



Natura 2000  
**Wisseler Dünen**  
**DE-4203-301**

**Maßnahmenkonzept**





**Beweidete flache Dünen im Süden der Wisseler Dünen** (Fotos: Wageningen University & Research, 12.07.2017)



**Silbergras-Sandrasen und eutrophierter Gebüschkomplex im Norden des Dünengeländes**

**Auftraggeber:**

Kreis Kleve  
Untere Naturschutzbehörde  
Nassauer Allee 15-23  
47533 Kleve

**Ansprechpartner  
Untere Naturschutzbehörde:**

Thomas Bäumen

**Bearbeiter:**

Walter Ahrendt, Corinna Roers  
Naturschutzzentrum im Kreis Kleve e.V.  
Niederstraße 3  
46459 Rees

**Datum:**

15.12.2017

# Erläuterungsbericht

## Wisseler Dünen DE-4203-301

**Fläche:** 70,97 ha (FFH-Gebiet); (79,42 ha NSG)

**Ort(e):** Kalkar, Wissel

**Kreis(e):** Kleve

**Kurzcharakterisierung:** Die Wisseler Dünen repräsentieren einen für das Rheinland einzigartigen im Mittelalter entstandenen Flusssdünenkomplex mit charakteristischer Sandrasenvegetation. Er zählt zu den größten Silikattrockenrasen auf Binnendünen in NRW.

Die Binnendünen liegen als ca. 8m hoher Dünenzug im Norden des NSG und ziehen sich im Osten und Süden hufeisenförmig um das Zentrum des NSG, das in den 1940er Jahren eingeebnet worden ist.

Die Pionierstadien der offenen Sandböden bestehen aus Silbergrasrasen (*Corynephorion canescentis*) teils in flechtenreichen und moosreichen Ausprägungen oder aus lückigen ausdauernden Sandtrockenrasen mit Sand-Segge oder Sand-Straußgras (*Carex arenaria*-Gesellschaft, *Agrostietum strictae*). Kleinflächig sind Kleinschmielenrasen (*Airetum praecocis*) v. a. an den Wegen zu finden.

In Bereichen mit geringer Humusbildung haben sich Schafschwingel-Rasen entwickelt, v. a. im Osten und Süden sind Rotschwingel-Magerrasen großflächig verbreitet. Kleine wechsellasse Dünentälchen mit Braunseggensumpf- und Borstgrasrasen-Fragmenten (*Caricion nigrae*, *Nardion*) sind im Norden und Osten eingestreut.

Der zentrale eingeebnete Bereich und der Westen am Dorfrand von Wissel wird von artenreichen Magerweiden eingenommen.

Heckenförmige Dornstrauch-Gebüsche begrenzen die Wisseler Dünen im Norden. Am Ost- und Südrand bilden Weißdorn-Schlehengebüsche breite undurchdringliche Strauchbestände, in denen nur vereinzelt Bäume vorkommen.

Die Großflächigkeit der Sandrasen und Magerrasen ist einmalig im nieder-rheinischen Tiefland, ebenso die direkte Nachbarschaft von trockenheitsgeprägten Magerweiden. Das blütenreiche Extensivgrünland und die natürlich entstandenen Dornstrauch-Gebüsche haben unschätzbare Bedeutung für die Biodiversität im Gebiet (u. a. als Blütenangebot für die Hymenopterenfauna der Sandrasen).

Sehr hohe floristische Bedeutung. Nicht nur Arten der Sandrasen, sondern auch zahlreiche Pflanzen der trockenen Auenstandorte kommen in teils großen Populationen vor. Einige Seltenheiten konnten allerdings seit ca. 20 Jahren nicht mehr nachgewiesen werden. Eine hohe Bedeutung für Hymenopteren und andere Insektengruppen ist belegt.

Isolierte Lage des Gebietes durch Bebauung im Westen (Wissel) und durch Baggerseen im Norden, Osten und Süden. Fast alle Organismengruppen sind vollständig isoliert; selbst für flugfähige Insekten sind andere Teilpopulationen kaum erreichbar, weil geeignete Habitate im Umkreis nicht vorhanden sind (Intensive Agrarwirtschaft). Ausnahmen bilden flugfähige auentypische Pionierarten, die am Rheinufer und an Kiesbaggerseen stellenweise geeignete Biotopstrukturen vorfinden können.

