

FFH-Lebensraumtypen Wildoner Buchkogel

GZ: ABT13-56K-46/2014-2



Auf der Leber, im Juni 2014

Inhaltsverzeichnis

<u>1 Auftrag.....</u>	<u>3</u>
<u>2 Untersuchungsgebiet.....</u>	<u>3</u>
<u>2.1 Geographische Lage.....</u>	<u>3</u>
<u>2.2 Forstliches Wuchsgebiet.....</u>	<u>4</u>
<u>3 Methodik.....</u>	<u>5</u>
<u>3.1 Beurteilung des Erhaltungszustandes.....</u>	<u>6</u>
<u>4 Bewertung des Ist-Zustandes.....</u>	<u>8</u>
<u>4.1 Ist-Zustand und Signifikanz der Lebensraumtypen.....</u>	<u>8</u>
<u>4.1.1 FFH-LRT 9130, Waldmeister-Buchenwald.....</u>	<u>9</u>
<u>4.1.2 FFH-LRT 9150, mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald.....</u>	<u>11</u>
<u>4.1.3 FFH-LRT *9180, Schlucht- und Hangmischwälder.....</u>	<u>12</u>
<u>4.1.4 FFH-LRT 91L0, Illyrischer Eichen-Hainbuchenwald.....</u>	<u>12</u>
<u>4.1.5 Weitere gehölzdominierte Bestände innerhalb des UG.....</u>	<u>13</u>
<u>4.2 Datenauswertung und -einstufung gemäß Standard-Datenbogen.....</u>	<u>14</u>
<u>4.2.1 Gebietskennzeichnung.....</u>	<u>14</u>
<u>4.2.2 Lage.....</u>	<u>14</u>
<u>4.2.3 Ökologische Angaben.....</u>	<u>14</u>
<u>4.2.3.1 Lebensraumtypen des Anhangs I – Codes und Flächenanteil.....</u>	<u>14</u>
<u>4.2.3.2 Lebensraumtypen des Anhangs I – Repräsentativität.....</u>	<u>14</u>
<u>4.2.3.3 Lebensraumtypen des Anhangs I – Relative Fläche.....</u>	<u>15</u>
<u>4.2.3.4 Lebensraumtypen des Anhangs I – Erhaltungszustand.....</u>	<u>15</u>
<u>4.2.3.5 Lebensraumtypen des Anhangs I – Gesamtbeurteilung.....</u>	<u>15</u>
<u>4.3 Gefährdungspotenziale und Nutzungskonflikte.....</u>	<u>16</u>
<u>4.4 Schutzziele für die Lebensraumtypen.....</u>	<u>18</u>
<u>4.4.1 FFH-LRT 9130, Waldmeister-Buchenwald.....</u>	<u>18</u>
<u>4.4.2 FFH-LRT 9150, mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald.....</u>	<u>18</u>
<u>4.4.3 FFH-LRT *9180, Schlucht- und Hangmischwälder.....</u>	<u>18</u>
<u>4.4.4 FFH-LRT 91L0, Illyrischer Eichen-Hainbuchenwald.....</u>	<u>18</u>
<u>5 Literatur.....</u>	<u>19</u>
<u>6 Anhang.....</u>	<u>20</u>
<u>6.1 Karte der FFH-Lebensraumtypen am Wildoner Buchkogel.....</u>	<u>20</u>
<u>6.2 Karte des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen.....</u>	<u>21</u>

1 Auftrag

Mit 06.05.2014 erfolgte durch das Amt der Steiermärkischen Landesregierung, Abteilung 13, Referat Naturschutz, die Beauftragung für die Kartierung und Bewertung der FFH-Waldlebensraumtypen am Wildoner Buchkogel innerhalb des Bereichs des "Naturschutzgebietes Wildoner Buchkogel". Der Auftrag erging an grünes handwerk – büro für angewandte ökologie, Kammerer & Ressel OG.

2 Untersuchungsgebiet

2.1 Geographische Lage

Das Untersuchungsgebiet (UG) bildet den östlichsten Ausläufer des Weststeirischen Riedellandes und liegt etwa 25 km südlich von Graz zwischen den Ortschaften Wildon, Lebring und Schönberg an der Laßnitz. Der Wildoner Buchkogel trennt das Grazer Feld vom Leibnitzer Feld. Das UG erreicht an seiner höchsten Erhebung, dem Buchkogel, 550 m ü. N.N., die tiefsten Lagen werden mit 300 m im Bereich des Ortsteils Treffling im Süden des UG erreicht.

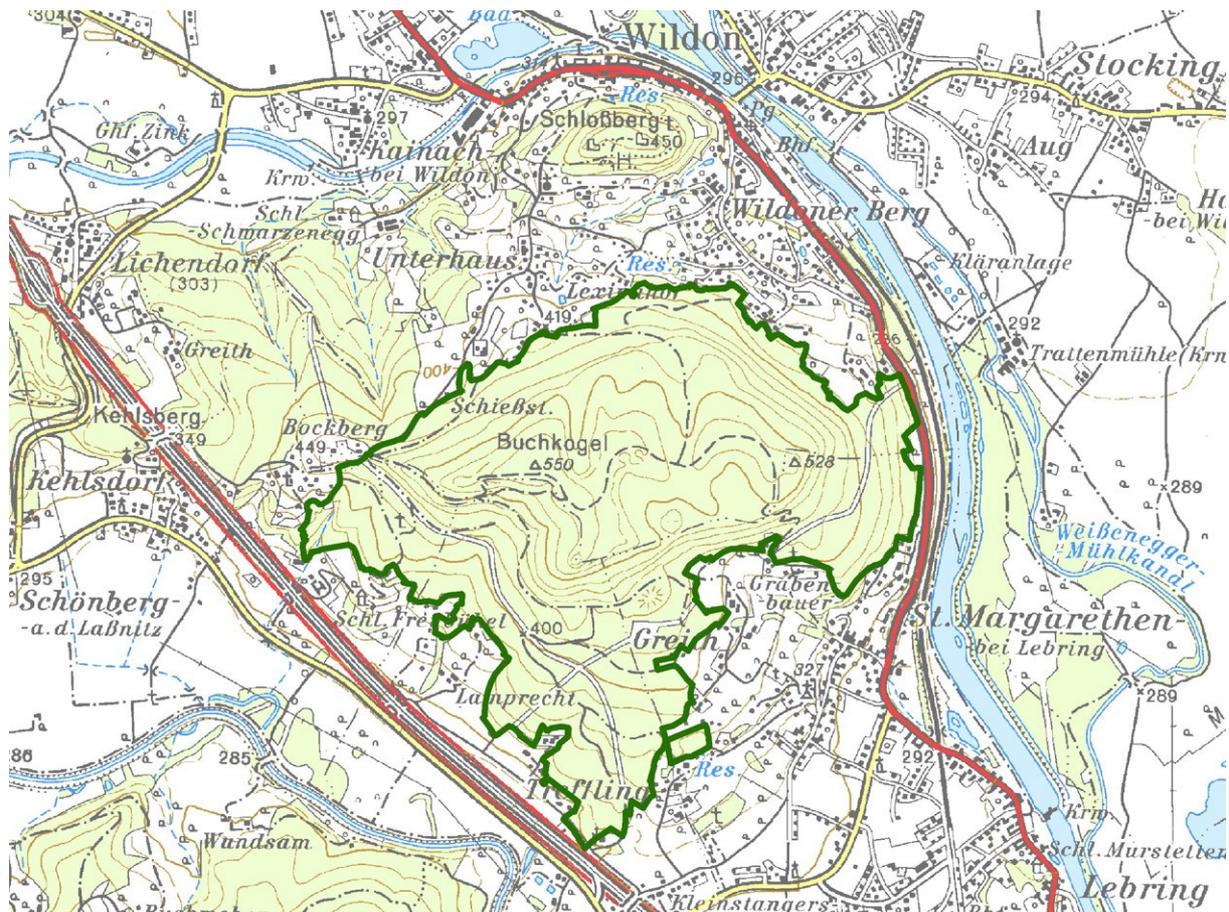


Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebietes (= Naturschutzgebiet Wildoner Buchkogel) auf der ÖK50. Datengrundlage: GIS-Steiermark

