

# Erhebungsbogen

**B**

<b>Projekt</b>	FFH-Monitoring	<b>Interne Nr.</b>	59191
		<b>DK5   DK5-GK</b>	7628 7630
		<b>DK5 - Name</b>	Boberg
<b>Handlungsbedarf</b>	Nein	<b>Biotop-Nr.   alt</b>	86 121
<b>Bearbeitung</b>	BRA	<b>Kartierung</b>	12.09.2011
<b>Räumliche Abbildung</b>	Fläche	<b>Fläche / Länge [m²/m]</b>	3959,3263
<b>Anzahl Abschnitte</b>	1	<b>Breite (lineare Abb.) [m]</b>	

<b>Gesetzlicher Schutz</b>	§ 30 (2) 3.4 Trockenrasen	<b>Schutz nur teilweise</b>	Nein
----------------------------	---------------------------	-----------------------------	------

<b>Gesamtbewertung</b>	8	Hochgradig wertvoll
– <b>Alter</b>	8	Biotop hohen Alters, 200 bis 500 Jahre
– <b>Belastungsgrad</b>	7	Flächenhaft geringe oder Vorbelastung mit schwachem Einfluß
– <b>Ökolog. Funktion</b>	8	Wertbestimmender Bestandteil eines wertvollen Biotopkomplexes oder für den regionalen Biotopverbund.
– <b>Seltenheit</b>	8	Sehr seltener Biotoptyp, hohe Anteile seltener oder bedrohter Pflges., gesättigtes Artenspektrum, RL-Arten

## Bestandsbeschreibung

In der Vergangenheit offenbar einmal umgepflügter (Gehölzrodung?) Randstreifen südlich des Walter Hammerweges, relativ eben und grundwassernah gelegen, nur mit leichter Strukturierung durch Dünensande. Über große Flächen von Heidevegetation eingenommen, die noch recht jung ist. Von den Rändern her, aber auch innerhalb der Fläche breiten sich Landreitgrasfluren aus, die jedoch schwachwüchsig sind und niedrig und die Fläche bisher nicht voll in Anspruch nehmen. Sie sind evtl. in Folge der Beweidung der letzten Jahre wenig wüchsig und zurückgegangen. Neben der dominierenden, noch recht jungen Besenheide kommt als Feuchtezeiger regelmäßig auch Glockenheide in der Fläche vor. Daneben ist der Bestand recht grasreich mit hohen Anteilen von Schafschwingel, Rotem Straußgras, vereinzelt auch etwas Borstgras, das sich eventuell ebenfalls infolge der Beweidung ausbreitet. Außerdem nimmt Kriechweide relativ hohe Bestandsanteile ein. Entlang des Weges im Norden wachsen Einzelgehölze: Eichen, Birken und Weißdorn. In der Fläche stehen nur ganz vereinzelt Sträucher. Im übrigen ist sie vollsonnig. Am Südrand ist ein leichter Erdwall erkennbar, der eventuell auf abgelagertes, ausgepflügtes Material zurückgeht.

## 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	TDC	Binnendüne mit Sandheide (2000)		
4	2310	Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista [Dünen im Binnenland]		

## Räumliche Lage

<b>Lagebeschreibung</b>	Südlich des Walter Hammer-Weges		
<b>Nachbarnutzung/en</b>	Weg, Heide, Gehölze, Trockenrasen		
<b>Rechtswert (X)</b>	576059	<b>Hochwert (Y)</b>	5929741
<b>Bezirk</b>	Bergedorf	<b>Naturraum</b>	Boberger Randmoorgebiet (673.11)
<b>Stadtteil (OT-Nr.)</b>	Lohbrügge (601)	<b>Gemarkung</b>	Boberg (605)
<b>Digitaler Grünplan</b>	<input type="checkbox"/> Hafengesamtgebiet	<input type="checkbox"/> Ramsargebiet	<input type="checkbox"/> EG-Vogelschutzgeb.
<b>Ausgleichsflächen</b>	<input type="checkbox"/> Biosphärenreservat	<input type="checkbox"/> Nationalpark	<input type="checkbox"/>
<b>NSG / ND / LSG</b>	NSG Boberger Niederung [ HH-604 / Anteil: 100% ]		
<b>FFH-GEBIET</b>	Boberger Düne und Hangterrassen [ DE 2426-301 / Anteil: 99% ]		
<b>Wasserschutzgebiet</b>			

