

**KURZWÜRDIGUNG**  
zur Rechtsanpassung und Überarbeitung des  
**Alt-NSG „Hüttenbach“**



## Inhalt:

1.	GEBIETSBESCHREIBUNG .....	1
2.	SCHUTZWÜRDIGKEIT.....	3
2.1.	Vegetation, Biotope, Flora und Pilze.....	3
2.2.	Fauna.....	5
2.3.	Landschaftsbild .....	7
2.4.	Wissenschaft und Landeskunde.....	7
2.5.	Seltenheit, Eigenart oder und landschaftstypische Schönheit.....	7
3.	SCHUTZGEBIETSABGRENZUNG .....	8
4.	SCHUTZBEDÜRFTIGKEIT .....	8
5.	SCHUTZFÄHIGKEIT.....	9
6.	SCHUTZZWECK .....	9
7.	BESONDERE VERBOTE, ERLAUBNISVORBEHALTE .....	10
8.	ZULÄSSIGE HANDLUNGEN .....	11
9.	SCHUTZ- UND PFLEGEGERBOTE.....	11
10.	ZUSAMMENFASSUNG .....	14

## 1. GEBIETSBESCHREIBUNG

### Größe, Geographische Lage, Topographie und Grobabgrenzung

Das Naturschutzgebiet (NSG) mit einer geplanten Abgrenzung von 49 ha liegt 1,8 km südlich von Zwota, einem Ortsteil von Klingenthal im sächsischen Vogtlandkreis. Das NSG umfasst den bewaldeten oberen Bereich des Hüttenbachtals. Es liegt größtenteils im FFH-Gebiet „Buchenwälder um Klingenthal“ (DE 5540-304) und ist vollständig Bestandteil des europäischen Vogelschutzgebietes „Elstergebirge“ (DE 5640-451). Das Gebiet befindet sich in einer Höhenlage von 660 bis 773 m über NHN und gehört entsprechend der naturräumlichen Gliederung zur Makrogeochore Oberes Westergebirge.

### Geologie, Geomorphologie, Hydrologie, Klima

Den geologischen Untergrund bilden gebänderte phyllitische Schiefer, graue bis braunschwarze Tonschiefer sowie hellere Quarzsandsteine. Ausschließlich im Osten treten massive Schluffphyllite (Phycodendachschiefer-Formation) und im Südwesten tonige Schluffschiefer (Gräfenenthal-Gruppe, Griffelschiefer-Formation) auf. Über den Festgesteinen lagern unterschiedliche jungpleistozäne Deckschichten und im Norden holozäne Schwemmsedimente.

Es dominieren Podsol-Braunerden und podsolige Braunerden auf wechselnd grusigsteinigem Lehm- bis Tonschluffen über Schuttlehm. Häufig sind Staunässemerkmale in den tieferen Unterböden. An flachgründigen Stellen treten Braunerde-Podsole auf. Entlang des

Hüttenbaches lagern Hangpseudogleye, örtlich auch Pseudogleye und kleinflächig Quellen- und Humusgleye.

Das NSG ist speicherarm und abflussstark. Es gibt einige Sickerquellen, die Vernässungsstellen und kurze Gerinne bilden, die in den Hüttenbach entwässern. Der Hüttenbach verläuft im Nordwesten des NSG Richtung Westen, wo er im weiteren Verlauf den Kleinen und Großen Hüttenbacheich speist und in die Zwota entwässert, die in Tschechien in die Ohře mündet. Der Kleine Hüttenbacheich ist das einzige Stillgewässer im NSG.

Der überwiegende Teil des NSG gehört noch zu den mittleren Berglagen, während der Süden und Nordosten den höheren Berglagen zugeordnet werden. Bedingt durch die Lage in einem nordwestexponierten Tal herrscht lokal ein besonders kühles, relativ ausgeglichenes Klima. Der südöstliche Bereich des vogtländischen Mittelgebirges, zu welchem das NSG gehört, zeichnet sich durch vergleichsweise höhere Niederschlagsmengen aus (900 mm/m<sup>2</sup>).

### Nutzung

Der 6 ha große Kernbereich des Alt-NSG ist ein Relikt des einst im Westerzgebirge weit verbreiteten herzynischen Fichten-(Tannen-Höhenkiefer-)Buchenwaldes. Auf der übrigen Fläche wurden bereits Ende des 18. Jahrhunderts Laubhölzer entnommen und Fichten im Reinbestand gepflanzt.

Die aktuelle Nutzung orientiert sich an Grundsätzen für den naturnahen Waldumbau. Kernpunkte sind vor allem Umwandlung von Fichtenreinbeständen in Buchen-Mischwälder, Förderung von Buche, Weißtanne und standortgerechten Edellaubbaumarten sowie Erhöhung des Struktureichtums.

Hinsichtlich der Schutzfunktion des Waldes ist insbesondere der Bodenschutz entlang des Hüttenbachs sowie auf den Hochlagen im Süden relevant. Die Bestände im Südwesten werden zur forstlichen Saatgutgewinnung genutzt. Der Kern des NSG gilt als Wald mit besonderer Gen-Erhaltungsfunktion.

Der Wald des NSG ist zum großen Teil als Wald mit besonderer Erholungsfunktion eingestuft, mit einer Frequentierung von > 10 Besucher/ha und Tag. Im Hüttenbachtal verläuft ein vielbegangener Naturlehrpfad.

Die Wegeerschließung innerhalb des NSG ist sehr stark ausgebildet. Am bedeutendsten sind der Hüttenbachweg, die Döhlerwaldstraße und ein Verbindungsstück zwischen den beiden und der sogenannten Alten Klingenthaler Straße. Sie alle sind als breite Forststraßen ausgebaut und befestigt. Außerdem queren noch drei unbefestigte Waldwege das NSG. An der Ostgrenze verläuft die Alte Klingenthaler Straße, die Südgrenze bildet der Kammweg. Auch diese beiden Forststraßen sind gut ausgebaut und befestigt.