2.2 Forstliches Wuchsgebiet

Das UG liegt im forstlichen Wuchsgebiet 8.2 "subillyrisches Hügel- und Terrassenland" zur Gänze in der submontanen Höhenstufe (300 - 670 m). Damit sind als Schlussgesellschaft der Vegetationsentwicklung – somit ohne Zutun des Menschen – in den überwiegenden Teilen des UG Buchenwälder mit Eiche, Tanne, Edelkastanie und Rotföhre zu erwarten. Unterhalb 300 m ü.N.N., in der kollinen Stufe, schließen Eichen-Hainbuchenwälder an – in den tiefst liegenden Bereichen des UG sind daher auch solche Waldtypen zu erwarten (KILIAN et al. 1994).



Abb. 2: Strukturreicher mesophiler Kalk-Buchenwald am Wildoner Buchkogel

3 Methodik

Das UG wurde am 29. und 30. Mai 2014 flächendeckend begangen. Die Kartierungsbegehungen erfolgten durch Heli Kammerer und Barbara Emmerer. Zu erheben waren gemäß dem Auftrag die FFH-Lebensraumtypen (FFH-LRT) 9130, 9150, *9180 und 91L0. Weitere FFH-Schutzgüter, zB zu erwartende Schutzgüter aus der Gruppe der Fledermäuse oder Amphibien, wurden nicht erhoben.

Als Kartiereinheiten wurden die Biotoptypen entsprechend dem "Biotoptypenkatalog der Steiermark" (AMT STMK. LR 2008) zugrunde gelegt. Die Taxonomie richtet sich nach FISCHER et al. 2008, die Syntaxonomie nach WILLNER & GRABHERR 2007, ergänzend WILLNER 2001 und MAYER 1974 bzw. ELLENBERG 1996. Zur Ansprache und Beurteilung der FFH-Lebensräume wurde ELLMAUER 2005 herangezogen.

Im Zuge der Geländebegehungen wurden auf Orthophotos im Maßstab 1:2.500 einheitliche Waldbiotopie i.S.v. einheitlichen Parametern der Beurteilung des Erhaltungszustands abgegrenzt. Typische Biotopausprägungen wurden in Aufnahmebögen dokumentiert. Dabei wurden neben Waldstrukturparametern auch repräsentative Artenlisten angefertigt. Orthophotos standen als Echtfarben- und Infrarot-Aufnahmen, dankenswerter Weise bereitgestellt durch das Amt der Stmk. LR, Stabsstelle Geoinformation, mit Flugdatum vom 17.08.2009 zur Verfügung.

Alle Photos dieser Studie stammen von den Verfassern.

3.1 Beurteilung des Erhaltungszustandes

Die Beurteilung des Erhaltungszustandes auf der Einzelfläche richtet sich nach dem Beurteilungsvorschlag aus ELLMAUER 2005. Dort werden für Wald-Lebensraumtypen meist sieben unterschiedliche Indikatoren auf der Fläche beurteilt und jeweils drei Wertstufen unterschieden.

Für die FFH-LRT 9130, 9150, 9180 sind folgende Indikatoren gültig:

Indikator	A	B	C
Flächengröße	>30ha (>10ha 9180)	5-30ha und Fläche mindestens 100 m breit (1-10ha 9180)	0,5-5ha, oder >5 ha aber schmaler als 100 m (0,1-1 ha 9180)
Baumartenmischung	Natürlich: keine gesellschaftsfremden Baumarten, Mischung der obligaten Baumarten im Rahmen der Baumartenempfehlung	Naturnah: Alle obligaten Baumarten der PNV vorhanden. Verschiebung der Deckung einer Baumart um maximal eine Stufe im Altbestand (z.B. von dom. auf subdom; von beigemischt auf subdom. etc.) bzw. Anteil von gesellschaftsfremden Baumarten max. 30%	Verändert: Obligate Baumarten der PNV zwar vorhanden, Baumartenmischung entspricht aber nicht der PNV; Anteil von gesellschaftsfremden Baumarten >30% <50%
Struktur	Natürlich: Im Bestand sind mindestens 40 Stück Baumholz II bzw. Starkholz pro Hektar vorhanden	Naturnah: Im Bestand sind zwischen 11-39 Stück Baumholz II bzw. Starkholz pro Hektar vorhanden	Verändert: Im Bestand sind höchstens 10 Stück Baumholz II bzw. Starkholz pro Hektar vorhanden
Nutzung	Intensität 1: keine (Vorbzw. End-)Nutzungen erkennbar oder Nutzungen mit verbleibender Überschirmung >6/10 (z.B. Einzelstammentnahmen, Plenterungen, Schirmschlag), oder Räumung und Femelschlag <0,5 ha bei Bestandesgrößen der Kategorie A (>30 ha)	Intensität 2: Nutzungen mit verbleibender Überschirmung >3/10 <6/10 (z.B. Einzelstammentnahmen, Gruppenplenterungen, Schirmschlag), oder Räumung auf einer Fläche >0,5 ha aber <2 ha bei Bestandesgrößen der Kategorie A (>30 ha) oder Räumung und Femelschlag auf <0,5 ha bei Bestandesgrößen der Kategorie B (5-30 ha)	Intensität 3: Kahlschläge >0,5 ha oder Schirmschlag bzw. Räumung > 2ha
Totholz¹	Hoch: >20 fm/ha starkes Totholz (>20cm) im Bestand, ein wesentlicher Anteil (>30%) stehend; es sind alle Zersetzungsgrade vorhanden	Mittel: 10-20 fm/ha starkes Totholz (>20cm) im Bestand; stehendes Totholz ist vorhanden aber <30%	Niedrig: <10 fm/ha starkes Totholz im Bestand
Störungszeiger	keine-gering: Störungszeiger, wie z.B. Weide- und Nährstoffzeiger decken im Bestand nicht mehr als 5% der Fläche	Mittel: Störungszeiger, wie z.B. Weide- und Nährstoffzeiger decken im Bestand 5-20% der Fläche	Hoch: Störungszeiger, wie z.B. Weide- und Nährstoffzeiger decken im Bestand mehr als 20% der Fläche
Wildeinfluss	tragbarer Wildeinfluss	Vorwarnstufe	untragbarer Wildeinfluss

¹Abänderung gegenüber dem Vorschlag von ELLMAUER 2005

Für den FFH-LRT 91L0 sind folgende Indikatoren gültig, welche sich am Vorschlag von ELLMAUER 2005 für den FFH-LRT 9160 orientieren:

