

Insektenfreundliche Modellgemeinden Bordelum & Langenhorn

Grünpflegehandbuch

Annika Müller
Dr. Monique Liesenjohann
Jan Blew



Husum, Dezember 2021

**Im Auftrag der
Gemeinden Bordelum und Langenhorn
Über Amt Mittleres Nordfriesland
Theodor-Storm-Str. 2
25812 Bredstedt**

BioConsult SH GmbH & Co. KG
Schobüller Str. 36
25813 Husum
Tel. +49 (0) 4841 77937-10
Fax +49 (0) 4841 77937-19
info@bioconsult-sh.de
www.bioconsult-sh.de

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINFÜHRUNG	6
1.1	Erläuterung der Maßnahmen-Kategorien	6
1.2	Allgemeine Hinweise	7
2	HINWEISE ZU PFLEGE- UND ENTWICKLUNGSMASSNAHMEN	8
2.1	Mahd	8
2.1.1	Mahdwerkzeug	8
2.2	Vorbereitung der Flächen	8
2.3	Übertragbarkeit auf andere Flächen	9
2.4	Monitoring	9
3	EINZELFLÄCHEN	11
3.1	Langenhorn	11
	<i>Fläche 104 am Sportplatz West-Langenhorn – L05</i>	<i>11</i>
	<i>Umgebung KiTa – L 12</i>	<i>12</i>
	<i>Umgebung Schule – L 13</i>	<i>13</i>
	<i>Bürgerpark – L 16</i>	<i>14</i>
	<i>Neues Regenrückhaltebecken im Gewerbegebiet Mönkebüll – L 24a</i>	<i>16</i>
	<i>Stichweg am Schöpfwerk Soholmer Au – L 01a</i>	<i>17</i>
	<i>Stichweg nördlich Soholmer Au – L 01b</i>	<i>18</i>
	<i>Twischenbrök – L 03</i>	<i>19</i>
	<i>Friedrich-Paulsen-Platz – L 06</i>	<i>20</i>
	<i>Regenrückhaltebecken im Baugebiet 12 – L 9c</i>	<i>22</i>
	<i>Regenrückhaltebecken am Godbersweg – L 09 d</i>	<i>23</i>
	<i>Umgebung Haus der Jugend – L 11</i>	<i>24</i>

<i>Umgebung Feuerwehrgerätehaus Ost-Langenhorn – L 14</i>	25
<i>Am Gärtnerweg – L 17</i>	26
<i>Gemeindeeigene Fläche zw. Redlingsweg und Baugebiet – L 19</i>	27
<i>Schafweide am Redlingsweg – L 20b</i>	29
<i>Um den Mühlenteich in Mönkebüll – L 22</i>	30
<i>Drei Regenrückhaltebecken im Gewerbegebiet Mönkebüll – L 24b-c</i>	31
<i>Salleboos Drift – L 25a</i>	32
<i>Keesweg Efkebüll – L 31a und b</i>	33
<i>Grandweg südl. Kräutersimon – L 02</i>	34
<i>Regenrückhaltebecken im Baugebiet 12 – L 9a</i>	35
<i>Regenrückhaltebecken im Baugebiet 12 – L 9b</i>	36
<i>Park im Baugebiet 12 – L 15</i>	37
<i>Gemeindeeigene (Acker-) Fläche südl. Holmweg - Loheide – L 18</i>	38
<i>Landwirtschaft. gen. Fläche östl. Redlingsweg – L 20</i>	39
<i>Fläche östlich Bahnweg – L 21</i>	40
<i>Verlängerung Tannenweg – L 25b</i>	41
<i>Randbereich am Wasserlauf „Hauptgraben A“ Dörpumer Weg – L 26</i>	42
<i>Vor Feuerwehr Mönkebüll – L 29</i>	43
<i>Runde Hörn Efkebüll – L 30</i>	44
<i>Oster Borgweg – L 33</i>	45
<i>Dreieck bei Zuwegung zum Sportplatz West-Langenhorn – L 05a</i>	47
<i>Parkbucht vor Friedhofsgelände – L 07</i>	48
<i>Sandfang am Forstweg – L 25d</i>	49
3.2 Bordelum	50
<i>Um Kita/Dörpshus/Sportplatz in Dörpum – B 14</i>	50
<i>Dorfteich und Boltzplatz in Büttjebüll – B 01</i>	51

<i>Dreieck in Sterdebüll – B 02</i>	52
<i>Leegeland – B 03</i>	54
<i>Ebüller Drift – Norderende - B 04</i>	55
<i>Regenrückhaltebecken Sandweg – B 06</i>	56
<i>Kreisverkehr am Sandweg – B06b</i>	57
<i>Sportplatz /Festplatz Ringreiten – Uphusum - B 07</i>	58
<i>Dorfteich und Umfeld in Ost-Bordelum – B 09</i>	60
<i>Parkplatz an der Kirche – B 10</i>	62
<i>Bereich am Kirchen- /Friedhofsgrundstück – B 11</i>	63
<i>Parkplatz am Feuerwehrhaus Dörpum – B13a</i>	64
<i>Bereich Bushaltestelle beim Feuerwehrhaus Dörpum – B 13b</i>	65
<i>Park vor dem Pastorat – B 15</i>	66
<i>Besinnungsgarten an der Heilquelle – B 16</i>	67
<i>Ehem. Spielplatz zw. Ockemase und Norderweg – B 08</i>	68
<i>Grünstreifen an der Koppel beim Feuerwehrhaus Dörpum - B 13c</i>	69
<i>Spielplatz am Schwimmbadweg - B 05</i>	70
<i>Dreieck am Sandweg – B 06a</i>	71
<i>Verlängerung Moorweg – B 12</i>	72
4 LITERATUR	73
ANHANG 74	
A.1 Artenliste der Pflanzenarten	74
A.2 Karten	77

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Übersicht über die Projektflächen der Gemeinde Langenhorn	77
Abb. 2	Übersicht über die Projektflächen der Gemeinde Bordelum	78

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Vollständige Liste der in diesem Handbuch verwendeten Arten mit deutschen und wissenschaftlichen Namen.	74
--------	---	----

Fotos: BioConsult SH (A. Müller)

1 EINFÜHRUNG

Das vorliegende Grünpflegehandbuch für die Gemeinden Bordelum und Langenhorn ist Teil Projektes „Insektenfreundliche Modellgemeinden – Bordelum und Langenhorn“ und stellt einen Katalog aller im Sommer 2021 im begangenen Projekt-Flächen dar. Für dieses Grünpflegehandbuch wurden die Flächen einzeln botanisch-gutachterlich bewertet, vorhandene Informationen zusammengestellt und mit Management- und Entwicklungsvorschlägen versehen. Alle Flächen sind auf Übersichtskarten im Anhang A.2 (s. Abb. 1 und Abb. 2) dargestellt. Zusätzlich liegen die Karten diesem Konzept separat bei (Anlage II).

Weiterhin wurden für dieses Projekt ein separates Entwicklungskonzept mit einem ausführlichen Bericht zum Projektablauf, Hintergrundinformationen und weiterführenden Empfehlungen für den kommunalen Insektenschutz, sowie ein digitales Grünflächenkataster aller aufgenommenen Projektflächen für die Verwendung in einem Geo-Informationssystem (GIS) erstellt.

1.1 Erläuterung der Maßnahmen-Kategorien

Projektflächen wurden für dieses Handbuch nach den jeweiligen Erfolgsaussichten und der Dringlichkeit für naturschutzfachliche Auswertungsmaßnahmen kategorisiert. Die Kategorien werden im Folgenden erläutert.

A- Dringende Handlungsempfehlung- sehr hohes Entwicklungspotential

Die Fläche weist gute Bedingungen zu Aufwertung durch die vorgeschlagenen Maßnahmen auf. Die Erfolgsaussichten, die Artenvielfalt auf dieser Fläche zu erhöhen ist sehr hoch, insbesondere sofern diese zeitnah durchgeführt werden. Teilweise wurden auch Projektflächen in diese Kategorie eingeordnet, wenn eine Aufwertung der Fläche mit einer großen Öffentlichkeitswirkung verbunden ist und die Fläche sich damit zur projektbezogenen Öffentlichkeitsarbeit eignet. Bei der Auswahl der zu bearbeitenden Flächen, sollte diese Fläche bevorzugt betrachtet werden.

B – Hohes Entwicklungspotential

Die Erfolgchancen für Aufwertungsmaßnahmen auf der Fläche sind gut und entsprechende Maßnahmenvorschläge liegen vor. Die Aufwertung dieser Flächen sollte aber erst erfolgen, wenn alle Flächen mit sehr hohem Entwicklungspotential (Kategorie A) bereits betrachtet wurden.

C – Geringes Entwicklungspotential

Die Fläche bietet kaum Potential für Maßnahmen zur Erhöhung der Artenvielfalt. Gründe dafür können z. B. ein hohes Vorkommen sehr konkurrenzstarker und massenwüchsiger Pflanzenarten sein. Auch Hanglagen, starke Beschattung oder Laubfall können Gründe für die Einordnung in diese Kategorie sein. In der Reihenfolge der zu aufzuwertenden Flächen, sollten diese Flächen zuletzt betrachtet werden. Dennoch stellen diese Flächen häufig wichtige Lebensräume für Insekten und andere Artengruppen dar, da sie durch ihre besonderen Lagen oder Beschaffenheiten das kleinräumige Strukturmosaik als „Strukturschätze“ ergänzen.

+ – Guter ökologischer Zustand – Pflege beibehalten

Die bisherigen Pflegemaßnahmen unterstützen eine hohe Artenvielfalt. Es sind keine Aufwertungsmaßnahmen nötig. Die derzeitigen Maßnahmen sollten so weitergeführt werden, um den hohen ökologischen Wert der Fläche zu erhalten. Diese Kategorie umfasst nicht nur arten- und blütenreiche Flächen, sondern Flächen, die aufgrund ihrer Struktur eine Bereicherung für die Artenvielfalt darstellen.

1.2 Allgemeine Hinweise

In den Beschreibungen und Maßnahmenvorschlägen zu den Einzelflächen werden in diesem Grünpflegehandbuch zur besseren Lesbarkeit deutsche Artnamen für Pflanzenarten verwendet. Für die eindeutige Benennung der einzelnen Pflanzenarten und um Verwechslungen zu vermeiden, befindet sich im Anhang zu diesem Handbuch eine vollständige Liste der Pflanzenarten mit deutschen und wissenschaftlichen Namen (s. Tab. 1, Anhang A.1).

2 HINWEISE ZU PFLEGE- UND ENTWICKLUNGSMASSNAHMEN

2.1 Mahd

Für einen Großteil der Flächen wird in diesem Handbuch eine ein- bis zweischürige Mahd empfohlen. Um den Insekten die Möglichkeit zu geben, die Grünflächen als vollwertige Habitate zu nutzen, sollte der erste Schnitt erst Ende Juni bis Mitte Juli, der zweite Schnitt Ende September bis Mitte Oktober erfolgen.

Bei der Entscheidung über die Anzahl und die Mahdtermine ist es wichtig, die klimatischen Entwicklungen des aktuellen Jahres zu berücksichtigen. Nach einem Sommer mit langer, ungewöhnlich starker Dürre kann es z. B. ausreichen, nur eine Mahd durchzuführen und diese entsprechend spät anzusetzen, z. B. Ende September.

Auch könnte sich bei einigen besonders mageren Geestflächen zeigen, dass ein zweiter Schnitt nicht notwendig bzw. kaum umsetzbar ist. Hier könnte dann dauerhaft auf den zweiten Schnitt verzichtet werden. Der Mahdzeitpunkt sollte dann in den Folgejahren angepasst und entsprechend spät angesetzt werden (z. B. Ende September).

Ein wichtiger Grund für die Mahd von Grünflächen ist der Entzug von Biomasse aus der Fläche. Pflanzenmaterial wird abgemäht, um auch kleineren oder weniger konkurrenzstarken Arten die Möglichkeit zu geben, in der Fläche zu gedeihen und um eine Verbuschung oder Überwucherung mit hoch aufwachsenden Arten zu verhindern. Um diesen Effekt zu erreichen und den Artenreichtum auf den Flächen zu fördern, ist es wichtig, das Pflanzenmaterial bzw. das Mahdgut von der Fläche zu entfernen. Das Abräumen kann z. B. mittels eines Ladewagens oder eines Aufsitzmähers, mit der Möglichkeit das Schnittgut aufzunehmen, erfolgen. Das Heu kann anschließend zu Ballen gepresst und ggf. landwirtschaftlich verwendet werden.

Nach dem Abmähen sollte das Heu noch für zwei bis drei Tage auf der Fläche belassen werden, um unnötig hohe Verluste an Individuen zu vermeiden. So haben Insekten und andere kleine Tiergruppen die Möglichkeit die Fläche zu verlassen, bevor das Heu gepresst wird (FARTMANN ET AL. 2021).

2.1.1 Mahdwerkzeug

Für die Mahd der gemeindeeigenen Flächen – insbesondere für die Flächen, welche durch Einsaat etc. im Rahmen dieses Projektes zur Förderung der Insekten aufgewertet werden, empfiehlt sich die Verwendung eines Balkenmähers. Im Gegensatz zu den heute meist verwendeten Kreise- oder Scheibenmähern, ist die Anzahl der verletzten oder getöteten Insekten bei der Verwendung eines Balkenmähers deutlich geringer (OPPERMANN & KRISMANN 2003 in FARTMANN ET AL.; 2021 DENNIS VAN DE POEL & ANDREAS ZEHEM 2014).

2.2 Vorbereitung der Flächen

Um Grünlandflächen auf eine Einsaat vorzubereiten, müssen diese zunächst gemäht werden (s. Kapitel 2.1). Anschließend ist es in den meisten Fällen nötig, die Grasnarbe zumindest stellenweise zu

öffnen, sodass das Saatgut auf dem offenen Boden keimen kann (DVL N.N). In den Maßnahmenvorschlägen zu den Einzelflächen finden sich Empfehlungen, wie der Boden vorbereitet werden sollte. So wird empfohlen, den Mittelbewuchs auf Grandwegen abzuhebeln, Grünlandflächen sollten zu meist gefräst werden. Auf Flächen, die bereits viele Offenbodenstellen aufweisen, reicht es meist aus, die Grasnarbe zu striegeln.

Da diese Empfehlungen nur auf Beobachtungen im Rahmen der Kartierung im Sommer 2021 beruhen, ist es wichtig, die Vorbereitung der Flächen anzupassen, sollten die Empfehlungen nicht dem tatsächlichen Zustand der Einzelflächen zum Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahmen entsprechen.

Weitere Hinweise und Literaturempfehlungen zu Vorbereitung und Umsetzung der Maßnahmen sind im Entwicklungskonzept, (s. Kapitel 2 „Projektverlauf“) aufgeführt.