Schutzhütten für Wanderer befinden sich an der Alten Klingenthaler Straße sowie im Südwesten (Wegespinne), an der Nordwestecke des Kleinen Hüttenbacheichs ist zudem ein kleiner Rastplatz. An der Alten Klingenthaler Straße befindet sich ein Gedenkstein für einen am Ende des 2. Weltkrieges gefallenen Soldaten („Soldatengrab“).

Der Kleine Hüttenbacheich wird (angel)fischereilich extensiv genutzt, sein Damm wird durch Mahd und Entbuschung gepflegt.

## **2. SCHUTZWÜRDIGKEIT**

### **2.1. Vegetation, Biotope, Flora und Pilze**

Die wertvollsten Elemente des Untersuchungsgebietes stellen die gewässergebundenen Biotope dar. Bemerkenswert ist der Reichtum an Quellen, welche allesamt gesetzlich geschützte Biotope darstellen. Die Vegetation von drei Quellen ist den Braunseggen-Sümpfen zuzuordnen. Diese Pflanzengesellschaft hat in Sachsen erhebliche Flächen- und Qualitätseinbußen erlitten und ist heute im Bergland vom Aussterben bedroht. Angesichts dessen sind die drei Sümpfe sehr wertvoll, insbesondere, da einer von ihnen über 300 m<sup>2</sup> groß ist.

Die Milzkraut-Quellfluren in der NSG-Erweiterungsfläche am Kleinen Hüttenbacheich zeichnen sich durch hohen Artenreichtum aus. Besonders wertgebend ist dort ein vitaler Bestand des Krausen Aschenkrauts, einer in Sachsen vom Aussterben bedrohten und deutschlandweit stark gefährdeten Art. Auch das in Sachsen stark gefährdete und zudem gesetzlich geschützte Echte Fettkraut wächst dort. Auch die anderen Quellen sind wertvoll, da dort weitere wertgebende Arten zu finden sind, beispielsweise die besonders geschützten Torfmoose.

Der von den Quellen gespeiste Hüttenbach repräsentiert als naturnaher Berglandbach mit gewundenem Verlauf und quellig-moorigen Uferbereichen einen geschützten und gefährdeten Biotoptyp. Seine Vegetation aus flutenden Wassermoosen kennzeichnet die Zugehörigkeit zum FFH-Lebensraumtyp 3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation. Seine Fließgewässerdynamik schafft kleinflächig natürlich gehölzfreie Standorte, welche die Voraussetzung für die Ausbildung wertvoller Hochstaudenfluren ist. Eng verzahnt mit dem Bach treten Quellwälder auf, die dem prioritären Lebensraumtyp 91E0\* Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder entsprechen.

Der Bach speist den Kleinen Hüttenbacheich, ein Stillgewässer mit einer üppigen Schildwasserhahnenfuß-Tauchflur. Der Teich gehört zum Lebensraumtyp 3150 Eutrophe Stillgewässer. An seinem Rand hat sich ein gut ausgeprägtes Verlandungsmoor in Form eines Schnabelseggen-Riedes gebildet, das dem Lebensraumtyp 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore entspricht. Daran schließt sich ein Grauerlen-Sumpfwald an. Der Teich, seine Verlandungsvegetation und der Sumpfwald stellen geschützte Biototypen dar.

All diese gewässergebundenen Biotope repräsentieren auf beispielhafte Weise die naturnahe Abfolge und Verzahnung von Biotopstrukturen am Oberlauf eines Bergbaches sowie am Ufer eines meso- bis eutrophen Stillgewässers. Obwohl sie nur eine geringe Flächengröße einnehmen, zeichnen sie sich durch eine hohe Strukturvielfalt aus und bieten im Untersuchungsgebiet den meisten gefährdeten, geschützten oder rückgängigen Pflanzenarten Lebensraum.

Die buchenreichen Wälder im Südwesten und im Zentrum des NSG stellen ebenfalls sehr wertvolle Strukturen dar. Als Hainsimsen-(Tannen-Fichten-)-Buchenwälder sind sie dem FFH-Lebensraumtyp 9110 zuzuordnen, für deren Erhalt das FFH-Gebiet „Buchenwälder um Klingenthal“ ausgewiesen ist. Sie sind sehr strukturreich, teils mehrstufig, teils hallenartig aufgebaut. Die Bestände sind weniger ausgedehnt als in den benachbarten NSG und eher inselartig in die umgebenden Forste eingebettet. Diese Forste, welche mit ca. 30 ha den größten Flächenanteil im Untersuchungsgebiet einnehmen, werden von Fichten dominiert, welche jedoch einer erheblichen Auflichtung durch forstliche Maßnahmen und Borkenkäferbefall unterliegen. Daher sind diese aufgelockerten und verhältnismäßig strukturreichen Bestände von mittlerem Wert. Insbesondere die Fichten-Buchen-Forste in der Westhälfte des NSG weisen eine üppige Rotbuchen-Verjüngung auf und zeigen eine klare Entwicklungstendenz hin zu den Buchenwäldern des LRT 9110.

Bemerkenswert ist ein kleiner Wollreitgras-Fichtenwald im Hüttenbachtal, der dort in der kühlen Bergbachau der potenziellen natürlichen Vegetation entspricht. Diese Pflanzengesellschaft gehört zum Lebensraumtyp 9410 Montane Fichtenwälder und ist in Sachsen stark gefährdet.

Die beiden offenen Felsstrukturen im Untersuchungsgebiet stellen geschützte und gefährdete Biotoptypen dar. Die Fläche mit einer Moosflora des Lebensraumtyps 8220 Silikaffelsen mit Felsspaltvegetation ist von hohem naturschutzfachlichen Wert, während die andere einen mittleren Wert besitzt.

Der Damm des Kleinen Hüttenbachteichs repräsentiert mageres frisches Grünland mit Borstgrasrasen-Fragmenten. Es ist sehr kleinflächig ausgebildet, jedoch aufgrund seines Artenreichtums von mittlerem Wert. Die Säume entlang der breiten Schotterwege tragen durch ihren mosaikartigen Charakter und die kleinflächig wechselnden Standortbedingungen erheblich zum Artenreichtum des Gebiets bei und sind daher ebenfalls von mittlerem Wert.