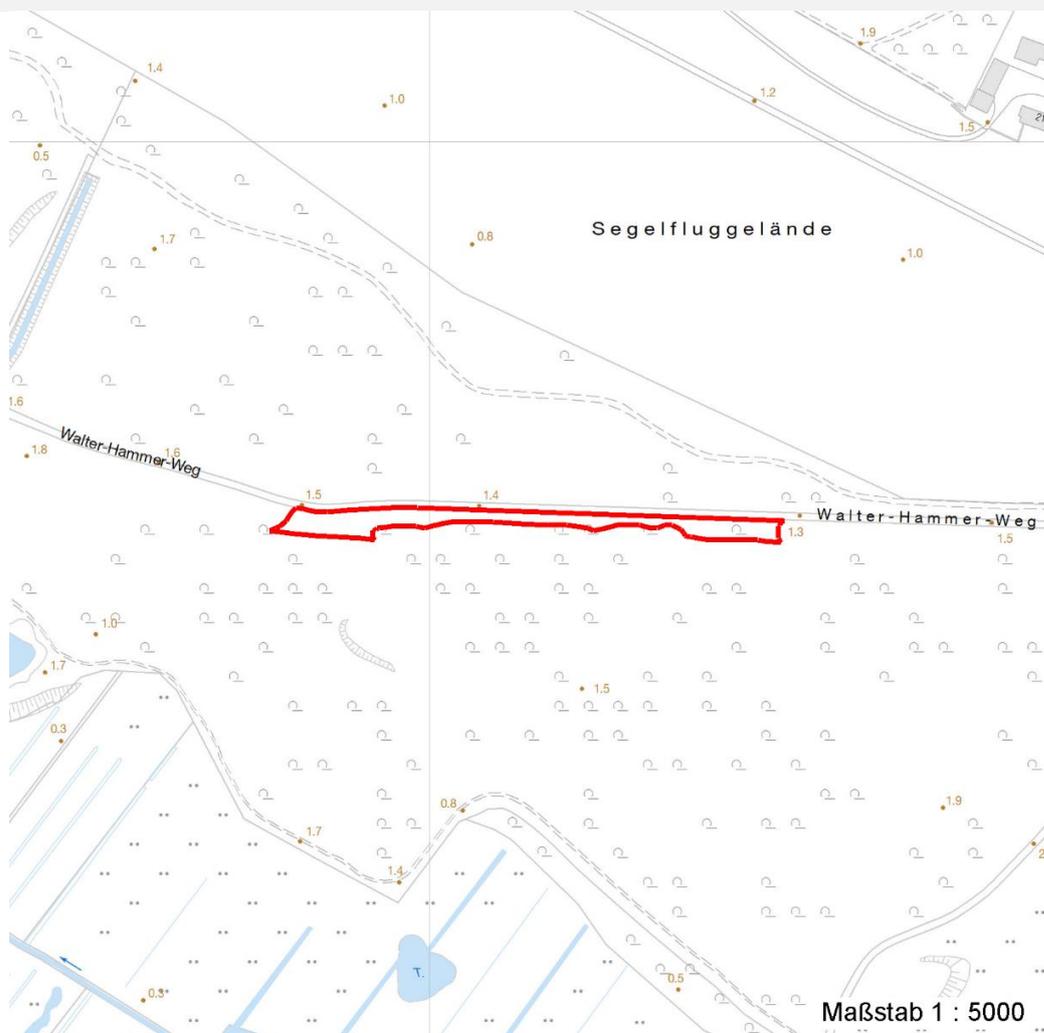
# Erhebungsbogen

**B**

<b>Projekt</b>	FFH-Monitoring	<b>Interne Nr.</b>	59191
		<b>DK5   DK5-GK</b>	7628 7630
		<b>DK5 - Name</b>	Boberg
<b>Handlungsbedarf</b>	Nein	<b>Biotop-Nr.   alt</b>	86 121
<b>Bearbeitung</b>	BRA	<b>Kartierung</b>	12.09.2011
<b>Räumliche Abbildung</b>	Fläche	<b>Fläche / Länge [m<sup>2</sup>/m]</b>	3959,3263
<b>Anzahl Abschnitte</b>	1	<b>Breite (lineare Abb.) [m]</b>	

