



Natura 2000
Weier- und Winterbach
DE-5214-306

Grünland – Maßnahmenkonzept
(MAKO)

Auftraggeber:

ULB Kreis Siegen-Wittgenstein

**Ansprechpartner
Untere Landschaftsbehörde:**

Dr. H. Meyer

Bearbeiter:

**Dr. W. Klein
Büro Bioplan Marburg**

Datum:

Stand 30.4.12

Erläuterungsbericht

DE-5214-306 Weier- und Winterbach



W. Klein: Schafhaltung im Hangbereich südöstlich von Oberdreselndorf

Fläche: 221,78

Ort(e):

Kreis(e): Siegen-Wittgenstein

Kurzcharakterisierung: Das Gebiet mit Bergmischwäldern, ehemaligen Hutungen und Wiesentälern liegt im äußersten Süden des Kreises Siegen-Wittgenstein und gehört zum Naturraum Hoher Westerwald. Es wird von den unverbauten und naturnahen Bächen Weier- und Winterbach durchflossen. Die Bachbetten sind von Moosen überzogenen, großen Basaltblöcken übersät. In den teilweise steil eingeschnittenen Bachkerben stocken sickerfeuchte, krautreiche Bergahorn-Eschenwälder und Hainmieren-Erlenwälder, lokal sind auch feuchte Hochstaudenfluren ausgeprägt. An den mäßig geneigten, blockschuttreichen Talhängen stocken ebenfalls Bergahorn-Eschenwälder. Sie werden mosaikartig von quelligen Hainmieren-Erlenwäldern abgelöst. Es handelt sich um durchgewachsene, ehemalige Niederwälder. Lokal ist das Mischungsverhältnis der Baumarten wirtschaftsbedingt zugunsten der Schwarzerle verschoben. An den Talhängen wachsen extensiv genutzte bzw. gepflegte Magerwiesen und -weiden, die von Gebüsch und

Wacholder durchsetzt als Hutungen anzusprechen sind. Die Talsohlen werden von extensiv genutzten Wiesen und Weiden eingenommen. Großflächige Vorkommen von Schlucht- und Schatthangmischwäldern, naturnahen Bächen mit Bach- und Quell-Erlen-Auwäldern und extensiv genutzten submontanen Mähwiesen.

Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse nach FFH- Richtlinie	Lebensraumtyp		Fläche	Erh.*
LRT 6430, 6510, 6520 geändert / ergänzt Sept. 2011 Bioplan Marburg	1.	Flüsse mit Unterwasser-Vegetation (3260)	2,62 ha	C
	2.	Feuchte Hochstaudenfluren (6430)	0,18 ha	B
	3.	Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen (6510)	10,49 ha	A
	4.	Schlucht- und Hangmischwälder (9180, Prioritärer Lebensraum)	43,27 ha	B
	5.	Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (91E0, Prioritärer Lebensraum)	15,61 ha	B
	6.	Berg-Mähwiesen (6520)	3,36 ha	C
	7.		ha	
	8.		ha	
	9.		ha	
	10.		ha	
	11.		ha	
	12.		ha	
	13.		ha	
	14.		ha	
	15.		ha	
	16.		ha	
	17.		ha	
	18.		ha	
	19.		ha	
	20.		ha	
	21.		ha	
	22.		ha	

Geschützte Biotope nach §62 LG NRW	Biotope		Fläche
BT 4., 5. und 9. geändert / ergänzt Sept. 2011 Bioplan Marburg	1.	Auwälder	14,73 ha
	2.	Schlucht-, Blockhalden-, Hangschuttwälder	30,25 ha
	3.	Bruch- und Sumpfwälder	2,98 ha
	4.	Seggen- und binsenreiche Nasswiesen	7,68 ha
	5.	artenreiche Magerwiesen und -weiden	37,59 ha
	6.	Quellbereiche	0,9 ha
	7.	Fließgewässerbereiche (natürlich o. naturnah, unverbaut)	2,48 ha
	8.	natürl. Felsen, offene natürl. Block-, Schutt-, Geröllhalden	0,03 ha
	9.	Sümpfe	0,06 ha
	10.		ha
	11.		ha
	11.		ha
	12.		ha
	13.		ha
	14.		ha

	Artname	Häufigkeit	Status	Erh.*	RL	FFH-Anh.
Arten nach FFH-Richtlinie (Anh. II oder IV) Großer Moorbläuling ergänzt Sept. 2011 Bioplan Marburg	Schwarzblauer Moorbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)	1-5, i	nichtziehend	C	2S	FFH-Anh. II, FFH-Anh. IV
	Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	vorhanden (p)	nichtziehend	C	*	FFH-Anh. II
	Blauschillernder Feuerfalter (<i>Lycaena helle</i>)	11-50, i	nichtziehend	B	1S	FFH-Anh. IV
	Großer Moorbläuling (<i>Maculinea teleius</i>)	-	-	-	1S	FFH-Anh. II, FFH-Anh. IV

Die in der Karte dargestellten Fundpunkte der Arten stammen von der Biologischen Station Siegen-Wittgenstein, P. Fasel.