2.3 Übertragbarkeit auf andere Flächen

Grundsätzlich ist es notwendig alle Flächen vor der Umsetzung von Entwicklungsmaßnahmen fachkundig zu begutachten, um die vorhandene Artenzusammensetzung und die Bodenbeschaffenheit festzustellen und Maßnahmen entsprechend auf die Fläche abzustimmen. Aufgrund der nahen räumlichen Lage und der Ähnlichkeit der Bodenbeschaffenheit können manche Maßnahmen jedoch auch auf weitere, nicht begutachtete Flächen ausgeweitet werden. So ließen sich die Maßnahmen, welche für Fläche „Stichweg nördlich Soholmer Au“ – L01b oder „Leegeland – B03“ auch auf weitere Grandwege mit Mittelbewuchs im Gemeindegebiet übertragen. Dabei muss jedoch immer abgewogen werden, ob die Nutzung der Wege eine Aufwertung möglich macht und ob andere Faktoren wie Staunässe, Beschattung oder starker Laubfall durch angrenzende Bäume dem Vorhaben im Wege stehen könnten. Bevor eine Einsaat stattfindet, könnte zunächst auch der Bewuchs zweimal jährlich abgemäht werden. Evtl. reicht diese Maßnahme aus um konkurrenzschwächer Arten zu fördern.

2.4 Monitoring

Die in diesem Grünpflegehandbuch vorgeschlagenen Maßnahmen zielen allesamt auf die langfristige Entwicklung mehrjähriger bzw. dauerhafter Biotope ab. Es ist also zu erwarten, dass die Flächen sich im Laufe der nächsten Jahre graduell verändern werden und ihre Artenzusammensetzungen neu ordnen werden.

Daher ist es wichtig, diese Entwicklung zu begleiten und regelmäßig zu bewerten, ob die gewünschte Veränderung eintritt, oder ob die Entwicklung der Fläche in eine andere Richtung geht. Dabei können aktuelle Klimaverhältnisse, extreme Wetterereignisse oder andere unvorhergesehene Faktoren eine Rolle spielen. Es kann notwendig sein, Pflegemaßnahmen nach einiger Zeit anzupassen, ggf. müssen einzelne Maßnahmen auch abgebrochen werden.

Eine einfache Methode, um eine solche Erfolgskontrolle durchzuführen ist es, nach ca. drei bis vier Jahren – je nach Fläche und Biotoptyp – und kontinuierlicher Anwendung der empfohlenen Pflegemaßnahmen auf die Anwesenheit der angestrebten Pflanzenarten zu prüfen.

Ein Monitoring der Insektenarten in der Fläche kann ebenfalls viel über den Erfolg einer Maßnahme aussagen, insbesondere da Insekten in diesem Konzept die angestrebte Artengruppe sind. Allerdings ist für eine verlässliche Aufnahme der Insektenfauna ein hohes Maß an Expertise und Erfahrung nötig und entsprechende Fachleute sind rar. Diese Form des Monitorings wäre daher mit sehr hohen Kosten und einem großen organisatorischen Aufwand verbunden.

Für die in diesem Konzept vorgeschlagenen Maßnahmen wird daher generell ein Monitoring der angestrebten bzw. eingesäten Pflanzenarten und die Bewertung der angestrebten Zurückdrängung bestimmter Pflanzenarten empfohlen. Dieses sollte erstmalig nach ca. zwei bis drei Jahren durchgeführt werden und bei Bedarf das Pflegeregime unter der Beratung beispielsweise des DVL oder eines Gutachterbüros angepasst werden.

3 EINZELFLÄCHEN

3.1 Langenhorn

Fläche 104 am Sportplatz West-Langenhorn – L05		Kategorie A
Flächennr.: L 05 Gesamtgröße: 2346 m ² Gemarkung: Langenhorn Flurstück: 36/00108		
Ist-Zustand		
Flächentyp, dominierende Pflanzenarten	Recht artenreiche Grünlandfläche, die von drei Seiten von Bäumen und Hecken umgeben ist. Am Rand finden sich schattige und halbschattige Bereiche, der Großteil der Fläche liegt aber sonnig. Die Artenausstattung ist bereits recht gut. • Wiesen-Lieschgras • Spitzwegerich • Scharfer Hahnenfuß	
Bodenbeschaffenheit	Sandig, trocken	
Bisherige Nutzung/Pflege	Bis vor kurzem Nutzung als Pferdeweide. Derzeit keine Nutzung oder Pflege durch die Gemeinde.	
Entwicklung		
Entwicklungsziel	Die Fläche weist ein hohes Entwicklungspotential vor. Um die Artenvielfalt auf der Fläche weiter zu fördern, muss der sich in der Fläche ausbreitende Ampfer zurückgedrängt werden. Dann eignet sich die Fläche für eine Einsaat mit einer Mischung für artenreiches Grünland und kann aufgrund ihrer Lage in Hecken und Bäumen ein wichtiges Habitat für Insekten darstellen.	
Maßnahmen	• Mahd und Abtragen des Mahdguts im April, vor der Ampferblüte • Fräsen • Einsaat mit einer Saatmischung für artenreiches Grünland auf mageren Standorten • Mahd ein- bis zweimal jährlich oder extensive Beweidung (s. Maßnahmenvorschläge zur Fläche L 19)	

Umgebung KiTa – L 12		Kategorie A
Flächennr.: L 12 Gesamtgröße: 3761 m ² Gemarkung: N.N. Flurstück: N.N.		
Ist-Zustand		
Flächentyp, dominierende Pflanzenarten	Entlang des Grabens befindet sich eine Ruderalfläche, die durch den Bodenaushub für den Kita-Neubau entstanden ist. Hier sind entsprechende Ruderalzeiger wie Echte Kamille, Sauerampfer und Wildes Stiefmütterchen zu finden. Die Ruderalfläche grenzt an ein Grünland an, welches direkt an den Außenbereich der Kita angrenzt. Dieses Grünland ist bereits mäßig artenreich. Zu finden sind z. B.: • Wiesen-Lieschgras • Wiesen-Margerite	
Bodenbeschaffenheit	Trockener, sandiger Boden im hinteren Bereich, angrenzend an die Kita. Am Graben ist der Boden deutlich feuchter.	
Bisherige Nutzung/Pflege	Nutzung der Ruderalfläche als Lagerfläche für Bodenaushub. Keine Nutzung des Grünlands.	
Entwicklung		
Entwicklungsziel	Ökologische Aufwertung des Grünlands durch Einsaat weiterer Blühpflanzenarten. Denkbar wäre hier das Anlegen eines Fußweges mit Informationstafeln zur Projekt-Thematik als Lehrpfad.	
Maßnahmen	• Mähen und Fräsen des Grünlands • Einsaat mit einer Saadmischung für mesophile bis magere Standorte, z. B. mit ○ Heidenelke ○ Wiesenflockenblume ○ Wiesen-Witwenblume ○ Echtes Leinkraut ○ Gras-Sternmiere ○ Gewöhnliches Ruchgras • danach Mahd ein bis zweimal jährlich • ggf. Anlegen eines Fußweges und Aufstellen von Infotafeln (Projektphase 2)	

Umgebung Schule – L 13		Kategorie A
Flächennr.: L 13 Gesamtgröße: 12481 m ² Gemarkung: N.N. Flurstück: N.N.		
Ist-Zustand		
Flächentyp, dominierende Pflanzenarten	Kleine, mäßig artenreiche Grünlandflächen auf dem Schulgelände mit Trockenheits-toleranten Arten. Ein mit einer Blühmischung angelegtes Beet und Insektennisthilfen befinden sich bereits hinter dem Hauptgebäude. Die Heckenreihen sind mit Traubenkirsche durchsetzt.	
Bodenbeschaffenheit	Trocken und sandig	
Bisherige Nutzung/Pflege	Regelmäßige Mahd zum Kurzhalten des Rasens.	
Entwicklung		
Entwicklungsziel	Fördern und Einbringen von (weiteren) (Halb-)Trockenrasenarten in den Grünflächen durch Schaffen von Freistellen im Rasen. Rückdrängen der Traubenkirsche in den Hecken. Aufgrund der Lage und der Öffentlichkeitswirkung durch die Schüler wird empfohlen, diese Fläche zu priorisieren.	
Maßnahmen	• Entfernen der Traubenkirsche in den Hecken und rückschneiden der Neuaustriebe ein- bis zweimal jährlich. • Vertikutieren der Grünflächen. • Wo möglich, Mahd auf 1-2 Schnitte pro Jahr reduzieren und Mähgut abtransportieren. • Schaffen von kleinen Offenbodenstellen, dann Einsaat mit einzelnen Arten, z. B.: • Berg-Sandglöckchen, • Rundblättrige Glockenblume, • Gewöhnlicher Thymian, • Wundklee.	

Bürgerpark – L 16		Kategorie A
Flächennr.: L 16 Gesamtgröße: 13 842 m ² Gemarkung: Langenhorn Flurstück: 28/629		
Ist-Zustand		
Flächentyp, dominierende Pflanzenarten	Parkanlage mit Gebüschsaum und zerstreuten Bäumen in der Fläche. Das Gebiet liegt leicht abfallend zur Seite hin. Zur Mitte hin befindet sich ein frischer bis feuchter Bereich, am hinteren Ende der Anlage ist der Boden wieder trockener. Typische Parkvegetation, besonders im hinteren Bereich mit einigen krautigen Pflanzen im Rasen. • Löwenzahn • Gänseblümchen • Schafgarbe • Kleiner Klee • Spitzwegerich • Breitwegerich • Kriechender Hahnenfuß	
Bodenbeschaffenheit	Trocken und sandig im oberen Bereich. Feucht und mit Staunässe im unteren Bereich.	
Bisherige Nutzung/Pflege	Regelmäßige Mahd bzw. Mulchen	
Entwicklung		
Entwicklungsziel	Rasen mit weiteren Arten aufwerten. Anlegen von ca. 4 Staudenbeeten (Breite ca. 6 m) zur optischen und ökologischen Aufwertung an den wenig betretenen Stellen im oberen Bereich links und rechts des Weges. Ggf. ein weiteres Beet im unteren Bereich mit schatten- und feuchtetoleranten Arten im frischen Bereich anlegen. Umstellung der Pflege der Rasenfläche auf eine ökologisch sinnvollere Form.	
Maßnahmen	• Häufigkeit der Mahd begrenzen, soweit möglich • Nie die gesamte Fläche auf einmal abmähen. Stehenlassen mancher Bereiche für die Vermehrung krautiger Arten und als Habitat für Insekten. Regelmäßiger Wechsel der gemähten und ungemähten Bereiche. • Abtransport des Mahdguts, kein Mulchen.	

	• Vorbereiten der Staudenbeete durch Mähen und mehrmaliges Fräsen. • Pflanzen von Wildstauden. Im frisch bis feuchten, bzw. halbschattigen Bereich z. B.: ○ Gemeine Akelei ○ Kriechender Günsel ○ Ggf. auch Kuckucks-Lichtnelke Im trockeneren Bereich eignen sich z. B.: ○ Blauer Natternkopf ○ Skabiosen-Flockenblume ○ Wiesen-Salbei Mahd der Beete einmal jährlich nach Abblühen. Im Wechsel sollte immer ein Beet über den Winter stehen bleiben. • Hier empfiehlt sich eine zeitnahe Beschilderung mit einer Infotafel, um Besucher über die Problematik des Insektensterbens und den kommunalen Insektenschutz in diesem Projekt zu informieren.
--	--

Neues Regenrückhaltebecken im Gewerbegebiet Mönkebüll – L 24a		Kategorie A
Flächennr.: L 22 Gesamtgröße: 1300 m ² Gemarkung: Langenhorn Flurstück: 23/000267		
Ist-Zustand		
Flächentyp, dominierende Pflanzenarten	Neu angelegtes Regenrückhaltebecken mit frisch eingesäter Weidelgras-Mischung. Die Grünfläche ist daher sehr artenarm und die Grasnarbe noch nicht dicht geschlossen.	
Bodenbeschaffenheit	Trocken, sandig, viele Offenbodenstellen. Besonders am Eingang sehr verdichtet	
Bisherige Nutzung/Pflege	Einsaat mit Weidelgras-Mischung, Mulchen 1-2-mal jährlich.	
Entwicklung		
Entwicklungsziel	Frühes Rückdrängen der Weidelgras-Mischung. Erhöhen der Artenvielfalt durch Einsaat.	
Maßnahmen	• Fläche fräsen und eggen (besonders im hinteren Teil). • Einsaat mit einer Saatgutmischung für artenreiches Grünland auf mageren Standorten • Dann Mahd einmal jährlich im Spätsommer und Abtransport des Mahdguts	

Stichweg am Schöpfwerk Soholmer Au – L 01a		Kategorie B
Flächennr.: L 01a Gesamtgröße: 4856 m ² Gemarkung: Langenhorn Flurstück: 5/00041		
Ist-Zustand		
Flächentyp, dominierende Pflanzenarten	Schotterweg mit Mittelbewuchs. Die Randstreifen sind von massenwüchsigen Obergräsern dominiert. Eine Seite wird von einer Baumreihe aus Birken gesäumt. Die andere Seite verläuft parallel zum Sielzug. Die häufigsten Arten sind: • Deutsches Weidelgras • Knäuelgras	
Bodenbeschaffenheit	trocken, sandig	
Bisherige Nutzung/Pflege	Mulchen der Randstreifen und des Mittelbewuchses. Nutzung als Zufahrt zum Schöpfwerk.	
Entwicklung		
Entwicklungsziel	Mittelbewuchs mit Ansaat von Trittrasen-Arten entwickeln.	
Maßnahmen	• Mahd der Randstreifen ein bis zweimal jährlich, Abfuhr des Mähguts • Mittelbewuchs abhobeln • Einsaat z. B. mit ○ Gewöhnlicher Thymian ○ Scharfer Mauerpfeffer ○ Wundklee ○ Berg-Sandglöckchen • Mahd des Mittelstreifens einmal jährlich	

Stichweg nördlich Soholmer Au – L 01b		Kategorie B
Flächennr.: L 01b Gesamtgröße: 4486 m ² Gemarkung: Langenhorn Flurstück: 5/00025		
Ist-Zustand		
Flächentyp, dominierende Pflanzenarten	Sand- bzw. Grandweg mit Mittelbewuchs. Die Randstreifen sind von massenwüchsigen Obergräsern dominiert. Beide Seiten werden von schilfbewachsenen Gräben gesäumt. Häufige Arten der Randstreifen sind: • Wolliges Honiggras • Deutsches Weidelgras • Löwenzahn	
Bodenbeschaffenheit	sehr trocken, sandig	
Bisherige Nutzung/Pflege	Mulchen der Randstreifen und des Mittelbewuchses. Nutzung als Zufahrt zum Schöpfwerk.	
Entwicklung		
Entwicklungsziel	Mittelbewuchs mit Ansaat von trockenheits- und möglichst trittverträglichen Arten	
Maßnahmen	• Mittelbewuchs abhobeln • Einsaat z. B. mit ○ Gewöhnlicher Thymian ○ Scharfer Mauerpfeffer ○ Wundklee ○ Berg-Sandglöckchen • Mahd des Mittelstreifens einmal jährlich und Abfuhr des Mähguts.	