# 1. Bestand

## 1.1. Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse nach FFH-Richtlinie

FFH-Lebensraumtyp	Fläche	Erh.-zust.	Kommentar
Sandtrockenrasen auf Binnendünen (2330)	20,03 ha	B	<p><b>LRT-Fläche verkleinert:</b>  Bei der Erstkartierung 2003 sind brachliegende Rotschwingelrasen im Dünenbereich Süd und Ost einheitlich als LRT 2330 (EHZ C) eingestuft worden. Nach Wiederaufnahme der Beweidung (2003/2006) wurde mit den Jahren erkennbar, dass große Flächenanteile davon eher zu den Magerweiden als zu den Magerrasen zählen.  Bei der Kartierung 2011 wurden die Sandrasen von den Magerweide-Beständen abgegrenzt, mit denen sie ein großflächiges Vegetationsmosaik im Süden und Osten der Wisseler Dünen bilden. Aufgrund der detaillierten Kartierung wurde 2011 der Flächenanteil der Sandtrockenrasen erheblich reduziert gegenüber der Kartierung von 2003.</p> <p><b>Zum Erhaltungszustand:</b>  Der Erhaltungszustand des LRT 2330 war jahrzehntelang mit C bewertet worden. Diese aufsummierte zusammenfassende Einstufung des Erhaltungszustandes mit C war allerdings irreführend und nicht ganz zutreffend.  Von den insgesamt 20 ha sind immerhin ca. 11 ha in gutem Erhaltungszustand (B), da in den Wisseler Dünen alle Sandrasen-Entwicklungsstadien vom offenen Rohboden bis hin zur Degradationsphase verbreitet vorkommen.  Als starke Beeinträchtigung sind allerdings Massenbestände von <i>Campylopus introflexus</i> zu werten, die eine hervorragende Einstufung (EHZ A) auch für relativ intakte Silbergrasrasen-Komplexe unmöglich machen.</p> <p>Für ca. 9 ha trifft der Erhaltungszustand C zu.</p>

EHZ = Erhaltungszustand;  
A = hervorragend  
B = gut  
C = mittel bis schlecht

## 1.2. Schutzwürdige Nicht-FFH-Lebensräume

<b>N-Lebensraumtyp</b>	<b>Fläche</b>	<b>Kommentar</b>
Magergruenland incl. Brachen (nicht FFH-LRT)	45,03 ha	
Suempfe, Riede und Roehrichte (nicht FFH-LRT)	0,59 ha	
Borstgrasrasen (nicht FFH-LRT)	0,02 ha	
Silikattrockenrasen (nicht FFH-LRT)	0,38 ha	
Nass- und Feuchtgruenland incl. Brachen (nicht FFH-LRT)	0,09 ha	
Stillgewaesser (nicht FFH-LRT)	0,03 ha	

## 1.3. Geschützte Biotope nach §62 LG NRW

<b>§62 Biotop</b>	<b>Fläche</b>	<b>Kommentar</b>
Offene Binnendünen	22,52 ha	
Artenreiche Magerwiesen und -weiden	30,18 ha	
Sümpfe	0,59 ha	
Borstgrasrasen	0,02 ha	
Seggen- und binsenreiche Nasswiesen	0,09 ha	
Stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah)	0,03 ha	
Trockenrasen	0,08 ha	

#### 1.4. Arten nach FFH-Richtlinie (Anh. II oder IV)

Artname	Häufig- keit	Sta- tus	Erh.- zust.*	RL	FFH- Anh.	Kommentar
- - -						

#### 1.5. Arten nach VS-Richtlinie (Anh. I bzw. Art. 4 (2))

Artname	Häufig- keit	Sta- tus	Erh.- zust.*	RL	FFH- Anh.	Kommentar
Nachtigall	5 BP			3	VS- Art. 4(2)	Art neu erfasst Anzahl Brutpaare 2017
Wiesenpieper	1 BP			3	VS- Art. 4(2)	Art neu erfasst Anzahl Brutpaare 2017

## 1.6. Weitere Wert bestimmende Arten

<b>Artnamen Brutvögel</b>	<b>Artnamen (w)</b>	<b>RL</b>	<b>Kommentar</b>
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	s. Anmerkung 1
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	V	s. Anmerkung 1
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	*	s. Anmerkung 1
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	2	s. Anmerkung 1
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	V	s. Anmerkung 1
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	s. Anmerkung 1
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	V	s. Anmerkung 1
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	3	s. Anmerkung 1
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	*	s. Anmerkung 1
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	s. Anmerkung 1
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	s. Anmerkung 1
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	s. Anmerkung 1
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	3	s. Anmerkung 1
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	s. Anmerkung 1
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	s. Anmerkung 1
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	V	s. Anmerkung 1
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	R	s. Anmerkung 1

<b>Artnamen Gefäßpflanzen</b>	<b>Artnamen Gefäßpflanzen</b>	
Nelken-Haferschmiele	<i>Aira caryophyllea</i>	3
Frühe Haferschmiele	<i>Aira praecox</i>	3
Gemüse-Lauch	<i>Allium oleraceum</i>	3
Feld-Beifuss	<i>Artemisia campestris</i>	1
Frühlings-Segge	<i>Carex caryophyllea</i>	3
Grosser Knorpellattich	<i>Chondrilla juncea</i>	2
Dreizahn i.w.S.	<i>Danthonia decumbens s.l.</i>	3
Schmalblättriges Wollgras	<i>Eriophorum angustifolium</i>	3
Blaugrauer Schafschwingel	<i>Festuca longifolia</i>	RN
Wassernabel	<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	*
Berg-Sandknöpfchen	<i>Jasione montana</i>	3
Zierliches Schillergras	<i>Koeleria macrantha</i>	2
Borstgras	<i>Nardus stricta</i>	3
Gewöhnliche Kriechende Hauhechel	<i>Ononis repens procurrens</i>	
Blutwurz	<i>Potentilla erecta</i>	V
Frühlings-Fingerkraut	<i>Potentilla neumanniana</i>	*

