

Erhebungsbogen

B

Projekt	FFH-Monitoring	Interne Nr.	96737
		DK5 DK5-GK	8622
Handlungsbedarf	Nein	DK5 - Name	Voßmoor
Bearbeitung	BRA	Biotop-Nr. alt	141
Räumliche Abbildung	Fläche	Kartierung	10.06.2015
Anzahl Abschnitte	1	Fläche / Länge [m²/m]	44190,9308
		Breite (lineare Abb.) [m]	

Gesetzlicher Schutz	§ 30 (2) 7.1 magere Flachland-Mähwiesen	Schutz nur teilweise	Nein
----------------------------	---	-----------------------------	-------------

Gesamtbewertung	7	Besonders wertvoll
– Alter	5	Biotop mittleren Alters, 20 bis 50 Jahre
– Belastungsgrad	7	Flächenhaft geringe oder Vorbelastung mit schwachem Einfluß
– Ökolog. Funktion	8	Wertbestimmender Bestandteil eines wertvollen Biotopkomplexes oder für den regionalen Biotopverbund.
– Seltenheit	7	Seltener Biotoptyp, mit seltenen oder bedrohten Pflges., gesättigtes Artenspektrum, einige RL-Arten

Bestandsbeschreibung

Relativ ebenes Gelände mit noch erkennbarem Beet-Graben-Relief mit allgemeinen Niveauunterschieden von rund 0,5 m, mit flachen, sandigen Geländerrücken, die Uferbänken ehemaliger Flussverläufe der Elbe entsprechen dürften. Offenbar mit sehr sandig-magerem Untergrund, erkennbar an Maulwurfshügeln, die fast ausschließlich aus Feinsand (Flugsand, Düne) bestehen. Die Beetgräben sind nur flach als Mulden im Gelände erkennbar. Die Fläche ist zeitweilig intensiv genutzt worden, war in früheren Jahren vermutlich auch einmal Acker und ist seit fünf Jahren rund extensiviert worden. Damit verbunden ist die Düngung ist deutlich reduziert bzw. eingestellt worden. Zwischenzeitlich hat der Versuch der Ansiedlung von Wiesen-Vegetation stattgefunden. Derzeit steht die Vegetation deutlich unter Trockenstress, zahlreiche Arten beginnen abzusterben. Der Aufwuchs ist meist niedrig und offen, vor allem im Osten der Fläche wird er von Gräsern - Wolligem Honiggras und Rotem Straußgras - dominiert. Über größere Flächen fehlt der Bewuchs aus Gräsern fast vollständig und es dominieren Leguminosen: verschiedene Wickenarten und Kleiner Klee, die Wuchshöhen um 20 bis 30 cm erreichen. Zwischen den Pflanzen ist viel offener Sandboden vorhanden. Dieser ist z.T. auch von Moosen bedeckt. Die Hinweise deuten auf einen extrem mageren, extrem trockenen ehemaligen Dünen- oder Sandbank-Standort bei gleichzeitigem Fehlen standorttypischer Trockenrasen-Vegetation. Im Süden ist die Fläche noch etwas üppiger aufgewachsen, offenbar weniger von Trockenstreß beeinflusst. Hier sind größere Anteile von Ampfer und hochwüchsiger Gräsern vorhanden, der Wiesenfuchsschwanz nimmt größere Flächenanteile ein und die Vegetation erreicht Wuchshöhen um 60 bis 70 cm, ist dann auch dicht und nicht bis zum Boden durchlichtet, entsprechend etwas arten- und blütenärmer ausgeprägt. Insgesamt hat die Vegetation den Charakter von unausgeglichenem, stark ruderal geprägtem Grünland mit ungesättigtem Arteninventar.

Im Bezug auf den Lebensraumtyp 6510 stellt die Fläche einen Grenzfall dar: Sie ist zwar standörtlich und von der Nutzung her weitgehend optimal. Das Arteninventar ist jedoch noch gering ausgeprägt und es fehlen seltene Arten.

Hinweis: Vergabe des gesetzlichen Biotopschutzes durch die BUKEA auf Grundlage des BNatSchG 2021 (LRT 6510).