Im Zuge der Biotopkartierung konnten 183 Gefäßpflanzenarten und 36 Moosarten nachgewiesen werden, darunter insgesamt 35 wertgebende (potentiell gefährdete, gefährdete oder geschützte) Arten. Bemerkenswert sind z.B. auch Vorkommen geschützter Orchideen sowie zahlreiche Vorkommen der vom Aussterben bedrohten Weiß-Tanne, darunter mehreren Altbäumen, in ihrem natürlichen Lebensraum.

Bereits eine stichprobenhafte Betrachtung der Pilzflora zeigte einen außerordentlichen Artenreichtum im NSG. Die Vielzahl an symbiotisch lebenden Arten weist auf vitale und abwechslungsreiche Baumgemeinschaften hin, während die Bedingungen für holzzeretzende Pilzarten noch nicht optimal sind. Dabei hebt sich die Flora des Fichtenholzes durch Vorkommen des seltenen Leuchtenden Weichporlings hervor. Die Gruppe der Mykorrhiza-Pilze wird durch den Nachweis des gefährdeten Kornblumenröhrlings bedeutsam.

Biotoptypenausstattung des Untersuchungsgebietes zum NSG „Hüttenbach“

Biotoptyp	LfULG-Code	Fläche [ha]
Erlen- und Eschen-Sumpfwald	01.01.310	0,02
Erlen-Eschen-Quellwald	01.02.330	0,15
Bodensaurer Tannen-Fichten-Buchenwald des Berglandes	01.05.330	4,75
Naturnaher Fichtenwald des Berglandes	01.06.320	0,39
Buchenforst	01.07.110	0,72
Erlenforst	01.07.130	0,52
Sonstiger Laubholzforst heimischer Baumarten	01.07.150	0,37
Fichtenforst	01.08.200	13,78
Fichten-Buchen-Forst	01.09.100	25,21
Sonstiger Laub-Nadel-Mischforst	01.09.400	0,14
Vorwald frischer Standorte	01.10.120	0,05
Kalkarme Sickerquelle	03.01.130	0,11



Biotoptyp	LfULG-Code	Fläche [ha]
Naturnaher sommerkalter Bach (Berglandbach)	03.02.110	0,18
Naturnaher eutropher Teich/Weiher	04.04.200	0,22
Kleinseggenried basenarmer Standorte	05.04.110	0,04
Großseggenried nährstoffarmer Standorte	05.04.220	0,07
Sonstiges extensiv genutztes Grünland frischer Standorte	06.02.200	0,05
Staudenfluren und Säume frischer Standorte	07.01.200	0,03
Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte	07.03.200	0,49
Natürlicher basenarmer Silikatfels	09.02.120	0,02
Unbefestigter Weg	09.07.100	0,62
Befestigter (versiegelter) Wirtschaftsweg	11.04.130	0,67
Lagerplatz	11.05.200	0,04
Gesamtfläche Untersuchungsgebiet		48,64

## 2.2. Fauna

### Fledermäuse

Die Fledermausfauna des Untersuchungsgebietes ist von überregionaler Bedeutung. Ausschlaggebend dafür sind die Vorkommen der beiden seltenen Waldarten Bechsteinfledermaus und Mopsfledermaus, welche auch Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind, für deren Schutz das FFH-Gebiet „Buchenwälder um Klingenthal“ ausgewiesen wurde. Zumindest für die Mopsfledermaus kann das Vorkommen von Wochenstuben im Gebiet angenommen werden.

Im gesamten Untersuchungsgebiet konnten im Jahr 2020 11 Fledermausarten nachgewiesen werden. Das ist eine in Anbetracht der Meereshöhe von ca. 700 m NHN bemerkenswert hohe Artenzahl.

Die Vielzahl der vorhandenen Quartiermöglichkeiten in stehendem Totholz und höhlenreichen Biotopbäumen ist für die waldbewohnenden Fledermäuse enorm wichtig. Gleichzeitig bietet der naturnahe Fichten-Buchenwald mit eingestreuten Gewässern ein hervorragendes Nahrungshabitat für Fledermäuse im Allgemeinen und besonders für Jagdspezialisten wie die Bechsteinfledermaus, die solche Bedingungen im Wirtschaftswald kaum mehr vorfindet.

Die Wertigkeit der alten Fichten-Buchenwald-Parzellen sowohl im Alt-NSG, aber in kleinerer Ausdehnung auch auf der Erweiterungsfläche, ist für Fledermäuse sehr hoch und stellt das Optimalhabitat der waldbewohnenden Arten dar. Die nahe Ortschaft Zwota bietet zusätzlich Quartiere für gebäudebewohnende Arten.

### Brutvögel

Die gute Ausstattung mit Höhlen- und Biotopbäumen im Gebiet sowie der naturnahe, gestufte Waldaufbau mit reichlich Unterwuchs beherbergen eine artenreiche Vogelfauna mit einer hohen Siedlungsdichte von ca. 95 BP / 10 ha. Dieser Wert ist hoch und das Gebiet damit von überregionaler Bedeutung. Mit Schwarzspecht, Sperlingskauz und Zwergschnäpper kommen drei lebensraumtypische Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie vor, für deren Erhalt das Vogelschutzgebiet „Elstergebirge“ ausgewiesen wurde. Zudem treten anspruchsvolle seltene Arten wie Turteltaube und Waldschnepfe auf.

Der mosaikartige horizontale Wechsel von dichtem Unterwuchs an kleinen Auflichtungen, nassen Quellfluren, der Verlandungsvegetation am Teich bis hin zu hallenartigen Waldbestockungen der Hainsimsen-Buchenwald-Bereiche bietet vielfältige Habitate und Brutmöglichkeiten.

Am stärksten vertreten sind die freibrütenden Arten (43 %) und die Gebüschbrüter (30 %), während der Anteil von Höhlenbrütern (26 %) zurückbleibt, was den derzeit noch relativ niedrigen Altersdurchschnitt der Gehölzbestände im NSG charakterisiert.

