischen Kultur) erreicht werden können. Die Auswirkungen auf Biotope und Arten können gering gehalten werden. Durch die vorgesehenen Planungen ist sogar auf einer Teilfläche, den intensiv genutzten Ackerflächen, durch Umwandlung von Ackerland in Hochstaudenflur mit Übergang zu extensiv genutzten Streuobst- und Gartenflächen eine Verbesserung für die Schutzgüter „Arten“, „Biotope und „Boden“ zu erwarten.	Eine Zunahme der Strukturvielfalt ist aufgrund der bereits genehmigten Nutzungen nicht zu erwarten. Allerdings würden die bestehende Erosionsgefahr und die weitere Einbringung von Kunstdünger erhalten bleiben. Die positive touristische Entwicklung würde ins Stocken geraten.

Tabelle: Zusammenfassende Prognose

(Teilweise nach der artenschutzfachlichen Bewertung zum Bebauungsplan "Soziokulturelles Zentrum am Krabat-Stein" - Naturstation Neschwitz - Sept. 2010)

Entwicklung bei Durchführung der Planung

Wie die Analyse gezeigt hat sind bei Durchführung der Planung lediglich bei den Biotopen/Vegetation geringe bis mittlere Beeinträchtigungen zu erwarten, dies vor allem durch Versiegelungen.

Für die Schutzgüter Mensch und Kultur, Boden und Tierarten wird mit geringen Beeinträchtigungen gerechnet, während für die Schutzgüter Klima, Wasser und Landschaftsbild mit keinen Beeinträchtigungen gerechnet wird. Positiv wäre die Verringerung der Erosionsgefahr auf den Ackerflächen und der Gewinn von Strukturvielfalt auf dieser Teilfläche und der bereits vorhandenen Sukzessions- / Wiesenfläche.

Bei Einhaltung der Festsetzungen des Bebauungsplans und der immissionsschutzrechtlichen Vorgaben werden die Nachteile durch die positiven Veränderungen auf den Ackerflächen und die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen mehr als ausgeglichen. Die zu erwartenden Überschüsse werden nicht anderweitig in Ansatz gebracht. Schließlich ist auch das touristische Potential, das bei Durchführung der Maßnahmen entsteht ein Vorteil für das Schutzgut Mensch und Kultur.

Entwicklung bei Nicht-Durchführung der Planung

Auf die Schutzgüter Klima, Wasser und Landschaftsbild hätte die Nicht-Durchführung der Planung keinen Einfluss. Das Schutzgut Boden wäre nur am Rand betroffen, da sich auf den intensiv genutzten Ackerflächen nichts ändern würde. Allerdings wäre die nach wie vor bestehende Erosionsgefahr und die weitere Einbringung von Kunstdünger ein Nachteil. Auch eine Zunahme der Strukturvielfalt auf den jetzigen Ackerflächen ist in diesem Fall nicht zu erwarten, ein Nachteil für die Tierwelt. Die zu erwartenden positiven Effekte für die touristische Entwicklung würden ebenfalls nicht entstehen. Positiv wäre im Fall der Nicht-Durchführung der Wegfall von versiegelten und teilversiegelten Flächen.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.

Vermeidung

Die Versiegelung ist möglichst gering zu halten. Dies wird durch die Vorgaben des Bebauungsplans erreicht, wonach nur geringe Flächenanteile neu versiegelt oder teilversiegelt werden können. Auch die immissionsschutzrechtlichen Vorgaben tragen zur Vermeidung von negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter „Arten“ sowie „Mensch und Kultur“ bei, indem nur eine bestimmte Anzahl von Veranaltungen möglich sein wird. Das Niederschlagswasser von Dachflächen wird direkt vor Ort zur Versickerung gebracht. (Siehe Tabelle: Zusammenfassung der Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung und Bewertung - Seite 14)

Verringerung

Die Bodenversiegelung wird durch Verzicht von Vollversiegelungen zugunsten von teilversiegelten Flächen verringert. Die Einbeziehung von bereits vorhandenen Fundamenten für die Aussichtsplattform bedeutet ebenfalls eine Verringerung von neuen Versiegelungen. Für die Vogelfauna und die Säugetiere inklusive der Fledermäuse wichtig ist die Beschränkung von Veranstaltungen während der Brutzeit.

Die Umstellung der bisher intensiv genutzten Ackerflächen auf Grünflächen mit Baumpflanzungen und historische Bewirtschaftungsformen hat positive Effekte für die Tierwelt und das Schutzgut Boden, aber auch für das Landschaftsbild, die Kulturgüter und den Menschen und stellt somit eine Verringerung bestehender negativer Beeinträchtigungen dar. (Siehe Tabelle: Zusammenfassung der Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung und Bewertung - Seite 14)

Ausgleich

Die in der Begründung des Bebauungsplans mit **Maßnahme A** bezeichnete Fläche wird als Hochstaudenflur entwickelt. Im Bereich des Baufensters I werden nach Anlage einer historischen slawischen Siedlung Grünland, Obstbaubereiche und extensiv genutzte Ackerbereiche entstehen, die ebenfalls zum Ausgleich beitragen, da sie auf vorher intensiv genutzten Ackerflächen bzw. *jungen Grünlandbrachen* entstehen. Die Flächengröße, die davon betroffen sein wird, ist derzeit nicht quantifizierbar, da sie von der Anzahl der Hütten abhängig ist. Generell könnten *in den Gartenbereichen* hochstämmige, regionaltypische Obstbaumsorten Verwendung finden.

Die **Maßnahme B** dient der visuellen Abgrenzung und zur Immissionsminderung gegenüber der Erschließungsstraße. Hierzu ist entlang der Erschließungsstraße eine Benjeshecke mit Initialpflanzung anzulegen. Dies bietet sich an, weil nördlich des Plangebietes bereits eine Benjeshecke angelegt wurde. Ergänzend zu den bereits vorhandenen Bäumen sollen hochstämmige Obstbäume regionaltypischer Sorten in Abstand von 10 m gepflanzt werden. Ansonsten sollte das Potential der Brachenentwicklung genutzt werden. Als Pflegemaßnahme sollte zukünftig eine Mahd mit gestaffeltem Umtrieb (jahr- oder teilflächenweise) vorgesehen werden.

Die **Maßnahme C** ist im östlichen Teil des Plangebiets festgesetzt. Die bereits bewaldeten Teilflächen (Pionierwaldflächen) mit viel Birkenaufwuchs sollen als Schlagflur entwickelt werden und sollten der weiteren Sukzession überlassen werden, wobei wegen des mageren Untergrundes ein Bewuchs nur langsam erfolgen wird. Durch diese Maßnahmen entstehen wertvolle Lebensräume bzw. werden dadurch erhalten. Im östlichen Bereich wird aufgrund der vorhandenen Morphologie wieder ein Teich (teilweise als Feuerlöschteich) angelegt. Als Laichplatz könnte er mit seinen warmen Flachzonen für die im Plangebiet und der Umgebung vorkommenden Amphibienarten größere Bedeutung erlangen.

Die Fläche für die **Maßnahme D** wird als Eichen-Hainbuchenwald entwickelt. Hierzu werden leichte Heister (H. 60-80 cm, Forstware) in Reihen (Reihenabstand 1,5 m) in Abstand von 1 m gepflanzt. Als Arten werden Stieleiche (*Quercus robur*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) verwendet, jeweils mit 50% Anteil. Ein Verbißschutz ist vorzusehen.

Alternative Planungsvarianten

Bereits im Zug der Flächennutzungsplanänderung des FNP „Am Klosterwasser“ wurde überprüft, ob alternative Sondergebietsflächen an anderer Stelle zur Verfügung stehen. Das Ergebnis war, dass kein vergleichbar guter Standort zur Verfügung stand. Auch die Machbarkeitsstudie für ein Touris-
muskonzept aus dem Jahr 2006 bezeichnet den Standort als hervorragend geeignet für eine ent-
sprechende Entwicklung. Dies ist bedingt durch die verkehrsgünstige Lage und Vornutzung
(Granodioritabbau) sowie die bereits vorhandenen Umgebungsnutzungen (Windpark, Gewerbege-
biet).

Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Durch die vorgelegte Planung ist sichergestellt, dass ein Ausgleich für die geplanten Vorhaben statt-
findet.

Zwei und vier Jahre nach Fertigstellung der baulichen Anlagen sollte trotzdem jeweils geprüft wer-
den, wie sich die dann bereits durchgeführten Maßnahmen entwickeln. Hierbei sollte insbesondere
die Entwicklung der Fledermausbestände und der Brutvogelfauna untersucht werden. Auch die Ent-
wicklung des neu anzulegenden Teiches mit einer eventuellen Amphibienfauna sollte kontrolliert
werden. Außerdem wäre abzuschätzen, ob Hochstaudensaum und Pflanzungen die beabsichtigte
Wirkung erreichen.

Zusammenfassung

Die Ausweisung des Bebauungsplangebiets „Soziokulturelles Zentrum am Krabat-Stein“ ist im vor-
gesehenen Bereich aus landespflegerischer Sicht sinnvoll, weil durch geringe Eingriffe die Pla-
nungsziele (Erholung, Förderung des Tourismus und der sorbischen Kultur) erreicht werden können.
Durch entsprechende Lenkung der Planung (geringe Versiegelung, immissionsschutzrechtliche Vor-
gaben) können die Auswirkungen auf Biotop und Arten gering gehalten werden. Durch die vorge-
sehenen Maßnahmen ist sogar auf einer Teilfläche, den intensiv genutzten Ackerflächen, durch
Umwandlung in Grünland, Hochstaudenfluren und extensiv genutztes Gartenland eine Verbesse-
rung für die Schutzgüter "Arten", "Biotop" und "Boden" zu erwarten. Weiterhin entstehen als neue
Landschaftselemente Hecken, Obstbaumbereiche, ein temporäres Gewässer, Schlagfluren, Suk-
zessionsbereiche mit entsprechender Dynamik und neue Waldbereiche. Durch den Erhalt bereits
vorhandener, aber sich nur langsam entwickelnder Sukzessionsbereiche wird die Vielfalt weiter er-
höht. Die Zusammenstellung der einzelnen Landschaftsbestandteile entsprechend den Biotopwert-
schlüsseln zeigt, dass rechnerisch durch die vorgesehenen Maßnahmen ein Überschuss erzielt wird.
Dieser wird jedoch nicht für andere Vorhaben der Gemeinde Nebelschütz in Ansatz gebracht, son-
dern kommt dem soziokulturellen Zentrum am Krabat-Stein zugute.

Albig, September 2010

Wilfried Hasselbach, Diplom-Biologe

Anlage 1 zum Umweltbericht

Erfassung und Bewertung des Ausgangszustands 1/2

Kennzeichnung, Zuordnung und Bewertung der Biotope

Flächeneinheit	CIR-Schlüssel	Biotyp vor Eingriff	Biotopwert
FE 1	74 21 x	trockener Eichenwald mit Birke / Kiefer	19
FE 2	24 500	Auengebüsch / Graben begleitende Initialentwicklung	18
FE 3	78 300	Vorwaldstadium / Ruderalfläche Entwicklung zu Pionierwald	17
FE 4	78 300	Blockschutthalde mit Pioniergesellschaften	17
FE 5	71	Eichenwaldriegel - Vorwaldstadium	17
FE 6	23 100	Temporäres Gewässer Wasserfläche ehemaliger Teich	18
FE 7	81	intensiv genutzte Ackerfläche (nicht naturnah)	5
FE 8	41 300	Grünland / erst seit 4 Jahren Bewertung wie vor 5 Jahre als intensiv genutzter Acker	5
FE 9	41 300	Intensiv genutztes Dauergrünland frischer Standort Ökokonto Nr. 1 (außerhalb des Geltungsbereiches)	10
FE 10	65 300	Benjeshecke Bewertung 2/3 Biotopwert (21) Ökokonto Nr. 2 (außerhalb des Geltungsbereiches)	14
FE 11	54 200	Übergang unbefestigter Weg zur Felswand	10
FE 12	94	Anthropogen beeinflusste Flächen, Grünanlagen	10
FE 13	96 410	Blockhalde / offene Felsbildung	15
FE 14	94	Anthropogen beeinflusste Flächen / Ausstellungsflächen mit geringer Vegetation	4
FE 15	94	Anthropogen beeinflusste Flächen / Zuschauerraum Landschaftsrasen	5
FE 16	95 230	Wassergebundene Decke - Bühne / Arbeitsfläche	3
FE 17	95 230	Wassergebundene Decke - Zufahrt, Parkplatz	3
FE 18	95 230	Wassergebundene Decke - Wendehammer Bewertung wie FE 7, da nicht Gegenstand der Genehmigung	5
FE 19	84 200	Natursteinmauer pro lfm	10
FE 20	96	Gebäude	0
FE 21		Gebäude derzeit in Entstehung jedoch nicht Gegenstand der Genehmigung	

Anlage 1 zum Umweltbericht

Erfassung und Bewertung des Ausgangszustands 2/2

Übersichtskarte



Anlage 2 zum Umweltbericht

Erfassung und Bewertung des Planungszustands 1/2

Kennzeichnung, Zuordnung und Bewertung der Biotope

Flächen- einheit	CIR- Schlüssel	Biotoptyp nach Ein- griff	Biotoptyp Bestand	Planungs- wert
FE 1	74 21 x	trockener Eichenwald mit Birke / Kiefer	19	
FE 3	78 300	Vorwaldstadium / Ruderalfläche Entwicklung zu Pionierwald	17	
FE 4	78 300	Blockschutthalde mit Pioniergesellschaften	17	
FE 5	71	Eichenwaldriegel - Vorwaldstadium	17	
FE 6	23 100	Temporäre Gewässer - Wasserfläche ehemaliger Teich		18
FE 7	81	intensiv genutzte Ackerfläche - (nicht naturnah)	5	
FE 11	54 200	Übergang unbefestigter Weg zur Felswand	10	
FE 12	94	Anthropogen beeinflusste Flächen Grünanlagen	10	
FE 13	96 410	Blockhalde / offene Felsbildung	15	
FE 14	94	Anthropogen beeinflusste Flächen / Ausstellungsflächen mit geringe Vegetation	4	
FE 15	94	Anthropogen beeinflusste Flächen / Zuschauerraum Land- schaftsrasen	5	
FE 16	95 230	Wassergebundene Decke - Bühne / Arbeitsfläche	3	
FE 17	95 230	Wassergebundene Decke - Zufahrt, Parkplatz	3	
FE 19	84 200	Natursteinmauer pro lfm	10	
FE 20	96	Gebäude	0	
FE 22	75 100	Eichen - Hainbuchen Wald		23
FE 23	78 400	Schlagflur		15
FE 24	67 000	Streuobstwiese		22
FE 25	24 400	Hochstaudenflur		18
FE 26	94 800	Gartenland		9
FE 27	91 200	Ländliche Siedlung		7
FE 28	65 300	Hecken		20
FE 29	65 300	Benjeshecke - lfm		14
FE 30	23 000 x 1/n	Sonstiges Naturnahes Stillgewässer Wasserfläche - Neugestaltung Teich		14
FE 31	94	Anthropogen beeinflusste Flächen / Grünanlage mit Weg		6
FE 32	95 230	Wassergebundene Decke - Wendehammer / Parkplätze		3
FE 33	96	zusätzliche Gebäude, die aufgrund des Bebauungsplans möglich wären		0

Anlage 2 zum Umweltbericht

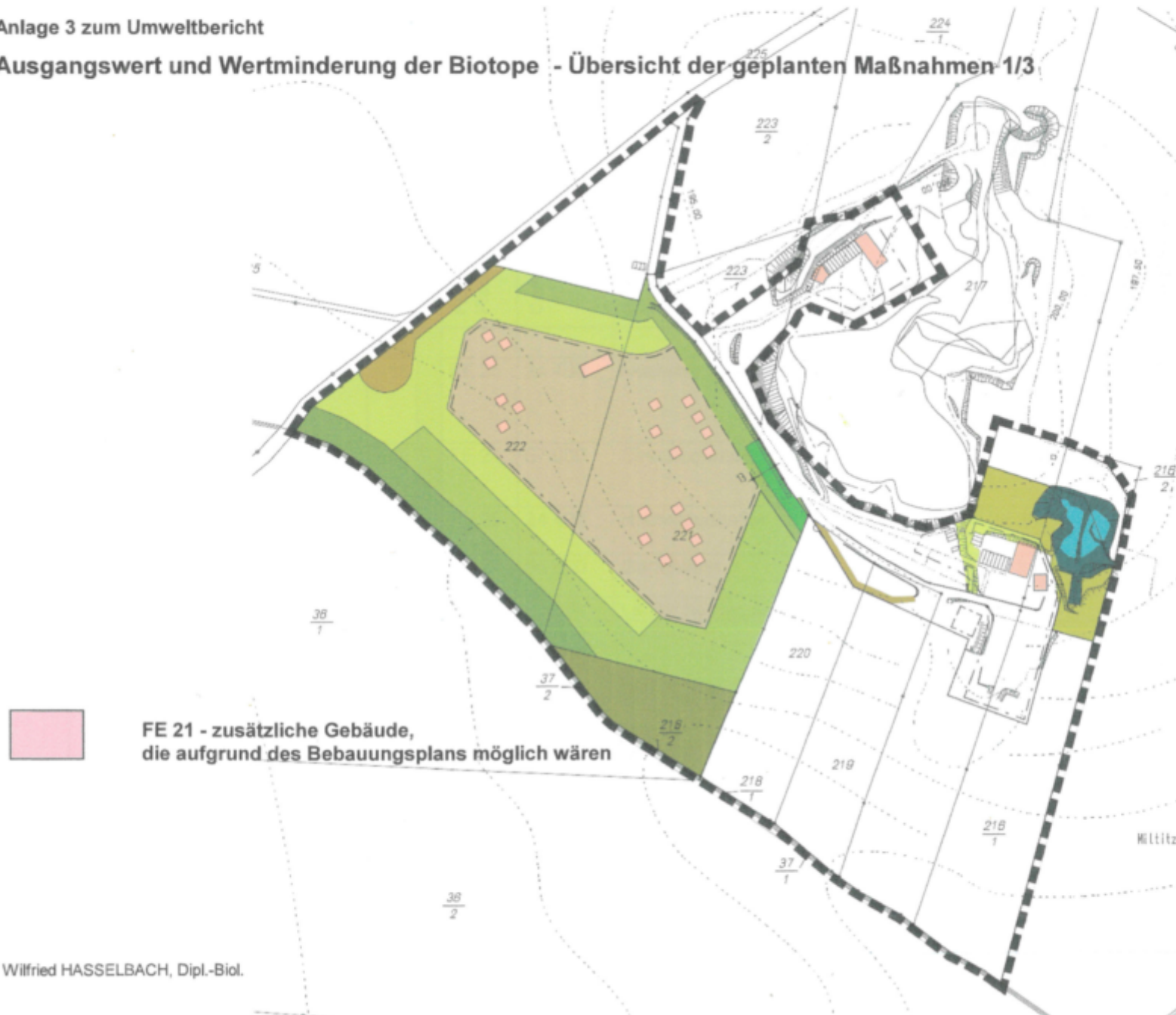
Erfassung und Bewertung des Planungszustands 2/2

Übersichtskarte



Anlage 3 zum Umweltbericht

Ausgangswert und Wertminderung der Biotope - Übersicht der geplanten Maßnahmen 1/3



Anlage 3 zum Umweltbericht

Ausgangswert und Wertminderung der Biotope - Tabelle zur Bilanzierung 2/3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
FE-Nr. Bestand	Code	Biotoptyp (Vor Eingriff) Aufwertung /Abwertung	Ausgangswert	FE-Nr. Planung	Code	Biotoptyp (Nach Eingriff)	Zustandswert (ZW)	Differenzwert (DW) (Sp. 4-7)	Fläche (ar)	Wertminderung WE mind (Sp. 8x9) + Minderung	Ausgleichsbar- keit	WE Ausgleich- bedarf WE mind. A	WE Ersatzbedarf WE Mind. E
Maßnahmen im Bereich Baufenster I													
FE 2	24 500	Auengebüsch / Graben begleitende Initialent- wicklung	18	FE 25	24 400	Hochstaudenflur	18	0	5,72	0	A	0	
FE 7	81	intensiv genutzte Acker- fläche	5	FE 24	67 000	Streuobstwiese	22	-17	65,64	-1116	A	-2499	
FE 8	41 300	Grünland / erst seit 4 J.	5	FE 25	24 400	Hochstaudenflur	18	-13	22,33	-290			
FE 18	95 230	Wassergebundene De- cke	5	FE 26	94 800	Gartenland	9	-4	65,51	-262			
				FE 27	91 200	Ländliche Siedlung	7	-2	141,45	-283			
				FE 28	65 300	Hecken	20	-15	4,03	-60			
				FE 29	65 300	Benjes-Hecke	14	-9	1,05	-9			
				FE 31	94	Grünanlage mit Weg	6	-1	20,53	-21			
				FE 32	95 230	Wassergebundene Decke	3	2	8,33	17			
				FE 33	96	Gebäude	0	5	6,00	30			
				FE 22	75 100	Eichen - Hainbu- chenwald	23	-18	27,66	-498			
Summe Bereich Baufenster I										-2493		-2493	0

Anlage 3 zum Umweltbericht

Ausgangswert und Wertminderung der Biotope - Tabelle zur Bilanzierung 3/3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
FE-Nr. Bestand	Code	Biotoptyp (Vor Eingriff) Aufwertung /Abwertung	Ausgangswert	FE-Nr. Planung	Code	Biotoptyp (Nach Eingriff)	Zustandswert (ZW)	Differenzwert (DW) (Sp. 4-7)	Fläche (ar)	Wertminderung WE mind (Sp. 8x9)	Ausgleichs- barkeit	WE Aus- gleichbedarf WE mind. A	WE Ersatzbe- darf WE Mind. E
Maßnahmen im Bereich Baufenster II													
FE 4	78 300	Blockschutthalde mit Pioniergesellschaften	17	FE 33	96	Gebäude	0	17	2,00	34	A Im Bereich Baufenster I	34	
Summe Bereich Baufenster II										34		34	0
Maßnahmen im Bereich Baufenster III													
FE 3	78 300	Vorwaldstadium, Ru- deralfläche	17	FE 32	95 230	Wassergebundene Decke /Zufahrt	3	14	2,39	33	A Im Bereich Baufenster I	33	
FE 3	78 300	Vorwaldstadium, Ru- deralfläche	17	FE 23	78 400	Schlagflur	15	2	4,15	8	A Im Bereich Baufenster I	8	
FE 1	74 21 x	Trockener Eichen- wald mit Birke / Kiefer	19	FE 23	78 400	Schlagflur	15	4	13,78	55	A Im Bereich Baufenster I	129	
				FE 30	23 100 x 1/n	Temporäres Gewäs- ser	18	1	12,80	13			
				FE 12	94	Anthropogen beein- flusste Flächen / Grün- anlage	8	11	3,85	42			
				FE 33	96	Gebäude	0	19	1,00	19			
										129			
FE 16	95 230	Wassergebundene Decke / Buhne	3	FE 33	96	Gebäude	0	3	1,00	3	A	3	
FE 6	23 100 x 1/n	Temporäres Gewäs- ser	18	FE 30	23 100 x 1/n	sonstiges naturnahes Stillgewässer	14	4	3,08	12	A	12	
Summe Bereich Baufenster III										185		185	0
Summe Bereich Bebauungsplan "Soziokulturelles Zentrum am Krabat-Stein"										WE mind. A (gesamt)		-2273	
										WE mind. E (gesamt)		0	

Anlage 4 zum Umweltbericht

Artenschutzfachliche Bewertung zum Bebauungsplan "Soziokulturelles Zentrum am
Krabat-Stein" - Naturstation Neschwitz - Sept. 2010

Soziokulturelles Zentrum am Krabat-Stein
Gemeinde Nebelschütz
Artenschutzfachliche Bewertung zum Bebauungsplan
Ergänzungen zum Bebauungsplan mit integriertem Umweltbericht

Auftraggeber
Gemeinde Nebelschütz

Planungsträger
Gemeinde Nebelschütz

Bearbeiter
NATURSCHUTZSTATION Neschwitz
Park 1
02699 Neschwitz
Fon: (035933) 30077
Fax: (035933) 30078
Mail: mario.kettel@naturschutz-neschwitz.org
Dipl.-Ing. M. Kettel
Stellv. Geschäftsführer, Projektbearbeiter



Gemeinde Nebelschütz

Soziokulturelles Zentrum
am Krabat-Stein

Artenschutzfachliche Bewertung zum
Bebauungsplan

Bearbeitungsstand: 2010-09-16

NATURSCHUTZSTATION Neschwitz

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung	4
1.1	Vorbetrachtung	4
1.2	Bearbeitungsumfang	5
2	Lebensraumfunktion der Flurstücke und Baufenster	6
2.1	Entwicklungszustand und Nutzung	6
2.2	Potentielle Lebensraumfunktionen	6
2.2.1	Fledermäuse	7
2.2.2	Brutvögel	7
2.2.3	Reptilien	7
2.2.4	Amphibien	8
2.2.5	Tagfalter und Widderchen	8
2.2.6	Heuschrecken	9
2.2.7	Großlaufkäfer	9
2.2.8	Xylobionte Käfer	9
2.3	Gegenüberstellung der Entwicklungsprognose der Habitatausstattung	10
2.3.1	Entwicklung ohne Nutzung (Nichtdurchführung)	10
2.3.2	Entwicklung unter dem Einfluss der geplanten Nutzung	10
2.4	Bewertung	11
2.4.1	Fledermäuse	11
2.4.2	Brutvögel	13
2.4.3	Reptilien	14
2.4.4	Amphibien	15
2.4.5	Tagfalter und Widderchen	15
2.4.6	Heuschrecken	16
2.4.7	Großlaufkäfer	16
2.4.8	Xylobionte Käfer	17
2.4.9	Hinweise zur Beleuchtung	17
3	Quellennachweis	18

1 Aufgabenstellung

1.1 Vorbetrachtung

Am 20.08.2010 erfolgte die Übergabe des Bebauungsplanes mit den Plantellen Karte, Begründung und Umweltbericht [] an die Naturschutzstation Neschwitz mit der Bitte um eine naturschutzfachliche Stellungnahme. Eine Besichtigung erfolgte am 23.08.2010, dabei wurde das aktuelle Bebauungsziel durch den Bürgermeister der Gemeinde Nebelschütz, Herrn Zschornak, erläutert. Die Rückspache am 24.08.2010, und 25.08.2010 mit der Unteren Naturschutzbehörde, Frau Röttschke, ergab, dass bereits eine schriftliche Stellungnahme seit dem 20.05.2010 vorliegt, in der die naturschutzfachlichen Probleme dargestellt sind. Unter Punkt 3. Untere Naturschutzbehörde werden aufgelistet [LANDRATSAMT BAUTZEN, UMWELTAMT (2010)]:

1. Im Grünordnungsplan ist der Ist- und Planzustand von Natur und Landschaft jeweils separat darzustellen. Dabei ist zu beachten, dass bisherige Kompensationsmaßnahmen für die Baugenehmigung zur Errichtung der Bühne mit dem Gebäuden (zukünftiges Cafe) und Zuschauerfläche in den Grünordnungsplan als gekennzeichnete Festsetzung aufgenommen werden.
2. Die Bilanzierung der Flächen ist anhand der „Handlungsempfehlungen zur Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen von 2003 (Neufassung 2009 in der Datenbank des SMUL) zu überarbeiten.
3. Die Funktionsskizze (S 21 Anlage 4) des B-Planes ist an den B-Plan anzupassen. Die Gebäude befinden sich teilweise außerhalb der Baufläche.
4. Die Fläche des Baufensters I wird zur Zeit nicht als Acker sondern als Wiese genutzt (S. 9 des Umweltberichts).
5. Ein Teil des Flurstückes 223/1 ist nicht in die B-Planung aufgenommen, obwohl das gesamte Flurstück Vorort ab der Schranke eine Einheit mit der übrigen Planfläche bildet. Dieser Teil des Flurstücks mit einer Zuwegung sollte mit in die Planfläche integriert werden.
6. Es ist eine Bestandserfassung der streng geschützten Arten (Amphibien, Vögel, Insekten, Reptilien) vorzulegen. Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die aufgeführten Tierarten nach Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG infolge der Bebauung und Nutzung des aufgestellten B-Planes nicht so gestört werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art nach § 44 BNatSchG verschlechtert. Die vorgelegte Artenerfassung ist unzureichend.
7. Der Graben (Maßnahme A) ist bereits beidseitig mit Gehölzen und die Fläche für die Maßnahme C ist fast vollständig bestockt und eignet sich in der Bilanzierung nicht als Ausgleichsmaßnahme.
8. Aus den Pflanzlisten sind die standortfremden Arten zu streichen (z. B. Deutscher Ginster, Flieder, Wildapfel und Wildkirsche).

Weiterhin erfolgt der Hinweis, dass die verdichteten Reisighaufen nicht die Funktion einer Benjeshecke erfüllen.

Aus weiteren vorliegenden Unterlagen [LANDSCHAFTSARCHITEKTURBÜRO PANSE GbR (2009)] und der Besichtigung vor Ort ergibt sich, dass entsprechend des Flächen-

nutzungsplanes (mit der hier relevanten Ausweisung von Sondergebieten für Erholung) und auf Grundlage zumindest einer Einzelgenehmigung (LRA Kamenz, Baugenehmigung für die Umnutzung und Erweiterung des Mehrzweckgebäudes vom 19.12.2007, Bescheid vom 20.03.2008, mit der immissionsschutzrechtliche Auflage, dass Veranstaltungen auf der Bühne nach 22.00 Uhr nicht zulässig sind) ein Zustand des Geländes geschaffen wurde, der in großen Teilen (insbesondere Baufenster II und III und dazwischen liegende Verkehrsflächen) bereits den Zielvorstellungen aus dem Flächennutzungsplan und damit dem Entwurf des Bebauungsplanes entspricht.

Bei der Begehung und Projektvorstellung wurde als noch nicht ausgeführtes und aktuell zu realisierendes Teilvorhaben die Errichtung eines Langhauses und zwei kleinerer Hütten im Baufenster I herausgearbeitet – entsprechend dem EU-Projekt "Auf den Spuren der Germanen" des Museums der Westlausitz Kamenz, mit dem Bau eines typischen germanischen Langhauses des 2. - 4. Jh. n. Chr. der Oberlausitz.

Eine Bilanzierung der einzelnen Biotoptypen nach der „Handlungsempfehlungen zur Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen von 2003 (Neufassung 2009)" ist nicht Gegenstand des vorliegenden Nachtrags.

Auf Grund der bereits erfolgten Bebauung (beziehungsweise der umfänglichen Gestaltung und Nutzung des Gebietes) und dem derzeitigen Nichtvorliegen einer Biotoptypenkartierung entsprechend der oben genannten Handlungsempfehlung ist erst eine Rekonstruktion des Ausgangszustandes aus Unterlagen der Landnutzungs-kartierung und an Hand älterer Luftbilder erforderlich, um die Wertänderung des jetzigen Zustandes im Vergleich zum Ausgangszustand zu bilanzieren.

Da im Baufenster I eine Umwandlung von Ackerland in heterogene, historisch (eisenzeitlich) angelegte (dörfliche) Siedlungsstruktur, Streuobstwiese und Heckenanlage erfolgt (derzeit bereits teilweise Brache und Grünland), ist mit einem Zuwachs des Biotoppunktwertes zu rechnen. Intensiv genutzte Ackerflächen im Baufenster I werden mit einem Wert von 5 Punkten/m² (Biotopwert/Ist-Zustand) veranschlagt. Die Planungswerte der neu entstehenden Biotoptypen wie ländlich geprägte Siedlung, Gartenland, Hecken, Hochstaudenfluren und Streuobstwiese, übersteigen den Biotopwert des Ackerlandes.