Twischenbrök – L 03		Kategorie B
Flächennr.: L 03 Gesamtgröße: 9101 m ² Gemarkung: Langenhorn Flurstück: 11/00073		
Ist-Zustand		
Flächentyp, dominierende Pflanzenarten	Feldweg mit Mittelbewuchs. Beidseitig begleitet von Gräben mit hohem Schilfbestand. Knäuelgras und Wiesenfuchsschwanz an den Wegrändern. Der Mittelbewuchs ist sehr kurz und schütter ausgeprägt.	
Bodenbeschaffenheit	Trocken, sandig	
Bisherige Nutzung/Pflege	Nutzung als Feldweg. Mulchen der Randstreifen einmal jährlich. Hobeln und Ausbessern des Weges einmal jährlich	
Entwicklung		
Entwicklungsziel	Entwicklung des Mittelbewuchses durch Einsaat mit trockenheits- und möglichst trittresistenten Arten. Die Wegrandstreifen sind von konkurrenzstarken Gräsern dominiert, die sich kaum zurückdrängen lassen. Entwicklungschancen bestehen daher nur im Mittelbewuchs. Die Randstreifen können ausgehagert werden.	
Maßnahmen	• Mähen und Hobeln des Mittelbewuchses dann Einsaat z. B. mit ○ Gewöhnlicher Thymian ○ Scharfer Mauerpfeffer ○ Berg-Sandglöckchen • Mahd des Mittelstreifens einmal jährlich • Alternativ: Hobeln des Mittelstreifens und abwarten, welche Pflanzen sich etablieren. Ggf. ist diese Maßnahme schon ausreichend. Eine Einsaat ist sonst zu einem späteren Zeitpunkt noch möglich. • Mähen der Randstreifen und Abfuhr des Mähguts ein- bis zweimal jährlich.	

Friedrich-Paulsen-Platz – L 06		Kategorie B
Flächennr.: L 07 Gesamtgröße: 254 m ² Gemarkung: Langenhorn Flurstück: 36/99		
Ist-Zustand		
Flächentyp, dominierende Pflanzenarten	Magerrasen mit starker Beanspruchung durch Betreten und Befahrung. Die Artenvielfalt der krautigen Pflanzen ist hier schon recht gut ausgeprägt. Der Untergrund ist durch ein mit Schotter befülltes Gitter befestigt. Vorhanden sind z. B.: • Gänseblümchen • Kleiner Klee • Kleines Habichtskraut • Weißklee • Schafgarbe	
Bodenbeschaffenheit	Sehr trocken, sandig. Mit Schotterbett und Bodengitter befestigt.	
Bisherige Nutzung/Pflege	Festwiese und Bedarfsparkplatz. Regelmäßige Mahd.	
Entwicklung		
Entwicklungsziel	Kurzen, noch artenreicheren und trittfesten Sandmagerrasen entwickeln. Höher wachsende Blütenpflanzen als Bienenweide in einem Ansaat-Streifen rechts der Tribüne aussäen, wo keine Autos parken.	
Maßnahmen	• Mähen der Fläche • Striegeln (soweit trotz Bodengitter möglich) • Einsaat z. B. mit ○ Gewöhnliches Ferkelkraut ○ Scharfer Mauerpfeffer ○ Kleine Braunelle ○ Heidenelke ○ Hasenkle • Danach Mahdhäufigkeit nach Notwendigkeit und soweit möglich reduzieren. Abtransport des Mahdguts. • Anlage eines blütenreichen Streifens rechts der Tribüne mit Arten, die auf mageren Standorten gedeihen, z. B.: ○ Gemeine Ochsenzunge ○ Rundblättrige Glockenblume ○ Heide-Nelke	

	○ Doldiges Habichtskraut ○ Wiesen-Margerite
--	---

Regenrückhaltebecken im Baugebiet 12 – L 9c		Kategorie B
Flächennr.: L 9c Gesamtgröße: 4298 m ² Gemarkung: Langenhorn Flurstück: 28/00782		
Ist-Zustand		
Flächentyp, dominierende Pflanzenarten	Das Regenrückhaltebecken (RRB) ist umgeben von einer Fettwiese, die durch eine Graseinsaat mit einem hohen Anteil an Weidelgras entstanden ist. Dem Boden liegt eine Mulchschicht auf.	
Bodenbeschaffenheit	Trocken, sandig. Viele offene Stellen im Boden.	
Bisherige Nutzung/Pflege	Mulchen bzw. Schlegeln der Wiese und Ausbaggern des RRB einmal jährlich.	
Entwicklung		
Entwicklungsziel	Entwickeln von artenreichem Grünland.	
Maßnahmen	• Striegeln der gesamten Wiesenfläche, ggf. Fräsen und Einsaat mit einer Mischung für artenreiches Grünland • Mahd und Abfuhr des Mähguts ein- bis zweimal jährlich sehr früh und sehr spät.	

Regenrückhaltebecken am Godbersweg – L 09 d		Kategorie B
Flächennr.: L 09d Gesamtgröße: 4497 m ² Gemarkung: Langenhorn Flurstück: 18/00156		
Ist-Zustand		
Flächentyp, dominierende Pflanzenarten	Kräuterreiche Fettwiese, die ein RRB mit Schwimmblattvegetation umgibt. Zum Feldrand hin ist das Grünland magerer. Typische Gräser für Fettwiesen dominieren im an die Gärten angrenzenden Bereich: • Wolliges Honiggras • Glatthafer	
Bodenbeschaffenheit	Trocken, sandig	
Bisherige Nutzung/Pflege	Mulchen der Fläche und Ausbaggern des RRB einmal jährlich. Diese Fläche würde sich sehr gut für ein Paten-Programm mit interessierten Bürgern (Anwohnern) eignen (s. Entwicklungskonzept Kapitel 3).	
Entwicklung		
Entwicklungsziel	Weiterentwickeln einer kräuterreichen Fettwiese mit verschiedenen hoch aufwachsenden Kräutern und Gräsern als Mähwiese.	
Maßnahmen	• Mähen und Abtransport des Mahdguts • Striegeln der gesamten Fläche • Einsaat einer Saadmischung für artenreiche mesophile Fettwiesen, z. B. mit ○ Wiesen-Salbei ○ Rotes Straußgras ○ Gewöhnliches Ruchgras ○ Wilde Möhre	

Umgebung Haus der Jugend – L 11**Kategorie B**

Flächennr.: L 11
 Gesamtgröße: 1062 m²
 Gemarkung: Langenhorn
 Flurstück: 38/196 (in Teilen)

**Ist-Zustand**

Flächentyp, dominierende Pflanzenarten

Relative artenarme Rasenfläche. Dominiert von Deutschem Weidelgras. Weitere vorkommende Arten sind z. B.:

- Kleines Habichtskraut
- Kleiner Sauerampfer
- Kleine Braunelle

Bodenbeschaffenheit

Frisch, sandig.

Bisherige Nutzung/Pflege

Regelmäßige Mahd zum Kurzhalten des Rasens, Nutzung durch Jugendgruppen, z. B. für Spiele und Grillen.

Entwicklung

Entwicklungsziel

Die Nutzung durch Haus der Jugend soll komplett erhalten bleiben.
 Empfohlen wird das Aushagern des Rasens und das Fördern von konkurrenzschwächeren Arten.
 Ggf. Anlage eines artenreichen Streifens im gut besonnten Bereich. Diese Fläche eignet sich für eine Zusammenarbeit mit den Jugendgruppen als Paten (s. Entwicklungskonzept, Kapitel 3).

Maßnahmen

- Mahdhäufigkeit verringern. Wo möglich, nur noch ein- bis zweimal jährlich mähen und Mähgut abfahren.
- Vertikutieren, dann Einsaat z. B. von Wiesen-Schaumkraut.
- Einen Streifen (z. B. 2 m breit, 6 m lang) mähen und fräsen und mit einer Saadmischung für artenreiche Weisen auf frischen Standorten einsäen. Dieser Streifen sollte dann nicht mehr betreten werden.

Umgebung Feuerwehrgerätehaus Ost-Langenhorn– L 14		Kategorie B
Flächennr.: L 12 Gesamtgröße: 1124 m ² Gemarkung: Langenhorn Flurstück: 38/1125		
Ist-Zustand		
Flächentyp, dominierende Pflanzenarten	Trockenrasen, der teilweise auch als Festwiese (Maibaum) genutzt wird. Es sind bereits Trockenrasenarten (z. B. Ferkelkraut) vorhanden, die Artenvielfalt kann aber noch gefördert werden. (Foto-Aufnahme Oktober 2021).	
Bodenbeschaffenheit	Sehr trocken.	
Bisherige Nutzung/Pflege	Regelmäßige Mahd.	
Entwicklung		
Entwicklungsziel	Der Rasen soll dauerhaft kurzgehalten und seine Nutzung als Festwiese beibehalten werden. Dabei soll die Artenvielfalt gefördert werden. Entwicklung von kleinen Bereichen (Streifen oder Placken, z. B. 50 x 50 cm) an weniger stark frequentierten Stellen mit Arten der Sandmagerrasen.	
Maßnahmen	Mahd der gesamten Flächen nach Möglichkeit nur noch einmal jährlich. Striegeln der gesamten Fläche, um Gräser zurückzudrängen. Streifen/Placken mähen, striegeln und Oberboden lockern. Einsaat einzelner geeigneter Arten wie z. B.: • Thymian • Echtes Leinkraut • Rundblättrige Glockenblume • Berg-Sandglöckchen	

Am Gärtnerweg – L 17		Kategorie B
Flächennr.: L 17 Gesamtgröße: 1093 m ² Gemarkung: Langenhorn Flurstück: 28/785 (in Teilen)		
Ist-Zustand		
Flächentyp, dominierende Pflanzenarten	Fuß- und Radweg mit zahlreichen Arten der Sand-Magerrasen im Mittelstreifen und entlang des Walles zum Baugebiet. Die andere Wegrandseite wird von einer Heckenreihe gesäumt und ist daher stärker beschattet, weist aber auch typische Arten des Sand-Magerrasen auf. Auf der Fläche wachsen bereits u. a.: • Berg-Sandglöckchen • Kleiner Vogelfuß • Echtes Leinkraut • Rundblättrige Glockenblume	
Bodenbeschaffenheit	Sehr trocken und sandig	
Bisherige Nutzung/Pflege	Frequentierter Fuß- und Radweg. Regelmäßige Mahd der Wegrandstreifen (bzw. Mulchen). Schlegeln des Walles.	
Entwicklung		
Entwicklungsziel	Keine Umgestaltung der Fläche. Ggf. Aufwertung mit Einsaat einzelner Arten zur Ergänzung. Erhalt des Sandmagerrasen-Charakters. Da dieser recht trittfest ist und auch auf verdichteten Böden gedeiht, ist die Nutzung als Weg ideal.	
Maßnahmen	• Mahd einmal jährlich (sehr früh, vor April oder spät, ab August). • Wall kurzhalten und keine weitere Pflanzung von Hecken oder Bäumen, um Beschattung zu vermeiden. • Mittelstreifen durch Mähen und Hobeln auf die Einsaat vorbereiten. Mähen und Fräsen des Randstreifens am Wall • Einsaat z. B. mit ○ Gewöhnlicher Thymian ○ Scharfer Mauerpfeffer ○ Rundblättrige Glockenblume	

Gemeindeeigene Fläche zw. Redlingsweg und Baugebiet – L 19		Kategorie B
Flächennr.: L 19 Gesamtgröße: 876 m² Gemarkung: Langenhorn Flurstück: 28/454		
Ist-Zustand		
Flächentyp, dominierende Pflanzenarten	Ehemalige Weide. Grünland mit einigen krautigen Pflanzen, wie z. B.: • Schafgarbe • Rainfarn • Spitzwegerich • Hornklee Die Fläche wird von drei Seiten von einer Hecke umsäumt.	
Bodenbeschaffenheit	Sandig, viele Stellen mit Offenboden, im sonnigen Teil trocken.	
Bisherige Nutzung/Pflege	Früher Nutzung als Pferdeweide, jetzt keine Nutzung mehr.	
Entwicklung		
Entwicklungsziel	Entwickeln von artenreichem Grünland durch die Einsaat einzelner krautiger Pflanzen, ggf. Weidenutzung.	
Maßnahmen	• Mähen • Striegeln • Einsaat einzelner, ausgewählter krautiger Pflanzenarten, z. B.: ○ Wildes Stiefmütterchen ○ Echter Ehrenpreis ○ Gras-Sternmiere ○ Hasenklee ○ Wiesen-Wittwenblume • Dann Mahd, ein- bis zweimal jährlich und Abtransport des Heus von der Fläche. • Oder Teilnutzung der Fläche als Weide – z. B. für ein Pferd oder wenige Schafe. ○ Kurze Beweidung frühestens im Herbst nach der Einsaat ○ Danach extensive Beweidung im Frühjahr. Im Sommer sollte dann eine Nachmahd erfolgen,	

	dass alle Gräser und Kräuter gleichermaßen gekürzt werden.
--	--

Schafweide am Redlingsweg – L 20b		Kategorie B
Flächenr.: L 20b Gesamtgröße: 2751 m ² Gemarkung: Langenhorn Flurstück: 29/11		
Ist-Zustand		
Flächentyp, dominierende Pflanzenarten	Schafweide mit mäßig ausgeprägter Artenvielfalt. Häufige Arten sind: • Weidelgras • Weiche Trespe • Ruchgras • Wolliges Honiggras • Gewöhnliches Rispengras	
Bodenbeschaffenheit	Trocken, sandig	
Bisherige Nutzung/Pflege	Beweidet mit Schafen – Beweidung soll auf Wunsch der Gemeinde bestehen bleiben	
Entwicklung		
Entwicklungsziel	Entwickeln einer artenreichen Schafweide durch Einsaat und angepasste Beweidung.	
Maßnahmen	• Mähen • Fräsen • Einsaat mit Mischung für artenreiches Grünland auf frischen Standorten • Dann Mahd, ein- bis zweimal jährlich und Abtransport des Heus von der Fläche. • Oder: Teilnutzung der Fläche als Weide – z. B. für ein Pferd oder wenige Schafe. ○ Kurze Beweidung frühestens im Herbst nach der Einsaat ○ Weideruhe alle zwei Jahre von Frühjahr bis Frühsommer Danach extensive Beweidung von Frühjahr bis Sommer. Im Spätsommer sollte dann eine Nachmahd erfolgen, sodass alle Gräser und Kräuter gleichermaßen gekürzt werden.	

