



**Managementplan FFH-Gebiet 1016-392 / Teilraum
Flughafen Sylt und angrenzende Flächen**

Managementplan FFH-Gebiet 1016-392 / Teilraum Flughafen Sylt und angrenzende Flächen

Auftraggeber: Zweckverband Inselgemeinschaft Flugplatz Sylt

Auftragnehmer: UAG • Umweltplanung und -audit GmbH
Burgstraße 4 • 24103 Kiel
Tel. 0431 - 98 30 40 • Fax 0431 - 98 30 4 - 30
e-mail: info@uag-kiel.de

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Siegfried Matussek
Dipl. Geogr. Axel Struckmeyer

Stand: 14.12.2009
Änderungen: 23.2.2010, 23.8.2010, 14.9.2010



UAG • Umweltplanung und -audit GmbH
Burgstraße 4 • 24103 Kiel
Tel. 0431 - 98304-0 • Fax 0431 - 98304-30
e-mail: info@uag-kiel.de www.uag-kiel.de

Inhalt	Seite
1. Anlass und Voraussetzungen	3
2. Grundlagen	3
2.1 Rechtliche und fachliche Vorgaben	3
2.2 Verbindlichkeit	4
3. Gebietscharakteristik	5
3.1 Gebietsbeschreibung und Lage	5
3.1.2 Relief, Geologie und Boden	6
3.1.3 Wasserhaushalt und Gewässer	6
3.1.4 Klima	7
3.1.5 Landschaftsbild	8
3.1.6 Kulturhistorische Denkmale	8
3.2 Einflüsse und Nutzungen	8
3.2.1 Flughafenbetrieb	8
3.2.2 Segelflugbetrieb	10
3.2.3 Landwirtschaft	10
3.2.4 Hundeauslauffläche	11
3.3 Eigentumsverhältnisse	11
3.4 Regionales Umfeld	12
3.5 Schutzstatus und bestehende Planungen	12
3.5.1 Überörtliche und kommunale Planungsgrundlagen	12
3.5.2 Schutzstatus	13
4. Erhaltungsgegenstand	14
4.1 Charakteristik des Lebensraumes	14
4.2 FFH-Lebensraumtypen	15
4.3 Fauna	15
5. Nutzungsansprüche des Flughafenbetriebes	17
6. Erhaltungsziele für das Gebiet DE 1016-392, Teilgebiet Flugplatz Sylt	19
6.1 Erhaltungsziele für FFH-Lebensraumtypen	19
6.2 Sonstige Erhaltungsziele	20
6.3 Gesetzlich geschützte Biotope	21
6.4 Wasserschutzgebiet „Inselkern Sylt“	21
7. Maßnahmen	21
7.1 Bisher durchgeführte Maßnahmen	21
7.2 Erhaltungsmaßnahmen	22
7.2.1 Lebensraumkomplex „Trockene Sandheiden“ (Code 4030) mit Elementen der „Krähenbeerenheide auf Geestkern“ (Code 2140) und „Artenreichen Borstgrasrasen“ (Code 6230)	22
7.2.1.1 Beweidung	22
7.2.1.2 Mahd und Plaggen	23
7.3 Wiederherstellungsmaßnahmen	24

7.4	Sonstige Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	25
7.4.1	Pflege der Trockenrasenflächen	25
7.4.2	Nutzung der sonstigen Grünlandflächen	25
7.4.3	Hundefreilauffläche	26
7.4.4	Winterweidefläche für Schafe	30
7.4.5	Sonstige Flächen	30
7.4.5.1	Flughafenbetrieb	30
7.4.5.2	Gehölze, ruderale Gras- und Staudenfluren	32
7.5	Kosten und Finanzierung	33
8.	Zusammenfassung	33

Anlage:

- Maßnahmenblätter
- Literatur
- Maßnahmenkarte FFH-Management
- Landschaftspflegerisches Gutachten zur Eindämmung der Rosa rugosa –Bestände im zentralen Bereich des Flugplatzes Sylt
- Text- und Tafelentwürfe zur Hundefreilauffläche, Skizze Einrichtung Monitoringflächen

1. Anlass und Voraussetzung

Die Gemeinde Sylt-Ost erstellte unter Beteiligung der Landes- und Kreisnaturschutzbehörden, der Naturschutzgemeinschaft Sylt e.V. sowie der Flächeneigentümer und Beteiligten vor Ort für das Flughafengelände Sylt ein Pflege- und Entwicklungskonzept (UAG, 2004/2005), das den Erhalt und die Entwicklung des Landschaftsausschnittes definiert. Für Teilräume und einzelne Vorhaben wurde in den Jahren 2007/2008 die Aktualisierung und Konkretisierung der Maßnahmen nun unter der Regie des "Zweckverbandes Inselgemeinschaft Flugplatz Sylt" (Flughafenzweckverband) vorgenommen. Im Zuge dieser Abstimmungsgespräche und Arbeitskreistreffen zu dem Vorhaben "Hundefreilauffläche Flughafen Sylt" wurde auch die Aktualisierung des Pflege- und Entwicklungskonzeptes im Hinblick auf das zwischenzeitlich abgeschlossene Anerkennungsverfahren zum FFH-Gebiet "Dünen- und Heidelandschaften Nord- und Mittel-Sylt" (DE-1016-392) angesprochen und die Aufstellung eines FFH-Managementplans für das Flughafenareal beschlossen.

In Abstimmung mit dem Flughafenzweckverband, der Unteren Naturschutzbehörde beim Kreis Nordfriesland und dem Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und den ländlichen Raum (LLUR) wird das Pflege- und Entwicklungskonzept aktualisiert und in einen FFH-Managementplan überführt. Hierfür wird der bisherige Planungsraum um die östlich und südlich außerhalb des Flughafengeländes liegenden FFH-Flächen erweitert. Die neue östliche Grenze des Plangebietes markiert die K 118 zwischen Braderup und Keitum; somit behandelt der vorliegende Managementplan den zusammenhängenden FFH-Teilraum des v.a. durch magere, trockene Lebensräume gekennzeichneten zentralen Geestkerns der Insel Sylt.

Ziel des Managementplans ist die Festlegung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen um in dem FFH-Schutzgebiet die Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und Habitate für Tiere und Pflanzen zu vermeiden sowie darüber hinaus Möglichkeiten und Grenzen der Nutzung von Natura 2000-Gebieten zu klären.

Der Managementplan gründet sich auf Angaben zu bestehenden Genehmigungen und Zulassungen, deren Status und Inhalt im Rahmen der Managementplanung nicht überprüft und im Hinblick auf eine Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen nicht bewertet wurde.

2. Grundlagen

2.1 Rechtliche und fachliche Vorgaben

Das Gebiet "Dünen- und Heidelandschaften Nord- und Mittel-Sylt" (Code-Nr. DE-1016-392) wurde der Europäischen Kommission im Jahr 2006 zur Benennung als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung vorgeschlagen. Das Anerkennungsverfahren gem. Art. 4 und 21 FFH-Richtlinie wurde mit Beschluss der Kommission vom 13.11.2007 abgeschlossen. Das Gebiet ist in der Liste der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung für die atlantische Region im Amtsblatt der Europäischen Union bekannt gemacht worden.

Die nationalen gesetzlichen Grundlagen ergeben sich aus §§ 32, 33 BNatSchG (1.3.2010) und §24 LNatSchG (1.3.2010) Unter anderem ist darzustellen, ob prioritäre Biotope oder prioritäre Arten zu schützen sind.

2.2 Verbindlichkeit

Der vorliegende Managementplan ist in Abstimmung mit den Flächeneigentümern und Akteuren vor Ort aufgestellt worden. An dem Abstimmungsprozess waren folgende Institutionen und Personengruppen beteiligt:

- Flughafenzweckverband Sylt
- Gemeinde Sylt
- Naturschutzgemeinschaft Sylt
- Landschaftszweckverband Sylt
- Söl'ring Foriining
- Bauernverband
- AG Landschaftsschutz Sylt
- Herr J-R. Petersen
- Untere Naturschutzbehörde beim Kreis Nordfriesland
- Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR)

Neben erforderlichen Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen werden hierbei auch weitergehende Maßnahmen zu einer wünschenswerten Entwicklung des Gebietes dargestellt.

Die Ausführungen des Managementplans dienen u.a. dazu, die Grenzen der Gebietsnutzung (Ge- und Verbote) mit den gebietsspezifischen Erhaltungszielen praxisorientiert und allgemein verständlich zu konkretisieren.

In diesem Sinne ist der Managementplan in erster Linie eine verbindliche Handlungsleitlinie für Behörden, der für die einzelnen Grundeigentümer keine rechtliche Verpflichtung zur Umsetzung der dargestellten Maßnahmen entfaltet. Da der Plan in enger Kooperation und weitgehendem Einvernehmen mit den Beteiligten vor Ort erstellt wurde, kann der Plan oder können einzelne Maßnahmen durch schriftliche Zustimmung der betroffenen Eigentümer oder einer vertraglichen Vereinbarung mit diesen als verbindlich erklärt werden. Darüber hinaus bieten sich freiwillige Vereinbarungen an, um die im Plan ggf. für einen größeren Bezugsraum dargestellten Maßnahmen flächenscharf mit den Beteiligten zu konkretisieren.

Bei der Umsetzung der Maßnahmen sollen verschiedene Instrumente wie Vertragsnaturschutz, Flächenankauf, langfristige Pacht und die Durchführung von konkreten Biotopmaßnahmen zur Anwendung kommen.

Sollte in Ausnahmefällen kein Einvernehmen bei erforderlichen Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen erzielt werden können, ist das Land Schleswig-Holstein verpflichtet, geeignete Maßnahmen zu deren Umsetzung zu ergreifen. Hierbei kann der Flächeneigentümer verpflichtet werden, die Maßnahmendurchführung zu dulden (§ 65 BNatSchG, § 48 LNatSchG).

3.1.2 Relief, Geologie und Boden

Die Oberflächengestaltung des Planungsraumes ist im wesentlichen auf die vorletzte Vereisung in Nordeuropa, der Saaleeiszeit, und die nacheiszeitlich folgenden, höhenausgleichenden Gestaltungsprozesse zurückzuführen. Die Gebietshöhen variieren ca. zwischen 6 und 13 m (im Nordwesten bis zu 20 m im aufgeschütteten Bunkerbereich).

Das FFH-Gebiet befindet sich im Bereich des saaleeiszeitlichen, zentralen Geestkerns der Insel Sylt. Die anstehenden Böden haben sich überwiegend in den holozänen (nacheiszeitlichen) sandigen Ablagerungen ausgebildet. Unterhalb der oberen sandigen Horizonte folgt i. d. Regel sandiger Lehm oder lehmiger Sand. Großflächig sind diese Geschiebelehme und -sande von einer stark versickerungshemmenden Ortsteinschicht überdeckt. Je nach Lage und Abstand zur Geländeoberfläche können auf den auflagernden Böden Stauwasserphänomene auftreten. Die sandigen Böden zwischen Keitum und Wenningstedt weisen häufig die für Podsole (Bleicherden) typischen Horizontabfolgen auf. Diese Böden werden seitens der Bodenschätzung mit Ackerindizes von 18 - 30 als gering- bis sehr geringwertige Ackerböden beschrieben. Bei Böden mit einem stärker lehmigen Untergrund steigt die Bonitierung bis auf 30 - 47 Punkte an.

Das Relief sowie das Bodengefüge sind im Laufe der langjährigen (z. T. militärischen) Nutzung des Flughafengeländes partiell stark verändert worden. Dies schließt die Nivellierung des Geländes sowie die Anlage von baulichen Einrichtungen wie Tanklagern, Gebäuden, versiegelten Flächen und Verfüllungen von Senken mit ortsfremden Material ein. Leider sind Maßnahmen oft nicht dokumentiert worden, sodass Aussagen darüber, welche Stellen der Flächen eine natürliche Ausprägung haben schwer getroffen werden können.

Dennoch weist der Landschaftsrahmenplan einen Teil des Plangebietes als *Geotop* aus, was bedeutet, dass nach einer Zerstörung der Ersatz oder Ausgleich nicht mehr möglich ist. Schützenswert ist hier der Boden als Archiv für die *Phasen, Ereignisse und Vorgänge der Kulturgeschichte*. Hervorzuheben sind die *besonderen Bodenentwicklungen, die durch bestimmte Horizontfolgen und -ausbildungen dokumentiert werden*. Die schützenswerte Bodenform ist Plaggenesch aus humuslosem Sand/Sand in Folge von Humusabbau mit E-Horizont (Eluvial-Horizont).

3.1.3 Wasserhaushalt und Gewässer

Im Untersuchungsgebiet befinden sich weder Fließgewässer noch natürlich entstandene Stillgewässer. Die vorhandenen Stillgewässer sind anthropogenen Ursprungs und dienen als Rückhaltebecken. Auf eine wahrscheinlich militärischen Entstehung zurückzuführen ist der zum Sumpf verlandete Bereich östlich der *Start-/Landebahn 33*. Verrohrte Gewässer sind auf dem Untersuchungs Gelände nicht vorhanden.

Auf den nicht versiegelten Flächen versickern die Niederschläge im Untergrund und werden entsprechend im Süßwasserspeicher des Sylter Geestkerns gespeichert. Darüber hinaus besteht ein unterirdischer Abfluss vom Geestkern (Inselzentrum) in die Marschenbereiche (küstennahe Bereiche).

Der Planungsraum liegt innerhalb des Wasserschutzgebietes "Wasserschutzgebiet Inselkern Sylt" für die Wassergewinnungsanlagen der Energieversorgung Sylt. Die Wasserschutzgebietsverordnung vom 16.12.1998 gliedert das Wasserschutzgebiet in drei Schutzzonen (I -III). Die Schutzzone III stellt das Schutzgebiet in seiner gesamten Ausdehnung dar (siehe Karte im Anhang). Damit befindet sich der gesamte Planungsraum innerhalb der Schutzzone III.

Die Schutzzonen I und II berühren den betrachteten FFH-Teilraum nicht.

Der § 7 der Verordnung legt speziell für den Flughafenbetrieb fest, dass die Eingaben des Niederschlagswassers von den Flugbetriebsflächen in den Boden genehmigungspflichtig sind und regelt den Einsatz von Vereisungsschutz- und Enteisungsmitteln.

3.1.4 Klima

Die offenen, nur durch wenige vertikale Strukturen geringer Höhe gegliederten Flächen weisen keine nennenswerten Windströmungshindernisse auf. Es sind keine ausgeprägten Kaltluftentstehungsgebiete oder Kaltluftbahnen vorhanden.

Die Nähe sowohl zum Ost- als auch zum Weststrand verdeutlichen den vorherrschenden Einfluß der allgemeinen Klimlage des Untersuchungsgebietes.

Die klimatische Situation auf der Insel Sylt besitzt aufgrund der ungeschützten Lage zur Nordsee einen atlantisch geprägten Charakter.