Indikator	A	B	C
Flächengröße	>30ha	5-30ha und Fläche mindestens 100 m breit	0,5-5ha, oder >5 ha aber schmaler als 100 m
Baumartenmischung	Natürlich: keine gesellschaftsfremden Baumarten, Mischung der obligaten Baumarten im Rahmen der Baumartenempfehlung	Naturnah: Alle obligaten Baumarten der PNV vorhanden. Verschiebung der Deckung einer Baumart um maximal eine Stufe im Altbestand (z.B. von dom. auf subdom; von beigemischt auf subdom. etc.) bzw. Anteil von gesellschaftsfremden Baumarten =30%	Verändert: Obligate Baumarten der PNV zwar vorhanden, Baumartenmischung entspricht aber nicht der PNV; Anteil von gesellschaftsfremden Baumarten >30% <50%
Struktur	Natürlich: Im Bestand sind mindestens 5 Stück Baumholz II bzw. Starkholz pro Hektar vorhanden	Naturnah: Im Bestand sind zwischen 1-5 Stück Baumholz II bzw. Starkholz pro Hektar vorhanden	Verändert: Im Bestand ist kein Baumholz II bzw. Starkholz vorhanden
Nutzung	Intensität 1: Mindestens 75% des Bestandes wird als Ausschlagswald genutzt und Nutzungseinheiten < 0,5 ha bzw. nicht mehr als 1/10 der Bestandesfläche	Intensität 2: Mindestens 75% des Bestandes wird als Ausschlagswald genutzt und Nutzungseinheiten 0,5-2 ha bzw. nicht mehr als 1/5 der Bestandesfläche	Intensität 3: Anteil des Ausschlagswaldes <75% des Bestandes oder Nutzungseinheiten > 2 ha bzw. mehr als 1/5 der Bestandesfläche
Totholz	Hoch: mindestens 3 stärkere abgestorbene Baumstämme (BHD >20cm) pro Hektar vorhanden	Mittel: 1-2 stärkere abgestorbene Baumstämme (BHD >20cm) pro Hektar vorhanden	Niedrig: im Durchschnitt <1 stärkere abgestorbene Baumstämme (BHD >20cm) pro Hektar vorhanden
Störungszeiger	keine-gering: Störungszeiger, wie z.B. Weide- und Nährstoffzeiger decken im Bestand nicht mehr als 5% der Fläche	Mittel: Störungszeiger, wie z.B. Weide- und Nährstoffzeiger decken im Bestand 5-20% der Fläche	Hoch: Störungszeiger, wie z.B. Weide- und Nährstoffzeiger decken im Bestand mehr als 20% der Fläche
Wildeinfluss	tragbarer Wildeinfluss	Vorwarnstufe	untragbarer Wildeinfluss

Die Bewertung des Erhaltungszustandes auf der Einzelfläche ergibt sich aus folgendem Schema:

9130, 91L0: Wenn Flächengröße oder Baumartenmischung = C, dann Erhaltungszustand = C

9150, *9180: Wenn Baumartenmischung = C, dann Erhaltungszustand = C

Für die verbleibenden Kombinationen gilt bei allen vier Schutzgütern:

Wurden die Indikatoren ausschließlich mit zwei benachbarten Wertstufen (A/B, B/C) bewertet, so richtet sich der Wert für den Erhaltungszustand nach dem häufiger vergebenen Wert. Bei ausschließlicher Vergabe der Wertstufen A und C ergibt das Verhältnis 3:4 oder 4:3 den Wert B, sonst den überwiegend vergebenen Wert. Wenn alle 3 Wertstufen vertreten sind, dominieren die Extremwerte A bzw. C das Ergebnis ab einer Häufigkeit von wenigstens 4, ansonsten ist das Ergebnis B.

4 Bewertung des Ist-Zustandes

4.1 Ist-Zustand und Signifikanz der Lebensraumtypen

Der Wildoner Buchkogel ist sowohl von höher liegenden Bereichen im Großraum Graz, als auch der Südsteiermark gut erkennbar und aufgrund seiner plateauartigen Ausformung sehr markant. Bereits der Name lässt auf die bestandsbildende Baumart rückschließen, was auch bei räumlicher Annäherung an das Gebiet eine Bestätigung findet: großflächige Buchenvorkommen prägen das Bild des UG.

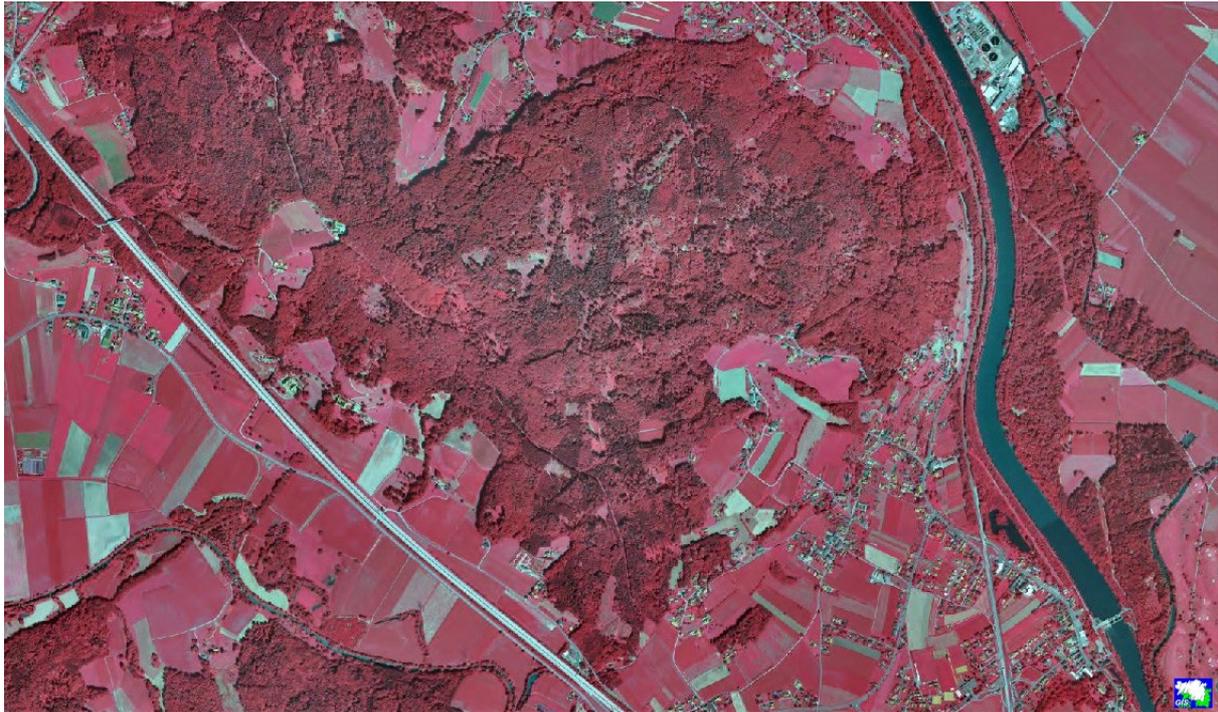


Abb. 3: Übersicht über das UG auf Basis des IR-Orthophotos: Rottöne zeigen photosynthetisch aktive Vegetation an. Waldbestände erscheinen in einem strukturierten dunklen Rotton. Nadelholzbestände zeigen einen hohen Braunanteil, Laubholzbeständen fehlt dieser dunkle, braune Ton – der Wildoner Buchkogel ist zu einem hohen Anteil von Laubholz bewachsen. Als Orientierungshilfen dienen die Mur auf der rechten und die Autobahn auf der linken Bildseite. Datenquelle: GIS-Steiermark