Vorkommen an Biotoptypen

1	TF	Typ	HF	F.Anteil
2	BTYP	Biotoptyp		- gesetzl. Grundl.
3	Zusatz	Zusatz zum Biotoptypen		
4	LRT	Lebensraumtyp		
1	1		Ja	100 %
2	GMG	Glatthafer-Wiesen (2000)		
4	6510	Magere Flachland-Mähwiesen		

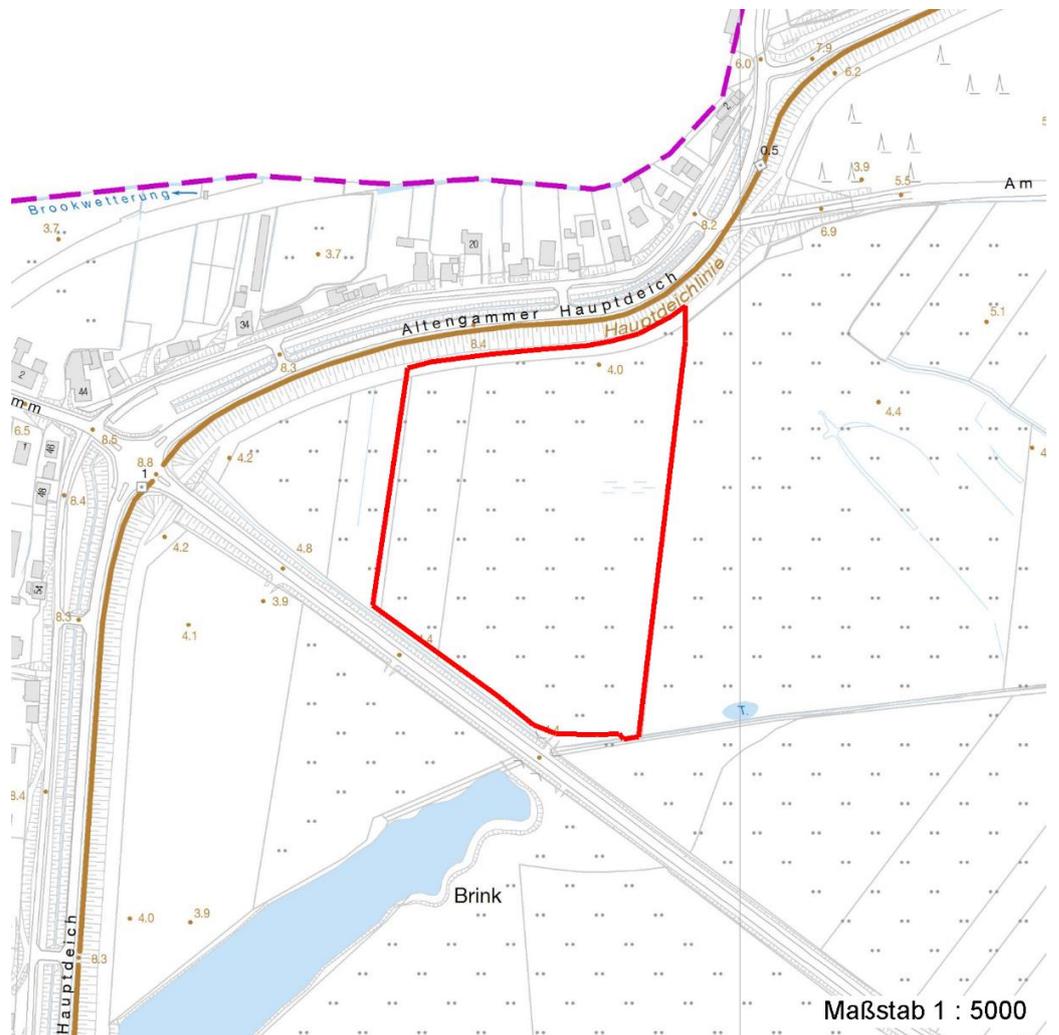
Räumliche Lage

Lagebeschreibung	Borghorster Elbwiesen, zwischen Altengamme Hauptdeich und Horster Damm		
Nachbarnutzung/en	Weitere Grünlandflächen, im Süden Straße mit Randgehölzen, im Norden der Hauptdeich		
Rechtswert (X)	586863	Hochwert (Y)	5922069
Bezirk	Bergedorf	Naturraum	Escheburger Randmoorgebiet (673.12)