Insbesondere die überwiegend von West nach Ost gerichteten Luftströmungen sind ein charakteristisches Merkmal, die das Wetter auf der Insel wesentlich bestimmen. Die Hauptwindrichtung ist Westen; die stärksten Winde finden sich im Dezember, die schwächsten von April bis Juni. Weitere prägende Faktoren sind:

- hohe Windbelastung zwischen 7 - 8 m/s (Jahreswindgeschwindigkeit),
- häufige Stürme sowie
- kaum windstille Tage (< 1% im Jahresmittel).

(Daten: Klima-Atlas von Schleswig-Holstein, Hamburg und Bremen, 1967)

Aufgrund der ausgleichenden Wirkung des Meeres auf die Temperaturen kommt es in den Wintermonaten kaum zu Temperaturen, die unter den Gefrierpunkt sinken. Gleichzeitig sind die Temperaturen in den Sommermonaten vergleichsweise niedriger als z. B. im Geestbereich des östlich benachbarten Festlandes. Die durchschnittlichen Lufttemperaturen im Monatsmittel stellen sich wie folgt dar:

- Lufttemperatur Januar: 0,5 - 1,0 °C;
- Lufttemperatur Juli: 16,0 - 16,5 °C

Die Menge der jährlichen Niederschläge für die Insel Sylt liegt bei ca. 700 mm - 750 mm. In den Monaten Februar und März ist die Niederschlagsmenge am geringsten; die höchsten Niederschlagsmengen fallen zwischen den Monaten August und November. Eine Frühjahrstrockenheit ist häufig von Februar bis Mai zu verzeichnen. Die durchschnittliche Luftfeuchtigkeit liegt bei 80%.

(Daten: Klima-Atlas von Schleswig-Holstein, Hamburg und Bremen, 1967)

3.1.5 Landschaftsbild

Landschaftsbild und -ästhetik sind besonders von zwei Aspekten beeinflusst. Einerseits ist die offene Weite des gering reliefierten Flugplatzes (was aufgrund der Funktion auch erforderlich ist) augenscheinlich und andererseits stellen die im nördlichen Anschluss befindlichen Kasernen-Gebäude sowie das im südwestlichen Anschluss liegende Gewerbegebiet optische Beeinträchtigungen dar.

Weitere markante Elemente des Landschaftsbildes sind neben den – vom FFH-Schutz ausgenommenen - versiegelten (Verkehrs-) Flächen, der Tower mit Abfertigungshalle, die Halle 74 im nördlichen Teil, der Schießstand im südlichen Teil sowie die kleine Waldfläche in der Nähe der Ortschaft Munkmarsch. Zwischen dem - ebenfalls vom FFH-Schutz ausgenommenen - Schießstand und der Runway 33 stellen zusätzlich 2 Hügelgräber -s. Kap. unten- wahrnehmbare Geländeerhebungen in der homogenen Reliefgestalt der Flughafenfläche dar.

Es ist hierbei zu berücksichtigen, dass das Gelände in der Zeit vor dem großflächigen Umbau im Jahr 1939 vermutlich eine stärkere Reliefierung, z.B. mit leichten Übersandungen, aufgewiesen hat.

Außerhalb der Flughafenfläche werden die weiten Blickbeziehungen durch die Baukörper der umliegenden Orte Wenningstedt, Munkmarsch, Keitum, Tinnum und besonders Westerland begrenzt.

3.1.6 Kulturhistorische Denkmale

Die übergeordneten Planungsebenen weisen für den Untersuchungsraum die auf dem südlichen Teil des Flughafengeländes befindlichen Hügelgräber als archäologisch zu berücksichtigenden Denkmale aus. Sie sind Relikte der einst, bis in das 20. Jahrhundert hinein auf Sylt zahlreich verbreiteten Grabhügel.

3.2 Einflüsse und Nutzungen

Ein großer Teil des FFH-Gebietes wird durch das Flughafengelände mit seinen Flugbetriebsflächen eingenommen. Daneben weist der Raum auch einige weitere Nutzer und deren Ansprüche an die Fläche auf:

- Segelflugbetrieb
- Landwirte, die Flächen landwirtschaftlich als Grünland zur Heugewinnung nutzen und Teil-Flächen mit Schafen beweidet
- Hunderauslauffläche

3.2.1 Flughafenbetrieb

Der Flughafenbereich ist für die Öffentlichkeit nicht zugänglich und aus Flugsicherungsbedingungen durch einen Zaun abgeschirmt. Ein geregelter Zugang für nicht dem Flughafen zugehörige Personengruppen wird den Nutzern landwirtschaftlicher Grünlandflächen - Mahd - sowie der Jägerschaft zugestanden.

Betreiber des Flughafens ist die Sylter Flughafen GmbH (SFG), Betriebs- und Service-KG. Nutzungsansprüche zur Wahrung der Flugsicherheit und des Flugbetriebes - mit rd. 7500 Starts und Ladungen pro Jahr - müssen demnach ebenso berücksichtigt werden, wie der Bedarf an sog. *Non-Aviation-Areas*, d. h. Flächen, die nicht unmittelbar für den Flugbetrieb benötigt, seitens der Betreibergesellschaft aber für andere Zwecke (z.B. Flug-Schauen) wirtschaftlich genutzt werden.

Die aus der Zeit des Ausbaus zum Fliegerhorst im Jahr 1939 stammenden 45 m breiten Start- und Landebahnen 15/33 mit einer Länge von 2120 Metern und 06/24 mit einer Länge von 1696 Metern sowie eine dritte, heute nicht mehr genutzte (von Nordwest nach Südost verlaufende) Bahn, weiter versiegelte Flächen wie die Taxiways A - G und nicht mehr genutzte Betonplattenwege sowie die Kasernengebäude stellen Beeinträchtigungen des Naturraums dar und sind, ebenso wie die im zentralen und nördlichen Bereich zwischen den Start-/Landebahnen gelegenen Freiflächen, vom Schutz des FFH-Gebietes ausgenommen.

Für das Flughafengelände bestehen eine Reihe, die weiteren Entwicklungsziele des FFH-Teilraumes tangierenden Regelungen. Zu diesen gesetzlich vorgeschriebenen Sicherheitseinrichtungen zählen:

- Sicherheitsflächen
Der Bereich der Sicherheitszone umfasst einen jeweils von der Fahrbahnmitte aus gerechneten 150 - 225m breiten Saum am Rand der Start- und Landebahnen und 30m breiten Saum am Rand der Taxiways; dieser ist von höherem Vegetationsaufwuchs frei zu halten.
- Anflugbefeuerung
Die Anflugbefeuerung muß von Bewuchs freigehalten werden.
- Instrumenten-Lande-System
Die Anlage für das Instrumenten-Lande-System (ILS) benötigt eine Fläche, die durch intensive Mahd von Bewuchs freizuhalten sind.
- Jagd
Zur Wahrung der Flugsicherheit besteht auf dem Flughafengelände eine Jagdpflicht, die z. Zt. über einen Pachtvertrag geregelt ist.

Zu den weiteren Nutzungsansprüchen zählen:

- Vorfeldflächen/Parkflächen, z.T. nicht versiegelt
Vorfeldflächen 1-3 und Parkfläche für Kleinflugzeuge nördlich vom Vorfeld 2.
- Stellfläche für Tagesflieger, z.T. versiegelt
Die Stellfläche befindet sich direkt neben dem Tower, bzw. neben dem Vorfeld 1 und dient dazu, Flugzeuge, die nicht direkt aber noch am gleichen Tag abfliegen freizuhalten.
- Taxiway I, nicht versiegelt
Verbindung zwischen Stellfläche für Tagesflieger/ Vorfeld 1 und Vorfeld 2/Parkfläche.

- Segelflugbetrieb

Der Segelflugbetrieb ist ein zugelassener Flugbetrieb und kann dadurch in dem vorhandenen Maße die Flächen beanspruchen. Es muß jedoch gewährleistet sein, dass die Fahrzeuge des Aero-Clubs nicht auf den Heide-/Trockenrasenflächen bewegt werden.

Es besteht zudem der Wunsch, eine sichere verkehrliche Erschließung über die westliche Straße (Erschließung Gewerbegebiet) herzustellen, um die Zuwegung über den Flughafen mit seinen Sicherheitszonen zu vermeiden.

Non-Aviation-Areas:

- Die Veranstaltungsfläche südlich der Zufahrt zum Abfertigungsgebäude/Tower ist als *Flugbetriebsfläche* eingestuft worden und ist damit für Luftschiffe freigegeben. Eine Nutzung der Fläche wird aufgrund ihrer Funktion nicht häufiger als 3 mal jährlich erfolgen.

- Parkplätze:

Im südlichen Randbereich der Flughafen-Anbindungsstraße werden für den Zeitraum von Veranstaltungen auf dem Sondergebiet „SO Veranstaltungsplatz“ gem. B- Plan Nr. 85 (Meerkabarett) Parkplätze für PKW ausgewiesen.

Als Parkplatzfläche für PKW bei Veranstaltungen in der Halle 74 wurde bereits mehrfach ein befestigter Bereich (Verlängerung des Taxiway C außerhalb des Flugbetriebes) nordwestlich der alten Start- und Landebahn genutzt und ist als versiegelte Fläche als konfliktfrei im Hinblick auf Sicherung der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet zu beschreiben.

3.2.2 Segelflugbetrieb

Von einem Betonplattenweg aus, der südöstlich vom *Taxiway G* abzweigt wird ein genehmigter Segelflugbetrieb (Aero-Club Sylt e.V.) durchgeführt. Zusätzlich befindet sich hier ein Hangar für Segelflugzeuge. Gestartet werden die Segelflugzeuge hauptsächlich über eine Schleppwinde, der Windenstandort ist in der Nähe des Bahnkreuzes der Start- und Landebahnen. Die Zugrichtung ist Nordwest, nahezu parallel zur Bahn 33. Die ca. 50m breite Trasse für die Windenstarts verläuft dabei durch eine Heide/Trockenrasenfläche. Das Schleppseil wird per Auto zum Startpunkt zurückgebracht, die Zuwegung verläuft über eine Grünlandfläche, die stillgelegte Betonpiste und den *Taxiway G*.

Der Segelflugbetrieb ist ein zugelassener Flugbetrieb und kann dadurch in dem vorhandenen Maße die Flächen beanspruchen. Es muß jedoch gewährleistet sein, dass die Fahrzeuge des Aero-Clubs nicht auf den Heide-/Trockenrasenflächen bewegt werden.

3.2.3 Landwirtschaft

Der Planungsraum wird in großen Teilen landwirtschaftlich genutzt – ausgenommen sind lediglich die nordöstlichen Heideflächen an der Kiesgrube:

- die Grünlandflächen innerhalb und außerhalb des Flughafenbereiches werden landwirtschaftlich zur Heugewinnung genutzt,
- die nordwestlich gelegenen Heide-/Trockenrasen/Borstgrasrasenflächen werden durch Schafbeweidung gepflegt. Für die Überwinterung der Schafherde sind trockene, höher gelegene Geestflächen erforderlich; diese sollten möglichst im Bereich des FFH-Gebietes bzw. in dessen Umfeld gefunden und als Winterweide hergerichtet werden und nutzbar sein. Auf das Verschlechterungsverbot wird hingewiesen.

3.2.4 Hundeauslauffläche

Der nordwestliche Bereich des FFH-Gebietes - außerhalb des Flughafensicherungszaunes, im westlichen Anschluss an den Marine-Golfplatz - wird intensiv von Hundebesitzern zum Ausführen der Hunde genutzt. Der "Eingangsbereich" in das Gebiet wird dabei flächig als PKW-Stellplatz verwendet. Das Gelände wird als „FFH-LRT „Trockene Sandheide“ (Code 4030) eingestuft. Dieser Bestand weist dabei auch Elemente der LRT „Krähenbeerenheiden auf Geestkern“ (Code 2140) und „Artenreiche Borstgrasrasen“ (Code 6230) auf. Aufgrund der engen Verzahnung dieser Typen ist eine differenzierte Darstellung nicht möglich. Alle LRT und Trockenrasen sind nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 21 LNatSchG gesetzlich geschützt; weiterhin sind sie potenzielle Lebensräume der Feldlerche sowie für Amphibien- und Tagfalterarten.

Diese o.g. Nutzung des Gebietes steht im Widerspruch zu den Schutzziele und erforderlichen Maßnahmen hinsichtlich des Verschlechterungsverbot und stellt somit einen Konflikt dar.

Zur Entschärfung des Konfliktes wurde im Rahmen des Pflege- und Entwicklungskonzeptes für diesen Raum die Einrichtung einer eingezäunten Hundeauslauffläche im südlichen Anschluss anstelle einer Schaf-Pferchfläche vorgeschlagen; eine Realisierung des Vorhabens erfolgte nicht. Im Jahr 2007 ist das Thema "Hunde-Freilauffläche" durch den "Flughafen-Zweckverband" erneut aufgenommen worden. Nach einer Auftaktbesprechung wurde ein breit aufgestellter Arbeitskreis "Hundeauslauffläche" gegründet und in mehreren Sitzungen - zuletzt am 13.5.2009 und am 3.12.2009 - die Eckpunkte einer Hunde-Freilauffläche erarbeitet. Die protokollierten Ergebnisse wurden den Beteiligten zur Verfügung gestellt und fließen zusammengefasst in den Managementplan ein.

3.3 Eigentumsverhältnisse

Die Flächen des FFH-Gebietes befinden sich zum größten Teil im Eigentum des "Flughafenzweckverbandes Sylt" und liegen bis auf den nordwestlichen, südlichen und direkt an der K 118 liegenden Flächenanteil innerhalb des eingezäunten Flughafengebietes.

Einzelne Flächen an der südlichen, südöstlichen und nordöstlichen Planungsraumgrenze sind im Eigentum der Gemeinde Sylt, der Bundesrepublik Deutschland und Einzelpersonen (Eigentümer werden aus datenschutzrechtlichen Gründen hier nicht benannt.)

3.4 Regionales Umfeld

Der überwiegende Teil des FFH-Gebietes befindet sich innerhalb des eingezäunten Flughafengeländes Sylt. Hieraus ergeben sich die in Kap. 3.2.1 dargelegten Flugsicherungsmaßnahmen und Nutzungen. Darüberhinaus bestehen angrenzend weitere Nutzungen:

- im Norden der Golfplatz des „Marine Golfclubs“ und die Bebauung der ehemaligen Kaserne
- im Osten das ehemalige Kiesabbaugebiet und ein Betonwerk sowie die Ortslage Munkmarsch
- im Süden die K 117 und die Ortslage Tinum
- im Westen ein Gewerbegebiet, die L 24 und die Ortslage Westerland

3.5. Schutzstatus und bestehende Planungen

3.5.1 Überörtliche und kommunale Planungsgrundlagen

Der **Landesraumordnungsplan** nimmt für den Plangeltungsbereich folgende für das Flughafengelände relevante Ausweisungen vor.

- *Räume und Gebiete mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft (Vorbehaltsräume)*

Die Vorbehaltsgebiete sollen der Entwicklung und Erhaltung ökologisch bedeutsamer Lebensräume dienen. In ihnen liegen Flächen, die sich für die Entwicklung eines landesweiten Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems besonders eignen.