Wiesen-Schlüsselblume	<i>Primula veris</i>	*
Kriech-Weide Sa.	<i>Salix repens</i> agg.	3
Körner-Steinbrech	<i>Saxifraga granulata</i>	3
Taubenkropf	<i>Silene baccifera</i>	3
Arznei-Thymian Sa.	<i>Thymus pulegioides</i> agg.	
Sumpf-Veilchen	<i>Viola palustris</i>	3

**Artname Hymenopteren**

Hosenbiene	<i>Dasypoda hirtipes</i>	V	s. Anmerkung 2
Rollwespe	<i>Methocha articulata</i>	3	s. Anmerkung 2
Wegwespe	<i>Episyron albonotatum</i>	1	s. Anmerkung 2
Bleigraue Wegwespe	<i>Pompilus cinereus</i>	*	s. Anmerkung 2
Dreiphasen-Sandwespe	<i>Ammophila pubescens</i>	2	s. Anmerkung 2
Sandwespe	<i>Podalonia hirsuta</i>	1	s. Anmerkung 2
Grabwespe	<i>Crossocerus wesmaeli</i>	V	s. Anmerkung 2
Silbermundwespe	<i>Lestica subterranea</i>	3	s. Anmerkung 2
Grabwespe	<i>Tachysphex nitidus</i>	1	s. Anmerkung 2
Grabwespe	<i>Tachysphex pompiliformis</i>	*	s. Anmerkung 2

Anmerkung 1: Die Liste der Brutvögel basiert auf drei Kartierungen in den Jahren 2001, 2009 und 2017. Einige der Vogelarten wurden 2017 nicht nachgewiesen.

Anmerkung 2: Die aufgelisteten Hymenopteren sind in 2 Malaissefallen im Norden der Wisseler Dünen in 1992 gefangen worden. Genaue Fundpunkte der besiedelten Habitate sind nicht ermittelt worden.  
Eine vergleichende Bestandserfassung mit Malaissefallen ist im Sommer 2017 durchgeführt worden. Die Auswertung dieser Fallenfänge ist erst 2018 zu erwarten. Mangels aktueller Daten ist hier eine Auswahl charakteristischer Sandbesiedler beispielhaft aufgeführt.



## 1.7. Durchgeführte Maßnahmen, Vertragsnaturschutz und Entwicklungstrends

Lebensraum	Massnahmen (Vertragsnaturschutz)	Entwicklungstrend	Erläuterungen
DC Silikattrockenrasen	Extensive Beweidung auf Teilflächen, stellenweise nur kurzzeitig	überwiegend positiv	<i>Extensive Beweidung auf den niedrigen Dünen im S und O hat dort den Flächenanteil offener Sandrasen deutlich erhöht.</i>
DC Silikattrockenrasen	Abplaggen, manuell, sehr kleinflächig	positiv	<i>Ziel: Regeneration stark gefährdeter Pflanzen (u.a. Chondrilla juncea)</i>
DC Silikattrockenrasen	Verdämmende Gehölze entnehmen	positiv	<i>Beseitigung einzelner Bäume in angrenzenden Gebüsch, um zunehmende Beschattung zu verhindern.</i>
ED Magergrünland	Extensive Beweidung in Anlehnung an Kulturlandschaftsprogramm	überwiegend positiv	
ED Magergrünland	Entbuschung auf Teilflächen im Süden	positiv	<i>Beseitigung von Weißdornsträuchern in zunehmend verbuschenden Beständen im SO.</i>
ED Magergrünland	Renaturierung eines ehemaligen Sportplatzes durch Anlage eines dünenähnlichen Bodenreliefs	positiv	
CC Kleinseggenriede, Binsensümpfe	Entbuschung	weitgehend stabil	<i>In den feuchten Dünentälchen ist Gehölzansiedlung relativ stark. Gehölzbeseitigung ist im Abstand von wenigen Jahren zu wiederholen.</i>
BB Gebüsche	Beseitigung nicht lebensraumtypischer Gehölze	positiv	<i>Späte Traubenkirsche (Prunus serotina)</i>
EE Grünlandbrachen	Entbuschung	positiv	
BF Baumgruppen, Baumreihen	Beseitigung einzelner Bäume (am Rand der Sandrasen)	positiv	<i>Beseitigung einzelner Bäume, um Beschattung der Sandrasen zu verringern.</i>

## 1.8. Beeinträchtigungen, Gefährdungen / Konflikte, Defizite, Handlungsbedarf

Lebensraum	Beeinträchtigungen	Erläuterungen
DC Silikattrockenrasen	Trittschaeden (Freizeitaktivitäten), Störungen u.a. durch Hunde (Freizeitaktivitäten), Eutrophierung (lokal, Hunde), Wildverbiß (Wildkaninchen)	<i>Selektiver Verbiss von Kräutern auf Kosten gefährdeter Arten u.a. Jasione montana</i>
ED Magergrünland	Trittschaeden (durch hohe Viehdichte) lokal begrenzt	
CC Kleinseggenriede, Binsensümpfe	Verbuschung Wildverbiß (Wildkaninchen)	<i>Selektiver Verbiss von Kräutern auf Kosten gefährdeter Arten (Salix repens)</i>
BB Gebüsche	Ansiedlung fremdländischer Gehölze (Späte Traubenkirsche, <i>Pr. serotina</i> )	
EE Grünlandbrachen und LB Flächenhafte Hochstaudenfluren	Verbuschung als unerwünschte Sukzession	
FD stehende Kleingewässer	Beschattung (dichter Ufergehölzgürtel)	