Projekt	FFH-Monitoring	Interne Nr.	96737
		DK5 DK5-GK	8622
		DK5 - Name	Voßmoor
Handlungsbedarf	Nein	Biotop-Nr. alt	141
Bearbeitung	BRA	Kartierung	10.06.2015
Räumliche Abbildung	Fläche	Fläche / Länge [m²/m]	44190,9308
Anzahl Abschnitte	1	Breite (lineare Abb.) [m]	

Räumliche Lage

Stadtteil (OT-Nr.)	Altengamme (605)	Gemarkung	Altengamme (602)
Digitaler Grünplan	<input type="checkbox"/> Hafengesamtgebiet	<input type="checkbox"/> Ramsargebiet	<input type="checkbox"/> EG-Vogelschutzgeb.
Ausgleichsflächen	<input checked="" type="checkbox"/> Biosphärenreservat	<input type="checkbox"/> Nationalpark	
NSG / ND / LSG	LSG Altengamme [HH-2002 / Anteil: 4%], NSG Borghorster Elblandschaft [HH-606 / Anteil: 96%]		
FFH-GEBIET	Borghorster Elblandschaft [DE 2527-303 / Anteil: 96%]		
Wasserschutzgebiet			
Karte			



Weitere Erhebungsbögen

Interne Nr.	Interne Nr. Zuordnung	DK5	Biotop-Nr.	Kartierung	Zuordnung	DK5 (GK)	Biotop-Nr. (alt)
96737	82879	8622	71	04.06.2012	<	8624	85

Zuordnung: N = nachfolgende Kartierung, K = weitere Kartierungen (zeitlich vorher oder nachher)

Erhebungsbogen

B

Projekt	FFH-Monitoring	Interne Nr.	96737
		DK5 DK5-GK	8622
Handlungsbedarf	Nein	DK5 - Name	Voßmoor
Bearbeitung	BRA	Biotop-Nr. alt	141
Räumliche Abbildung	Fläche	Kartierung	10.06.2015
Anzahl Abschnitte	1	Fläche / Länge [m²/m]	44190,9308
		Breite (lineare Abb.) [m]	

Foto

Interne Nr.	Index	Dateiname	Aufnahmerichtung
53127	0	8622_141_100615_1.JPG	
53128	0	8622_141_100615_2.JPG	
53129	0	8622_141_100615_3.JPG	
53130	0	8622_141_100615_4.JPG	
53131	0	8622_141_100615_5.JPG	
53132	0	8622_141_100615_6.JPG	
53133	0	8622_141_100615_7.JPG	
53134	0	8622_141_100615_8.JPG	
53135	0	8622_141_100615_9.JPG	
53136	0	8622_141_100615_10.JPG	
53137	0	8622_141_100615_11.JPG	
53138	0	8622_141_100615_12.JPG	
53139	0	8622_141_100615_13.JPG	

Weitere Angaben

Merkmal	Wert
Auswertung	
Gefährdung / Einflüsse	Aktuell ist der Bestand stark verunkrautungsgefährdet, da die standortgerechte Vegetation kaum vorhanden ist, es besteht die Gefahr der Ausbreitung von Jacobs-Kreuzkraut
Wertgesichtspunkte	Sehr offen, sehr mager, vermutlich sehr wertvoller Insekten-Lebensraum, aktuell sehr blütenreich durch die großen Bestände von Leguminosen; sehr wertvolle Standortpotenzial aus Naturschutzsicht
zoologisch bedeutsame Strukturen	Offene trockene Sandflächen
Bedeutung für Tiergruppe	Insekten, allgemein
Ziele der Entwicklung	Entwicklung einer artenreichen Glatthaferwiese bzw. eines Halbtrockenrasen zu (Grasnelkenflur)
Maßnahmen	Förderung bzw. Etablierung der Zielarten des Naturschutzes Aushagerungsphase - Zweischnitt-Wiesennutzung - 1. Schnitt, je nach Aufwuchs, verhältnismäßig früh, Ende Mai Anfang Juni - 2. Schnitt, je nach Aufwuchs, ab September - Das Mähgut muss jeweils auf der Fläche getrocknet und anschließend abgefahren werden - Sollte Jacobs-Kreuzkraut in der Fläche auftreten, so sollte dies frühzeitig manuell entfernt werden - Zur Förderung einer Struktur und Artenvielfalt ist auch die Beweidung mit Schafen in den 1. Jahren denkbar und sinnvoll Nach einer erkennt man Aushagerung - Anreicherung der Artenvielfalt mit Mähgut von artenreichen Flächen (beispielsweise Flurstück Nummer 1910), oder auch vom Deich im Norden - anschließend, bis zur Herstellung eines geschlossenen Bestandes, weiterhin zweischürige ich nutzen Langfristig:

Projekt	FFH-Monitoring	Interne Nr.	96737
		DK5 DK5-GK	8622
Handlungsbedarf	Nein	DK5 - Name	Voßmoor
Bearbeitung	BRA	Biotop-Nr. alt	141
Räumliche Abbildung	Fläche	Kartierung	10.06.2015
Anzahl Abschnitte	1	Fläche / Länge [m²/m]	44190,9308
		Breite (lineare Abb.) [m]	

Weitere Angaben

Merkmal	Wert
	<p>- abhängig von den Einflüssen der Hochwässer der Elbe, die ab 2016 die Fläche zeitweilig erreichen können, ist langfristig eventuell eine einschürige Wiesenutzung im September ausreichend</p> <p>- auch hierbei muss es Mähgut regelmäßig auf der Fläche getrocknet und anschließend abgefahren werden (kein Mulchschnitt)</p> <p>Die Maßnahmen insgesamt hängen von der zukünftigen Entwicklung des gesamten Gebietes ab, insbesondere davon, ob die Flächen von Überflutungen der Elbe erreicht werden. Eine Überflutung kann einerseits zu einer besseren Nährstoff- und Wasserversorgung beitragen und andererseits weitere Arten in das Gebiet eintragen, so dass ein erheblicher Wandel der Vegetation zu erwarten ist. Sollten Überflutungen nicht eintreten, so stellt sich die naturschutzfachliche Frage, ob in diesem Gebiet aufgrund des Standortes vorrangig Trockenrasen entwickelt werden kann oder eine Grünlandnutzung beibehalten werden soll. Bei Grünlandnutzung wäre es notwendig, eventuell gelegentlich zu düngen. Insgesamt fehlen im Gebiet aber immer noch die standorttypischen Arten, von denen ein höherer Anteil auch Trockenrasenarten oder Arten der wechselfeuchten Stromtalwiesen sein sollten wie sie in den trockenen, hochgelegenen Teilen der Kringelwiese auftreten. Beispielsweise wäre der Standort für die Ausbringung von Teufelsabbiss oder Graselken geeignet. Für die Entwicklung der Artenvielfalt könnte auch eine zeitweilige Beweidung mit Schafen förderlich sein.</p>
Gebietszuordnung	
Flurstück	1908, 1909, 1938
Projektinterne Nummer	U-203 SoV Maßnahme: Projekt Borghorst Brenndoldenwiesen
Grünl. Auswert.	
Spenderfläche - Saat	nein - Keine Fläche zur Gewinnung von Saatgut
Empfängerfläche - Saat	Grenzfall - Artenanreicherung bedingt, kurzfristig oder auf Teilflächen sinnvoll umsetzbar (Abhängig von der zukünftigen Entwicklung der Fläche (Öffnung des Deiches zu Elbe))

Erhebungsbogen

B

Projekt	FFH-Monitoring	Interne Nr.	96737
		DK5 DK5-GK	8622
Handlungsbedarf	Nein	DK5 - Name	Voßmoor
Bearbeitung	BRA	Biotop-Nr. alt	141
Räumliche Abbildung	Fläche	Kartierung	10.06.2015
Anzahl Abschnitte	1	Fläche / Länge [m²/m]	44190,9308
		Breite (lineare Abb.) [m]	