Die Insel Sylt ist laut Landesraumordnungsplan insgesamt als Vorbehaltsgebiet eingestuft und Teile der Insel Sylt bilden ein Schwerpunktbereich des landesweiten Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems. Das Konzept einer *Schutzgebiets- und Biotopverbundplanung* des Landesamtes für Natur und Umwelt hat die Umsetzung eines zusammenhängenden Systems von naturnahen, gefährdeten oder sonst für den Naturschutz wichtigen Lebensräumen zur Zielsetzung (siehe unten).

Das **Landschaftsprogramm** weist für den Planbereich ein Gebiet aus mit

- besonderer Bedeutung für die Bewahrung der Landschaft, ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie als Erholungsraum
- besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz - Gebiet, das die Voraussetzung einer Unterschutzstellung nach § 23 - LNatSchG (Naturschutzgebiet) erfüllt und Schwerpunkttraum des landesweiten Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems ist.
- besonderer Bedeutung für die Erhaltung der Funktionsfähigkeit der Gewässer - Vorhandenes Wasserschutzgebiet

Der **Landschaftsrahmenplan** in seiner Fassung von 2002 weist für das Plangebiet aus:

- Schutzwürdige Bodenform (*Geotop*)
- Schwerpunktbereich des landesweiten Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems
- Gebiet, das die Voraussetzungen nach §23 LNatSchG als Naturschutzgebiet erfüllt
- Gesetzlich geschützter Biotop (>20 ha) gem. § 30 BNatSchG i.V.m. §21 LNatSchG
- Wasserschutzgebiet, Zone III

Der **Landschaftplan** der früheren Gemeinde Sylt-Ost weist für das Plangebiet aus:

- Biotoptypen der Heide, Trockenrasen, mesophiles Grünland
- Erhalt geschützter Biotopflächen (Heide, Trockenrasen)
- Biotopverbund und Schutzgebietsachsen
- Pflege und Entwicklung von Heide-/Trockenrasenflächen

Das **Pflege- und Entwicklungskonzept für das Flughafengelände auf der Insel Sylt (12/2004, Änderung 07/2005)** beschreibt Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung sowie zur Neuanlage von Biotopflächen. Die Inhalte des Konzeptes sind Grundlage für den vorliegenden Managementplan.

3.5.2 Schutzstatus

Für den Planungsraum bestehen folgende Schutzdarstellungen:

- **Wasserschutzgebiet**
Der Planungsraum liegt innerhalb des Wasserschutzgebietes "Wasserschutzgebiet Inselkern Sylt" für die Wassergewinnungsanlagen der Energieversorgung Sylt. Die Wasserschutzgebietsverordnung vom 16.12.1998 gliedert das Wasserschutzgebiet in drei Schutzzonen (I -III). Die Schutzzone III stellt das Schutzgebiet in seiner gesamten Ausdehnung dar; damit befindet sich der gesamte Planungsraum innerhalb der Schutzzone III.
- **Biotopverbundsystem**
Laut Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum V (Stand 2002) zählt der gesamte Planungsraum zum Schwerpunktraum eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems und erfüllt die Voraussetzungen nach § 23 LNatSchG als Naturschutzgebiet.
- **Biotopschutz gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG**
Ein großer Flächenteil fällt unter den besonderen Schutz des § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG. Geschützte Biotope der Heiden und Trocken-/Magerrasengesellschaften und Borstgrasrasenkomplexe bilden den Hauptbestandteil.

4. Erhaltungsgegenstand

4.1 Charakteristik des Lebensraumes

Die FFH-Lebensraum- und sonstigen Biotoptypen des Gebietes sind im Laufe des Sommers 2002 und 2004 im Rahmen verschiedener Begehungen für das „Pflege- und Entwicklungskonzept Flughafengelände Sylt“ (UAG, 2005) kartiert worden und wurden für den damals nicht betrachteten Raum außerhalb des Flughafengeländes (östlich an der K 118) ergänzt (UAG, 2009). Die Kartiererergebnisse wurden abgeglichen mit den Aufnahmen

„Im Rahmen der naturschutzfachlichen Grundlagenerfassung in Natura 2000-Gebieten in Schleswig-Holstein, Karte und Textbeitrag zu den FFH-Gebieten Keitumer Heide / Flugplatz Westerland (1016-303)“ (Ieguan, Hamburg, 2006) sowie der Darstellung und Bewertung des „Lebensraumtyp Borstgrasrasen (6230)“ (LLUR, 2009). Widersprüche konnten nicht aufgedeckt werden.

Die o.g. Darstellung des LLUR ist Grundlage für die Beschreibung der FFH-Lebensraumtypen, die Darstellung der weiteren Lebensräume basieren auf den o.g. Erfassungen und Kartierungen.

Das Gelände wird zu einem großen Teil von mehrmals im Jahr gemähten mesophilen (mageren) Grünlandflächen trockener Standorte und Trocken-/Magerrasen charakterisiert. Die mesophilen Grünlandflächen haben aufgrund der mageren, trockenen Standorteigenschaften ein großes Entwicklungspotenzial zu Trockenrasenbiotopen; die Übergänge zwischen beiden Biotoptypen sind dabei teilweise fließend. Die nicht oder wenig genutzten Flächen des mageren Grünlandes und der Trockenrasen-/Heideflächen werden durch starkes Aufkommen von Gehölzen wie Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Weiden (*Salix spec.*), Schwedische Mehlbeere (*Sorbus intermedia*) und vor allem von der kritisch zu bewertenden Kartoffelrose (*Rosa rugosa*) geprägt.

Auf dem Gelände sind folgende Biotoptypen vertreten:

- Krähenbeeren-Küstenheide (auf Geestboden)
- Zwergstrauchheiden/Trockene Europ. Heiden
- Mager-/Trockenrasen
- Borstgrasrasen
- Wald (Sonstige nutzungsgeprägte Wälder)
- Feldhecken, ebenerdig, sonstige Gebüsche/Gehölze
- Knicks, Wallhecken
- Tümpel
- Mesophiles Grünland, artenarmes Intensivgrünland
- Ruderale Gras- und Staudenflur
- Biotope der Abgrabungs- und Aufschüttungsflächen

Die Biotoptypen bestehen meist nicht in klar abgrenzbaren Einheiten sondern sind in verschiedenen Übergangsstadien und Mosaikmustern vorhanden.

Die Krähenbeerenheiden, Zwergstrauchheiden, Mager-/Trockenrasen, Borstgrasrasen, Knicks, Kleingewässer unterliegen dem Schutz des § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG.

Arten der Krähenbeerenheide im Komplex mit Trockenrasen, u.a.:

- Krähenbeere (*Empetrum nigrum*)
- Besenheide (*Calluna vulgaris*)
- Drahtschmiele (*Avenella flexuosa*)
- Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*)
- Rotschwengel (*Festuca rubra*)
- Weißes Straußgras (*Agrostis stolonifera*)
- Sand Segge (*Carax arenaria*)
- Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*)
- Hornklee (*Lotus corniculatus*)
- Schafgarbe (*Achillea millefolium*)
- Golddistel (*Carlina vulgaris*)

- Grasnelke (*Armeria maritima*)
 - Behaarter Ginster (*Genista pilosa*)
 - Kleiner Klappertopf (*Rhinanthus minor*)
 - Strand-Wegerich (*Plantago maritima*)
 - Gemeiner Augentrost (*Euphrasia officinalis*)
 - Zwerg-Filzkraut (*Filago minima*)
 - Berg-Sandglöckchen (*Jasione montana*)
 - Nelkenschmiele (*Aira caryophyllea*)
 - Vereinzelt Arnika (*Arnica montana*)
- Gebüsche einwandernd v.a. Kartoffelrose (*Rosa rugosa*)

Arten der Sandheiden (*Calluna-Geniston*), kleinräumig, stark vergrast und verbuscht, u.a. :

- Besenheide (*Calluna vulgaris*)
- Drahtschmiele (*Avenella flexuosa*)
- Rotschwengel (*Festuca rubra*)
- Weißes Straußgras (*Agrostis stolonifera*)
- Englischer Ginster (*Genista anglica*)
- Dreizahn (*Danthonia decumbens*)
- Teufelsabbiß (*Succisa pratensis*)
- Hundsveilchen (*Viola canina*)

Verbuscht mit Kartoffelrose (*Rosa rugosa*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*)

4.2 FFH-Lebensraumtypen

Innerhalb des Gebietes bestehen folgende FFH-Lebensraumtypen:

FFH-Lebensraumtyp (LRT) / Code		Fläche	Erhaltungszustand	Repräsentativität
Komplexes Vorkommen der FFH-LRT - Trockene Sandheiden Code 4030 - Krähenbeerenheiden auf Geestkern Code 2140 - Artenreiche Borstgrasrasen Code 6230 sowie von - Trockenrasen	Alle LRT und Trockenrasen sind gesetzlich geschützt (§ 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG)	64,45 ha	B-C	(C)
Krähenbeerenheiden auf Geestkern / Code 2140		42,91 ha	A-C	A
Trockene Sandheiden / Code 4030		4,06 ha	B-C	A

Erhaltungszustand: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht
Repräsentativität: A = hervorragend, B = gut, C = signifikant

4.3 Fauna

Ausreichende faunistische Untersuchungen über Artenvorkommen innerhalb des Planbereiches existieren derzeit nicht. Dennoch können Aussagen über das *faunistische Potenzial* dieses Gebietes gemacht werden. Aus direkt angrenzenden Gebieten (v.a. der Kiesgrube der Munkmarsch) gibt es aktuelle Artenkataster. Je nach spezifischen Habitatansprüchen der einzelnen Arten können Vorkommen auch für den Planraum angenommen werden.

Die bekannten Heuschreckenarten (s. Tab.1) des nördlichen Teils der Insel Sylt kommen mit Ausnahme des Großes Heupferdes (*Tettigonia viridissima*) ebenfalls im Bereich der Kiesgrube Munkmarsch vor (mittlere bis hohe Mobilität). Eine ebensolche Besiedlung des Planbereichs wird vermutet.

Tab. 1: Heuschreckenarten der Insel Sylt (nach WINKLER 2003)

	Art	X	Nord-Sylt	Rote Liste S-H 2003	Rote Liste BRD 1998	FFH-RL Anh.	§ 44 BNatSchG
1	Gefleckte Keulenschrecke <i>Myrmeleotettix maculatus</i>	x	x	V	*	-	-
2	Nachtigall-Grashüpfer <i>Chorthippus biguttulus</i>	x	x	*	*	-	-
3	Brauner Grashüpfer <i>Chorthippus brunneus</i>	x	x	*	*	-	-
4	Verkannter Grashüpfer <i>Chorthippus mollis</i>	x	x	2	*	-	-
5	Wiesengrashüpfer <i>Chorthippus dorsatus</i>	x	x	2	*	-	-
6	Weißrandiger Grashüpfer <i>Chorthippus albomarginatus</i>	x	x	*	*	-	-
7	Gemeiner Grashüpfer <i>Chorthippus parallelus</i>	x	x	*	*	-	-
8	Großes Heupferd <i>Tettigonia viridissima</i>	-	x	*	*	-	-

X = Vorkommen im Bereich der Kiesgrube Munkmarsch

Nach der "Roten Liste der in Schleswig-Holstein gefährdeten Heuschreckenarten (LANU, 2000)" sind zwei der in Tab. 1 aufgeführten Arten **stark gefährdet** (Kategorie 2).

Bekanntes Vorkommen von nach der Roten Liste der in Schleswig-Holstein gefährdeten Schmetterlingsarten (LANU, 1998) im angrenzenden Bereich des Plangebietes (Kiesgrube) sind Vogelwicken-Bläuling *Polyommatus amandus* (**stark gefährdet**) und Idas-Bläuling *Plebeius idas* (**vom Aussterben bedroht**, nach aktueller Einstufung).

Die warm-trockenen Habitatbedingungen begünstigen aber auch andere Insektenarten, wie z.B. Wildbienen und Grabwespen, die wie auch die Schmetterlinge besonders auf den Blütenreichtum angewiesen sind. Den größten Artenanteil auf den Heide- und Trockenrasenflächen dürften aber verschiedene Käferarten (z.B. Lauf-, Kurzflügel-, Blatt- oder Marienkäferarten) und besonders Spinnenarten stellen.

Die Biotope des Planbereiches bieten jedoch nicht nur für die Wirbellosenfauna wichtige Lebensräume. Die bekannten Amphibien- und Reptilienarten des nördlichen Teils der Insel Sylt (s. Tab. 2, nach *Atlas zur Verbreitung der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins*, und mdl. Auskünften, LLUR) finden teilweise auch im Planbereich mögliche Lebensräume. Dies betrifft:

- Waldeidechse (*Zootoca vivipara*, Fund: *Braderuper Heide 2005*),
- Kreuzkröte (*Bufo calamita*, Fund: *Kiesgrube 2003*),
- Erdkröte (*Bufo bufo*, Fund: *Marine-Golfplatz 2008*),
- Grasfrosch (*Rana temporaria*, Fund: *Kiesgrube 2003*),
- Moorfrosch (*Rana arvalis*, Fund: *Kiesgrube 2003*)

die hier Sommerlebensräume vorfinden können. Für die potenziell ebenfalls vorkommende Zauneidechse existiert hier seit 1938 kein Nachweis mehr.

Sollten diese Arten tatsächlich auch nachgewiesen werden, so würden sich im Plangebiet nach dem Anhang IV der FFH-Richtlinie und nach § 44 BNatSchG geschützte Arten befinden. Der Schutzstatus dieser Arten bezieht sich zusätzlich ausdrücklich auf Eingriffe in deren *Lebensräume*.

Tab. 2: Potenzielle Amphibien- und Reptilienarten im Planungsraum
(nach: Amphibien- und Reptilienarten der Insel Sylt nach Klinge & Winkler (2002))

	Art	Nord-Sylt	Rote Liste S-H 2003	Rote Liste BRD 1998	FFH-RL Anh.	§ 44 BNatSchG
1	Erdkröte <i>Bufo bufo</i>	x	*	*	-	§ (geschützt)
2	Kreuzkröte <i>Bufo calamita</i>	x	2	3	IV	§§ (streng geschützt)
3	Moorfrosch <i>Rana arvalis</i>	x	V	2	IV	§§ (streng geschützt)
4	Grasfrosch <i>Rana temporaria</i>	x	V	V	V	§ (geschützt)
5	Waldeidechse <i>Zootoca vivipara</i>	x	*	*	-	§ (geschützt)

Weiterhin nutzen bevorzugt diese Habitate Feldlerchen (**Gefährdet**, RL/SH), Wiesenpieper, Steinschmätzer (**Gefährdet**, RL/SH) und saisonal die Kornweihe. Groß- bzw. Greifvögel dürften auf dem Flughafengelände wegen der möglichen Störungen durch den Flugverkehr nicht zu finden sein. Auf den intensiv genutzten Grünlandflächen halten sich häufig verschiedene Möwenarten auf, die sich auf den gut einsehbaren Flächen geschützt fühlen.

Bei den Säugetieren sind besonders die Kaninchenpopulationen zu erwähnen. Die zeitweise hohe Populationsdichte schwankt saisonal und ist von verschiedensten Faktoren, wie Jagd (aus Sicherheitsgründen notwendig), Klima und Virusinfektionen (Myxomatose) abhängig. Kaninchen sind besonders aus Gründen der Dynamik in den Biotopen von Wert.