In den anderen Bereichen, wie dem Baufenster III, sind teilversiegelte Flächen und Gebäudeflächen bereits Bestand des alten Bergwerksbetriebes gewesen – oder es waren ehemals anthropogene Blockhalden beziehungsweise anstehendes Gestein und Abbau- oder Lagerflächen des Bergbaus, die im Baufenster II in die teils aufgeschotterten, auch überdachten, teils begrünten Flächenteile umgewandelt wurden.

Insgesamt wird davon ausgegangen, dass die Bilanz der Biotopwerte des Gebietes durch Umwandlung und Aufwertung der Ackerfläche keine Defizite aufweisen wird.

1.2 Bearbeitungsumfang

Für die artenschutzrelevante Bewertung ergibt sich aus den oben genannten Anmerkungen 4. und 6. der Unteren Naturschutzbehörde Handlungsbedarf zur Bewertung zoologischer Gebietsmerkmale.

Für die Gebietsteile lassen sich Annahmen zu potentielle Lebensraumfunktionen und über die vermutliche Nutzung durch streng geschützte Arten treffen. In Verbindung damit sind qualitativ-argumentative Bewertungen und Hinweise zur Biotop-ausstattung vorzunehmen, die unmittelbar für spezielle Artenschutzbelange

bedeutend sind. Diese Annahmen und qualitativ-argumentativen Bewertungen werden im den folgenden Abschnitten erläutert.

Bestandserfassungen sind derzeit (Ende August/Anfang September 2010, dazu Schlechtwetterphase) nur eingeschränkt oder nicht sinnvoll durchführbar, das würde einen Bearbeitungszeitraum über eine Vegetationsperiode erfordern. Für bestimmte Arten ist eine indirekte Bewertung der Habitateignung über das Vorhandensein oder Fehlen von essentiellen Strukturmerkmalen oder Nahrungspflanzen (für einzelne, spezielle Insektenarten oder -artengruppen) möglich.

2 Lebensraumfunktion der Flurstücke und Baufenster

2.1 Entwicklungszustand und Nutzung

Für die Baufenster II und III wurde mit Ausführung der Baumaßnahmen, landschafts-gestalterischer und gärtnerischer Maßnahmen und Gestaltung der zwischen den Baufenstern liegenden Flächen als Verkehrs-, Werks- und Ausstellungsfläche eine derzeit bestehende Nutzung geschaffen, die bereits in ihrem endgültigen Zustand ausgeprägt ist.

Für das Baufenster I geht aus Anmerkung 4 hervor, dass die ehemalige Ackerfläche des Flurstückes 222 derzeit Ackerbrache beziehungsweise Grünland ist, was durch Besichtigung vor Ort bestätigt wurde. Eine teilweise Nutzung als Veranstaltungs-fläche besteht bereits (entsprechend dem EU-Projekt "Auf den Spuren der Germanen" des Museums der Westlausitz Kamenz), es wurden Rennöfen zur Demonstration der Verhüttung von Raseneisenstein angelegt. Das Flurstück 221 ist nach wie vor Acker.

Jeweils Teile der Flurstücke 222 und 221 sollen Bestandteil von Baufenster I werden. Dabei ist einerseits eine Bebauung mit einer Gebäudegrundfläche von 600 m² vorgesehen. Andererseits sollen die Flächen in Gartenland, extensiv genutzte Streuobstwiese und weitere Offenland-Biotoptypen zum Ausgleich überführt werden. Der dabei eintretende Verlust von Brache beziehungsweise Grünland aus Flurstück 222 wird durch die neu entstehenden Offenlandflächen auf Flurstück 221 funktional ausgeglichen.

2.2 Potentielle Lebensraumfunktionen

Der gesamte Flächenkomplex bietet potentielle Lebensraumfunktionen für einige Artengruppen mit einem großen Anteil besonders oder streng geschützter Arten nach BArtSchV (Bundesartenschutzverordnung), der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 2009/147/EG).

Es können unter anderem folgende Artengruppen mit wesentlichen Lebensraum-funktionen betroffen sein:

2.2.1 Fledermäuse

Betroffenheit: nachgewiesen wurden 8 Arten im Umfeld [LANDSCHAFTS-ARCHITEKTURBÜRO PANSE GbR (2009)]: Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Rauhauffledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*)

Schutz: BArtSchV: besonders geschützt,
FFH- Richtlinie: Anhang II, IV

Funktion: Jagdrevier
(gesamte Offenland-, Wald- und Wasserfläche, auch bebautes Territorium),
Quartiere
(Mauerspalt, Öffnungen und Verkleidungen in der Bausubstanz, anthropogen entstandene Blockhalden mit Höhlungen, Felsspalt, Höhlenbäume)

2.2.2 Brutvögel

Betroffenheit: im Brache-/Grünlandbereich des Flurstücks 222 von Wiesenbeziehungweise Offenlandbrütern nutzbar als Nahrungs- und Reproduktionshabitat, wobei hier anzunehmen sind:
Feldlerche (*Alauda arvensis*);
in der Fläche in Teilen mit höherer Vegetation Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) und Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*);
Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*) im Bereich des südwestlich liegenden Grabens

Schutz: BArtSchV: geschützt
FFH- Richtlinie: Anhang II, IV – keine der genannten Arten
Rote Liste Sachsen 3: Braunkehlchen
Rote Liste Sachsen R: Schwarzkehlchen

Funktion: Nahrungs- und Reproduktionshabitat

Greifvögel

Im Bereich des Bebauungsplanes sind keine Horstbäume vorhanden.

Uhu

Der Steinbruch wurde an der Nordost-Wand vom Uhu (*Bubo bubo*) als Brutplatz genutzt. Vor mehreren Jahren wurde der Brutplatz aufgegeben, ein aktuelles Uhu-Vorkommen ist nicht bekannt.

Ortolan, Heidelerche, Kiebitz

Ortolan (*Emberiza hortulana*), Heidelerche (*Lullula arborea*) und Kiebitz (*Vanellus vanellus*) als streng geschützte Arten der BArtSchV, Ortolan und Heidelerche auch nach Vogelschutzrichtlinie Anhang I, sind nach Einschätzung der Vogelschutzbehörde Neschwitz nicht zu erwarten [NACHTIGALL (2010) mündl.].

2.2.3 Reptilien

Betroffenheit: es ist das Vorkommen einiger Arten anzunehmen;
an Rändern, in Randstrukturen: Zauneidechse (*Lacerta agilis*),
Glattnatter (*Coronella austriaca*) mit der Bevorzugung von

Gebietsteilen mikroklimatisch (xero-)thermophiler Ausprägung an Böschungen und Blockflächen mit Wärmespeichervermögen; Ringelnatter (*Natrix natrix*) im Bereich des südwestlich liegenden Grabens; eurytop im gesamten Gebiet die Blindschleiche (*Anguis fragilis*); an den Rändern, in Randstrukturen und in der Fläche: Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) mit der Bevorzugung von Saumstrukturen, Böschungen, Waldrändern, mikroklimatisch thermophiler Grasfluren

Schutz: BArtSchV: besonders geschützt
FFH- Richtlinie Anhang IV: Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Glattnatter (*Coronella austriaca*)

Funktion: Nahrungs- und Reproduktionshabitat

2.2.4 Amphibien

Betroffenheit: es ist das Vorkommen einiger Arten anzunehmen, in den mehr oder weniger trockenen Bereichen der Fläche des Bebauungsplanes Wechselkröte (*Bufo viridis*), Erdkröte (*Bufo bufo*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)

Schutz: BArtSchV: besonders geschützt
FFH- Richtlinie Anhang IV: Wechselkröte (*Bufo viridis*) und Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)

Funktion: Nahrungshabitat, Sommerlebensraum, Überwinterung

Der Steinbruch ist in seinem nördlichen Ausläufer des Kessels mit Flachufer als Reproduktionshabitat geeignet. Ansonsten verhindern die steilen Wände des zentralen Steinbruchkessels Zu- und Abwanderung von Amphibien.

2.2.5 Tagfalter und Widderchen

Betroffenheit: es ist das Vorkommen einiger Arten anzunehmen, in den mehr oder weniger trockenen Bereichen der Fläche des Bebauungsplanes werden häufigere Arten erwartet, wie u. a. Scheckenfalter-Arten (*Melitaea* sp.), Kleiner Feuerfalter (*Lycaena phlaeas*), Brauner Feuerfalter (*Lycaena tityrus*), Kleiner Heufalter (*Coenonympha pamphilus*), Großes Ochsenauge (*Maniola jurtina*), Gemeines Blutströpfchen (*Zygana filipendulae*); in den Teilen mit Weidenaufwuchs (Blockhalden, Ränder) eventuell Schillerfalter (*Apatura* sp.)

Schutz: BArtSchV: zum Teil besonders geschützt

Funktion: Nahrungs- und Reproduktionshabitat ganzjährig,
Überwinterungsstadien in der Fläche

Perlmutterfalter

Die Nutzung als Reproduktionshabitat für Perlmutterfalter der Gattungen *Argynnis* und *Boloria*, soweit das Habitat überhaupt geeignet wäre, ist wegen fehlender Raupenfutterpflanzen (für Arten trockener Lebensräume: *Viola* sp.) auszuschließen.

Großer Feuerfalter, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Beide Arten sind nach FFH-Richtlinie, Anhang II, IV relevant, allerdings für die Fläche des Bebauungsplanes nach derzeitigem Entwicklungsstand auszuschließen. Der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*) ist in der Regel ein Bewohner feuchter Biotope, Vorkommen auf Trockenrasen sind in Sachsen lediglich von der Innenkippe

Nochten und der Königsbrücker Heide bekannt, wobei die Art immer an Bestände großblättriger Ampferarten (*Rumex hydrolapathum*, *Rumex crispus*) gebunden ist, die hier nicht gefunden wurden.

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) ist an das Vorkommen von Großem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) gebunden, diese Raupenfutterpflanze kommt im Gebiet nicht vor.

2.2.6 Heuschrecken

Betroffenheit: es ist das Vorkommen von kennzeichnenden Arten vegetationsarmer Flächen anzunehmen, hier Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*) und Blauflügelige Sandschrecke (*Sphingonotus caeruleus*)

Schutz: BArtSchV: besonders geschützt

Funktion: Nahrungs- und Reproduktionshabitat ganzjährig

2.2.7 Großlaufkäfer

Betroffenheit: es ist das Vorkommen von Laufkäferarten der Gattung *Carabus* (Offenland, Ränder) anzunehmen

Schutz: BArtSchV: besonders geschützt

Funktion: Nahrungs- und Reproduktionshabitat ganzjährig

Die nach FFH-Richtlinie, Anhang II relevante Art Hochmoor-Großlaufkäfer (*Carabus menetriesi pacholei*) kommt im Gebiet nicht vor, die Art besiedelt Moorbereiche mit kleinräumig niedrigen Temperaturen und hoher Bodenfeuchtigkeit.

2.2.8 Xylobionte Käfer

Nach der FFH-Richtlinie, Anhang II und IV relevante Arten mit aktuellen Vorkommen in Sachsen sind Eremit (*Osmoderma eremita*), Heldbock (*Cerambyx cerdo*) und Hirschkäfer (*Lucanus cervus*), wobei Heldbock und Hirschkäfer aktuell in der Oberlausitz nicht vorkommen. Die Arten benötigen stark dimensionierte Altbäume (je nach Art lebend, abgestorben, Stubben, Mulmhöhlen) als wesentliche Requisite. Für alle genannten Arten wurden nach Augenschein im Jahr 2010 keine geeigneten Strukturen im Gebiet des Steinbruchs vorgefunden.

2.3 Gegenüberstellung der Entwicklungsprognose der Habitatausstattung

2.3.1 Entwicklung ohne Nutzung (Nichtdurchführung)

1. Ackerflächen der Flurstücke 221, 222 (Baufenster I): weiterhin als Ackerflächen genutzt
2. Steinbruchkessel: offene Felswände bleiben erhalten, das Stillgewässer bleibt erhalten
3. Blockhalden: teilweise Feinmaterialablagerung, Bodenbildung mit Verbuschung und Walsukzession, auf Flächen mit großvolumigen Blockzwischenräumen kommt es zu keiner oder sehr langsamer Materialablagerung und immer wieder zu Ausspülungen durch Niederschlagswasser, so bleiben hier teilweise Offenstellen in den anthropogenen Blockhalden lange erhalten
4. Verkehrsflächen und nordwestlicher bis südwestlicher Rand des Steinbruchkessels: Sukzession mit Zwergsträuchern und Gehölzen, Auffangen von Bodenerosionsmaterial (äolischer Eintrag), Verbuschung und Wiederbewaldung, insgesamt ist infolge der Gehölzsukzession mit einer Zunahme von beschatteten Bereichen, Verringerung des Flächenanteiles von Rand-, Offen- und Halboffen-Strukturen und Veränderung des Mikroklimas hin zu einem kühleren, feuchterem Bestandes-Innenklima in der Wiederbewaldung zu rechnen. Die für heliophile, xero-thermophile, psammophile und lithophile Organismen nutzbaren Gebietsteile werden deutlich verringert.

2.3.2 Entwicklung unter dem Einfluss der geplanten Nutzung

1. Ackerflächen der Flurstücke 221, 222 (Baufenster I) – **wesentlich verändert:** Umwandlung von Acker in dörfliche Siedlungsfläche und Streuobstwiese, Verringerung der Entstehung von äolischem Sediment in unmittelbarer Nähe des Steinbruchs
2. Steinbruchkessel: offene Felswände bleiben erhalten, das Stillgewässer bleibt erhalten
3. Blockhalden: teilweise Feinmaterialablagerung, Bodenbildung mit Verbuschung und Walsukzession, auf Flächen mit großvolumigen Blockzwischenräumen kommt es zu keiner oder sehr langsamer Materialablagerung und immer wieder zu Ausspülungen durch Niederschlagswasser, so bleiben hier teilweise Offenstellen in den anthropogenen Blockhalden lange erhalten
4. Verkehrsflächen und nordwestlicher bis südwestlicher Rand des Steinbruchkessels – **wesentlich verändert:** Sukzession mit Zwergsträuchern und Gehölzen wird durch Pflege regelmäßig zurückgedrängt, Offenflächen und Randstrukturen werden im Zuge von Ausgleichsmaßnahmen neu angelegt und durch die Nutzung erhalten, ein Teil der Flächen (Baufenster III) wird mehr gärtnerischer Gestaltung unterliegen, wobei hier mit angepasster Pflanzenwahl und reduziertem Pflegeaufwand gute Offenbereiche mit großem Blütenangebot erhalten werden können, Steinmauern an Wegen bleiben offen und unter Sonneneinfluss, lichte, xero-therme Bereiche haben längerfristige eine Existenzmöglichkeit

2.4 Bewertung

Angaben zu Arten für die Dokumentation eines Ausgangszustandes der Habitatnutzung im Sinne einer Nullvariante (nutzungsfreie Entwicklung beziehungsweise nutzungsfreier Zustand nach Aufgabe des Steinbruchbetriebes) fehlen. Lediglich Angaben zu Fledermäusen und zwei Vogelarten [LANDSCHAFTSARCHITEKTURBÜRO PANSE GbR (2009)] sind ortsbezogen aus dem unmittelbaren Umfeld (Windkraftanlage Thonberg) dokumentiert, weitergehende systematische Erfassungen wurden nicht durchgeführt. Damit sind kaum Daten als Basis für einen Vergleich mit dem derzeitigen und weiter geplanten Zustand verfügbar. Lediglich die ehemalige Nutzung des Steinbruchs als Brutplatz des Uhus ist dokumentiert (u. a. im Jahr 2003 eigene Beobachtung).

In den Baufenster II und III (einschließlich der dazwischen liegenden Verkehrs-, Werks- und Ausstellungsfläche) sind die Änderungen der Nutzung und Bebauung bereits vollzogen und nach eigenem Augenschein bereits vor dem Jahr 2003 mit der Nutzung als Tauchbasis, (illegalem) Badebetrieb und mindestens seit dem Jahr 2003 mit Beräumung, Entbuschung und Landschaftsgestaltung im Gelände etabliert, so dass die vorzufindende Fauna und deren Verteilung in der Fläche bereits dem nutzungsbeeinflussten Zustand des Planungszieles entsprechen dürfte.

Eine Abwägung gegenüber einer Nullvariante erscheint dementsprechend nicht mehr rekonstruierbar. Allenfalls für das Baufenster I ist eine Abwägung (aktuell kurzfristig allerdings nur mit potentieller Lebensraumfunktion) des jetzigen Zustandes mit dem Planungs- und Nutzungsziel zu realisieren.

Für die anderen Flächen kann die Abwägung nur auf Erfüllung von Habitatfunktionen und Minderung oder Vermeidung unnötiger negativer Funktionsbeeinflussung abgestellt werden, die über das vernünftige Maß der Nutzung hinausgehen.

2.4.1 Fledermäuse

In den Baufenster befinden sich keine natürlichen Strukturen, die als Fledermausquartier dienen könnten. In den Offenlandbereichen beziehungsweise den als Verkehrsflächen gekennzeichneten Gebietsteilen sind keine Höhlenbäume vorhanden. Eine Beseitigung von Quartieren durch die Baumaßnahmen ist somit nicht gegeben. Die anthropogenen Blockhalden und Spalten in Felswänden im gesamten Steinbruch, auch außerhalb der Fläche des Bebauungsplanes, könnten Quartiere bieten, sie bleiben von den Baumaßnahmen unberührt. Die Bebauung selbst stellt keine Gefährdung einzelner Exemplare dar, die Hindernisse sind von den Fledermäusen durch ihre Echoortung leicht erkennbar. Eine zusätzliche Gefährdung durch bewegte Hindernisse mit hoher Strömungsenergie (wie bei Windkraftanlagen), die zu Schlagverletzungen und Barotrauma führen können, besteht nicht.

Im Offenlandbereich des Baufenster I entstehen zusätzlich zu der bereits bestehenden Bebauung in den Baufenster II und III weitere flache Gebäude, für die das oben gesagte ebenfalls zutrifft. Die Struktur einer dörflichen Siedlung mit gärtnerischer Nutzung und Baumbestand ist für Fledermäuse erfahrungsgemäß ohne weiteres nutzbar. Sie tritt hier anstelle des Ackerlandes und bietet für Arten, die im Offenland jagen, im Komplex mit den offen gehaltenen Verkehrsflächen beziehungsweise deren Randstrukturen, ein gut nutzbares Jagdrevier. Die Erreichbarkeit bestimmter Beutetiere (große Laufkäferarten, Heuschrecken, Spinnen; u. a. als typische Beutetiere für das Große Mausohr) und deren Diversität werden in Offenland und lichten Gehölzbeständen gegenüber der Ackernutzung (Monokultur

mit sehr hohem Aufwuchs und unerreichbarer Bodennähe in der Reifephase) verbessert.

Die Gebäude in Baufenster I liegen in Offenland ohne markante Rand- und damit Leitlinienstrukturen. Diese finden sich angrenzend an Gehölzrändern und bleiben unberührt. Die Gebäude in den Baufenster II und III bleiben in ihrer Höhe deutlich unter der Wipfelhöhe der Gehölze beziehungsweise erreichen gerade die Höhe der derzeit noch jüngeren Birken-Sukzession und sind in die Gehölzstrukturen eingebettet. Lokale Leitlinien im Jagdrevier, somit im Nahbereich der Echoortung und damit der guten Erkennbarkeit der räumlichen Gegebenheiten, besitzen eine geringere Bedeutung. Demgegenüber haben Leitlinien im freien Flug über größere Entfernung vom Quartier zum Jagdrevier eine herausragende Bedeutung, weil im Fernbereich die Echoortung die Umgebung schlecht abbildet und deshalb eine Orientierung an Leitlinien erfolgt (zusammenfassende Studie in [BRINKMANN (2000)] mit zahlreichen weiteren Literaturangaben). Leitlinien, die über den Steinbruch hinaus Lokalitäten verbinden, sind von den geplanten oder bereits realisierten Maßnahmen jedoch nicht betroffen. Eine herausragende Störung von Leitlinien kann deshalb nicht abgeleitet werden. Insgesamt bleibt ein hoher Anteil an Rändern und damit lokalen Leitlinien langfristig erhalten, wird teilweise sogar neu geschaffen, und geht nicht in Gehölzsukzession unter.

Die vorgesehen oder schon etablierte Nutzung erzeugt ein seltenes Verkehrsaufkommen einzelner KFZ (Versorgung, Künstler, Landschaftspflege, maximal 10 Veranstaltungen im Jahr), allerdings keinen Durchgangsverkehr. Die Fahrzeuggeschwindigkeit bleibt gering, auf Grund des Ausbauzustandes vernünftigerweise unter 30 km/h. Das Verkehrsaufkommen ist als tageszeitlich beschränkt anzunehmen, da Veranstaltungen nur bis 22 Uhr durchgeführt werden dürfen. Entsprechend ist ein Ausweichen bei niedrigen Geschwindigkeiten gegeben und es liegt überwiegend keine Belastung des Gebietes in relevanten Zeiten (Jagd in der Dämmerung und nachts) vor (s. a. gutachterliche Ausführungen im Beschluss des OVG [SÄCHSISCHES OBERVERWALTUNGSGERICHT (2007)], S. 14).

Verkehrseinschränkungen zur Geschwindigkeitsbegrenzung (Hindernisse) und eine entsprechende Beschilderung mit Höchstgeschwindigkeit werden empfohlen. Der seltene Veranstaltungslärm (maximal 10 Veranstaltungen im Jahr) wird nicht als besonders beeinträchtigend eingeschätzt. Einerseits liegt ein seltenes Ereignis vor, andererseits ist eine große Störwirkung nicht zu unterstellen, derartige Lärm ist auf die Veranstaltungsbühne im Baufenster III beschränkt.

Es besteht aufgrund der akustischen Orientierung der Fledermäuse prinzipiell die Möglichkeit, dass Beutegeräusche und Ortungslaute durch Lärm maskiert werden. Die bei Veranstaltungen entstehenden Lärmemissionen durch Beschallung liegen im Frequenzbereich des menschlichen Hörvermögens, 20 Hz bis 20 kHz. Störungen dieser Frequenzen sind für Fledermausarten (sogenannte Gleaner) mit passiver Beuteortung, und ergänzend dazu Ortung mit relativ niederfrequenten, frequenzmodulierten Rufen, relevant. Als Schalldruckpegel des Veranstaltungslärms können durchaus Werte von 90 dB, ähnlich wie direkt an Autobahnen, erreicht werden. Bei Diskotheken in geschlossenen Räumen werden bis 100 dB angegeben.

Entsprechend dem reziproken Abstandsgesetz sinkt im Freifeld bei der Verdopplung des Abstandes von der Schallquelle der Schalldruckpegel um 6 dB auf die Hälfte der Intensität. Eine Schallquelle vorausgesetzt, die in 10 m Abstand 90 dB erzeugt, wird in 20 m Abstand ein Schalldruckpegel von 84 dB erreicht. Ein signifikanter Einfluss auf den Detektionserfolg der passiven und niederfrequenten Beuteortung wird mit einer Entfernung bis zu 25 m von einer 90 dB lauten Quelle (Autobahn) angegeben, eine signifikant verlängerte Beutesuchzeit in einem Abstand von über 50 m

([LÜTTMANN (2007)]). Es kommt zum Ausweichverhalten vor störenden Umgebungsgeräuschen, was aber nicht nur künstliche Schallquellen, sondern auch natürliche, laute Geräusche, wie etwa starke Windgeräuschen im Schilf, auslösen. Der Detektionserfolg wird allerdings nicht grundsätzlich vom Lärm verhindert (experimentell an einem Gleaner, dem Großen Mausohr, untersucht [SCHAUB et al. (2008)]). Das Meidungsverhalten ist temporär und reversibel, ein anhaltendes Verscheuchen über das Ende des Lärmereignisses hinaus ist nicht gegeben. Fledermäuse fliegen in verlärmte Räume ein und nutzen auch gemiedene Räume nach Ende des Lärmereignisses weiter.

2.4.2 Brutvögel

Auf der noch zu bebauenden und umzugestaltenden Fläche der Flurstücke 221 und 222 könnte es potentiell zur Beeinflussung der Rote-Liste-Arten Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) und Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*) kommen. Die Ackerbrache weist in Teilen höhere Vegetation auf, so dass sich ein Brutvorkommen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht ausschließen lässt. Die Gestaltung des Geländes im und um das Baufenster I führt bei Beachtung funktioneller Habitatentwicklung zur räumlichen Verlagerung geeigneter Vegetation, jedoch nicht zum Verlust der Funktion.

Der Funktionserhalt kann mit entsprechender Modifikation der Ausgleichsmaßnahmen gesichert werden.

Die Ausgleichsmaßnahme A sollte dazu so geändert werden, dass keine Gehölzpflanzung erfolgt, sondern die Fläche zu einer Hochstaudenflur entwickelt wird. Das Potential ist vorhanden, wie die Entwicklung des ehemaligen Ackers auf Flurstück 222 zeigt. Eine Pflege durch Mahd ist lediglich in mehrjährigem Abstand und mit portions- und jahresweise gestaffeltem Umtrieb durchzuführen, so dass keine kurzrasig-homogenen Flächen entstehen.

Die Ausgleichsmaßnahme B sollte so geändert werden, dass der Heckensaum schmaler angelegt wird (ca. 4 m bis 5 m Breite), der Raum bis an die Grenze des Baufensters I sollte zu einer Streuobstwiese entwickelt werden. Auch hier müsste die Pflege durch Mahd mit portions- und jahresweise gestaffeltem Umtrieb erfolgen, so dass anstelle kurzrasig-homogener Flächen eine Hochstaudenflur entstehen kann. Das hohe Potential der Bracheentwicklung mit vergleichsweise großem Artenreichtum gegenüber Ansaatgrünland ist auszunutzen, Ansaaten sollen zugunsten der sukzessionsbedingten Wiederbesiedelung unterbleiben. So sind naturnahe Strukturgradienten im Deckungsgrad, mikroklimatisch große Variationsbreite und Diversität der Verteilungsmuster und Arten von diversen Pflanzen- und Beutetierarten zu erreichen. Derartige Entwicklung erfordert eine gewisse Geduld, die sicher entsprechend vermittelt werden kann, zumal der Endzustand des Geländes kein kurzfristiges Ziel darstellt. Der Komplex aus Randstrukturen, Heckenanlagen, Streuobstflächen, Gartenland und dörflicher Siedlung entspricht einem Habitatkomplex, der vom Neuntöter (*Lanius collurio*) nutzbar sein könnte. Die Art ist bei Vorhandensein derartiger Strukturen auch am Siedlungsrand anzutreffen (eigene Beobachtungen, Ortslage Caßlau bei Neschwitz), zentrale und unruhige Siedlungsbereiche werden gemieden. Es werden langfristig extensiv genutzte Offenlandstrukturen der Kulturlandschaft erhalten, teilweise sogar neu geschaffen. Bei Unterlassung der Nutzung gehen diese Teile in der Gehölzsukzession unter.

Im Bereich der Maßnahme C ist eine Entbuschung der anthropogene Blockhalde nicht als Ausgleich durchzuführen. Der Erhalt einer anthropogene Blockhalde hat keinen punktuellen Vorteil in der Bilanzierung der Biotopwerte gegenüber dem Vorwaldstadium. Weiterhin bleiben Blockflächen mit großvolumigen Zwischenräumen und Steillagen lange offen erhalten. Die Gebüsch- und Gehölzvegetation, sonnenexponierte Ränder, zwischen den Gehölzen verbleibende Blockflächen und Dornengebüsche bilden ein sehr abwechslungsreiches Strukturmosaik, das schwer zugänglich ist. Dieser Bereich stellt damit eine Ruhezone dar. Die Anlage eines Teiches im nördlichen Teil der Maßnahmefläche C erfolgt in offenerem Gelände mit flacherem Relief, hier ist die Bedeutung als Ruhezone nicht ausgeprägt und die Teichanlage, zumal früher schon vorhanden, ist in Hinblick auf die Strukturvielfalt positiv zu bewerten.

2.4.3 Reptilien

Die nach FFH- Richtlinie Anhang IV relevanten Arten sind Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Glattnatter (*Coronella austriaca*).

Von der Zauneidechse wird ein breites, oft anthropogen geprägtes Spektrum von Offenlandbiotopen mit einer deutlichen Präferenz von Randstrukturen besiedelt, hierzu zählen Dünen, Heideflächen, Brachflächen, aufgelassene Kiesgruben, Waldränder, Straßen-, Weg- und Uferränder sowie Bahndämme. Glattnattern sind xerothermophile Tiere, die ebenfalls ein breites Spektrum sonniger, meist trockener, halboffener Biotope nutzen, wie locker bebuschte und südexponierte Hänge, Geröll-, Block- und Heideflächen sowie lichte, warme Wälder und Waldränder.

Die Offenlandstrukturen und insbesondere zahlreiche Randlinien des Steinbruchgeländes bieten potentiell Lebensmöglichkeit für beide Arten. Infolge der geplanten Nutzung wird dieser offene und halboffene Zustand erhalten und fällt nicht der Gehölzsukzession anheim.

Feuchtere Geländeteile um den Graben und der Graben selbst am Südwestrand (Grenze zur Maßnahme A) bleiben erhalten, bei entsprechender Modifikation der Maßnahme A (siehe Brutvögel) erfolgt eine Aufwertung durch Umwandlung von Ackerland in Hochstaudenflur mit Übergang zu extensiv genutzten Streuobst- und Gartenlandflächen, eine mögliche Habitatnutzung durch die Ringelnatter mit ihrer Bindung an feuchte Geländeteile und Wasser bleibt erhalten.

Eine Gefährdung durch Entzug von Habitatstrukturen ist deshalb nicht abzuleiten.

Reptilien zeichnen sich bei ausreichend hoher Körpertemperatur durch ein ausgeprägtes Fluchtverhalten bei Beunruhigung aus. Ansonsten werden Verstecke oder Sonnenplätze aufgesucht. Auslösende Reize, Schall und Vibration, können von den Reptilien sehr gut wahrgenommen werden. Beunruhigungen können hier während der Nutzung des Geländes von Besuchern, Spaziergängern, Fahrzeugen, Landschaftspflegemaschinen sowie in der Bauphase im Baufenster I von den dazu erforderlichen Arbeiten und Fahrzeugverkehr ausgehen. Weitere mögliche Gefährdungen mit direktem Zugriff auf Einzelexemplare entstehen durch Mahd, insbesondere von Randflächen, wobei Mahd mit Großtechnik und schneller Bewegung durch das Gelände eine besondere Gefahr darstellt. Die hier zur Anwendung kommende Landschaftspflege mit Kleintechnik und handgeführten Maschinen lässt Flucht zu. Flucht auslösende Ereignisse durch Veranstaltungen sind selten zu erwarten, wie bereits im Abschnitt zu den Fledermäusen beschrieben. Die Flucht ist reversibel, nach Ende der Beunruhigung werden die Geländeteile wieder aufgesucht, so dass davon keine andauernde Verdrängung aus den nutzbaren

Habitaten eintritt. Eine erhebliche Beeinflussung besteht nicht, weil nicht die Bau- und Verkehrsflächen, sondern bevorzugt die Randstrukturen den Lebensraum darstellen. Schonende Unterhaltung beziehungsweise schonende Landschaftspflege der Randstrukturen ist erforderlich.

2.4.4 Amphibien

In den mehr oder weniger trockenen Bereichen, die der Bebauungsplan umfasst, könnten Wechselkröte (*Bufo viridis*), Erdkröte (*Bufo bufo*) und Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) vorkommen.