Foto

Fotodatei 8622_141_100615_1.JPG
Bildbeschreibung k.A.
Aufnahmerichtung



Fotodatei 8622_141_100615_2.JPG
Bildbeschreibung k.A.
Aufnahmerichtung



Foto

Fotodatei 8622_141_100615_3.JPG
Bildbeschreibung k.A.
Aufnahmerichtung



Fotodatei 8622_141_100615_4.JPG
Bildbeschreibung k.A.
Aufnahmerichtung



Teilflächenbeschreibung

Teilflächentyp
Biototyp Glatthafer-Wiesen (2000)
- Zusatz
FFH-LRT Magere Flachland-Mähwiesen
Beschreibung

Teilflächen-Nr. 1
Biototyp GMG
- gesetzl. Grundl.
FFH-LRT 6510
Entw.potential LRT
Hauptfläche Ja
Flächenanteil 100 %
FFH-Unters.Fläche Nein
Saatgutfläche Nein

Erhebungsbogen

B

Projekt	FFH-Monitoring	Interne Nr.	96737
		DK5 DK5-GK	8622
Handlungsbedarf	Nein	DK5 - Name	Voßmoor
Bearbeitung	BRA	Biotop-Nr. alt	141
Räumliche Abbildung	Fläche	Kartierung	10.06.2015
Anzahl Abschnitte	1	Fläche / Länge [m²/m]	44190,9308
		Breite (lineare Abb.) [m]	

Weitere Angaben

Merkmal	Wert
Boden	
Feuchte	5 - frisch und mäßig frisch
Reaktion	5 - mäßig sauer
Stickstoffgehalt	5 - mäßig stickstoffarm
Standort, Relief	
Belichtung	7 - halbsonnig
Veg. - Zeigerwerte	
Mahdverträglichkeit	7 - gut schnittverträglich
Futterwert	4 - mäßige Futterqualität
Anz. Giftpflanzen	0
Anz. Wechselfeuchtezeiger	1
Anz. Überschwemmungsz.	0
Anz. Magerkeitszeiger (N < 4)	8
Anteil Magerkeitszeiger (N < 4)	8 %
Veg. - Soziologie	
BfN Schlüssel	30.0.02.01 - Arrhenatherion elatioris (Glatthaferwiesen) 32 - Sedo-Scleranthetea (Lockere Sand- und Felsrasen)

FFH-Bewertungen (BFN)

		Wert	AZ	Z
1	Lebensraumtyp			
3	Arteninventar , Gesamtbewertung, 1..n - Parameter mit Kriterien A/B/C			
4	Habitatstruktur , Gesamtbewertung, 1..n - Parameter mit Kriterien A/B/C			
5	Beeinträchtigungen , Gesamtbewertung, 1..n - Parameter mit Kriterien A/B/C			
	Zustandsbewertung: AZ – Vorgabewert , Z – von AZ abweichend festgelegte Zustandsbewertung			
1	6510 (BFN) Magere Flachland-Mähwiesen		B	
3	Arteninventar		B	
3.2	Arteninventar Zahl LRT-typischer Arten A: 30 > Arten, Vorkommen von Arten der Roten Liste B: 15-30 Arten C: < 15 Arten	30	B	
3.2	Magerkeitszeiger A: >= 5 % Deckung B: >= 10 Individuen pro 1000 qm aber < 5 % Deckung C: < 10 Individuen pro 1000 qm	8	A	
4	Habitatstrukturen		A	
4.2	Struktur (Bewertung als Expertenvotum) A: Wiesennarbe gleichmäßig aus Ober-, Mittel- und Untergräsern aufgebaut Begründung für Bewertung: sehr offen B: Obergräser zunehmend, Mittel- und Untergräser weiterhin stark vertreten C: durch Dominanz weniger Arten monoton bzw. faziell strukturiert		A	
4.2	Dichte der Streuauflage; A: keine Begründung für Bewertung: gering B: gering C: hoch		A	
4.2	Standortvielfalt (Ameisen- / Nagerbauten, bewegtes Kleinrelief)			

Projekt	FFH-Monitoring	Interne Nr.	96737
		DK5 DK5-GK	8622
Handlungsbedarf	Nein	DK5 - Name	Voßmoor
Bearbeitung	BRA	Biotop-Nr. alt	141
Räumliche Abbildung	Fläche	Kartierung	10.06.2015
Anzahl Abschnitte	1	Fläche / Länge [m²/m]	44190,9308
		Breite (lineare Abb.) [m]	