5. Nutzungsansprüche des Flughafenbetriebes

Der überwiegende Teil der Untersuchungsfläche wird durch das Flughafengelände mit seinen Flugbetriebsflächen eingenommen. Dieser Bereich ist für die Öffentlichkeit nicht zugänglich und aus Flugsicherungsbedingungen durch einen Zaun abgeschirmt. Ein geregelter Zugang für nicht dem Flughafen zugehörige Personengruppen wird den Nutzern landwirtschaftlicher Grünlandflächen - Mahd - sowie der Jägerschaft zugestanden.

Betreiber des Flughafens ist die Sylter Flughafen GmbH (SFG), Betriebs- und Service-KG. Nutzungsansprüche zur Wahrung der Flugsicherheit und des Flugbetriebes - mit rd. 7500 Starts und Ladungen pro Jahr - müssen in diesem Pflege- und Entwicklungskonzept ebenso berücksichtigt werden, wie der Bedarf an sog. *Non-Aviation-Areas*, d. h. Flächen,

die nicht unmittelbar für den Flugbetrieb benötigt, seitens der Betreibergesellschaft aber für andere Zwecke (z.B. Flug-Schauen) wirtschaftlich genutzt werden.

Um nicht gegen bestehende Flugsicherheitsbestimmungen zu verstoßen, wurde im Rahmen des vorgeschalteten „Pflege-und Entwicklungsplans“ die Entwicklungsmaßnahmen auch mit dem *Landesamt für Straßenbau und Verkehr* abgestimmt.

Zu den gesetzlich vorgeschriebenen Sicherheitseinrichtungen zählen (s. auch Karte *Leitbild*):

- Sicherheitsflächen
Der Bereich der Sicherheitszone umfasst einen jeweils von der Fahrbahnmitte aus gerechneten 150 - 225 m breiten Saum am Rand der Start- und Landebahnen und 30 m breiten Saum am Rand der Taxiways. Dieser ist mit niedrigen Vegetationswuchshöhen frei zu halten.
- Anflugbefeuerung
Die Anflugbefeuerung muß von Bewuchs freigehalten werden.
- Instrumenten-Lande-System
Die Anlage für das Instrumenten-Lande-System (ILS) benötigt eine Fläche, die durch intensive Mahd von Bewuchs freizuhalten sind.
- Jagd
Zur Wahrung der Flugsicherheit besteht auf dem Flughafengelände eine Jagdpflicht, die z. Zt. über einen Pachtvertrag geregelt ist.

Zu den weiteren Nutzungsansprüchen zählen:

- Vorfeldflächen/Parkflächen, z.T. nicht versiegelt
Vorfeldflächen 1-3 und Parkfläche für Kleinflugzeuge nördlich vom Vorfeld 2.
- Stellfläche für *Tagesflieger*, z.T. versiegelt
Die Stellfläche befindet sich direkt neben dem Tower, bzw. neben dem Vorfeld 1 und dient dazu, Flugzeuge, die nicht direkt aber noch am gleichen Tag abfliegen freizuhalten.
- *Taxiway I*, nicht versiegelt
Verbindung zwischen Stellfläche für *Tagesflieger*/ Vorfeld 1 und Vorfeld 2/Parkfläche.
- *Segelflugbetrieb*
Der Segelflugbetrieb (s. *Kap.3.1.7*) ist ein zugelassener Flugbetrieb und kann dadurch in dem vorhandenen Maße die Flächen beanspruchen. Es muß jedoch gewährleistet sein, dass die Fahrzeuge des Aero-Clubs nicht auf den Heide-/Trockenrasenflächen bewegt werden.
- Halle 74 – außerhalb des FFH-Gebietes
Die Halle 74 (mit Vorfeld 3) wird als Flugzeughangar, als Luftwerft und gelegentlich für Veranstaltungen genutzt.

- Vorhaltefläche

Um kurzfristigem Flächenbedarf beim Flugbetrieb (Abstellen von Arbeitsgerät, Entwicklungsmaßnahmen) vorzubeugen wird zukünftig ein möglicher Standort hierfür am südwestlichen Rand des Flughafengeländes vor der dort bestehenden Halle, die eine Bestattungsgenehmigung hat oder im Bereich der Halle 74/Kaserne außerhalb des FFH-Gebietes geprüft.

Es besteht zudem der Wunsch, eine sichere verkehrliche Erschließung über die westliche Straße (Erschließung Gewerbegebiet) herzustellen, um die Zuwegung über den Flughafen mit seinen Sicherheitszonen zu vermeiden.

Non-Aviation-Areas:

- Die Veranstaltungsfläche südlich der Zufahrt zum Abfertigungsgebäude/Tower ist als *Flugbetriebsfläche* eingestuft worden und ist damit für Luftschiffe freigegeben. Eine Nutzung der Fläche wird aufgrund ihrer Funktion nicht häufiger als 3 mal jährlich erfolgen.

- Innerhalb des genehmigten B-Plans Nr. 85 – außerhalb des FFH-Gebietes - besteht nordwestlich des Towers eine Veranstaltungsfläche. Planungsabsichten für diese Fläche bestehen nicht. Die Eingriffe in Natur und Landschaft sind im Zuge des B-Plan-Verfahrens beschrieben und ausgeglichen worden.

- Parkplätze – außerhalb des FFH-Gebietes

Im südlichen Randbereich der Flughafen-Anbindungsstraße werden für den Zeitraum von Veranstaltungen auf dem Sondergebiet „SO Veranstaltungsplatz“ gem. B- Plan Nr. 85 (MeerKabarett) Parkplätze für PKW ausgewiesen.

Als Parkplatzfläche für PKW bei Veranstaltungen in der Halle 74 wurde bereits mehrfach ein befestigter Bereich (Verlängerung des Taxiway C außerhalb des Flugbetriebes – außerhalb des FFH-Gebietes) nordwestlich der alten Start- und Landebahn genutzt und ist als versiegelte Fläche als konfliktfrei zu beschreiben.

6. Erhaltungsziele für das Gebiet DE 1016-392, Teilgebiet Flugplatz Sylt

6.1 Erhaltungsziele für FFH-Lebensraumtypen

Das Gelände weist ein komplexes und eng verzahntes Vorkommen der folgenden Lebensraumtypen auf:

- 2140 Entkalkte Dünen mit *Empetrum nigrum* / Krähenbeerenheiden auf Geestkern
- 6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden
- 4030 Trockene Europäische Heiden

Ziele für Lebensraumtypen von besonderer Bedeutung:

2140* Entkalkte Dünen mit Empetrum nigrum

Erhaltung

- reich strukturierter Graudünenkomplexe (2130),
- von Dünenkomplexen und -strukturen mit Krähenbeere (2140),
- der Mosaikkomplexe mit anderen charakteristischen Lebensräumen bzw. eingestreuter Sonderstandorte wie z.B. Abbruchkanten, Feuchtstellen, Sandmagerrasen, Heideflächen,
- der natürlichen Bodenentwicklung und der weitgehend ungestörten hydrologischen Verhältnisse,
- der natürlichen Dünenbildungsprozesse,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen.

6230* Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden

Erhaltung oder ggf. Wiederherstellung

- der weitgehend gehölzfreien, nährstoffarmen Borstgrasrasen der unterschiedlichen Ausprägungen auf trockenen und feuchten Standorten,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, v.a. der pedologischen, hydrologischen und oligotrophen Verhältnisse,
- der charakteristischen pH-Werte,
- bestandserhaltender Pflege bzw. Nutzungsformen,
- von Mosaikkomplexen mit anderen charakteristischen Lebensräumen der Kontaktgesellschaften wie z.B. Mager- und Trockenrasen, Heiden, Feuchtheiden, Moore, Wälder.

4030 Trockene europäische Heiden

Erhaltung

- der Zwergstrauchheiden mit Glockenheide (*Erica tetralix*) auf feuchten, nährstoffarmen und sauren Standorten (4010) bzw. mit Dominanz der Besenheide (*Calluna vulgaris*) auf nährstoffarmen, trockenen Standorten sowie ihrer jeweils charakteristischen Sukzessionsstadien,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der charakteristischen pH-Werte, des sauren Standortes, der weitgehend ungestörten hydrologischen Verhältnisse mit hohem Grundwasserspiegel,
- der natürlichen Nährstoffarmut,
- von Mosaikkomplexen mit anderen charakteristischen Lebensräumen, der Kontaktgesellschaften und der eingestreuten Sonderstandorte wie z.B. Schlenken, Vermoorungen, Gewässer, trockene Heiden, Feuchtheiden, Borstgrasrasen, Triften, Sandmagerrasen, offene Sandfluren, Dünen,
- bestandserhaltender Pflege bzw. Nutzungsformen.

Aufgrund der engen Verzahnung der Lebensraumtypen und ähnlicher Pflegeansprüche ist eine Differenzierung der Vorkommen im Gelände nicht erforderlich.

6.2 Sonstige Erhaltungsziele

Grundsätzlich sollen folgende Leitlinien für das Teilgebiet Flugplatz Sylt gelten:

- Wiederherstellung oder Wahrung eines günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensräume und Arten
- Erhalt bestehender Biotope
- Pflege der Biotope soweit notwendig, um einen typischen Bestand zu sichern
- Entwicklung weiterer standorttypischer Biotopflächen und Landschaftselemente
- Erhöhung der Sensibilisierung für die Naturabläufe

6.3 Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG)

Innerhalb des Plangebietes befinden sich großflächig landwirtschaftlich genutzte Trockenrasenflächen, die dem Schutz des § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG unterliegen. Die Flächen werden überwiegend für die Heugewinnung gemäht und teilweise durch Schafe beweidet.

Aus dem Biotopschutzstatus ergibt sich:

„Maßnahmen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung der geschützten Biotope führen können, sind verboten.“

6.4 Wasserschutzgebiet „Inselkern Sylt“

Das Plangebiet liegt überwiegend innerhalb des Wasserschutzgebietes (WSG) „Inselkern Sylt“ (v. 16.12.1998) innerhalb der Zone III (Ausnahme: landwirtschaftliche Flächen an der südöstlichen Grenze parallel zur K 118 liegen außerhalb WSG).

Die in der (am wenigsten einschränkenden) Schutzzone III dargelegten genehmigungspflichtigen Maßnahmen und Verbote (s. WSG-VO im Anhang) sind zu beachten; Naturschutzmaßnahmen zum Erhalt und Entwicklung der Flächen werden hierdurch gegenwärtig nicht eingeschränkt.

7. Maßnahmen

Maßnahmen, die sich negativ auf den Bestand auswirken können, wie Überbauung, Abgrabung und Aufschüttung, Ablagerung von Materialien, Pflanzung von Gehölzen, Umbruch des Bodens, Einbringen von Nährstoffen und Pflanzenschutzmitteln, das Walzen oder Nivellieren des Bodens und die Veränderung des Bodenwasserhaushaltes sind zu unterlassen.

7.1 Bisher durchgeführte Maßnahmen

Der überwiegende Teil des Planungsraumes liegt innerhalb des nicht öffentlich zugänglichen Flughafengeländes und unterliegt den Sicherheitsbestimmungen des Flugbetriebes. Ausgewiesene Erhaltungs- und Pflegemaßnahmen für FFH-Lebensräume wurden bisher nicht realisiert. Allerdings wurden die innerhalb und außerhalb des umzäunten Flughafengeländes bestehenden Grünland- und Trockenrasenflächen durch Landwirte für die Heugewinnung regelmäßig gemäht und der nordwestliche Heidebestand durch eine Wanderschafherde periodisch beweidet.

Diese landwirtschaftliche Nutzung entspricht grundsätzlich den für den Erhalt der bestehenden Lebensräume notwendigen Maßnahmen, die im Folgenden weiter differenziert werden.

7.2 Erhaltungsmaßnahmen

7.2.1 Lebensraumkomplex „Trockene Sandheiden“ (Code 4030) mit Elementen der „Krähenbeerenheide auf Geestkern“ (Code 2140) und „Artenreiche Borstgrasrasen“ (Code 6230)

Erhaltungszustand B (gut) (vgl.: LLUR, 2009), außerhalb des umzäunten Flughafengeländes (Nordwestheide)

Erhaltungszustand B (gut) und C (mittel bis schlecht) (vgl.: LLUR, 2009), innerhalb des umzäunten Flughafen-Geländes

Der Erhalt des Lebensraumes ist auf eine Pflegenutzung angewiesen. Der Lebensraumkomplex und das Borstgras sind verbiß- und trittunempfindlich und besitzen so Konkurrenzvorteile gegenüber einwandernden Grünlandarten und Gehölzen, wobei die Einwanderung von Grünlandarten zusätzlich auch von der Trophiestufe abhängig ist.

7.2.1.1 Beweidung

Auf den Flächen außerhalb des umzäunten Flughafengeländes - ohne Einschränkungen durch den Flughafenbetrieb – ist die Hüte-Schafbeweidung durch Landschaftsrassen (Pflege-Schafherde, 600 Tiere) vorgesehen. Die positiven Ergebnisse der Beweidung mit dem ortsansässigen, schafhaltenden Betrieb (J.-R. Petersen) mit Heidschnucken im Nordwesten des Gebietes (sog. „Nordwestheide“) sowie im NSG Braderuper Heide und am Morsum Kliff bestätigen diese Form der Pflegenutzung.

Die Beweidung der „Nordwestheide“ erfolgt z.Zt. von Anfang April bis Anfang Juni (im Anschluß Beweidung der weiteren Fläche bis August Braderuper Heide und August – November in Morsum) und schließt die nordöstlich bis südöstlich angrenzenden Trockenrasenflächen bis zum Marine-Golfplatz im Osten und zur Kasernen-Erschließungsstraße im Süden sowie einen kleinräumig im Erhaltungszustand „C“ (vgl. LLUR, 2009) bestehenden Borstgrasrasenkomplex (an der Start-/Landeabfertigung) ein. Aus übergeordneten Gesichtspunkten kann z.Zt. der optimale Beweidungszeitraum (September bis April) nicht eingehalten werden.

Die südlich angrenzende „Hundeabkotfläche“ ist ebenfalls in die Beweidung mit einzubeziehen.

Für die Dauer der Beweidung muß eine Mittag- und Nachtpferchfläche (zur Verdauung und Ruhe) außerhalb der Beweidungsfläche zur Verfügung stehen. Eine geeignete Fläche (Merkmale: im Eigentum des Flughafenzweckverbandes, mageres Grünland außerhalb des FFH-Gebietes, ca. 6ha Flächengröße) befindet sich südlich der sog. Halle 74 (s. Karte).

Die Grünlandfläche südlich der Halle 74 wäre auch als Winterweide für die Naturschutzherde (ca. Mitte Dezember bis Anfang April) geeignet und müßte aufgrund der Grenzlage zum Sicherheitsbereich des Flughafens sicher eingezäunt werden; die zu ergänzende Zaunlänge beträgt ca. 400m (Kosten: ca. 36,-/m = 14.400,-€).