	Artname	Häufigkeit	Status	Erh.*	RL	VS-Anh.
Arten nach VS-Richtlinie (Anh. I bzw. Art. 4 (2)) Neuntöter ergänzt Sept. 2011 Bioplan Marburg	Schwarzspecht		Brut/Fortpfl.	C	3	VS-Anh. I
	Haselhuhn	vorhanden (p)	Brut/Fortpfl.	B	1N	VS-Anh. I
	Eisvogel	vorhanden (p)	Durchzügler	C	3N	VS-Anh. I
	Grauspecht		Brut/Fortpfl.	C	3	VS-Anh. I
	Rotmilan	vorhanden (p)	Durchzügler	C	2N	VS-Anh. I
	Neuntöter	vorhanden (p)	Brut/Fortpfl.			VS-Anh. I

	Artname (d)	Artname (w)	RL
Weitere Wert bestimmende Arten	Gewöhnliche Akelei	<i>Aquilegia vulgaris</i>	3
	Sumpf-Veilchen	<i>Viola palustris</i>	3
	Christophskraut	<i>Actaea spicata</i>	*
	Heil-Ziest	<i>Betonica officinalis</i>	3
	Breitblättrige Glockenblume	<i>Campanula latifolia</i>	3
	Frühlings-Segge	<i>Carex caryophylllea</i>	3
	Hirse-Segge	<i>Carex panicea</i>	3S
	Wiesen-Kümmel	<i>Carum carvi</i>	*
	Herbstzeitlose	<i>Colchicum autumnale</i>	3S
	Trollblume	<i>Trollius europaeus</i>	3S
	Sumpf-Blutauge	<i>Potentilla palustris</i>	3
	Breitblättriges Knabenkraut	<i>Dactylorhiza majalis</i>	3N
	Quirl-Weißwurz	<i>Polygonatum verticillatum</i>	*
	Borstgras	<i>Nardus stricta</i>	3
	Märzenbecher	<i>Leucojum vernum</i>	3
	Schuppenwurz	<i>Lathraea squamaria</i>	3
	Bach-Nelkenwurz	<i>Geum rivale</i>	3
	Sumpf-Storachschnabel	<i>Geranium palustre</i>	3
	Färber-Ginster	<i>Genista tinctoria</i>	3S
	Heide-Nelke	<i>Dianthus deltoides</i>	3
	Wald-Rispengras	<i>Poa chaixii</i>	*
Weitere Arten, ergänzt Sept. 2011 Bioplan Marburg	Blauer Eisenhut	<i>Aconitum napellus</i>	*
	Gewöhnliches Zittergras	<i>Briza media</i>	3S
	Knäuel-Glockenblume	<i>Campanula glomerata</i>	3S
	Grau-Segge	<i>Carex canescens</i>	*
	Stern-Segge	<i>Carex echinata</i>	3
	Rispen-Segge	<i>Carex paniculata</i>	*
	Geflecktes Knabenkraut	<i>Dactylorhiza maculata</i>	*S
	Schmalblättriges Wollgras	<i>Eriophorum angustifolium</i>	3
	Purpur-Wolfsmilch (B)	<i>Euphorbia dulcis</i>	3
	Nordisches Labkraut	<i>Galium boreale</i>	2
	Niedriges Labkraut	<i>Galium pumilum</i>	3
	Kamm-Wachtelweizen	<i>Melampyrum cristatum</i>	*
	Fiebertklee	<i>Menyanthes trifoliata</i>	3
	Berg-Waldhyazinthe	<i>Platanthera montana</i>	*
	Nelken-Sommerwurz	<i>Orobancha caryophyllacea</i>	3
	Silge	<i>Selinum carvifolia</i>	3
	Färber-Scharte (B)	<i>Serratula tinctoria</i>	3S
	Gewöhnlicher Teufelsabbiss	<i>Succisa pratensis</i>	3
	Sumpf-Baldrian	<i>Valeriana dioica</i>	*
	(B): Daten der biolog. Station		