Eine Beeinträchtigung von Laichgewässern entsteht nicht, der mögliche Gebietsteil (der Nordwest-Auslauf des Steinbruchkessels) ist von der Nutzung und Bebauung ausgeschlossen, er ist nicht Planbestandteil. Für die Nutzung des Steinbruchgewässers durch Taucher wurden entsprechende Festlegungen (Betretungs- und Tauchverbot für die Ruhe- und Laichzone) zur Lenkung des Tauchbetriebes getroffen und im Gelände neben dem Einstieg in das Gewässer auf der Hinweistafel mit den Nutzungsbedingungen angebracht.

Im Rahmen der Maßnahme C soll ein Teich angelegt werden, der zukünftig als flaches, sonnenwarmes Gewässer ein günstiges Laichhabitat darstellen kann. Der Sommerlebensraum in der Offenlandfläche der Flurstücke 221 und 222 wird durch die Umwandlung von Ackerland in ein vielfältiges Habitatmosaik in seiner Strukturdiversität und dem Beutetierangebot aufgewertet beziehungsweise die Nutzung dieser Geländeteile wird erst dadurch ermöglicht, eine Gefährdung durch Entzug von Habitatstrukturen ist deshalb nicht abzuleiten. Innerhalb dieser Fläche ist, bis auf gelegentliche Zubringerfahrten zu den Gebäuden, kein Fahrzeugverkehr vorhanden. Der Fahrzeugverkehr auf den sonstigen Verkehrsflächen ist, wie bereits im Abschnitt zu den Fledermäusen beschrieben, ein seltenes Ereignis, insbesondere ist zur nächtlichen Aktivitätszeit kaum mit Fahrzeugverkehr zu rechnen. Somit entsteht keine besondere Gefährdung durch verkehrsbedingte Tötung von Einzelexemplaren. Ansonsten werden dörfliche Siedlungsflächen und parkähnliche Landschaften von jeher von diesen Arten genutzt. Auch vom Laubfrosch (*Hyla arborea*) – der sich reproduzierend ansiedeln könnte, wenn der Teich angelegt wird – ist bekannt, dass er in Siedlungen vorkommt und sogar auf regelmäßig begangenen Gelände unter dem Einfluss von Fahrzeugbewegungen und Lärm (Menschengruppen, Beschallung) vorkommt (eigenen Beobachtungen in der Ortslage Neschwitz und auf dem Gelände der Naturschutzstation/Fischereihof Kleinholtscha, der als Wirtschaftshof mit Gästen und Veranstaltungen betrieben wird).

2.4.5 Tagfalter und Widderchen

Nach FFH-Richtlinie, Anhang II, IV relevante Arten finden im Gebiet keine geeigneten Habitate. Alle anderen Arten sind Besiedler von Offenland, Halboffenland und offenen Rändern. Diese Arten werden durch intensive landwirtschaftliche Nutzung im Grünland, intensive Landschaftspflege im Siedlungs- und Außenbereich mit resultierendem Verlust mehrjährig ungestörter Ränder, Nutzungsaufgabe mit anschließender Gehölzsukzession und weiteren ähnliche Faktoren beeinträchtigt.

In der Offenlandfläche der Flurstücke 221 und 222 wird durch die Umwandlung von Ackerland in ein vielfältiges Habitatmosaik die Strukturdiversität und damit das Angebot von Strukturen für Tagfalter aufgewertet. Die Offenlandstrukturen und insbesondere zahlreiche Randlinien des Steinbruchgeländes bieten potentiell

Lebensmöglichkeit für zahlreiche Arten. Infolge der geplanten Nutzung wird dieser offene und halboffene Zustand erhalten und fällt nicht der Gehölzsukzession anheim. Bei Beachtung der Modifikationen der Ausgleichsmaßnahmen, die bei den Brutvögeln erläutert wurden, können mehrjährig ungestörte Teilbereiche und Ränder entwickelt werden. Diese sind essentiell für hohe Tagfalter-Populationsdichten, weil sich die Entwicklungsstadien fast ganzjährig, mit Ausnahme während des Beginns der Imaginalflugzeit, im Reproduktionshabitat befinden und nicht ausweichen können. Dazu kommt eine verschachtelte Strattennutzung und zeitlich verschachtelte Entwicklung der verschiedenen Arten, so dass keine Zeitspanne im Jahresverlauf frei von Entwicklungsstadien ist. Eine direkte Gefährdung durch die Nutzung befahrener, vegetationsfreier Verkehrsflächen ergibt sich kaum, weil diese lediglich im Überflug und nicht als Aufenthalts- oder Reproduktionshabitat genutzt werden, in Ausnahmefällen können Ränder von Pfützen und Exkremente von Wirbeltieren auf den Wegen zum Saugen aufgesucht werden. Die häufigen Arten Kleiner Fuchs und Tagpfauenauge sind imaginal-Überwinterer, sie suchen dazu auch Verstecke in Gebäuden auf.

2.4.6 Heuschrecken

Die Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulea*) und die Blauflügelige Sandschrecke (*Sphingonotus caerulea*) sind Arten offener, sandiger bis kiesiger, xerothermer Flächen mit niedriger, lückiger Vegetation. Durch Offenhalten von Wegen, sandigen bis steinigen Rändern und Kiesflächen könnten diese Arten eine längerfristige Entwicklungsmöglichkeit haben. Die Arten sind agil und weisen ein deutliches Fluchtverhalten auf, so könne sie Beunruhigungen ausweichen.

Bei Nutzungsaufgabe mit darauf folgender Entwicklung höherer Vegetation und Verbuschung verschwinden beide Arten unweigerlich.

2.4.7 Großlaufkäfer

Als Offenland und Halboffenland bewohnende Arten großer Laufkäfer könnten der Hainlaufkäfer (*Carabus nemoralis*), der Gartenlaufkäfer (*Carabus hortensis*), der Goldglänzender Laufkäfer (*Carabus auratus*) und die Körnerwarze (*Carabus cancellatus*) das Gelände besiedeln. Alle genannten Arten sind mäßig häufig bis sehr häufig. Der Goldglänzender Laufkäfer (*Carabus auratus*) wird in der Roten Liste Sachsens in der Kategorie „Vorwarnliste“ geführt. Er ist eine Art mit Verbreitungsschwerpunkt in landwirtschaftlichen Flächen, wobei hier Randstrukturen wie Feldraine und Hecken eine wichtige Struktur darstellen. Das Habitatangebot in Sachsen ist, was die Ackerflächen betrifft, bei weitem ausreichend. Der Rückgang resultiert aus der Intensivierung der Landwirtschaft und dem Entfernen von Randstrukturen aus der Landschaft.

Die Offenland und Halboffenland-Strukturen im Bereich des Bebauungsplanes bleiben durch die geplante Nutzung erhalten beziehungsweise werden neu geschaffen. Durch die Umwandlung von Ackerland in ein vielfältiges Habitatmosaik dörflicher Siedlung mit extensiver Flächennutzung wird eine Strukturdiversität und ein entsprechendes Beutetierangebot erreicht, das eine Nutzung durch die genannten Laufkäferarten langfristig ermöglicht. Eine Gefährdung durch Entzug von Habitatstrukturen ist deshalb nicht abzuleiten.

2.4.8 Xylobionte Käfer

Nach der FFH-Richtlinie, Anhang II und IV relevante kommen, bedingt durch fehlende Altholzstrukturen, im Gebiet nicht vor. Stark dimensionierte Altholzstrukturen mit vielfältigen xylobionten Mikrohabitaten sind in den Bauflächen und angrenzend nicht vorhanden.

Für Frischholzbesiedler sind die Blockhalden mit Weichholz-Sukzession von Bedeutung. Infolge des Weiden- und Pappelaufwuchses ist davon auszugehen, dass eine Besiedelung durch einige Bockkäferarten (alle besonders geschützt nach BartschV) erfolgt oder besteht, zu nennen sind hier unter anderem Moschusbock (*Aromia moschata*), Weberbock (*Lamia textor*), Pappelbock-Arten (*Saperda* sp.). Wie bereit bei den Brutvögeln erläutert, sollte auch deshalb im Bereich der Maßnahme C keine Entbuschung der anthropogene Blockhalden durchgeführt werden.

An den älteren Laubbäumen, allen voran Stieleiche, hat für eine Gruppe kleinerer Altholzbesiedler – hierin auch Arten aus der Familie der Bockkäfer (Cerambycidae), oft heliophile, thermophile und akrodendrische Arten – schwächer dimensioniertes Kronen- und besonntes Stamtholz eine gewisse Bedeutung.

Eine Gefährdung geht nicht unmittelbar von der Nutzung des Geländes aus, da die Arten auf ihr Gehölzsubstrat und das nähere Umfeld zum Blütenbesuch (soweit sie überhaupt floricol sind) in ihrem Aktionsradius beschränkt sind und ansonsten lediglich Ausbreitungsflüge zum nächsten geeigneten Habitat unternehmen. Es ist vielmehr darauf zu achten, dass Gehölzstrukturen mit Totholz, auch mit schwächer dimensioniertem, erhalten bleiben. Weiterhin müssen blütenreiche Randstrukturen für die floricolinen Imagines vorhanden sein. Eine Pflege unter den üblichen Kriterien gründlich geschaffener Ordnung im Siedlungsbereich ist für den Artenschutz direkt schädlich. Nicht nur, weil als unmittelbare Wirkung der Insektenreichtum beeinträchtigt wird, sondern auch indirekt negativ durch Verringerung der Anzahl beziehungsweise Vernichtung von wichtigen Beutetieren der Wirbeltierarten.

2.4.9 Hinweise zur Beleuchtung

Das Steinbruchgelände wird als günstiger Lebensraum für zahlreiche nachtaktive Arten eingeschätzt. Über die seltenen Veranstaltungsereignisse hinaus und unbedingt notwendige Beleuchtung während der unmittelbaren Nutzung als Tauchbasis darf keine nächtliche Beleuchtung erfolgen. Dauernde Beleuchtung schädigt die Populationen nachtaktiver Insektenarten und damit wiederum indirekt die Nahrungsgrundlage von Wirbeltieren. Überwiegend entsteht die Lockwirkung durch kurzweilige Anteile im Lichtspektrum (UV und Blau). Es kommt zu direktem Individuenverlust bei Einflug in die Lampengehäuse oder thermischer Schädigung beim Anflug an heiße Lampenoberflächen. Bei lang andauernder Beleuchtung über viele Tage wirkt der Anlockungs- und Verharrungseffekt im Umkreis der Beleuchtung stark negativ auf die Population, weil die Individuen währen ihrer gesamten Flugzeit von der Reproduktion abgehalten werden. Bei einmaligem nächtlichem Leuchtereignis könne die angelockten Individuen am darauffolgenden (lichtfreien) Abend die Anlockungszone verlassen. Die Beleuchtung ist dementsprechend mit zeitlicher Begrenzung auf die unmittelbare Nutzung, geringer Lockwirkung und unter Vermeidung direkter Fallenwirkung und thermischer Schädigung zu gestalten.

3 Quellennachweis

- BÖTTCHER, M. (2001; Bearb.): Auswirkungen von Fremdlicht auf die Fauna im Rahmen von Eingriffen in Natur und Landschaft. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 67. Bonn – Bad Godesberg.
- BRINKMANN, R. (2000): Fledermausschutz im Rahmen der Landschaftsplanung. – Vortrag anlässlich des Seminars "Fledermäuse in der Landschafts- und Eingriffsplanung" vom 23.03.2000. http://www.nabu-akademie.de/berichte/00fleder_2.htm
- BULTEL, G. (2010): Bebauungsplan Soziokulturelles Zentrum am Krabat-Stein, Begründung. – Gemeinde Nebelschütz, Albig. Bearbeitungsstand: März 2010.
- DETZEL, P.; MAAS, ST. & A. STAUD (2002): Gefährdungsanalyse der Heuschrecken Deutschlands. Verbreitungsatlas, Gefährdungseinstufung und Schutzkonzepte. Ergebnisse aus dem F+E-Vorhaben 89886015 des Bundesamtes für Naturschutz. – BfN; Bonn – Bad Godesberg
- GEBERT, J. (2006): Die Sandlaufkäfer und Laufkäfer von Sachsen. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 10: Dresden.
- HASSELBACH, W. (2010): Bebauungsplan Soziokulturelles Zentrum am Krabat-Stein, Umweltbericht. – Gemeinde Nebelschütz, Albig. Bearbeitungsstand: März 2010.
- KLAUSNITZER, B.; BEHNE, L.; FRANKE, R.; GEBERT, J.; HOFFMANN, W.; HORNIG, U.; JÄGER, O.; RICHTER, W.; SIEBER, M. & VOGEL, J. (2009): Die Käferfauna (Coleoptera) der Oberlausitz. Teil 1. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 12: Dresden.
- LANDRATSAMT BAUTZEN, UMWELTAMT (2010): Bebauungsplan der Gemeinde Nebelschütz „Soziokulturelles Zentrum am Krabat-Stein“. Stellungnahme des Umweltamtes, 20.05.2010. AZ 63-621.41.0694.
- LANDSCHAFTSARCHITEKTURBÜRO PANSE GbR (2009): Umweltbericht zur 2. Änderung Flächennutzungsplan „Am Klosterwasser“, Sondergebiet Miltitz „Am Krabatstein“. Verwaltungsverband „Am Klosterwasser“, Gemeinde Nebelschütz. Beschlussfassung vom 19.03.2009.
- LÜTTMANN, J. (2007): Verkehrsbedingte Wirkungen auf Fledermauspopulationen und Maßnahmen zu ihrer Bewältigung. Teilergebnisse des Forschungsprojektes „Trennwirkungen auf Fledermauspopulationen“ (FE 02.256/2004/LR) des BMVBS. – Vortrag im Rahmen der „Landschaftstagung 2007“ am 14./15. Juni 2007 in Soest. http://www.foca.de/070614_Vortrag_soest_luettmann.pdf
- REINHARDT, R.; SBIESCHNE, H.; SETTELE, J.; FISCHER, U. & G. FIEDLER (2007): Tagfalter von Sachsen. In: Klausnitzer, B. & Reinhardt, R. (Hrsg.): Beiträge zur Insektenfauna Sachsens. Band 6. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 11, 696 Seiten. Dresden.
- SÄCHSISCHES OBERVERWALTUNGSGERICHT (2007): Beschluss in der Verwaltungsrechtssache Planfeststellungsbeschluss (Waldschlößchenbrücke); Antrag nach § 80 Abs. 7 VwGO, hier: Beschwerde. – Az 5 BS 336/07. http://www.welterbe-dresdner-elbtal.de/downloads/ovg_urteil.pdf
- SCHAUB, A.; OSTWALD, J. & SIEMERS, B. M. (2008): Foraging bats avoid noise. – The Journal of Experimental Biology 211, 3174-3180.

Anlage 5 zum Umweltbericht

UMWELTBERICHT 2009 - zur 2.Änderung des Flächennutzungsplans

"Am Klosterwasser"

Änderung Flächennutzungsplan am Krabat-Stein	Umweltbericht am Krabat-Stein
Inhaltsverzeichnis	
1. Einleitung	3
1.1 Kurzdarstellung des Inhalts des Bebauungsplans	3
1.1.1 Beschreibung der Festsetzungen	4
1.1.2 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans	4
1.2 Ziele des Umweltschutzes der Fachplanungen und Fachgesetze	5
1.2.1 Fachgesetze und deren Berücksichtigung	5
1.2.2 Fachplanungen und deren Berücksichtigung	6
2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	8
2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes	8
2.1.1 Mensch und Kulturgüter	8
2.1.2 Arten und Biotope	8
2.1.3 Boden	11
2.1.4 Klima	11
2.1.5 Wasserhaushalt	11
2.1.6 Landschaftsbild	12
2.2 Umweltmerkmale, die vorzugsweise erheblich beeinflusst werden	13
2.2.1 Mensch und Kulturgüter	13
2.2.2 Arten und Biotope	13
2.2.3 Boden	15
2.2.4 Klima	16
2.2.5 Wasserhaushalt	16
2.2.6 Landschaftsbild	16
2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes	17
2.3.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	17
2.3.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Null-Variante	18
2.3.3 Zusammenfassende Prognose	18
2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich	19
2.4.1 Vermeidung	19
2.4.2 Verringerung	20
2.4.3 Ausgleich	20
2.5 Alternative Planungsvarianten	23
3. Monitoring	23
4. Zusammenfassung	23

UMWELTBERICHT

zur 2. Änderung Flächennutzungsplan

"Am Klosterwasser"

Ne1Ä Sondergebiet Miltitz "Am Krabatstein"

Verwaltungsverband "Am Klosterwasser"

Gemeinde Nebelschütz

Ortsteil Miltitz

Beschlussfassung vom

19.03.2009



LANDSCHAFTSARCHITEKTURBÜRO PANSE GbR

Mühlstraße 1, 03625 Bautzen

Tele. 0359/52930, Fax 0359/529329

info@p-gb.de, www.l-a-panse.de

1. Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts des Bauleitplanes

Der Verwaltungsverband „Am Klosterwasser“ beschloss in seiner Sitzung am 20.11.2008, dass aufgrund der Vielzahl der Flächenänderungen eine Überarbeitung und 2. Änderung des vorliegenden Flächennutzungsplanes „Am Klosterwasser“ erforderlich ist. Zur Teiländerung der Fläche Ne1A Sondergebiet Miltitz „Am Krabatstein“ ist die Erarbeitung eines Umweltberichtes notwendig, der zusammen mit dem ausgearbeiteten Entwurf der 2. Änderung in der Zeit vom 26.01.2008 bis zum 27.02.2008 öffentlich auszulegen ist und zu dem die betroffenen Träger öffentlicher Belange und die Nachbargemeinden angehört werden.

Das Teilplangebiet Ne1A Sondergebiet Miltitz „Am Krabatstein“ befindet sich in der Gemeinde Nebelschütz, Ortsteil Miltitz südlich der Staatsstraße 100 (Bautzen – Kamenz) und östlich des Knotenpunktes mit der Staatsstraße 102 (Autobahnabfahrt A4 Burkau – Bernsdorf). Die Flächennutzungsplanänderung am Standort Ne1A Sondergebiet Miltitz „Am Krabatstein“ umfasst 1,42 ha, davon werden 1,31 ha neu als „Sondergebiet Erholung“ ausgewiesen und 0,11 ha Grünfläche in Wald (= W5) umgewandelt. Für die Neuausweisung des „Sondergebietes Erholung“ werden 0,70 ha Grünfläche (= G1) und 0,61 ha Waldfläche (= W1 – W4) beansprucht (Bestand lt. FNP). Insgesamt umfasst das Sondergebiet Erholung nach der 2. Änderung einschließlich der bereits bestehenden Sondergebietsfläche 1,68 ha (siehe Abb. 01).

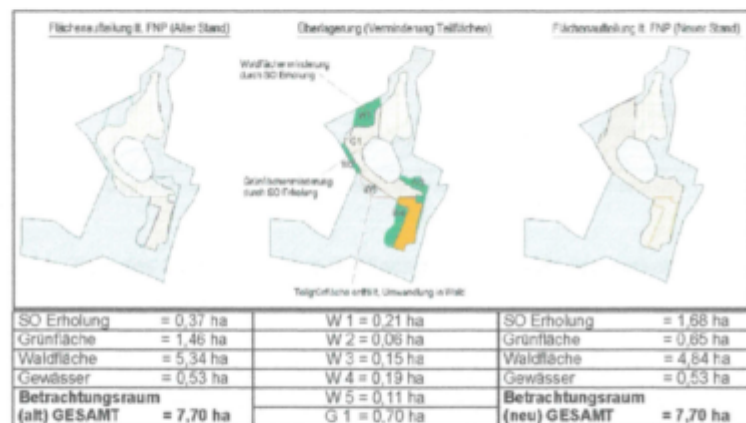


Abb. 01 – Flächenbilanz der Erweiterungsfläche Ne1A „Sondergebiet Erholung“ (SO Erholung = orange / Gewässer = blau / Grünfläche = hellgrün / Wald = dunkelgrün)

Die Erweiterung der „Sondergebietsfläche Erholung“ wird aufgrund der zunehmenden baulichen und touristischen Aktivitäten am Steinbruchgelände notwendig. Mit der zunehmenden Durchführung von Veranstaltungen, z.B. der jährlichen Internationalen Bildhauertage der Gemeinde Nebelschütz ist der „Bau einer Bildhauerwerkstatt“ und die „Umnutzung und Erweiterung des Mehrzweckgebäudes“ notwendig geworden. Für beide Bauvorhaben wurden in den Jahren 2008 bzw. 2006 Bauanträge gestellt. Die Baugenehmigung für die „Umnutzung und Erweiterung des Mehrzweckgebäudes“ wurde im Dezember 2007 erteilt. Zusätzlich zur Errichtung von Baukörpern werden die restlichen Grünbereiche teilweise als Arbeits-, Lager- bzw. Ausstellungsflächen für die Bildhauer-Objekte genutzt. Im Umweltbericht ist deshalb zu prüfen, ob die Flächenverschiebungen zu einer Inanspruchnahme wertvoller Grün- und Waldflächen bzw. die neuen Sondergebietsflächen Erholung mit den vorgesehenen Nutzungen zu einer Beeinträchtigung der abiotischen und biotischen Schutzgüter – insbesondere der Schutzgüter „Landschaftsbild“, „Arten und Biotop“ sowie „Wasser“ – führen.

1.1.1 Beschreibung der Festsetzungen

Festsetzung	Standort	Art	Umfang	Bedarf an Grund und Boden
Sondergebiet Erholung	südlich der S 100/ östlich der S 102 am Steinbruch Miltitz (Gemeinde Nebelschütz), Gemarkung Miltitz, Flurstück 217	tw. Versiegelung durch Errichtung von Gebäuden und Wegebelägen	festgesetzte Sondergebietsfläche vorher: ~ 0,37 ha / festgesetzte Sondergebietsfläche nachher: ~ 1,68 ha Differenz: ~ 1,31 ha	Baukörper: Bildhauerwerkstatt = 145 m² Anbau Mehrzweckgebäude = 93 m² Wege und Plätze: Arbeits- und Ausstellungsfläche = 200 m²
Wald	Fläche W 5 entsprechend Abb. 01	Umwandlung von Grünfläche in Wald als Teilausgleich für Erweiterung des SO Erholung	Grünfläche in Wald: = 0,11 ha	–

1.1.2 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes

Zur Sicherung der langfristigen dörflichen Entwicklung und des landschaftlichen Erscheinungsbildes will der Verwaltungsverband „Am Klosterwasser“ im Flächennutzungsplan bauleitplanerische und gestaltungsrechtliche Festsetzungen den geänderten planerischen Gegebenheiten anpassen. Der FNP soll für seinen Geltungsbereich aktuelle verbindliche Regeln festsetzen, die mit den über- und untergeordneten Planungen in Einklang stehen.

Für das Teilplanungsgebiet Nr1A Sondergebiet Miltitz „Am Krabatstein“ soll der überarbeitete FNP Baufreiheit und -sicherheit für die Bildhauerwerkstatt und die Erweiterung des Mehrzweckgebäudes schaffen und die touristische und wirtschaftliche Entwicklung des „Sondergebietes Erholung“ der außerörtlichen Fläche induzieren. Entsprechend den Zielsetzungen des integrierten ländlichen Entwicklungskonzeptes der LEADER-Region „Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft“ [2007]¹ soll der Standort „Am Krabatstein“ als ein Schlüsselprojekt der Region auf Grundlage der Machbarkeitsstudie „Krabatstein und Motocrossstrecke Jauer“ [2006]² touristisch entwickelt werden und somit wirtschaftliche Impulse für die ganze LEADER-Region ausstrahlen.

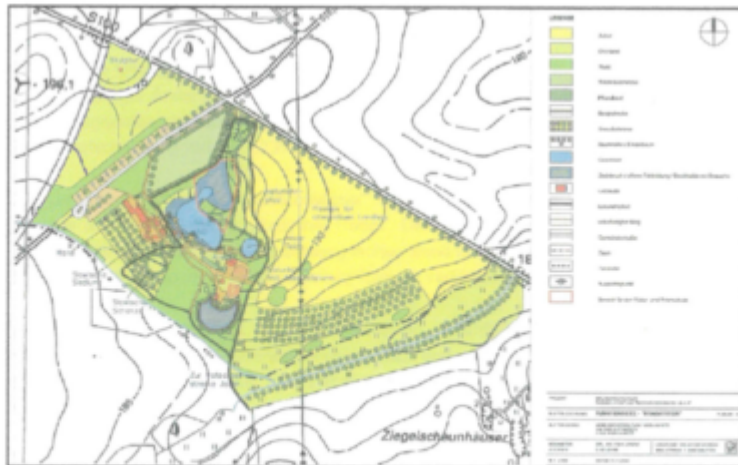


Abb. 02 – Auszug Funktionsplan der Machbarkeitsstudie „Krabatstein“ (Quelle: LA Panse 2006)

1.2 Ziele des Umweltschutzes der Fachplanungen und Fachgesetze

1.2.1 Fachgesetze und deren Berücksichtigung

Nachfolgend werden die in einschlägigen Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für das Plangebiet „Sondergebiet Erholung“ am Krabatstein von Bedeutung sind und wie diese Ziele und Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden, dargestellt.

¹ ILEK „Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft“ 2007, erstellt von LA Panse GbR

² LEADER+ Projekt „Machbarkeitsstudie Krabatstein und Motocrossstrecke Jauer“ 2006, erstellt von LA Panse GbR

Baugesetzbuch - BauGB

Da dem Bebauungsplan nach § 2a BauGB ein Umweltbericht beizufügen ist, muss bei der Erstellung geprüft werden, inwieweit eine UVP (Strategische Umweltprüfung) erforderlich ist. Er muss gemäß § 2a Abs. 3 BauGB „Dritten die Beurteilung ermöglichen, ob und in welchem Umfang sie von den Umweltauswirkungen der Festsetzungen für das Vorhaben betroffen werden können“.

Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG i.V.m. dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG))

Die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind zu beachten. Die Schutzgüter im Sinne der §§ 1 von SächsNatSchG und BNatSchG sind zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen. Mit Grund und Boden ist sparsam umzugehen. Eingriffe in Natur und Landschaft sind zu vermeiden und wenn unvermeidbar, dann in ausreichendem Umfang zu kompensieren. Es gelten entsprechend § 18 (ff.) SächsNatSchG und § 19 (ff.) BNatSchG.

1.2.2 Fachplanungen und deren Berücksichtigung

Nachfolgend werden die in einschlägigen Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind und wie diese Ziele und Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden, dargestellt.

Landesentwicklungsplan Sachsen (LEP) mit Landschaftsprogramm

erstellt durch Sächsisches Staatsministerium des Inneren (2003): vom 16.12.2003, bekannt gemacht am 31.12.2003

Grundsatz G 4.1: Die Naturgüter Boden, Wasser, Klima, Luft, die Pflanzen und Tierwelt in ihrer regionalen Ausprägung und Differenzierung sowie das spezifische Erscheinungsbild der naturräumlich geprägten, historisch gewachsenen Kulturlandschaft sind dauerhaft zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln. Dazu sind die Inanspruchnahme von Freiräumen für Verkehrswege, Siedlungen, Infrastruktur [...] durch Konzentration, räumliche und zeitliche Bündelung, Ausbau vor Neubau, sowie Wiedernutzung von Brachflächen zu minimieren [...].

Grundsatz G 4.2.1: Zur Sicherung der biologischen Vielfalt und Bewahrung der biologischen Ressourcen des Freistaates Sachsen sind die heimischen Tiere und Pflanzen sowie ihre Lebensräume und Lebensgemeinschaften dauerhaft zu erhalten. Die Biotope bzw. Habitate der gefährdeten oder im Rückgang befindlichen Pflanzen und Tiere und ihre Lebensgemeinschaften sind durch eine lebensraum- und artspezifische Ausstattung mit landschaftstypischen Elementen zu verbessern.

Grundsatz G 4.3.3: Niederschlagsabflüsse sind weitgehend durch Versickerung, Verminderung des Anteils befestigter Flächen sowie dezentrale Bewirtschaftung zu minimieren. Nicht oder nur

gering verschmutztes Niederschlagswasser ist, ggf. verzögert, direkt dem natürlichen Wasserkreislauf wieder zuzuführen.

Grundsatz 4.4.1: Böden sind mit ihren Funktionen [...] nachhaltig zu sichern, in ihrer natürlichen Entwicklung zu fördern und erforderlichenfalls wiederherzustellen. Dazu hat die Inanspruchnahme von Boden durch Versiegelung, Abgrabung und Aufschüttung schonend und sparsam zu erfolgen.

Grundsatz 4.4.2: Bei der Nutzung des Bodens ist die Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit des Bodens zu berücksichtigen. [...]

Regionalplan Oberlausitz – Niederschlesien

Die beabsichtigte Änderung im FNP „Am Klosterwasser“ entspricht den regionalplanerischen Entwicklungszielen des Regionalplanes Oberlausitz – Niederschlesien [Vorentwurf zur 1. Gesamtfortschreibung vom 19.7.2007].

Der Verwaltungsverband „Am Klosterwasser“ und somit der Standort am Steinbruch Miltitz liegen in der Raumkategorie „Ländlicher Raum“. Der Standort „Krabatstein Miltitz“ ist an die nördlich verlaufende regionale Verbindungsachse Bautzen – Kamenz angebunden, die das Oberzentrum Bautzen mit dem Mittelzentrum Kamenz verbindet.

Lt. Raumnutzungskarte sind für die betreffende zukünftige Sondergebietsfläche keine Festlegungen getroffen. Die Offenlandflächen östlich und westlich des Steinbruchgeländes (ca. 300 – 500 m Entfernung) sind als Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaftliche Nutzung ausgewiesen.

Die Gemeinde Nebelschütz liegt im Zentrum des sorbischen Siedlungsgebietes. Lt. Ziel Z 12.2 des Regionalplanes sind Bemühungen zum Schutz und zur Förderung der sorbischen Sprache und des sorbischen Kulturgutes zu unternehmen und zu unterstützen. Gemäß Ziel Z 12.5 sollen Gemeinden oder Gemeindeteile, in denen die sorbische Traditionspflege von besonderer Bedeutung ist, bei der Entwicklung des Fremdenverkehrs so unterstützt und gefördert werden, dass sie zur kulturellen Vielgestaltigkeit der Region beitragen können. Dies trifft insbesondere auf den Standort „Krabatstein Miltitz“ zu, da hier u.a. durch die Schaffung einer Freilichtbühne im Sondergebiet Erholung in Theater- und Tanzaufführungen sorbisches Kulturgut gepflegt und der Öffentlichkeit näher gebracht werden soll, z.B. durch Gemeinschaftsprojekte mit der DOMOWINA und Auftritte des Sorbischen Nationalensembles.

Flächennutzungsplan

Der Verwaltungsverband „Am Klosterwasser“ verfügt über einen rechtskräftig genehmigten Flächennutzungsplan (Genehmigungsfassung vom 29.5.2006), der Festsetzungen für das

gesamte Verwaltungsgebiet einschließlich der Gemeinden Crostwitz, Panschwitz-Kuckau, Nebelschütz, Raibitz-Rosenthal und Räckelwitz. Im Jahr 2008 wurde die 1. Änderung des FNP „Am Klosterwasser“ durchgeführt und im Juni 2008 durch das Landratsamt Kamenz genehmigt. Die rechtskräftigen Änderungen wurden mittlerweile in die Karte des FNP „Am Klosterwasser“ eingepflegt. Aufgrund neuerlicher städtebaulicher Veränderungen – u.a. für die Fläche Nr.1A Sondergebiet Miltitz „Am Krabatstein“ – wurde am 20.11.2008 durch den Verwaltungsverband am Klosterwasser die Durchführung und öffentliche Auslegung zur 2. Änderung des FNP „Am Klosterwasser“ beschlossen. Diese Planunterlage ist Bestandteil der 2. Änderung des FNP „Am Klosterwasser“.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Dieses Kapitel enthält eine Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden.

2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

2.1.1 Mensch und Kulturgüter

Im Bearbeitungsgebiet und dessen Umgebung befinden sich keine Kulturgüter im Sinne des Sächsischen Denkmalschutzgesetzes (SächsDSchG).