## 2 Bewertung und Ziele

### 2.1 Bedeutung und Kohärenz des Gebietes im Netz NATURA 2000

#### Biotopverbund:

Die Wisseler Dünen sind das einzige noch gut erhaltene, große Binnendünengebiet am gesamten linken Niederrhein. Typisch ausgeprägte Dünenformen und ein breites Spektrum von Sandrasen-Gesellschaften in ungewöhnlich großer Ausdehnung machen den besonderen Wert dieses Flusssdünenkomplexes aus. Er hat landesweit herausragende Bedeutung. Die Sandrasen in den Wisseler Dünen zählen zu den größten Silikattrockenrasen auf Binnendünen in NRW.

Das Nebeneinander von Sandrasen, von trockenheitsgeprägtem magerem Auengrünland und von naturnahen Gebüsch, die jeweils große Flächen einnehmen, macht die Wisseler Dünen zu einem einzigartigen Lebensraumkomplex. Die enge Nachbarschaft von Sandrasenarten und von typischen Arten der trockenen Auenstandorte ist ein Charakteristikum der Flusssdünen.

Zahlreiche gefährdete und stark gefährdete Pflanzenarten kommen teils in großen Populationen vor. Sie belegen den besonderen Wert für den überregionalen Artenschutz.

Für die Erhaltung der ehemals weitverbreiteten Rheinuferdünen mit ihren Lebensgemeinschaften stellt das Gebiet mit seiner artenreichen und repräsentativen Ausstattung einen unersetzlichen Refugialraum dar.

Ein Biotopverbund oder Populationsaustausch ist allerdings aufgrund der isolierten Lage für fast alle Organismengruppen nahezu unmöglich.

### 2.2 Verfügbarkeit von Flächen für die Durchführung von Maßnahmen

Die Umsetzungsmöglichkeiten für Maßnahmen werden als gut eingeschätzt. Das gesamte NSG befindet sich im Eigentum der Stadt Kalkar.

Die Inanspruchnahme und Umwandlung landwirtschaftlicher Nutzflächen (Äcker) für Biotopentwicklungsmaßnahmen ist aktuell wenig aussichtsreich. Grundsätzlich ist ein Flächenankauf zum Zwecke des Naturschutzes durch das Land NRW anzustreben.

## 2.3 Entwicklungspotenziale und Entwicklungsziele

Das zentrale Entwicklungsziel ist die Erhaltung der im Gebiet einzigartigen und letzten Rheinuferdünen mit ihren typisch ausgeprägten Dünenformen. Die hieran gebundenen, charakteristischen Dünenlebensgemeinschaften sollen geschützt und optimiert werden. Das betrifft in den trockenen Bereichen die großflächigen Silbergrasrasen-Vegetationskomplexe und in den wechsellässen Dünentälchen die Kleinseggenried- und Borstgrasrasen-Fragmente. Besondere Bedeutung haben die offenen Sandflächen, da konkurrenzschwache einjährige Pflanzen und auch bestimmte trockenheits- und wärmeliebende Tierarten hieran gebunden sind.

Im Dünenbereich im Süden und Osten sind Magerweiden mosaikartig mit Sand- und Magerrasen verzahnt. Sie sind Teil des Vegetationskomplexes Binnendüne. Hier gilt es Verbuschungen lokal zu beseitigen und lückig bewachsene oder offene Standorte u. a. durch sehr extensive Beweidung zu fördern. Das Bodenrelief der niedrigen Dünen ist bei allen Eingriffen möglichst zu erhalten.

Die naturnahen Dornstrauchgebüsche sind ein wertvolles Element im Biotopkomplex der Dünen-Sand- und Magerrasen, weil sie das Blütenangebot wesentlich erhöhen. Eine Zurückdrängung dieser niedrigen Gebüsche zur Erweiterung der Sandrasen ist in den Wisseler Dünen nicht vorrangig angesichts der Großflächigkeit sonnenexponierter Rasengesellschaften im Gebiet. Grundsätzlich ist eine Ausbreitung von Gebüschen allerdings zu unterbinden und die Ansiedlung hoher, großkroniger Bäume zu verhindern.

Die außerordentlich artenreichen, extensiv genutzten Magerweiden im eingeebneten Teil des NSG sind ebenfalls in ihrem Bestand zu sichern und hinsichtlich einer schonenden Weidpflege zu optimieren.

Gebüschsäume und krautreiche Brachen sind zu erhalten und durch Pflegeeingriffe von Verbuschungen freizuhalten. Sie sind wichtiger Teillebensraum für eine Anzahl von charakteristischen Sandbesiedlern, die als Nahrungsgrundlage auf blütenreiche Vegetationstypen in der Nachbarschaft angewiesen sind.

Auf kleinen Ackerflächen am Rand der Dünen besteht die Möglichkeit, durch Extensivierung oder Umwandlung in Extensivgrünland Nährstoffeinträge ins Gebiet zu reduzieren. Auch könnten dort Sand-Lebensräume ganz neu angelegt werden.