## Räumliche Lage

Karte



## Weitere Erhebungsbögen

Interne Nr.	Interne Nr. Zuordnung	DK5	Biotop-Nr.	Kartierung	Zuordnung	DK5 (GK)	Biotop-Nr. (alt)
59191	59190	7628	86	19.09.2008	K	7630	121

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

## Weitere Angaben

Merkmal	Wert
<b>Auswertung</b>	
Gefährdung / Einflüsse	Aktuell keine erkennbar, Teilbereiche im Westen sind etwas stärker vergras. Hier nimmt Landreitgras etwas höhere Bestandsdichten ein.
Wertgesichtspunkte	Artenreich, blütenreich, günstige Heideverjüngung, insektenreich.
zoologisch bedeutsame Strukturen	Kaninchenbauten Offene trockene Sandflächen Spontane Vegetation jeder Form

# Erhebungsbogen

**B**

<b>Projekt</b>	FFH-Monitoring	<b>Interne Nr.</b>	59191
		<b>DK5   DK5-GK</b>	7628 7630
<b>Handlungsbedarf</b>	Nein	<b>DK5 - Name</b>	Boberg
<b>Bearbeitung</b>	BRA	<b>Biotop-Nr.   alt</b>	86 121
<b>Räumliche Abbildung</b>	Fläche	<b>Kartierung</b>	12.09.2011
<b>Anzahl Abschnitte</b>	1	<b>Fläche / Länge [m<sup>2</sup>/m]</b>	3959,3263
		<b>Breite (lineare Abb.) [m]</b>	

## Weitere Angaben

Merkmal	Wert
Bedeutung für Tiergruppe	Erdhöhlenbauende Insekten Insekten, allgemein Heuschrecken Reptilien
Maßnahmen	Gelegentliche Beweidung mit Schafen fortsetzen, die offenbar gut dazu geeignet sind, die Heidebestände jung zu erhalten und die Landreitgrasfluren zurückzudrängen. Die Nutzung sollte eventuell etwas intensiviert werden.

## Teilflächenbeschreibung

<b>Teilflächentyp</b>		<b>Teilflächen-Nr.</b>	1
<b>Biotoptyp</b>	Binnendüne mit Sandheide (2000)	<b>Biotoptyp</b>	TDC
- <b>Zusatz</b>		- <b>gesetzl. Grundl.</b>	
<b>FFH-LRT</b>	Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista [Dünen im Binnenland]	<b>FFH-LRT</b>	2310
<b>Beschreibung</b>		<b>Entw.potential LRT</b>	
		<b>Hauptfläche</b>	Ja
		<b>Flächenanteil</b>	100 %
		<b>FFH-Unters.Fläche</b>	Nein
		<b>Saatgutfläche</b>	Nein

## Weitere Angaben

Merkmal	Wert
<b>Boden</b>	
Feuchte	6 - mäßig feucht und wechselfeucht
Reaktion	3 - sauer
Stickstoffgehalt	3 - stickstoffarm
<b>Standort, Relief</b>	
Belichtung	7 - halbsonnig
<b>Veg. - Zeigerwerte</b>	
Mahdverträglichkeit	3 - schnittempfindlich (nur Herbstschnitt vertragend)
Futterwert	1 - fast wertloses Futter
Anz. Giftpflanzen	0
Anz. Wechselfeuchtezeiger	4
Anz. Überschwemmungsz.	0
Anz. Magerkeitszeiger (N < 4)	27
Anteil Magerkeitszeiger (N < 4)	66 %
<b>Veg. - Soziologie</b>	
BfN Schlüssel	32 - Sedo-Scleranthetea (Lockere Sand- und Felsrasen) 38 - Nardo-Callunetea (Borstgras- und Zwergstrauchheiden) 40 - Trifolio-Geranietea sanguinei (Staudensäume an Gehölzen)