2.1.2 Arten und Biotope

Biotope:

Beim Standort der Erweiterung des Sondergebietes Erholung handelt es sich um das ehemalige Werksgelände des Steinbruchs Miltitz, wo ca. 100 Jahre lang bis 2001 Gesteinsabbau betrieben wurde. Im Bereich des Steinbruchs Miltitz steht der Granodiorit oberflächennah an (Bereiche westlich des Steinbruchs am Standort der Bildhauerwerkstatt). Der ehemalige Steinbruch ist heute mit Wasser gefüllt und weist geologisch interessante Felswände auf (*weitere Aussagen siehe Kap. 2.1.5*). Er wird u.a. durch den Tauchsportverein Freiberg als Tauchgewässer genutzt.

Auf den trockenen Gesteinsdurchragungen am Steinbruch Miltitz tendiert die Ausbildung der Waldgesellschaft zu einem trockenen Eichenwald (*Melampyro-Quercetum*) in Kombination mit Birke, die in der südlichen Umgebung in Eichen-Hainbuchenwälder übergehen. Die Grünfläche, die als Sondergebiet Erholung ausgewiesen werden soll setzt sich aus Ruderalfluren, oberflächennah anstehendem Fels, artenarm Grünrandstreifen und unbefestigten Schotterwegen zusammen. Auf den Ruderalfluren am Steinbruch besteht das Problem mit starken Wildwuchs an Pappeln, welche andere wärmeliebenden Krautpflanzen der Felslänge verschatten und verdrängen. Des Weiteren sind auf den Ruderalfluren am Steinbruch Besenginster (*Cytisus scoparius*) und Brombeere (*Rubus fruticosus*) stark verbreitet. Im Zuge der Intensivierung der Landwirtschaft hat eine beträchtliche Nivellierung der standörtlichen

Bedingungen stattgefunden, so dass artenreiche Grünlandbestände kaum noch anzutreffen sind.

Die Wege im Untersuchungsraum waren als Bestandwege größtenteils bereits vorhanden und bleiben als Schotterwege bestehen. Die Zuwegung zur Bildhauerwerkstatt wurde neu als geschotterter Weg und Vorplatz vor der Werkstatt errichtet, führt jedoch zu keiner neuen Versiegelung, da der Untergrund anstehender Fels ist. Die Platzfläche vor dem Mehrzweckgebäude wurde ebenfalls geschottert und bleibt wasserdurchlässig (vgl. Abb. 04). Zur Wegeeinfassung bzw. zum Befestigen der Geländestufen wurden im östlichen Plangebiet teilweise Stützmauern aus Naturstein errichtet (Abb. 03). Als bauliche Anlage ist im Plangebiet bereits ein Mehrzweckgebäude mit einer Grundfläche von 163 m² vorhanden, dass um 93 m² Anbauten erweitert werden soll.

Im Bearbeitungsgebiet sowie in angrenzender Umgebung sind keine Naturschutzobjekte und -gebiete im Sinne von §§ 16 – 22 a vorhanden.



Abb. 03 – ummauerter Zugang zur Freidichtbühne (Mauern 2007 errichtet / Wege sind Bestand und teilversiegelt mit Schotter). Foto: LA Panse 2008



Abb. 04 – Mehrzweckgebäude mit Holzverkleidung, davor geschotterte Platzfläche. Foto: LA Panse 2008

Arten:

Durch die lückenhaft vorliegende Bestandsaufnahme insgesamt im Untersuchungsgebiet wird sich auf die Darstellung wesentlicher im Gebiet von Panschwitz-Kuckau und Nebelschütz vorkommender Arten beschränkt. Aussagekräftige und zugängliche Daten sind im Gesamtgebiet lediglich für Fischotter (*Lutra lutra*) und Fledermausarten vorhanden³. Der Fischotter kommt u.a. im Bachtal Jauer vor. Fischotter zählen heute zu den am stärksten gefährdeten Tierarten in Mittel- und Westeuropa. Im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet bestehen noch stabile Populationen mit der größten Populationsdichte Deutschlands. Die Fischotter zählen zu den vom Aussterben bedrohten Tierarten (Kategorie 1- Vom Aussterben bedroht - der Roten Liste der BRD und des Freistaates Sachsen).

³ Quelle: Machbarkeitsstudie „Krabatstein und Motocrossstrecke Jauer“, LA Panse 2006

Die Aussagen zu Fledermausvorkommen basieren auf Beobachtungen von Hr. Hochrein sowie Totfunden von Fledermäusen der letzten Jahre, die an bestehenden Windenergieanlagen, unter anderem im unmittelbar westlich an das Untersuchungsgebiet grenzenden Windpark Thonberg gemacht wurden. Folgende Arten konnten 2006 nachgewiesen werden:⁴

Art	Kategorie Rote Liste BRD (1994)	Kategorie Rote Liste Sachsen (1999)
<i>Myotis daubentonii</i> – Wasserfledermaus	3	-
<i>Myotis myotis</i> – Großes Mausohr	2	2
<i>Nyctalus leisleri</i> – Kleiner Abendsegler	2	R
<i>Nyctalus noctula</i> – Großer Abendsegler	3	3
<i>Pipistrellus nathusii</i> – Rauhhaufledermaus	2	R
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> – Zwergfledermaus	3	-
<i>Plecotus auritus</i> – Braunes Langohr	2	-
<i>Vespertilio murinus</i> – Zweifarbfledermaus	1	R

Tab. 2.1.2.1 – Vorkommende Fledermausarten im Untersuchungsraum

Ideale Sommer- als auch Winterquartiere finden Fledermäuse in den Spalten und Höhlen aller Steinbrüche. Wassergefüllte Steinbrüche mit umgebender Bewaldung stellen für Fledermäuse ein attraktives Nahrungsrevier dar. Der Steinbruch Miltz hat in einer ansonst relativ strukturreichen Ackerflur demnach wesentliche Bedeutung als potentieller Lebensraum für Fledermäuse. Durch die in den letzten Jahren festgestellten erheblichen Totfunde von Fledermäusen an den erwähnten Windenergieanlagen am Thonberg wurden wesentliche Erkenntnisse über das Wanderverhalten bzw. über die Zugrouten der Tiere gewonnen. Die Todesfälle traten verstärkt während der Zugzeit der Tiere im September / Oktober auf. Es besteht ein breiter Zugkorridor der Fledermäuse von den Sommerquartieren in der Oberlausitz zu den Winterquartieren im Elbsandsteingebirge bzw. dem Erzgebirge. Der Zugkorridor verläuft direkt über das Untersuchungsgebiet.

In Einzelbeobachtungen konnten Reh (*Capreolus capreolus*) sowie Raubtiere z.B. Fuchs (*Vulpes vulpes*) und Steinmarder (*Martes foina*) nachgewiesen werden. An Hasenartigen kommt als typischer Vertreter der Feldflur im Gebiet der Feldhase (*Lepus europaeus*) vor. An Kleinsäugetieren finden sich verschiedene Vertreter der Insektenfresser und Nagetiere.⁵

Als vorkommende Avifauna dominieren im weiteren Untersuchungsraum typische Arten, die als Nistplätze Gehölzeinseln und daran anschließende Acker- und Feldflächen als Jagdrevier bevorzugen. Dazu gehören:

Art	Kategorie Rote Liste BRD	Kategorie Rote Liste Sachsen
<i>Buteo buteo</i> – Mäusebussard	-	-
<i>Milvus milvus</i> – Rotmilan	3	-

Tab. 2.1.2.2 – Vorkommende gefährdete Greifvögel und Eulen

⁴ Die Kategorien der Roten Liste BRD bedeuten: 0 = Ausgestorben oder verschollen, 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, P = Potenziell gefährdet, I = Vermehrungsgäste, II = Gefährdete Durchzügler, Überwinterer, Übersommerer, Wandertiere. Die Kategorien der Roten Liste Sachsen bedeuten: 0 = Ausgestorben oder verschollen, 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, R = Extrem selten. Die Definition der Kategorien haben auf alle der folgenden Arten tabellen Gültigkeit.

⁵ Quelle: Machbarkeitsstudie „Krabatstein und Motocrossstrecke Jauer“, LA Panse 2006

An Gewässer gebundene Greifvögelarten sind in der näheren Umgebung des Untersuchungsgebietes mit dem Fischadler (*Pandion haliaetus*) vertreten. In der Nähe von Miltitz besteht ein langjährig besetzter Horst des Fischadlers, für welchen vor allem das benachbarte Nahrungsgewässer „Stausee Nebelschütz“ das Hauptnahrungshabitat für den dauerhaften Bestand darstellt. Das Untersuchungsgebiet spielt für den Adler eine untergeordnete Rolle.⁵

2.1.3 Boden

Das Grundgebirge des Untersuchungsraumes bildet das Lausitzer Granitmassiv, welches in diesem Bereich als mittel- bis grobkörnigen Lausitzer Granit ausgebildet ist. Das Grundgebirge wird heute von Zersetzungssedimenten (Lockergesteinen) bedeckt. In der Saalekaltzeit, hauptsächlich aber während der Elsterkaltzeit, wurde das Grundgebirge von Sanden und Kiesen und in den eisfreien Bereichen durch Windablagerungen mit Löss und Lösslehm überdeckt. Die Mächtigkeit dieses Feinmaterials ist im Bearbeitungsgebiet ca. 2 – 3 Meter hoch. Im Bereich des Steinbruchs Miltitz steht der Granodiorit oberflächennah an und wurde hier ca. 100 Jahre lang bis 2001 abgebaut (Bereich der Bildhauerverwerkstatt).

Die Teilplanfläche liegt im Lausitzer Lössgürtel. Im Umgebungsgebiet sind starke Lösslehm Böden bestimmend. Die Lössmächtigkeiten von 3 bis 5 m und die hohe Eignung des Lösses zu ackerbaulichen Zwecken sind Ursache für die bis zu 80 %-ige Nutzung des Umgebungsgebietes durch die Landwirtschaft.

2.1.4 Klima

Die Jahresdurchschnittstemperatur liegen bei 8,3 – 8,5 Grad Celsius und stehen für colline Klimabedingungen. Jedoch weisen Temperaturschwankungen von mehr als 18,5 Grad Kelvin auf ein für Ostachsen zunehmend kontinentales Klima hin. Durch die geringe Flächenausdehnung des Bearbeitungsgebietes und die unmittelbar angrenzende Ortsbebauung ist der lokalklimatische Aspekt in der Untersuchung zu vernachlässigen.

2.1.5 Wasserhaushalt

Oberflächengewässer:

Als Stillgewässer befindet sich am nördlichen Rand des geplanten Sondergebietes Erholung die wassergefüllte Abbauhohlform des ehemaligen Hauptbruchs (Abb. 06). Nachdem der Wasserspiegel im südlicheren Hauptbruch ansteigt, läuft allmählich auch im kleineren Nordbruch Wasser zu (Abb. 05).

⁵ Quelle: private Aufzeichnungen von H. Glemann im Rahmen der Machbarkeitsstudie 2006

Kleinere temporär wassergefüllte Stellen befinden sich im westlichen Steinbruchgelände von Miltitz (westlich des SO Erholung). Einige dieser kleineren Wasserstellen sind inzwischen trocken gefallen.



Abb. 05 – Nordbruch (LA Panse 2006)



Abb. 06 – Südbruch (LA Panse 2006)

Als örtliches Fließgewässer II. Ordnung verläuft der Bach Jauer ca. 500 m östlich des Sondergebietes Erholung in Nord-Süd-Richtung (siehe Kap. 1 / Abb. 02). Besonders entlang der Jauer haben sich kleine wertvolle Restbestände an Auen- und Bruchwaldgesellschaften erhalten. Ein großer Teil des Bachtals wird von freien Wiesenflächen eingenommen.

Überschwemmungsgebiete:

Es sind keine nach § 100 Abs. 3 SächsWG festgesetzten Überschwemmungsgebiete beeinträchtigt.

Wasserhaushalt:

Der Wasserhaushalt wird überwiegend durch das im Boden versickernde Niederschlagswasser bestimmt. Das Wasser sammelt sich über dem Festgestein an der Basis der eiszeitlichen Ablagerungen in Senken und Mulden und tritt als Sickerquelle hervor. Im Bereich des Untersuchungsgebietes ist das Grundwasser vor großflächig eindringenden Schadstoffen ungeschützt.

2.1.6 Landschaftsbild

Das Bearbeitungsgebiet befindet sich im Naturraum „Oberlausitzer Gefilde“ im Teilraum „Klosterpflege“. Der Landschaftsraum hat den Charakter eines welligen Hügellandes in dem sich Platten und flache Mulden mit weiten Bachtälern und Durchragungen des Grundgesteins abwechseln. Das Gelände des Untersuchungsgebietes fällt von Süden nach Norden leicht ab. Die Geländehöhen liegen am Steinbruch bei ca. 202 m ü. NN. Das lokale Landschaftsbild wird durch die Erhebung des Steinbruches und seine Gehölzbestände bestimmt. Die

Umgebungsflächen des umwaldeten Steinbruchgeländes werden intensiv als Acker genutzt und sind aus Sicht der Landschaftsästhetik durch ihre Ausgeräumtheit wenig ansprechend. Auf das Landschaftsbild störend wirken die westlich, nahe des Untersuchungsgebietes errichteten Windenergieanlagen. Die störende Wirkung fällt besonders hinsichtlich ihrer überproportionalen Größe gegenüber der umgebenden Landschaft ins Gewicht.

2.2 Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

2.2.1 Mensch und Kulturgüter

Innerhalb des Schutzzones Mensch werden die unmittelbaren Wirkungen auf die Gesundheit und die Wohnfunktion untersucht. Negative Auswirkungen auf die benachbarte Wohnbebauung bestehen nicht. Lt. Bescheid vom LRA Kamenz wurden mit Schreiben vom 20.3.2008 folgende Immissionsschutzrechtliche Auflagen gefasst für das Planungsgebiet gefasst: „Die von der Freilichtbühne einschließlich aller Nebeneinrichtungen und dem der Anlage zuzurechnenden Fahrverkehr ausgehenden Geräusche dürfen am nächstgelegenen Wohnhaus (OT Ziegelscheunenhäuser, Ziegeleibweg 1) – 0,5 m vor dem, der Anlage zugewandten und geöffneten Fenster eines Aufenthaltsraumes – folgende Immissionswerte nicht überschreiten:

- tags außerhalb der Ruhezeiten: **70 dB**
- tags innerhalb der Ruhezeiten (werktags 6 bis 8 Uhr und 20 bis 22 Uhr, an Sonn- und Feiertagen 7 bis 9 Uhr, 13 bis 15 Uhr und 20 bis 22 Uhr): **65 dB**
- nachts (werktags 22 bis 6 Uhr, sonn- und feiertags 0 bis 7 Uhr und 22 bis 24 Uhr) **55 dB**.

Einzeln kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die v.g. Werte tags nicht mehr als 20, nachts nicht mehr als 10 dB überschreiten.“ Die aufgeführten Immissionsschutzwerte gelten nur für seltene Ereignisse.

Durch die Festsetzung des Sondergebietes Erholung wird hingegen die kulturelle Entwicklung in der strukturschwachen ländlichen Region der Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft weiterentwickelt. Durch geplante kulturelle Veranstaltungen (Theater- / Tanzaufführungen) wird u.a. die sorbische Tradition gepflegt und das Zusammenwachsen in Europa durch internationale Veranstaltungen gestärkt (z.B. Internationale Bildhauertage mit starker osteuropäischer Beteiligung). Die Menschen in der Region profitieren von steigenden Besucherzahlen, es kann regionale Wertschöpfung entstehen.

2.2.2 Arten und Biotope

Biotope:

Das Steinbruchgewässer wird durch die Planungen im neu auszuweisenden Sondergebiet Erholung nicht beeinträchtigt. Die Begehung der Böschung oberhalb des Gewässers ist nicht gestattet. Die Böschungsbereiche sind durch platzierte Gesteinsblöcke optisch abgegrenzt (Abb. 08) und auf Hinweisschildern wird zusätzlich auf das Nichtbetreten hingewiesen.

Für die Neuausweisung des „Sondergebietes Erholung“ werden **0,70 ha Grünfläche** (= G1) und **0,61 ha Waldfläche** (= W1 – W4) beansprucht (siehe *Flächenzusammensetzung Kap. 1.1, Abb. 01*). Da sich die lt. FNP ausgewiesene Grünflächen im Bestand bereits neben Grünrandstreifen und Ruderflächen auch aus geschotterten Wegen und Plätzen zusammensetzen, entstehen hier flächenmäßig kaum Verluste durch Nutzungsänderungen, da im Sondergebiet Erholung keine zusätzlichen Versiegelungen geplant sind (Ausnahme: Errichtung der Bildhauerwerkstatt **145 m²** mit Schotterung der Platzfläche davor als **Arbeits- und Ausstellungsfläche ca. 200 m²** / Erweiterung des Mehrzweckgebäudes um **93 m²**). Von den Waldflächen werden 0,61 ha beansprucht, davon im Bereich des Mehrzweckgebäudes ca. **1.500 m²** (W 3), im Bereich der Freilichtbühne **1.900 m²** (W 4) und im Steinbruchbereich **1.700 m²** (W 1 u. W 2). Dabei ist nicht zwingend die Abholzung des vorhandenen Baumbestandes geplant, sondern vordergründig der Funktionsverlust der Waldfunktionen von Bedeutung. Durch Auslichtung von Gehölzen, Kunstinstallationen und Besucher des Sondergebiet-Geländes sind diese Einschränkungen begründet. Die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Biotope werden als *mittlere Beeinträchtigung* eingestuft.



Abb. 07 / 08 – Luftaufnahme der Bildhauerwerkstatt 2008 (Quelle: Gemeinde Nebelschütz)

Arten:

Die still gelegten Hartsteinbrüche bieten hinsichtlich des Artenschutzes eine Fülle verschiedenster Habitate, da sich auf dem Steinbruchgrund Kleingewässer ausgebildet haben und die sonnenexponierten Abbruchkanten besonders wärmeliebenden Arten Möglichkeit zur Ansiedlung bieten. Im Untersuchungsgebiet spielt als ein solcher Lebensraum das gesamte Steinbruchareal Miltz eine große Rolle für den Naturschutz. Hinsichtlich der in Kap. 2.1.2 beschriebenen potentiell vorkommenden Arten bestehen nur geringe Beeinträchtigungen durch Biotopverluste, da das Areal um das Steinbruchgewässer mit seinen Felswänden und Böschungen nicht verändert werden bzw. zugänglich sein soll. Jedoch sind hohe Beeinträchtigungen – insbesondere für Fledermäuse und die Avifauna – durch Lärmbeeinträchtigungen im Zuge der zunehmenden Veranstaltungsnutzung des Geländes zu erwarten. Deshalb ist es zwingend notwendig, die Anzahl der jährlichen Veranstaltungen und die tägliche Nutzung unter Einhaltung von Ruhezeiten zu begrenzen.

Mit der vom LRA Kamenz erteilten Baugenehmigung für die Umnutzung und Erweiterung des Mehrzweckgebäudes vom 19.12.2007 wurde die immissionsschutzrechtliche Auflage erteilt, dass Veranstaltungen auf der Bühne nach 22.00 Uhr nicht zulässig sind⁷. Lt. Baugenehmigung ist des Weiteren die Anzahl der Veranstaltungen auf max. 10/ Jahr begrenzt. Bei Einhaltung dieser Werte ist lt. Schreiben vom LRA vom 20.3.2008 gewährleistet, dass das Bauvorhaben keine schädlichen Umweltauswirkungen durch Lärm hervorrufen kann.

Lärmintensive Veranstaltungen wie die Bildhauertage sollten zudem außerhalb der jährlichen Brutzeiten von Vögeln stattfinden, was mit einer jährlichen Austragung der Veranstaltung im September bereits derzeit schon praktiziert wird. Unter Einhaltung dieser saisonalen und tageszeitlichen Einschränkungen können die Beeinträchtigungen auf das Schutzgut „Arten“ auf ein verträgliches Maß reduziert werden, insbesondere unter Betrachtung der Vorbelastungen des Standortes durch Lärmemissionen der Staatsstraße 100, der Rotorbewegungen der benachbarten Windkraftanlagen und der Motocrossveranstaltungen an der Rennstrecke Jauer.

2.2.3 Boden

Das Gebäude der Bildhauerwerkstatt ist eine teilweise offene unbeheizte Halle (Holz-Schiebetoore geplant), die anlässlich der jährlichen Bildhauertage als Werkstatt dient. Eine weitere Nutzung ist die Unterstellmöglichkeit bei schlechtem Wetter. Der Untergrund ist mit Ziegelpflaster versiegelt, die Dachhaut besteht aus Dachziegeln. Die Gründung erfolgt über Streifen- bzw. Einzelfundamente. Die Grundfläche der Bildhauerwerkstatt entspricht einer Neuversiegelung von 145 m², der Anbau des Mehrzweckgebäudes beträgt 93 m². Die Schotterfläche vor der Bildhauerwerkstatt umfasst ca. 200 m². Dafür sind keine Flächenneuversiegelungen anzurechnen, da der Untergrund aus anstehendem Fels besteht. Mit Grund und Boden ist dennoch sparsam umzugehen. Neuversiegelungen sind auf das notwendigste Maß zu beschränken und – soweit wie möglich – wasserdurchlässige Materialien zu verwenden.

⁷ LV.m. Änderungsbescheid vom LRA Kamenz vom 20.3.2008, AZ: Dez. 3-632.2651.20061316

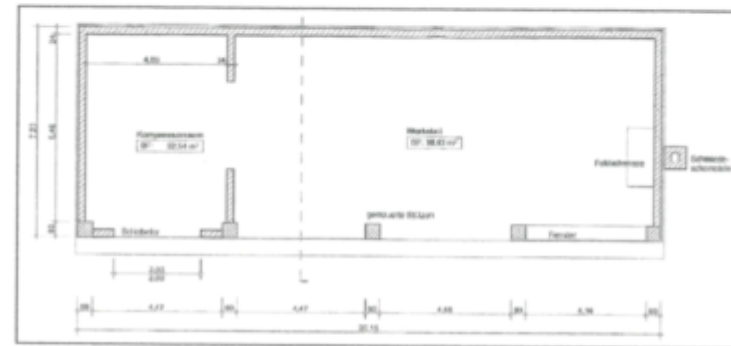


Abb. 09 – Grundriss Bildhauerwerkstatt (Quelle: Architekturbüro G. Eisold 2008)

2.2.4 Klima

Die geplanten Vorhaben im Geltungsbereich des B-Planes haben keine nachteiligen Auswirkungen auf das Klima. Aufgrund der geringen Flächenausdehnung des zusätzlichen Sondergebietes Erholung (1,31 ha) kann der lokalklimatische Aspekt vernachlässigt werden.

2.2.5 Wasserhaushalt

Die geplanten Wege, Platzflächen und Gebäude und damit verbundenen Flächen-(teil-)versiegelungen werden eine geringe Auswirkung auf den örtlichen Grundwasserhaushalt haben, da aufgrund des anstehenden Grundgesteins (Fels) am Standort keine Versickerung möglich ist. Die Versickerung des nicht verunreinigten Oberflächenabflusses der Gebäudedächer erfolgt direkt auf den an die versiegelten Flächen angrenzenden Grün- und Gehölzflächen.

Die Planungen haben keinen Einfluss auf das ca. 500 m östlich des Bearbeitungsgebiet verlaufenden Fließgewässer „Jauer“ bzw. auf den benachbarten Steinbruchsee, wenn Einleitungen von verschmutztem Abwasser in die freie Landschaft vermieden werden.

2.2.6 Landschaftsbild

Die geplanten Baukörper werden jeweils eingeschossig errichtet und durch den umliegenden Gehölzbestand optisch abgeschirmt, sodass keine nachteiligen Wirkungen in die freie Landschaft entstehen. Es ist eine ästhetisch natürliche Außenfassade durch Verkleidung mit Holz vorgesehen. Bei entsprechender Orientierung an der vorhandenen ländlichen Bebauung innerhalb Gemeinde Nebelschütz sowie deren Gestaltungssatzung entstehen für das Landschaftsbild keine Beeinträchtigungen.

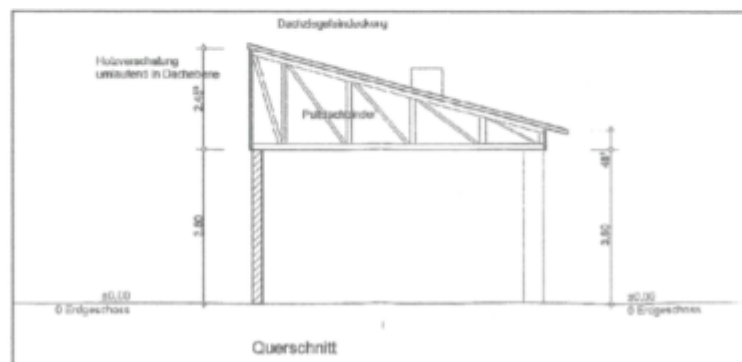


Abb. 10 – Querschnitt Bildhauerwerkstatt (Quelle: Architekturbüro G. Eisold 2008)

2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

2.3.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die Durchführung der Planung ist mit einer „mittleren“ Beeinträchtigung des Schutzgutes „Arten und Biotope“ und einer „geringen“ Beeinträchtigung des Schutzgutes „Boden“ verbunden. Den Beeinträchtigungen entgegen steht das sehr gute touristische Potential des Standorts, was positive Effekte für das Schutzgut „Mensch und Kulturgüter“ induziert. Bei Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Bestimmungen, einer entsprechenden Grüngestaltung bzw. geringe Beanspruchung der vorhandenen Grünbereiche sowie die Schaffung von Ersatzhabitaten (siehe Ausgleichsmaßnahmen) lassen sich die Beeinträchtigungen für Arten, Biotope und Boden auf ein umweltverträgliches Maß reduzieren. Auf die Schutzgüter „Wasser“, „Klima“ und „Landschaftsbild“ hat die Durchführung sowie Nichtdurchführung der Planung keinen Einfluss.

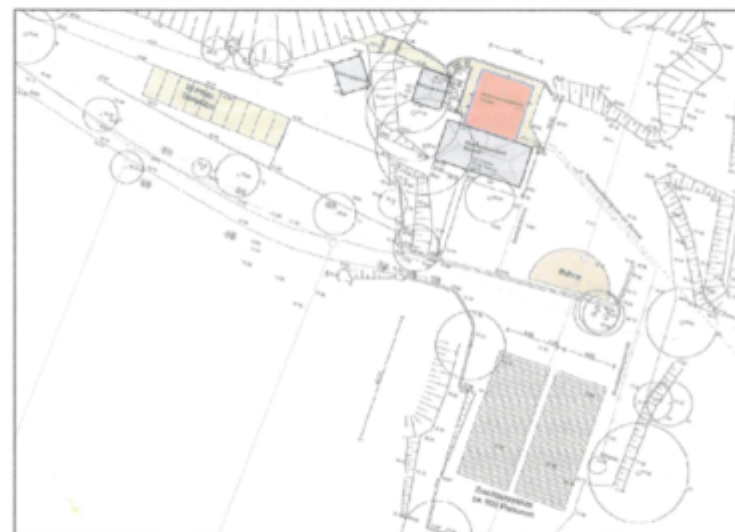


Abb. 11 – Auszug Lageplan zur Erweiterung des Mehrzweckgebäudes, wovon die Zuschauerplätze im bereits bestehenden Teil des Sondergebietes Erholung errichtet wurden (Architekturbüro Eisold 2006)

2.3.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Null-Variante:

Die Nichtdurchführung der Planung würde sich positiv auf die Schutzgüter „Arten und Biotope“ und „Boden“ auswirken. Es käme zu keinen Habitatverlusten bzw. -einschränkungen in Folge von Biotopverlusten bzw. Lärmemissionen. Eine Errichtung bzw. Erweiterung der Baukörper wäre nicht notwendig und die damit verbundenen Flächenversiegelungen könnten vermieden werden. Auf der anderen Seite ist der Standort aufgrund seiner infrastrukturellen guten Lage am Knotenpunkt der S 100 / S 102 und der örtlichen Gegebenheiten prädestiniert für eine touristische Entwicklung im strukturschwachen ländlichen Raum. Vor allem die Mensch der Region mit ihrer sorbischen Kultur profitieren von einer Entwicklung des Erholungsgebietes. Die Möglichkeit, sinnvolle Arbeitsplätze im Tourismussektor zu schaffen und regionale Wertschöpfung zu induzieren, würden vertan werden. Auf die Schutzgüter „Wasser“, „Klima“ und „Landschaftsbild“ hat die Durchführung sowie Nichtdurchführung der Planung keinen Einfluss.

2.3.3 Zusammenfassende Prognose

Schutzgut	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Null-Variante)
-----------	--	---

Mensch u. Kulturgüter	Aufwertung durch touristische Entwicklung und regionale Wertschöpfung, Pflege des sorbischen Kulturgutes	fehlende Entwicklungsansätze für die strukturschwache Region
Arten u. Biotope	teilweise Verschlechterung durch Verlust von Biotopen und Arthabitaten	Erhaltung der Biotope und Habitate
Boden	Neuversiegelung durch Gebäudeerrichtung und -erweiterung sowie Schaffung von Platz- und Wegeflächen	keine Beeinflussung
Klima	keine Beeinflussung	keine Beeinflussung
Wasserhaushalt	keine Beeinflussung	keine Beeinflussung
Landschaftsbild	Aufwertung für das Landschaftsbild durch Gestaltung mit Kunstobjekten / Schaffung von etwas Einzigartigem, Einmaligen für die Region (Landart)	Vorbelastung des Standortes durch Verbleib von ehemalige Abbauanlagen u. Lagergebäuden sowie Windkraftanlagen
Gesamturteil	Die positive Entwicklung zugunsten der Schutzgüter Mensch und Landschaftsbild geht zu Lasten von Arten und Biotopen. Durch geeignete Maßnahmen (z.B. Ausgleich / Immissionsschutz) sind die Einschränkungen kompensierbar. Die Planung ist deshalb vertretbar.	Die positive Entwicklung von Arten und Biotopen geht zu Lasten des Menschen und des Landschaftsbildes. Die Baufreiheit für die Gebäude ist durch die vorliegenden Baugenehmigungen bereits gegeben. Ohne die Festsetzung als SO Erholung ist keine touristische Entwicklung in der strukturschwachen sorbischen Region möglich.

Erläuterung zur Tabelle

	keine Einflussnahme, bzw. Nachteile u. Vorteile gleichen sich aus
	Aufwertung
	Verschlechterung bzw. Einschränkung

2.4 Geplante Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich**2.4.1 Vermeidung**

Bei der Realisierung des Vorhabens sollten zur Vermeidung von Umweltbeeinträchtigungen nachfolgende grundlegende Prämissen beachtet werden.

Biotope, Flora und Fauna betreffend:

Auf die Schaffung neuer Lebens- und Entwicklungsmöglichkeiten für Tiere und Pflanzen ist Wert zu legen (z.B. Ersatzbiotope durch Erhöhung der Biotopstrukturen in der Umgebung). Die immissionsschutzrechtlichen Vorgaben des Landratsamtes sind einzuhalten.

Abiotische Umweltfaktoren betreffend:

Der Umgang mit Grund und Boden sollte sparsam und schonend erfolgen. Auf die Erhaltung und Aktivierung unbebauter und unversiegelter Flächen als Lebensgrundlage und Lebensraum für Pflanzen und Tiere ist Wert zu legen. Die Bodenversiegelung sollte so gering wie möglich gehalten werden. Bodenverdichtung durch Baufahrzeuge ist zu vermeiden bzw. durch entsprechende Schutzmaßnahmen zu vermindern. Niederschlagswasser von versiegelten Flächen ist möglichst vor Ort in die angrenzenden Grünbereiche zu versickern. Eine Einleitung oder Versickerung von Abwässern in die freie Landschaft, das Steinbruchgewässer und das Grundwasser ist verboten.