Konflikt:

Gegenwärtig ist die Fläche an einen Landwirt verpachtet, der sie für die Heugewinnung nutzt. Die Nutzung als Winterweide steht hierzu nicht im Konflikt, allerdings ist die Vereinbarkeit der Nutzung als Mittag-/Nacht-Pferchfläche während der Beweidungszeit mit der bisherigen Nutzung vermutlich nicht gegeben. Insofern ist die Änderung des Pachtverhältnisses oder die Nutzung einer alternativen geeigneten Grünlandfläche (z.B. westlich des Sportplatzes, ca. 2,6ha) zu überprüfen.

7.2.1.2 Mahd und Plaggen

Der Biotopbestand befindet sich rel. einheitlich im Stadium der Reife- bzw. Optimalphase und Degenerationsphase / Altersstadium mit Krähenbeerenheide- und Drahtschmielenbeständen; junge Entwicklungsstadien wie Initial- und Aufbauphasen sind kaum vorhanden. Der Bestand ist v.a. durch die Ausbreitung von Kartoffelrosen (*Rosa rugosa*) und anderen Gehölzen sowie durch eine zunehmende Vergrasung gefährdet bzw. befindet sich bereits in einem schlechten Erhaltungszustand. Der Borstgrasrasenkomplex geht vor allem im zentralen Bereich des Flughafens in Trockenrasenbestände und mageres Grünland über.

Mögliche Erhaltungsmaßnahmen wie Beweidung, kontrolliertes Brennen oder maschinelles Abschieben der oberen Bodenschicht sind aus sicherheitstechnischen und faunistisch-ökologischen Gründen nicht durchführbar.

Als Erhaltungsmaßnahmen sind demnach

- die Mahd, wobei dominante Krähenbeerenbestände bis auf weiteres von der Mahd auszunehmen sind,
 - das kleinflächige Plaggen
- von Bedeutung.

Mahd

Das Gelände wird v.a. durch Heideflächen in einem rel. homogenen Zustand der Reife- bzw. Degenerationsphase charakterisiert bzw. ist stark mit Trockenrasenbiotopen vergesellschaftet.

Eine Mahd hat auf Teilflächen vor allem die Verjüngung der Heidepflanzen und das Schaffen von offeneren Bodenbereichen zur Aufgabe damit keimfähige Arten der Borstgrasrasen zur Ausbildung kommen. Durch den Einsatz von Mähmaschinen lassen sich genau begrenzte Flächen pflegen und ein Einsatz ist rel. praktikabel auch auf größeren Flächen möglich. Zudem eignet sich eine Mahd auch besonders auf solchen Flächen, die aus einem Mosaik aus Heide und Trockenrasenbiotopen und deren Übergangsformen bestehen.

Die Flächen sollen im Rotationsprinzip gemäht werden und aus tierökologischen Gründen, vor allem im Hinblick auf Reptilien- und Amphibienvorkommen, in den Wintermonaten. D.h. es erfolgt eine Mahd in Teilflächen (z.B. vier Teilflächen, je ca. 5-9ha) in einem Rhythmus von ca. 10-12 Jahren. Die Schnitthöhe kann zwischen 5 - 10 cm liegen. Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen. Am besten eignen sich aus tierökologischer Sicht Balkenmäher; da eine Mahd vor allem für die Wintermonate (November bis März)

vorgesehen ist, kann auch ein Spindelmäher o.ä. zum Einsatz kommen. Eine Mulchmäh darf im Gebiet nicht durchgeführt werden.

Plaggen

Kleinflächig können rel. homogene Heide-Bestände durch das abschnittsweise maschinelle Plaggen oder "Schopfern" in die jüngste Entwicklungsphase, die Pionierphase, zurückgeführt werden. Hierbei wird (in Anlehnung an die historische Heidenutzung zur Stalleinstreu und Düngung der Äcker) die Rohhumusschicht und oberste durchwurzelte Bodenschicht inkl. der Heidepflanzen mechanisch abgehobelt (geplaggt). Dies führt zu einem Nährstoffentzug und zur Schaffung offener, vegetationsfreier Flächen auf denen Borstgrasrasen- und Heidepflanzen Keimungsmöglichkeiten erhalten. Das Streugut sollte auf der Fläche ausgeschüttet werden, die Plaggen sind von der Fläche zu entfernen.

Die Keimfähigkeit der Heidekapseln liegt im Boden bei mehr als drei Jahren bis zu mehreren Jahrzehnten. Die sehr kleinen Heidekeimlinge sind durchaus erst nach 3-15 Monaten auf der geplaggt Fläche als Heidepflanzen erkennbar. Das Plaggen kann kleinflächig per Hand (Hacke) oder mittels einer Bodenfräse oder Plaggenmaschine erfolgen.

Obwohl das Plaggen als ein tiefgreifender Eingriff in den Standort zu beschreiben ist (Zerstörung der Vegetation und Eingriff in den Oberboden) wirkt es sich aus tierökologischer Sicht positiv auf den Standort aus, um die reichhaltige Tierwelt z.B. der Spinnen, Laufkäfer und Heuschrecken, zu unterstützen. Zudem wird die Heideentwicklung auf diese Art erhalten.

Ebenfalls aus tierökologischen Erwägungen (Schutz von Reptilien und Amphibien) sollte das Plaggen möglichst nicht zwischen Ende September und Mitte April erfolgen. Die Maßnahme sollte möglichst im September (ggf. auch schon im August) durchgeführt werden.

7.3 Wiederherstellungsmaßnahmen

Entfernen der Rosa rugosa - Bestände

Die sehr konkurrenzstarke, fremdländische Rosa rugosa (Kartoffelrose) verdrängt die Arten der Heide-/Borstgrasrasen und breitet sich fortwährend aus. Der schlechte Erhaltungszustand dieses Lebensraumtyps ist vor allem hierauf zurückzuführen. Das Entfernen bestehender Gehölze und besonders der Rosa rugosa - Bestände entlang der von West nach Ost verlaufenden ehemaligen "Munkmarscher Chaussee" sowie im Bereich nordöstlich und südwestlich der bereits entsiegelten ehemaligen alten Landebahn (an der östlichen Planungsraumgrenze) ist eine wesentliche Maßnahme zur Eindämmung der weiteren Ausbreitung der Gebüsche (Verschlechterung der Situation) und zur Verbesserung der Standortqualitäten für Arten des Borstgrasrasenkomplexes.

Das Entfernen der Pflanzenbestände erfolgt i.d.R. mechanisch durch Handarbeit oder mit maschineller Hilfe (vgl. im Anhang: Landschaftspflegerisches Gutachten zur Eindämmung der Rosa rugosa - Bestände im zentralen Bereich des Flugplatzes Sylt, UAG 2008). Hierbei ist darauf zu achten, dass - soweit möglich - auch die unterirdischen Triebe mit entnommen werden, um eine weitere Verbreitung einzudämmen. Der Gehölzschnitt ist von der Fläche zu entfernen.

Erfahrungen zeigen, dass ein erneutes Aufkommen der Pflanze mit adäquaten Mitteln nicht auf Dauer verhindert werden kann; daher ist das Entfernen des Pflanzenbestandes

eine notwendige kontinuierliche Pflegeaufgabe, die nach Bedarf bzw. ökologischem Zustand der Borstrgrasrasen-Heide-Trockenrasenbiotope durchzuführen ist.

Beim Entfernen anderer Gehölzbestände sollten einzelne Gehölze (z.B. eingrifflicher Weißdorn) erhalten werden, da diese aus tierökologischer Sicht, z.B. für Tagfalter, Widderchen, Hummeln, Netzflügler als Larvalhabitate, Aufenthaltsorte oder Ausweichquartiere von Bedeutung sind.

Das Entfernen der Gehölze ist außerhalb der Vogel-Brutzeiten in der Zeit zwischen dem 1.10. und Ende Februar durchzuführen. Eine Kontrolle und ggf. Durchführung der Maßnahme sollte alle 2-3 Jahre vorgenommen werden.

7.4 Sonstige Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

7.4.1 Pflege der Trockenrasenflächen

Die Trockenrasenbestände (geschützt gem. §§ 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG) werden ebenso wie die sonstigen mesophilen (mageren) Grünlandflächen gegenwärtig durch Landwirte gemäht und zur Heuherstellung genutzt.

Die warm-trockenen Habitatbedingungen der Trockenrasen begünstigen die angepasste Fauna; hierzu zählen vor allem Insektenarten, wie Wildbienen und Tagfalterarten, die besonders auf den Blütenreichtum angewiesen sind; zu der hier heimischen Tierwelt zählen ebenso Heuschrecken und Zikaden.

Trockenrasen weisen eine geringe Produktivität auf. Daher ist auch die Pflegeintensität entsprechend auf eine einmalige Mahd pro Jahr in der Zeit zwischen dem 1. Juli und dem 31. August anzupassen.

Um Verluste bei Reptilien und Wirbellosen zu vermeiden sollte die Mahd möglichst mit einem Balkenmäher in Streifen von innen nach außen erfolgen. Die Mahd ist als Staffelmahd durchzuführen, d.h. eine sukzessive Mahd von Teilflächen, um Insekten und Kleintieren nicht schlagartig sämtliche Strukturen und Nektarpflanzen zu nehmen.

Das Mähgut darf nicht auf der Fläche verteilt verbleiben. Es ist abzufahren (Heuballen können kurzzeitig gelagert werden) .

Dort, wo der Pflanzenwuchs innerhalb der Flächen lückig ist, ist diese Situation zuzulassen (zu erhalten). Zum Teil haben sich hier z.B. durch Grabarbeiten der Kaninchen, sandige Bereiche oder vegetationsfreie - /arme Inseln entwickelt - die sich weiter dynamisch verändern - die für viele Tierarten der Trockenrasenbiotope existenzbestimmend sind (z.B. geophile Heuschreckenarten, die nur bei einem Vegetationsdeckungsgrad um 15% bis max. 50% anzutreffen sind).

7.4.2 Nutzung der sonstigen Grünlandflächen

Die überwiegend mageren bis mesophilen Grünlandflächen innerhalb und außerhalb des Flughafengeländes werden gegenwärtig durch Landwirte gemäht und zur Heuwerbung genutzt. Ziel ist es, die Grünlandflächen zu erhalten bzw. langfristig sukzessive auszumagern und Trockenrasenflächen zu entwickeln. Der Zeitpunkt der Mahd durch die landwirtschaftlichen Nutzer der Flächen liegt in der Regel um den 15. Juni eines Jahres und kann so beibehalten bleiben.

Das Mähgut darf nicht auf der Fläche verbleiben und muß abgefahren werden. Nährstoffe und Pflanzenschutzmittel dürfen nicht ausgebracht werden und v.a. ist ein Umbruch des Grünlandbodens verboten.

7.4.3 Hundefreilauffläche

Der nordwestliche Bereich des FFH-Gebietes - außerhalb des Flughafensicherungszaunes, im westlichen Anschluss an den Marine-Golfplatz - wird intensiv von Hundebesitzern zum Ausführen der Hunde genutzt. Der "Eingangsbereich" in das Gebiet wird dabei flächig als PKW-Stellplatz verwendet. Das Gelände weist einen großflächig geschützten Bestand des Borstgrasrasenkomplexes mit Krähenbeerenheide und Besenheide sowie Trockenrasen auf.

Zur Entschärfung des Konfliktes wurde im Rahmen des "Pflege- und Entwicklungskonzeptes für das Flughafengelände auf der Insel Sylt" (12/2004, Änderungen 07/2005) die Einrichtung einer eingezäunten Hundeauslauffläche im südlichen Anschluss anstelle einer Schaf-Pferchfläche vorgeschlagen; eine Realisierung des Vorhabens erfolgte nicht. Im Jahr 2007 ist das Thema "Hunde-Freilauffläche" durch den "Flughafen-Zweckverband" erneut aufgenommen worden und im Zuge der Erstellung des FFH-Managementplans weiter diskutiert und geplant worden. Nach einer Auftaktbesprechung wurde ein breit aufgestellter Arbeitskreis "Hundeauslauffläche" gegründet und in mehreren Sitzungen - zuletzt am 13.5.2009 - die Eckpunkte einer Hunde-Freilauffläche erarbeitet und mit allen Beteiligten (Gemeinde Sylt, Zweckverband Inselgemeinschaft Flugplatz Sylt, Naturschutzgemeinschaft Sylt, Landschaftszweckverband Sylt, LLUR Flintbek, UNB Krs. Nordfriesland) abgestimmt. Neben baulichen Maßnahmen (z.B. Begrenzungszaun, Infotafeln) sind auch Maßnahmen zur Erhöhung der Sensibilisierung der Hundehalter und zur Begleitung der Probephase notwendig; hierzu zählt vor allem der Einsatz einer "Betreuungsperson" vor Ort für die persönliche Ansprache und Information der Hundehalter sowie eine Überprüfung möglicher Auswirkungen der Nutzung auf die Fläche (Monitoring).

Für eine Probezeit von drei Jahren kann ein Nutzung der "Nordwestheide" unter den folgenden Bedingungen erfolgen:

- Einrichten eines PKW-Parkstreifens für 20-25 PKW für zeitlich begrenztes Parken an der nördlichen Linienführung der Erschließungsstraße.

Stand 12/09:

Die Stellplätze sind bereits markiert. Sie werden z.Zt. auch zum Abstellen von (gewerblichen) Anhängern genutzt.

Hinweis auf noch durchzuführende Maßnahme:

Es sollte geprüft werden, ob für andere Nutzer der gegenüberliegende Bereich des ehemaligen „Taxiways“ als Stellfläche in Betracht kommen kann.

- Schließen des „wilden“ Parkplatzes im Bereich der Trockenrasenflächen im Eingangsbereich durch eine Begrenzung mit Holz-Pfählen (ggf. mit aufliegendem Rundholz) parallel zur Erschließungsstraße bis ca. „1/2 Strecke“ zum Golfplatz.

Stand 12/09:

Der Eingangsbereich ist bereits durch eine Holzpfahlreihe mit aufliegender Halblatte abgegrenzt worden.

Hinweis auf noch durchzuführende Maßnahme:

Der südliche Zugangsbereich in das Gebiet ist teilweise mit Teer und Schlacke versiegelt (ca. 500m²-1.000m²). Die Versiegelung ist zurückzubauen und das Material zu entsorgen. Die Oberfläche ist mit dem anstehenden, sandigen Material zu glätten; sollte aufgrund eventuell notwendiger tiefer Auskoffnung eine zu tiefe Senke entstehen die aufgefüllt werden muß, ist dies mit sandigem Bodensubstrat vorzunehmen. Da hier ein Standort für magere Trockenrasenvegetation (ggf. Borstgrasrasen, Heiden) entstehen soll ist eine Verfüllung mit humusreichem Oberboden nicht zulässig. Eine Bepflanzung ist nicht notwendig, vielmehr sollen Arten der angrenzenden Borstgrasrasen/Trockenrasen/Heide-Komplexe hier einwandern.

- Nutzen der ehemaligen Fläche „Schafwinterweide“ als Abkotfläche für die Hunde; ein regelmäßiges Säubern / Absammeln der Fläche durch Hundebesitzer und Einsatzgruppe z.B. des Landschaftszweckverbandes ist erforderlich. Die Fläche ist, wie die nördlich angrenzende „Nordwestheide“, in die Beweidung durch alte Landschaftsrassen aufzunehmen.