## FFH-Bewertungen (HH)

Lebensraumtyp / Parameter	Wertstufe A	Wertstufe B	Wertstufe C	Wert / Begründung	Z
2310 (HH) Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista [Dünen im Binnenland]					<b>B</b>

# Erhebungsbogen

**B**

<b>Projekt</b>	FFH-Monitoring	<b>Interne Nr.</b>	59191
		<b>DK5   DK5-GK</b>	7628 7630
<b>Handlungsbedarf</b>	Nein	<b>DK5 - Name</b>	Boberg
<b>Bearbeitung</b>	BRA	<b>Biotop-Nr.   alt</b>	86 121
<b>Räumliche Abbildung</b>	Fläche	<b>Kartierung</b>	12.09.2011
<b>Anzahl Abschnitte</b>	1	<b>Fläche / Länge [m<sup>2</sup>/m]</b>	3959,3263
		<b>Breite (lineare Abb.) [m]</b>	

## FFH-Bewertungen (HH)

Lebensraumtyp / Parameter	Wertstufe A	Wertstufe B	Wertstufe C	Wert / Begründung	Z
<b>Habitatstrukturen</b>					<b>B</b>
Wuchsformen;	günstig	mittel	ungünstig		B
Zwergsträucher; Deckung %	> 60%	40-60%	< 40%		<b>A</b>
niedrigwüchsige Kräuter; geschätzter Anteil	hoch	gering	gering		B
Rosettenpflanzen; geschätzter Anteil	hoch	gering	keine		B
Moose; geschätzter Anteil	hoch	gering	keine		B
Flechten; geschätzter Anteil	hoch	gering	keine		B
Anzahl Wuchsformen;	5	4	< 4		<b>A</b>
Entwicklungsphasen;	günstig	mittel	ungünstig		<b>A</b>
Vorkommen aller Phasen;	ja	nein	nein		<b>A</b>
Aufwertungskriterium: Diversität über die einzelne Fläche hinaus					
Mikrorelief;	günstig	mittel	ungünstig		B
Offene Bodenstellen; Deckungsgrad in % oder geschätzter Anzahl der Kleinformen: hoch, gering, keine	5-25%	< 5%	keine		B
Kaninchenbauten; Deckungsgrad in % oder geschätzter Anzahl der Kleinformen: hoch, gering, keine	hoch	gering	keine		B
Hinweise auf die typische Fauna; Wohnröhren v. Insekten; Anzahl der Wohnröhren: hoch, gering, keine	günstig	mittel	ungünstig		B
Ameisenhaufen; alt = hohe, alte Bauten; flach = flache Bauten	hoch	gering	keine		B
alt = hohe, alte Bauten; flach = flache Bauten	alt	flach	keine		B
<b>Beeinträchtigungen</b>					<b>B</b>
Störungen des Standortes;	günstig	mittel	ungünstig		B
Degradationszeiger; Anteil Degradationszeiger (Adlerfarn, hochwüchsige Gräser)	< 10%	10-25%	> 25%	10%	B
Abstand zu Emittenten;	groß	gering	kein		<b>A</b>
Untypische Vegetationsaspekte;	günstig	mittel	ungünstig		B
Gehölze;	< 10%	10-25%	> 25%		<b>A</b>
hochwüchsige Gräser;	< 10%	10-25%	> 25%	10%	B
Neophyten;	keine	wenig	zahlreich		<b>A</b>
Nutzungen;	günstig	mittel	ungünstig		<b>A</b>
Trittschäden;	keine	gering	stark		<b>A</b>
Müllablagerungen;	keine	gering	stark		<b>A</b>
hörbarer, dauerh. Lärm;	kein	deutl.	stark		<b>A</b>
<b>Arteninventar</b>				<b>11</b>	<b>A</b>