Um den Mühlenteich in Mönkebüll – L 22		Kategorie B
Flächennr.: L 22 Gesamtgröße: 5739 m ² Gemarkung: Langenhorn Flurstück: 27/169		
Ist-Zustand		
Flächentyp, dominierende Pflanzenarten	Fußrundweg auf Rasen um den Teich mit Bänken zum Aufenthalt. Die Fläche ist fast vollständig von einem Gehölz umgeben. Wichtige Arten im Teich: • Kriebsschere • Gelbe Schwertlilie Grünlandfläche mäßig artenreich mit • Kleines Habichtskraut • Weißklee • Spitzwegerich	
Bodenbeschaffenheit	Frisch, teilweise schattig	
Bisherige Nutzung/Pflege	Regelmäßige Mahd der Rasenfläche	
Entwicklung		
Entwicklungsziel	Der Kriebsscheren-Bestand ist gesetzlich geschützt und die Art ist in der Roten Liste der Gefäßpflanzen Deutschlands als „gefährdet“ gelistet. Sie bietet einen wichtigen Lebensraum für die Libellenart Grüne Mosaikjungfer (<i>Aeshna viridis</i>), damit ist der ökologische Wert des Teichs schon sehr hoch. Am Eingang zum Rundweg links und rechts können, möglichst weit vom Gehölz entfernt, Streifen mit Blühpflanzen angelegt werden. Entlang des Gehölzes ist eine Einsaat mit einer Blühmischung möglich.	
Maßnahmen	• Mahd nur noch ein- bis zweimal jährlich. Kurzhalten eines schmaleren Streifens als Rundweg. • Mähen und Fräsen des Gehölzsaumes. Einsaat mit einer Schattsaummischung, • Mähen und Fräsen der Streifen, Einsaat, z. B. mit ○ Wiesen-Witwenblume ○ Doldiges Habichtskraut ○ Weisen-Flockenblume ○ Wiesen-Margerite	

Drei Regenrückhaltebecken im Gewerbegebiet Mönkebüll – L 24b-c		Kategorie B
Flächennr.: L 24b-c Gesamtgröße: b: 2168 m² c: 1873 m² d: 6681 m² Gemarkung: Langenhorn Flurstück: b: 23/00212 c: 23/00157 d: 23/00191		
Ist-Zustand		
Flächentyp, dominierende Pflanzenarten	Drei bereits länger bestehende RRB im Neubau- bzw. Gewerbegebiet Mönkebüll. Die Flächen sind artenarm und dominiert von Weidelgras.	
Bodenbeschaffenheit	Trocken, sandig.	
Bisherige Nutzung/Pflege	Schlegeln der Grünfläche einmal jährlich.	
Entwicklung		
Entwicklungsziel	Aufwerten der Flächen durch Einsaat mit einer Mischung für artenreiches Grünland.	
Maßnahmen	• Fläche fräsen oder striegeln. • Einsaat mit einer Saatgutmischung für artenreiches Grünland auf mageren Standorten • Dann Mahd einmal jährlich im Spätsommer und Abtransport des Mahdguts. • Zwei Schröpfungsschnitte, der erste im Frühjahr nach der Einsaat. • Dann Mahd ein- bis zweimal jährlich.	

Salleboos Drift – L 25a		Kategorie B
Flächennr.: L 25a Gesamtgröße: 3959 m ² Gemarkung: Langenhorn Flurstück: 23/19/0002		
Ist-Zustand		
Flächentyp, dominierende Pflanzenarten	Feldweg (Grandweg) mit Mittelbewuchs. Rechts des Weges gehört ein Wall zur Fläche. Grünflächen mit Wiesenkerbelflur im hinteren Bereich mit einigen Magerrasenarten. • Deutsches Weidelgras • Wiesen-Lieschgras • Große Brennnessel • Löwenzahn • Spitzwegerich • Echtes Johanniskraut	
Bodenbeschaffenheit	Trocken und sandig	
Bisherige Nutzung/Pflege	Regelmäßige Mahd bzw. Mulchen	
Entwicklung		
Entwicklungsziel	Aushagern im vorderen Bereich, um konkurrenzstarke Gräser zurückzudrängen und ein Aufwachsen weiterer Arten zu ermöglichen. Magerrasenarten im hinteren Bereich (Richtung Feld) erhalten. Ggf. Entwicklung des Mittelstreifens mittels Einsaat einzelner krautiger Pflanzen.	
Maßnahmen	• Hobeln des Wegrandes im vorderen Bereich. • Mahd der Wegränder auf der gesamten Länge nur noch ein- bis zweimal jährlich (kein Mulchen oder Schlegeln). • Ggf. entwickeln sich so bereits ein artenreicher Mittelstreifen und Wegränder. Andernfalls wäre eine Einsaat des Mittelstreifens denkbar, z. B. mit: ○ Gewöhnlicher Thymian ○ Rundblättrige Glockenblume ○ Echtes Leinkraut ○ Berg-Sandglöckchen	

Keesweg Efkebüll – L 31a und b		Kategorie B
Flächennr.: L 31 a und b Gesamtgröße: 4893 m ² Gemarkung: Langenhorn Flurstück: 3/00048		
Ist-Zustand		
Flächentyp, dominierende Pflanzenarten	Feldweg mit Mittelbewuchs. Beidseitig begleitet von Gräben mit hohem Schilfbestand. Knäuelgras und Wiesenfuchsschwanz an den Wegrändern. Mittelbewuchs durch: • Strahlenlose Kamille • Breitwegerich • Gewöhnliches. Rispengras	
Bodenbeschaffenheit	Trocken, sandig.	
Bisherige Nutzung/Pflege	Nutzung als Feldweg. Mulchen der Randstreifen einmal jährlich. Hobeln und Ausbessern des Weges einmal jährlich.	
Entwicklung		
Entwicklungsziel	Entwicklung des Mittelbewuchses durch Einsaat mit Sand-Trockenrasen-Arten. Diese sind kurzwüchsig und recht trittresistent. Die Wegrandstreifen sind von konkurrenzstarken Gräsern dominiert, die sich kaum zurückdrängen lassen. Entwicklungschancen bestehen daher nur im Mittelbewuchs.	
Maßnahmen	• Hobeln des Mittelbewuchses, Einsaat z. B. mit ○ Gewöhnlicher Thymian ○ Scharfer Mauerpfeffer ○ Berg-Sandglöckchen • Mahd einmal jährlich und Abfuhr des Mähguts. • Mähen der Randstreifen und Abfuhr des Mähguts ein- bis zweimal jährlich.	

Grandweg südl. Kräutersimon – L 02		Kategorie C
Flächennr.: L 02 Gesamtgröße: 12299 m ² Gemarkung: Langenhorn Flurstück: 6/16		
Ist-Zustand		
Flächentyp, dominierende Pflanzenarten	Sandiger Feldweg mit beidseitigem grasdominierten Wegebegleitgrün und Gräben. Die Gräben sind stark mit Schilf bewachsen. • Knäuelgras • Wiesen-Fuchsschwanz • Vogel-Wicke • Beifuß • Weisen-Kerbel	
Bodenbeschaffenheit	Sandig, steinig, trocken. Zu den Gräben stark abfallend.	
Bisherige Nutzung/Pflege	Nutzung als Feldweg. Mulchen der Wegränder und Ausräumen der Gräben.	
Entwicklung		
Entwicklungsziel	Entwicklung hier schwierig. Die grasdominierten abfallenden Wegränder eignen sich nicht zur Einsaat. Es existiert kein grüner Mittelstreifen, der entwickelt werden kann.	
Maßnahmen	• Umstellung von Mulchen auf Mahd ein- bis zweimal jährlich • Abfuhr des Mähguts.	

Regenrückhaltebecken im Baugebiet 12 – L 9a		Kategorie C
Flächennr.: L 9a Gesamtgröße: 1888 m² Gemarkung: Langenhorn Flurstück: 28/00538		
Ist-Zustand		
Flächentyp, dominierende Pflanzenarten	Regenrückhaltebecken (RRB) umgeben von einer Wiese. Im vorderen Bereich (zum Weg hin) ist die Artenvielfalt etwas höher als im hinteren Bereich.	
Bodenbeschaffenheit	Trocken, sandig	
Bisherige Nutzung/Pflege	Mulchen der Wiese und Ausbaggern des RRB einmal jährlich.	
Entwicklung		
Entwicklungsziel	Geringes Entwicklungspotential. Rückdrängen von konkurrenzstarken Grasarten, um den Aufwuchs von krautigen Pflanzen (Blühpflanzen) zu ermöglichen.	
Maßnahmen	• Striegeln • Mähen und Abfuhr des Mähguts einmal jährlich sehr früh (April) und sehr spät (Oktober).	

Regenrückhaltebecken im Baugebiet 12 – L 9b		Kategorie C
Flächennr.: L 9b RRb im Baugebiet 12 Gesamtgröße: 4755 m ² Gemarkung: Langenhorn Flurstück: 28/00572 und 28/00539		
Ist-Zustand		
Flächentyp, dominierende Pflanzenarten	Das Regenrückhaltebecken (RRB) ist umgeben von einer Fettwiese, die durch eine Graseinsaat mit einem hohen Anteil an Weidelgras entstanden ist.	
Bodenbeschaffenheit	Trocken, sandig	
Bisherige Nutzung/Pflege	Mulchen der Wiese und Ausbaggern des RRB einmal jährlich.	
Entwicklung		
Entwicklungsziel	Geringes Entwicklungspotential. Rückdrängen von konkurrenzstarken Grasarten, um den Aufwuchs von krautigen Pflanzen (Blühpflanzen) zu ermöglichen.	
Maßnahmen	• Striegeln • Mähen und Abfuhr des Mähguts ein-bis zweimal mal jährlich.	

Park im Baugebiet 12– L 15		Kategorie C
Flächennr.: L 15 Gesamtgröße: 3040 m ² Gemarkung: Langenhorn Flurstück: 28/00541		
Ist-Zustand		
Flächentyp, dominierende Pflanzenarten	Parkanlage mit Scherrasen und neu gepflanzten Bäumen.	
Bodenbeschaffenheit	Trocken, sandig.	
Bisherige Nutzung/Pflege	Regelmäßige Mahd zum Kurzhalten des Rasens. Nutzung als Bolzplatz.	
Entwicklung		
Entwicklungsziel	Entwicklung mittels Einsaat möglich. Da die Parkanlage aber durch die Anwohner genutzt wird und diese Nutzung auch beibehalten werden soll, wird die Einsaat hier nicht empfohlen. Ggf. kann der Artenreichtum der Fläche in den Randbereichen durch einen „Brachestreifen“ erweitert werden.	
Maßnahmen	• Reduktion der wenig genutzten Teilbereiche soweit möglich auf eine ein- bis zweischürige Mahd. • Entlang der Hecken könnten über den Winter Streifen von höherer Vegetation stehengelassen werden, um Überwinterungsstrukturen für Insekten bereitzustellen.	

Gemeindeeigene (Acker-) Fläche südl. Holmweg - Loheide – L 18		Kategorie C
Flächennr.: L 18 Gesamtgröße: 12.829 m ² Gemarkung: Langenhorn Flurstück: 28/543		
Ist-Zustand		
Flächentyp, dominierende Pflanzenarten	Ackerfläche. Roggeneinsaat. Neue Baumpflanzung entlang des Weges.	
Bodenbeschaffenheit	Trocken, sandig	
Bisherige Nutzung/Pflege	Ackernutzung mit regelmäßiger Düngung durch Klärschlamm. Bis 2026 verpachtet.	
Entwicklung		
Entwicklungsziel	Da diese Fläche derzeit noch als Ackerfläche geführt wird, wird empfohlen zu prüfen, ob die Aufwertung dieser Fläche ggf. unabhängig von diesem Projekt, dafür aber z. B. als Ökokonto-Maßnahme umgesetzt werden kann. Generell kann hier blüten- und artenreiches Grünland als Insektenweide entwickelt werden. Dazu müsste der Boden zunächst ausgezehrt werden.	
Maßnahmen	• Zwei weitere Jahre Bewirtschaftung als Acker mit einem Starkzehrer (z. B. Weizen) ohne Düngung und Pestizide. Die Ackerfrucht muss in beiden Jahren abgeerntet werden und darf nicht untergepflügt werden. • Danach Eggen der Fläche und Ausbringen einer Saatmischung für artenreiches Grünland auf mageren Standorten.	

Landwirtschaft. gen. Fläche östl. Redlingsweg – L 20		Kategorie C
Flächennr.: L 20 Gesamtgröße: 3126 m ² Gemarkung: Langenhorn Flurstück: 29/18		
Ist-Zustand		
Flächentyp, dominierende Pflanzenarten	Landwirtschaftlich genutzt. Zum Zeitpunkt der Besichtigung (21.06.2021) frisch „schwarz gemacht“ (Rohboden freigelegt). Von lockerer Baumreihe umgeben. Sonniger Standort	
Bodenbeschaffenheit	locker, bearbeitet	
Bisherige Nutzung/Pflege	Landwirtschaftliche Nutzung (Pacht läuft noch bis ca. 2026). Ausbringung von Klärschlamm ist erfolgt. Graseinsaat geplant	
Entwicklung		
Entwicklungsziel	Da diese Fläche derzeit noch als Ackerfläche geführt wird, wird empfohlen zu prüfen, ob die Aufwertung dieser Fläche ggf. unabhängig von diesem Projekt, dafür aber z. B. als Ökokonto-Maßnahme umgesetzt werden kann. Die Fläche eignet sich – nach entsprechender Vorbereitung – gut zur Einsaat mit einer Mischung für mesophiles, artenreiches Grünland.	
Maßnahmen	• Zwei weitere Jahre Bewirtschaftung als Acker mit einem Starkzehrer (z. B. Kartoffel) ohne Düngung und Pestizide. Die Ackerfrucht muss in beiden Jahren abgeerntet werden und darf nicht untergepflügt werden. • Danach Eggen der Fläche und Ausbringen einer Saatmischung für mesophiles Grünland.	

Fläche östlich Bahnweg – L 21		Kategorie C
Flächennr.: L 21 Gesamtgröße: 844 m ² Gemarkung: Langenhorn Flurstück: 22/48		
Ist-Zustand		
Flächentyp, dominierende Pflanzenarten	Spitz zulaufendes Grünlandstück angrenzend an die Bahngleise mit hoch aufwachsender Vegetation und Baumbestand (Nadel und Obstbäume). Hohes Vorkommen von Riesen-Goldrute und ein Exemplar der Gewöhnlichen Hundszunge (Vorwarnliste der Roten Liste der Gefäßpflanzen Deutschlands) als Besonderheit. Andere, häufig vorkommende Arten sind: • Gemeine Nachtkerze • Vielblättrige Lupine • Echtes Johanniskraut	
Bodenbeschaffenheit	Sandig. Trocken. Unter den Bäumen frischer.	
Bisherige Nutzung/Pflege	Freischneiden; ein Weg als Zuwegung zu Bienenstöcken wird kurzgehalten.	
Entwicklung		
Entwicklungsziel	Die Fläche dient bereits als „Bienenweide“. Zum Zeitpunkt der Kartierung waren Bienenkästen aufgestellt. Eine Einsaat oder Pflanzung wäre hier aufgrund der massenwüchsigen dominierenden Gräser und konkurrenzstarken Arten wie der Riesen-Goldrute wenig aussichtsreich. Daher ist es zu empfehlen, die Fläche so zu pflegen, dass die ökologisch hochwertigen Aspekte – insbesondere der Strukturreichtum - erhalten und gefördert werden. Auch der Standort für die Hundszunge soll erhalten bleiben. Ein Überwuchern mit Brombeere sollte verhindert werden.	
Maßnahmen	• Um den Überwuchs mit Brombeeren zu verhindern, einmal jährlich, nach dem Winter mähen und abfahren (kein Mulchen) • Obstbäume freischneiden, um Schäden an den Bäumen zu vermeiden. • Eine extensive Beweidung wäre möglich.	