Bedeutung und Kohärenz des Gebietes im Netz NATURA 2000 Biotopverbund:

Die Blockschutt- und Schatthangwälder sind großflächig ausgebildet und in sehr gutem Zustand. Totholzreiche, aus Niederwaldnutzung hervorgegangene Ahorn-Bergmischwälder stocken in enger Verzahnung mit quelligen - sickernassen Hainmieren-Erlenwäldern. Durch Niederwaldnutzung bedingt, ist die Bestockung auf Teilflächen einseitig von Schwarzerle dominiert. Die basenreichen, blockschuttübersäten Böden bringen eine außerordentlich arten- und geophytenreiche Krautflora hervor, wie sie typisch für Basalt-Standorte der höheren Mittelgebirgslagen ist. Die Bäche weisen eine gut entwickelte Wassermoosflora auf und sind von naturnahen Erlen-Galeriewäldern gesäumt. Die extensiv genutzten Wiesen und Weiden sind - abhängig von Vertragsnaturschutz und Nutzungskontinuität – **überwiegend** in gutem bis sehr gutem Zustand. Ein Teil der Mager- und Feuchtweiden weist jedoch eine teils starke Verbuschung und Unterbeweidung / Tendenz zur Brache auf.

	Lebensraum	Maßnahmen, Vertragsnaturschutz	Entwicklungstrend
Durchgeführte Maßnahmen, Vertragsnaturschutz und Entwicklungstrends	3260	Keine	überwiegend positiv
	6431	Keine	überwiegend positiv, in Teilbereichen jedoch Beeinträchtigung durch Beweidung / Mahd
	6510	Überwiegend Pflege als Mähwiese / Nachbeweidung mit Schafen (KULAP)	überwiegend positiv
	6520	Ca. 50% Pflege als Mähwiese nach KULAP	überwiegend positiv
	91E0	Keine	überwiegend positiv
	Magerweiden und Feuchtweiden:	Überwiegend Pflege nach KULAP	überwiegend positiv, in Teilbereichen jedoch Unternutzung / Brachetendenz
	Sümpfe, Moore:	-	tendenziell negativ

	Lebensraum	Beeinträchtigungen, Gefährdungen / Konflikte, Handlungsbedarf
Beeinträchtigungen, Gefährdungen / Konflikte, Handlungsbedarf	6431	Grünlandbewirtschaftung zu intensiv (Mahd / Beweidung der Hochstaudenflur in Teilbereichen)
	6510	Grünlandbewirtschaftung zu intensiv
		Beschattung (z.T. durch Fichtenriegel)
		Unerwünschte Sukzession
		Verbuschung
		Einwanderung / Ausbreitung von Neophyten (kleinflächig Gefahr der Ausbreitung der Lupine)
	6520	Grünlandbewirtschaftung zu intensiv
	Magerweiden und Feuchtweiden:	Bewirtschaftung unzureichend (Unterbeweidung, Brachetendenz)
		Grünlandbewirtschaftung zu intensiv
		Verbuschung
		Erreichbarkeit z.T. unzureichend, Beeinträchtigung durch Fichtenriegel
	Sümpfe, Moore:	Gefahr der Verbuschung
	Fließgewässer §62, 3260, 91E0:	Nicht bodenständige Gehölze (stellenweise Beeinträchtigung durch Fichten / Pappelbestände oder Grau-Erle), z.T. Beweidung
	Gesamtgebiet:	Es besteht im Gebiet tendenziell die Gefahr der zu geringen Nutzung / zu späten Nutzung, was eine Tendenz zur Brache vieler Flächen sowie bei Magerweiden eine Verbuschung nach sich zieht.

Ziele für N2000- Lebensraumtypen und Arten

Als Grünland-LRT kommen im Gebiet die Mageren Flachland-Mähwiesen (6510) sowie die Berg-Mähwiesen (6520) vor. Beide Lebensraumtypen sind durch eine regelmäßige Heumahd ohne Düngung zu erhalten.

Daneben beherbergt das Gebiet (**was das Offenland betrifft**) naturnahe Fließgewässer des LRT 3260 sowie bachbegleitende Auenwälder des LRT *91E0, die sich selbst überlassen werden können. Punktuell sollten nicht auengerechte Gehölze wie Pappel- und Fichtenbestände zu naturnahem Wald umgebaut oder zum Zweck der Erhaltung angrenzenden Magergrünlands in Grünland umgewandelt werden.