<b>Projekt</b>	FFH-Monitoring	<b>Interne Nr.</b>	59191	
		<b>DK5   DK5-GK</b>	<b>7628</b>	7630
<b>Handlungsbedarf</b>	Nein	<b>DK5 - Name</b>	Boberg	
<b>Bearbeitung</b>	BRA	<b>Biotop-Nr.   alt</b>	<b>86</b>	121
<b>Räumliche Abbildung</b>	Fläche	<b>Kartierung</b>	12.09.2011	
<b>Anzahl Abschnitte</b>	1	<b>Fläche / Länge [m<sup>2</sup>/m]</b>	3959,3263	
		<b>Breite (lineare Abb.) [m]</b>		

**FFH-Bewertungen (BFN)**

		Wert	AZ	Z
<b>1</b>	<b>Lebensraumtyp</b>			
<b>3</b>	<b>Arteninventar</b> , Gesamtbewertung, 1..n - Parameter mit Kriterien A/B/C			
<b>4</b>	<b>Habitatstruktur</b> , Gesamtbewertung, 1..n - Parameter mit Kriterien A/B/C			
<b>5</b>	<b>Beeinträchtigungen</b> , Gesamtbewertung, 1..n - Parameter mit Kriterien A/B/C			
	Zustandsbewertung: AZ – Vorgabewert , Z – von AZ abweichend festgelegte Zustandsbewertung			
<b>1</b>	<b>2310 (BFN) Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista [Dünen im Binnenland]</b>		<b>B</b>	
<b>3</b>	<b>Arteninventar</b>		<b>A</b>	
3.2	Arteninventar, Zahl LRT-typischer Arten			
	A: >= 6 Arten ; darunter Vorkommen von Genista		<b>A</b>	
	Begründung für Bewertung: 11			
	B: 3-5 Arten			
	C: 1-2 Arten			
<b>4</b>	<b>Habitatstrukturen</b>		<b>C</b>	
4.2	Altersphasen (Flächenanteil in % pro Phase angeben)			
	A: alle vier Altersphasen vorhanden und Degenerationsphase nimmt < 50 % der Fläche ein			
	B: höchstens drei Altersphasen vorhanden oder Degenerationsphase nimmt 50-75 % der Fläche ein		<b>B</b>	
	Begründung für Bewertung: 3			
	C: Degenerationsphase nimmt > 75 % der Fläche ein			
	Zusatzwerte: Anteil Aufbauphase: 20			
	Zusatzwerte: Anteil Degenerationsphase: 20			
	Zusatzwerte: Anteil Pionierphase: 0			
	Zusatzwerte: Anteil Reifephase: 60			
4.2	Flächenanteil offener Sandstellen			
	A: 5-25 %			
	B: < 5 % oder 25-50%		<b>B</b>	
	Begründung für Bewertung: 3%			
	C: fehlend oder > 50 %			
	Zusatzwerte: Flächenanteil offener Sandstellen: 3			
4.2	Dünenrelief			
	A: auf > 75 % der Fläche deutlich ausgeprägt			
	B: auf 50 - 75 % der Fläche deutlich ausgeprägt			
	C: nur in kleineren Anteilen, d. h. auf < 50 % der Fläche deutlich ausgeprägt		<b>C</b>	
	Begründung für Bewertung: 30%			
	Zusatzwerte: Dünenrelief: Flächenanteil mit deutlicher Ausprägung: 30			
<b>5</b>	<b>Beeinträchtigungen</b>		<b>B</b>	
5.2	Zerstörung des Dünenreliefs (z. B. durch militärische oder Freizeitnutzung, Sandabbau; Ursache(n) nennen, Flächenanteil in % angeben)			
	A: < 5 %		<b>A</b>	
	Begründung für Bewertung: 0%			
	B: 5 - 10 %			
	C: > 10 %			
	Zusatzwerte: Zerstörung des Dünenreliefs (Flächenanteil in % angeben): 0			
5.2	Deckungsgrad Störungszeiger (z. B. Ruderalarten, Nitrophyten, Neophyten; Arten nennen, Deckung in % angeben)			
	A: invasive Neophyten fehlen, sonstige Störungszeiger < 5 %			
	B: höchstens punktuelle Vorkommen invasiver Neophyten ohne Ausbreitungstendenz;		<b>B</b>	
	Deckung von Störungszeigern insgesamt gering (5-10 %)			
	Begründung für Bewertung: 10%			