### Xylobionte Käfer, Laufkäfer und Spinnen

Das Untersuchungsgebiet weist eine beispielhafte Vielfalt an Xylobionten aus allen in Frage kommenden ökologischen Gilden auf. Dazu gehören die Pilzfresser, die Besiedler von Holz in allen möglichen Zersetzungsstadien sowie die räuberischen Spezies, die sich ihrerseits auf pilz- oder rindenbewohnende Arten spezialisiert haben. Sie alle profitieren von der im Vergleich zum Umfeld reichhaltigen Ausstattung an liegendem und stehendem Totholz aller Dimensionen und der damit verbundenen Vielfalt ökologischer Nischen.

Aus der hohen Anzahl von 78 im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten sind 14 in Deutschland beziehungsweise Sachsen gefährdet, das entspricht einem Anteil von 18%. Damit ist das Untersuchungsgebiet für die Xylobiontenfauna von regionaler Bedeutung. Beispielhaft ist der bundesweit stark gefährdete Holzbuntkäfer *Tillus elongatus* zu nennen, eine räuberische Art mit einer starken Bindung an alte und naturnahe Laubholzbestände oder der gefährdete, auf den Pilz Zunderschwamm spezialisierte Schwarzkäfer *Bolitophagus reticulatus*. Insbesondere besonnte Stämme besitzen ein hohes Habitatpotenzial, was durch eine vergleichsweise hohe Individuenzahl, aber auch durch viele Nachweise wertgebender Spezies belegt wird. Optimale Totholzstrukturen weist das Untersuchungsgebiet bisher nur stellenweise auf. Große Anteile des Waldes sind noch jung und vital, sie stellen das Totholzpotenzial der Zukunft. Von dem im Untersuchungsgebiet vorhandenen Baumarten hat insbesondere die Buche mittel- bis langfristig ein hohes Habitatpotenzial.

Die vorgefundene Spinnenfauna ist lebensraumtypisch und repräsentativ für naturnahe Fichten-Buchen-Bergwälder. Sie zeichnet sich durch einen besonderen Artenreichtum aus. Mit acht gefährdeten bzw. rückgängigen Arten, darunter einem Erstnachweis für Sachsen, ist sie sehr wertvoll. Dabei hebt sich das reich strukturierte Lebensraummosaik der Fichten-Buchenwälder durch größere Artenspektren und Individuenzahlen hervor, jedoch sind auch die Fichtenforste Habitat gefährdeter Arten.

Als weitere wertgebende Elemente treten im Untersuchungsgebiet sechs besonders geschützte Laufkäfer-Arten auf.

Bemerkenswert ist zudem die Libelle Zweigestreifte Quelljungfer, welche sich am Hüttenbach reproduziert. Die in Sachsen seltene und gefährdete Art hat ein eher geringes Ausbreitungsvermögen, weshalb den bestehenden Vorkommen eine besondere Schutzwürdigkeit zukommt.

### **2.3. Landschaftsbild**

Das Waldbild ist in weiten Teilen durch 40- bis 140-jährige Fichtenbestände geprägt. Der in den letzten 20 Jahren großflächig aufgelaufene, reiche Buchen-Jungwuchs sowie eingestreute Buchengruppen und -überhälter lockern dieses Bild jedoch erheblich auf. Der Fichtenoberstand in Kombination mit dem ungleichaltrigen Buchenunterstand ergibt dabei ein abwechslungsreiches Vertikalprofil und führt dem Betrachter sehr anschaulich die natürliche Dynamik der Waldentwicklung und die derzeitige ökologische Ausrichtung des Waldbaus des Staatsbetriebs Sachsenforst vor Augen.

Der Kernbestand des UG, der zweischichtige, 160-jährige Buchen-Tannen-Fichten-Mischbestand im Südwesten, zeigt sich zum gegenwärtigen Zeitpunkt durch Naturnähe und Strukturreichtum zweifellos noch am attraktivsten, wenngleich auch hier noch im Oberstand die Fichte gegenüber Rotbuche und wenigen alten Weißtannen vorherrscht. Besonders im Frühjahr (frische Belaubung) und im Herbst (Laubfärbung) präsentiert dieser Bereich durch die markanten Altbuchen farbenfrohe Waldbilder, die von vielen Betrachtern als sehr ästhetisch wahrgenommen werden dürften. Die Szenerie wird durch punktuelle Strukturelemente wie Totholz, Baumhöhlen etc. noch wirkungsvoll ergänzt.

Kleinteilige Offenlandstrukturen finden sich insbesondere entlang des Hüttenbachs, der mit seinen begleitenden Quellfluren die Landschaft durchzieht. Der daraus gespeiste Obere Hüttenbachtich mit seiner Ruhe ausstrahlenden Wasserfläche und den ausgedehnten, harmonisch das Bild einrahmenden Verlandungsflächen und Hangquellfluren, stellt das landschaftlich reizvollste Element im NSG dar.

Die Waldfunktionenkartierung stuft den Wald entlang des Hüttenbachtals als landschaftsbildprägenden Wald ein.

### **2.4. Wissenschaft und Landeskunde**

Die Fichten-Buchenwald-Elemente des NSG „Hüttenbach“ gehören zu den seltenen Relikten des einst im Westerzgebirge weit verbreiteten herzynischen Fichten-(Tannen-Höhenkiefer-) Buchenwaldes. Sie repräsentieren die charakteristischen Waldgesellschaften des Naturraums und haben als Inseln der natürlichen Waldgesellschaft in der von Fichtenbeständen geprägten Umgebung eine regionale Bedeutung. Aus diesem Grund sind sie von hohem landeskulturellen Wert. Mitte des 20. Jahrhunderts wurde ihre Bedeutung erkannt, was in einer Unterschutzstellung und einer speziellen Behandlung resultierte. Damit ist das NSG auch ein beispielhaftes Element der Naturschutzgeschichte geworden.