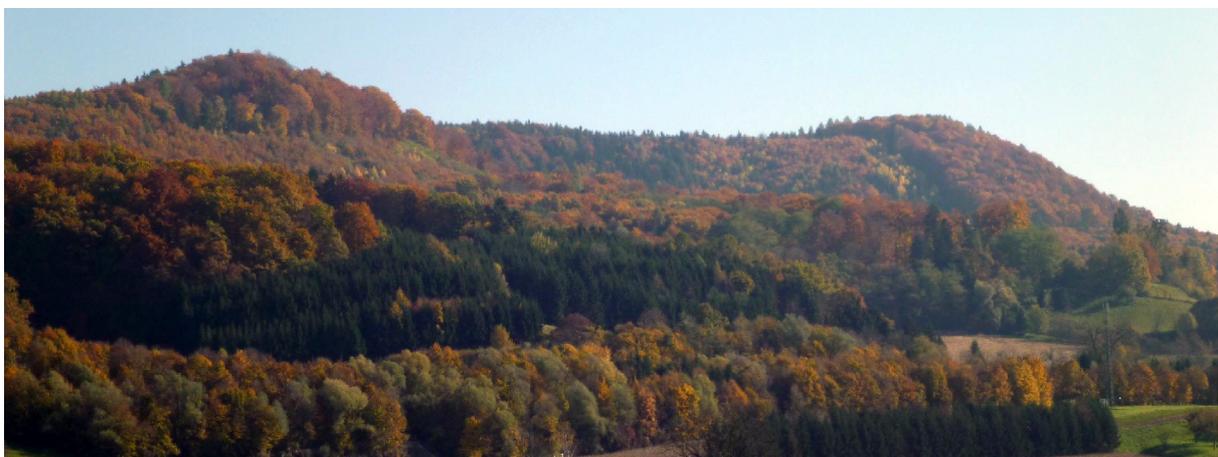


Abb. 4: Ansicht des Wildoner Buchkogels aus Süden. Anhand der Herbstverfärbung der Buche ist deren gebietsprägendes Vorkommen leicht zu erkennen.

Buchenwälder dominieren ganz deutlich das UG: fast 70% der Fläche werden von unterschiedlichen Buchenwaldtypen eingenommen. Die Abbrüche im Süden sind an den steilsten Abschnitten von einem thermophilen Kalk-Buchenwald der Assoziation *Cyclamini-Fagetum* bewachsen. Alle anderen von Buchenwäldern bestockten Bereiche entsprechen dem mesophilen Kalk-Buchenwald in Form der Assoziation *Mercuriali-Fagetum*.

4.1.1 FFH-LRT 9130, Waldmeister-Buchenwald

Dieses Schutzgut ist vertreten durch Vorkommen vom Biotoptyp der **mesophilen Kalk-Buchenwälder**. Sie sind meist von hallenartigem Charakter mit dicht schließender Baumschicht. Im Westen, besonders zwischen Schloß Freybühel und dem Bockberg, treten in der Baumschicht immer wieder mächtige Rot-Eichen, *Quercus rubra*, auf. Diese weisen Brusthöhendurchmesser (BHD) bis über 60 cm auf und lassen damit auf ein stattliches Alter (> 200 Jahre) schließen. Die Josephinische Landesaufnahme aus 1787 zeigt diesen Bereich großteils waldfrei – vermutlich wurden die Roteichen damals aus ornamentalen Gründen entlang von Wegen bzw. zur Schweinemast (Waldweide) gepflanzt.



Abb. 5: Mäßig strukturreicher mesophiler Kalk-Buchenwald im Westen des UG.

Die Deckung der Krautschicht ist in allen Beständen relativ gering (max. 15 bis 20%), bisweilen fällt sie aufgrund der hohen Deckung der bis über 25 m hoch werdenden Baumschicht völlig aus (= "Nudum-Typ"). Prägende Arten sind Waldmeister (*Galium odoratum*), Sanikel (*Sanicula europaea*), Berg-Goldnessel (*Galeobdolon montanum*), Wald-Segge (*Carex sylvatica*) und

Haselwurz (*Asarum europaeum* subsp. *europaeum*). Durch oberflächliche Versauerung aufgrund der zersetzten Buchenstreu tritt gelegentlich auch der Sauerklee (*Oxalis acetosella*) hinzu. Speziell im Osten und Nordosten, über Gehängelehm und damit bindigeren Böden, treten in der Krautschicht noch weitere anspruchsvolle Arten hinzu und belegen damit die Gesellschaftszugehörigkeit: Alpen-Zyklame (*Cyclamen purpurascens*), Mandel-Wolfsmilch (*Euphorbia amygdaloides*) und in der Strauchschicht Seidelbast (*Daphne mezereum*). Die Buche verjüngt sich in den Beständen sehr gut, jedoch ist sehr starker Verbiss durch Reh- und v.a. Gamswild festzustellen. Vielfach ist damit die Bestandesverjüngung sehr stark eingeschränkt.

Abb. 6: Starker Verbiss an einer Rotbuche

Gemeinsam ist all diesen Beständen eine eingeschränkte Strukturvielfalt: so treten vielfach nur zwei Wuchsklassen in den Beständen auf, meist sind dies Baumholz I (BHD 20 – 35 cm) und Baumholz II (BHD 35 – 50 cm), seltener auch Starkholz (BHD > 50 cm) sowie Stangenholz (BHD 10 – 20 cm).



Totholz ist nur in sehr geringem Umfang vorhanden: es scheint in den letzten Jahren zu einer stärkeren Entnahme von Totholz gekommen zu sein. Bei einer Flächenbegehung im Herbst 2010 (GRÜNES HANDWERK 2011) wurde dieser Parameter noch wesentlich günstiger beurteilt.

Die Buchenbestände ganz im Westen des UG, im Bereich zwischen Schloß Freybühel und dem Bockberg über quartären Sanden, weisen Einsprengungen von Trauben- und Stieleichen, sowie Edelkastanien und Hainbuchen in der Baumschicht auf. Gemeinsam mit der Wimpern-Segge (*Carex pilosa*) in der Krautschicht weist diese veränderte Artengarnitur auf einen Übergang in Richtung Mullbraunerde-Buchenwald der Assoziation Galio odorati-Fagetum hin.

Eine anthropogen bedingte Fichtenbeimischung bis zu 20% in der Baumschicht ist in wenigen Beständen an der südlichen Abdachung Richtung Treffling zu beobachten. Durch ehemalige Streunutzung (nackte Wurzelhalse der Buchen lassen darauf schließen) kam es zu einer Verhagerung des Substrats und damit zu einer Durchwachsung mit Rotföhre mit bis zu 20% Anteil an der Baumschicht – dieses Phänomen ist vereinzelt an den Süd- und Westabhängen ausgeprägt.



Abb. 7: Verringerung des Totholzanteils durch gezielte Entnahme (links); verhagerter Buchenwald mit erhöhtem Föhrenanteil (rechts)

Gerade am Plateau des Buchkogels und vielfach an den flachen Nordabhängen sind die Bestände durch Windwurfereignisse und forstliche Eingriffe aufgelichtet: Hier verblieben stark aufgelockerte Buchenbestände mit



vielfach dichter Naturverjüngung der Buche. Am Plateau und im Westen finden sich weiters noch Buchen-Dickungen, hervorgegangen aus Naturverjüngung nach Kahlschlägen. Die Buchen gedeihen hier in fast undurchdringlicher Dichte mit geringen BHD's (bis 15 cm).