# Erhebungsbogen

**B**

<b>Projekt</b>	FFH-Monitoring	<b>Interne Nr.</b>	59191	
		<b>DK5   DK5-GK</b>	<b>7628</b>	7630
<b>Handlungsbedarf</b>	Nein	<b>DK5 - Name</b>	Boberg	
<b>Bearbeitung</b>	BRA	<b>Biotop-Nr.   alt</b>	<b>86</b>	121
<b>Räumliche Abbildung</b>	Fläche	<b>Kartierung</b>	12.09.2011	
<b>Anzahl Abschnitte</b>	1	<b>Fläche / Länge [m<sup>2</sup>/m]</b>	3959,3263	
		<b>Breite (lineare Abb.) [m]</b>		

## FFH-Bewertungen (BFN)

<b>1 Lebensraumtyp</b>				
<b>3 Arteninventar</b> , Gesamtbewertung, 1..n - Parameter mit Kriterien A/B/C				
<b>4 Habitatstruktur</b> , Gesamtbewertung, 1..n - Parameter mit Kriterien A/B/C				
<b>5 Beeinträchtigungen</b> , Gesamtbewertung, 1..n - Parameter mit Kriterien A/B/C				
Zustandsbewertung: AZ – Vorgabewert , Z – von AZ abweichend festgelegte Zustandsbewertung		Wert	AZ	Z
5.2	C: (größer)flächige Vorkommen invasiver Neophyten oder sonstiger Störungszeiger (insgesamt > 10 %) Zusatzwerte: Gesamtdeckungsgrad Störzeiger: 10 Deckungsgrad Verbuschung bzw. Bewaldung (%) A: < 10 % Begründung für Bewertung: 2% B: 10 - 35 % C: > 35 - 70 % Zusatzwerte: Deckungsgrad Verbuschung bzw. Bewaldung (%): 2 Aufforstung bzw. angepflanzte Gehölze (betroffener Flächenanteil in %) Bezugsraum: Erstabgrenzung des Vorkommens A: 0 Begründung für Bewertung: 0 B: <= 5 % (Einzelgehölze) C: > 5 % Zusatzwerte: Aufforstung bzw. angepflanzte Gehölze (betroffener Flächenanteil in %) Bezugsraum: Erstabgrenzung des Vorkommens: 0		A	
			A	

## Zeigerwerte der Pflanzenartenliste (Auswertung)

<b>Standort</b>	<b>Belichtung</b>	sonnig	7,6
<b>Boden</b>	<b>Feuchte</b>	frisch und mäßig frisch	5,3
	<b>Stickstoff (N)</b>	stickstoffarm	2,7
	<b>Reaktion</b>	mäßig sauer bis sauer	3,6
<b>Vegetation</b>	<b>Mahdverträglichkeit</b>	schnittempfindlich (nur Herbstschnitt vertragend)	3,3
<b>Zeigerwerte</b>	<b>Futterwert</b>	sehr geringwertiges Futter	1,9
	<b>Wechselfeuchteanzeiger</b>		4
	<b>Giftpflanzen</b>		0
	<b>Überschw.anzeiger</b>		0

## Pflanzenartenliste

Gruppe / Pflanzenart	MS	M	W	Vs	St	PA	Ph	Sz	VS	V	G	cf	§	Rote Liste				
														HH	ND	SH	D	
<b>Tracheobionta (Gefäßpflanzen)</b>																		
Agrimonia eupatoria (Gewöhnlicher Odermennig)	7	w		-	-										3		V	
Agrostis capillaris (Rotes Straußgras)	7	z	B	-	-													
Agrostis vinealis (Sand-Straußgras)	7	w	B	-	-										G		3	V
Ajuga reptans (Kriechender Günsel)	7	w		-	-							X						
Betula pendula (Hänge-Birke)	7	z		-	-													
Calamagrostis epigejos (Land-Reitgras)	7	z		-	-													
Calluna vulgaris (Besenheide)	7	h	W	-	-										3		V	
Carex arenaria (Sand-Segge)	7	z	W	-	-										3		V	
Centaurium erythraea (Echtes Tausendgüldenkraut)	7	w	B	-	-										b	2		