Als Lebensraum zahlreicher seltener Arten ermöglicht es Studien zur Fauna und Flora in naturnahen Bergwäldern des Erzgebirges, weshalb ihm eine hohe wissenschaftliche Bedeutung zukommt.

### **2.5. Seltenheit, Eigenart und landschaftstypische Schönheit**

Den besonderen Reiz des NSG „Hüttenbach“ stellt das Vegetationsmosaik am Hüttenbach dar, welches beispielhaft die Verzahnung von Quellen, Mooren, Staudenfluren und Wäldern an naturnahen Oberläufen von Bergbächen zeigt. Der mäandrierende Bachlauf und die angeschwemmte ebene Aue machen die gestaltende Wirkung des Wassers erfahrbar. Am Kleinen Hüttenbachtich öffnet sich ein weites Blickfeld, welches die Betrachtung der vielfältigen Vegetationszonen ermöglicht - von der Schwimmblattvegetation mit ihrem ungewöhnlichen frühsummerlichen Blühaspekt über die lockeren Verlandungsriede und die saftiggrünen Moospolster der Quellen bis zu den weichen Formen der niedrigen Sumpfwälder und der kontrastierenden Schroffheit der angrenzenden Fichtenbestände. Die

Erscheinung wird vom ruhigen, dunklen Wasser gespiegelt, womit das Doppelbild als Verkörperung des Begriffs vom stillen, klaren Waldsee erscheint.

Imposante und aufgrund ihrer Strukturen optisch reizvolle Altbäume, welche eine überdurchschnittliche Bedeutung verleihen würden, sind jedoch nur punktuell vorhanden. Die Mischwälder des NSG „Hüttenbach“ haben daher aktuell eine mittlere Schutzwürdigkeit hinsichtlich ihres Erscheinungsbildes. Sie besitzen jedoch das Potenzial für eine zukünftige hohe ästhetische Bedeutung, welche mit zunehmender Reife der Bestände erreicht werden wird.

Der neu angelegte Hüttenbachtal-Lehrpfad quert am Kleinen Hüttenbachteich das NSG. Ganz im Einklang mit dem pädagogischen Ziel dieses Lehrpfades, die heimatlichen Schutzgüter und ihre Geschichte den Erholungssuchenden näher zu bringen, ist die Erweiterung des NSG bis zum Kleinen Hüttenbachteich auch ein Garant für den Erhalt der ins NSG integrierten und vom Lehrpfad tangierten Schaukulisse. Somit unterstützt das NSG auch dieses touristische Angebot der Ortschaftsrates und des Heimatvereins Zwota.

### **3. SCHUTZGEBIETSABGRENZUNG**

Es wird vorgeschlagen, das bestehende NSG um den nordwestlich angrenzenden Bereich der Hüttenbachaue innerhalb des Untersuchungsgebietes zu erweitern.

Südlich des Kleinen Hüttenbachteichs wird aus Gründen der klaren Abgrenzung im Gelände auf einen Waldweg außerhalb des Untersuchungsgebietes als NSG-Grenze zurückgegriffen. Die Fläche der dabei einbezogenen Fichtenbestände wurde im Rahmen des vorliegenden Gutachtens nicht bearbeitet. Es handelt sich laut FFH-Monitoring (Erfassung 2009) am Unterhang um Wollreitgras-Fichtenwald des LRT 9410, oberhalb am Weg um Fichtenforst.

Die Größe des NSG-Abgrenzungsvorschlages beträgt damit 49 ha.

### **4. SCHUTZBEDÜRFTIGKEIT**

Trotz Bemühungen zum Waldumbau in jüngerer Zeit herrschen im NSG in weiten Bereichen noch immer Fichtenforste vor. Aufgrund des starken Drucks durch Fichten-Naturverjüngung und Verbiss sind zur Etablierung von standortgerechten Mischwäldern weitergehende Maßnahmen notwendig, v.a. zu Schutz und Förderung von Buche, Tanne und weiteren lebensraumtypischen Arten.

Viele bedeutende Schutzgüter des NSG sind auf Belichtung durch eine lückige Bestockung angewiesen bzw. profitieren davon, beispielsweise die Bodenvegetation der Wälder, die Quellfluren und -moore, die Moosflora der Felsen, die Xylobionten, die Spinnen oder Vogelarten. Die Erfüllung dieser Lebensraumsprüche muss daher gewährleistet werden.

Im Rahmen forstwirtschaftlicher Bemühungen um den Erhalt der bestehenden Wälder sind Eingriffe in das NSG denkbar, wie z.B. Schädlingsbekämpfung, Kalkung oder Maßnahmen der Forsthygiene. Angesichts aktuell zunehmender forstlicher Versuche mit Pflanzung trockenheitsresistenter nichtheimischer Baumarten kann auch eine Einbringung derartiger Gehölze im NSG zur Debatte stehen. Damit würde die weitere Entwicklung des FFH-Lebensraumtyps Hainsimsen-(Tannen-Fichten-)-Buchenwälder in Frage stehen, für dessen Erhalt das FFH-Gebiet „Buchenwälder um Klingenthal“ ausgewiesen ist.

Von üblichen jagdlichen Maßnahmen wie Errichten von Ansitzen, Anlage von Kirrungen oder Durchführung der Jagd können Beeinträchtigungen der Vegetation oder der Tierwelt ausgehen.

Der gute Zustand des Kleinen Hüttenbacheichs als Lebensraum gefährdeter Pflanzen- und Tierarten wäre bedroht durch eine intensivere Nutzung, wie man sie am benachbarten Großen Hüttenbacheich beobachten kann. Um eine Intensivierung der (angel)fischereilichen Nutzung beim Kleinen Hüttenbacheich auszuschließen, ist es notwendig, dort die extensive Nutzung sowie naturschutzgerechte Pflege festzuschreiben.