Verlängerung Tannenweg – L 25b		Kategorie C
Flächennr.: L 25b Gesamtgröße: 1484 m ² Gemarkung: N.N. Flurstück: N.N.		
Ist-Zustand		
Flächentyp, dominierende Pflanzenarten	Ungenutzter Redder mit Tannenbewuchs. Zwischen den Tannen hohes Vorkommen von Spätblühender Traubenkirsche. Boden durch Nutzungsaufgabe grasbewachsen mit dicker Schicht aus Tannennadeln. • Wolliges Honiggras • Kleiner Sauerampfer	
Bodenbeschaffenheit	Sehr trocken, sandig, im Schatten feuchter	
Bisherige Nutzung/Pflege	Nutzungsaufgabe des Weges. Keine Pflegemaßnahmen.	
Entwicklung		
Entwicklungsziel	Rückdrängen der Traubenkirsche, um eine weitere Verbuschung zu verhindern. Eine Einsaat für die Grünfläche ist hier aufgrund der schattigen Lage und der dicken Nadelschicht wenig aussichtsreich.	
Maßnahmen	• Fällen der Traubenkirsche • Regelmäßiges Freischneiden der neuen Triebe und Stockausschläge. • Mähen der Fläche ein bis zweimal jährlich und Abtransport des Mähguts.	

Randbereich am Wasserlauf „Hauptgraben A“ Dörpumer Weg – L 26		Kategorie C
Flächennr.: L 26 Gesamtgröße: 4589 m ² Gemarkung: N.N. Flurstück: N.N.		
Ist-Zustand		
Flächentyp, dominierende Pflanzenarten	Landwirtschaftlich wenig genutzte Zufahrt mit Mittelbewuchs. Randstreifen beiderseits von massenwüchsigen Gräsern dominiert. Eine Seite verläuft entlang eines Grabens, die andere Seite entlang eines Gehölzes. Der vordere Teil des Weges (Richtung Straße) liegt sehr schattig, der hintere Teil (Richtung Acker) sonnenbeschienen. Vorne am Jagdhochstand befindet sich ein kleines Grünlanddreieck, dominiert von konkurrenzstarken Gräsern (z. B. Knäuelgras, Wiesen-Fuchsschwanz, Wolliges Honiggras).	
Bodenbeschaffenheit	Sandig, an sonnenbeschienenen Stellen trocken, im Schatten feucht.	
Bisherige Nutzung/Pflege	Randstreifen und Grünland-Dreieck am Hochstand ohne Nutzung/Pflege. Selten genutzte Ackerzufahrt.	
Entwicklung		
Entwicklungsziel	Da ein großer Teil des Weges im Schatten des Gehölzes liegt, wird eine Einsaat hier nicht empfohlen. Der Artenreichtum und die kleinräumige Verfügbarkeit unterschiedlicher Strukturen kann durch ein angepasstes Mahdschema der Randstreifen gefördert werden.	
Maßnahmen	• Mahd eines Randstreifens einmal jährlich. • Stehenlassen des anderen Randstreifens bis zum nächsten Jahr, dann Wechsel des Mahdstreifens- • Abtransport des Mahdguts.	

Vor Feuerwehr Mönkebüll – L 29		Kategorie C
Flächennr.: L 29 Gesamtgröße: 930 m ² Gemarkung: N.N. Flurstück: N.N.		
Ist-Zustand		
Flächentyp, dominierende Pflanzenarten	Schmaler, sehr artenarmer Grünlandstreifen unter einer Kiefernreihe. Mit Weidelgras-Einsaat begrünt.	
Bodenbeschaffenheit	Weniger trocken, relativ locker. Von Kiefernadeln bedeckt.	
Bisherige Nutzung/Pflege	Regelmäßiges Mulchen.	
Entwicklung		
Entwicklungsziel	Kaum Entwicklungspotential durch konkurrenzstarkes Weidelgras, Beschattung durch Bäume und Bodenbedeckung durch Kiefernadeln. Eine Einsaat wäre hier wenig erfolgsversprechend.	
Maßnahmen	• Umstellung von Mulchen auf Mahd. • Abtransport des Mähguts.	

Runde Hörn Efkebüll – L 30		Kategorie C
Flächennr.: L 30 Gesamtgröße: 2445 m ² Gemarkung: Langenhorn Flurstück: 2/00006		
Ist-Zustand		
Flächentyp, dominierende Pflanzenarten	Wenig genutzter Feldweg zu einem eingewachsenen Teich. Der Weg wird von Schilf gesäumt. Weitere Arten: • Weidelgras • Breitwegerich • Brennnessel • Kletten-Labkraut	
Bodenbeschaffenheit	Schattig, frisch	
Bisherige Nutzung/Pflege	Seltene Nutzung als Durchfahrt für Trecker. Mulchen einmal jährlich.	
Entwicklung		
Entwicklungsziel	Die Fläche ist stark von Gras dominiert. Eine Aufwertung per Einsaat wäre mit hohem Aufwand verbunden und die dauerhaften Erfolgschancen gering. Die weitere Ausbreitung von Schilf und dominierender Grasarten kann evtl. eingedämmt werden.	
Maßnahmen	• Mähen und Abfahrt des Mähguts zweimal jährlich. Insbesondere am Wegrand kurz vor der Ausfahrt (kleine dreieckige Fläche). • Abhobeln des Mittelstreifens, ggf. wachsen hier einige krautige Arten an, die im grasdominierten Streifen nicht hochwachsen könnten. Wiederholen ca. alle drei Jahre.	

Oster Borgweg – L 33		Kategorie C
Flächennr.: L 33 Gesamtgröße: 2146 m ² Gemarkung: Langenhorn Flurstück: 31/18		
Ist-Zustand		
Flächentyp, dominierende Pflanzenarten	Grünstreifen nördlich des Oster Borgwegs, nahe der Kreuzung B5. Ca. 76 m lang, 6 m breit. Mäßig artenreich, von massenwüchsigen Gräsern dominiert. Ein Bereich sehr schattig, die andere Seite liegt sonnenexponiert. • Deutsches Weidelgras • Wiesen-Lieschgras • Knäuelgras • Wiesen-Margeriten (im hinteren, sonnenbeschienenen Bereich)	
Bodenbeschaffenheit	Sandig. Im Sonnenbereich mit vielen Offenbodenstellen	
Bisherige Nutzung/Pflege	Mahd der Randstreifen ein- bis zweimal jährlich.	
Entwicklung		
Entwicklungsziel	Die unterschiedlichen Bereiche des Randstreifens müssen in Bezug auf die Entwicklungsziele getrennt betrachtet werden. Der beschattete Bereich eignet sich für eine Einsaat mit einer Schattsaummischung, sofern der Laubfall im Herbst hier nicht zu stark ist. Der sonnenexponierte Bereich kann mit weiteren krautigen Pflanzen aufgewertet werden. Die starkwüchsigen Gräser sollten auf der gesamten Fläche zurückgedrängt werden.	
Maßnahmen	• Mähen und Fräsen des Randstreifens und Abfuhr des Mähguts. • Einsaat einer Schattsaummischung im beschatteten Bereich. • Einsaat von hohen, krautigen Pflanzen im sonnenexponierten Bereich, z. B.: ○ Wiesen-Margerite ○ Wiesen-Flockenblume ○ Acker-Witwenblume	

	Alternativ: keine Einsaat, dafür abwarten und ein Aufwachsen evtl. bereits vorhandener krautiger Pflanzenarten ermöglichen. • Pflege des gesamten Randstreifens: Mahd ein- bis zweimal jährlich und Abfuhr des Mähguts.
--	--

Dreieck bei Zuwegung zum Sportplatz West-Langenhorn – L 05a		Kategorie +
Flächennr.: L 05a Gesamtgröße: 485 m ² Gemarkung: Langenhorn Flurstück: 36/00265		
Ist-Zustand		
Flächentyp, dominierende Pflanzenarten	Sehr kleine, halbschattige Fläche mit Ruderalvegetation (z. B. Große Brennnesseln) und einem kurz gemähten Streifen als Fußweg. Umgeben von Bäumen und Hecken.	
Bodenbeschaffenheit	Schattig, frisch.	
Bisherige Nutzung/Pflege	Nutzung des Streifens als Fußweg, hier auch regelmäßige Mahd zum kurzhalten. Keine Nutzung der Restfläche.	
Entwicklung		
Entwicklungsziel	Die Fläche ist stark von Gras und konkurrenzstarken Ruderalarten dominiert. Eine Aufwertung wäre mit hohem Aufwand verbunden und die dauerhaften Erfolgchancen – besonders auch aufgrund der halbschattigen Lage – gering. Dennoch hat die Fläche durch ihren Strukturreichtum einen ökologischen Wert für Insekten etc.	
Maßnahmen	• Ggf. einmal jährlich im Frühjahr mulchen.	

Parkbucht vor Friedhofsgelände – L 07		Kategorie +
Flächennr.: L 06 Gesamtgröße: 254 m ² Gemarkung: N.N. Flurstück: N.N.		
Ist-Zustand		
Flächentyp, dominierende Pflanzenarten	Kleines, durch regelmäßige Mahd kurz gehaltenes und grasdominiertes Grünlandstück. Teilweise stark beschattet von Bäumen. Schon recht artenreich • Gänseblümchen • Löwenzahn • Hornkraut • Schafgarbe	
Bodenbeschaffenheit	Trocken, sandig. Mit vielen Offenbodenstellen. Zur Straße hin leicht abfallend.	
Bisherige Nutzung/Pflege	Regelmäßige Mahd	
Entwicklung		
Entwicklungsziel	Aufgrund der Beschattung durch die Bäume, den Laubfall und das abfallende Gelände, ist der Erfolg einer Ansaat auf dieser Fläche unsicher. Empfohlen wird daher, die Einsaat mit einer Mischung für artenreiche Magerrasen an einer Teilfläche – z. B. direkt am Durchweg zum Friedhof – zunächst auszuprobieren.	
Maßnahmen	• Mähen der Fläche • Fräsen der Teilfläche zur Vorbereitung der Einsaat • Einsaat mit einer Saatmischung für artenreiche Magerrasen. Alternativ können gezielt einzelne Arten gesät werden, dafür eignen sich z. B.: ○ Thymian ○ Berg-Sandglöckchen ○ Rundblättrige Glockenblume	

Sandfang am Forstweg – L 25d		Kategorie +
Flächennr.: L 25d Gesamtgröße: 7224 m² Gemarkung: Langenhorn Flurstück: 33/21		
Ist-Zustand		
Flächentyp, dominierende Pflanzenarten	Schöne Heidefläche mit dominierender Besenheide. Zur Straße hin hohes Ruchgras. Traubenkirsche, Birke und verschiedene Nadelbäume wachsen auf.	
Bodenbeschaffenheit	Sandig, trocken.	
Bisherige Nutzung/Pflege	keine	
Entwicklung		
Entwicklungsziel	Erhalten der ökologisch sehr wertvollen Heidefläche, in dem die Verbuschung und hochwachsende Bäume zurückgedrängt werden.	
Maßnahmen	• Entkusseln – Manuelle Entnahme von Gehölzen, insbesondere der schnellwachsenden Traubenkirsche und Nadelbaumarten; ca. alle zwei Jahre wiederholen.	

3.2 Bordelum

Um Kita/Dörpshus/Sportplatz in Dörpum – B 14		Kategorie A
Flächennr.: B 14 Gesamtgröße: 1674 m ² Gemarkung: Bordelum Flurstück: 23/00161		
Ist-Zustand		
Flächentyp, dominierende Pflanzenarten	Artenreiche Ruderalfläche an trockenem Standort, die durch den Bau des angrenzenden Radweges entstanden ist. Ein aufgeschütteter Hügel ist ebenfalls komplett mit Ruderalarten bewachsen. Hohes Vorkommen von Blühpflanzen, die als Nahrungsquelle oder Habitate für viele verschiedenen Insekten wichtig sind, z. B: • Blauer Natternkopf • Wiesen-Margerite • Wiesen-Flockenblume • Weidenröschen Entlang des Weges und in der freien Fläche breitet sich der japanische Staudenknöterich als invasive Art aus.	
Bodenbeschaffenheit	Trocken, steinig	
Bisherige Nutzung/Pflege	Keine Nutzung der Fläche, der aufgeschüttete Hügel dient im Winter als Rodelberg	
Entwicklung		
Entwicklungsziel	Erhalten der Ruderalflora durch gezielte Störungen, Zurückdrängen des Staudenknöterichs und der allgemeinen Verbuschung der Fläche. Diese Fläche würde sich sehr gut für ein Paten-Programm mit interessierten Bürgern eignen (s. Entwicklungskonzept Kapitel 3).	
Maßnahmen	• Entfernen des Staudenknöterichs nach Möglichkeit mit Wurzelwerk mehrmals pro Saison. • Freischneiden der Fläche einmal jährlich (z. B. im September oder im frühen Frühjahr – März/April) • Stören der Fläche alle 2-4 Jahre, z. B. durch kleinräumiges Umschichten der Steinschicht.	

Dorfteich und Boltzplatz in Büttjebüll – B 01		Kategorie B
Flächennr.: B 01 Gesamtgröße: 3376 m ² Gemarkung: Bordelum Flurstück: 8/00148		
Ist-Zustand		
Flächentyp, dominierende Pflanzenarten	Parkanlage mit lichtem Baumbestand und Teich. Darin wachsen Sumpf-Schwertlilie und die Kleine Wasserlinse. Die Ufer des Teiches fallen steil ab. Angrenzend befindet sich ein Boltzplatz. Im Parkrasen wurde bereits ein Streifen mit einer Blümmischung-Einsaat angelegt. Der Boltzplatz besteht aus einem kurzgehaltenen Scherrasen.	
Bodenbeschaffenheit	Sandig, unter den Bäumen teils im Schatten und Halbschatten.	
Bisherige Nutzung/Pflege	Parkanlage mit Bänken und angrenzendem Boltzplatz. Pflege der Rasenflächen als Scherrasen.	
Entwicklung		
Entwicklungsziel	Da der Scherrasen auf dem Boltzplatz intensiv genutzt wird, ist für diese Fläche keine Entwicklung vorgesehen. Die Parkfläche verfügt bereits über einen erfolgreich angelegten Wildblumenstreifen. Der Scherrasen im Parkbereich kann durch Einsaat einzelner trittfester Kräuter artenreicher gestaltet werden. Der Teich kann durch Flachwasserbereiche und Pflanzungen noch weiter aufgewertet werden.	
Maßnahmen	• Punktueller Fräsen einzelner, sonnenbeschienener Stellen im Park, die wenig vom Laubfall der Bäume betroffen sind. • Einsaat relativ trittfester Kräuter z. B. ○ Gewöhnlichem Thymian ○ Herbst-Löwenzahn ○ Kleine Braunelle • Maßnahmen zur Teichgestaltung s. Fläche B 09.	