# Erhebungsbogen

**B**

<b>Projekt</b>	FFH-Monitoring	<b>Interne Nr.</b>	59191
		<b>DK5   DK5-GK</b>	<b>7628</b> 7630
<b>Handlungsbedarf</b>	Nein	<b>DK5 - Name</b>	Boberg
<b>Bearbeitung</b>	BRA	<b>Biotop-Nr.   alt</b>	<b>86</b> 121
<b>Räumliche Abbildung</b>	Fläche	<b>Kartierung</b>	12.09.2011
<b>Anzahl Abschnitte</b>	1	<b>Fläche / Länge [m<sup>2</sup>/m]</b>	3959,3263
		<b>Breite (lineare Abb.) [m]</b>	

Gruppe / Pflanzenart	MS	M	W	Vs	St	PA	Ph	Sz	VS	V	G	cf	§	Rote Liste				
														HH	ND	SH	D	
Cerastium holosteoides (Gewöhnliches Hornkraut)	7	w		-	-													
Cerastium semidecandrum (Fünfmänniges Hornkraut)	7	w	B	-	-													
Cirsium arvense (Acker-Kratzdistel)	7	w		-	-													
Cirsium vulgare (Gewöhnliche Kratzdistel)	7	w		-	-													
Crataegus monogyna (Eingrifflicher Weißdorn)	7	w		-	-													
Danthonia decumbens (Dreizahn)	7	w	W	-	-										2		3	V
Deschampsia flexuosa (Draht-Schmiele)	7	z		-	-													
Erica tetralix (Glocken-Heide)	7	z	W	-	-										2		V	V
Festuca ovina (Schaf-Schwengel)	7	z	W	-	-										V		V	V
Festuca rubra (Rot-Schwengel)	7	w		-	-													
Galium saxatile (Harzer Labkraut)	7	w	W	-	-										3			
Genista anglica (Englischer Ginster)	7	w	W	-	-										1	3	3	3
Hieracium pilosella (Kleines Habichtskraut)	7	w	B	-	-													
Hieracium umbellatum (Dolden-Habichtskraut)	7	w		-	-										2		V	
Hypericum perforatum (Echtes Johanniskraut)	7	w		-	-													
Hypochaeris radicata (Gewöhnliches Ferkelkraut)	7	w	T	-	-													
Juncus effusus (Flutter-Binse)	7	w		-	-													
Luzula multiflora (Vielblütige Hainsimse)	7	w	T	-	-												V	
Mentha arvensis (Acker-Minze)	7	w		-	-													
Molinia caerulea (Blaues Pfeifengras)	7	w		-	-													
Nardus stricta (Borstgras)	7	z	W	-	-										2		3	V
Oenothera biennis (Gewöhnliche Nachtkerze)	7	w		-	-													
Potentilla erecta (Blutwurz)	7	z	W	-	-										3		V	
Rumex acetosella (Kleiner Sauerampfer)	7	z	B	-	-													
Salix caprea (Sal-Weide)	7	w		-	-													
Salix repens (Kriech-Weide)	7	h		-	-										2		3	V
Trifolium medium (Mittlerer Klee)	7	w		-	-													
Veronica officinalis (Wald-Ehrenpreis)	7	w		-	-													
Vicia hirsuta (Rauhhaarige Wicke)	7	w		-	-													
Vicia tetrasperma (Viersamige Wicke)	7	w		-	-													
<b>Anzahl Rote Liste Arten</b>														<b>14</b>	<b>1</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	
<b>Anzahl Arten</b>														<b>39</b>				

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