Abb. 8: Dichte Buchenverjüngung am Plateau des Buchkogels

4.1.2 FFH-LRT 9150, mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald



Abb. 9: Eindrucksvoller thermophiler Kalk-Buchenwald an den extrem steilen Südabbrüchen des Wildoner Buchkogels

Die Vorkommen dieses Schutzguts sind vertreten durch den Biotoptyp des **thermophilen Kalk-Buchenwaldes** und auf die südexponierten Steilabbrüche über Leithakalk beschränkt. Die Sonderstellung des Standorts kommt einerseits abiotisch in Form diesenorts kaum zu erwartender Steilhänge zum Ausdruck: Diese sind ob der grusigen Verwitterungsaufgabe des Leithakalks nur sehr schwer zu begehen. Der durch die Buchenstreu gebildete Humus wird größtenteils durch die Schwerkraft und damit Erosion zum Hangfuß abtransportiert. Übrig bleiben extrem flachgründige und nährstoffarme Rendzinen an den Steilhängen. Diese besonderen Standortbedingungen werden von wärmeliebenden konkurrenzschwachen Pflanzenarten als ökologische Nische genutzt. In der Strauchschicht treten zB Liguster (*Ligustrum vulgare*) und Mehlbeere (*Sorbus aria*) auf, in der Krautschicht kommen Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*) und Purpur-Waldvögelein (*Cephalanthera rubra*) sowie das Melissenblättrige Immenblatt (*Melittis melissophyllum*) vor. Ein hoher Struktureichtum (mehrere Wuchsklassen, viel liegendes und stehendes Totholz) unterstreicht den naturnahen Charakter dieser Bestände, welche als Schutzwald (Erosionsschutz) zu sehen sind. Aufgrund der Steilheit und der selektiven Standortbedingungen schließt das Kronendach der prägenden Buchen nicht so dicht und Sonnenlicht kann verstärkt bis zum Boden vordringen. Diesen Umstand bevorzugt offenbar auch das Wild, da zahlreiche Wildsteige den Hang durchziehen. In der Umgebung (orographisch darüber, daneben und darunter) befinden sich einige Wildfütterungsstellen. Der somit zusätzlich hochgehaltene Wildbestand sorgt durch Ausscheidung für eine Stickstoffüberdüngung der Steilhänge, bedingt durch die erhöhte Sonneneinstrahlung kommt es zu einer raschen Mineralisation und Freigabe der Nährstoffe aus den Exkrementen in pflanzenverfügbarer Form: An den steilen Südostabbrüchen ist damit der Götterbaum (*Ailanthus altissima*) bereits stärker eingedrungen und Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) tritt vermehrt in der Strauchschicht auf.

Die im mittleren Süden gelegenen Abschnitte der Vorkommen liegen auf weniger extrem geneigten Standorten und stehen aufgrund einer besseren Bodenbildung pflanzensoziologisch am Übergang zu den mesophilen Kalk-Buchenwäldern. Ob des Vorhandenseins von Orchideen wurden sie den thermophilen Buchenwäldern, und damit dem Schutzgut 9150, zugeschlagen.

4.1.3 FFH-LRT *9180, Schlucht- und Hangmischwälder

In einigen feuchten bis nassen Gräben im Südwesten und Osten bzw. an einem frischen Abhang im Osten des UG haben sich **Ahorn-Eschen-Edellaubwälder** etabliert, welche zum Schutzgut "Schlucht- und Hangmischwälder" zu



stellen sind. Aufgrund der meist sehr schmalen Grabensituation ist jedoch das Bestandesklima noch zu schwach ausgeprägt und es verbleiben Übergangsformen von Buchenwäldern hin zu den genannten Edellaubmischwäldern. die Baumartenzusammensetzung ist in diesen Beständen zwar meist typisch, jedoch ist der Strukturreichtum ob der kleinflächigen Ausdehnung meist eingeschränkt und Totholz nur in sehr geringem Umfang vorhanden. Durch die randliche Lage innerhalb des UG sind die Vorkommen nahezu immer am Waldrand gelegen, weshalb zahlreiche Störungszeiger (= lichtliebende Arten) eindringen können.

Abb. 10: Ahorn-Eschen-Edellaubwald am Rande eines Grabens im SW des UG

4.1.4 FFH-LRT 91L0, Illyrischer Eichen-Hainbuchenwald

In den tiefsten Lagen des UG im Süden (Raum Treffling) bzw. im Nordosten werden auf kleinen Flächen die



Waldbestände von Hainbuche und Stieleiche codominiert. Auf den relativ frischen Standorten sind in der Krautschicht Arten wie Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*), Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*) oder auch Kriech-Günsel (*Ajuga reptans*) zu finden. Damit sind diese Bestände zum Biotoptyp mitteleuropäischer und illyrischer bodenfeuchter Eichen-Hainbuchenwald zu stellen. Aufgrund der Kleinflächigkeit dieser Vorkommen, bedingt durch den geringen Waldanteil in der kollinen Höhenstufe, werden diese Bestände als nicht repräsentativ für das Schutzgut FFH-LRT 91L0, illyrischer Eichen-Hainbuchenwald, eingestuft.

Abb. 11: Kleinflächiges Pseudostellario-Carpinetum, Schutzgut 91L0, im NE am Rande des UG

4.1.5 Weitere gehölzdominierte Bestände innerhalb des UG

Anthropogen begründete und völlig standortsfremde Altersklassen-**Fichten-Forst**e finden sich in größerer Zahl am Plateau des Wildoner Buchkogels sowie in der waldbestockten Zunge vom Buchkogel Richtung Treffling, somit im Süden des UG. In Summe bedecken Fichtenforste knapp über ein Fünftel des gesamten UG.

Robinienforste finden sich kleinflächig an zwei Stellen im Norden und Westen des UG. Spontan entstandene



Götterbaumbestände finden sich fast immer auf ehemaligen Schlagflächen. Vielfach dringt der neophytische Götterbaum auch in standortsfremde junge Aufforstungen mit Fichte und Lärche ein. Der Götterbaum vermag in den ersten Jahren bereits mehrere Meter hoch zu wachsen und überwächst damit auch alle standortstypischen Gehölze bei weitem. Die beobachteten Bestände sind derzeit 5 bis 15 m hoch.

Abb. 12: Raschwüchsige Götterbaum-Bestände finden sich auf zahlreichen Kahlliebsflächen, vorrangig an wärmebegünstigten Standorten in SW-, S- bzw. SE-Exposition.

4.2 Datenauswertung und -einstufung gemäß Standard-Datenbogen

Die Angaben zur Auswertung und Einstufung der Daten richten sich an den Erläuterungen zum NATURA 2000 Standard-Datenbogen sowie am Interpretation Manual of European Union Habitats EUR 27, July 2007.

4.2.1 Gebietskennzeichnung

Angaben sind durch das Amt der Steiermärkischen Landesregierung, Abteilung 13, Referat Naturschutz vorzunehmen.

4.2.2 Lage

Mittelpunkt: 46°52'16.9" Nord, 15°30'27.1" Ost

Fläche: 329,81 ha

Höhe: min 300m; max 550m; Durchschnitt 438m

Administrativer Code der Region (NUTS 3): AT225, West- und Südsteiermark

Biogeographische Region: kontinental

4.2.3 Ökologische Angaben

4.2.3.1 Lebensraumtypen des Anhangs I – Codes und Flächenanteil

FFH-Code	Fläche [ha]	Anteil [%]	FFH-Lebensraumtyp
9130	196,39	59,55	Waldmeister-Buchenwald
9150	12,32	3,74	Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald
*9180	3,06	0,93	Schlucht- und Hangmischwälder
91L0	1,85	0,56	Illyrische Eichen-Hainbuchenwälder

4.2.3.2 Lebensraumtypen des Anhangs I – Repräsentativität

Dieses Kriterium soll gemäß den Erläuterungen zum Standard-Datenbogen in Verbindung mit dem Auslegungshandbuch über Lebensraumtypen des Anhangs I (= Interpretation Manual) gesehen werden, da dieses Handbuch eine Begriffsbestimmung, eine Liste charakteristischer Arten und andere relevante Aspekte enthält. Anhand des Repräsentativitätsgrades lässt sich ermesen, "wie typisch" ein Lebensraumtyp ist.