Dreieck in Sterdebüll – B 02		Kategorie B
Flächennr.: B 02 Gesamtgröße: 1012 m ² Gemarkung: Bordelum Flurstück: 5/00039		
Ist-Zustand		
Flächentyp, dominierende Pflanzenarten	Parkähnliche Anlage mit Sitzbank auf einer mageren Wiese mit lockerem Baumbestand und Heckensaum entlang der Straße. Auf der Wiese blühten zum Zeitpunkt der Kartierung (14.06.2021) Kleines Habichtskraut und Schafgarbe in hohem Vorkommen.	
Bodenbeschaffenheit	Trocken, sandig, mager. Entlang der Hecken und unter den Bäumen beschattet.	
Bisherige Nutzung/Pflege	Regelmäßige Mahd.	
Entwicklung		
Entwicklungsziel	Teile der Fläche unter den Bäumen liegen stark beschattet und sind im Herbst/Winter stark von Laubfall betroffen. In die Flächen zwischen den Bäumen können Frühblüher eingebracht werden. Die nördliche Ecke, am Ortseingang liegt hingegen sonnenbeschienen und könnte mit hochwachsenden Wildstauden ökologisch aufgewertet werden und einen Blickfang am Ortseingang darstellen.	
Maßnahmen	• Reduktion der Mahd auf der gesamten Fläche auf eine Mahd im Juni und eine Mahd im Spätsommer. Abtransport des Mähguts. • Pflanzen von Frühblühern im Herbst, z. B.: ○ Frühlings-Krokus ○ Wildtulpe ○ Narzisse • Vorbereiten des nördlichen Endes durch Mahd und Striegeln, • dann Einsaat krautiger Blühpflanzen, z. B. ○ Heide-Nelke ○ Echtes Leinkraut ○ Wiesen-Margerite ○ Rundblättrige Glockenblume • Der Blühstreifen sollte als Überwinterungsmöglichkeit für Insekten im Winter nicht abgemäht werden.	

	• Zur besseren Einsehbarkeit der Straße sollte ein Mähstreifen von ca. 1m Breite zum Straßenrand kurzgehalten werden.
--	---

Leegeland – B 03		Kategorie B
Flächennr.: B 03 Gesamtgröße: 2994 m ² Gemarkung: Bordelum Flurstück: 8/00014		
Ist-Zustand		
Flächentyp, dominierende Pflanzenarten	Feldweg (Grandweg) mit stark ausgeprägtem Mittelbewuchs. Die südliche Seite wird von einer Hecke gesäumt, hier verläuft auch ein Wall. Diese Seite wird entsprechend stark beschattet. Am nördlichen Wegrand verläuft ein wasserführender Graben. Der Wegsaum hier weist bereits einige krautige Pflanzen auf.	
Bodenbeschaffenheit	Trocken, sandig. Unter der Hecke stark beschattet.	
Bisherige Nutzung/Pflege	Nutzung als Fußweg und zur Durchfahrt. Mulchen der Wegränder ein- bis zweimal jährlich. Mähen des Mittelstreifens.	
Entwicklung		
Entwicklungsziel	Aufwerten des Grabens. Entwickeln des Mittelstreifens durch Einsaat. Entwickeln des nördlichen Wegsaumes durch Einsaat.	
Maßnahmen	• Ausräumen des Grabens und Abfuhr des Aushubs • Mähen und hobeln des Mittelbewuchses • Einsaat mit einer trockenheitsverträglichen Trittrasenmischung, z. B. mit: ○ Gewöhnlichem Thymian ○ Scharfer Mauerpfeffer ○ Kleines Habichtskraut ○ Echtes Labkraut • Danach Mahd ein- bis zweimal jährlich und Abtransport des Mähguts.	

Ebüller Drift – Norderende - B 04		Kategorie B
Flächennr.: B 04 Gesamtgröße: 1945 m ² Gemarkung: Bordelum Flurstück: 8/00085		
Ist-Zustand		
Flächentyp, dominierende Pflanzenarten	Wegebegleitgrün mit Wiesen-Kerbelflor und krautigen Pflanzen: • Scharfer Hahnenfuß • Sauerampfer • Weisen-Kerbel Auf einer Seite (östlich) befindet sich ein Wall, der steil zur Straße abfällt und von der Gemeinen Quecke dominiert wird. Im Westen grenzt eine Grünfläche an, die zum Zeitpunkt der Kartierung als Pferdekoppel genutzt wurde. Im Nordwesten führt eine Hecke an der Straße entlang.	
Bodenbeschaffenheit	Trocken, sandig. Entlang der Hecke beschattet, im Bereich des Walls stark abfallend.	
Bisherige Nutzung/Pflege	Mulchen der Wegränder ein- bis zweimal jährlich.	
Entwicklung		
Entwicklungsziel	Der Bereich entlang der Hecke ist für eine Einsaat zu stark beschattet und von Laubfall betroffen. Der Wall ist zu steil für eine Einsaat. Im südwestlichen Abschnitt, entlang der Koppel, kann die Wiesen-Kerbelflor durch Einsaat weiterer Kräuter aufgewertet und diverser gestaltet werden. Hier sollten einzelne, ausgewählte Arten verwendet werden, da die Gräser hier stark dominieren.	
Maßnahmen	• Vor Einsaat kurzmähen. • Einsaat z. B. mit ○ Wiesen-Margerite ○ Echtes Johanniskraut ○ Wiesen-Flockenblume • Mahd der gesamten Fläche ein- bis zweimal jährlich. • Abfahren des Mähguts.	

Regenrückhaltebecken Sandweg – B 06		Kategorie B
Flächennr.: B 06 Gesamtgröße: 1686 m ² Gemarkung: Bordelum Flurstück: 10/000557		
Ist-Zustand		
Flächentyp, dominierende Pflanzenarten	Regenrückhaltebecken umgeben von einer Mischung aus Grünland und Ruderalflur mit hohen Stauden, z. B. Rainfarn und Wiesen-Kerbel. Die Fläche liegt angrenzend an ein Gehölz mit Heckensaum und eine neu gepflanzte Streuobstwiese. Der Standort ist daher sehr strukturreich und ökologisch hochwertig.	
Bodenbeschaffenheit	Trocken, sandig	
Bisherige Nutzung/Pflege	Mulchen einmal im Jahr.	
Entwicklung		
Entwicklungsziel	Anschließen an die Streuobstwiese mit der Pflanzung weiterer Obstbäume in der Wiese. Anpassen des Mahdregimes des Grünlands, um die Artenvielfalt der krautigen Pflanzen und Stauden zu fördern.	
Maßnahmen	• Mähen des Grünlandes und Abfuhr des Mahdguts einmal, maximal zweimal jährlich. • Pflanzen von drei Obstbäumen regional heimischer Sorten (z. B. die heimischen Apfelsorten Roter Nissen oder Filipa, idealer Weise werden hier die Sorten der angrenzenden Obstwiese verwendet) ○ Ein Baum in die nordwestliche Ecke ○ Zwei Bäume am südlichen Ende.	

Kreisverkehr am Sandweg – B06b		Kategorie B
Flächennr.: B06b Gesamtgröße: 155 m² Gemarkung: Bordelum Flurstück: 23/00557		
Ist-Zustand		
Flächentyp, dominierende Pflanzenarten	Kleiner Kreisverkehr mit Schottergrund und lockerer Vegetation. Foto: November 2021	
Bodenbeschaffenheit	Trocken, steinig	
Bisherige Nutzung/Pflege	Mit Parkbank, wird als Pausenplatz genutzt.	
Entwicklung		
Entwicklungsziel	Erweitern des Artenspektrums durch Einsaat mit einzelnen krautigen Arten. Dadurch kann der Kreisverkehr auch optisch weiter aufgewertet werden.	
Maßnahmen	• Mahd des südlichen Walls • Vorlockern des Bodens, ggf. händisch • Einsaat einzelner Arten für trockenen, steinigen Grund (Schotterrasen), z. B.: ○ Scharfer Mauerpfeffer, ○ Gewöhnlicher Thymian ○ Hasenklees	

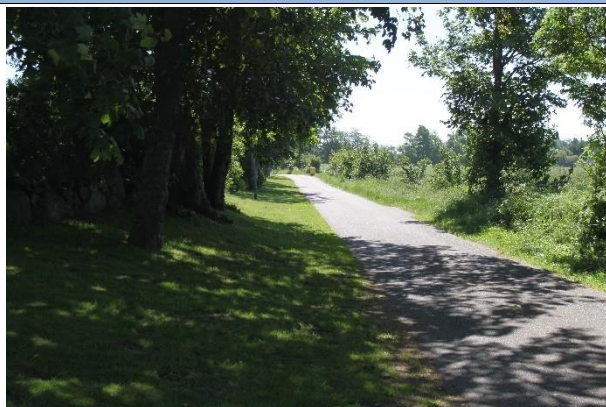
Sportplatz /Festplatz Ringreiten – Uphusum - B 07		Kategorie B
Flächennr.: B 07 Gesamtgröße: 14837 m Gemarkung: Bordelum Flurstück: 10/00266		
Ist-Zustand		
Flächentyp, dominierende Pflanzenarten	Mähwiese mit wenigen krautigen Pflanzen. Deutsches Weidelgras dominiert. Häufig sind auch: • Wiesen-Lieschgras • Gewöhnliches Hirtentäschel • Schafgarbe Im vorderen Teil befindet sich ein Scherrasen als Sportplatz.	
Bodenbeschaffenheit	sandig	
Bisherige Nutzung/Pflege	Mähwiese bzw. Schafweide mit regelmäßiger Nutzung als Festwiese. Der Sportplatz wird durch Mahd und als Schafkoppel kurzgehalten. Eine weitere Nutzung durch den Bogenschützenverein ist in Planung. Alle fünf Jahre wird Klärschlamm der gemeindeeigenen Anlage auf der Fläche ausgebracht.	
Entwicklung		
Entwicklungsziel	Der Sportplatz bietet sich nicht für eine ökologische Aufwertung an, da hier die Wiese dauerhaft kurzgehalten werden muss und stark genutzt wird. Die weniger genutzten Bereiche der Festwiese im hinteren Bereich können durch eine Einsaat mit trittresistenten Arten in ausgewählten Teilbereichen ökologisch aufgewertet werden.	
Maßnahmen	• Auswahl der Teilbereiche, die nur selten im Jahr genutzt werden. • Mähen und Striegeln dieser Bereiche, um den Boden auf die Einsaat vorzubereiten, ohne die Grasnarbe unnötig zu schädigen (Nutzung der Festwiese für Ringreiten). • Einsaat der Bereiche mit ausgewählten krautigen Arten, z. B. ○ Herbst-Löwenzahn ○ Hasenklee ○ Kleine Braunelle ○ Heidenelke ○ Gewöhnliches Ferkelkraut	

	• Dann Mahd nach Notwendigkeit zur Nutzung der Festwiese, keine weitere Pflege-Mahd bzw. Nutzung als extensive Schafweide.
--	--

Dorfteich und Umfeld in Ost-Bordelum – B 09		Kategorie B
Flächennr.: B 09 Gesamtgröße: 495 m ² Gemarkung: Bordelum Flurstück: 14/00210		
Ist-Zustand		
Flächentyp, dominierende Pflanzenarten	Kleine Parkfläche mit Sitzbänken und nährstoffreichem Dorfteich. Die Ufer des Teichs sind gesäumt von Sumpf-Schwertlilien. Der Wasserkörper ist mit der Kleinen Wasserlinse bedeckt. Der Teich wird von einem schmalen Rasen umgeben.	
Bodenbeschaffenheit	Trocken, sandig	
Bisherige Nutzung/Pflege	Kurzhalten des Rasens durch regelmäßiges Mähen.	
Entwicklung		
Entwicklungsziel	Das Grünland wird aufgrund der geringen Größe und Nutzung als Fußweg zu den Sitzbänken nicht für eine Aufwertung Betracht gezogen. Entwicklung des Teiches zum wertvollen und strukturreichen Biotop für Insekten und Amphibien im Dorffinneren.	
Maßnahmen	• Ausheben des Teichgrundes – ggf. auch händisch - ca. alle fünf Jahre im Herbst. Dabei muss der organische Schlamm am Grund komplett entfernt werden, um dem Gewässer überschüssige Nährstoffe zu entziehen. In diesem Zuge könnte der Teich auch einmal abgepumpt werden und einige Tage trocken liegen. So wird der Fischbesatz entfernt und das Gewässer kann anschließend von Insekten und Amphibien genutzt werden. • Jährliches Abkeschern der Wasserlinse an der Wasseroberfläche einmal im Jahr im Herbst, um den Wasserkörper für Insekten freizuhalten und Unterwasservegetation zu ermöglichen. • Abflachen der südlichen Uferkante, um den Teich für Amphibien zugänglich zu machen. Hier empfehlen sich flache Offenbodenstellen, die bei hohem Wasserstand überspült werden. Diese können ggf. auch mit Kies befestigt werden.	

	• Strukturen können mit Totholz geschaffen werden. Dazu könnte z. B. ein mittelgroßer Baumstamm an der Uferzone platziert und dort belassen werden. • Lockere Steinhäufen bilden Verstecke und Überwinterungsquartiere für Amphibien. • Einsetzen von Schwimmblattvegetation im Frühjahr (Mai) und Flachwasserpflanzen, die von Insekten für die Eiablage genutzt werden können, z. B.: ○ Kребsschere (Umsiedelung nach Genehmigung durch das LLUR möglich) ○ Gemeiner Froschlöffel ○ Pillenfarn ○ Schwimmendes Laichkraut • Nach Zurückdrängen der Wasserlinse kann submerse (Unterwasser-) Vegetation eingesetzt werden, die für die meisten Wassergebundenen Insekten zur Eiablage benötigt wird, z. B.: ○ Gewöhnliche Armleuchteralge ○ Gemeines Hornblatt
--	---

Parkplatz an der Kirche – B 10		Kategorie B
Flächennr.: B 10 Gesamtgröße: 2443 m ² Gemarkung: Bordelum Flurstück: 14/00095.		
Ist-Zustand		
Flächentyp, dominierende Pflanzenarten	Rasenparkplatz mit Schotterweg in der Mitte. Eine Seite wird von einer Hecke gesäumt. An der anderen Seite befindet sich einzelne Bäume. Im Rasen finden sich einige Magerrasen-Blühpflanzen wie z. B.: • Hornkraut • Kleiner Klee • Schafgarbe • Ehrenpreis	
Bodenbeschaffenheit	Trocken und sandig. Der Weg ist mit Steinen aufgeschüttet. Im Rasen befinden sich viele offene Bodenstellen. Die an der Hecke gelegene Rasenfläche liegt im Schatten bis Halbschatten.	
Bisherige Nutzung/Pflege	Nutzung als Parkplatz für Kirchen- und Friedhofsbesucher. Die Rasenfläche wird durch regelmäßiges Mähen kurzgehalten.	
Entwicklung		
Entwicklungsziel	Anreichern des Rasens mit weitere Blüharten, welche möglichst tritt- und mahdresistent sind und nicht zu hoch aufwachsen. Die Erfolgsaussichten sind auf der Seite der lichten Baumreihe höher, da diese weniger beschattet wird und weniger von Laub bedeckt wird. Im verlandeten Graben soll keine Ansaat erfolgen.	
Maßnahmen	• Mähen und fräsen • Einsaat im zeitigen Frühjahr (wenn möglichst wenig Laub liegt) Für die Einsaat eignet sich eine Mischung mit trockenheits- und möglichst trittresistenten Arten, z. B. mit: ○ Gewöhnlicher Thymian ○ Scharfer Mauerpfeffer ○ Wundklee ○ Berg-Sandglöckchen ○ Hasenklee • Reduktion der für die Nutzung notwendigen Mahd.	