## 2.4 Ziele für N2000-Lebensraumtypen und Arten

Die großflächigen Sandtrockenrasen auf Binnendünen (LRT 2330) sind in ihrem Erhaltungszustand zu sichern. In weiten Bereichen sind sie aufgrund extremer Standortfaktoren als lückige Sandrasen mit Initial-, Optimal- und Finalphasen ausgebildet, obwohl keinerlei Pflegemaßnahmen erfolgt sind. Der Anteil offener Sandrasen-Stadien hat seit ca. 15 Jahren sogar zugenommen (Luftbildvergleich 2002 – 2012/2016). Ursache dafür ist die Zunahme der Kaninchenpopulation nach einem jahrzehntelangen seuchenbedingten Einbruch. Auch haben extreme Trockenperioden (2006, 2011) lokal zum Absterben von ausdauernden Magerrasen geführt und die Entwicklung lückiger Pionierrasen vorübergehend begünstigt.

Von Moosen dominierte Sandrasen (*Campylopus introflexus*-Stadien) nehmen beträchtliche Dünenflächen ein. Maßnahmen zur Wiederherstellung von Offensandstellen sind vorrangig in solchen Beständen durchzuführen. Auf vegetationslosen Sandflächen nimmt die Sukzession der Sandrasen-Ökosysteme ihren Anfang und viele spezifische Tierarten sind auf sie angewiesen.

Im Bereich der niedrigen Dünen im Süden und Osten, wo der Anteil lückiger Sandrasen gering ist, sind offene Sandstellen durch sehr extensive Beweidung zu fördern.

Eutrophierte Standorte, deren Entstehung 30 Jahre oder länger zurückliegt, nehmen nur eng umrissene Kleinflächen innerhalb der ausgedehnten Sandrasen ein. Sie tragen zur Vielfalt unterschiedlicher Standort- und Strukturtypen der Sandrasen-Lebensräume bei. Hier wachsen Sandruderalarten (z. B. *Artemisia campestris*, *Trifolium arvense*), die in den Wisseler Dünen nur noch vereinzelt zu finden sind. Eine Beseitigung solcher Störstellen würde das charakteristische Arten- und Biotopspektrum der Sandrasen in den Wisseler Dünen kaum weiter erhöhen, sondern eher zur Verarmung und Monotonisierung der Biotopvielfalt im NSG beitragen. Eingriffe zur Beseitigung solcher Sonderstandorte sind deshalb vorläufig nicht geplant.

Trittbelastungen und Störungen durch Erholungssuchende sind seit jeher ein gravierender Störfaktor in den Wisseler Dünen. Die Beeinträchtigungen besonders im Norden sind durch Maßnahmen zur Besucherlenkung zu reduzieren. Im Süden und Osten sind bereits große Teilareale ruhiggestellt worden (u.a. für Brandgans und andere Bodenbrüter).



## 3 Maßnahmen

### 3.1 Generelle Bewirtschaftungs- und Pflegegrundsätze Maßnahmenswerpunkte, flächenübergreifende Maßnahmen

#### Wege, Besucherlenkung

Das Dünen Gelände wird von vielen Spaziergängern mit Hunden regelmäßig aufgesucht. Die Fußwege im Norden haben sich im Laufe der Jahrzehnte herausgebildet. Eine Reduzierung des Erholungsverkehrs erscheint hier aussichtslos. Zur Besucherinformation sind Informationstafeln aufgestellt, die auf empfindliche Sandhabitate hinweisen und entsprechende Rücksichtnahmen einfordern (Wegegebot).

Zur Förderung des Naturerlebens und der Besucherinformation sollen zusätzliche Informationstafeln an den drei Zugängen und an einzelnen Aussichtspunkten montiert werden.

Im Südosten ist mit Wiederaufnahme der Beweidung die Zugänglichkeit stark eingeschränkt und im Süden ganz unterbunden worden. Somit ist inzwischen der überwiegende Teil des NSG für Besucher nicht mehr zugänglich.

#### Silikattrockenrasen

In den wertbestimmenden Sandrasen sind die Einflüsse der Wildkaninchen ein maßgeblicher Standortfaktor. Je nach Populationsgröße wirken sie im Verlauf der Jahre in unterschiedlicher Intensität auf die Vegetation. Die Verbuschungstendenz ist äußerst gering. Von Moosdecken dominierte Sandrasen (*Campylopus introflexus*-Stadien) nehmen beträchtliche Dünenflächen ein. Gezielte Maßnahmen zur Wiederherstellung von Offensandstellen sind vorrangig in solchen Beständen durchzuführen. Andere Pflegeeingriffe sind auf den hohen Dünen im Norden nicht erforderlich.

Im Dünenbereich im Süden und Osten ist der Anteil lückiger Sandrasen-Stadien im Vegetationsmosaik gering. Hier werden offene Sandstellen und Pionierrasen durch sehr extensive Beweidung gefördert. Zusätzlich kann die Dynamik in den Sandrasen durch gezieltes Abplaggen von Moosdecken oder von dichten Rotschwingel-Magerrasen angestoßen werden.