Landschaftsbild und Kulturgüter betreffend:

- Die Verwendung ökologischer Baustoffe, Granit und Holz wird begrüßt.
- Die Baukörper sind in Form- und Farbgebung der Landschaft anzupassen.
- Die Gestaltungssatzung der Gemeinde Nebelschütz dient als Orientierung.

2.4.2 Verringerung

Die Bodenversiegelung soll so gering wie möglich gehalten werden. Durch teilweise Verwendung von wasserdurchlässigen Materialien (geschotterte Wege- und Platzflächen o. Verwendung von Rindenmulch) wird nach wie vor eine Versickerung gewährleistet. Die Einhaltung von saisonalen und tageszeitlichen Ruhezeiten sichert insbesondere für die Avifauna die störungsarme bzw. -freie Aufzucht von Nachkommen.

2.4.3 Ausgleich

Ermittelt und beurteilt wurden die Be- und Entlastungswirkungen des Vorhabens sowie die zu erwartenden Beeinträchtigungen der natürlichen Grundlagen und Nutzungsfunktionen im Planungsgebiet. Die Bilanzierung wurde verbal argumentativ vorgenommen. Der Umweltausgleich – insbesondere für die Beeinträchtigung des Schutzgutes „Arten und Biotope“ soll in westlicher Benachbarung des Sondergebietes Erholung erfolgen. Im Zuge erster Projektmaßnahmen zur Initiierung des kommunalen Ökokontos der Gemeinde Nebelschütz wurde im Jahr 2005 begonnen, eine Widkräuterwiese (7.280 m²) und eine Bentjeshecke (170 lfm.) an der S 100 anzulegen. Vorkommende Arten der Widkräuterwiese sind u.a. Sonnenhut, Wiesenstorchschnabel, Wegwarte. Diese beiden Ökokontomaßnahmen (Abb. 13) sollen für die Maßnahmen im zukünftigen Sondergebiet Erholung bilanziert werden und naturschutzfachlich anerkannt werden. Die Maßnahmen wurden auf einer vorher intensiv genutzten Ackerfläche angelegt.

Bentjeshecken sind Hecken, die durch linienhafte, lockere Ablagerungen von hauptsächlich dünnerem Gehölzschnitt, wie Äste und Zweige, durch Samenanflug oder Initialpflanzungen entstehen. Das Prinzip der Bentjeshecke besteht darin, Hecken nicht durch Neuanpflanzung, sondern durch Windanflug und durch Samen aus dem Kot rastender Vögel aufbauen zu lassen. Dazu wurde Gehölzschnitt (Äste, Zweige, Reisig) als Wall locker gestapelt, das wiederum dem

Schutz der heranwachsenden Pflanzen dient. Benjeshecken bieten Vögeln und anderen Tieren Schutz und Nahrung, so dass diese mit ihrem Kot oder ihren Nahrungsdepots das Aussamen von Gehölzen beschleunigen sollen. Das locker gelagerte Totholz stellt unmittelbar Lebensraum für zahlreiche Vogelarten (v.a. Heckenbrüter), Kleinsäugern und Insekten, stellt damit ein Ersatzhabitat für die Gehölzbestände dar und leistet einen wertvollen Beitrag zum Biotopverbund (siehe Abb. 12).

Im Jahr 2004 wurde Samen verschiedener Sommerblumen, Wiesenkräuter und Stauden gesammelt. Dieser wurde im Frühjahr 2005 ausgebracht und es entwickelte sich daraus bereits im ersten Jahr eine farbenfrohe, artenreiche Wildkräuterviese. Die Wiese wird extensiv bewirtschaftet. Verbliebene Arten sind:

- Gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium*)
- Sonnenhut (*Rudbeckia fulgida*)
- Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*)
- Rot-Klee (*Trifolium pratense*)
- Zaun-Wicke (*Vicia sepium*)
- Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*)



Abb. 12 – bereits realisierte Benjeshecke 2006, dahinter Anlage der 1. Wildkräuterviese 2005 (LA Panse)

Mit der Umsetzung dieser Kompensationsmaßnahmen sichert der Bauherr, die Gemeinde Nebelschütz, dass den Belangen von Natur und Landschaft in angemessener Weise Rechnung getragen wird und die gesetzlichen Eingriffs-Ausgleichs-Erfordernisse ausreichend erfüllt werden.



Abb. 13 - anrechenbare Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die zu erwartenden bzw. bereits erfolgten Eingriffe im zukünftigen SO Erholung

2.5 Alternative Planungsvarianten

Im Zuge der FNP-Änderung des Teilplangebietes Ne1Ä Sondergebiet Miltitz „Am Krabatsstein“ wurde überprüft, ob alternative Sondergebietsflächen an anderer Stelle geschaffen werden können. Im Ergebnis steht kein vergleichbar gut geeigneter Standort zur Disposition, da es sich bei vorliegender Fläche um die Erweiterung eines bestehenden Sondergebietes Erholung handelt und der Standort durch die Vornutzung (Bergbau) bzw. die Umgebungsnutzungen (Windpark / Gewerbegebiet / Straßenknotenpunkt) bereits vorbelastet ist. Zum anderen liegt bereits ein Tourismuskonzept in Form einer Machbarkeitsstudie für den Standort aus dem Jahr 2006 vor, die den Standort eindeutig als prädestiniert für eine touristische Entwicklung einstuft: u.a. durch seine verkehrsgünstige Lage.

3. Monitoring

Eine Überwachung der Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung, Ausgleich und Ersatz ist durch Berücksichtigung dieser Planung als Grundlage für das kommunale Ökokonto der Gemeinde Nebelschütz sowie im späteren Baugenehmigungsverfahren zu sichern. Es muss u.a. vermieden werden, dass es zu keiner doppelten Anrechnung und damit doppelten Verbuchung der Ökokonto-Maßnahmen Nr. 01 Wildkräuterviese und Nr. 02 Benjeshecke kommt. Der Dialog zwischen der Kommune Nebelschütz, dem Fachplaner und den Fachbehörden des Landkreises trägt zur Sicherung der Umsetzung der vorgeschlagenen Ziele und Maßnahmen bei.

Eine Überwachung (Monitoring) der Umsetzung vorgeschlagener Maßnahmen wird erfolgen, wobei dabei besonders die Beeinträchtigungen für Fledermäuse und für die Avifauna durch Lärmbeeinträchtigungen laut Abwägung vom 19.03.2009 zu prüfen sind.

4. Zusammenfassung

Der Planungsraum, in welchem sich das nähere Untersuchungsgebiet befindet, hat aufgrund seiner natürlichen Bedingungen, der Kulturlandschaftsqualitäten und des sorbischen Brauchtums gute Voraussetzungen für die Naherholung und Freizeitaktivitäten. Aus landschaftsplanerischer Sicht ist die Ausweisung des Standortes Krabatsstein Miltitz als Sondergebiet Erholung und damit die vorgesehene Teilbebauung der Fläche sinnvoll. Die touristische Entwicklung kann positive Effekte für die Menschen und sorbische Kultur der Region bringen durch regionale Wertschöpfung, Schaffung von Arbeitsplätzen und öffentlichkeitswirksame Freilichtveranstaltungen zur Präsentation des sorbischen Kulturgutes in Sprache, Tanz, Gesang und Kunst. Potentielle Beeinträchtigungen für das Schutzgut „Arten und Biotope“ können durch die Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Vorgaben und die vorgeschlagenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert werden. Die Eingriffe in das Schutzgut Boden durch Neuversiegelung sind minimal, da die Baukörper auf bereits

versiegelten Fels- und Schotterflächen errichtet werden. Zudem wird u.a. durch das Anlegen der Wildkräuterviese der ackerbaulich intensiv genutzte Boden durch die jetzige extensive Nutzung revitalisiert. Mit der Umsetzung dieser Kompensationsmaßnahmen sichert der Bauherr, die Gemeinde Nebelschütz, dass den Belangen von Natur und Landschaft in angemessener Weise Rechnung getragen wird und die gesetzlichen Eingriffs-Ausgleichs-Erfordernisse ausreichend erfüllt werden. Eine strategische Umweltverträglichkeitsprüfung ist auf Grund der geringen Auswirkungen des Vorhabens sowie den geringen zu erwartenden Neubeeinträchtigungen nicht erforderlich.

Anlage 1 zum Umweltbericht

Erfassung und Bewertung des Ausgangszustands 2/2

Übersichtskarte



Anlage 2 zum Umweltbericht

Erfassung und Bewertung des Planungszustands 1/2

Kennzeichnung, Zuordnung und Bewertung der Biotope

Flächen- einheit	CIR- Schlüssel	Biotoptyp nach Ein- griff	Biotoptyp Bestand	Planungs- wert
FE 1	74 21 x	trockener Eichenwald mit Birke / Kiefer	19	
FE 3	78 300	Vorwaldstadium / Ruderalfläche Entwicklung zu Pionierwald	17	
FE 4	78 300	Blockschutthalde mit Pioniergesellschaften	17	
FE 5	71	Eichenwaldriegel - Vorwaldstadium	17	
FE 6	23 100	Temporäre Gewässer - Wasserfläche ehemaliger Teich		18
FE 7	81	intensiv genutzte Ackerfläche - (nicht naturnah)	5	
FE 11	54 200	Übergang unbefestigter Weg zur Felswand	10	
FE 12	94	Anthropogen beeinflusste Flächen Grünanlagen	10	
FE 13	96 410	Blockhalde / offene Felsbildung	15	
FE 14	94	Anthropogen beeinflusste Flächen / Ausstellungsflächen mit geringe Vegetation	4	
FE 15	94	Anthropogen beeinflusste Flächen / Zuschauerraum Land- schaftsrasen	5	
FE 16	95 230	Wassergebundene Decke - Bühne / Arbeitsfläche	3	
FE 17	95 230	Wassergebundene Decke - Zufahrt, Parkplatz	3	
FE 19	84 200	Natursteinmauer pro lfm	10	
FE 20	96	Gebäude	0	
FE 22	75 100	Eichen - Hainbuchen Wald		23
FE 23	78 400	Schlagflur		15
FE 24	67 000	Streuobstwiese		22
FE 25	24 400	Hochstaudenflur		18
FE 26	94 800	Gartenland		9
FE 27	91 200	Ländliche Siedlung		7
FE 28	65 300	Hecken		20
FE 29	65 300	Benjeshecke - lfm		14
FE 30	23 000 x 1/n	Sonstiges Naturnahes Stillgewässer Wasserfläche - Neugestaltung Teich		14
FE 31	94	Anthropogen beeinflusste Flächen / Grünanlage mit Weg		6
FE 32	95 230	Wassergebundene Decke - Wendehammer / Parkplätze		3
FE 33	96	zusätzliche Gebäude, die aufgrund des Bebauungsplans möglich wären		0

Anlage 2 zum Umweltbericht

Erfassung und Bewertung des Planungszustands 2/2

Übersichtskarte



Anlage 3 zum Umweltbericht

Ausgangswert und Wertminderung der Biotope - Übersicht der geplanten Maßnahmen 1/3



Anlage 3 zum Umweltbericht

Ausgangswert und Wertminderung der Biotope - Tabelle zur Bilanzierung 2/3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
FE-Nr. Bestand	Code	Biotoptyp (Vor Eingriff) Aufwertung /Abwertung	Ausgangswert	FE-Nr. Planung	Code	Biotoptyp (Nach Eingriff)	Zustandswert (ZW)	Differenzwert (DW) (Sp. 4-7)	Fläche (ar)	Wertminderung WE mind (Sp. 8x9) + Minderung	Ausgleichsbar- keit	WE Ausgleich- bedarf WE mind. A	WE Ersatzbedarf WE Mind. E
Maßnahmen im Bereich Baufenster I													
FE 2	24 500	Auengebüsch / Graben begleitende Initialent- wicklung	18	FE 25	24 400	Hochstaudenflur	18	0	5,72	0	A	0	
FE 7	81	intensiv genutzte Acker- fläche	5	FE 24	67 000	Streuobstwiese	22	-17	65,64	-1116	A	-2499	
FE 8	41 300	Grünland / erst seit 4 J.	5	FE 25	24 400	Hochstaudenflur	18	-13	22,33	-290			
FE 18	95 230	Wassergebundene De- cke	5	FE 26	94 800	Gartenland	9	-4	65,51	-262			
				FE 27	91 200	Ländliche Siedlung	7	-2	141,45	-283			
				FE 28	65 300	Hecken	20	-15	4,03	-60			
				FE 29	65 300	Benjes-Hecke	14	-9	1,05	-9			
				FE 31	94	Grünanlage mit Weg	6	-1	20,53	-21			
				FE 32	95 230	Wassergebundene Decke	3	2	8,33	17			
				FE 33	96	Gebäude	0	5	6,00	30			
				FE 22	75 100	Eichen - Hainbu- chenwald	23	-18	27,66	-498			
Summe Bereich Baufenster I										-2493		-2493	0

Anlage 3 zum Umweltbericht

Ausgangswert und Wertminderung der Biotope - Tabelle zur Bilanzierung 3/3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
FE-Nr. Bestand	Code	Biotoptyp (Vor Eingriff) Aufwertung /Abwertung	Ausgangswert	FE-Nr. Planung	Code	Biotoptyp (Nach Eingriff)	Zustandswert (ZW)	Differenzwert (DW) (Sp. 4-7)	Fläche (ar)	Wertminderung WE mind (Sp. 8x9)	Ausgleichs- barkeit	WE Aus- gleichbedarf WE mind. A	WE Ersatzbe- darf WE Mind. E
Maßnahmen im Bereich Baufenster II													
FE 4	78 300	Blockschutthalde mit Pioniergesellschaften	17	FE 33	96	Gebäude	0	17	2,00	34	A Im Bereich Baufenster I	34	
Summe Bereich Baufenster II										34		34	0
Maßnahmen im Bereich Baufenster III													
FE 3	78 300	Vorwaldstadium, Ru- deralfläche	17	FE 32	95 230	Wassergebundene Decke /Zufahrt	3	14	2,39	33	A Im Bereich Baufenster I	33	
FE 3	78 300	Vorwaldstadium, Ru- deralfläche	17	FE 23	78 400	Schlagflur	15	2	4,15	8	A Im Bereich Baufenster I	8	
FE 1	74 21 x	Trockener Eichen- wald mit Birke / Kiefer	19	FE 23	78 400	Schlagflur	15	4	13,78	55	A Im Bereich Baufenster I	129	
				FE 30	23 100 x 1/n	Temporäres Gewäs- ser	18	1	12,80	13			
				FE 12	94	Anthropogen beein- flusste Flächen / Grün- anlage	8	11	3,85	42			
				FE 33	96	Gebäude	0	19	1,00	19			
										129			
FE 16	95 230	Wassergebundene Decke / Buhne	3	FE 33	96	Gebäude	0	3	1,00	3	A	3	
FE 6	23 100 x 1/n	Temporäres Gewäs- ser	18	FE 30	23 100 x 1/n	sonstiges naturnahes Stillgewässer	14	4	3,08	12	A	12	
Summe Bereich Baufenster III										185		185	0
Summe Bereich Bebauungsplan "Soziokulturelles Zentrum am Krabat-Stein"										WE mind. A (gesamt)		-2273	
										WE mind. E (gesamt)		0	

Anlage 4 zum Umweltbericht

Artenschutzfachliche Bewertung zum Bebauungsplan "Soziokulturelles Zentrum am
Krabat-Stein" - Naturstation Neschwitz - Sept. 2010

Soziokulturelles Zentrum am Krabat-Stein
Gemeinde Nebelschütz
Artenschutzfachliche Bewertung zum Bebauungsplan
Ergänzungen zum Bebauungsplan mit integriertem Umweltbericht

Auftraggeber
Gemeinde Nebelschütz

Planungsträger
Gemeinde Nebelschütz

Bearbeiter
NATURSCHUTZSTATION Neschwitz
Park 1
02699 Neschwitz
Fon: (035933) 30077
Fax: (035933) 30078
Mail: mario.kettel@naturschutz-neschwitz.org
Dipl.-Ing. M. Kettel
Stellv. Geschäftsführer, Projektbearbeiter



Gemeinde Nebelschütz

Soziokulturelles Zentrum
am Krabat-Stein

Artenschutzfachliche Bewertung zum
Bebauungsplan

Bearbeitungsstand: 2010-09-16

NATURSCHUTZSTATION Neschwitz

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung	4
1.1	Vorbetrachtung	4
1.2	Bearbeitungsumfang	5
2	Lebensraumfunktion der Flurstücke und Baufenster	6
2.1	Entwicklungszustand und Nutzung	6
2.2	Potentielle Lebensraumfunktionen	6
2.2.1	Fledermäuse	7
2.2.2	Brutvögel	7
2.2.3	Reptilien	7
2.2.4	Amphibien	8
2.2.5	Tagfalter und Widderchen	8
2.2.6	Heuschrecken	9
2.2.7	Großlaufkäfer	9
2.2.8	Xylobionte Käfer	9
2.3	Gegenüberstellung der Entwicklungsprognose der Habitatausstattung	10
2.3.1	Entwicklung ohne Nutzung (Nichtdurchführung)	10
2.3.2	Entwicklung unter dem Einfluss der geplanten Nutzung	10
2.4	Bewertung	11
2.4.1	Fledermäuse	11
2.4.2	Brutvögel	13
2.4.3	Reptilien	14
2.4.4	Amphibien	15
2.4.5	Tagfalter und Widderchen	15
2.4.6	Heuschrecken	16
2.4.7	Großlaufkäfer	16
2.4.8	Xylobionte Käfer	17
2.4.9	Hinweise zur Beleuchtung	17
3	Quellennachweis	18

1 Aufgabenstellung

1.1 Vorbetrachtung

Am 20.08.2010 erfolgte die Übergabe des Bebauungsplanes mit den Plantellen Karte, Begründung und Umweltbericht [] an die Naturschutzstation Neschwitz mit der Bitte um eine naturschutzfachliche Stellungnahme. Eine Besichtigung erfolgte am 23.08.2010, dabei wurde das aktuelle Bebauungsziel durch den Bürgermeister der Gemeinde Nebelschütz, Herrn Zschornak, erläutert. Die Rückspache am 24.08.2010, und 25.08.2010 mit der Unteren Naturschutzbehörde, Frau Röttschke, ergab, dass bereits eine schriftliche Stellungnahme seit dem 20.05.2010 vorliegt, in der die naturschutzfachlichen Probleme dargestellt sind. Unter Punkt 3. Untere Naturschutzbehörde werden aufgelistet [LANDRATSAMT BAUTZEN, UMWELTAMT (2010)]:

1. Im Grünordnungsplan ist der Ist- und Planzustand von Natur und Landschaft jeweils separat darzustellen. Dabei ist zu beachten, dass bisherige Kompensationsmaßnahmen für die Baugenehmigung zur Errichtung der Bühne mit dem Gebäuden (zukünftiges Cafe) und Zuschauerfläche in den Grünordnungsplan als gekennzeichnete Festsetzung aufgenommen werden.
2. Die Bilanzierung der Flächen ist anhand der „Handlungsempfehlungen zur Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen von 2003 (Neufassung 2009 in der Datenbank des SMUL) zu überarbeiten.
3. Die Funktionsskizze (S 21 Anlage 4) des B-Planes ist an den B-Plan anzupassen. Die Gebäude befinden sich teilweise außerhalb der Baufläche.
4. Die Fläche des Baufensters I wird zur Zeit nicht als Acker sondern als Wiese genutzt (S. 9 des Umweltberichts).
5. Ein Teil des Flurstückes 223/1 ist nicht in die B-Planung aufgenommen, obwohl das gesamte Flurstück Vorort ab der Schranke eine Einheit mit der übrigen Planfläche bildet. Dieser Teil des Flurstücks mit einer Zuwegung sollte mit in die Planfläche integriert werden.
6. Es ist eine Bestandserfassung der streng geschützten Arten (Amphibien, Vögel, Insekten, Reptilien) vorzulegen. Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die aufgeführten Tierarten nach Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG infolge der Bebauung und Nutzung des aufgestellten B-Planes nicht so gestört werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art nach § 44 BNatSchG verschlechtert. Die vorgelegte Artenerfassung ist unzureichend.
7. Der Graben (Maßnahme A) ist bereits beidseitig mit Gehölzen und die Fläche für die Maßnahme C ist fast vollständig bestockt und eignet sich in der Bilanzierung nicht als Ausgleichsmaßnahme.
8. Aus den Pflanzlisten sind die standortfremden Arten zu streichen (z. B. Deutscher Ginster, Flieder, Wildapfel und Wildkirsche).

Weiterhin erfolgt der Hinweis, dass die verdichteten Reisighaufen nicht die Funktion einer Benjeshecke erfüllen.

Aus weiteren vorliegenden Unterlagen [LANDSCHAFTSARCHITEKTURBÜRO PANSE GbR (2009)] und der Besichtigung vor Ort ergibt sich, dass entsprechend des Flächen-

nutzungsplanes (mit der hier relevanten Ausweisung von Sondergebieten für Erholung) und auf Grundlage zumindest einer Einzelgenehmigung (LRA Kamenz, Baugenehmigung für die Umnutzung und Erweiterung des Mehrzweckgebäudes vom 19.12.2007, Bescheid vom 20.03.2008, mit der immissionsschutzrechtliche Auflage, dass Veranstaltungen auf der Bühne nach 22.00 Uhr nicht zulässig sind) ein Zustand des Geländes geschaffen wurde, der in großen Teilen (insbesondere Baufenster II und III und dazwischen liegende Verkehrsflächen) bereits den Zielvorstellungen aus dem Flächennutzungsplan und damit dem Entwurf des Bebauungsplanes entspricht.

Bei der Begehung und Projektvorstellung wurde als noch nicht ausgeführtes und aktuell zu realisierendes Teilvorhaben die Errichtung eines Langhauses und zwei kleinerer Hütten im Baufenster I herausgearbeitet – entsprechend dem EU-Projekt "Auf den Spuren der Germanen" des Museums der Westlausitz Kamenz, mit dem Bau eines typischen germanischen Langhauses des 2. - 4. Jh. n. Chr. der Oberlausitz.

Eine Bilanzierung der einzelnen Biotoptypen nach der „Handlungsempfehlungen zur Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen von 2003 (Neufassung 2009)" ist nicht Gegenstand des vorliegenden Nachtrags.

Auf Grund der bereits erfolgten Bebauung (beziehungsweise der umfänglichen Gestaltung und Nutzung des Gebietes) und dem derzeitigen Nichtvorliegen einer Biotoptypenkartierung entsprechend der oben genannten Handlungsempfehlung ist erst eine Rekonstruktion des Ausgangszustandes aus Unterlagen der Landnutzungs-kartierung und an Hand älterer Luftbilder erforderlich, um die Wertänderung des jetzigen Zustandes im Vergleich zum Ausgangszustand zu bilanzieren.

Da im Baufenster I eine Umwandlung von Ackerland in heterogene, historisch (eisenzeitlich) angelegte (dörfliche) Siedlungsstruktur, Streuobstwiese und Heckenanlage erfolgt (derzeit bereits teilweise Brache und Grünland), ist mit einem Zuwachs des Biotoppunktwertes zu rechnen. Intensiv genutzte Ackerflächen im Baufenster I werden mit einem Wert von 5 Punkten/m² (Biotopwert/Ist-Zustand) veranschlagt. Die Planungswerte der neu entstehenden Biotoptypen wie ländlich geprägte Siedlung, Gartenland, Hecken, Hochstaudenfluren und Streuobstwiese, übersteigen den Biotopwert des Ackerlandes.

In den anderen Bereichen, wie dem Baufenster III, sind teilversiegelte Flächen und Gebäudeflächen bereits Bestand des alten Bergwerksbetriebes gewesen – oder es waren ehemals anthropogene Blockhalden beziehungsweise anstehendes Gestein und Abbau- oder Lagerflächen des Bergbaus, die im Baufenster II in die teils aufgeschotterten, auch überdachten, teils begrünten Flächenteile umgewandelt wurden.

Insgesamt wird davon ausgegangen, dass die Bilanz der Biotopwerte des Gebietes durch Umwandlung und Aufwertung der Ackerfläche keine Defizite aufweisen wird.

1.2 Bearbeitungsumfang

Für die artenschutzrelevante Bewertung ergibt sich aus den oben genannten Anmerkungen 4. und 6. der Unteren Naturschutzbehörde Handlungsbedarf zur Bewertung zoologischer Gebietsmerkmale.

Für die Gebietsteile lassen sich Annahmen zu potentielle Lebensraumfunktionen und über die vermutliche Nutzung durch streng geschützte Arten treffen. In Verbindung damit sind qualitativ-argumentative Bewertungen und Hinweise zur Biotop-ausstattung vorzunehmen, die unmittelbar für spezielle Artenschutzbelange

bedeutend sind. Diese Annahmen und qualitativ-argumentativen Bewertungen werden im den folgenden Abschnitten erläutert.

Bestandserfassungen sind derzeit (Ende August/Anfang September 2010, dazu Schlechtwetterphase) nur eingeschränkt oder nicht sinnvoll durchführbar, das würde einen Bearbeitungszeitraum über eine Vegetationsperiode erfordern. Für bestimmte Arten ist eine indirekte Bewertung der Habitateignung über das Vorhandensein oder Fehlen von essentiellen Strukturmerkmalen oder Nahrungspflanzen (für einzelne, spezielle Insektenarten oder -artengruppen) möglich.

2 Lebensraumfunktion der Flurstücke und Baufenster

2.1 Entwicklungszustand und Nutzung

Für die Baufenster II und III wurde mit Ausführung der Baumaßnahmen, landschafts-gestalterischer und gärtnerischer Maßnahmen und Gestaltung der zwischen den Baufenstern liegenden Flächen als Verkehrs-, Werks- und Ausstellungsfläche eine derzeit bestehende Nutzung geschaffen, die bereits in ihrem endgültigen Zustand ausgeprägt ist.

Für das Baufenster I geht aus Anmerkung 4 hervor, dass die ehemalige Ackerfläche des Flurstückes 222 derzeit Ackerbrache beziehungsweise Grünland ist, was durch Besichtigung vor Ort bestätigt wurde. Eine teilweise Nutzung als Veranstaltungs-fläche besteht bereits (entsprechend dem EU-Projekt "Auf den Spuren der Germanen" des Museums der Westlausitz Kamenz), es wurden Rennöfen zur Demonstration der Verhüttung von Raseneisenstein angelegt. Das Flurstück 221 ist nach wie vor Acker.

Jeweils Teile der Flurstücke 222 und 221 sollen Bestandteil von Baufenster I werden. Dabei ist einerseits eine Bebauung mit einer Gebäudegrundfläche von 600 m² vorgesehen. Andererseits sollen die Flächen in Gartenland, extensiv genutzte Streuobstwiese und weitere Offenland-Biotoptypen zum Ausgleich überführt werden. Der dabei eintretende Verlust von Brache beziehungsweise Grünland aus Flurstück 222 wird durch die neu entstehenden Offenlandflächen auf Flurstück 221 funktional ausgeglichen.

2.2 Potentielle Lebensraumfunktionen

Der gesamte Flächenkomplex bietet potentielle Lebensraumfunktionen für einige Artengruppen mit einem großen Anteil besonders oder streng geschützter Arten nach BArtSchV (Bundesartenschutzverordnung), der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 2009/147/EG).

Es können unter anderem folgende Artengruppen mit wesentlichen Lebensraum-funktionen betroffen sein:

2.2.1 Fledermäuse

Betroffenheit: nachgewiesen wurden 8 Arten im Umfeld [LANDSCHAFTS-ARCHITEKTURBÜRO PANSE GbR (2009)]: Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Rauhauffledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*)

Schutz: BArtSchV: besonders geschützt,
FFH- Richtlinie: Anhang II, IV

Funktion: Jagdrevier
(gesamte Offenland-, Wald- und Wasserfläche, auch bebautes Territorium),
Quartiere
(Mauerspalt, Öffnungen und Verkleidungen in der Bausubstanz, anthropogen entstandene Blockhalden mit Höhlungen, Felsspalt, Höhlenbäume)

2.2.2 Brutvögel

Betroffenheit: im Brache-/Grünlandbereich des Flurstücks 222 von Wiesenbeziehungweise Offenlandbrütern nutzbar als Nahrungs- und Reproduktionshabitat, wobei hier anzunehmen sind:
Feldlerche (*Alauda arvensis*);
in der Fläche in Teilen mit höherer Vegetation Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) und Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*);
Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*) im Bereich des südwestlich liegenden Grabens

Schutz: BArtSchV: geschützt
FFH- Richtlinie: Anhang II, IV – keine der genannten Arten
Rote Liste Sachsen 3: Braunkehlchen
Rote Liste Sachsen R: Schwarzkehlchen

Funktion: Nahrungs- und Reproduktionshabitat

Greifvögel

Im Bereich des Bebauungsplanes sind keine Horstbäume vorhanden.

Uhu

Der Steinbruch wurde an der Nordost-Wand vom Uhu (*Bubo bubo*) als Brutplatz genutzt. Vor mehreren Jahren wurde der Brutplatz aufgegeben, ein aktuelles Uhu-Vorkommen ist nicht bekannt.

Ortolan, Heidelerche, Kiebitz

Ortolan (*Emberiza hortulana*), Heidelerche (*Lullula arborea*) und Kiebitz (*Vanellus vanellus*) als streng geschützte Arten der BArtSchV, Ortolan und Heidelerche auch nach Vogelschutzrichtlinie Anhang I, sind nach Einschätzung der Vogelschutzexperte Neschwitz nicht zu erwarten [NACHTIGALL (2010) mündl.].

2.2.3 Reptilien

Betroffenheit: es ist das Vorkommen einiger Arten anzunehmen;
an Rändern, in Randstrukturen: Zauneidechse (*Lacerta agilis*),
Glattnatter (*Coronella austriaca*) mit der Bevorzugung von

Gebietsteilen mikroklimatisch (xero-)thermophiler Ausprägung an Böschungen und Blockflächen mit Wärmespeichervermögen; Ringelnatter (*Natrix natrix*) im Bereich des südwestlich liegenden Grabens; eurytop im gesamten Gebiet die Blindschleiche (*Anguis fragilis*); an den Rändern, in Randstrukturen und in der Fläche: Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) mit der Bevorzugung von Saumstrukturen, Böschungen, Waldrändern, mikroklimatisch thermophiler Grasfluren

Schutz: BArtSchV: besonders geschützt
FFH- Richtlinie Anhang IV: Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Glattnatter (*Coronella austriaca*)

Funktion: Nahrungs- und Reproduktionshabitat

2.2.4 Amphibien

Betroffenheit: es ist das Vorkommen einiger Arten anzunehmen, in den mehr oder weniger trockenen Bereichen der Fläche des Bebauungsplanes Wechselkröte (*Bufo viridis*), Erdkröte (*Bufo bufo*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)

Schutz: BArtSchV: besonders geschützt
FFH- Richtlinie Anhang IV: Wechselkröte (*Bufo viridis*) und Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)

Funktion: Nahrungshabitat, Sommerlebensraum, Überwinterung

Der Steinbruch ist in seinem nördlichen Ausläufer des Kessels mit Flachufer als Reproduktionshabitat geeignet. Ansonsten verhindern die steilen Wände des zentralen Steinbruchkessels Zu- und Abwanderung von Amphibien.

2.2.5 Tagfalter und Widderchen

Betroffenheit: es ist das Vorkommen einiger Arten anzunehmen, in den mehr oder weniger trockenen Bereichen der Fläche des Bebauungsplanes werden häufigere Arten erwartet, wie u. a. Scheckenfalter-Arten (*Melitaea* sp.), Kleiner Feuerfalter (*Lycaena phlaeas*), Brauner Feuerfalter (*Lycaena tityrus*), Kleiner Heufalter (*Coenonympha pamphilus*), Großes Ochsenauge (*Maniola jurtina*), Gemeines Blutströpfchen (*Zygana filipendulae*); in den Teilen mit Weidenaufwuchs (Blockhalden, Ränder) eventuell Schillerfalter (*Apatura* sp.)