Bereich am Kirchen- /Friedhofsgrundstück – B 11		Kategorie B
Flächennr.: B 11 Gesamtgröße: 613 m ² Gemarkung: Bordelum Flurstück: 14/00094		
Ist-Zustand		
Flächentyp, dominierende Pflanzenarten	Am Eingang zum Friedhof befindet sich ein flächiger Rasen unter Bäumen. Entlang der Friedhofsmauer liegt ein Rasen unter einer lichten Baumreihe, die mehre Lücken aufweist. Die Lücken sind entsprechend sonnenexponiert.	
Bodenbeschaffenheit	Trocken, sandig. Am Friedhofseingang abfällig.	
Bisherige Nutzung/Pflege	Regelmäßige Mahd des Rasens	
Entwicklung		
Entwicklungsziel	Aufgrund der abfälligen Lage und der Beschattung durch Bäume und deren Laub, eignet sich die Rasenfläche nicht für eine Ein-saat. In den größeren Lücken zwischen den Bäumen können Beete mit Frühblühern entstehen, die schon im zeitigen Frühjahr Nahrungsquellen für Insekten bereitstellen können. Für die Beete eignen sich z. B.: • Frühlings-Krokus • Wildtulpe • Narzisse Um die Beete herum bleibt der Scherrasen bestehen, da auch die-ser einige Blühpflanzen enthält und Lebensraum für Insekten dar-stellt. Dieser sollte jedoch zur Förderung der Artenvielfalt nach Möglichkeit seltener gemäht werden.	
Maßnahmen	• Anlegen von drei Beeten mit Frühblühern in den Lücken in der Baumreihe • Reduktion der Mahdfrequenz auf dem Scherrasen. • Abfuhr des Mahsguts.	

Parkplatz am Feuerwehrhaus Dörpum – B13a		Kategorie B
Flächennr.: B 13a Gesamtgröße: 346 m ² Gemarkung: Bordelum Flurstück: 23/00126		
Ist-Zustand		
Flächentyp, dominierende Pflanzenarten	Kleine Rasenflächen um einen Parkplatz. Am Eingang zum Parkplatz befinden sich zwei niedrige Wälle. Der nördliche Wall (zur Straße hin) ist bereits mit Arten der Sand-Magerrasen bewachsen (z. B. Hornklee, Kleiner Sauerampfer, Schafgarbe). Der Wall im Süden ist weniger artenreich ausgeprägt, aber auch dieser ist sehr trocken und mager. Eine größere Fläche wird von einer Hecke begrenzt. Dieser Standort ist etwas frischer und schon recht artenreich (z. B. Gänseblümchen, Spitzwegerich, Kleiner Klee, Schafgarbe, Löwenzahn, Wiesenschaumkraut).	
Bodenbeschaffenheit	Trocken, sandig. Bei der Hecke frischer und teils beschattet.	
Bisherige Nutzung/Pflege	Regelmäßige Mahd. Keine Nutzung.	
Entwicklung		
Entwicklungsziel	Weiterentwickeln des südlichen Walles und der größeren Fläche bei der Hecke.	
Maßnahmen	• Mahd des südlichen Walls • Vorlockern des Bodens, vermutlich von Hand • Einsaat einzelner Arten der Sand-Magerrasen z. B.: ○ Scharfer Mauerpfeffer, ○ Rundblättrige Glockenblume • Beibehaltung der Pflege des nördlichen Walls. • Einsaat der Fläche an der Hecke ○ Vorbereitung (Mahd, Striegeln) ○ Einsaat mit einer Mischung z. B. für Mager- oder Sandrasen.	

Bereich Bushaltestelle beim Feuerwehrhaus Dörpum – B 13b		Kategorie B
Flächennr.: B 13b Gesamtgröße: 291 m ² Gemarkung: Bordelum Flurstück: 23/00016		
Ist-Zustand		
Flächentyp, dominierende Pflanzenarten	Große Verkehrsinsel mit Bushaltestellen-Bucht und lockerem Baumbestand. Der mäßig artenreiche Rasen zeigt Arten der trockenen und mageren Gesellschaften, z. B. kleines Habichtskraut.	
Bodenbeschaffenheit	Trocken, sandig	
Bisherige Nutzung/Pflege	Regelmäßige Mahd.	
Entwicklung		
Entwicklungsziel	Entwicklung eines artenreichen „Hotspot“ auf der Verkehrsinsel.	
Maßnahmen	• Mähen • Fräsen • Einsaat mit trockenheits- und magerkeitsverträglichen Arten, z. B.: ○ Wiesen-Margerite ○ Hornklee ○ Rundblättrige Glockenblume oder einer Verkehrsinselmischung. • Danach Mahd nur noch einmal jährlich und Abtransport des Mähguts.	

Park vor dem Pastorat – B 15		Kategorie B
Flächennr.: B 15 Gesamtgröße: 2066 m ² Gemarkung: Bordelum Flurstück: 12/00001		
Ist-Zustand		
Flächentyp, dominierende Pflanzenarten	Parkanlage mit mäßig artenreicher Rasenfläche. In der Fläche stehen einzelne Bäume und Sträucher. Im Rasen sind z. B. diese krautigen Arten zu finden: • Kleiner Klee • Schafgarbe • Kleines Habichtskraut	
Bodenbeschaffenheit	Zur Mitte der Fläche hin immer feuchter, insbesondere im Herbst/Winter	
Bisherige Nutzung/Pflege	Regelmäßige Mahd zum Kurzhalten des Rasens.	
Entwicklung		
Entwicklungsziel	Anlegen von blütenreichen Streifen im sonnenbeschienenen Teil der Fläche, nahe der Straße.	
Maßnahmen	• Mähen und fräsen der Streifen • Einsaat einer Mischung mit hochwachsenden Blühpflanzen, z. B.: ○ Kuckucks-Lichtnelke ○ Wiesen-Flockenblume ○ Wiesen-Margerite ○ Saat-Mohn • Mahd dann ein- bis zweimal jährlich und Abfuhr des Mahdguts. • Zur Straße hin sollte ein Streifen von 1 m Breite dauerhaft kurzgehalten werden.	

Besinnungsgarten an der Heilquelle – B 16		Kategorie B
Flächennr.: B 16 Gesamtgröße: 1162 m ² Gemarkung: Bordelum Flurstück: 14/00159.		
Ist-Zustand		
Flächentyp, dominierende Pflanzenarten	Rundweg auf Grünland durch kleines, liches Gehölz. Die Fläche liegt daher im Schatten bzw. im Halbschatten. Der Rundweg selbst wird durch Mähen dauerhaft kurzgehalten. Grünlandbereiche, die nicht als Fußweg dienen, wachsen höher auf. • Wiesen-Schaumkraut • Kriechender Hahnenfuß • Breitwegerich • Sauerampfer • Löwenzahn	
Bodenbeschaffenheit	Halbschattig bis schattig, daher frisch, ab Herbst feucht bis nass. Viele offene Bodenstellen	
Bisherige Nutzung/Pflege	Mahd des Fußweges	
Entwicklung		
Entwicklungsziel	In den höher aufgewachsenen, flächigen Bereichen sind bereits einige Blühpflanzenarten vorhanden. Die häufig sehr feuchten bis nassen Bereiche der Fläche erschweren das Mähen, das Mahdregime sollte daher angepasst werden, um durch wenige Eingriffe den Artenreichtum zu fördern. Eine Einsaat wäre ggf. entlang des Hecken- bzw. Ghölzsaumes denkbar, solange diese Flächen nicht zu feucht liegen.	
Maßnahmen	• Einmal jährlich Mähen der flächigen Bereiche und Abtransport des Mahdguts. • Für eine Einsaat: ○ Mähen Fräsen der Säume ○ Einsaat mit einer Schattsaummischung ○ danach Mahd der Blühflächen einmal jährlich und Abtransport des Mähguts.	

Ehem. Spielplatz zw. Ockemase und Norderweg – B 08		Kategorie C
Flächennr.: B 08 Gesamtgröße: 228 m ² Gemarkung: Bordelum Flurstück: 10/000196		
Ist-Zustand		
Flächentyp, dominierende Pflanzenarten	Artenarmer Weidelgras-Rasen auf sandigem Boden. Auf der Fläche befindet sich ein Hügel aus Aushubmaterial, der mit Giersch und Acker-Schachtelhalm bewachsen ist. Richtung Weg steht ein hölzerner Verschlag mit Brennholz. An zwei Seiten grenzt ein Wohngebiet an. Eine Seite ist von einer Hecke gesäumt. Hier befindet sich auch ein Durchgang zu einer weiteren Fläche, die zum Zeitpunkt der Kartierung (14.06.2021) frisch gemulcht war.	
Bodenbeschaffenheit	Sandig, trocken. Teilweise beschattet.	
Bisherige Nutzung/Pflege	Fahrspuren weisen auf regelmäßiges Befahren hin, vermutlich zur Bestückung des Holzlagers. Die Fläche wird gemulcht.	
Entwicklung		
Entwicklungsziel	Aufwerten des Hügels durch Pflanzen von Wildstauden, z. B. • Wiesen-Margerite • Wiesen-Flockenblume • Acker-Witwenblume Extensivierung der Mahd, um die Artenvielfalt zu fördern. Die hintere Fläche würde sich für eine Einsaat eignen, wurde im Rahmen des Projektes aber nicht weiter betrachtet.	
Maßnahmen	• Pflanzen der o. g. Stauden auf dem Hügel • Mahd nur noch einmal jährlich, im Spätsommer • Abfuhr des Mähguts	

Grünstreifen an der Koppel beim Feuerwehrhaus Dörpum - B 13c		Kategorie C
Flächennr.: B 13c Gesamtgröße: 122 m² Gemarkung: Bordelum Flurstück: 23/00018		
Ist-Zustand		
Flächentyp, dominierende Pflanzenarten	Recht artenarmer Grünstreifen entlang der Koppel mit einzelnen kleinen Bäumen.	
Bodenbeschaffenheit	Feuchter als die sonnenbeschienenen Stellen, viele Offenbodenstellen.	
Bisherige Nutzung/Pflege	Mulchen	
Entwicklung		
Entwicklungsziel	Einsaat der sonnenbeschienenen Flächen, die weniger vom Laubfall betroffen sind.	
Maßnahmen	• Mähen • Fräsen • Einsaat mit einer Mischung für artenreiches Grünland auf frischen Standorten • Danach Mahd nur noch einmal jährlich und Abtransport des Mähguts.	

Spielplatz am Schwimmbadweg - B 05		Kategorie +
Flächennr.: B 05 Gesamtgröße: 5511 m ² Gemarkung: Bordelum Flurstück: 10/00039		
Ist-Zustand		
Flächentyp, dominierende Pflanzenarten	Mageres Grünland mit zahlreichen krautigen Pflanzen. • Kleiner Vogelfuß • Kleines Habichtskraut • Weißklee	
Bodenbeschaffenheit	Sandig und trocken, mager mit vielen offenen Bodenstelen.	
Bisherige Nutzung/Pflege	Regelmäßiges Mähen zum Kurzhalten des Rasens. Nutzung als Spielplatz und Picknick-Wiese.	
Entwicklung		
Entwicklungsziel	Der magere Rasen ist bereits in einem ökologisch hochwertigen Zustand und weist eine hohe Artenvielfalt auf. Um Blühpflanzen noch weiter zu fördern, sollte das Mähen an weniger genutzten Stellen reduziert werden.	
Maßnahmen	• Beibehalten der Rasenpflege in seiner jetzigen Form • Reduktion der Mahd an ausgewählten Stellen abseits der Hauptwege, um einen höheren Aufwuchs von krautigen Pflanzen zu erlauben. • Diese Stellen dann nur ein- bis zweimal jährlich mähen, wobei immer ein Streifen über den Winter als Unterschlupf für Insekten stehen bleibt.	

Dreieck am Sandweg – B 06a		Kategorie +
Flächennr.: B 06 a Gesamtgröße: 98 m ² Gemarkung: Bordelum Flurstück: 10/00557		
Ist-Zustand		
Flächentyp, dominierende Pflanzenarten	Kleines Grünlandstück. Hier wurde bereits Rundblättrige Glockenblume eingesät (Auskunft DVL). Einige weitere krautige Pflanzen sind bereits vorhanden. • Rainfarn • Wiesen-Kerbel • Wiesen-Margerite • Weiße Lichtnelke	
Bodenbeschaffenheit	Sandig und trocken, mager.	
Bisherige Nutzung/Pflege	Mahd	
Entwicklung		
Entwicklungsziel	Die Fläche wurde bereits durch eine Einsaat aufgewertet. Hier könnte durch Stehenlassen über den Winter eine Struktur zur Überwinterung für Insekten geschaffen werden. Außerdem könnte sich nach wenigen Jahren mit einer ein- bis zweischürigen Mahd der Artenreichtum der Fläche noch verbessern.	
Maßnahmen	• Stehenlassen der hohen Vegetation über den Winter. • Erste Mahd im frühen Frühjahr • Zweite Mahd im Juli	

Verlängerung Moorweg – B 12		Kategorie +
Flächennr.: B 14 Gesamtgröße: 5640 m ² Gemarkung: Bordelum Flurstück: 22/00013		
Ist-Zustand		
Flächentyp, dominierende Pflanzenarten	Feldweg mit Mittelbewuchs, der links und rechts von Hecken und lichten Baumreihen gesäumt wird. An den Wegrändern besteht eine ausgeprägte Wiesen-Kerbelflur, die z. B. viele Käferarten und Schmetterlinge beheimatet. Im hinteren Teil verläuft sich der Feldweg und wird zum Fußweg durch eine artenreiche Heidelandschaft mit Besenheide, Ruchgras und weiteren Arten magerer Böden.	
Bodenbeschaffenheit	Trocken, sandig	
Bisherige Nutzung/Pflege	Seltenes Befahren des Feldweges, Mulchen des Wegebegleitgrüns einmal jährlich.	
Entwicklung		
Entwicklungsziel	Die Fläche ist naturschutzfachlich bereits sehr hochwertig. Im hinteren Bereich bei der Heide sollte der Ist-Zustand erhalten werden. Auch im Bereich der Wiesen-Kerbelfluren ist die Artenvielfalt bereits hoch und wertvoll für Insekten. Die Kerbelflur sollte daher ebenfalls erhalten bleiben. Ggf. kann der Mittelbewuchs an einem längeren unbeschatteten Abschnitt durch eine Einsaat weiterentwickelt werden.	
Maßnahmen	• Mähen der Wiesen-Kerbelflur einmal jährlich und Abtransport des Mahdguts. • Mähen und Hobeln des Mittelbewuchses dann Einsaat von trockenheits- und möglichst trittverträglichen Arten, z. B. ○ Gewöhnlicher Thymian ○ Scharfer Mauerpfeffer ○ Kleines Habichtskraut ○ Echtes Labkraut	

4 LITERATUR

- Dennis van de Poel & Andreas Zehm (2014) Die Wirkung des Mähens auf die Fauna der Wiesen - Eine Literaturlauswertung für den Naturschutz. Anliegen Natur (36 (2)).
- Deutscher Verband für Landschaftspflege e.V. (DVL) (Hrsg.) (N.N.): Anleitung zur Herstellung von artenreichem Grünland mit gebietsheimischem Saatgut.
- Fartmann, T., E. Jedicke, G. Stuhldreher & M. Streitberger (2021) Insektensterben in Mitteleuropa: Ursachen und Gegenmaßnahmen. In Praxisbibliothek Naturschutz und Landschaftsplanung, Verl. Eugen Ulmer KG, Stuttgart (Hohenheim), S. 303.