#### Dünentälchen

In einigen Dünentälchen im Norden des Gebietes hat eine starke Gehölzansiedlung stattgefunden. Durch Fällungen in mehrjährigem Abstand sind die hochgewachsenen Bäume wiederholt zurückgedrängt worden. Aktuell geplant ist eine radikale Entbuschung durch Rodung. Beim Roden mitsamt Wurzelstock werden nicht nur die Gehölze auf Dauer beseitigt, sondern es werden zugleich offene Bodenstellen und Pionierstandorte geschaffen, die eine Regeneration konkurrenzschwacher Arten wechsellasser Standorte begünstigen. Einzelne Sträucher (z.B. Faulbaum, Grauweide) sind zu schonen u. a. als Nahrungsquelle für blütenabhängige Insekten.

#### Grünland

Die Magerweiden sind auch künftig ohne Düngung und Herbizidanwendung extensiv zu bewirtschaften.

Im Zentrum des NSG ist Weidepflege (Ausmäh) im Sommer unerlässlich, um die Massenbestände des dornigen Feldmannstreu einzudämmen und eine Nutzbarkeit der Weideflächen auf Dauer sicherzustellen. Zur Schonung der Kleintierfauna darf die Ausmäh nicht flächendeckend erfolgen. Sie muss abschnittsweise im Abstand von einigen Wochen durchgeführt werden, damit blüten- und strukturreiche Grünlandsektoren stellenweise im Weideareal den ganzen Sommer über vorhanden sind.

Einige schmale Schonstreifen sollten von der Ausmäh ganz verschont bleiben, damit strukturreiche Saumlinien in der kurzrasigen Magerweide auch im Herbst und Winter für Niederwild und Kleintiere verfügbar sind.

Im Dünenbereich im Süden und Osten, wo artenarme Magerweiden ein Mosaik mit Sand- und Magerrasen bilden, ist keinerlei Weidepflege erforderlich. In dieser Zone mit sehr dürftigem Futterangebot kann es insbesondere in trockenen Jahren angebracht sein, den Weidegang auf kurze Perioden zu beschränken, um übermäßige Trittschäden und unnötige Eutrophierungen zu vermeiden.

### **Brachen, Säume**

Randsäume an Gehölzen oder Wegen sowie ungenutzte Brachflächen haben große Bedeutung für die Biodiversität. Auch einige Arten der Sandrasenfauna benötigen solche Vegetationsstrukturen als essentiellen Teillebensraum.

Pflegemaßnahmen können sich in der Regel auf die Beseitigung von einzelnen Gehölzen beschränken.

Ein Maßnahmenswerpunkt liegt im Nordwesten des NSG, wo dichte Verbuschungen gerodet werden, um dort eine kräuterreiche Bracheflur wiederherzustellen und die zunehmende Beschattung angrenzender Sandrasen zu beseitigen. In den Folgejahren ist jeweils eine jährliche Pflegemahd im Sommer notwendig, damit erneute Gehölzausbreitung verhindert wird.

Grundsätzlich muss auch bei der Pflege von Brachen und Säumen auf die Kleintierfauna Rücksicht genommen werden. Mahd mit Abräumen ist wesentlich schonender als Mulchen und pro Arbeitsgang sollte jeweils nur etwa die Hälfte der Pflegefläche bearbeitet werden im Abstand von 4-6 Wochen.

### **Gebüsche**

Die naturnahen Dornstrauchgebüsche sind wertvoller Bestandteil im Flußdünen-Biotopkomplex der Wisseler Dünen. Sie sind relativ niedrig und die Ausbreitungstendenz ist auf weiten Strecken äußerst gering (Wildkaninchen). Die Sandrasen werden somit nur auf schmalen Randstreifen von dieser Gehölzformation beeinträchtigt.

Eine Zurückdrängung / Beseitigung von Gebüsch ist aktuell nur an wenigen Stellen erforderlich, wo floristisch wertvolle Grünlandbrachen überwachsen werden oder wo der offene Landschaftscharakter verloren gegangen ist. Eine künftige Ausbreitung der Gebüsche muss jedoch generell unterbunden werden. Besonderes Augenmerk ist dabei zu legen auf ausgezäunte, brachliegende Gebüschränder und -lichtungen, um dort ungenutzte Saumstrukturen oder Sandrasen-Brachen langfristig offen zu halten. Regelmäßig pflegebedürftig sind i.d.R. Schlehdornbestände auf nährstoffreich-feuchten Standorten, wo die vordringende Wurzelbrut nur durch jährliche Mahd gestoppt werden kann.

Die Gebüsche sind seit Jahrzehnten von Pflegeeingriffen weitgehend unbeeinflusst. Sie sollten – abgesehen von den Rändern - auch weiterhin der natürlichen Entwicklung überlassen werden, u.a. um Altholz- und Totholzstrukturen zu erhalten und zu fördern.

### **Einzelbäume, Baumgruppen**

Grundsätzlich sollte die Entwicklung von hohen Bäumen im ganzen Gebiet auch innerhalb der Gebüsche möglichst unterbunden werden. Großkronige Bäume können nur an Stellen zugelassen werden, wo keine Beeinträchtigung xerothermer Biotope durch Schattenwurf stattfindet. Das gilt z. B. für vereinzelt stehende Bäume in den Gebüschern am Nordrand und für höhlenreiche Pappeln am Ostrand, die wertvoll für den Artenschutz sind.