Schutz: BArtSchV: zum Teil besonders geschützt

Funktion: Nahrungs- und Reproduktionshabitat ganzjährig, Überwinterungsstadien in der Fläche

Perlmutterfalter

Die Nutzung als Reproduktionshabitat für Perlmutterfalter der Gattungen *Argynnis* und *Boloria*, soweit das Habitat überhaupt geeignet wäre, ist wegen fehlender Raupenfutterpflanzen (für Arten trockener Lebensräume: *Viola* sp.) auszuschließen.

Großer Feuerfalter, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Beide Arten sind nach FFH-Richtlinie, Anhang II, IV relevant, allerdings für die Fläche des Bebauungsplanes nach derzeitigem Entwicklungsstand auszuschließen. Der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*) ist in der Regel ein Bewohner feuchter Biotope, Vorkommen auf Trockenrasen sind in Sachsen lediglich von der Innenkippe

Nochten und der Königsbrücker Heide bekannt, wobei die Art immer an Bestände großblättriger Ampferarten (*Rumex hydrolapathum*, *Rumex crispus*) gebunden ist, die hier nicht gefunden wurden.

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) ist an das Vorkommen von Großem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) gebunden, diese Raupenfutterpflanze kommt im Gebiet nicht vor.

2.2.6 Heuschrecken

Betroffenheit: es ist das Vorkommen von kennzeichnenden Arten vegetationsarmer Flächen anzunehmen, hier Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*) und Blauflügelige Sandschrecke (*Sphingonotus caeruleus*)

Schutz: BArtSchV: besonders geschützt

Funktion: Nahrungs- und Reproduktionshabitat ganzjährig

2.2.7 Großlaufkäfer

Betroffenheit: es ist das Vorkommen von Laufkäferarten der Gattung *Carabus* (Offenland, Ränder) anzunehmen

Schutz: BArtSchV: besonders geschützt

Funktion: Nahrungs- und Reproduktionshabitat ganzjährig

Die nach FFH-Richtlinie, Anhang II relevante Art Hochmoor-Großlaufkäfer (*Carabus menetriesi pacholei*) kommt im Gebiet nicht vor, die Art besiedelt Moorbereiche mit kleinräumig niedrigen Temperaturen und hoher Bodenfeuchtigkeit.

2.2.8 Xylobionte Käfer

Nach der FFH-Richtlinie, Anhang II und IV relevante Arten mit aktuellen Vorkommen in Sachsen sind Eremit (*Osmoderma eremita*), Heldbock (*Cerambyx cerdo*) und Hirschkäfer (*Lucanus cervus*), wobei Heldbock und Hirschkäfer aktuell in der Oberlausitz nicht vorkommen. Die Arten benötigen stark dimensionierte Altbäume (je nach Art lebend, abgestorben, Stubben, Mulmhöhlen) als wesentliche Requisite. Für alle genannten Arten wurden nach Augenschein im Jahr 2010 keine geeigneten Strukturen im Gebiet des Steinbruchs vorgefunden.

2.3 Gegenüberstellung der Entwicklungsprognose der Habitatausstattung

2.3.1 Entwicklung ohne Nutzung (Nichtdurchführung)

1. Ackerflächen der Flurstücke 221, 222 (Baufenster I): weiterhin als Ackerflächen genutzt
2. Steinbruchkessel: offene Felswände bleiben erhalten, das Stillgewässer bleibt erhalten
3. Blockhalden: teilweise Feinmaterialablagerung, Bodenbildung mit Verbuschung und Walsukzession, auf Flächen mit großvolumigen Blockzwischenräumen kommt es zu keiner oder sehr langsamer Materialablagerung und immer wieder zu Ausspülungen durch Niederschlagswasser, so bleiben hier teilweise Offenstellen in den anthropogenen Blockhalden lange erhalten
4. Verkehrsflächen und nordwestlicher bis südwestlicher Rand des Steinbruchkessels: Sukzession mit Zwergsträuchern und Gehölzen, Auffangen von Bodenerosionsmaterial (äolischer Eintrag), Verbuschung und Wiederbewaldung, insgesamt ist infolge der Gehölzsukzession mit einer Zunahme von beschatteten Bereichen, Verringerung des Flächenanteiles von Rand-, Offen- und Halboffen-Strukturen und Veränderung des Mikroklimas hin zu einem kühleren, feuchterem Bestandes-Innenklima in der Wiederbewaldung zu rechnen. Die für heliophile, xero-thermophile, psammophile und lithophile Organismen nutzbaren Gebietsteile werden deutlich verringert.

2.3.2 Entwicklung unter dem Einfluss der geplanten Nutzung

1. Ackerflächen der Flurstücke 221, 222 (Baufenster I) – **wesentlich verändert**: Umwandlung von Acker in dörfliche Siedlungsfläche und Streuobstwiese, Verringerung der Entstehung von äolischem Sediment in unmittelbarer Nähe des Steinbruchs
2. Steinbruchkessel: offene Felswände bleiben erhalten, das Stillgewässer bleibt erhalten
3. Blockhalden: teilweise Feinmaterialablagerung, Bodenbildung mit Verbuschung und Walsukzession, auf Flächen mit großvolumigen Blockzwischenräumen kommt es zu keiner oder sehr langsamer Materialablagerung und immer wieder zu Ausspülungen durch Niederschlagswasser, so bleiben hier teilweise Offenstellen in den anthropogenen Blockhalden lange erhalten
4. Verkehrsflächen und nordwestlicher bis südwestlicher Rand des Steinbruchkessels – **wesentlich verändert**: Sukzession mit Zwergsträuchern und Gehölzen wird durch Pflege regelmäßig zurückgedrängt, Offenflächen und Randstrukturen werden im Zuge von Ausgleichsmaßnahmen neu angelegt und durch die Nutzung erhalten, ein Teil der Flächen (Baufenster III) wird mehr gärtnerischer Gestaltung unterliegen, wobei hier mit angepasster Pflanzenwahl und reduziertem Pflegeaufwand gute Offenbereiche mit großem Blütenangebot erhalten werden können, Steinmauern an Wegen bleiben offen und unter Sonneneinfluss, lichte, xero-therme Bereiche haben längerfristige eine Existenzmöglichkeit

2.4 Bewertung

Angaben zu Arten für die Dokumentation eines Ausgangszustandes der Habitatnutzung im Sinne einer Nullvariante (nutzungsfreie Entwicklung beziehungsweise nutzungsfreier Zustand nach Aufgabe des Steinbruchbetriebes) fehlen. Lediglich Angaben zu Fledermäusen und zwei Vogelarten [LANDSCHAFTSARCHITEKTURBÜRO PANSE GbR (2009)] sind ortsbezogen aus dem unmittelbaren Umfeld (Windkraftanlage Thonberg) dokumentiert, weitergehende systematische Erfassungen wurden nicht durchgeführt. Damit sind kaum Daten als Basis für einen Vergleich mit dem derzeitigen und weiter geplanten Zustand verfügbar. Lediglich die ehemalige Nutzung des Steinbruchs als Brutplatz des Uhus ist dokumentiert (u. a. im Jahr 2003 eigene Beobachtung).

In den Baufenstern II und III (einschließlich der dazwischen liegenden Verkehrs-, Werks- und Ausstellungsfläche) sind die Änderungen der Nutzung und Bebauung bereits vollzogen und nach eigenem Augenschein bereits vor dem Jahr 2003 mit der Nutzung als Tauchbasis, (illegalem) Badebetrieb und mindestens seit dem Jahr 2003 mit Beräumung, Entbuschung und Landschaftsgestaltung im Gelände etabliert, so dass die vorzufindende Fauna und deren Verteilung in der Fläche bereits dem nutzungsbeeinflussten Zustand des Planungszieles entsprechen dürfte.

Eine Abwägung gegenüber einer Nullvariante erscheint dementsprechend nicht mehr rekonstruierbar. Allenfalls für das Baufenster I ist eine Abwägung (aktuell kurzfristig allerdings nur mit potentieller Lebensraumfunktion) des jetzigen Zustandes mit dem Planungs- und Nutzungsziel zu realisieren.

Für die anderen Flächen kann die Abwägung nur auf Erfüllung von Habitatfunktionen und Minderung oder Vermeidung unnötiger negativer Funktionsbeeinflussung abgestellt werden, die über das vernünftige Maß der Nutzung hinausgehen.

2.4.1 Fledermäuse

In den Baufenstern befinden sich keine natürlichen Strukturen, die als Fledermausquartier dienen könnten. In den Offenlandbereichen beziehungsweise den als Verkehrsflächen gekennzeichneten Gebietsteilen sind keine Höhlenbäume vorhanden. Eine Beseitigung von Quartieren durch die Baumaßnahmen ist somit nicht gegeben. Die anthropogenen Blockhalden und Spalten in Felswänden im gesamten Steinbruch, auch außerhalb der Fläche des Bebauungsplanes, könnten Quartiere bieten, sie bleiben von den Baumaßnahmen unberührt.

Die Bebauung selbst stellt keine Gefährdung einzelner Exemplare dar, die Hindernisse sind von den Fledermäusen durch ihre Echoortung leicht erkennbar. Eine zusätzliche Gefährdung durch bewegte Hindernisse mit hoher Strömungsenergie (wie bei Windkraftanlagen), die zu Schlagverletzungen und Barotrauma führen können, besteht nicht.

Im Offenlandbereich des Baufensters I entstehen zusätzlich zu der bereits bestehenden Bebauung in den Baufenstern II und III weitere flache Gebäude, für die das oben gesagte ebenfalls zutrifft. Die Struktur einer dörflichen Siedlung mit gärtnerischer Nutzung und Baumbestand ist für Fledermäuse erfahrungsgemäß ohne weiteres nutzbar. Sie tritt hier anstelle des Ackerlandes und bietet für Arten, die im Offenland jagen, im Komplex mit den offen gehaltenen Verkehrsflächen beziehungsweise deren Randstrukturen, ein gut nutzbares Jagdrevier. Die Erreichbarkeit bestimmter Beutetiere (große Laufkäferarten, Heuschrecken, Spinnen; u. a. als typische Beutetiere für das Große Mausohr) und deren Diversität werden in Offenland und lichten Gehölzbeständen gegenüber der Ackernutzung (Monokultur

mit sehr hohem Aufwuchs und unerreichbarer Bodennähe in der Reifephase) verbessert.

Die Gebäude in Baufenster I liegen in Offenland ohne markante Rand- und damit Leitlinienstrukturen. Diese finden sich angrenzend an Gehölzrändern und bleiben unberührt. Die Gebäude in den Baufenstern II und III bleiben in ihrer Höhe deutlich unter der Wipfelhöhe der Gehölze beziehungsweise erreichen gerade die Höhe der derzeit noch jüngeren Birken-Sukzession und sind in die Gehölzstrukturen eingebettet. Lokale Leitlinien im Jagdrevier, somit im Nahbereich der Echoortung und damit der guten Erkennbarkeit der räumlichen Gegebenheiten, besitzen eine geringere Bedeutung. Demgegenüber haben Leitlinien im freien Flug über größere Entfernung vom Quartier zum Jagdrevier eine herausragende Bedeutung, weil im Fernbereich die Echoortung die Umgebung schlecht abbildet und deshalb eine Orientierung an Leitlinien erfolgt (zusammenfassende Studie in [BRINKMANN (2000)] mit zahlreichen weiteren Literaturangaben). Leitlinien, die über den Steinbruch hinaus Lokalitäten verbinden, sind von den geplanten oder bereits realisierten Maßnahmen jedoch nicht betroffen. Eine herausragende Störung von Leitlinien kann deshalb nicht abgeleitet werden. Insgesamt bleibt ein hoher Anteil an Rändern und damit lokalen Leitlinien langfristig erhalten, wird teilweise sogar neu geschaffen, und geht nicht in Gehölzsukzession unter.

Die vorgesehen oder schon etablierte Nutzung erzeugt ein seltenes Verkehrsaufkommen einzelner KFZ (Versorgung, Künstler, Landschaftspflege, maximal 10 Veranstaltungen im Jahr), allerdings keinen Durchgangsverkehr. Die Fahrzeuggeschwindigkeit bleibt gering, auf Grund des Ausbauzustandes vernünftigerweise unter 30 km/h. Das Verkehrsaufkommen ist als tageszeitlich beschränkt anzunehmen, da Veranstaltungen nur bis 22 Uhr durchgeführt werden dürfen. Entsprechend ist ein Ausweichen bei niedrigen Geschwindigkeiten gegeben und es liegt überwiegend keine Belastung des Gebietes in relevanten Zeiten (Jagd in der Dämmerung und nachts) vor (s. a. gutachterliche Ausführungen im Beschluss des OVG [SÄCHSISCHES OBERVERWALTUNGSGERICHT (2007)], S. 14).

Verkehrseinschränkungen zur Geschwindigkeitsbegrenzung (Hindernisse) und eine entsprechende Beschilderung mit Höchstgeschwindigkeit werden empfohlen. Der seltene Veranstaltungslärm (maximal 10 Veranstaltungen im Jahr) wird nicht als besonders beeinträchtigend eingeschätzt. Einerseits liegt ein seltenes Ereignis vor, andererseits ist eine große Störwirkung nicht zu unterstellen, derartige Lärm ist auf die Veranstaltungsbühne im Baufenster III beschränkt.

Es besteht aufgrund der akustischen Orientierung der Fledermäuse prinzipiell die Möglichkeit, dass Beutegeräusche und Ortungslaute durch Lärm maskiert werden. Die bei Veranstaltungen entstehenden Lärmemissionen durch Beschallung liegen im Frequenzbereich des menschlichen Hörvermögens, 20 Hz bis 20 kHz. Störungen dieser Frequenzen sind für Fledermausarten (sogenannte Gleaner) mit passiver Beuteortung, und ergänzend dazu Ortung mit relativ niederfrequenten, frequenzmodulierten Rufen, relevant. Als Schalldruckpegel des Veranstaltungslärms können durchaus Werte von 90 dB, ähnlich wie direkt an Autobahnen, erreicht werden. Bei Diskotheken in geschlossenen Räumen werden bis 100 dB angegeben.

Entsprechend dem reziproken Abstandsgesetz sinkt im Freifeld bei der Verdopplung des Abstandes von der Schallquelle der Schalldruckpegel um 6 dB auf die Hälfte der Intensität. Eine Schallquelle vorausgesetzt, die in 10 m Abstand 90 dB erzeugt, wird in 20 m Abstand ein Schalldruckpegel von 84 dB erreicht. Ein signifikanter Einfluss auf den Detektionserfolg der passiven und niederfrequenten Beuteortung wird mit einer Entfernung bis zu 25 m von einer 90 dB lauten Quelle (Autobahn) angegeben, eine signifikant verlängerte Beutesuchzeit in einem Abstand von über 50 m

([LÜTTMANN (2007)]). Es kommt zum Ausweichverhalten vor störenden Umgebungsgeräuschen, was aber nicht nur künstliche Schallquellen, sondern auch natürliche, laute Geräusche, wie etwa starke Windgeräuschen im Schilf, auslösen. Der Detektionserfolg wird allerdings nicht grundsätzlich vom Lärm verhindert (experimentell an einem Gleaner, dem Großen Mausohr, untersucht [SCHAUB et al. (2008)]). Das Meidungsverhalten ist temporär und reversibel, ein anhaltendes Verscheuchen über das Ende des Lärmereignisses hinaus ist nicht gegeben. Fledermäuse fliegen in verlärmte Räume ein und nutzen auch gemiedene Räume nach Ende des Lärmereignisses weiter.

2.4.2 Brutvögel

Auf der noch zu bebauenden und umzugestaltenden Fläche der Flurstücke 221 und 222 könnte es potentiell zur Beeinflussung der Rote-Liste-Arten Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) und Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*) kommen. Die Ackerbrache weist in Teilen höhere Vegetation auf, so dass sich ein Brutvorkommen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht ausschließen lässt. Die Gestaltung des Geländes im und um das Baufenster I führt bei Beachtung funktioneller Habitatentwicklung zur räumlichen Verlagerung geeigneter Vegetation, jedoch nicht zum Verlust der Funktion.

Der Funktionserhalt kann mit entsprechender Modifikation der Ausgleichsmaßnahmen gesichert werden.

Die Ausgleichsmaßnahme A sollte dazu so geändert werden, dass keine Gehölzpflanzung erfolgt, sondern die Fläche zu einer Hochstaudenflur entwickelt wird. Das Potential ist vorhanden, wie die Entwicklung des ehemaligen Ackers auf Flurstück 222 zeigt. Eine Pflege durch Mahd ist lediglich in mehrjährigem Abstand und mit portions- und jahresweise gestaffeltem Umtrieb durchzuführen, so dass keine kurzrasig-homogenen Flächen entstehen.

Die Ausgleichsmaßnahme B sollte so geändert werden, dass der Heckensaum schmaler angelegt wird (ca. 4 m bis 5 m Breite), der Raum bis an die Grenze des Baufensters I sollte zu einer Streuobstwiese entwickelt werden. Auch hier müsste die Pflege durch Mahd mit portions- und jahresweise gestaffeltem Umtrieb erfolgen, so dass anstelle kurzrasig-homogener Flächen eine Hochstaudenflur entstehen kann. Das hohe Potential der Bracheentwicklung mit vergleichsweise großem Artenreichtum gegenüber Ansaatgrünland ist auszunutzen, Ansaaten sollen zugunsten der sukzessionsbedingten Wiederbesiedelung unterbleiben. So sind naturnahe Strukturgradienten im Deckungsgrad, mikroklimatisch große Variationsbreite und Diversität der Verteilungsmuster und Arten von diversen Pflanzen- und Beutetierarten zu erreichen. Derartige Entwicklung erfordert eine gewisse Geduld, die sicher entsprechend vermittelt werden kann, zumal der Endzustand des Geländes kein kurzfristiges Ziel darstellt. Der Komplex aus Randstrukturen, Heckenanlagen, Streuobstflächen, Gartenland und dörflicher Siedlung entspricht einem Habitatkomplex, der vom Neuntöter (*Lanius collurio*) nutzbar sein könnte. Die Art ist bei Vorhandensein derartiger Strukturen auch am Siedlungsrand anzutreffen (eigene Beobachtungen, Ortslage Caßlau bei Neschwitz), zentrale und unruhige Siedlungsbereiche werden gemieden. Es werden langfristig extensiv genutzte Offenlandstrukturen der Kulturlandschaft erhalten, teilweise sogar neu geschaffen. Bei Unterlassung der Nutzung gehen diese Teile in der Gehölzsukzession unter.

Im Bereich der Maßnahme C ist eine Entbuschung der anthropogene Blockhalde nicht als Ausgleich durchzuführen. Der Erhalt einer anthropogene Blockhalde hat keinen punktuellen Vorteil in der Bilanzierung der Biotopwerte gegenüber dem Vorwaldstadium. Weiterhin bleiben Blockflächen mit großvolumigen Zwischenräumen und Steillagen lange offen erhalten. Die Gebüsch- und Gehölzvegetation, sonnenexponierte Ränder, zwischen den Gehölzen verbleibende Blockflächen und Dornengebüsche bilden ein sehr abwechslungsreiches Strukturmosaik, das schwer zugänglich ist. Dieser Bereich stellt damit eine Ruhezone dar. Die Anlage eines Teiches im nördlichen Teil der Maßnahmefläche C erfolgt in offenerem Gelände mit flacherem Relief, hier ist die Bedeutung als Ruhezone nicht ausgeprägt und die Teichanlage, zumal früher schon vorhanden, ist in Hinblick auf die Strukturvielfalt positiv zu bewerten.

2.4.3 Reptilien

Die nach FFH- Richtlinie Anhang IV relevanten Arten sind Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Glattnatter (*Coronella austriaca*).

Von der Zauneidechse wird ein breites, oft anthropogen geprägtes Spektrum von Offenlandbiotopen mit einer deutlichen Präferenz von Randstrukturen besiedelt, hierzu zählen Dünen, Heideflächen, Brachflächen, aufgelassene Kiesgruben, Waldränder, Straßen-, Weg- und Uferränder sowie Bahndämme. Glattnattern sind xerothermophile Tiere, die ebenfalls ein breites Spektrum sonniger, meist trockener, halboffener Biotope nutzen, wie locker bebuschte und südexponierte Hänge, Geröll-, Block- und Heideflächen sowie lichte, warme Wälder und Waldränder.

Die Offenlandstrukturen und insbesondere zahlreiche Randlinien des Steinbruchgeländes bieten potentiell Lebensmöglichkeit für beide Arten. Infolge der geplanten Nutzung wird dieser offene und halboffene Zustand erhalten und fällt nicht der Gehölzsukzession anheim.

Feuchtere Geländeteile um den Graben und der Graben selbst am Südwestrand (Grenze zur Maßnahme A) bleiben erhalten, bei entsprechender Modifikation der Maßnahme A (siehe Brutvögel) erfolgt eine Aufwertung durch Umwandlung von Ackerland in Hochstaudenflur mit Übergang zu extensiv genutzten Streuobst- und Gartenlandflächen, eine mögliche Habitatnutzung durch die Ringelnatter mit ihrer Bindung an feuchte Geländeteile und Wasser bleibt erhalten.

Eine Gefährdung durch Entzug von Habitatstrukturen ist deshalb nicht abzuleiten.

Reptilien zeichnen sich bei ausreichend hoher Körpertemperatur durch ein ausgeprägtes Fluchtverhalten bei Beunruhigung aus. Ansonsten werden Verstecke oder Sonnenplätze aufgesucht. Auslösende Reize, Schall und Vibration, können von den Reptilien sehr gut wahrgenommen werden. Beunruhigungen können hier während der Nutzung des Geländes von Besuchern, Spaziergängern, Fahrzeugen, Landschaftspflegemaschinen sowie in der Bauphase im Baufenster I von den dazu erforderlichen Arbeiten und Fahrzeugverkehr ausgehen. Weitere mögliche Gefährdungen mit direktem Zugriff auf Einzelexemplare entstehen durch Mahd, insbesondere von Randflächen, wobei Mahd mit Großtechnik und schneller Bewegung durch das Gelände eine besondere Gefahr darstellt. Die hier zur Anwendung kommende Landschaftspflege mit Kleintechnik und handgeführten Maschinen lässt Flucht zu. Flucht auslösende Ereignisse durch Veranstaltungen sind selten zu erwarten, wie bereits im Abschnitt zu den Fledermäusen beschrieben. Die Flucht ist reversibel, nach Ende der Beunruhigung werden die Geländeteile wieder aufgesucht, so dass davon keine andauernde Verdrängung aus den nutzbaren

Habitaten eintritt. Eine erhebliche Beeinflussung besteht nicht, weil nicht die Bau- und Verkehrsflächen, sondern bevorzugt die Randstrukturen den Lebensraum darstellen. Schonende Unterhaltung beziehungsweise schonende Landschaftspflege der Randstrukturen ist erforderlich.

2.4.4 Amphibien

In den mehr oder weniger trockenen Bereichen, die der Bebauungsplan umfasst, könnten Wechselkröte (*Bufo viridis*), Erdkröte (*Bufo bufo*) und Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) vorkommen.

Eine Beeinträchtigung von Laichgewässern entsteht nicht, der mögliche Gebietsteil (der Nordwest-Auslauf des Steinbruchkessels) ist von der Nutzung und Bebauung ausgeschlossen, er ist nicht Planbestandteil. Für die Nutzung des Steinbruchgewässers durch Taucher wurden entsprechende Festlegungen (Betretungs- und Tauchverbot für die Ruhe- und Laichzone) zur Lenkung des Tauchbetriebes getroffen und im Gelände neben dem Einstieg in das Gewässer auf der Hinweistafel mit den Nutzungsbedingungen angebracht.

Im Rahmen der Maßnahme C soll ein Teich angelegt werden, der zukünftig als flaches, sonnenwarmes Gewässer ein günstiges Laichhabitat darstellen kann. Der Sommerlebensraum in der Offenlandfläche der Flurstücke 221 und 222 wird durch die Umwandlung von Ackerland in ein vielfältiges Habitatmosaik in seiner Strukturdiversität und dem Beutetierangebot aufgewertet beziehungsweise die Nutzung dieser Geländeteile wird erst dadurch ermöglicht, eine Gefährdung durch Entzug von Habitatstrukturen ist deshalb nicht abzuleiten. Innerhalb dieser Fläche ist, bis auf gelegentliche Zubringerfahrten zu den Gebäuden, kein Fahrzeugverkehr vorhanden. Der Fahrzeugverkehr auf den sonstigen Verkehrsflächen ist, wie bereits im Abschnitt zu den Fledermäusen beschrieben, ein seltenes Ereignis, insbesondere ist zur nächtlichen Aktivitätszeit kaum mit Fahrzeugverkehr zu rechnen. Somit entsteht keine besondere Gefährdung durch verkehrsbedingte Tötung von Einzelexemplaren. Ansonsten werden dörfliche Siedlungsflächen und parkähnliche Landschaften von jeher von diesen Arten genutzt. Auch vom Laubfrosch (*Hyla arborea*) – der sich reproduzierend ansiedeln könnte, wenn der Teich angelegt wird – ist bekannt, dass er in Siedlungen vorkommt und sogar auf regelmäßig begangenen Gelände unter dem Einfluss von Fahrzeugbewegungen und Lärm (Menschengruppen, Beschallung) vorkommt (eigenen Beobachtungen in der Ortslage Neschwitz und auf dem Gelände der Naturschutzstation/Fischereihof Kleinholtscha, der als Wirtschaftshof mit Gästen und Veranstaltungen betrieben wird).

2.4.5 Tagfalter und Widderchen

Nach FFH-Richtlinie, Anhang II, IV relevante Arten finden im Gebiet keine geeigneten Habitate. Alle anderen Arten sind Besiedler von Offenland, Halboffenland und offenen Rändern. Diese Arten werden durch intensive landwirtschaftliche Nutzung im Grünland, intensive Landschaftspflege im Siedlungs- und Außenbereich mit resultierendem Verlust mehrjährig ungestörter Ränder, Nutzungsaufgabe mit anschließender Gehölzsukzession und weiteren ähnliche Faktoren beeinträchtigt.

In der Offenlandfläche der Flurstücke 221 und 222 wird durch die Umwandlung von Ackerland in ein vielfältiges Habitatmosaik die Strukturdiversität und damit das Angebot von Strukturen für Tagfalter aufgewertet. Die Offenlandstrukturen und insbesondere zahlreiche Randlinien des Steinbruchgeländes bieten potentiell

Lebensmöglichkeit für zahlreiche Arten. Infolge der geplanten Nutzung wird dieser offene und halboffene Zustand erhalten und fällt nicht der Gehölzsukzession anheim. Bei Beachtung der Modifikationen der Ausgleichsmaßnahmen, die bei den Brutvögeln erläutert wurden, können mehrjährig ungestörte Teilbereiche und Ränder entwickelt werden. Diese sind essentiell für hohe Tagfalter-Populationsdichten, weil sich die Entwicklungsstadien fast ganzjährig, mit Ausnahme während des Beginns der Imaginalflugzeit, im Reproduktionshabitat befinden und nicht ausweichen können. Dazu kommt eine verschachtelte Strattennutzung und zeitlich verschachtelte Entwicklung der verschiedenen Arten, so dass keine Zeitspanne im Jahresverlauf frei von Entwicklungsstadien ist. Eine direkte Gefährdung durch die Nutzung befahrener, vegetationsfreier Verkehrsflächen ergibt sich kaum, weil diese lediglich im Überflug und nicht als Aufenthalts- oder Reproduktionshabitat genutzt werden, in Ausnahmefällen können Ränder von Pfützen und Exkremente von Wirbeltieren auf den Wegen zum Saugen aufgesucht werden. Die häufigen Arten Kleiner Fuchs und Tagpfauenauge sind imaginal-Überwinterer, sie suchen dazu auch Verstecke in Gebäuden auf.

2.4.6 Heuschrecken

Die Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulea*) und die Blauflügelige Sandschrecke (*Sphingonotus caerulea*) sind Arten offener, sandiger bis kiesiger, xerothermer Flächen mit niedriger, lückiger Vegetation. Durch Offenhalten von Wegen, sandigen bis steinigen Rändern und Kiesflächen könnten diese Arten eine längerfristige Entwicklungsmöglichkeit haben. Die Arten sind agil und weisen ein deutliches Fluchtverhalten auf, so könne sie Beunruhigungen ausweichen.

Bei Nutzungsaufgabe mit darauf folgender Entwicklung höherer Vegetation und Verbuschung verschwinden beide Arten unweigerlich.

2.4.7 Großlaufkäfer

Als Offenland und Halboffenland bewohnende Arten großer Laufkäfer könnten der Hainlaufkäfer (*Carabus nemoralis*), der Gartenlaufkäfer (*Carabus hortensis*), der Goldglänzender Laufkäfer (*Carabus auratus*) und die Körnerwarze (*Carabus cancellatus*) das Gelände besiedeln. Alle genannten Arten sind mäßig häufig bis sehr häufig. Der Goldglänzender Laufkäfer (*Carabus auratus*) wird in der Roten Liste Sachsens in der Kategorie „Vorwarnliste“ geführt. Er ist eine Art mit Verbreitungsschwerpunkt in landwirtschaftlichen Flächen, wobei hier Randstrukturen wie Feldraine und Hecken eine wichtige Struktur darstellen. Das Habitatangebot in Sachsen ist, was die Ackerflächen betrifft, bei weitem ausreichend. Der Rückgang resultiert aus der Intensivierung der Landwirtschaft und dem Entfernen von Randstrukturen aus der Landschaft.

Die Offenland und Halboffenland-Strukturen im Bereich des Bebauungsplanes bleiben durch die geplante Nutzung erhalten beziehungsweise werden neu geschaffen. Durch die Umwandlung von Ackerland in ein vielfältiges Habitatmosaik dörflicher Siedlung mit extensiver Flächennutzung wird eine Strukturdiversität und ein entsprechendes Beutetierangebot erreicht, das eine Nutzung durch die genannten Laufkäferarten langfristig ermöglicht. Eine Gefährdung durch Entzug von Habitatstrukturen ist deshalb nicht abzuleiten.

2.4.8 Xylobionte Käfer

Nach der FFH-Richtlinie, Anhang II und IV relevante kommen, bedingt durch fehlende Altholzstrukturen, im Gebiet nicht vor. Stark dimensionierte Altholzstrukturen mit vielfältigen xylobionten Mikrohabitaten sind in den Bauflächen und angrenzend nicht vorhanden.

Für Frischholzbesiedler sind die Blockhalden mit Weichholz-Sukzession von Bedeutung. Infolge des Weiden- und Pappelaufwuchses ist davon auszugehen, dass eine Besiedelung durch einige Bockkäferarten (alle besonders geschützt nach BartschV) erfolgt oder besteht, zu nennen sind hier unter anderem Moschusbock (*Aromia moschata*), Weberbock (*Lamia textor*), Pappelbock-Arten (*Saperda* sp.). Wie bereit bei den Brutvögeln erläutert, sollte auch deshalb im Bereich der Maßnahme C keine Entbuschung der anthropogene Blockhalden durchgeführt werden.

An den älteren Laubbäumen, allen voran Stieleiche, hat für eine Gruppe kleinerer Altholzbesiedler – hierin auch Arten aus der Familie der Bockkäfer (Cerambycidae), oft heliophile, thermophile und akrodendrische Arten – schwächer dimensioniertes Kronen- und besonntes Stamtotholz eine gewisse Bedeutung.