ANHANG

A.1 Artenliste der Pflanzenarten

Tab. 1 Vollständige Liste der in diesem Handbuch verwendeten Arten mit deutschen und wissenschaftlichen Namen.

Deutscher Artname	Wiss. Artname
Schafgarbe	<i>Achemilla millefolium</i>
Gewöhnlicher Giersch	<i>Aegopodium podagraria</i>
Rotes Straußgras	<i>Agrostis capillaris</i>
Kriechender Günsel	<i>Ajuga reptans</i>
Wiesen-Fuchsschwanz	<i>Alopecurus pratensis</i>
Ruchgras	<i>Anthoxanthum odoratum</i>
Wiesen-Kerbel	<i>Anthriscus sylvestris</i>
Echter Wundklee	<i>Anthyllis vulneraria</i>
Gemeine Akelei	<i>Aquilegia vulgaris</i>
Glatthafer	<i>Arrhenaterum elatius</i>
Beifuß	<i>Artemisia vulgaris</i>
Gänseblümchen	<i>Bellis perennis</i>
Birke	<i>Betula spec.</i>
Weiche Trespe	<i>Bromus hordeaceus</i>
Besenheide	<i>Calluna vulgaris</i>
Rundblättrige Glockenblume	<i>Campanula rotundifolia</i>
Gewöhnliches Hirtentäschel	<i>Capsella bursa-pastoris</i>
Wiesen-Schaumkraut	<i>Cardamine pratensis</i>
Wiesen-Flockenblume	<i>Centaurea jacea</i>
Skabiosen-Flockenblume	<i>Centaurea scabiosa</i>
Frühlings-Krokus	<i>Corcus vernus</i>
Gewöhnliche Hundszunge	<i>Cynoglossum officinale</i>
Knäuelgras	<i>Dactylis glomerata</i>
Wilde Möhre	<i>Daucus carota ssp carota</i>
Heide-Nelke	<i>Dianthus deltoides</i>
Blauer Natternkopf	<i>Echium vulgare</i>
Gemeine Quecke	<i>Elymus repens</i>
Weidenröschen	<i>Epilobium spec.</i>
Acker-Schachtelhalm	<i>Equisetum arvense</i>
Japanischer Staudenknöterich	<i>Fallopia japonica</i>
Kletten-Labkraut	<i>Galium aparine</i>
Echtes Labkraut	<i>Gallium verum</i>
Kleines Habichtskraut	<i>Hieracium pilosella</i>
Wolliges Honiggras	<i>Holcus lanatus</i>
Echtes Johanniskraut	<i>Hypericum perforatum</i>

Gewöhnliches Ferkelkraut	<i>Hypochoeris radicata</i>
Sumpf Schwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>
Berg-Sandglöckchen	<i>Jasione montana</i>
Acker-Witwenblume	<i>Knautia arvensis</i>
Kleine Wasserlinse	<i>Lemna minor</i>
Wiesen-Margerite	<i>Leucanthemum vulgare</i>
Echtes Leinkraut	<i>Linaria vulgaris</i>
Deutsches Weidelgras	<i>Lolium perenne</i>
Hornklee	<i>Lotus corniculatus</i>
Vielblättrige Lupine	<i>Lupinus polyphyllus</i>
Echte Kamille	<i>Matricaria chamomilla</i>
Strahlenlose Kamille	<i>Matricaria discoidea</i>
Narzisse	<i>Narcissus pseudonarcissus</i>
Gemeine Nachtkerze	<i>Onthoea biennis</i>
Kleiner Vogelfuß	<i>Ornithopus perpusillus</i>
Wiesen-Lieschgras	<i>Phleum pratense</i>
Spitzwegerich	<i>Plantago lanceolata</i>
Breitwegerich	<i>Plantago major</i>
Gewöhnliches. Rispengras	<i>Poa trivialis</i>
Kleine Braunelle	<i>Prunella vulgaris</i>
Spätblühende Traubenkirsche	<i>Prunus serotina</i>
Kriechender Hahnenfuß	<i>Ranunculus repens</i>
Großer Sauerampfer	<i>Rumex acetosa</i>
Kleiner Sauerampfer	<i>Rumex acetosella</i>
Weisen-Salbei	<i>Salvia pratensis</i>
Herbst-Löwenzahn	<i>Scorzoneroide autumnalis</i>
Scharfer Mauerpfeffer	<i>Sedum acre</i>
Weißer Lichtnelke	<i>Silene alba</i>
Taubenkropf-Leimkraut	<i>Silene vulgaris</i>
Riesen-Goldrute	<i>Solidago gigagntea</i>
Gras-Sternmiere	<i>Stellaria graminea</i>
Rainfarn	<i>Tanacetum vulgare</i>
Löwenzahn	<i>Taraxacum officinalis agg.</i>
Gewöhnlicher Thymian	<i>Thymus pulegioides</i>
Hasenklee	<i>Trifolium arvense</i>
Kleiner Klee	<i>Trifolium dubium</i>
Weißklee	<i>Trifolium repens</i>
Wildtulpe	<i>Tulipa sylvestris</i>
Große Brennnessel	<i>Urtica dioica</i>
Ehrenpreis	<i>Veronica spec.</i>
Wildes Stiefmütterchen	<i>Viola tricolor</i>
Gemeiner Froschlöffel	<i>Alosma plantago-aquatica</i>
Gemeines Hornblatt	<i>Ceratophyllum demersum</i>
Gewöhnliche Armleuchteralge	<i>Chara vulgaris</i>

Pillenfarn	<i>Pilularia globulifera</i>
Schwimmendes Laichkraut	<i>Potamogeton natans</i>
Krebsschere	<i>Stratiotes aloides</i>

A.2 Karten

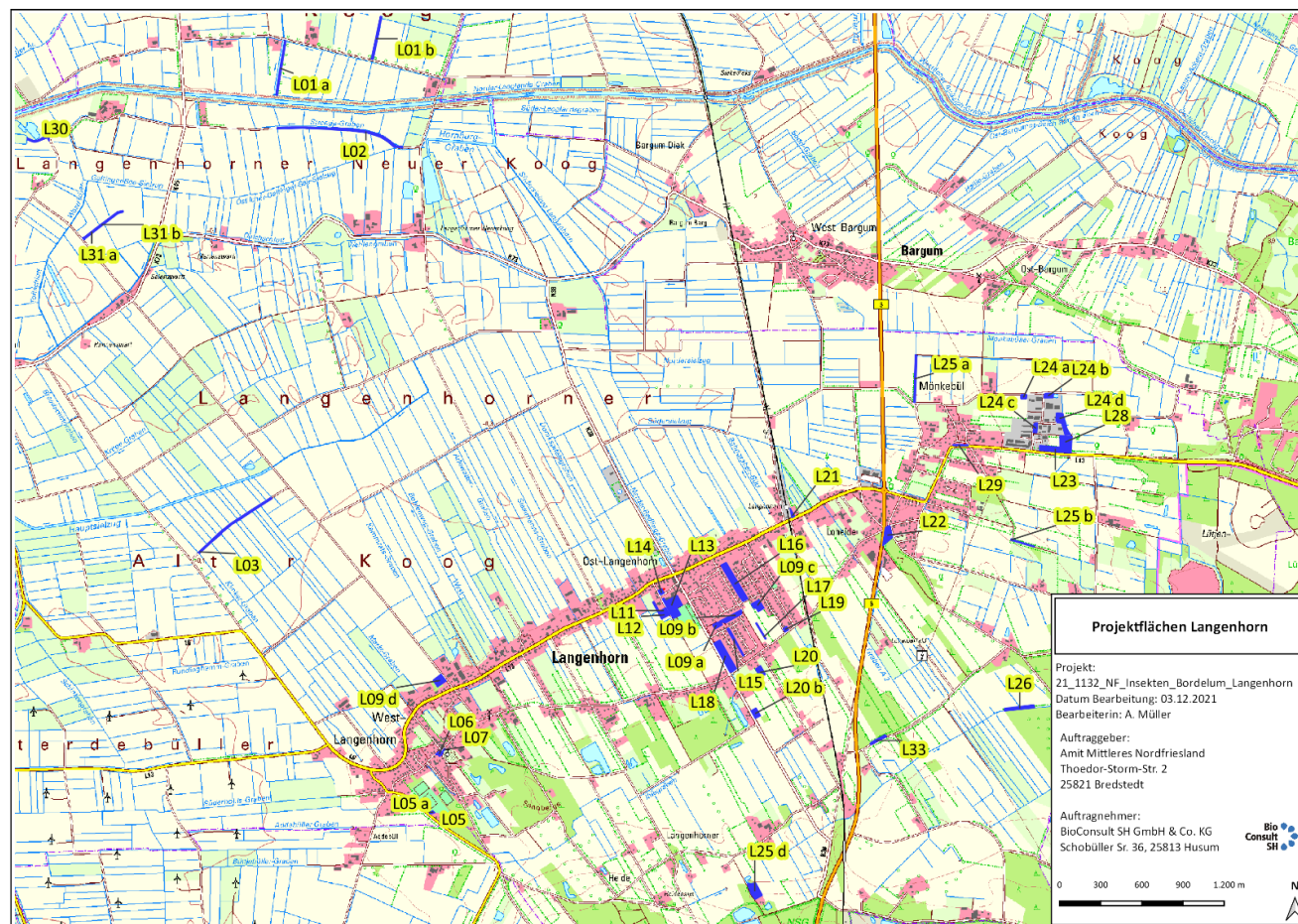


Abb. 1 Übersicht über die Projektflächen der Gemeinde Langenhorn

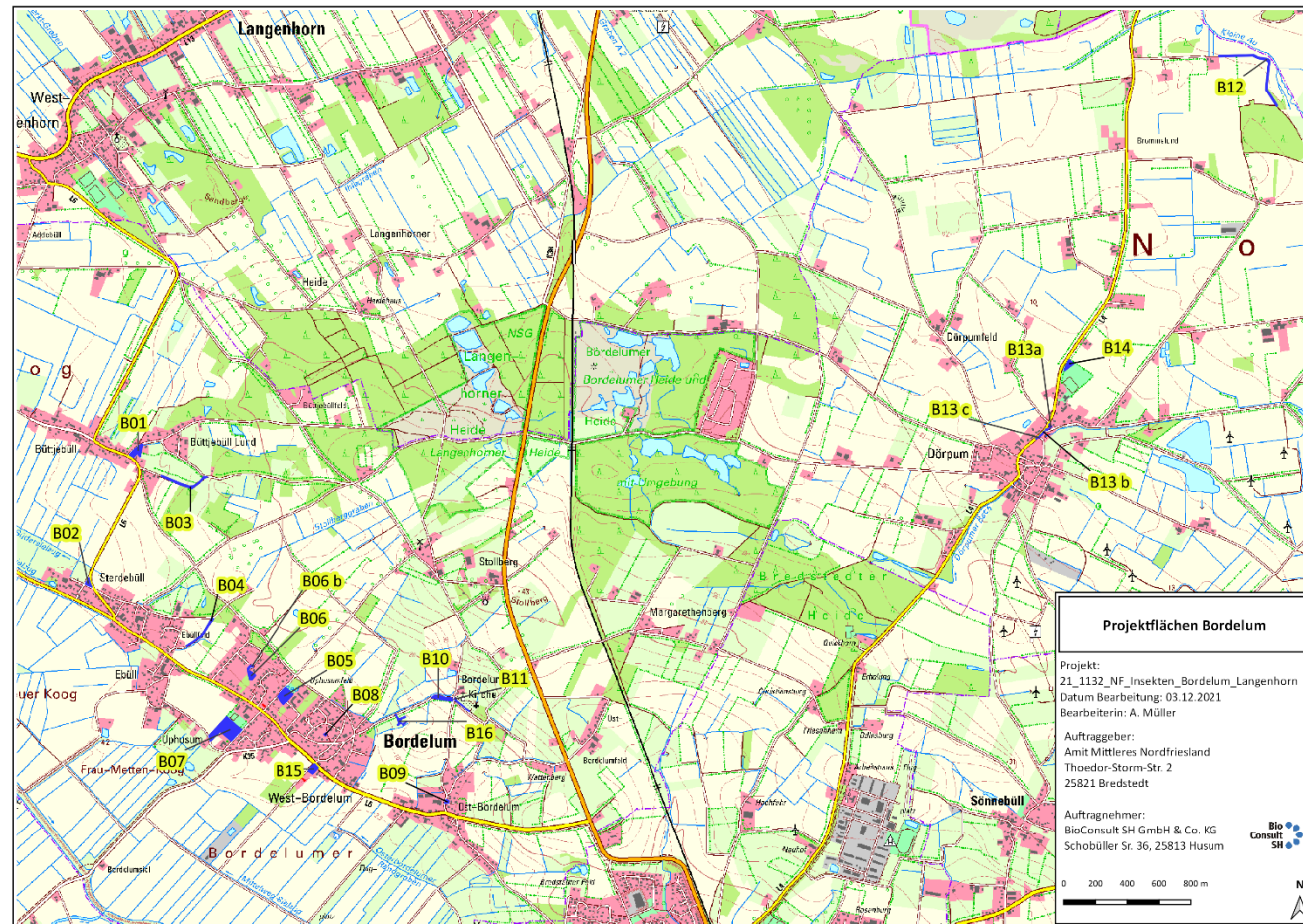


Abb. 2 Übersicht über die Projektflächen der Gemeinde Bordelum