Ein besonderes Augenmerk ist auf die Tagfalter gemäß Anhang II FFH-Richtlinie zu richten. Besonders hervorzuheben ist das Vorkommen des Blauschillernden Feuerfalters (*Lycaena helle*), der in NRW im Westerwald / südlichen Siegerland einen seiner Verbreitungsschwerpunkte hat und in NRW insgesamt vom Aussterben bedroht ist. Die ortstreue Art lässt sich im Gebiet wahrscheinlich nur durch gezielte Artenschutzmaßnahmen erhalten. Nach Auskunft der biologischen Station ist das Vorkommen dieser Art im Gebiet trotz eingeleiteter Maßnahmen nicht gesichert, was aus fachlicher Sicht nicht erklärlich ist. Eine Überprüfung des aktuellen Vorkommens sollte unbedingt erfolgen, und ein Monitoring ist unerlässlich. Wir empfehlen die Erstellung eines regionalen Artenschutzkonzeptes.

Weitere Tagfalterarten des Anhang II sind Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) und Großer Moorbläuling (*M. teleius*). Beide Arten kommen im Bereich der extensiv genutzten Mager- und Feuchtweiden vor. Durch eine extensive Beweidung sollen diese Arten in ihrem Bestand gesichert werden; eine Mahd der Flächen kommt aufgrund von Topographie und Standorteigenschaften (z.B. im Boden liegenden Basaltblöcken) oft nicht infrage und hat historisch gesehen oft wohl nicht stattgefunden. Nach Auskunft der biologischen Station ist das Vorkommen von *Maculinea teleius* möglicherweise nur vorübergehend, da die Art im Gebiet nur zeitlich begrenzt beobachtet werden konnte. Auch hier ist ein Monitoring zu empfehlen.

Weite Bereiche des Gebietes werden von artenreichen Mager- und Feuchtweiden eingenommen. Diese sind in Teilbereichen der zunehmenden Verbrachung und Verbuschung ausgesetzt. Dies gilt insbesondere für Nordwestteil des Gebietes, welches außerdem nur schwer zugänglich ist. Hier stören u.A. Fichtenriegel, die aufgebrochen werden sollten. Weiterhin sollen Teile der Gebüsche entfernt werden, um eine Beweidung der Flächen zu erleichtern bzw. wieder zu ermöglichen. Die Zugwege bzw. notwendigen Maßnahmen sollten mit dem jeweiligen Nutzer abgestimmt werden. Insgesamt sollte auf einen zeitigen Beginn der Beweidung und auch Mähnutzung geachtet werden, da die Brachetendenz in Teilbereichen (z.B. im östlichen Teil des Gebietes) wohl auch auf einen zu späten Nutzungsbeginn zurückzuführen ist.

**Entwicklungs-
potenziale und
Entwicklungsziele**

Hauptentwicklungsziel ist die möglichst ungestörte natürliche Entwicklung der z.T. quelligen edellaubholzreichen Bergmischwälder und Hangschuttwälder, der Bachläufe und der bachbegleitenden Erlenwälder. Die Bachkerben und Bergmischwälder sind wichtiger Kern-Lebensraum des Haselhuhns. Bei der künftigen Waldbehandlung ist darauf Rücksicht zu nehmen.

Die Grünlandflächen sind möglichst in extensiver Grünland-Nutzung zu halten. Intensiv genutzte Grünlandbereiche sind in eine extensive Grünlandform zu überführen. Die verbuschten Extensivweidenbereiche sind durch Entbuschung / Entkusselung wieder zu artenreichen Extensivweiden zu entwickeln. Dabei ist jeweils dem Vorkommen des Neuntöters Rechnung zu tragen.

Fichtenriegel, die sich derzeit beeinträchtigend auf Extensivwiesen und –weiden auswirken, sind in Grünland umzuwandeln. Die übrigen Fichten- und Pappelbestände an Fließgewässern bzw. im Auenbereich sollten generell in standortgerechte, naturnahe Laubwaldbestände umgewandelt werden.

Ein wichtiges Ziel ist die Erhaltung der lokalen Population des Blauschillernden Feuerfalters *Lycaena helle* in Verbindung mit der Verbesserung des Habitatangebotes und damit Stabilisierung der Population dieser Art.