Im Einzelfall sind markante Einzelbäume oder Gruppen auch in der Fläche zu tolerieren. Gegebenenfalls können sie durch Kronenschnitt oder Aufastung so zurückgeschnitten werden, dass ihr Schattenwurf verringert wird und sie als knorrige aber kleinkronige Bäume z. B. als Kopfeichen stehenbleiben können.

### 3.2 Maßnahmen in oder für FFH-Lebensraumtypen und Natura 2000-Arten

<b>Ziel-Lebensraumtypen / Habitate Ziel-Arten</b>	<b>Maßnahmen</b>	<b>Erläuterungen</b>
Sandtrockenrasen auf Binnendünen (2330)	4.2 abplaggen, organische Bodenauflage entfernen (Heide/TR) (4 MAS-Flächen, 21,4 ha)	<i>Beschränkt auf insgesamt ca. 1,5 ha in einem Zeitraum von 10 Jahren.</i>
	4.4 Beweidung (Heide/TR) (7 MAS-Flächen, 26,51 ha)	<i>Beschränkt auf die niedrigen Dünen im S u. O</i>
	4.19 verdämmende Gehölze entnehmen (Heide/TR) (2 MAS-Flächen, 4,24 ha)	<i>Kleinflächig im NW und SO</i>
Habitate Nachtigall ( <i>Luscinia megarhynchos</i> )	2.8 der natürlichen Entwicklung überlassen (Gehö) (4 MAS-Flächen, 4,25 ha)	<i>Erhaltung der naturnahen Dornstrauch- Gebüsche</i>
	2.22 nicht lebensraumtypische Gehölze entnehmen (Gehö) (1 MAS-Flächen, 0,68 ha)	<i>Beseitigung von <i>Prunus serotina</i></i>
Habitate Wiesenpieper ( <i>Anthus pratensis</i> )	5.4 Beweidung (Grünl) (3 MAS-Flächen, 27,44 ha)	<i>Erhaltung von Saumstrukturen bei der Weidepflege</i>

### 3.3 Maßnahmen außerhalb von FFH-Lebensräumen sowie für weitere Wert bestimmender Arten

Ziel-Lebensräume / Ziel-Arten	Maßnahmen	Erläuterungen
	12.4 Erholungseinrichtung anlegen (2 MAS-Flächen, 0 ha)	<i>Besucherlenkung</i>
	12.11 Informations- und Hinweistafeln aufstellen (3 MAS-Flächen, 0 ha)	<i>Besucherlenkung</i>
	12.30 Wege, Pfade instandsetzen bzw. optimieren (1 MAS-Flächen, 0,36 ha)	<i>Besucherlenkung</i>
CC Kleinseggenriede, Binsensümpfe	3.7 entkusseln, entbuschen (Mo/Rö) (2 MAS-Flächen, 0,41 ha)	
DC Silikattrockenrasen	4.4 Beweidung (Heide/TR) (1 MAS-Flächen, 2,06 ha)	
ED Magergrünländer	5.4 Beweidung (Grünl) (4 MAS-Flächen, 28,66 ha)	
	5.19 Weidepflege (3 MAS-Flächen, 27,44 ha)	
	5.23 Weidezaun anlegen (Grünl) (1 MAS-Flächen, 19,16 ha)	
	5.6 entkusseln, entbuschen (Grünl) (1 MAS-Flächen, 0,12 ha)	
	5.11 Mahd (Grünl) (3 MAS-Flächen, 1 ha)	
	5.8 Grünlandnutzung extensivieren (2 MAS-Flächen, 0,19 ha)	
EE Grünlandbrachen	5.8 Grünlandnutzung extensivieren (1 MAS-Flächen, 0,05 ha)	
	10.8 Bauliche Anlagen entfernen (um Be) (1 MAS-Flächen, 0,05 ha)	
BB Gebüsche	2.8 der natürlichen Entwicklung überlassen (Gehö) (8 MAS-Flächen, 5,08 ha)	
	2.22 nicht lebensraumtypische Gehölze entnehmen (Gehö) (5 MAS-Flächen, 4,93 ha)	
	2.12 Hecken abschnittsweise auf den Stock setzen (4 MAS-Flächen, 4,04 ha)	
	2.28 Totholz erhalten (Gehö) (7 MAS-	