FFH-Bewertungen (BFN)

		Wert	AZ	Z
1	Lebensraumtyp			
3	Arteninventar , Gesamtbewertung, 1..n - Parameter mit Kriterien A/B/C			
4	Habitatstruktur , Gesamtbewertung, 1..n - Parameter mit Kriterien A/B/C			
5	Beeinträchtigungen , Gesamtbewertung, 1..n - Parameter mit Kriterien A/B/C			
	Zustandsbewertung: AZ – Vorgabewert , Z – von AZ abweichend festgelegte Zustandsbewertung			
	A: hoch Begründung für Bewertung: hoch		A	
	B: mittel			
	C: gering			
4.2	Bestandsdichte vor der ersten Mahd (Durchlichtung)			
	A: gering, gute Durchlichtung bis zum Boden Begründung für Bewertung: gering		A	
	B: mittel, mäßige Durchlichtung			
	C: hoch, schlechte Bodenbelichtung			
4.2	Gesamtdeckungsgrad der Kräuter (%)			
	A: > 30 %	50	A	
	B: 15-30 %			
	C: < 15 % (auch höher bei einartigen Krautfazies)			
5	Beeinträchtigungen		B	
5.2	Deckungsgrad Verbuschung bzw. gepflanzte Gehölze (%)			
	A: < 5 %	0	A	
	B: 5 - 10 %			
	C: > 10 %			
5.2	Deckungsgrad Störzeiger (%) (z. B. Eutrophierungs-, Brache- u. Beweidungszeiger, Neophyten; Arten nennen, Deckung in % angeben)			
	A: < 5 %			
	B: 5 - 10 %	10	B	
	C: > 10 %			
	direkte Schädigung der Vegetation (z. B. durch Tritt) (gutachterlich mit Begründung: Angabe zur Ursache der Schädigung und dem betroffenen Flächenanteil in %)			
	A: nicht erkennbar bzw. max. punktuell ohne Schädigung des LRT-Vorkommens Begründung für Bewertung: nicht erkennbar		A	
	B: Beeinträchtigungen deutlich erkennbar			
	C: erhebliche Beeinträchtigungen erkennbar, Bestand dadurch degeneriert			
5.2	Aktuelle Nutzung, bezogen auf einen günstigen Erhaltungszustand			
	A: optimal Begründung für Bewertung: optimal		A	
	B: suboptimal			
	C: schädlich			

Projekt	FFH-Monitoring	Interne Nr.	96737
		DK5 DK5-GK	8622
Handlungsbedarf	Nein	DK5 - Name	Voßmoor
Bearbeitung	BRA	Biotop-Nr. alt	141
Räumliche Abbildung	Fläche	Kartierung	10.06.2015
Anzahl Abschnitte	1	Fläche / Länge [m²/m]	44190,9308
		Breite (lineare Abb.) [m]	

Zeigerwerte der Pflanzenartenliste (Auswertung)

Standort	Belichtung	halbsonnig	7
Boden	Feuchte	frisch und mäßig frisch	5,4
	Stickstoff (N)	mäßig stickstoffarm	5,1
	Reaktion	mäßig sauer	5,2
Vegetation	Mahdverträglichkeit	gut schnittverträglich	6,5
Zeigerwerte	Futterwert	mäßige Futterqualität	3,7
	Wechselfeuchteanzeiger		4
	Giftpflanzen		1
	Überschw.anzeiger		1