Die Aue des Hüttenbachs mit seinen Quellen, Mooren, Sümpfen und Gehölzstrukturen weist aufgrund der Vernässung ein äußerst sensibles Bodengefüge auf. Jede Störung, insbesondere Verdichtung (z.B. durch Befahren), Stoffeintrag (z.B. durch Ablagerungen) kann wertgebende Biotope beeinträchtigen. Da diese hochwertigen Lebensräume alle eine flächenmäßig geringe Ausbildung aufweisen, können auch schon kleinflächige Störungen zu einem Verlust oder zu einer erheblichen Schädigung von Schutzgütern führen.

Das NSG ist infrastrukturell stark erschlossen, wodurch ein hohes Potenzial für Störwirkungen besteht. Zudem befindet es sich in einem Waldgebiet, das verhältnismäßig intensiv für Tourismus und Naherholung genutzt wird. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass Pläne zur Ausweitung dieser Nutzung aufkommen, z.B. Anlage oder Ausbau von Wegen oder Rastplätzen. Auch durch inoffizielle Aktivitäten (z.B. Querfeldein-Fahren mit Mountainbikes) kann das NSG betroffen sein.

## **5. SCHUTZFÄHIGKEIT**

Der Schutzfähigkeit stehen keine Gründe entgegen.

Planungen, die mit einer Unterschutzstellung konkurrieren oder diese ausschließen, sind nicht bekannt. Vielmehr untersetzt eine Ausweisung als NSG die Vorgaben von § 32 Abs. 2 BNatSchG, wonach NATURA-2000-Gebiete in der Regel zu geschützten Teilen von Natur und Landschaft zu erklären sind. Dies kann beispielsweise durch den Status eines Naturschutzgebietes geschehen.

Die aktuellen forstlichen Behandlungsgrundsätze und die Planungen der Forsteinrichtung entsprechen bereits in weiten Teilen den Belangen des Naturschutzes. Der Nutzungsdruck hinsichtlich vernässter Teile des Hüttenbachtals ist gering. Ebenfalls wird der Kleine Hüttenbacheich bereits extensiv bewirtschaftet. Trotz der starken Wegeerschließung befinden sich in der NSG-Fläche keine touristischen Objekte. Daher sind keine grundlegenden Nutzungskonflikte im NSG zu erwarten.

## **6. SCHUTZZWECK**

- (1) Schutzzweck ist die störungsarme Bewahrung und naturschutzgerechte Entwicklung eines Bergbachtals, eines Teiches sowie von Relikten des einst im Westerzgebirge weit verbreiteten herzynischen Fichten-(Tannen-Höhenkiefer-) Buchenwaldes, aus wissenschaftlichen und landeskundlichen Gründen, wegen ihrer Seltenheit, ihrer Eigenart und ihrer landschaftstypischen Schönheit sowie zum Zwecke eines nachhaltigen Biotop- und Artenschutzes von Lebensstätten und Lebensgemeinschaften naturnaher Bachauen, Stillgewässer und Fichten-Buchenwälder.
- (2) [...]
- (3) Besonderer Schutzzweck ist:
  1. die Erhaltung und Entwicklung des Gesamtgebietes und seiner Teile in ihrem räumlichen und funktionellen Zusammenhang unter Vermeidung direkter Stoffeinträge sowie innerer und äußerer Störungseinflüsse;



2. der Erhalt und die Entwicklung einer naturnahen Bachaue mit einem Bergbach und Quellen mit ihrer jeweils standorttypischen Vegetationsausprägung aus Quellfluren, Quellmooren, flutender Vegetation, Staudenfluren, Auwäldern und Sumpfwäldern in vielfältiger Verzahnung, um die artenreiche Flora und Fauna in möglichst vollständigen Lebensgemeinschaften zu sichern;
3. der Erhalt und die Entwicklung eines meso- bis eutrophen Stillgewässers mit einer gut ausgebildeten Wasservegetation sowie seiner Verlandungszone mit Verlandungsmoor;
4. der Erhalt und die Entwicklung von naturnahen Fichten-Buchenwäldern mit teils mehrschichtiger Struktur, mit Reichtum an stehendem und liegendem Totholz, an Biotop- und Höhlenbäumen sowie an Blößen und Lichtungen, um die artenreiche Pilzflora und Fauna, insbesondere die Fledermäuse, Höhlenbrüter, Spinnen und holzbewohnenden Käfer, in möglichst vollständigen Lebensgemeinschaften zu sichern;
5. der Erhalt und die Entwicklung eines Wollreitgras-Fichtenwaldes auf einem natürlichen kühlfeuchten Vorkommensort;
6. der Erhalt und die Entwicklung von Felsstandorten mit lebensraumtypischer Moosflora; [...]
7. die Bewahrung und Entwicklung eines dauerhaft günstigen Erhaltungszustandes der gebietseigenen Populationen aller Tierarten gemäß der Anhänge II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie sowie ihrer für Fortpflanzung, Ernährung, Durchzug und Überwinterung wichtigen Habitate, insbesondere von Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus, Schwarzspecht, Sperlingskauz und Zwergschnäpper;
8. der Schutz von Lebensräumen und Vermehrungsstätten für gefährdete Tierarten mit speziellen Habitatansprüchen, insbesondere von Turteltaube, Waldschnepe und Zweigestreiften Quelljungfer;
9. die Etablierung eines sich selbst erhaltenden Anteils der Weiß-Tanne im Baumbestand; [...].

## 7. BESONDERE VERBOTE, ERLAUBNISVORBEHALTE

Der allgemeinen Verbotsformulierung im § 23 Abs. 2 BNatSchG folgend sind grundsätzlich alle Handlungen im Naturschutzgebiet verboten, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Schutzgebietes oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können. Der im Gesetzestext zusätzlich noch eingefügte Wortlaut „nach Maßgabe näherer Bestimmungen“ wird durch die besonderen Verbote konkretisiert.