	Flächen, 4,4 ha)	
BF Baumgruppen, Baumreihen	<p>2.3 Altholz erhalten (Gehoe) (3 MAS-Flächen, 0,22 ha)</p> <p>2.13 Horst- und Höhlenbäume erhalten, sichern (Gehö) (2 MAS-Flächen, 0,17 ha)</p> <p>2.28 Totholz erhalten (Gehö) (2 MAS-Flächen, 0,17 ha)</p> <p>2.9 Einzelbäume, Baumgruppe pflegen (1 MAS-Flächen, 0,05 ha)</p>	
FD stehende Kleingewässer	6.8 der natürlichen Entwicklung überlassen (Gewäs) (1 MAS-Flächen, 0,03 ha)	s. Maßnahmen-tabelle
HA Äcker	<p>4.14 Oberboden abschieben (Heide/TR) (3 MAS-Flächen, 2,52 ha)</p> <p>5.7 Grünland anlegen, wiederherstellen (3 MAS-Flächen, 2,52 ha)</p> <p>8.3 Acker extensiv bewirtschaften (3 MAS-Flächen, 2,52 ha)</p> <p>8.5 Ackerrandstreifen anlegen (landw FI) (3 MAS-Flächen, 2,52 ha)</p>	
KB Trockener Saum bzw. linienf. Hochstaudenflur	9.9 Mahd (Brache) (1 MAS-Flächen, 0,13 ha)	
LB flächenhafte Hochstaudenfluren	<p>9.6 entkusseln, entbuschen (Brache) (3 MAS-Flächen, 0,74 ha)</p> <p>9.12 verdämmende Gehölze entnehmen (Brache) (1 MAS-Flächen, 0,65 ha)</p> <p>9.4 Beweidung (Brache) (1 MAS-Flächen, 0,65 ha)</p>	
KC Randstreifen, Saumstreifen	9.5 der natürlichen Entwicklung überlassen (Brache) (1 MAS-Flächen, 0,06 ha)	
Habitate Brandgans ( <i>Tadorna tadorna</i> )	4.4 Beweidung (Heide/TR) (4 MAS-Flächen, 23,63 ha)	
Habitate Feldlerche ( <i>Alauda arvensis</i> )	5.4 Beweidung (Grünl) (3 MAS-Flächen, 27,44 ha)	Erhaltung von Saumstrukturen bei der Weidepflege



v

Habitate Gartenrotschwanz  
(*Phoenicurus phoenicurus*)

2.3 Altholz erhalten (Gehoe) (2 MAS-  
Flächen, 0,17 ha)

2.9 Einzelbäume, Baumgruppe  
pflegen (1 MAS-Flächen, 0,05 ha)

Habitate Hymenopteren  
(*Dasypoda hirtipes*)  
(*Methocha articulata*)  
(*Ammophila pubescens*)  
(*Tachysphex nitidus*)  
(*Episyron albonotatum*)

4.2 abplaggen, organische Bodenauflage  
entfernen (Heide/TR) (2 MAS-Flächen,  
10,31 ha)

4.4 Beweidung (Heide/TR) (1 MAS-  
Flächen, 1,52 ha)

Habitate Gewöhnlicher Feld-Beifuss  
(*Artemisia campestris subsp.*  
*campestris*)

4.2 abplaggen, organische Bodenauflage  
entfernen (Heide/TR) (1 MAS-Flächen,  
0,23 ha)

*Zur Verjüngung und  
Regeneration der  
individuenarmen  
Bestände*

Habitate Grosser Knorpellattich  
(*Chondrilla juncea*)

4.2 abplaggen, organische Bodenauflage  
entfernen (Heide/TR) (1 MAS-Flächen,  
0,23 ha)

*Zur Verjüngung und  
Regeneration der  
individuenarmen  
Bestände*

## **4 Fördermöglichkeiten – Finanzierung – Kostenschätzung**

Ein Teil der Maßnahmen nämlich Abplaggen (3 Flächen, 0,69 ha) und Gehölzrodung/Entbuschen (2 Flächen, 0,28 ha) wird im Rahmen des Integrierten LIFE-Projektes „Atlantische Sandlandschaften“ in 2018 umgesetzt.

Weitere Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen können mit ELER-Mitteln (Zuwendungen zur Erhaltung und Verbesserung des ländlichen Erbes im Bereich Naturschutz) finanziert werden.

## 5 Weitere Informationsquellen

### 5.1 Anhang

NSG Verordnung: Ordnungsbehördliche Verordnung über die Festsetzung des Naturschutzgebietes „Wisseler Dünen“, Stadt Kalkar, Kreis Kleve vom 25.06.2003

### 5.2 Internet-Links

**FFH-Meldedokumente:**

Ministerium für Umwelt Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW): Natura 2000-Nr DE-4203-301

<http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/de/fachinfo/listen/meldedok/DE-4203-301> [22.08.2019]

**Weitere Informationen:**

Bundesamt für Naturschutz (BfN): Steckbriefe der Natura 2000-Gebiete: 4203-301 Wisseler Dünen

[https://www.bfn.de/themen/natura-2000/natura-2000-gebiete/steckbriefe/natura/gebiete/show/ffh/DE4203301.html?tx\\_n2gebiete\\_pi1%5Bsearch%5D%5Bgebnahme%5D=&tx\\_n2gebiete\\_pi1%5Bsearch%5D%5Bbundesland%5D%5B0%5D=12&cHash=9eb73fe750d04365d74e468ac53e50ca](https://www.bfn.de/themen/natura-2000/natura-2000-gebiete/steckbriefe/natura/gebiete/show/ffh/DE4203301.html?tx_n2gebiete_pi1%5Bsearch%5D%5Bgebnahme%5D=&tx_n2gebiete_pi1%5Bsearch%5D%5Bbundesland%5D%5B0%5D=12&cHash=9eb73fe750d04365d74e468ac53e50ca) [22.08.2019]

NABU NRW: Wisseler Dünen

<https://www.natur-erleben-nrw.de/natura-2000/regionen-und-gebiete-in-nrw/details/wisseler-duenen/> [22.08.2019]

### 5.3 Literatur

WEYER, VAN DE, K. 1993: Biotopmanagementkonzept für das Naturschutzgebiet Wisseler Dünen (Kreis Kleve) Gutachten im Auftrag der LÖLF, Mskr.