Pflanzenartenliste

Gruppe / Pflanzenart	MS	M	W	Vs	St	PA	Ph	Sz	VS	V	G	cf	§	Rote Liste			
														HH	ND	SH	D
Tracheobionta (Gefäßpflanzen)																	
Achillea millefolium (Gewöhnliche Schafgarbe)	1	+	T	-	-												
Agrostis capillaris (Rotes Straußgras)	1	+	T	-	-												
Alopecurus pratensis (Wiesen-Fuchsschwanz)	1	1	T	-	-												
Anthoxanthum odoratum (Gewöhnliches Ruchgras)	1	2b	T	-	-												
Arrhenatherum elatius (Glatthafer)	1	r	T	-	-												
Bellis perennis (Ausdauerndes Gänseblümchen)	1	r	T	-	-												
Bromus hordeaceus (Weiche Tresse)	1	+	T	-	-												
Cerastium glomeratum (Knäuel-Hornkraut)	1	r		-	-												
Cerastium holosteoides (Gewöhnliches Hornkraut)	1	1	T	-	-												
Cerastium semidecandrum (Fünfmänniges Hornkraut)	1	+		-	-												
Crepis capillaris (Grüner Pippau)	1	r	T	-	-												
Draba verna (Frühlings-Hungerblümchen)	1	+		-	-												
Euphorbia esula (Esels-Wolfsmilch)	1	r		-	-								3		3		
Festuca ovina (Schaf-Schwingel)	1	+	W	-	-								V		V		
Holcus lanatus (Wolliges Honiggras)	1	2b	T	-	-												
Hypochaeris radicata (Gewöhnliches Ferkelkraut)	1	+	T	-	-												
Leucanthemum vulgare (Frühe Wiesen-Margerite)	1	r	T	-	-										V		
Lolium perenne (Ausdauerndes Weidelgras)	1	r	T	-	-												
Luzula campestris (Gewöhnliche Hainsimse)	1	r	T	-	-										V		
Lychnis flos-cuculi (Kuckucks-Lichtnelke)	1	r	T	-	-										3		
Plantago lanceolata (Spitz-Wegerich)	1	1	T	-	-												
Poa pratensis (Wiesen-Rispengras)	1	+	T	-	-												
Poa trivialis (Gewöhnliches Rispengras)	1	+	T	-	-												
Ranunculus acris (Scharfer Hahnenfuß)	1	r	T	-	-												
Ranunculus bulbosus (Knolliger Hahnenfuß)	1	r	W	-	-								2		V		
Ranunculus repens (Kriechender Hahnenfuß)	1	+		-	-												
Rorippa palustris (Gewöhnliche Sumpfkresse)	1	r		-	-												
Rumex acetosa (Großer Sauerampfer)	1	2a	T	-	-												
Rumex acetosella (Kleiner Sauerampfer)	1	+	T	-	-												
Rumex crispus (Krauser Ampfer)	1	r		-	-												
Rumex obtusifolius (Stumpfbblätteriger Ampfer)	1	r		-	-												

Erhebungsbogen

B

Projekt	FFH-Monitoring	Interne Nr.	96737
		DK5 DK5-GK	8622
Handlungsbedarf	Nein	DK5 - Name	Voßmoor
Bearbeitung	BRA	Biotop-Nr. alt	141
Räumliche Abbildung	Fläche	Kartierung	10.06.2015
Anzahl Abschnitte	1	Fläche / Länge [m²/m]	44190,9308
		Breite (lineare Abb.) [m]	

Pflanzenartenliste

Gruppe / Pflanzenart	MS	M	W	Vs	St	PA	Ph	Sz	VS	V	G	cf	§	Rote Liste			
														HH	ND	SH	D
Rumex thyrsoiflorus (Straußblütiger Ampfer)	1	+	T	-	-												
Rumex x pratensis (Stumpfbblätteriger Wiesen-Ampfer)	1	r		-	-												
Trifolium dubium (Kleiner Klee)	1	1	T	-	-												
Trifolium repens (Weiß-Klee)	1	+	T	-	-												
Veronica arvensis (Feld-Ehrenpreis)	1	+	T	-	-												
Vicia angustifolia (Schmalblättrige Wicke)	1	+	T	-	-												
Vicia hirsuta (Rauhhaarige Wicke)	1	+	T	-	-												
Vicia tetrasperma (Viersamige Wicke)	1	r	T	-	-												
Anzahl Rote Liste Arten														3	6	1	
Anzahl Arten														39			

MS: Mengensystem; M: Mengenangabe, W: Bewertung der Art (FFH-Monitoring), Vs: Vegetationsschicht, St: Status, PA: Autor Phänologie; Ph: Phänologie, Sz: Soziabilität, VS: Vitalitätssystem; V: Vitalität, G: Geschlecht, cf: unsichere Bestimmung, §: Schutz nach BNatSchG, HH: Rote Liste Hamburg, Nds: Rote Liste Niedersachsen, SH: Rote Liste Schleswig-Holstein, D: Rote Liste Deutschland