Die Liste der besonderen Verbote in der Verordnung umfasst all jene Tatbestände, bei denen die Erfüllung der im gesetzlichen Allgemeinverbot festgesetzten Negativfolgen für das Naturschutzgebiet grundsätzlich zu erwarten ist und auch nicht erkennbar ist, dass die daraus resultierende Beeinträchtigung des Schutzzwecks durch Beauftragungen oder Festsetzung sonstiger Nebenbestimmungen abwendbar wäre. Die Durchführung solcher Handlungen wird daher mit Hilfe der Aufnahme in die Verbotsliste präventiv ausgeschlossen, und umgekehrt werden diese Handlungen zu ahndungsrelevanten Ordnungswidrigkeiten definiert, sollten sie entgegen der konkreten Verbotstatbestände doch verübt werden.

In den Erlaubnisvorbehalten sind einzelne Maßnahmen aufgeführt, die dem Schutzzweck zwar nicht grundsätzlich widersprechen, bei denen aber flächen- und maßnahmenabhängig eine Unvereinbarkeit mit dem Schutzzweck gegeben sein kann. Für diese Maßnahmen ist daher vor ihrer Durchführung eine Erlaubnis bei der Unteren Naturschutzbehörde zu

beantragen. Die Erlaubnis ist zu erteilen, wenn die Handlung den Schutzzweck nicht beeinträchtigt, im gesetzlichen Allgemeinverbot genannte Negativwirkungen nicht zur Folge hat oder solche Wirkungen durch Auflagen oder Bedingungen ausgeschlossen werden können.

## **8. ZULÄSSIGE HANDLUNGEN**

Die in der Verordnung genannten zulässigen Handlungen beinhalten solche Maßnahmen und Handlungsweisen, die in der genannten Art und im genannten Umfang bereits in der Vergangenheit als Nutzungen oder Nebennutzungen vorhanden waren und dem Schutzzweck neutral gegenüberstanden bzw. ihn sogar förderten. Auch werden solche Handlungen zugelassen, die für die Ausübung eines nachhaltigen Schutzgebietsmanagements erforderlich sind oder durch welche erst gewährleistet werden kann, dass spezielle Erhaltungs- oder Pflegemaßnahmen realisiert werden können.

## **9. SCHUTZ- UND PFLEGEGERBOTE**

### Waldbewirtschaftung

Schutzzweck des NSG ist der Erhalt und die Entwicklung naturnaher, vielfältig strukturierter Waldbestände, die einer artenreichen und typischen Fauna Lebensraum bieten. In weiten Bereichen des NSG sind zur Entwicklung solcher Bestände noch forstwirtschaftliche Maßnahmen des Waldumbaus notwendig. Langfristig werden Bestände angestrebt, die sich ohne Eingriffe in die Baumartenzusammensetzung und die Verjüngung erhalten.

Für die forstwirtschaftliche Nutzung und Pflege der Wälder im NSG werden im Folgenden in Anlehnung an den FFH-Managementplan für die forstwirtschaftliche Nutzung allgemeine Grundsätze empfohlen. Über Hinweise zur Verjüngung, zur Artenzusammensetzung und zur Vermeidung von Beeinträchtigungen hinaus gehören dazu vor allem:

- dauerhaftes Belassen von starkem Totholz (stehend oder liegend) bis zum Erreichen eines Wertes von mind. 60 m<sup>3</sup>/ha, bezogen auf Stämme ab 50 cm BHD (Buche, Tanne) bzw. ab 20 cm (Fichte);
- dauerhaftes Belassen von mind. 5 Höhlenbäumen/ ha, sowohl in der Durchforstungs- als auch in der Erntephase;
- Erhaltung höhlenreicher Einzelbäume (§ 21 SächsNatSchG) sowie Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten streng geschützter Tierarten (§ 44 BNatSchG);
- Schonung potenzieller Quartierbäume für Fledermäuse im Rahmen artenschutzrechtlicher Belange. Terrestrische Kontrolle zu fällender Bäume auf Quartiere. Bekannte oder ersichtliche Quartierbäume sowie sonstige höhlenreiche Einzelbäume belassen, ggf. markieren.

Zu den Elementen eines naturnahen, strukturreichen Waldes gehören auch lichte Stellen mit Sonnenexposition. Aus Sicht der Quellvegetation, spezieller Brutvögel, der Wirbellosen und auch der Waldbodenflora sind sie ein enorm wichtiger Faktor, welcher entscheidend für das Vorkommen wertgebender Arten sein kann. Insbesondere auch für Totholz ist eine Besonnung wertsteigernd. Daher ist ein überall geschlossenes Kronendach nicht Ziel der Bewirtschaftung, vielmehr sollten auch offene Kleinstrukturen (z.B. kleine Lichtungen, Waldinnenränder) auf ca. 10% der Fläche gefördert werden.

### Teichbewirtschaftung

Der Erhalt des Teiches in seiner derzeitigen Qualität als Lebensraum von Wasserpflanzen, Verlandungsvegetation und Libellen ist entweder durch Beibehaltung der bisherigen extensiven Nutzung oder durch Überführung in den Status „ohne Nutzung“ möglich.

Von besonderem Wert ist der verhältnismäßig nährstoffarme Charakter des Wasserkörpers. Daher sollte sich die Getreidezufütterung am natürlichen Ertragspotential des Teiches orientieren. Es muss so gefüttert werden, dass keine Futterreste im Teich verbleiben (ausgeglichene Nährstoffbilanz). Auf den Einsatz von Düngemitteln, chemischen Behandlungsmitteln, Kalkungen oder Biozideinsatz ist zu verzichten. Besatz mit Graskarpfen ist nicht zulässig.

Der Teichdamm ist ein- bis zweimal jährlich zu mähen und bei Bedarf zu entbuschen. Die Stauanlagen müssen instandgehalten werden.

Eine zunehmende Verlandung am Kleinen Hüttenbacheich sollte toleriert werden. Auf solchen vernässten Flächen ist langfristig eine Regeneration der früher dort vorhandenen Moore und Nasswiesen möglich.

### Artenhilfsmaßnahmen Fettkraut

Zum Erhalt und zur Förderung des stark gefährdeten Fettkrautes wird die Einrichtung einer Erstpflege auf der gesamten Fläche des Hangquellmoores empfohlen. Anschließend sollte eine regelmäßig wiederkehrende Mahd mit Beräumung im wenigstens zweijährigen Turnus erfolgen, alternativ ein alternierender Wechsel der Biotoppflege zwischen zwei Teilflächen. Die Mahd muss von Fachpersonal ausgeführt werden, da die angrenzenden Bestände des vom Aussterben bedrohten Krausen Aschenkrautes ausgespart bleiben müssen.