Eine Gefährdung geht nicht unmittelbar von der Nutzung des Geländes aus, da die Arten auf ihr Gehölzsubstrat und das nähere Umfeld zum Blütenbesuch (soweit sie überhaupt floricol sind) in ihrem Aktionsradius beschränkt sind und ansonsten lediglich Ausbreitungsflüge zum nächsten geeigneten Habitat unternehmen. Es ist vielmehr darauf zu achten, dass Gehölzstrukturen mit Totholz, auch mit schwächer dimensioniertem, erhalten bleiben. Weiterhin müssen blütenreiche Randstrukturen für die floricolen Imagines vorhanden sein. Eine Pflege unter den üblichen Kriterien gründlich geschaffener Ordnung im Siedlungsbereich ist für den Artenschutz direkt schädlich. Nicht nur, weil als unmittelbare Wirkung der Insektenreichtum beeinträchtigt wird, sondern auch indirekt negativ durch Verringerung der Anzahl beziehungsweise Vernichtung von wichtigen Beutetieren der Wirbeltierarten.

2.4.9 Hinweise zur Beleuchtung

Das Steinbruchgelände wird als günstiger Lebensraum für zahlreiche nachtaktive Arten eingeschätzt. Über die seltenen Veranstaltungsereignisse hinaus und unbedingt notwendige Beleuchtung während der unmittelbaren Nutzung als Tauchbasis darf keine nächtliche Beleuchtung erfolgen. Dauernde Beleuchtung schädigt die Populationen nachtaktiver Insektenarten und damit wiederum indirekt die Nahrungsgrundlage von Wirbeltieren. Überwiegend entsteht die Lockwirkung durch kurzweilige Anteile im Lichtspektrum (UV und Blau). Es kommt zu direktem Individuenverlust bei Einflug in die Lampengehäuse oder thermischer Schädigung beim Anflug an heiße Lampenoberflächen. Bei lang andauernder Beleuchtung über viele Tage wirkt der Anlockungs- und Verharrungseffekt im Umkreis der Beleuchtung stark negativ auf die Population, weil die Individuen währen ihrer gesamten Flugzeit von der Reproduktion abgehalten werden. Bei einmaligem nächtlichem Leuchtereignis könne die angelockten Individuen am darauffolgenden (lichtfreien) Abend die Anlockungszone verlassen. Die Beleuchtung ist dementsprechend mit zeitlicher Begrenzung auf die unmittelbare Nutzung, geringer Lockwirkung und unter Vermeidung direkter Fallenwirkung und thermischer Schädigung zu gestalten.

3 Quellennachweis

- BÖTTCHER, M. (2001; Bearb.): Auswirkungen von Fremdlicht auf die Fauna im Rahmen von Eingriffen in Natur und Landschaft. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 67. Bonn – Bad Godesberg.
- BRINKMANN, R. (2000): Fledermausschutz im Rahmen der Landschaftsplanung. – Vortrag anlässlich des Seminars "Fledermäuse in der Landschafts- und Eingriffsplanung" vom 23.03.2000.
http://www.nabu-akademie.de/berichte/00fleder_2.htm
- BULTEL, G. (2010): Bebauungsplan Soziokulturelles Zentrum am Krabat-Stein, Begründung. – Gemeinde Nebelschütz, Albig. Bearbeitungsstand: März 2010.
- DETZEL, P.; MAAS, ST. & A. STAUD (2002): Gefährdungsanalyse der Heuschrecken Deutschlands. Verbreitungsatlas, Gefährdungseinstufung und Schutzkonzepte. Ergebnisse aus dem F+E-Vorhaben 89886015 des Bundesamtes für Naturschutz. – BfN; Bonn – Bad Godesberg
- GEBERT, J. (2006): Die Sandlaufkäfer und Laufkäfer von Sachsen. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 10: Dresden.
- HASSELBACH, W. (2010): Bebauungsplan Soziokulturelles Zentrum am Krabat-Stein, Umweltbericht. – Gemeinde Nebelschütz, Albig. Bearbeitungsstand: März 2010.
- KLAUSNITZER, B.; BEHNE, L.; FRANKE, R.; GEBERT, J.; HOFFMANN, W.; HORNIG, U.; JÄGER, O.; RICHTER, W.; SIEBER, M. & VOGEL, J. (2009): Die Käferfauna (Coleoptera) der Oberlausitz. Teil 1. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 12: Dresden.
- LANDRATSAMT BAUTZEN, UMWELTAMT (2010): Bebauungsplan der Gemeinde Nebelschütz „Soziokulturelles Zentrum am Krabat-Stein“. Stellungnahme des Umweltamtes, 20.05.2010. AZ 63-621.41.0694.
- LANDSCHAFTSARCHITEKTURBÜRO PANSE GbR (2009): Umweltbericht zur 2. Änderung Flächennutzungsplan „Am Klosterwasser“, Sondergebiet Miltitz „Am Krabatstein“. Verwaltungsverband „Am Klosterwasser“, Gemeinde Nebelschütz. Beschlussfassung vom 19.03.2009.
- LÜTTMANN, J. (2007): Verkehrsbedingte Wirkungen auf Fledermauspopulationen und Maßnahmen zu ihrer Bewältigung. Teilergebnisse des Forschungsprojektes „Trennwirkungen auf Fledermauspopulationen“ (FE 02.256/2004/LR) des BMVBS. – Vortrag im Rahmen der „Landschaftstagung 2007“ am 14./15. Juni 2007 in Soest.
http://www.foca.de/070614_Vortrag_soest_luettmann.pdf
- REINHARDT, R.; SBIESCHNE, H.; SETTELE, J.; FISCHER, U. & G. FIEDLER (2007): Tagfalter von Sachsen. In: Klausnitzer, B. & Reinhardt, R. (Hrsg.): Beiträge zur Insektenfauna Sachsens. Band 6. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 11, 696 Seiten. Dresden.
- SÄCHSISCHES OBERVERWALTUNGSGERICHT (2007): Beschluss in der Verwaltungsrechtssache Planfeststellungsbeschluss (Waldschlößchenbrücke); Antrag nach § 80 Abs. 7 VwGO, hier: Beschwerde. – Az 5 BS 336/07.
http://www.welterbe-dresdner-elbtal.de/downloads/ovg_urteil.pdf
- SCHAUB, A.; OSTWALD, J. & SIEMERS, B. M. (2008): Foraging bats avoid noise. – The Journal of Experimental Biology 211, 3174-3180.

Anlage 5 zum Umweltbericht

UMWELTBERICHT 2009 - zur 2.Änderung des Flächennutzungsplans

"Am Klosterwasser"

Änderung Flächennutzungsplan am Krabat-Stein	Umweltbericht 2011
Inhaltsverzeichnis	
1. Einleitung	3
1.1 Kurzdarstellung des Inhalts des Bebauungsplans	3
1.1.1 Beschreibung der Festsetzungen	4
1.1.2 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans	4
1.2 Ziele des Umweltschutzes der Fachplanungen und Fachgesetze	5
1.2.1 Fachgesetze und deren Berücksichtigung	5
1.2.2 Fachplanungen und deren Berücksichtigung	6
2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	8
2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes	8
2.1.1 Mensch und Kulturgüter	8
2.1.2 Arten und Biotope	8
2.1.3 Boden	11
2.1.4 Klima	11
2.1.5 Wasserhaushalt	11
2.1.6 Landschaftsbild	12
2.2 Umweltmerkmale, die vorwiegend erheblich beeinflusst werden	13
2.2.1 Mensch und Kulturgüter	13
2.2.2 Arten und Biotope	13
2.2.3 Boden	15
2.2.4 Klima	16
2.2.5 Wasserhaushalt	16
2.2.6 Landschaftsbild	16
2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes	17
2.3.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	17
2.3.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Null-Variante	18
2.3.3 Zusammenfassende Prognose	18
2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich	19
2.4.1 Vermeidung	19
2.4.2 Verringerung	20
2.4.3 Ausgleich	20
2.5 Alternative Planungsvarianten	23
3. Monitoring	23
4. Zusammenfassung	23

UMWELTBERICHT

zur 2. Änderung Flächennutzungsplan

"Am Klosterwasser"

Ne1Ä Sondergebiet Miltitz "Am Krabatstein"

Verwaltungsverband "Am Klosterwasser"

Gemeinde Nebelschütz

Ortsteil Miltitz

Beschlussfassung vom

19.03.2009



LANDSCHAFTSARCHITEKTURBÜRO PANSE GbR

Mühlstraße 1, 03625 Bautzen

Tele. 0359/52900, Fax 0359/529029

info@p-gb.de, www.l-a-panse.de

1. Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts des Bauleitplanes

Der Verwaltungsverband „Am Klosterwasser“ beschloss in seiner Sitzung am 20.11.2008, dass aufgrund der Vielzahl der Flächenänderungen eine Überarbeitung und 2. Änderung des vorliegenden Flächennutzungsplanes „Am Klosterwasser“ erforderlich ist. Zur Teiländerung der Fläche Ne1A Sondergebiet Miltitz „Am Krabatstein“ ist die Erarbeitung eines Umweltberichtes notwendig, der zusammen mit dem ausgearbeiteten Entwurf der 2. Änderung in der Zeit vom 26.01.2008 bis zum 27.02.2008 öffentlich auszulegen ist und zu dem die betroffenen Träger öffentlicher Belange und die Nachbargemeinden angehört werden.

Das Teilplangebiet Ne1A Sondergebiet Miltitz „Am Krabatstein“ befindet sich in der Gemeinde Nebelschütz, Ortsteil Miltitz südlich der Staatsstraße 100 (Bautzen – Kamenz) und östlich des Knotenpunktes mit der Staatsstraße 102 (Autobahnabfahrt A4 Burkau – Bernsdorf). Die Flächennutzungsplanänderung am Standort Ne1A Sondergebiet Miltitz „Am Krabatstein“ umfasst 1,42 ha, davon werden 1,31 ha neu als „Sondergebiet Erholung“ ausgewiesen und 0,11 ha Grünfläche in Wald (= W5) umgewandelt. Für die Neuausweisung des „Sondergebietes Erholung“ werden 0,70 ha Grünfläche (= G1) und 0,61 ha Waldfläche (= W1 – W4) beansprucht (Bestand lt. FNP). Insgesamt umfasst das Sondergebiet Erholung nach der 2. Änderung einschließlich der bereits bestehenden Sondergebietsfläche 1,68 ha (siehe Abb. 01).

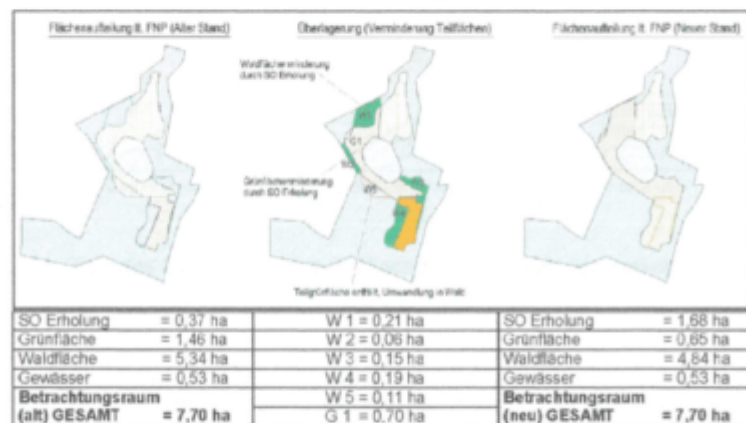


Abb. 01 – Flächenbilanz der Erweiterungsfläche Ne1A „Sondergebiet Erholung“ (SO Erholung = orange / Gewässer = blau / Grünfläche = hellgrün / Wald = dunkelgrün)

Die Erweiterung der „Sondergebietsfläche Erholung“ wird aufgrund der zunehmenden baulichen und touristischen Aktivitäten am Steinbruchgelände notwendig. Mit der zunehmenden Durchführung von Veranstaltungen, z.B. der jährlichen Internationalen Bildhauertage der Gemeinde Nebelschütz ist der „Bau einer Bildhauerwerkstatt“ und die „Umnutzung und Erweiterung des Mehrzweckgebäudes“ notwendig geworden. Für beide Bauvorhaben wurden in den Jahren 2008 bzw. 2006 Bauanträge gestellt. Die Baugenehmigung für die „Umnutzung und Erweiterung des Mehrzweckgebäudes“ wurde im Dezember 2007 erteilt. Zusätzlich zur Errichtung von Baukörpern werden die restlichen Grünbereiche teilweise als Arbeits-, Lager- bzw. Ausstellungsflächen für die Bildhauer-Objekte genutzt. Im Umweltbericht ist deshalb zu prüfen, ob die Flächenverschiebungen zu einer Inanspruchnahme wertvoller Grün- und Waldflächen bzw. die neuen Sondergebietsflächen Erholung mit den vorgesehenen Nutzungen zu einer Beeinträchtigung der abiotischen und biotischen Schutzgüter – insbesondere der Schutzgüter „Landschaftsbild“, „Arten und Biotop“ sowie „Wasser“ – führen.

1.1.1 Beschreibung der Festsetzungen

Festsetzung	Standort	Art	Umfang	Bedarf an Grund und Boden
Sondergebiet Erholung	südlich der S 100/ östlich der S 102 am Steinbruch Miltitz (Gemeinde Nebelschütz), Gemarkung Miltitz, Flurstück 217	tw. Versiegelung durch Errichtung von Gebäuden und Wegebelägen	festgesetzte Sondergebietsfläche vorher: ~ 0,37 ha / festgesetzte Sondergebietsfläche nachher: ~ 1,68 ha Differenz: ~ 1,31 ha	<u>Baukörper:</u> Bildhauerwerkstatt = 145 m² Anbau Mehrzweckgebäude = 93 m² <u>Wege und Plätze:</u> Arbeits- und Ausstellungsfläche = 200 m²
Wald	Fläche W 5 entsprechend Abb. 01	Umwandlung von Grünfläche in Wald als Teilausgleich für Erweiterung des SO Erholung	Grünfläche in Wald: = 0,11 ha	–

1.1.2 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes

Zur Sicherung der langfristigen dörflichen Entwicklung und des landschaftlichen Erscheinungsbildes will der Verwaltungsverband „Am Klosterwasser“ im Flächennutzungsplan bauleitplanerische und gestaltungsrechtliche Festsetzungen den geänderten planerischen Gegebenheiten anpassen. Der FNP soll für seinen Geltungsbereich aktuelle verbindliche Regeln festsetzen, die mit den über- und untergeordneten Planungen in Einklang stehen.

Für das Teilplanungsgebiet Nr1A Sondergebiet Miltitz „Am Krabatstein“ soll der überarbeitete FNP Baufreiheit und -sicherheit für die Bildhauerwerkstatt und die Erweiterung des Mehrzweckgebäudes schaffen und die touristische und wirtschaftliche Entwicklung des „Sondergebietes Erholung“ der außerörtlichen Fläche induzieren. Entsprechend den Zielsetzungen des integrierten ländlichen Entwicklungskonzeptes der LEADER-Region „Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft“ [2007]¹ soll der Standort „Am Krabatstein“ als ein Schlüsselprojekt der Region auf Grundlage der Machbarkeitsstudie „Krabatstein und Motocrossstrecke Jauer“ [2006]² touristisch entwickelt werden und somit wirtschaftliche Impulse für die ganze LEADER-Region ausstrahlen.

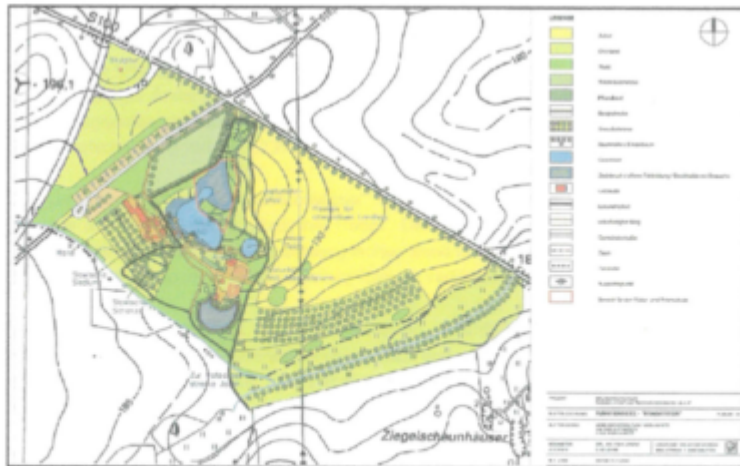


Abb. 02 – Auszug Funktionsplan der Machbarkeitsstudie „Krabatstein“ (Quelle: LA Panse 2006)

1.2 Ziele des Umweltschutzes der Fachplanungen und Fachgesetze

1.2.1 Fachgesetze und deren Berücksichtigung

Nachfolgend werden die in einschlägigen Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für das Plangebiet „Sondergebiet Erholung“ am Krabatstein von Bedeutung sind und wie diese Ziele und Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden, dargestellt.

¹ ILEK „Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft“ 2007, erstellt von LA Panse GbR

² LEADER+ Projekt „Machbarkeitsstudie Krabatstein und Motocrossstrecke Jauer“ 2006, erstellt von LA Panse GbR

Baugesetzbuch - BauGB

Da dem Bebauungsplan nach § 2a BauGB ein Umweltbericht beizufügen ist, muss bei der Erstellung geprüft werden, inwieweit eine UVP (Strategische Umweltprüfung) erforderlich ist. Er muss gemäß § 2a Abs. 3 BauGB „Dritten die Beurteilung ermöglichen, ob und in welchem Umfang sie von den Umweltauswirkungen der Festsetzungen für das Vorhaben betroffen werden können“.

Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG i.V.m. dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG))

Die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind zu beachten. Die Schutzgüter im Sinne der §§ 1 von SächsNatSchG und BNatSchG sind zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen. Mit Grund und Boden ist sparsam umzugehen. Eingriffe in Natur und Landschaft sind zu vermeiden und wenn unvermeidbar, dann in ausreichendem Umfang zu kompensieren. Es gelten entsprechend § 18 (ff.) SächsNatSchG und § 19 (ff.) BNatSchG.

1.2.2 Fachplanungen und deren Berücksichtigung

Nachfolgend werden die in einschlägigen Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind und wie diese Ziele und Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden, dargestellt.

Landesentwicklungsplan Sachsen (LEP) mit Landschaftsprogramm

erstellt durch Sächsisches Staatsministerium des Inneren (2003): vom 16.12.2003, bekannt gemacht am 31.12.2003

Grundsatz G 4.1: Die Naturgüter Boden, Wasser, Klima, Luft, die Pflanzen und Tierwelt in ihrer regionalen Ausprägung und Differenzierung sowie das spezifische Erscheinungsbild der naturräumlich geprägten, historisch gewachsenen Kulturlandschaft sind dauerhaft zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln. Dazu sind die Inanspruchnahme von Freiräumen für Verkehrswege, Siedlungen, Infrastruktur [...] durch Konzentration, räumliche und zeitliche Bündelung, Ausbau vor Neubau, sowie Wiedernutzung von Brachflächen zu minimieren [...].

Grundsatz G 4.2.1: Zur Sicherung der biologischen Vielfalt und Bewahrung der biologischen Ressourcen des Freistaates Sachsen sind die heimischen Tiere und Pflanzen sowie ihre Lebensräume und Lebensgemeinschaften dauerhaft zu erhalten. Die Biotope bzw. Habitate der gefährdeten oder im Rückgang befindlichen Pflanzen und Tiere und ihre Lebensgemeinschaften sind durch eine lebensraum- und artspezifische Ausstattung mit landschaftstypischen Elementen zu verbessern.

Grundsatz G 4.3.3: Niederschlagsabflüsse sind weitgehend durch Versickerung, Verminderung des Anteils befestigter Flächen sowie dezentrale Bewirtschaftung zu minimieren. Nicht oder nur

gering verschmutztes Niederschlagswasser ist, ggf. verzögert, direkt dem natürlichen Wasserkreislauf wieder zuzuführen.

Grundsatz 4.4.1: Böden sind mit ihren Funktionen [...] nachhaltig zu sichern, in ihrer natürlichen Entwicklung zu fördern und erforderlichenfalls wiederherzustellen. Dazu hat die Inanspruchnahme von Boden durch Versiegelung, Abgrabung und Aufschüttung schonend und sparsam zu erfolgen.

Grundsatz 4.4.2: Bei der Nutzung des Bodens ist die Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit des Bodens zu berücksichtigen. [...]

Regionalplan Oberlausitz – Niederschlesien

Die beabsichtigte Änderung im FNP „Am Klosterwasser“ entspricht den regionalplanerischen Entwicklungszielen des Regionalplanes Oberlausitz – Niederschlesien [Vorentwurf zur 1. Gesamtfortschreibung vom 19.7.2007].

Der Verwaltungsverband „Am Klosterwasser“ und somit der Standort am Steinbruch Miltitz liegen in der Raumkategorie „Ländlicher Raum“. Der Standort „Krabatstein Miltitz“ ist an die nördlich verlaufende regionale Verbindungsachse Bautzen – Kamenz angebunden, die das Oberzentrum Bautzen mit dem Mittelzentrum Kamenz verbindet.

Lt. Raumnutzungskarte sind für die betreffende zukünftige Sondergebietsfläche keine Festlegungen getroffen. Die Offenlandflächen östlich und westlich des Steinbruchgeländes (ca. 300 – 500 m Entfernung) sind als Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaftliche Nutzung ausgewiesen.

Die Gemeinde Nebelschütz liegt im Zentrum des sorbischen Siedlungsgebietes. Lt. Ziel Z 12.2 des Regionalplanes sind Bemühungen zum Schutz und zur Förderung der sorbischen Sprache und des sorbischen Kulturgutes zu unternehmen und zu unterstützen. Gemäß Ziel Z 12.5 sollen Gemeinden oder Gemeindeteile, in denen die sorbische Traditionspflege von besonderer Bedeutung ist, bei der Entwicklung des Fremdenverkehrs so unterstützt und gefördert werden, dass sie zur kulturellen Vielgestaltigkeit der Region beitragen können. Dies trifft insbesondere auf den Standort „Krabatstein Miltitz“ zu, da hier u.a. durch die Schaffung einer Freilichtbühne im Sondergebiet Erholung in Theater- und Tanzaufführungen sorbisches Kulturgut gepflegt und der Öffentlichkeit näher gebracht werden soll, z.B. durch Gemeinschaftsprojekte mit der DOMOWINA und Auftritte des Sorbischen Nationalensembles.

Flächennutzungsplan

Der Verwaltungsverband „Am Klosterwasser“ verfügt über einen rechtskräftig genehmigten Flächennutzungsplan (Genehmigungsfassung vom 29.5.2006), der Festsetzungen für das

gesamte Verwaltungsgebiet einschließlich der Gemeinden Crostwitz, Panschwitz-Kuckau, Nebelschütz, Raibitz-Rosenthal und Räckelwitz. Im Jahr 2008 wurde die 1. Änderung des FNP „Am Klosterwasser“ durchgeführt und im Juni 2008 durch das Landratsamt Kamenz genehmigt. Die rechtskräftigen Änderungen wurden mittlerweile in die Karte des FNP „Am Klosterwasser“ eingepflegt. Aufgrund neuerlicher städtebaulicher Veränderungen – u.a. für die Fläche Nr.1A Sondergebiet Miltitz „Am Krabatstein“ – wurde am 20.11.2008 durch den Verwaltungsverband am Klosterwasser die Durchführung und öffentliche Auslegung zur 2. Änderung des FNP „Am Klosterwasser“ beschlossen. Diese Planunterlage ist Bestandteil der 2. Änderung des FNP „Am Klosterwasser“.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Dieses Kapitel enthält eine Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden.

2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

2.1.1 Mensch und Kulturgüter

Im Bearbeitungsgebiet und dessen Umgebung befinden sich keine Kulturgüter im Sinne des Sächsischen Denkmalschutzgesetzes (SächsDSchG).

2.1.2 Arten und Biotope

Biotope:

Beim Standort der Erweiterung des Sondergebietes Erholung handelt es sich um das ehemalige Werksgelände des Steinbruchs Miltitz, wo ca. 100 Jahre lang bis 2001 Gesteinsabbau betrieben wurde. Im Bereich des Steinbruchs Miltitz steht der Granodiorit oberflächennah an (Bereiche westlich des Steinbruchs am Standort der Bildhauerwerkstatt). Der ehemalige Steinbruch ist heute mit Wasser gefüllt und weist geologisch interessante Felswände auf (*weitere Aussagen siehe Kap. 2.1.5*). Er wird u.a. durch den Tauchsportverein Freiberg als Tauchgewässer genutzt.

Auf den trockenen Gesteinsdurchragungen am Steinbruch Miltitz tendiert die Ausbildung der Waldgesellschaft zu einem trockenen Eichenwald (*Melampyro-Quercetum*) in Kombination mit Birke, die in der südlichen Umgebung in Eichen-Hainbuchenwälder übergehen. Die Grünfläche, die als Sondergebiet Erholung ausgewiesen werden soll setzt sich aus Ruderalfluren, oberflächennah anstehendem Fels, artenarm Grünrandstreifen und unbefestigten Schotterwegen zusammen. Auf den Ruderalfluren am Steinbruch besteht das Problem mit starken Wildwuchs an Pappeln, welche andere wärmeliebenden Krautpflanzen der Felshänge verschatten und verdrängen. Des Weiteren sind auf den Ruderalfluren am Steinbruch Besenginster (*Cytisus scoparius*) und Brombeere (*Rubus fruticosus*) stark verbreitet. Im Zuge der Intensivierung der Landwirtschaft hat eine beträchtliche Nivellierung der standörtlichen

Bedingungen stattgefunden, so dass artenreiche Grünlandbestände kaum noch anzutreffen sind.

Die Wege im Untersuchungsraum waren als Bestandwege größtenteils bereits vorhanden und bleiben als Schotterwege bestehen. Die Zuwegung zur Bildhauerwerkstatt wurde neu als geschotterter Weg und Vorplatz vor der Werkstatt errichtet, führt jedoch zu keiner neuen Versiegelung, da der Untergrund anstehender Fels ist. Die Platzfläche vor dem Mehrzweckgebäude wurde ebenfalls geschottert und bleibt wasserdurchlässig (vgl. Abb. 04). Zur Wegeeinfassung bzw. zum Befestigen der Geländestufen wurden im östlichen Plangebiet teilweise Stützmauern aus Naturstein errichtet (Abb. 03). Als bauliche Anlage ist im Plangebiet bereits ein Mehrzweckgebäude mit einer Grundfläche von 163 m² vorhanden, dass um 93 m² Anbauten erweitert werden soll.

Im Bearbeitungsgebiet sowie in angrenzender Umgebung sind keine Naturschutzobjekte und -gebiete im Sinne von §§ 16 – 22 a vorhanden.



Abb. 03 – ummauerter Zugang zur Freidichtbühne (Mauern 2007 errichtet / Wege sind Bestand und teilversiegelt mit Schotter). Foto: LA Panse 2008



Abb. 04 – Mehrzweckgebäude mit Holzverkleidung, davor geschotterte Platzfläche. Foto: LA Panse 2008

Arten:

Durch die lückenhaft vorliegende Bestandsaufnahme insgesamt im Untersuchungsgebiet wird sich auf die Darstellung wesentlicher im Gebiet von Panschwitz-Kuckau und Nebelschütz vorkommender Arten beschränkt. Aussagekräftige und zugängliche Daten sind im Gesamtgebiet lediglich für Fischotter (*Lutra lutra*) und Fledermausarten vorhanden³. Der Fischotter kommt u.a. im Bachtal Jauer vor. Fischotter zählen heute zu den am stärksten gefährdeten Tierarten in Mittel- und Westeuropa. Im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet bestehen noch stabile Populationen mit der größten Populationsdichte Deutschlands. Die Fischotter zählen zu den vom Aussterben bedrohten Tierarten (Kategorie 1- Vom Aussterben bedroht - der Roten Liste der BRD und des Freistaates Sachsen).

³ Quelle: Machbarkeitsstudie „Krabatzstein und Motocrossstrecke Jauer“, LA Panse 2006

Die Aussagen zu Fledermausvorkommen basieren auf Beobachtungen von Hr. Hochrein sowie Totfunden von Fledermäusen der letzten Jahre, die an bestehenden Windenergieanlagen, unter anderem im unmittelbar westlich an das Untersuchungsgebiet grenzenden Windpark Thonberg gemacht wurden. Folgende Arten konnten 2006 nachgewiesen werden:⁴

Art	Kategorie Rote Liste BRD (1994)	Kategorie Rote Liste Sachsen (1999)
<i>Myotis daubentonii</i> – Wasserfledermaus	3	-
<i>Myotis myotis</i> – Großes Mausohr	2	2
<i>Nyctalus leisleri</i> – Kleiner Abendsegler	2	R
<i>Nyctalus noctula</i> – Großer Abendsegler	3	3
<i>Pipistrellus nathusii</i> – Rauhhaufledermaus	2	R
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> – Zwergfledermaus	3	-
<i>Plecotus auritus</i> – Braunes Langohr	2	-
<i>Vespertilio murinus</i> – Zweifarbfledermaus	1	R

Tab. 2.1.2.1 – Vorkommende Fledermausarten im Untersuchungsraum

Ideale Sommer- als auch Winterquartiere finden Fledermäuse in den Spalten und Höhlen aller Steinbrüche. Wassergefüllte Steinbrüche mit umgebender Bewaldung stellen für Fledermäuse ein attraktives Nahrungsrevier dar. Der Steinbruch Miltz hat in einer ansonst relativ strukturreichen Ackerflur demnach wesentliche Bedeutung als potentieller Lebensraum für Fledermäuse. Durch die in den letzten Jahren festgestellten erheblichen Totfunde von Fledermäusen an den erwähnten Windenergieanlagen am Thonberg wurden wesentliche Erkenntnisse über das Wanderverhalten bzw. über die Zugrouten der Tiere gewonnen. Die Todesfälle traten verstärkt während der Zugzeit der Tiere im September / Oktober auf. Es besteht ein breiter Zugkorridor der Fledermäuse von den Sommerquartieren in der Oberlausitz zu den Winterquartieren im Elbsandsteingebirge bzw. dem Erzgebirge. Der Zugkorridor verläuft direkt über das Untersuchungsgebiet.

In Einzelbeobachtungen konnten Reh (*Capreolus capreolus*) sowie Raubtiere z.B. Fuchs (*Vulpes vulpes*) und Steinmarder (*Martes foina*) nachgewiesen werden. An Hasenartigen kommt als typischer Vertreter der Feldflur im Gebiet der Feldhase (*Lepus europaeus*) vor. An Kleinsäugetieren finden sich verschiedene Vertreter der Insektenfresser und Nagetiere.⁵

Als vorkommende Avifauna dominieren im weiteren Untersuchungsraum typische Arten, die als Nistplätze Gehölzeinseln und daran anschließende Acker- und Feldflächen als Jagdrevier bevorzugen. Dazu gehören:

Art	Kategorie Rote Liste BRD	Kategorie Rote Liste Sachsen
<i>Buteo buteo</i> – Mäusebussard	-	-
<i>Milvus milvus</i> – Rotmilan	3	-

Tab. 2.1.2.2 – Vorkommende gefährdete Greifvögel und Eulen

⁴ Die Kategorien der Roten Liste BRD bedeuten: 0 = Ausgestorben oder verschollen, 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, P = Potentiell gefährdet, I = Vermehrungsgäste, II = Gefährdete Durchzügler, Überwinterer, Übersommerer, Wandertiere. Die Kategorien der Roten Liste Sachsen bedeuten: 0 = Ausgestorben oder verschollen, 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, R = Extrem selten. Die Definition der Kategorien haben auf alle der folgenden Artentabellen Gültigkeit.