Weiterhin steht der Erhalt der Populationen von *Maculinea nausithous* und *Maculinea teleius* im Vordergrund der Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Dies soll durch eine extensive Beweidung der betroffenen Flächen erfolgen, wie bisher (Schafhutung). Keine Koppelhaltung, keine kleinflächige Beweidung.

**Verfügbarkeit von
Flächen für die
Durchführung von
Maßnahmen**

?

	Lebensraum / Arten	FI-Nr.* ²	Maßnahmen
Erhaltungs- und Verbesserungs- maßnahmen für Lebensraumtypen und Habitate planungsrelevanter Arten	LRT 3260 Fließgewässer mit Unterwasser- Vegetation	248, 260, 278	Der natürlichen Entwicklung überlassen
	6431 feuchte Hochstaudenfluren planar bis montan	339, 340, 341	Der natürlichen Entwicklung überlassen
	LRT 6510 Magere Flachland- Mähwiesen	3, 4, 6, 8, 15, 82	Mahd Mähen mit Nachbeweidung Entkusseln / Entbuschen Umwandlung von Fichtenriegeln in Grünland, Umwandlung von Acker in Grünland (Beseitigung von Beeinträchtigungen des LRT 6510)
	LRT 6520 Berg-Mähwiesen	52, 60, 111, 112, 189, 190, 193, 203	Mahd
	LRT *91E0 Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus</i> <i>excelsior</i>	71, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 261, 262, 263, 264, 266, 267, 271, 272, 273, 274, 276, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 288, 289, 311, 312	Der natürlichen Entwicklung überlassen Nicht lebensraumtypische Gehölze entnehmen
	Magerweiden:	18, 20, 40, 41, 55, 91, 104, 105, 120, 121, 130, 135, 145, 148, 150, 154, 168, 177, 181, 211, 212, 214, 223, 290, 293, 304	Beweidung, Entkusseln / Entbuschen; Beseitigung bzw. Aufbrechen von Fichtenriegeln, um die Erreichbarkeit von Teilbereichen zu verbessern bzw. zu ermöglichen, hierdurch z.T. auch Förderung von <i>Maculinea nausithous</i> und <i>M. teleius</i> ; Die Vorkommen des Neuntöters sind zu berücksichtigen

Maculinea nausithous:	135, 176, 181, 192, 205	Extensive Beweidung
		Entkusseln / Entbuschen
		Mahd
		Gefährdete Tierart fördern
		Beseitigung bzw. Aufbrechen von Fichtenriegeln, um die Erreichbarkeit von Teilbereichen zu verbessern bzw. zu ermöglichen, auch hierdurch z.T. Förderung von <i>Maculinea nausithous</i> und <i>M. teleius</i> ; die Vorkommen des Neuntöters sind zu berücksichtigen
		=> Abstimmung mit der biol. Station Siegen-Wittgenstein
Maculinea teleius:	181, 192	Extensive Beweidung
		Entkusseln / Entbuschen
		Mahd
		Gefährdete Tierart fördern
		=> Abstimmung mit der biol. Station Siegen-Wittgenstein
Lycaena helle:	74, 75, 76, 77, 80, 81	gefährdete Tierart fördern (<i>Lycaena helle</i>) im Bereich ausgewählter Feuchtbrachen mit Schlangen-Knöterich; es empfiehlt sich die Erstellung eines Artenschutzkonzeptes für diese Art
		Habitat für Tierart optimieren
		Wald in Grünland umwandeln
		=> Abstimmung mit der biol. Station Siegen-Wittgenstein
Groppe (Cottus gobio)	248, 260, 278, 286	Der natürlichen Entwicklung überlassen (Bach)

	Lebensraum / Arten	FI-Nr. ^{*2}	Maßnahmen
Entwicklungs- maßnahmen in weniger wertvollen Bereichen (derzeit noch kein LRT)	LRT 6510 Magere Flachland- Mähwiesen	2, 10, 13, 14, 84, 100, 240	Acker in Grünland umwandeln Mahd Mähen und Nachbeweidung Wald in Grünland umwandeln
	LRT 6520 Berg-Mähwiesen	36, 38, 39, 126	Mahd
	LRT *91E0 Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus</i> <i>excelsior</i>	69, 96, 244, 246, 256, 265	Fehlbestockung in Sonderbiotopen vorzeitig entnehmen Der natürlichen Entwicklung überlassen
(derzeit noch kein Magergrünland)	Magerweiden:	65, 85, 92, 94, 95, 97, 114, 115, 116, 117, 132, 141, 142, 147, 152, 158, 160, 161, 163, 164, 169, 174, 205, 220, 221, 222, 227, 230, 231, 238, 239, 245	Entwicklung zur Magerweide durch Beweidung mit Verzicht auf Düngung Entkusseln / Entbuschen bzw. Gebüsch entfernen Wald in Grünland umwandeln; Beseitigung bzw. Aufbrechen z.B. von Fichtenriegeln, um die Erreichbarkeit von Teilbereichen zu verbessern bzw. zu ermöglichen, hierdurch z.T. auch Förderung von <i>Maculinea nausithous</i> und <i>M. teleius</i> ; Die Vorkommen des Neuntöters sind zu berücksichtigen