FFH-Code	Repräsentativität	Begründung
9130	A - hervorragend	Typische und hinsichtlich Artenzusammensetzung vollständige Ausprägung des LRT; großflächig geschlossene Vorkommen mit typischem Bestandesklima
9150	B - gut	Typische, aber hinsichtlich Artenzusammensetzung reduzierte, leicht verarmte Ausprägung des LRT; mittlere Flächenausdehnung, aber geschlossene Vorkommen mit typischem Bestandesklima
*9180	C - signifikant	Stark reduzierte Ausprägung des LRT, speziell hinsichtlich Artenzusammensetzung aufgrund kleinflächiger Vorkommen mit nur ansatzweise ausgeprägtem Bestandesklima
91L0	D - nicht signifikant	Kleinflächige Vorkommen am oberen Rande der höhenzonalen Verbreitung, atypische Artenzusammensetzung aufgrund von Randeffekten, da sämtliche Vorkommen am Waldrand gelegen (D – damit erfolgt keine weitere Einstufung)

4.2.3.3 Lebensraumtypen des Anhangs I – Relative Fläche

Vom FFH-LRT eingenommene Fläche im Vergleich zur Gesamtfläche des betreffenden LRT im gesamten Hoheitsgebiet des Staates. Die Angaben zur Gesamtfläche des jeweiligen LRT innerhalb Österreichs sind dem aktuellen Artikel 17-Report (Berichtsperiode 2007 – 2012) entnommen.

FFH-Code	Fläche im Gebiet [ha]	Fläche in Ö [ha]	Anteil [%]	Klassifizierung
9130	196,39	81.100,00	0,24	C
9150	12,32	35.700,00	0,03	C
*9180	3,06	34.400,00	0,01	C
91L0	1,85	700,00	0,26	-

4.2.3.4 Lebensraumtypen des Anhangs I – Erhaltungszustand

Die Beurteilung des Erhaltungszustandes auf der Einzelfläche erfolgt entsprechend den Angaben in Kapitel 3.1.

Die Beurteilung des Erhaltungszustandes für das gesamte UG erfolgt gemäß ELLMAUER 2005:

Erhaltungszustand im Gebiet	Bedingung
A	≥ 70% der Einzelflächen im Gebiet haben Erhaltungszustand A
B	< 70% der Einzelflächen im Gebiet haben Erhaltungszustand A und < 50% Erhaltungszustand C
C	≥ 50% der Einzelflächen im Gebiet haben Erhaltungszustand C

FFH-Code	Erhaltungszustand	Flächenanteile der Einzelflächen im jeweiligen Erhaltungszustand
9130	B - gut	56,1% - A; 31,8% - B; 12,1% - C
9150	A - hervorragend	82,4% - A; 0,0% - B; 17,6% - C
*9180	B - gut	0,0% - A; 90,7% - B; 9,3% - C
91L0	-	0,0% - A; 0,0% - B; 100,0% - C (aufgrund geringer Flächengröße)

4.2.3.5 Lebensraumtypen des Anhangs I – Gesamtbeurteilung

Dieses Kriterium dient einer Gesamtbeurteilung der vorherigen Kriterien unter Berücksichtigung des unterschiedlichen Gewichts, das diese für den betreffenden Lebensraum haben können. Es können auch andere Aspekte zur Beurteilung der relevantesten Elemente herangezogen werden, um den positiven bzw. negativen Einfluß auf die Erhaltung des Lebensraumtyps global zu erfassen. Die "relevantesten" Elemente können je nach LRT variieren; denkbar sind menschliche Aktivitäten am Gebiet oder in benachbarten Gebieten, die den Erhaltungszustand des LRT beeinflussen können, die Besitzverhältnisse, der rechtliche Status des Gebietes usw. (aus NATURA 2000 Datenbogen, Erläuterungen).

Bei der Beurteilung des Gesamtwertes wurde "nach bestem Sachverstand" vorgegangen.

FFH-Code	Repräsentativität	relative Fläche	Erhaltungszustand	Gesamtbeurteilung
9130	A	C	B	B - gut
9150	B	C	A	B - gut
*9180	C	C	B	C - signifikant
91L0	D	-	-	-

4.3 Gefährdungspotenziale und Nutzungskonflikte

Die Schutzgüter am Wildoner Buchkogel weisen hinsichtlich der Beurteilung des Erhaltungszustandes und den dafür notwendigen Indikatoren (vgl. Kapitel 3.1) folgende Gefährdungspotenziale und Nutzungskonflikte auf:

Indikator	prozentueller Anteil im Parameter		
	A	B	C
Baumartenmischung	78.8	14.8	6.4
Struktur	34.3	38.3	27.4
Nutzung	83.4	2.6	14.0
Totholz	13.3	19.2	67.5
Störungszeiger	70.1	24.7	5.2
Wildeinfluss	21.0	62.5	16.5

- a) Die Baumartenzusammensetzung ist meist naturnah. Die immer wieder bedingte Beimischung von Föhre ist aufgrund der Standortverhagerung, ausgehend von einer ehemaligen Streunutzung, bedingt. Gelegentlich erreicht die Fichte einen höheren Beimischungsanteil. Wenn die Fichte aus forstwirtschaftlichen Gründen eingebracht wurde, geschah dies jedoch meist flächendeckend in Form von Aufforstungen nach Kahlhieben – diese Flächen stellen aktuell kein Schutzgut dar.
- b) Die Struktur der Bestände ist etwa zu gleichen Teilen natürlich, naturnah bzw. verändert. Der Anteil an Baumholz II und Starkholz ist ob der forstwirtschaftlichen Nutzung vielfach reduziert, bedingt durch teilweise flächenhafte Bewirtschaftungsformen aber auch durch die Plenterung.
- c) Die Nutzung der Bestände erfolgt zum überwiegenden Teil nur mit geringer Intensität innerhalb der Schutzgutbestände – daher geringes Gefährdungspotenzial.
- d) Der Totholzanteil ist zum absolut überwiegenden Teil niedrig. Einzig ausgewählte Bereiche auf der Nordseite des Buchkogels bzw. an den steilen Südabbrüchen weisen diesbezüglich eine günstige Situation auf. Ein gewichtiger Grund scheint in der in den letzten Jahren zunehmenden Produktion von Hackschnitzeln zu liegen, wodurch die Verwertbarkeit von selbst sehr altem und bereits durch Zersetzung im Heizwert ökonomisch vermindertem Holz stark zugenommen hat.
- e) Störungszeiger stellen in den großen geschlossenen Beständen kaum ein Problem dar. Dort allerdings, wo durch Nutzungen Lücken im Waldverband geschaffen wurden, dringen verschiedene Neophyten ein und breiten sich von dort teilweise auch aus: Auf Kahlhieben sowie teilweise entlang der Forststraßen setzen sich vermehrt das Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*) und die Amerika-Kermesbeere (*Phytolacca americana*) durch. Von dort aus dringen sie auch randlich in offenere Buchenbestände ein. Robinien (*Robinia pseudoacacia*) sind vereinzelt an solchen durch anthropogene Nutzung bedingten Störungen zu beobachten. Das größte Problem für die Waldbestände am Wildoner Buchkogel stellt aber sicher der in den letzten Jahren sich sehr stark ausbreitende Götterbaum (*Ailanthus altissima*) dar. Diese Art konnte sich auf Flächen mit naturferner Bewirtschaftungsform (stellenweise Kahlschlagswirtschaft und anschließende Aufforstung mit standortsfremden Fichten und Lärchen) massiv ausbreiten und dringt von dort auch in lichte Buchenbestände

ein. Aber auch auf kleinflächigen, durch Schirmschlag entstandenen Lichtungen sind teilweise dichte Bestände des Götterbaums zu finden. Aufgrund seiner enormen Wuchsleistung vermag er eine nach einem forstlichen Eingriff aufkommende natürliche Buchenverjüngung innerhalb weniger Jahre deutlich zu überwachsen. Das vom Götterbaum ausgehende Gefährdungspotenzial ist ein am Buchkogel in den letzten Jahren starkzunehmendes!