Stand 12/09:

Die Fläche wird noch nicht entsprechend genutzt.

Hinweis auf noch durchzuführende Maßnahme:

Die Organisation der Säuberungsmaßnahmen wird durch den Flughafenzweckverband oder Landschaftszweckverband vorgenommen werden.

- Wege durch das Gelände vorbereiten, d.h. Schließen eines ost-west verlaufenden Mittelweges durch die Heide (zur Beruhigung des Raumes) mittels Brett/Tafel, Kennzeichnen begehbarer Wege (z.B. mit einzelnen Holzpfählen).

Stand 12/09:

Noch nicht durchgeführt.

- Anleinplicht der Hunde während der Brut- und Setzzeit (15.3.-15.7.).

Stand 12/09:

Im Entwurf besteht eine Infotafel, die u.a. über die Anleinplicht informiert.

Hinweis auf noch durchzuführende Maßnahme:

Herstellen von zwei Infotafeln und Aufstellen am südlichen und nördlichen Eingangsbereich.

- Ergänzen der beiden bestehenden Bänke um eine Bank mit Mülleimer im Norden.

Stand 12/09:

Noch nicht durchgeführt.

- Aufstellen eines „Schießbündel-Automats“ und Mülleimers im Eingangsbereich der Fläche.

Stand 12/09:

Noch nicht durchgeführt.

- Auswahl eines Ansprechpartners (mit Hund) vor Ort zur Weitergabe von Informationen an Hundebesitzer

Stand 12/09:

Eine ortsansässige Betreuungsperson ist bekannt und grundsätzlich bereit die Aufgabe zu übernehmen.

Hinweis auf noch durchzuführende Maßnahme:

Die Organisation der Einbindung und Honorierung des Aufgabenbereiches sollte durch den Flughafenzweckverband oder Landschaftszweckverband erfolgen. Optimal wäre eine flexible Zeiteinteilung, ca. 20-40Std. pro 7-Tage-Woche, für den Zeitraum 15.3. bis 15.7.

- Informations-/Naturerlebnisschilder für drei Standorte erstellen.

Stand 12/09:

Für die Schilder liegen inhaltliche Entwürfe vor (s. Anhang), die gegenwärtig in ein Schild-/Tafellayout eingepasst werden.

- Durchführen eines Monitoring für Biotop-/Vegetation-/Brutvögel (Leitarten), um mögliche negativen Beeinträchtigungen zu erkennen, gegenzusteuern oder Nutzung zu ändern oder aufzugeben

Stand 12/09:

Für das Monitoring wurden bereits 6 Beobachtungsflächen eingerichtet (s. Anhang, UAG, 24.9.2009). Mit Beginn der Brutzeit - April 2010 - werden die Flächen und vorkommende Arten untersucht.

- Auflösen einer Hundeschul-Fläche südlich des Hundefreilaufgebietes

Stand 12/09:

Die Einrichtung wurde abgebaut.

- Im Bereich der „Hundeabkotfläche“ besteht ein Gebäude dessen Nutzung als „FFH-Info-Station“ und als Aufenthaltsort für „Ansprechpartner vor Ort“ geprüft werden sollte.

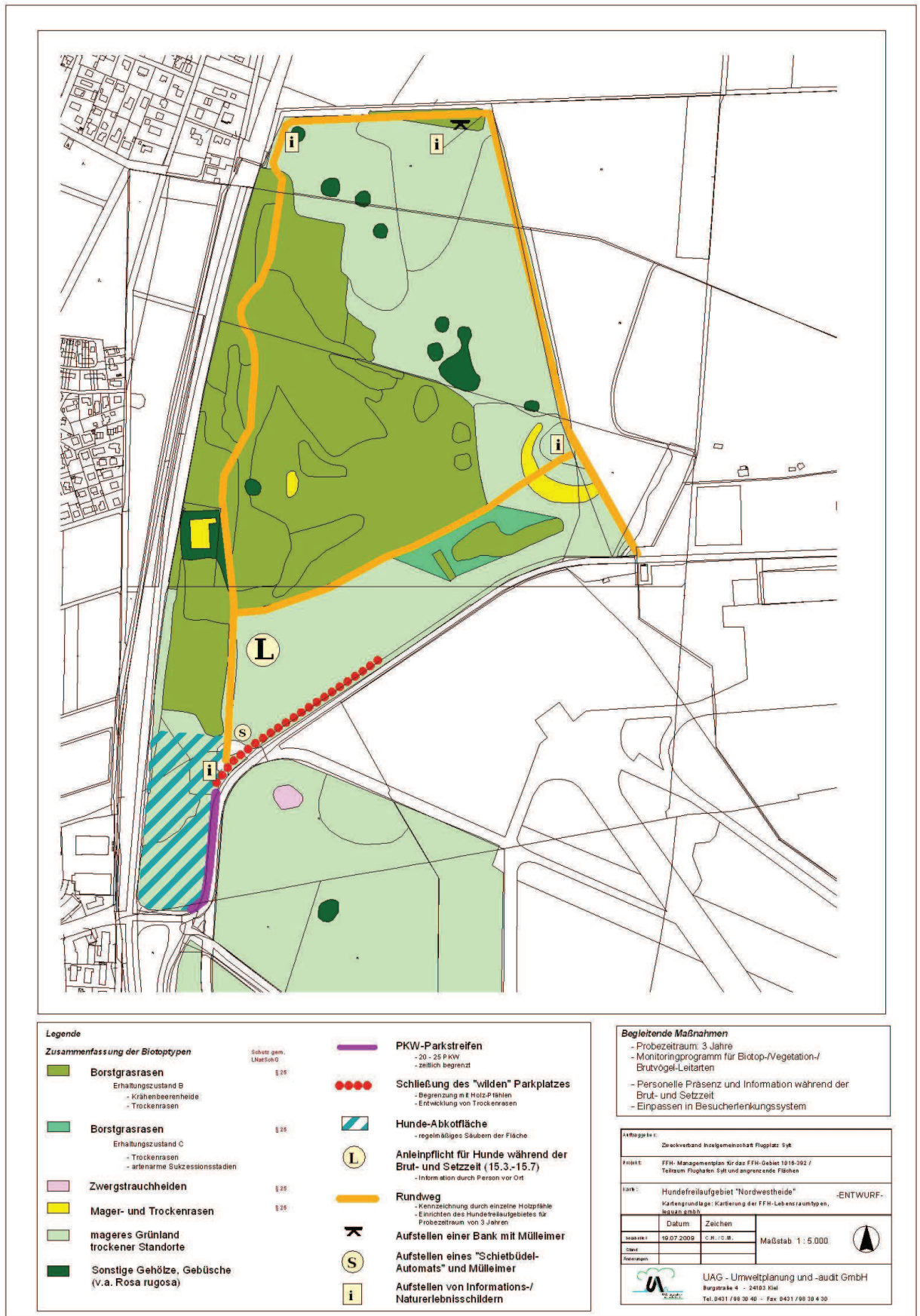


Abb.2 Maßnahmen zur vorläufigen Einrichtung und Nutzung einer Hundefreilauffläche

7.4.4 Winterweideflächen für Schafe

Neben der Heidschnuckenherde, die für die Pflege der Borstgrasrasen-/Heidekomplexe im Gebiet eingesetzt wird (s. Kap. 8.2.1.1) besteht seit ca. 15 Jahren eine Winterweidefläche für „Deichschafe“. Die ca. 500 Tiere umfassende Schafherde (Schafhalter: Herr J.-R. Petersen) beweidet im Sommer die Deiche Sylts und benötigt für die Winterzeit eine geeignete, trockene Winterweide. Die Tiere stehen vom ca. 20.12. bis Anfang März auf der ca. 13ha großen Winterweide (die Lammzeit verbringen die Tiere in einer Halle) zwischen Flughafen-Tower und Kasernen-Erschließungsstraße und werden mit Heu und Silage zugefüttert.

Diskussion:

Die Nutzung der Fläche als Winterweide für Deichschafe steht grundsätzlich im Konflikt mit den Zielen des Naturschutzes für diesen Bereich. Die Fläche ist bei der Biotoptypenkartierung als Trockenrasen (Grasnelkenflur) eingestuft und unterliegt dem Schutz des § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG.

Die winterliche Beweidung hat sich nach Auffassung des Gutachters vermutlich nicht erheblich negativ auf den Vegetationsbestand ausgewirkt hat (mit Ausnahme einer kleinräumigen Störung der Fläche im Norden). Der Schutzzweck des FFH-Gebietes (s.Kap. 6.1. u.a. mit dem Erhalt von lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, Erhalt von Lebensraum-Mosaikkomplexen mit Trockenrasen, Heiden etc.) wurde hierdurch vermutlich ebenfalls nicht wesentlich eingeschränkt. Dieser Auffassung schließt sich der zuständige Sachbearbeiter des LLUR nicht an und fordert eine sofortige Verlegung der Winterweide für Deichschafe nach Außerhalb des FFH-Gebietes.

Da bislang noch keine endgültige Lösung im Hinblick auf den Verbleib der Winterweide oder eine Alternativfläche gefunden werden konnte, stehen zwei Möglichkeiten zur Verfügung:

- Überprüfen der Wirkungen der Winterweide im Hinblick auf die FFH-Ziele und den Biotopschutz durch eine zunächst befristete Nutzung und naturschutzfachliches Monitoring der Flächen oder
- Beschleunigte Suche möglicher Alternativflächen

7.4.5 Sonstige Flächen

7.4.5.1 Flughafenbetrieb

Flugsicherung

Flugsicherungsflächen

Die Pflegemaßnahmen für die Flugsicherungsflächen beschränken sich im wesentlichen auf die Mahd der Flächen einschließlich der Beseitigung des Mähgutes; eine Mulchmahd widerspricht den Erhaltungszielen. Die Wuchshöhen der Vegetation dürfen auf diesen Flächen 50cm nicht überschreiten. Dies steht nicht im Widerspruch zu den FFH-Erhaltungszielen, da eine Pflege durch Mahd für die betroffenen Borstgrasrasenkomplexe und Grünlandflächen notwendig ist.

Jagd

Eine Jagd ist aus naturschutzfachlicher Sicht zur Erreichung der Ziele nicht erforderlich. Aus sicherungstechnischen Erwägungen des Flughafenbetriebes ist eine Jagd in dem Raum notwendig und soll im gleichen Umfang wie bisher aufrechterhalten werden. Konflikte im Hinblick auf die FFH-Erhaltungsziele sind nicht erkennbar.

Sonstiger Flugbetrieb

Segelflugbetrieb

Eine Beeinträchtigung geschützter Lebensräume (Heide) besteht zwar durch das für das Aufrechterhalten des Segelflugbetriebes notwendige Freihalten (Mahd) der Schleppwindenstrecke. Dieser Konflikt kann aus heutiger Sicht jedoch nicht aufgelöst werden, da ohne ein Freihalten der Schleppstrecke die genehmigte Nutzung des Segelflugbetriebes nicht fortgeführt werden könnte. Zudem sind die Einschränkungen der Heide-/Trockenrasenentwicklung temporär und nicht als nachhaltig zerstörend einzustufen.

Non-Aviation-Areas

Kriterien für die Nutzung der Flughafen-Veranstaltungsfläche
Lage außerhalb der Flugsicherheitsbereiche
Lage innerhalb des umzäunten Flughafengeländes
Nähe zum Flughafengebäude zur Organisationsvereinfachung und Darstellen des Zusammenhangs mit dem Flughafenbetrieb
Gute Erreichbarkeit durch Erschließungsstraße

Die westlich des Flughafengebäudes gelegene Fläche erfüllt die o.g. Kriterien und ist somit im Sinne der Flughafenbetreiber als geeignete Veranstaltungsfläche zu beschreiben. Die Fläche wird gegenwärtig überwiegend durch nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG geschützte Magerrasenbiotope geprägt.

Veranstaltungsfläche

Die Nutzungsmöglichkeit einer Veranstaltungsfläche im Nahbereich des Abflug-/Ankunft-Terminals ist für den Flughafen von besonderer Bedeutung.

Hier werden auf einer zum inneren Bereich des Flughafens gehörigen Fläche westlich des neuen Towers Veranstaltungen des Flughafenbetriebes durchgeführt. Hierzu zählen v.a. der "Tag der offenen Tür", die Besichtigung von Luftschiffen und besondere Ereignisse rund um das Fluggeschehen. Die Fläche ist über die Flughafen-Erschließungsstraße gut erreichbar und steht im direkten Zusammenhang mit dem Flughafengebäude. Eine Nutzung der Fläche wird aufgrund ihrer Funktion nicht häufiger als 3 mal jährlich erfolgen.

Um den Anforderungen des Naturschutzes gerecht zu werden, sowie das Gebot der Minimierung von Eingriffen in den Naturhaushalt zu berücksichtigen, sind folgende Vorgaben einzuhalten:

Ökologische Kriterien die bei der Nutzung der Veranstaltungsfläche einzuhalten sind
Gelegentliche Nutzung der Fläche als Veranstaltungsort (ca. 3 mal jährlich)
Keine Versiegelung von Bodenflächen
Keine Überbauung der Flächen
Keine Bodenaufschüttungen oder-abgrabungen
Keine Düngung der Flächen
Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
Verhinderung des Eintrags von Schadstoffen in den Untergrund (Boden, Wasser)
Kompletter Rückbau der Einrichtungen jeweils nach der Veranstaltung

Bei Einhaltung der o.g. Punkte ist durch die Nutzung der Veranstaltungsfläche nicht mit einer Verschlechterung des gegenwärtigen ökologischen Zustandes der Fläche zu rechnen. Das bisher bereits bestehende Angebot für die Gäste der Veranstaltungen mittels mobiler Einrichtungen und Stände ist mit den o.g. Zielen als verträglich einzustufen. Somit kann eine vertretbare Übereinkunft der Zielvorstellungen des Flughafenbetriebes mit denen des Naturschutzes hergeleitet werden.

Eine Bearbeitung der Fläche nach guter fachlicher Praxis, inkl. Schleppen und Walzen (außerhalb der Brut- und Setzzeiten) ist weiterhin möglich.

Gleiches gilt für den bereits genutzten Stellplatz für Tagesflieger. Hier ist bereits ein geschützter Trockenrasen vorhanden. Die Nutzung als kurzzeitiger Abstellplatz für Flugzeuge (sog. Tagesflieger) hat nicht zu einer Beeinträchtigung der Wertigkeit der Fläche geführt. Negative Auswirkungen auf die FFH-Erhaltungsziele sind bei dieser Nutzung (eine sachgerechte Wartung der Flugzeuge wird vorausgesetzt) nicht zu erwarten, da weder nachhaltig in den Boden noch in die Vegetationsdecke eingegriffen wird.

Vorhaltefläche

Eine vorläufige Flächen-Alternativenprüfung für den zusätzlichen Flächenbedarf beim Flugbetrieb (Abstellen von Arbeitsgerät, Entwicklungsmaßnahmen) hat ergeben, dass im Rahmen dieses Konzeptes keine Fläche ermittelt werden konnte, die alle Kriterien erfüllt.