⁵ Quelle: Machbarkeitsstudie „Krabatzstein und Motocrossstrecke Jauer“, LA Panse 2006

An Gewässer gebundene Greifvögelarten sind in der näheren Umgebung des Untersuchungsgebietes mit dem Fischadler (*Pandion haliaetus*) vertreten. In der Nähe von Miltitz besteht ein langjährig besetzter Horst des Fischadlers, für welchen vor allem das benachbarte Nahrungsgewässer „Stausee Nebelschütz“ das Hauptnahrungshabitat für den dauerhaften Bestand darstellt. Das Untersuchungsgebiet spielt für den Adler eine untergeordnete Rolle.⁵

2.1.3 Boden

Das Grundgebirge des Untersuchungsraumes bildet das Lausitzer Granitmassiv, welches in diesem Bereich als mittel- bis grobkörnigen Lausitzer Granit ausgebildet ist. Das Grundgebirge wird heute von Zersetzungssedimenten (Lockergesteinen) bedeckt. In der Saalekaltzeit, hauptsächlich aber während der Elsterkaltzeit, wurde das Grundgebirge von Sanden und Kiesen und in den eisfreien Bereichen durch Windablagerungen mit Löss und Lösslehm überdeckt. Die Mächtigkeit dieses Feinmaterials ist im Bearbeitungsgebiet ca. 2 – 3 Meter hoch. Im Bereich des Steinbruchs Miltitz steht der Granodiorit oberflächennah an und wurde hier ca. 100 Jahre lang bis 2001 abgebaut (Bereich der Bildhauerverwerkstatt).

Die Teilplanfläche liegt im Lausitzer Lössgürtel. Im Umgebungsgebiet sind starke Lösslehm Böden bestimmend. Die Lössmächtigkeiten von 3 bis 5 m und die hohe Eignung des Lösses zu ackerbaulichen Zwecken sind Ursache für die bis zu 80 %-ige Nutzung des Umgebungsgebietes durch die Landwirtschaft.

2.1.4 Klima

Die Jahresdurchschnittstemperatur liegen bei 8,3 – 8,5 Grad Celsius und stehen für colline Klimabedingungen. Jedoch weisen Temperaturschwankungen von mehr als 18,5 Grad Kelvin auf ein für Ostachsen zunehmend kontinentales Klima hin. Durch die geringe Flächenausdehnung des Bearbeitungsgebietes und die unmittelbar angrenzende Ortsbebauung ist der lokalklimatische Aspekt in der Untersuchung zu vernachlässigen.

2.1.5 Wasserhaushalt

Oberflächengewässer:

Als Stillgewässer befindet sich am nördlichen Rand des geplanten Sondergebietes Erholung die wassergefüllte Abbauhohlform des ehemaligen Hauptbruchs (Abb. 06). Nachdem der Wasserspiegel im südlicheren Hauptbruch ansteigt, läuft allmählich auch im kleineren Nordbruch Wasser zu (Abb. 05).

⁵ Quelle: private Aufzeichnungen von H. Glemann im Rahmen der Machbarkeitsstudie 2006

Kleinere temporär wassergefüllte Stellen befinden sich im westlichen Steinbruchgelände von Miltitz (westlich des SO Erholung). Einige dieser kleineren Wasserstellen sind inzwischen trocken gefallen.



Abb. 05 – Nordbruch (LA Panse 2006)



Abb. 06 – Südbruch (LA Panse 2006)

Als örtliches Fließgewässer II. Ordnung verläuft der Bach Jauer ca. 500 m östlich des Sondergebietes Erholung in Nord-Süd-Richtung (siehe Kap. 1 / Abb. 02). Besonders entlang der Jauer haben sich kleine wertvolle Restbestände an Auen- und Bruchwaldgesellschaften erhalten. Ein großer Teil des Bachtals wird von freien Wiesenflächen eingenommen.

Überschwemmungsgebiete:

Es sind keine nach § 100 Abs. 3 SächsWG festgesetzten Überschwemmungsgebiete beeinträchtigt.

Wasserhaushalt:

Der Wasserhaushalt wird überwiegend durch das im Boden versickernde Niederschlagswasser bestimmt. Das Wasser sammelt sich über dem Festgestein an der Basis der eiszeitlichen Ablagerungen in Senken und Mulden und tritt als Sickerquelle hervor. Im Bereich des Untersuchungsgebietes ist das Grundwasser vor großflächig eindringenden Schadstoffen ungeschützt.

2.1.6 Landschaftsbild

Das Bearbeitungsgebiet befindet sich im Naturraum „Oberlausitzer Gefilde“ im Teilraum „Klosterpflege“. Der Landschaftsraum hat den Charakter eines welligen Hügellandes in dem sich Platten und flache Mulden mit weiten Bachtälern und Durchragungen des Grundgesteins abwechseln. Das Gelände des Untersuchungsgebietes fällt von Süden nach Norden leicht ab. Die Geländehöhen liegen am Steinbruch bei ca. 202 m ü. NN. Das lokale Landschaftsbild wird durch die Erhebung des Steinbruches und seine Gehölzbestände bestimmt. Die

Umgebungsflächen des umwaldeten Steinbruchgeländes werden intensiv als Acker genutzt und sind aus Sicht der Landschaftsästhetik durch ihre Ausgeräumtheit wenig ansprechend. Auf das Landschaftsbild störend wirken die westlich, nahe des Untersuchungsgebietes errichteten Windenergieanlagen. Die störende Wirkung fällt besonders hinsichtlich ihrer überproportionalen Größe gegenüber der umgebenden Landschaft ins Gewicht.

2.2 Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

2.2.1 Mensch und Kulturgüter

Innerhalb des Schutzzuges Mensch werden die unmittelbaren Wirkungen auf die Gesundheit und die Wohnfunktion untersucht. Negative Auswirkungen auf die benachbarte Wohnbebauung bestehen nicht. Lt. Bescheid vom LRA Kamenz wurden mit Schreiben vom 20.3.2008 folgende Immissionsschutzrechtliche Auflagen gefasst für das Planungsgebiet gefasst: „Die von der Freilichtbühne einschließlich aller Nebeneinrichtungen und dem der Anlage zuzurechnenden Fahrverkehr ausgehenden Geräusche dürfen am nächstgelegenen Wohnhaus (OT Ziegelscheunenhäuser, Ziegeleibweg 1) – 0,5 m vor dem, der Anlage zugewandten und geöffneten Fenster eines Aufenthaltsraumes – folgende Immissionswerte nicht überschreiten:

- tags außerhalb der Ruhezeiten: **70 dB**
- tags innerhalb der Ruhezeiten (werktags 6 bis 8 Uhr und 20 bis 22 Uhr, an Sonn- und Feiertagen 7 bis 9 Uhr, 13 bis 15 Uhr und 20 bis 22 Uhr): **65 dB**
- nachts (werktags 22 bis 6 Uhr, sonn- und feiertags 0 bis 7 Uhr und 22 bis 24 Uhr) **55 dB**.

Einzeln kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die v.g. Werte tags nicht mehr als 20, nachts nicht mehr als 10 dB überschreiten.“ Die aufgeführten Immissionsschutzwerte gelten nur für seltene Ereignisse.

Durch die Festsetzung des Sondergebietes Erholung wird hingegen die kulturelle Entwicklung in der strukturschwachen ländlichen Region der Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft weiterentwickelt. Durch geplante kulturelle Veranstaltungen (Theater- / Tanzaufführungen) wird u.a. die sorbische Tradition gepflegt und das Zusammenwachsen in Europa durch internationale Veranstaltungen gestärkt (z.B. Internationale Bildhauertage mit starker osteuropäischer Beteiligung). Die Menschen in der Region profitieren von steigenden Besucherzahlen, es kann regionale Wertschöpfung entstehen.

2.2.2 Arten und Biotope

Biotope:

Das Steinbruchgewässer wird durch die Planungen im neu auszuweisenden Sondergebiet Erholung nicht beeinträchtigt. Die Begehung der Böschung oberhalb des Gewässers ist nicht gestattet. Die Böschungsbereiche sind durch platzierte Gesteinsblöcke optisch abgegrenzt (Abb. 08) und auf Hinweisschildern wird zusätzlich auf das Nichtbetreten hingewiesen.

Für die Neuausweisung des „Sondergebietes Erholung“ werden **0,70 ha Grünfläche** (= G1) und **0,61 ha Waldfläche** (= W1 – W4) beansprucht (siehe *Flächenzusammensetzung Kap. 1.1, Abb. 01*). Da sich die lt. FNP ausgewiesene Grünflächen im Bestand bereits neben Grünrandstreifen und Ruderflächen auch aus geschotterten Wegen und Plätzen zusammensetzen, entstehen hier flächenmäßig kaum Verluste durch Nutzungsänderungen, da im Sondergebiet Erholung keine zusätzlichen Versiegelungen geplant sind (Ausnahme: Errichtung der Bildhauerwerkstatt 145 m² mit Schotterung der Platzfläche davor als Arbeits- und Ausstellungsfläche ca. 200 m² / Erweiterung des Mehrzweckgebäudes um 93 m²). Von den Waldflächen werden 0,61 ha beansprucht, davon im Bereich des Mehrzweckgebäudes ca. 1.500 m² (W 3), im Bereich der Freilichtbühne 1.900 m² (W 4) und im Steinbruchbereich 1.700 m² (W 1 u. W 2). Dabei ist nicht zwingend die Abholzung des vorhandenen Baumbestandes geplant, sondern vordergründig der Funktionsverlust der Waldfunktionen von Bedeutung. Durch Auslichtung von Gehölzen, Kunstinstallationen und Besucher des Sondergebiet-Geländes sind diese Einschränkungen begründet. Die Beeinträchtigungen für das Schutzzut Biotope werden als *mittlere Beeinträchtigung* eingestuft.



Abb. 07 / 08 – Luftaufnahme der Bildhauerwerkstatt 2008 (Quelle: Gemeinde Nebelschütz)

Arten:

Die still gelegten Hartsteinbrüche bieten hinsichtlich des Artenschutzes eine Fülle verschiedenster Habitate, da sich auf dem Steinbruchgrund Kleingewässer ausgebildet haben und die sonnenexponierten Abbruchkanten besonders wärmeliebenden Arten Möglichkeit zur Ansiedlung bieten. Im Untersuchungsgebiet spielt als ein solcher Lebensraum das gesamte Steinbruchareal Miltz eine große Rolle für den Naturschutz. Hinsichtlich der in Kap. 2.1.2 beschriebenen potentiell vorkommenden Arten bestehen nur geringe Beeinträchtigungen durch Biotopverluste, da das Areal um das Steinbruchgewässer mit seinen Felswänden und Böschungen nicht verändert werden bzw. zugänglich sein soll. Jedoch sind hohe Beeinträchtigungen – insbesondere für Fledermäuse und die Avifauna – durch Lärmbeeinträchtigungen im Zuge der zunehmenden Veranstaltungsnutzung des Geländes zu erwarten. Deshalb ist es zwingend notwendig, die Anzahl der jährlichen Veranstaltungen und die tägliche Nutzung unter Einhaltung von Ruhezeiten zu begrenzen.

Mit der vom LRA Kamenz erteilten Baugenehmigung für die Umnutzung und Erweiterung des Mehrzweckgebäudes vom 19.12.2007 wurde die immissionsschutzrechtliche Auflage erteilt, dass Veranstaltungen auf der Bühne nach 22.00 Uhr nicht zulässig sind⁷. Lt. Baugenehmigung ist des Weiteren die Anzahl der Veranstaltungen auf max. 10/ Jahr begrenzt. Bei Einhaltung dieser Werte ist lt. Schreiben vom LRA vom 20.3.2008 gewährleistet, dass das Bauvorhaben keine schädlichen Umweltauswirkungen durch Lärm hervorrufen kann.

Lärmintensive Veranstaltungen wie die Bildhauertage sollen zudem außerhalb der jährlichen Brutzeiten von Vögeln stattfinden, was mit einer jährlichen Austragung der Veranstaltung im September bereits derzeit schon praktiziert wird. Unter Einhaltung dieser saisonalen und tageszeitlichen Einschränkungen können die Beeinträchtigungen auf das Schutzgut „Arten“ auf ein verträgliches Maß reduziert werden, insbesondere unter Betrachtung der Vorbelastungen des Standortes durch Lärmemissionen der Staatsstraße 100, der Rotorbewegungen der benachbarten Windkraftanlagen und der Motocrossveranstaltungen an der Rennstrecke Jauer.

2.2.3 Boden

Das Gebäude der Bildhauerwerkstatt ist eine teilweise offene unbeheizte Halle (Holz-Schiebetore geplant), die anlässlich der jährlichen Bildhauertage als Werkstatt dient. Eine weitere Nutzung ist die Unterstellmöglichkeit bei schlechtem Wetter. Der Untergrund ist mit Ziegelpflaster versiegelt, die Dachhaut besteht aus Dachziegeln. Die Gründung erfolgt über Streifen- bzw. Einzelfundamente. Die Grundfläche der Bildhauerwerkstatt entspricht einer Neuversiegelung von 145 m², der Anbau des Mehrzweckgebäudes beträgt 93 m². Die Schotterfläche vor der Bildhauerwerkstatt umfasst ca. 200 m². Dafür sind keine Flächenneuversiegelungen anzurechnen, da der Untergrund aus anstehendem Fels besteht. Mit Grund und Boden ist dennoch sparsam umzugehen. Neuversiegelungen sind auf das notwendigste Maß zu beschränken und – soweit wie möglich – wasserdurchlässige Materialien zu verwenden.

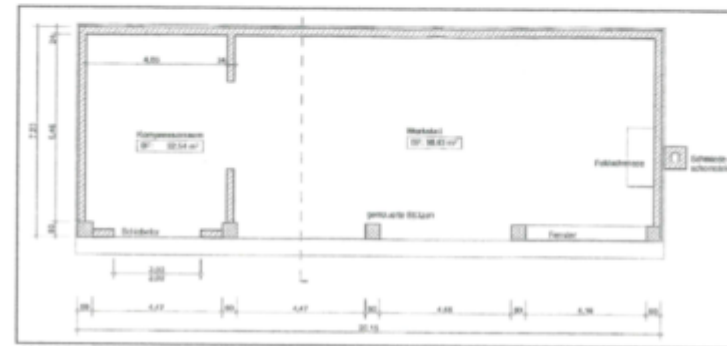


Abb. 09 – Grundriss Bildhauerwerkstatt (Quelle: Architekturbüro G. Eisold 2008)

2.2.4 Klima

Die geplanten Vorhaben im Geltungsbereich des B-Planes haben keine nachteiligen Auswirkungen auf das Klima. Aufgrund der geringen Flächenausdehnung des zusätzlichen Sondergebietes Erholung (1,31 ha) kann der lokalklimatische Aspekt vernachlässigt werden.

2.2.5 Wasserhaushalt

Die geplanten Wege, Platzflächen und Gebäude und damit verbundenen Flächen (teil-)versiegelungen werden eine geringe Auswirkung auf den örtlichen Grundwasserhaushalt haben, da aufgrund des anstehenden Grundgesteins (Fels) am Standort keine Versickerung möglich ist. Die Versickerung des nicht verunreinigten Oberflächenabflusses der Gebäuderoäche erfolgt direkt auf den an die versiegelten Flächen angrenzenden Grün- und Gehölzflächen.

Die Planungen haben keinen Einfluss auf das ca. 500 m östlich des Bearbeitungsgebiet verlaufende Fließgewässer „Jauer“ bzw. auf den benachbarten Steinbruchsee, wenn Einleitungen von verschmutztem Abwasser in die freie Landschaft vermieden werden.

2.2.6 Landschaftsbild

Die geplanten Baukörper werden jeweils eingeschossig errichtet und durch den umliegenden Gehölzbestand optisch abgeschirmt, sodass keine nachteiligen Wirkungen in die freie Landschaft entstehen. Es ist eine ästhetisch natürliche Außenfassade durch Verkleidung mit Holz vorgesehen. Bei entsprechender Orientierung an der vorhandenen ländlichen Bebauung innerhalb Gemeinde Nebelschütz sowie deren Gestaltungssatzung entstehen für das Landschaftsbild *keine Beeinträchtigungen*.

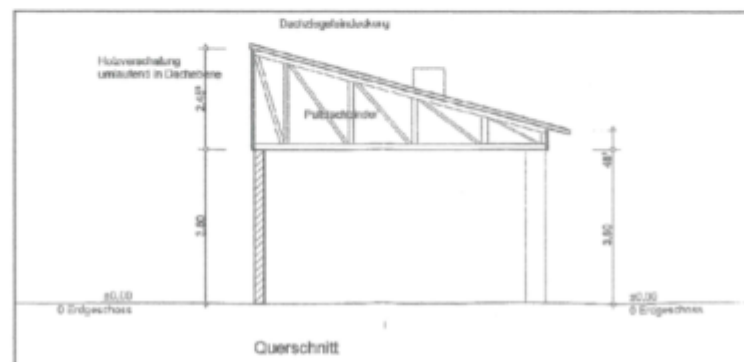


Abb. 10 – Querschnitt Bildhauerwerkstatt (Quelle: Architekturbüro G. Eisold 2008)

2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

2.3.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die Durchführung der Planung ist mit einer „mittleren“ Beeinträchtigung des Schutzgutes „Arten und Biotope“ und einer „geringen“ Beeinträchtigung des Schutzgutes „Boden“ verbunden. Den Beeinträchtigungen entgegen steht das sehr gute touristische Potential des Standorts, was positive Effekte für das Schutzgut „Mensch und Kulturgüter“ induziert. Bei Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Bestimmungen, einer entsprechenden Grüngestaltung bzw. geringe Beanspruchung der vorhandenen Grünbereiche sowie die Schaffung von Ersatzhabitaten (siehe Ausgleichsmaßnahmen) lassen sich die Beeinträchtigungen für Arten, Biotope und Boden auf ein umweltverträgliches Maß reduzieren. Auf die Schutzgüter „Wasser“, „Klima“ und „Landschaftsbild“ hat die Durchführung sowie Nichtdurchführung der Planung keinen Einfluss.

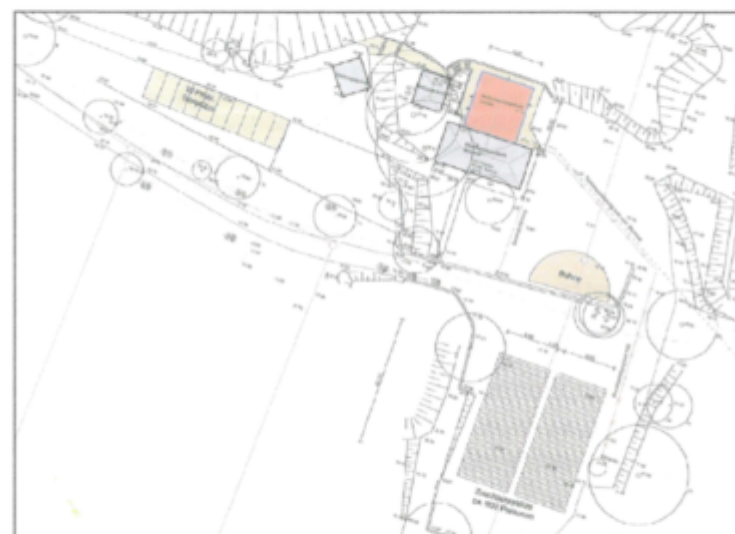


Abb. 11 – Auszug Lageplan zur Erweiterung des Mehrzweckgebäudes, wovon die Zuschauerplätze im bereits bestehenden Teil des Sondergebietes Erholung errichtet wurden (Architekturbüro Eisold 2006)

2.3.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Null-Variante:

Die Nichtdurchführung der Planung würde sich positiv auf die Schutzgüter „Arten und Biotope“ und „Boden“ auswirken. Es käme zu keinen Habitatverlusten bzw. -einschränkungen in Folge von Biotopverlusten bzw. Lärmemissionen. Eine Errichtung bzw. Erweiterung der Baukörper wäre nicht notwendig und die damit verbundenen Flächenversiegelungen könnten vermieden werden. Auf der anderen Seite ist der Standort aufgrund seiner infrastrukturellen guten Lage am Knotenpunkt der S 100 / S 102 und der örtlichen Gegebenheiten prädestiniert für eine touristische Entwicklung im strukturschwachen ländlichen Raum. Vor allem die Mensch der Region mit ihrer sorbischen Kultur profitieren von einer Entwicklung des Erholungsgebietes. Die Möglichkeit, sinnvolle Arbeitsplätze im Tourismussektor zu schaffen und regionale Wertschöpfung zu induzieren, würden vertan werden. Auf die Schutzgüter „Wasser“, „Klima“ und „Landschaftsbild“ hat die Durchführung sowie Nichtdurchführung der Planung keinen Einfluss.

2.3.3 Zusammenfassende Prognose

Schutzgut	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Null-Variante)

Mensch u. Kulturgüter	Aufwertung durch touristische Entwicklung und regionale Wertschöpfung, Pflege des sorbischen Kulturgutes	fehlende Entwicklungsansätze für die strukturschwache Region
Arten u. Biotope	teilweise Verschlechterung durch Verlust von Biotopen und Arthabitaten	Erhaltung der Biotope und Habitate
Boden	Neuversiegelung durch Gebäudeerrichtung und -erweiterung sowie Schaffung von Platz- und Wegeflächen	keine Beeinflussung
Klima	keine Beeinflussung	keine Beeinflussung
Wasserhaushalt	keine Beeinflussung	keine Beeinflussung
Landschaftsbild	Aufwertung für das Landschaftsbild durch Gestaltung mit Kunstobjekten / Schaffung von etwas Einzigartigem, Einmaligen für die Region (Landart)	Vorbelastung des Standortes durch Verbleib von ehemalige Abbauanlagen u. Lagergebäuden sowie Windkraftanlagen
Gesamturteil	Die positive Entwicklung zugunsten der Schutzgüter Mensch und Landschaftsbild geht zu Lasten von Arten und Biotopen. Durch geeignete Maßnahmen (z.B. Ausgleich / Immissionsschutz) sind die Einschränkungen kompensierbar. Die Planung ist deshalb vertretbar.	Die positive Entwicklung von Arten und Biotopen geht zu Lasten des Menschen und des Landschaftsbildes. Die Baufreiheit für die Gebäude ist durch die vorliegenden Baugenehmigungen bereits gegeben. Ohne die Festsetzung als SO Erholung ist keine touristische Entwicklung in der strukturschwachen sorbischen Region möglich.

Erläuterung zur Tabelle

	keine Einflussnahme, bzw. Nachteile u. Vorteile gleichen sich aus
	Aufwertung
	Verschlechterung bzw. Einschränkung

2.4 Geplante Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich**2.4.1 Vermeidung**

Bei der Realisierung des Vorhabens sollten zur Vermeidung von Umweltbeeinträchtigungen nachfolgende grundlegende Prämissen beachtet werden.

Biotope, Flora und Fauna betreffend:

Auf die Schaffung neuer Lebens- und Entwicklungsmöglichkeiten für Tiere und Pflanzen ist Wert zu legen (z.B. Ersatzbiotope durch Erhöhung der Biotopstrukturen in der Umgebung). Die immissionsschutzrechtlichen Vorgaben des Landratsamtes sind einzuhalten.

Abiotische Umweltfaktoren betreffend:

Der Umgang mit Grund und Boden sollte sparsam und schonend erfolgen. Auf die Erhaltung und Aktivierung unbebauter und unversiegelter Flächen als Lebensgrundlage und Lebensraum für Pflanzen und Tiere ist Wert zu legen. Die Bodenversiegelung sollte so gering wie möglich gehalten werden. Bodenverdichtung durch Baufahrzeuge ist zu vermeiden bzw. durch entsprechende Schutzmaßnahmen zu vermindern. Niederschlagswasser von versiegelten Flächen ist möglichst vor Ort in die angrenzenden Grünbereiche zu versickern. Eine Einleitung oder Versickerung von Abwässern in die freie Landschaft, das Steinbruchgewässer und das Grundwasser ist verboten.

Landschaftsbild und Kulturgüter betreffend:

- Die Verwendung ökologischer Baustoffe, Granit und Holz wird begrüßt.
- Die Baukörper sind in Form- und Farbgebung der Landschaft anzupassen.
- Die Gestaltungssatzung der Gemeinde Nebelschütz dient als Orientierung.

2.4.2 Verringerung

Die Bodenversiegelung soll so gering wie möglich gehalten werden. Durch teilweise Verwendung von wasserdurchlässigen Materialien (geschotterte Wege- und Platzflächen o. Verwendung von Rindenmulch) wird nach wie vor eine Versickerung gewährleistet. Die Einhaltung von saisonalen und tageszeitlichen Ruhezeiten sichert insbesondere für die Avifauna die störungsarme bzw. -freie Aufzucht von Nachkommen.

2.4.3 Ausgleich

Ermittelt und beurteilt wurden die Be- und Entlastungswirkungen des Vorhabens sowie die zu erwartenden Beeinträchtigungen der natürlichen Grundlagen und Nutzungsfunktionen im Planungsgebiet. Die Bilanzierung wurde verbal argumentativ vorgenommen. Der Umweltausgleich – insbesondere für die Beeinträchtigung des Schutzgutes „Arten und Biotope“ soll in westlicher Benachbarung des Sondergebietes Erholung erfolgen. Im Zuge erster Projektmaßnahmen zur Initiierung des kommunalen Ökokontos der Gemeinde Nebelschütz wurde im Jahr 2005 begonnen, eine Widkräuterwiese (7.280 m²) und eine Bentjeshecke (170 lfm.) an der S 100 anzulegen. Vorkommende Arten der Widkräuterwiese sind u.a. Sonnenhut, Wiesenstorchschnabel, Wegwarte. Diese beiden Ökokontomaßnahmen (Abb. 13) sollen für die Maßnahmen im zukünftigen Sondergebiet Erholung bilanziert werden und naturschutzfachlich anerkannt werden. Die Maßnahmen wurden auf einer vorher intensiv genutzten Ackerfläche angelegt.

Bentjeshecken sind Hecken, die durch linienhafte, lockere Ablagerungen von hauptsächlich dünnerem Gehölzschnitt, wie Äste und Zweige, durch Samenanflug oder Initialpflanzungen entstehen. Das Prinzip der Bentjeshecke besteht darin, Hecken nicht durch Neuanpflanzung, sondern durch Windanflug und durch Samen aus dem Kot rastender Vögel aufbauen zu lassen. Dazu wurde Gehölzschnitt (Äste, Zweige, Reisig) als Wall locker gestapelt, das wiederum dem

Schutz der heranwachsenden Pflanzen dient. Benjeshecken bieten Vögeln und anderen Tieren Schutz und Nahrung, so dass diese mit ihrem Kot oder ihren Nahrungsdepots das Aussamen von Gehölzen beschleunigen sollen. Das locker gelagerte Totholz stellt unmittelbar Lebensraum für zahlreiche Vogelarten (v.a. Heckenbrüter), Kleinsäugern und Insekten, stellt damit ein Ersatzhabitat für die Gehölzbestände dar und leistet einen wertvollen Beitrag zum Biotopverbund (siehe Abb. 12).

Im Jahr 2004 wurde Samen verschiedener Sommerblumen, Wiesenkräuter und Stauden gesammelt. Dieser wurde im Frühjahr 2005 ausgebracht und es entwickelte sich daraus bereits im ersten Jahr eine farbenfrohe, artenreiche Wildkräuterviese. Die Wiese wird extensiv bewirtschaftet. Verbliebene Arten sind:

- Gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium*)
- Sonnenhut (*Rudbeckia fulgida*)
- Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*)
- Rot-Klee (*Trifolium pratense*)
- Zaun-Wicke (*Vicia sepium*)
- Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*)



Abb. 12 – bereits realisierte Benjeshecke 2006, dahinter Anlage der 1. Wildkräuterviese 2005 (LA Panse)

Mit der Umsetzung dieser Kompensationsmaßnahmen sichert der Bauherr, die Gemeinde Nebelschütz, dass den Belangen von Natur und Landschaft in angemessener Weise Rechnung getragen wird und die gesetzlichen Eingriffs-Ausgleichs-Erfordernisse ausreichend erfüllt werden.



Abb. 13 - anrechenbare Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die zu erwartenden bzw. bereits erfolgten Eingriffe im zukünftigen SO Erholung

2.5 Alternative Planungsvarianten

Im Zuge der FNP-Änderung des Teilplangebietes Ne1Ä Sondergebiet Miltitz „Am Krabatsstein“ wurde überprüft, ob alternative Sondergebietsflächen an anderer Stelle geschaffen werden können. Im Ergebnis steht kein vergleichbar gut geeigneter Standort zur Disposition, da es sich bei vorliegender Fläche um die Erweiterung eines bestehenden Sondergebietes Erholung handelt und der Standort durch die Vornutzung (Bergbau) bzw. die Umgebungsnutzungen (Windpark / Gewerbegebiet / Straßenknotenpunkt) bereits vorbelastet ist. Zum anderen liegt bereits ein Tourismuskonzept in Form einer Machbarkeitsstudie für den Standort aus dem Jahr 2006 vor, die den Standort eindeutig als prädestiniert für eine touristische Entwicklung einstuft: u.a. durch seine verkehrsgünstige Lage.

3. Monitoring

Eine Überwachung der Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung, Ausgleich und Ersatz ist durch Berücksichtigung dieser Planung als Grundlage für das kommunale Ökokonto der Gemeinde Nebelschütz sowie im späteren Baugenehmigungsverfahren zu sichern. Es muss u.a. vermieden werden, dass es zu keiner doppelten Anrechnung und damit doppelten Verbuchung der Ökokonto-Maßnahmen Nr. 01 Wildkräuterviese und Nr. 02 Benjeshecke kommt. Der Dialog zwischen der Kommune Nebelschütz, dem Fachplaner und den Fachbehörden des Landkreises trägt zur Sicherung der Umsetzung der vorgeschlagenen Ziele und Maßnahmen bei.

Eine Überwachung (Monitoring) der Umsetzung vorgeschlagener Maßnahmen wird erfolgen, wobei dabei besonders die Beeinträchtigungen für Fledermäuse und für die Avifauna durch Lärmbeeinträchtigungen laut Abwägung vom 19.03.2009 zu prüfen sind.

4. Zusammenfassung

Der Planungsraum, in welchem sich das nähere Untersuchungsgebiet befindet, hat aufgrund seiner natürlichen Bedingungen, der Kulturlandschaftsqualitäten und des sorbischen Brauchtums gute Voraussetzungen für die Naherholung und Freizeitaktivitäten. Aus landschaftsplanerischer Sicht ist die Ausweisung des Standortes Krabatsstein Miltitz als Sondergebiet Erholung und damit die vorgesehene Teilbebauung der Fläche sinnvoll. Die touristische Entwicklung kann positive Effekte für die Menschen und sorbische Kultur der Region bringen durch regionale Wertschöpfung, Schaffung von Arbeitsplätzen und öffentlichkeitswirksame Freilichtveranstaltungen zur Präsentation des sorbischen Kulturgutes in Sprache, Tanz, Gesang und Kunst. Potentielle Beeinträchtigungen für das Schutzgut „Arten und Biotope“ können durch die Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Vorgaben und die vorgeschlagenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert werden. Die Eingriffe in das Schutzgut Boden durch Neuversiegelung sind minimal, da die Baukörper auf bereits

versiegelten Fels- und Schotterflächen errichtet werden. Zudem wird u.a. durch das Anlegen der Wildkräuterviese der ackerbaulich intensiv genutzte Boden durch die jetzige extensive Nutzung revitalisiert. Mit der Umsetzung dieser Kompensationsmaßnahmen sichert der Bauherr, die Gemeinde Nebelschütz, dass den Belangen von Natur und Landschaft in angemessener Weise Rechnung getragen wird und die gesetzlichen Eingriffs-Ausgleichs-Erfordernisse ausreichend erfüllt werden. Eine strategische Umweltverträglichkeitsprüfung ist auf Grund der geringen Auswirkungen des Vorhabens sowie den geringen zu erwartenden Neubeeinträchtigungen nicht erforderlich.