- f) Der Wildeinfluss ist nur im Norden des UG ein tragbarer. Überall sonst erreicht er zumindest die Vorwarnstufe. Wildfütterungen im Süden und Osten des UG verstärken diese Tendenz zusätzlich. Buchen sind fast überall mehr oder weniger stark verbissen und erlangen nur im dichten Verband aufkommend eine Wuchshöhe, welche über den Äser hinausreicht. Die lokale Gamspopulation dürfte sich vorrangig auf den Steilabbrüchen im Süden aufhalten. Die von grusigem Leithakalk geprägten Steilhänge sind von zahlreichen Wildsteigen durchzogen, was dem Götterbaum das Eindringen an diesen Störungsstellen erleichtert.

Zahlreiche alte kleinflächige Gesteinsentnahmestellen zeugen von der (ehemaligen) wirtschaftlichen Bedeutung des Rohstoffabbaus am Buchkogel. In den letzten Jahren wurde jedoch ein ehemaliger Steinbruch reaktiviert, welcher sich auf etwa halber Höhe etwas südlich der gedachten Linie zwischen dem Bockberg und dem Gipfel des Buchkogels befindet. Zum Abtransport des Rohstoffes wurde eine 5 m breite Betriebsstraße quer durch einen naturnahen Buchenbestand errichtet sowie eine ebenso breite Forststraße hinauf auf das Plateau des Buchkogels. Entlang der Betriebs- und auch der Forststraße ist bereits ein stark vermehrtes Neophytenaufkommen zu beobachten.



Abb. 13: Im Jahre 2013 reaktivierter Steinbruch zwischen Bockberg und Buchkogel

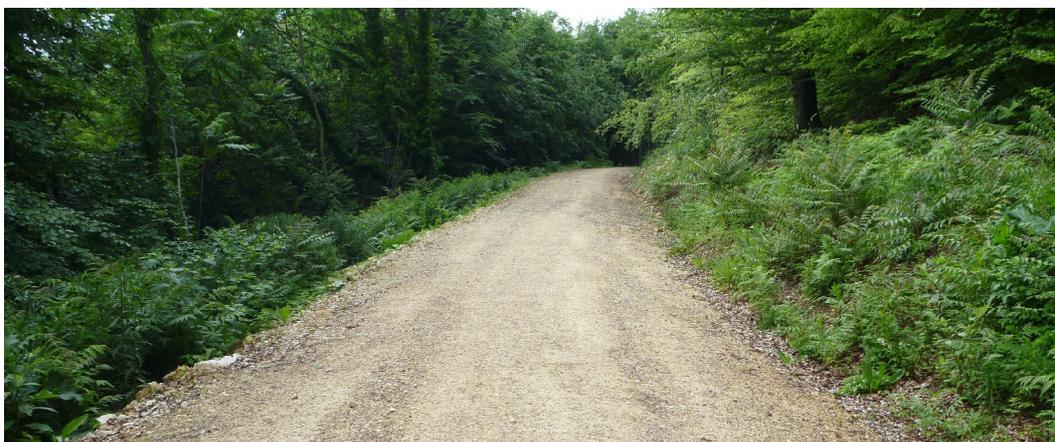


Abb. 14: Dichte Götterbaumflur entlang der neu errichteten 5m breiten Betriebsstraße zum Steinbruch

4.4 Schutzziele für die Lebensraumtypen

4.4.1 FFH-LRT 9130, Waldmeister-Buchenwald

- Erhaltung bzw. Vermehrung der bestehenden Flächengröße des Schutzguts. Ziel: 250 Hektar. Vermehrung durch:
- Verbesserung des Buchenwald-Verbandes in südlichen und zentralen Gebietsteilen / dichtere Vernetzung der dort aktuell vorkommenden Buchenwaldinseln
- Verbesserung der Verjüngungssituation für die Leitbaumarten Buche, Stiel- und Trauben-Eiche
- Verbesserung der Altersstruktur / Steigerung des Anteils von starkschaftigen Bäumen (auf mind. 50% der Vorkommensflächen Vorhandensein von Baumholz II und Starkholz im Ausmaß von >40 Stück pro Hektar)
- Stark vermehrtes Belassen von Alt- und v.a. Totholz in den Beständen (liegendes und stehendes Totholz auf mind. 33% der Vorkommensflächen im Ausmaß von 20 Festmeter pro Hektar)
- Reduktion des Wildbestandes, sodass ein Leittriebverbiss bei maximal 50% der Bäume beobachtet werden kann
- Reduktion des Störungseinflusses ausgehend von Neophyten, v.a. Götterbaum

4.4.2 FFH-LRT 9150, mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald

- Erhaltung bzw. Vermehrung der bestehenden Flächengröße des Schutzguts. Ziel: 14 Hektar. Vermehrung durch:
- Reduktion der Fichten- und Neophytenforste bzw. der Fichten- und Götterbaum-Beimischungen an den Steilabbrüchen im Süden
- Reduktion des Wildbestandes, sodass ein Leittriebverbiss bei maximal 50% der Bäume beobachtet werden kann

4.4.3 FFH-LRT *9180, Schlucht- und Hangmischwälder

- Erhaltung der bestehenden Flächengröße des Schutzguts.
- Verbesserung der Altersstruktur / Steigerung des Anteils von starkschaftigen Bäumen
- Vermehrtes Belassen von Alt- und v.a. Totholz in den Beständen

4.4.4 FFH-LRT 91L0, Illyrischer Eichen-Hainbuchenwald

Es werden keine Schutzziele formuliert, da es sich um ein nicht signifikantes Vorkommen handelt.

5 Literatur

- AMT DER STEIERMÄRKISCHEN LANDESREGIERUNG, FA 13C NATURSCHUTZ. (Hrsg.) 2008. Biotoptypenkatalog der Steiermark. – Graz.
- ELLENBERG H. 1996. Die Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer, dynamischer und historischer Sicht. 5. Aufl. – Stuttgart.
- ELLMAUER T. (Hrsg.) 2005. Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 3: Lebensraumtypen des Anhangs I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie – Wien.
- ESSL F., EGGER G., ELLMAUER T. & AIGNER S. 2002. Rote Liste gefährdeter Biotoptypen Österreichs. Wälder, Forste, Vorwälder. – UBA Monographien 156.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION, DG ENVIRONMENT 2007. Interpretation Manual of European Union Habitats. EU27. – Brüssel
- FISCHER M.A., OSWALD K. & ADLER W. 2008. Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. 3. Aufl. – Linz.
- FLÜGEL H.W. & NEUBAUER F. 1984. Steiermark. Erläuterungen zur Geologischen Karte der Steiermark 1:200.000. - Wien.
- GRÜNES HANDWERK. 2011. Wildoner Buchkogel. Vorschlag für eine Unterschutzstellung. – Unveröff. Fachbericht im Auftrag der BH Leibnitz.
- KILIAN W., MÜLLER F. & STARLINGER F. 1994. Die forstlichen Wuchsgebiete Österreichs. Eine Naturraumgliederung nach waldökologischen Gesichtspunkten. – FBVA-Berichte 82.
- MAYER H. 1974. Wälder des Ostalpenraumes. - In: HARTMANN F.K. (Hrsg.) Ökologie der Wälder und Landschaften 3. - Stuttgart.
- WILLNER W. & GRABHERR G. (Hrsg.) 2007. Die Wälder und Gebüsche Österreichs. Ein Bestimmungswerk mit Tabellen. – Heidelberg, Berlin.
- WILLNER W. 2001. Systematik, Ökologie und Verbreitung der südmitteleuropäischen Buchenwälder. – Diss. Univ. Wien.
- online-Abfragen zum Artikel 17-Report:
<http://bd.eionet.europa.eu/article17/reports2012/habitat/report>