Kriterien für die Nutzung der Flughafen-Vorhaltefläche
Lage außerhalb der Flugsicherheitsbereiche
Lage innerhalb des umzäunten Flughafengeländes
Nähe zum Vorfeld 2 (Standort der Flughafen-Technik) zur Organisationsvereinfachung
Gute Erreichbarkeit der Start-/ und Landebahnen, Taxyways und anderer flugtechnischer
Gute Erreichbarkeit durch Erschließungsstraße
Fläche außerhalb geschützter § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG - Flächen

Der Standort am südwestlichen Rand des Flughafengeländes vor der dort bestehenden Halle, die eine Bestandsgenehmigung hat, wäre nach der Alternativenprüfung ggf. ein möglicher Standort. Die angrenzende Fläche wird gegenwärtig teilweise durch geschützte Trockenrasenbiotope aber auch durch Ruderalbereiche geprägt. Eine detaillierte Bewertung der Flächennutzung dieses teilweise stark gestörten Bereiches - die Fläche ist durch den Bau des Walls an der Gewerbegebietsgrenze stark geschädigt - und ggf. die Ausgleichsverpflichtung könnte nur bei Vorliegen genauer planerischer Aussagen über die Nutzung (verkehrliche Erschließung, evtl. notwendige Flächenversiegelung, Art der abgestellten Geräte, etc.) im Rahmen eines Landschaftspflegerischen Begleitplanes erörtert werden

7.4.5.2 Gehölze, ruderale Gras- und Staudenfluren

Zu den sonstigen Biotopflächen zählen vor allem kleine Waldflächen und ruderale Gras- und Staudenfluren. Maßnahmen im Sinne der FFH-Schutz- und Entwicklungsziele ergeben sich kurz- mittelfristig nicht; vielmehr sollten die Biotope in ihrem Bestand erhalten, bzw. sollten in den Waldflächen der Laubbaumanteil erhöht werden.

7.5 Kosten und Finanzierung

Die Umsetzung der Maßnahmen wird über die gängigen Programme des MLUR (Ankauf, Pacht, S+E, Vertragsnaturschutz usw.) im Rahmen zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel abgewickelt. Eine maßnahmen- und zeitbezogene Spezifizierung erfolgt im Maßnahmenblatt.

8. Zusammenfassung

Der Teilraum „Flughafen Sylt und angrenzende Flächen“ des FFH-Gebietes 1016-392 wird vor allem durch Lebensräume magerer, trockener Standorte geprägt. Hierzu zählt im Sinne der FFH-Lebensraumtypen v.a. der „Komplex Borstgrasrasen“, der im Plangbiet durch Krähenbeeren- und Besenheidebestände sowie Trockenrasenbiotope dominiert wird. Der Erhaltungszustand der Lebensraumtypen ist teilweise gut (Nordwestheide) und kann außerhalb des umzäunten Sicherheitsbereiches des Flughafens durch geeignete Beweidungsmaßnahmen mit genügsamen Landschaftsrassen erhalten werden. Die Beweidung schließt dabei angrenzende, großflächige Trockenrasenbestände mit ein.

Innerhalb des umzäunten Flughafengeländes ist eine Beweidung aufgrund flugbetrieblicher Regelungen nicht möglich, hier sollen vielmehr Maßnahmen wie die düngerefreie Mahd oder das kleinräumige Plaggen durchgeführt werden.

Die mittleren bis schlechten Erhaltungszustände der Lebensraumtypen sind meist auf die Einwanderung von Gebüsch, v.a. Kartoffelrosen (*Rosa rugosa*), und einen überalterten oder vergrasteten Heidebestand zurückzuführen. Mit der Entnahme der Gebüsch und den beschriebenen Maßnahmen wird die ökologische Wertigkeit der Flächen erhöht.

Große Flächenanteile des FFH-Gebietes befinden sich innerhalb des Flughafengeländes. Die sicherheitstechnischen und betrieblichen Regelungen werden bei der Umsetzung von naturschutzfachlichen Maßnahmen berücksichtigt.

Als Ergebnis eines breit angelegten Abstimmungsprozesses zwischen der Gemeinde Sylt, dem Flughafenzweckverband, dem Landschaftszweckverband, der Naturschutzgemeinschaft Sylt, sowie den Naturschutzbehörden UNB beim Kreis Nordfriesland und dem LLUR in Flintbek wird die Nutzung von Teilflächen im Nordwesten des Gebietes für den Hunderauslauf zunächst für einen Zeitraum von drei Jahren erprobt; das Vohaben wird durch ein naturschutzfachliches Monitoring begleitet.

Die landwirtschaftliche Nutzung des Raumes wird für die geschützten Trockenrasenbestände auf die naturschutzfachlichen Belange ausgerichtet. Die bisherige Nutzung einer Winterweide für eine Deichschafherde ist noch nicht abschließend geklärt; vordringlich ist daher eine beschleunigte Suche nach Alternativflächen außerhalb des FFH-Gebietes. Sonstige Konfliktpunkte wie der Betrieb einer Hundeschule oder Abstellen von PKW auf geschützten Biotopflächen konnten innerhalb des Planungsprozeß ausgeräumt werden.

Anlagen

- Maßnahmenblätter
- Literatur
- Landschaftspflegerisches Gutachten zur Eindämmung der Rosa rugosa-Bestände im zentralen Bereich des Flugplatzes Sylt
- Text- und Tafelentwürfe zur Hundefreilauffläche, Skizze Einrichtung Monitoringflächen
- Maßnahmenkarte FFH-Management

Maßnahmenblatt 1 - Maßnahme M 1																	
Natura 2000-Gebiet:	DE 1016-392 „Dünen- und Heidelandschaften Nord- und Mittel-Sylt – Teilraum Flughafen Sylt und angrenzende Flächen“																
Teilgebiet M 1 (siehe Karte):	„Nordwestheide“																
Kurzbeschreibung:	Trockene Sandheide (Code 4030) mit Elementen der „Krähenbeerenheiden auf Geestkem“ (Code 2140) und „Artenreiche Borstgrasrasen“ (Code 6230) - Lage <u>außerhalb</u> des umzäunten Flughafenbereiches im Nordwesten des Flughafens, nördlich der Zufahrt zum Marine-Golf-Club Sylt e. G.																
LRT und Arten:	1. LRT von besonderer Bedeutung: (Code 2140) Entkalkte Dünen mit Empetrum nigrum – Küstenheide auf Geestböden (Code 6230) „Artenreiche submontane Borstgrasrasen des europäischen Festlandes auf Silikatböden“ / prioritärer Lebensraumtyp, Erhaltungszustand B (kleinräumig C) 2. (Code 4030) Trockene Sandheiden und Trockenrasen (§ 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG)																
Erhaltungsziele:	1. Erhalt der weitgehend gehölzfreien, nährstoffarmen Lebensräume (s. LRT-Erhaltungsziele Kap. 6.1., S. 20)																
Konflikte oder Analyse/Bewertung:	- Nutzung großer, nicht begrenzter Flächen durch Hundebesitzer für den unkontrollierten Freilauf der Hunde - Unkontrolliertes Parken auf Trockenrasenbiotopen, Zerstörung der Vegetationsdecke																
Maßnahmen:																	
Bisher durchgeführte Maßnahmen:	Regelmäßige Beweidung durch genügsame Landschaftsrassen																
Notwendige Erhaltungsmaßnahmen	Maßnahme 1: Beweidung durch Heidschnuckenherde in Hüte-Schafhaltung (600 Tiere inkl. Muttertiere, Jungtiere, Einjährige), Anfang April bis Anfang Juni, Mittag- und Nachtpferchfläche außerhalb der Beweidungsfläche - Gegenwärtig keine geeignete Fläche ermittelbar; - Mittelfristig prüfen und Einrichten einer geeigneten Fläche, z.B. innerhalb des ehemaligen Kasernengeländes auf Grünlandflächen																
Wiederherstellungsmaßnahmen:																	
Weitergehende Entwicklungsmaßnahmen:																	
Zeitplan, Kosten, Zuständigkeit, Finanzierung:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Maßnahme</th> <th>2010</th> <th>2011</th> <th>2012</th> <th>2013</th> <th>2014</th> <th>Zuständigkeit</th> <th>Finanzierung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>Flughafen-zweckverband</td> <td>MLUR anteilig ca. 43%, Flughafenzweckverband ca. 57%</td> </tr> </tbody> </table>	Maßnahme	2010	2011	2012	2013	2014	Zuständigkeit	Finanzierung	1	X	X	X	X	X	Flughafen-zweckverband	MLUR anteilig ca. 43%, Flughafenzweckverband ca. 57%
Maßnahme	2010	2011	2012	2013	2014	Zuständigkeit	Finanzierung										
1	X	X	X	X	X	Flughafen-zweckverband	MLUR anteilig ca. 43%, Flughafenzweckverband ca. 57%										
Abstimmung mit Eigentümer/ Nutzer:	Maßnahme 1 mit Flughafenzweckverband / Eigentümer abgestimmt; Durchführung der Maßnahme: John R. Petersen, Gänsehof, Koogstr.2, 25980 Sylt-Ost.																

Sonstiges:	Beweidung erfolgt auch auf der östlich angrenzenden Trockenrasenfläche bis zur Grenze des Marine-Golfclubs.							
Maßnahmenblatt 2 - Maßnahme M 2								
Natura 2000-Gebiet:	DE 1016-392 „Dünen- und Heidlandschaften Nord- und Mittel-Sylt – Teilraum Flughafen Sylt und angrenzende Flächen“							
Teilgebiet M2 (siehe Karte):	Zentraler und östlicher Flughafenbereich							
Kurzbeschreibung:	Trockene Sandheide (Code 4030) mit Elementen der „Krähenbeerenheiden auf Geestkern“ (Code 2140) und „Artenreiche Borstgrasrasen“ (Code 6230) - Lage innerhalb (und kleinräumig außerhalb, westlich der Kiesgrube) des umzäunten Flughafenbereiches							
LRT und Arten:	<p>1. LRT von besonderer Bedeutung: (Code 2140) Entkalkte Dünen mit Empetrum nigrum – Hier: „Empetrum nigrum – Küstenheide auf Geestböden (Code 6230) „Artenreiche submontane Borstgrasrasen des europäischen Festlandes auf Silikatböden“ / prioritärer Lebensraumtyp, Erhaltungszustand B und C</p> <p>2. (Code 4030) Trockene Sandheiden und Trockenrasen (§ 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG)</p> <p>3. Arten der FFH-Anhänge – westlich der Kiesgrube: Bufo calamita (Kreuzkröte) Anh. IV, Rana arvalis (Moorfrosch) Anh. IV, Rana temporaria (Grasfrosch) Anh. V</p>							
Erhaltungsziele:	1. Erhalt der weitgehend gehölzfreien, nährstoffarmen Lebensräume (s. LRT-Erhaltungsziele Kap. 6.1., S. 20)							
Konflikte oder Analyse/Bewertung:	Überwiegend mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand, Vergrasung, Verbuschung / Ausbreitung der massiv invasiven Kartofflerosen-Bestände (Rosa rugosa), Überalterung							
Maßnahmen:								
Bisher durchgeführte Maßnahmen:	Keine							
Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:	Mahd im Rotationsprinzip, vier Teilflächen (T1 – T4 je 5ha-9ha), in den Wintermonaten (November bis März), Mahdrhythmus je Fläche ca. 10-12 Jahre, Mahd der Teilflächen im 2-3-jährigen Abstand (zur Vermeidung der Vereinheitlichung der Heide-/Borstgras-/Trockenrasenbestände), Mähgut von Fläche entfernen, Balkenmäher o.ä.							
Wiederherstellungsmaßnahmen:	Entfernung der Rosa rugosa-Bestände entlang der Ost-West verlaufenden „alten Munkmarscher Chaussee“ sowie im Bereich nordöstlich und südwestlich der bereits entsiegeelten ehemaligen Landebahn (an der östlichen Untersuchungsraumgrenze) in T1 –T4. Entfernen des Schnittgutes, damit sowohl eine nicht gewünschte Wiederansiedlung, als auch eine Nährstoffanreicherung unterbunden wird. Abschnittsweise und sukzessive Entfernung einzelner Gehölze anderer Arten (z.B. eingriffiger Weißdorn), die verbleibenden Bestände sollen aus tierökologischer Gründen erhalten bleiben (z. B. als Larvalhabitat), Entfernen der Gehölze zwischen dem 1.10. und 28.2. d.J., Kontrolle alle 2-3 Jahre.							
Weitergehende Entwicklungsmaßnahmen:	Plaggen oder „Schoppern“ der Heidebestände, September (ggf. August), Streugut auf der Fläche verstreuen, Plaggen entfernen, je Teilfläche einmalig, kleinflächig (bis 1.000m ²)							
Zeitplan, Kosten, Zuständigkeit, Finanzierung	Maßnahme	2010	2011	2012	2013	2014	Zuständigkeit	Finanzierung
	1	T1	--	T2	--	--	Flughafen-zweckverband	MLUR* 50 – 350,- €/ha
	2	T1	--	T2	--	T3	Flughafen-zweckverband	MLUR* bis 20.000,-€/ha
	3	X	--	X	--	T4 2016	Flughafen-zweckverband	MLUR* 200-250,-€/0,1ha

Abstimmung mit Eigentümer/Nutzer:	Maßnahmen mit Flughafenzweckverband / Eigentümer grundsätzlich abgestimmt; * Finanzierung durch das Land S-H / MLUR soweit keine Hindernis-Freistellungsverpflichtung des Flughafenbetriebs besteht / gem. Ziff. 5.1. Finanzierungsrichtlinie des Landes S-H
Sonstiges:	

Maßnahmenblatt 3									
Natura 2000-Gebiet:	DE 1016-392 „Dünen- und Heidelandschaften Nord- und Mittel-Sylt – Teilraum Flughafen Sylt und angrenzende Flächen“								
Teilgebiet M3 (siehe Karte):	Trockenrasenflächen								
Kurzbeschreibung:	Lage innerhalb und außerhalb des umzäunten Flughafenbereiches.								
LRT und Arten:	1. Keine LRT 2. Trockenrasen (§ 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG)								
Erhaltungsziele:	1. Erhalt und Entwicklung eines vielfältigen, nährstoffarmen Trockenrasenmosaiks								
Konflikte oder Analyse/Bewertung:	Teilraum 5 (T5) Winterweide für „Deichschafe“								
Maßnahmen:									
Bisher durchgeführte Maßnahmen:	Mahd zur Heuernte								
Notwendige Erhaltungsmaßnahmen	Maßnahme 1: 1-malige Mahd zwischen 1.7. und 31.8., Schnitthöhe ca. 10cm, möglichst Balkenmäher in Streifen von innen nach außen, Mähgut entfernen								
Wiederherstellungsmaßnahmen:									
Weitergehende Entwicklungsmaßnahmen:	Priorität:								
Zeitplan, Kosten, Zuständigkeit, Finanzierung:	Maßnahme 1 (jährlich)	2010	2011	2012	2013	2014	Zuständigkeit	Finanzierung	
		X	X	X	X	X	Flughafen-zweckverband	Flughafen-zweckverband	
Abstimmung mit Eigentümer / Nutzer:	Maßnahmen mit Flughafenzweckverband / Eigentümer grundsätzlich abgestimmt; Pflege durch Landwirte in bestehenden Pachtverträgen								
Sonstiges:	Zu T5 (Winterweide für Deichschafe): Überprüfen der Wirkungen der Winterweide im Hinblick auf die FFH-Ziele und den Biotopschutz durch eine zunächst befristete Nutzung und naturschutzfachliches Monitoring der Fläche. Beschleunigte Suche nach Alternativflächen (Winterweide nicht zulässig).								