**Flächenübergreifende
Maßnahmen im
Gebiet und im
Biotopverbund**

Da einige Flächen sehr hochwüchsig sind und eine Tendenz zur Brache zeigen, sollte ggf. ein früherer Nutzungsbeginn auch für Mähwiesen ins Auge gefasst werden.

Dem Problem der Verbuschung und Verbrachung insbesondere der Magerweiden im Gebiet muss durch koordinierte Entbuschungsmaßnahmen entgegnet werden, denen sich eine Beweidung anschließt. In Teilbereichen ist die Umwandlung von Fichten- und Pappelbeständen in Grünland erforderlich, um Beeinträchtigungen hochwertiger Grünlandbereiche zu beseitigen.

Das Artenschutzkonzept für den Blauschillernden Feuerfalter (*Lycaena helle*) sollte über die Gebietsgrenzen hinausgehen und ggf. das gesamte Areal der Art im südlichen Siegerland umfassen. U.U. bietet sich hier auch ein länderübergreifendes Vorgehen an.

**Weitere Informationsquellen
(Anhang, Internet, Literatur etc.)**

BIOL. STATION SIEGEN-WITTGENSTEIN: Avifaunistische Daten.

BIOL. STATION SIEGEN-WITTGENSTEIN: Mündl. Auskunft zu FFH-Lebensraumtypen (Abstimmung der Erhaltungszustände) und FFH Anhang II - Arten

Blauschillernder Feuerfalter (*Lycaena helle* Denis & Schiffermüller 1775).

<http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/ffh-arten/de/arten/gruppe/schmetterlinge/kurzbeschreibung/107941>

BRIEMLE, G., D. EICKHOFF & R. WOLF (1991): Mindestpflege und Mindestnutzung. Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 60. Karlsruhe.

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*).

<http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/ffh-arten/de/arten/gruppe/schmetterlinge/kurzbeschreibung/107948>

Faltblatt Naturschutzgebiet Weier- und Winterbach, Stand 07/2009. Hrsg.: Biologische Station Siegen-Wittgenstein.

Großer Moorbläuling (*Maculinea teleius*).

<http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/ffh-arten/de/arten/gruppe/schmetterlinge/kurzbeschreibung/107950>

HESSEN-FORST FENA (2003): Artgutachten Skabiosen-Scheckenfalter, Goldener Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*) in Hessen. Gutachten, unveröffentlicht.

HESSEN-FORST FENA (2005): Artgutachten zur gesamthessischen Situation des Blauschillernden Feuerfalters (*Lycaena helle*). Gutachten, unveröffentlicht.

HESSEN-FORST FENA (2008): Landesweites Artenhilfskonzept Blauschillernder Feuerfalter (*Lycaena helle*). Gutachten, unveröffentlicht.

Landschaftsplan Burbach, Stand 18.12.2003. Landrat des Kreises Siegen-Wittgenstein, Untere Landschaftsbehörde.

LANUV (2011): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung. Band 1 – Pflanzen und Pilze. LANUV Fachbericht 36.

LANUV (2011): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung. Band 2 – Tiere. LANUV Fachbericht 36.

LANUV (2012): FFH-Arten und Europäische Vogelarten in NRW. <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/ffh-arten/de/arten/gruppe>

LANUV (2012): Geschützte Arten in NRW. <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/web/babel/media/arten-kreise-nrw.pdf>

MUNLV NRW (2003): Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Nordrhein-Westfalen. Beeinträchtigungen, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen sowie Bewertung von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie in Nordrhein-Westfalen. Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW.

NITSCHKE, S. & L. NITSCHKE (1994): Extensive Grünlandnutzung. Neumann-Verlag, Radebeul.

Zeichenerklärung:

* Erhaltungszustand:

A = hervorragend

B = gut

C = mittel bis schlecht

*² Flächennummer nach Maßnahmentabelle und -karte