6 Anhang

6.1 Karte der FFH-Lebensraumtypen am Wildoner Buchkogel

Wildoner Buchkogel

FFH-Lebensraumtypen




FACHLICHE AUSARBEITUNG
GIS – DATENAUFBEREITUNG



grünes handwerk – Büro für angewandte Ökologie
Kammerer & Ressel OG
Leberstr. 8, A-8046 Stattegg

DATENGRUNDLAGE



Amt der Steiermärkischen Landesregierung
LBD-GIS, Stempfergasse 7, 8010 Graz

Für die rechtliche Verbindlichkeit der Daten wird keine Gewähr übernommen.
Dies kann nur von der zuständigen Fachabteilung bestätigt werden.

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verarbeitung vorbehalten. Kein Teil des Blattes darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet oder vervielfältigt werden.

Plotenstellung: 30. Juni 2014
Maßstab: 1:5.000

Schutzgüter nach Anhang I der FFH-Richtlinie

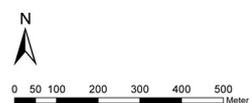
- 9130 - Waldmeister-Buchenwald
- 9150 - Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald
- *9180 - Schlucht- und Hangmischwälder
- 91L0 - Illirischer Eichen-Hainbuchenwald

Beschriftung der Schutzgüter mit der korrespondierenden GIS-ID

NATURA 2000 - Schutzgebietsgrenze

Flugdatum Luftbild: 17.08.2009

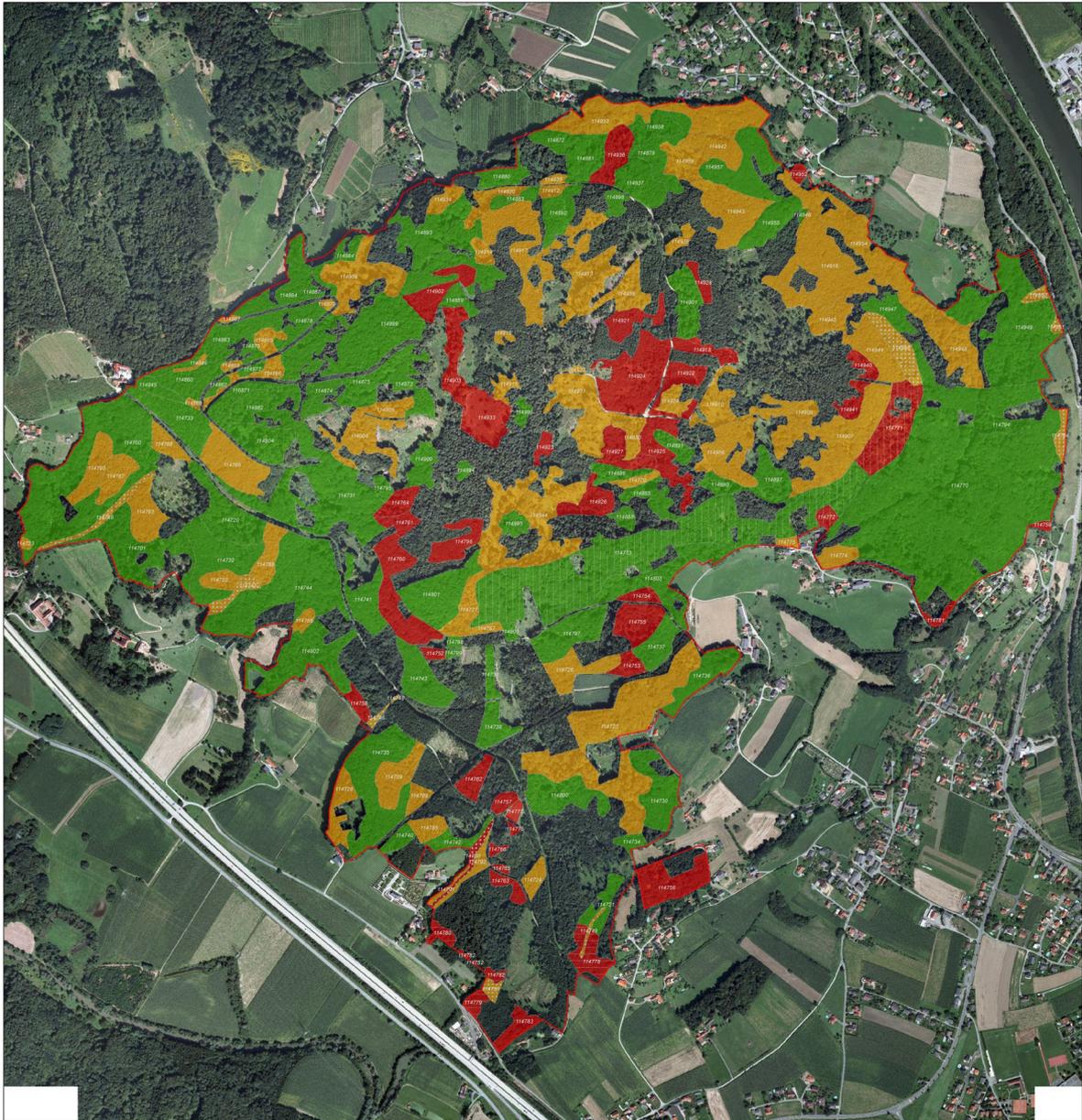
 **Das Land**
Steiermark
Abteilung 13, Referat Naturschutz



6.2 Karte des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen

Wildoner Buchkogel

Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen



FACHLICHE AUSARBEITUNG
GIS – DATENAUFBEREITUNG

grünes handwerk – büro für angewandte ökologie
Kammerer & Rasner OG
Leberstr. 8, A-8046 Stattegg

DATENGRUNDLAGE

Amt der Steiermärkischen Landesregierung
LBD-GIS, Stempffgasse 7, 8010 Graz

Für die rechtliche Verbindlichkeit der Daten wird keine Gewähr übernommen.
Dies kann nur von der zuständigen Fachabteilung bestätigt werden.

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verarbeitung vorbehalten. Kein Teil des Blattes darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt werden.

Ploterstellung: 30. Juni 2014
Maßstab: 1:5.000

Erhaltungszustand (EHZ) der Schutzgüter nach Anhang I der FFH-Richtlinie

- 9130, EHZ A - Waldmeister-Buchenwald
- 9130, EHZ B - Waldmeister-Buchenwald
- 9130, EHZ C - Waldmeister-Buchenwald
- 9150, EHZ A - Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald
- 9150, EHZ C - Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald
- *9180, EHZ B - Schlucht- und Hangmischwälder
- *9180, EHZ C - Schlucht- und Hangmischwälder
- 9110, EHZ C - Illyrischer Eichen-Hainbuchenwald

Beschriftung der Schutzgüter mit der korrespondierenden GIS-ID

Flugdatum Luftbild: 17.08.2009

Zum Gefährdungspotenzial und Nutzungskonflikten s. Bericht

Das Land
Steiermark
Abteilung 13, Referat Naturschutz