Maßnahmenblatt 4																						
Natura 2000-Gebiet:	DE 1016-392 „Dünen- und Heidlandschaften Nord- und Mittel-Sylt – Teilraum Flughafen Sylt und angrenzende Flächen“																					
Teilgebiet M 4 (siehe Karte):	Sonstige Grünlandflächen																					
Kurzbeschreibung:	Lage innerhalb und außerhalb des umzäunten Flughafenbereiches.																					
LRT und Arten:	1. Keine LRT 2. mesophiles bis mageres Grünland																					
Erhaltungsziele:	1. Erhalt der Grünlandnutzung																					
Konflikte oder Analyse/Bewertung:																						
Maßnahmen:																						
Bisher durchgeführte Maßnahmen:	Mahd																					
Notwendige Erhaltungsmaßnahmen	Maßnahme 1: Erhalt der Mahd (z.Zt. um den 15.Juni), kein Grünlandumbruch																					
Wiederherstellungsmaßnahmen:																						
Weitergehende Entwicklungsmaßnahmen:	Maßnahme 2 Entwicklung zu Trockenrasenflächen, einmalige Mahd ab dem 1.Juli bis 31.August, Abtransport des Mähgutes , Aushagern der Fläche, kein Nährstoffeintrag																					
Zeitplan, Kosten, Zuständigkeit, Finanzierung:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Maßnahme</th> <th>2009</th> <th>2010</th> <th>2011</th> <th>2012</th> <th>2013</th> <th>Zuständigkeit</th> <th>Finanzierung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>Flughafen-zweckverband / Eigentümer</td> <td>--</td> </tr> </tbody> </table>						Maßnahme	2009	2010	2011	2012	2013	Zuständigkeit	Finanzierung	1	X	X	X	X	X	Flughafen-zweckverband / Eigentümer	--
Maßnahme	2009	2010	2011	2012	2013	Zuständigkeit	Finanzierung															
1	X	X	X	X	X	Flughafen-zweckverband / Eigentümer	--															
Abstimmung mit Eigentümer / Nutzer:	Maßnahmen mit Flughafenzweckverband / Eigentümer grundsätzlich abgestimmt; Pflege durch Landwirte in bestehenden Pachtverträgen bzw. private Nutzung																					
Sonstiges:	Maßnahme 2: mittel- bis langfristig in den nächsten 5-10Jahren, bisher keine Abstimmung																					

Maßnahmenblatt 5																	
Natura 2000-Gebiet:	DE 0916-392 „Dünen- und Heidelandschaften Nord- und Mittel-Sylt – Teilraum Flughafen Sylt und angrenzende Flächen“																
Teilgebiet M 4 (siehe Karte):	„Nordwestheide“																
Kurzbeschreibung:	Trockene Sandheide (Code 4030) mit Elementen der „Krähenbeerenheiden auf Geestkern“ (Code 2140) und „Artenreiche Borstgrasrasen“ (Code 6230)) - Lage <u>außerhalb</u> des umzäunten Flughafenbereiches im Nordwesten des Flughafens, nördlich der Zufahrt zum Marine-Golf-Club Sylt e. G.																
LRT und Arten:	1. LRT von besonderer Bedeutung: (Code 2140) Entkalkte Dünen mit Empetrum nigrum – Hier: „Empetrum nigrum – Küstenheide auf Geestböden (Code 6230) „Artenreiche submontane Borstgrasrasen des europäischen Festlandes auf Silikatböden“ / prioritärer Lebensraumtyp, Erhaltungszustand B (kleinräumig C) 2. (Code 4030) Trockene Sandheiden und Trockenrasen (§ 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG)																
Erhaltungsziele:	1. Erhalt der weitgehend gehölzfreien, nährstoffarmen Lebensräume (s. LRT-Erhaltungsziele Kap. 6.1., S. 20)																
Konflikte oder Analyse/Bewertung:	- Nutzung großer, nicht begrenzter Flächen durch Hundebesitzer für den unkontrollierten Freilauf der Hunde - Unkontrolliertes Parken auf Trockenrasenbiotopen, Zerstörung der Vegetationsdecke																
Maßnahmen:																	
Bisher durchgeführte Maßnahmen:	Keine																
Notwendige Erhaltungsmaßnahmen	Maßnahme																
Wiederherstellungsmaßnahmen:	Maßnahme Maßnahme																
Weitergehende Entwicklungsmaßnahmen:	Maßnahme 1 Regelung für eine Hundefreilauffläche (Auflösung bestehender Konflikte) u.a. (s. Kap. 7.4.3): - probeweise Nutzung als Hundeauslauf für zunächst 3 Jahre - Schließen der „wilden PKW-Stellplätze und Renaturierung (Rückbau Versiegelung, Entwicklung von Trockenrasen durch Einwandern von Arten aus Nachbarflächen, Oberfläche glätten mit anfallendem sandigem Substrat, kein Einbringen von humosen Oberboden) - Einrichten eines PKW-Streifens - Aufstellen von Infotafeln zur „Hundefläche“ und zum Naturraum (u.a. Anleimpflicht während der Brut- und Setzzeit, Spazierwege nicht verlassen etc.) - Einsatz eines Ansprechpartners vor Ort für den Zeitraum 15.3. bis 15.7. - Durchführung eines begleitenden Monitorings für Biotope-/Vegetation/Leitart Brutvögel (Feldlerche) - Auflösen einer Hundeschule südlich des Gebietes																
Zeitplan, Kosten, Zuständigkeit, Finanzierung:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Maßnahme</th> <th>2009</th> <th>2010</th> <th>2011</th> <th>2012</th> <th>2013</th> <th>Zuständigkeit</th> <th>Finanzierung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Einrichten der Fläche,</td> <td>Ansprechpartner vor Ort, Monitoring</td> <td>Ansprechpartner vor Ort, Monitoring</td> <td>Ansprechpartner vor Ort, Monitoring</td> <td>--</td> <td>Flughafen-zweckverband bzw.</td> <td>MLUR anteilig 50% für besucherlenkende Maß-</td> </tr> </tbody> </table>	Maßnahme	2009	2010	2011	2012	2013	Zuständigkeit	Finanzierung	1	Einrichten der Fläche,	Ansprechpartner vor Ort, Monitoring	Ansprechpartner vor Ort, Monitoring	Ansprechpartner vor Ort, Monitoring	--	Flughafen-zweckverband bzw.	MLUR anteilig 50% für besucherlenkende Maß-
Maßnahme	2009	2010	2011	2012	2013	Zuständigkeit	Finanzierung										
1	Einrichten der Fläche,	Ansprechpartner vor Ort, Monitoring	Ansprechpartner vor Ort, Monitoring	Ansprechpartner vor Ort, Monitoring	--	Flughafen-zweckverband bzw.	MLUR anteilig 50% für besucherlenkende Maß-										

		Auffösen d. Hundeschule	(April, Mai/Juni) Brutvögel/ Vegetation	(April, Mai/Juni) Brutvögel/ Vegetation	(April, Mai/Juni) Brutvögel/ Vegetation	Landschafts- zweckverband Sylt	nahmen, anteilig Flughafen- zweckverband bzw. Landschafts- zweckverband
Abstimmung mit Eigentümer / Nutzer:	Maßnahmen mit Flughafenzweckverband / Landschaftszweckverband abgestimmt, Organisation der Einbindung und Honorierung des Aufgabenbereiches eines Ansprechpartners vor Ort erfolgt noch durch Flughafenzweckverband und Landschaftszweckverband; grundsätzliche Abstimmung mit einer Betreuungsperson zur Übernahme der Aufgabe ist erfolgt.						
Sonstiges:							

Maßnahmenblatt 6							
Natura 2000-Gebiet:	DE 1016-392 „Dünen- und Heidelandchaften Nord- und Mittel-Sylt – Teilraum Flughafen Sylt und angrenzende Flächen“						
Teilgebiet M 6 (siehe Karte):	Kleingewässer innerhalb Kiesgrube						
Kurzbeschreibung:	Lage außerhalb des umzäunten Flughafenbereiches. Kleingewässer im Nordosten des Flugplatzes. Lage am nördlichen Rand der Abbauflächen (Kiesabbau) in Braderup. In nördlichen Richtungen von sonstigen, auch standortfremden Gehölzen umgeben.						
LRT und Arten:	1. keine LRT 2. Arten der FFH-Anhänge: Bufo calamita (Kreuzkröte) Anh. IV, Rana arvalis (Moorfrosch) Anh. IV, Rana temporaria (Grasfrosch) Anh. V						
Erhaltungsziele:	1. Erhalt eines günstigen Erhaltungszustandes als Lebensraum für Amphibien etc.						
Konflikte oder Analyse/Bewertung:	Verlandung / Stoffeinträge, Verschattung						
Maßnahmen:							
Bisher durchgeführte Maßnahmen:	Keine						
Notwendige Erhaltungsmaßnahmen	Maßnahme 1: Erhalt des Kleingewässers als Habitat für Amphibien, Rücknahme der Verschattung, insbesondere Entfernung der Rosa rugosa- und Weiden-Bestände						
Wiederherstellungsmaßnahmen:	Maßnahme						
Weitergehende Entwicklungsmaßnahmen:	Maßnahme						
	Maßnahme						
	Maßnahme						
	Maßnahme						
Zeitplan, Kosten, Zuständigkeit, Finanzierung:	Maßnahme	2010	2011	2012	2013	2014	Zuständigkeit Finanzierung
	1	X					Landschafts- zweckverband
Abstimmung mit Eigentümer / Nutzer:	Abstimmung mit Eigentümern (Gebr. Holst, Wenningstedt) erforderlich, ggf. im Rahmen der Renaturierung der Kiesabbaufläche						

Sonstiges:	
------------	--

Maßnahmenblatt 7								
Natura 2000-Gebiet:	DE 1016-392 „Dünen- und Heidelandschaften Nord- und Mittel-Sylt – Teilraum Flughafen Sylt und angrenzende Flächen“							
Teilgebiet M 7 (siehe Karte):	Sonstige Flächen, Gehölze, ruderales Gras- und Staudenfluren							
Kurzbeschreibung:								
LRT und Arten:	1. Keine LRT 2. Gehölze, ruderales Gras- und Staudenfluren							
Erhaltungsziele:	1. Erhalt der Flächen							
Konflikte oder Analyse/Bewertung:								
Maßnahmen:								
Bisher durchgeführte Maßnahmen:	Keine							
Notwendige Erhaltungsmaßnahmen	Maßnahme 1: Erhalt des Gehölzbestandes und ggf. Erhöhung des heimischen Laubholzanteils							
Wiederherstellungsmaßnahmen:	Maßnahme :							
	Maßnahme							
Weitergehende Entwicklungsmaßnahmen:								
Zeitplan, Kosten, Zuständigkeit, Finanzierung:	Maßnahme	2009	2010	2011	2012	2013	Zuständigkeit Eigentümer	Finanzierung
Abstimmung mit Eigentümer / Nutzer:	1		X		X		X	--
Sonstiges:								

Literatur

Berndt, R. K., Koop, B. & B. Struwe-Juhl (2003): Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 5: Brutvogelatlas. -Neumünster.

Borkenhagen, P. (2001): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins - Rote Liste (3. Fassung). Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.), Kiel.

Boye, P., Hutterer, R. & H. Benke (Bearb.) (1998): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia). In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Tiere Deutschlands. Schriften-R. Landschaftspf. Natursch. 55: 33-39.

Eigner, J. (1991): Hochmoor und Heide, in: Biotoppflege - Biotopentwicklung, FLL (Hrsg.), S. 17 - 32

Heydemann, B. ; et al.(1994): Bedeutung von Heideökosystemen für die Wirbellosenfauna, Hrsg. Faunistisch-ökologische Arbeitsgemeinschaft, Kiel

Klinge, A. & C. Winkler (Bearb.) (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. - Landesamt für Natur und Umwelt Schleswig-Holstein & Arbeitskreis Wirbeltiere Schleswig-Holstein (Hrsg.) - LANU SH -Natur 11, Flintbek.

Knief, W, Berndt, R.K. Gall, T., Hälterlein, B. Koop, B., B. Struwe-Juhl (1995): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins - Rote Liste. - Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein (Hrsg.), Kiel, 60 S.

Kaiser, Th. und Wohlgemuth, J.O. (2002): Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für Biotoptypen in Niedersachsen, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 4/2002

Kolligs, Detlef (1998): Rote Liste der in Schleswig-Holstein gefährdeten Schmetterlingsarten, Hrsg. Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein.

Lamprecht, H. (1991): Plaggen, in: Biotoppflege - Biotopentwicklung, FLL (Hrsg.), S. 97 -100

Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein (Hrsg.), (1982): Rote Liste der Pflanzen und Tiere Schleswig-Holsteins, Schrr. Landesamt f. Natursch. U. Landschaftspf. S-H 5, 1-149

Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein (Hrsg.), (1988): Rote Liste der Pflanzengesellschaften Schleswig-Holsteins, Schrr. Landesamt f. Natursch. u. Landschaftspf. S-H, H 6

Landesumweltamt Brandenburg (2002): Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Brandenburg, H.1, 2/2002

Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (3/98): Die nach § 15 a Landesnaturschutzgesetz gesetzlich geschützten Biotope in Schleswig-Holstein - Kartierungsschlüssel

Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (2003): Standardliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein (2. Fassung, 2003)

Landschaftsplan der Gemeinde Sylt-Ost (1998), UAG Umweltplanung und-audit GmbH;
Kiel

Raabe, E.-W. (1987): Atlas der Flora Schleswig-Holsteins und Hamburgs, Neumünster,

Winkler, Christian (2000): Rote Liste der in Schleswig-Holstein gefährdeten
Heuschreckenarten, Hrsg. Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-
Holstein.

Pfeifer, G. 2003): Die Vögel der Insel Sylt, Husum

Romahn, K., Jeromin, K., Kieckbusch, J., Koop, B. & B. Struwe-Juhl (2008): Europäischer
Vogelschutz in Schleswig-Holstein. Arten und Schutzgebiete. - Landesamt für Natur und
Umwelt SH (Hrsg.): Schriftenreihe LANU SH - Natur 11, Flintbek, 358 S.

Gesetze

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz
- BNatSchG), 01.03.2010

FFH-Richtlinie - Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der
natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen
(Fauna-Flora-Habitat Richtlinie) - Abl. EG Nr. L 206, S. 7

Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturschutzgesetz LNatSchG), 01.03.2010