### Belichtung wertgebender Biotope gewährleisten

Für einige wertgebende Biotope ist eine zumindest teilweise Belichtung Voraussetzung zur Entwicklung einer typischen Vegetation, das betrifft im NSG insbesondere Quellen und Felsen. Quellige Bereiche sollten nicht aufgeforstet werden. Die Quellmoore an der Böschung südlich des Kleinen Hüttenbacheichs müssen ausreichend Sonnenlicht erhalten, auch um die dortigen Bestände hochgradig gefährdeter Pflanzenarten zu erhalten. Das Krause Aschenkraut benötigt nicht dunkler als halbschattige Standorte, das Echte Fettkraut ist eine Lichtpflanze und verträgt keinen Schatten.

Daher wird ein Auflichten des südlich davon zügig aufwachsenden dichten Fichtenbestandes empfohlen, der zum LRT 9410 Montane Fichtenwälder gehört. Die Zuordnung zu diesem LRT ist auch von einer gut ausgebildeten lebensraumtypischen Bodenvegetation abhängig, so dass der LRT-Erhaltungszustand von einer behutsamen Auflichtung profitiert.

Für das eine Felsband des FFH-Lebensraumtyps 8220 Silikاتفelsen mit Felsspaltvegetation ist eine teilweise Belichtung zu erhalten und bei Bedarf herzustellen.

### Zäunung

Als Maßnahme zum Schutz einzelner Bereiche des NSG wird die Zäunung empfohlen, um Schalenwild und Wildschweine fernzuhalten. Sie soll der Buchen- und Tannenverjüngung sowie dem Schutz von Quellen dienen. Besonders empfohlen wird die Zäunung für das südlich an den Kleinen Hüttenbacheich angrenzende Hangquellmoor aufgrund der dort

befindlichen wertvollen und durch Wildschweine beeinträchtigten Vegetation (Standort Fettkraut und Aschenkraut). Die Zäune sind fortwährend instandzuhalten und zu verbessern.

### Jagdausübung

Ziel der Jagdausübung sollte es sein, im NSG Wild zu dezimieren, welches sich schädigend auf die Schutzgüter auswirkt. Dazu gehören Wildschweine, welche die Bodenvegetation erheblich stören können und gerade im Bereich von Quellen durch das Suhlen die Vegetation vollständig vernichten können. Zudem suchen sie zielgerichtet an Totholz nach Käferlarven, was möglicherweise auch wertgebende xylobionte Arten betrifft. Zu den unerwünschten Arten im NSG gehört zudem Schalenwild wegen der Verbisschäden an den zu fördernden Arten Buche und Weiß-Tanne.

## **10. ZUSAMMENFASSUNG**

Das Naturschutzgebiet „Hüttenbach“ umfasst im oberen Bereich des Hüttenbachtals nahe der vogtländischen Ortschaft Zwota auf 49 ha Wälder und Forste, einen Bachabschnitt sowie einen Teich.

Die Waldbestände sind sehr strukturreich und überwiegend mehrstufig aufgebaut. Von besonders hoher Qualität sind die inselartig in die umgebenden Bestände eingebetteten buchenreichen Wälder im Südwesten und im Zentrum des NSG, welche teils hallenartigen Charakter haben. Sie zeichnen sich durch viele Alt- und Höhlenbäume sowie stehendes und liegendes Totholz aus.

Bemerkenswert ist der Reichtum des NSG an Quellen. Dort haben sich z.B. die im Bergland vom Aussterben bedrohten Braunseggen-Sümpfe entwickelt oder artenreiche Milzkraut-Quellfluren, welche Lebensraum des vom Aussterben bedrohten Krausen Aschenkrauts und des stark gefährdeten Echten Fettkrautes sind.

Das strukturreiche NSG mit dem gestuften, unterwuchsreichen Waldaufbau, den Lichtungen sowie den Altbauminselfen mit ihren Höhlenbäumen und dem stehenden Totholz ist faunistisch sehr wertvoll. Die überregional bedeutsame Fledermausfauna profitiert von dem Strukturreichtum und den guten Quartiermöglichkeiten. Die Vogelfauna ist artenreich und weist eine hohe Siedlungsdichte auf. Das NSG ist zudem wichtig für den Schutz zahlreicher in Deutschland beziehungsweise Sachsen bestandsgefährdeter Wirbelloser, insbesondere für holzbewohnende Käfer, aber auch für Spinnen und Laufkäfer.

Das Vegetationsmosaik entlang des Hüttenbachs zeigt beispielhaft die Verzahnung von Quellen, Mooren, Staudenfluren und Wäldern an naturnahen Oberläufen von Bergbächen.

Aus der naturnahen Erscheinung des Hüttenbachtals sowie der Laubwaldbestände im NSG resultiert seine besondere landschaftliche Eigenart und Schönheit angesichts der von Fichtenforsten geprägten Umgebung.

Neben der Seltenheit und landschaftstypischen Schönheit des Gebiets sprechen noch wissenschaftliche und landeskundliche Gründe für einen Erhalt des Waldes und die Erweiterung des NSG. Die Schutzgebietsausweisung verfolgt daher einen vielschichtigen Schutzzweck, die Aufrechterhaltung des landschaftlichen Status quo soll indirekt auch das Erholungspotenzial sicherstellen und damit die Basis für den 'sanften Tourismus' stärken.

Die Schutzgebietsverordnung regelt den Umgang mit dem schützenswerten Inventar innerhalb des Gebiets, führt aber im Hinblick auf die gegenwärtig bereits weitgehend naturschutzgerecht ausgeübte forstwirtschaftliche Nutzung des Waldes und die rechtmäßig ausgeübte Nutzung der Wege einschließlich deren Unterhalt nicht zu Einschränkungen.