



HEIMATERBE-FLÄCHE KURL 3

PROJEKTDOKUMENTATION 2024

Bottrop,
30.09.2024

HeimatERBE GmbH
Geschäftsführung: Danny Püschel
Gleiwitzer Platz. 3 | 46236 Bottrop

USt-IdNr / VAT No.: DE342187877
Registergericht: Gelsenkirchen | HRB 17798

Sparkasse Aachen
IBAN: DE92 3905 0000 1073 6441 79
BIC: AACSD33XXX

GLS Gemeinschaftsbank eG
IBAN: DE23 4306 0967 1214 3500 00
BIC: GENODEM1GLS

invoice@heimaterbe.de
www.greenzero.eu

Inhalt

Tabellenverzeichnis	2
Abbildungsverzeichnis	2
1 Einführung	3
2 Basisinformationen zur Fläche „Kurl 3“	3
3 Operative Flächenarbeit	6
3.1 Q1/2024	9
3.1.1 Verkehrssicherung	9
3.2 Q2/2024	10
3.2.1 Biologische Landschaftspflege	10
3.2.2 Einrichtung einer Wegemarkierung	11
3.3 Q3/2024	12
3.3.1 Freischnitt der Wildobstpflanzung	12
3.3.2 Naturschonende Mahd mit Räumung des Mahdgutes	12
3.3.3 Saum-Pflegemahd und Pflege einer Fläche für gelenkte Sukzession	13

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Übersicht der Eckdaten zur HeimatERBE-Fläche Kurl 3	3
Tabelle 2 Auflistung der Ziel-Biototypen auf der HeimatERBE-Fläche Kurl 3	5

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Drohnenaufnahme der HeimatERBE-Fläche von Norden mit Blick Richtung Süd-Südwest	4
Abbildung 2 Entwurfsplan des Ziel-Zustandes der HeimatERBE-Fläche Kurl 3, Stand Februar 2021	6
Abbildung 3 Im Juli 2021 erfasster Ist-Zustand der HeimatERBE-Fläche Kurl 3	7
Abbildung 4 Auf Basis der Ist-Zustandskartierung abgeleiteter Ziel-Zustand	8
Abbildung 5 Links: Ein Baum wird motormanuell abgesägt.; Rechts: Das Totholz verblieb auf der Fläche.	10
Abbildung 6 Links: Beweidung im Offenland; Rechts: Fläche nach abgeschlossener Beweidung.	11
Abbildung 7 Markierung des Weges mit Schuhabdruck.	11
Abbildung 8 Pflege der Wildobstanpflanzung	12
Abbildung 9 Mahd zur Erhaltung des Offenlandes	13
Abbildung 10 Links: Teleskopschneider mit Balkenmesser; Rechts: Saum nach der Pflege	14

1 Einführung

Das GREENZERO-Unternehmen HeimatERBE GmbH erwirbt degradierte Flächen in Deutschland, um diese zu renaturieren, über viele Jahrzehnte hinweg zu pflegen und so ökologisch aufzuwerten. Dabei entsteht der GREENZERO-Umwert. Dieser kann von Unternehmen gemäß Gemeinsam umweltneutral Handeln-Standard (Moore et al. 2023) genutzt werden, um ihre verursachten Umweltwirkungen im Rahmen der freiwilligen Kompensation auszugleichen.

In diesem Zusammenhang wurde die ehemalige Schachtanlage Kurl 3 der Zeche Haus Aden/Monopol im Dezember 2020 durch die HeimatERBE GmbH erworben. Ziel ist die Fläche langfristig entsprechend ihren Potenzialen und standörtlichen Gegebenheiten in einen vielfältigen Flächenkomplex mit großer Biodiversität und vielfältigen Ökosystemleistungen zu entwickeln.

2 Basisinformationen zur Fläche „Kurl 3“

Die 10,1 ha große ehemalige Schachtanlage Kurl 3 befindet sich im Stadtteil Niederaden der Stadt Lünen im Kreis Unna und somit im nord-östlichen Ruhrgebiet. Der offene, flachwellige Landschaftsraum der sandig, kiesig und schluffigen Niederterrassenebene ist durch die agrarische Nutzung sowie durch Siedlungs-, Gewerbe- und Industrieflächen in der näheren Umgebung anthropogen überprägt. Einzelne Gehölze und vereinzelte strukturreiche Offenlandbereiche im Umfeld von Bächen sind letzte Relikte der traditionellen Kulturlandschaft. Kurl 3 ist trotz seiner bergbaulichen Vergangenheit und Prägung Teil eines Biotopverbundes besonderer Bedeutung sowie eines großflächigen Landschaftsschutzgebietes. Als Trittsteinbiotop in einem ansonsten intensiv genutzt und strukturarmen Umfeld erfüllt die Fläche rund um die ehemalige Schachtanlage eine wichtig Freiraum- und Schutzfunktion zwischen Autobahn und Siedlungsraum.

Tabelle 1 Übersicht der Eckdaten zur HeimatERBE-Fläche Kurl 3

Eckdaten	
Flächenbezeichnung	Kurl 3
Bundesland	NRW
Kreis	Unna
Stadt	Lünen
Größe [m ²]	100.067
Kaufdatum	28.12.2020
Entwicklungshorizont [Jahre]	125
Historische Nutzung	Schacht
Teufbeginn	1962
Stilllegung und Verfüllung	1998

Ausgangszustand

Die Industriebrache ist zum Zeitpunkt der Flächenübernahme sowohl durch die historische Nutzung als auch das anschließende Brachliegen und dadurch verschiedene Sukzessionsstadien geprägt:

- Das Offenland (ca. 3 ha) im Zentrum der Fläche ist zum Großteil durch hochwüchsige, teilweise invasive Arten bewachsen und zum Teil bereits von jungen Gehölzen geprägt, die das Verbuschungs-Stadium einleiten.
- Mantelförmig umgeben ist die Fläche von ehemals angepflanzten, zum Großteil gleichaltrigen Waldbeständen (ca. 6 ha).
- Auf dem Gelände befindet sich eine aktive Methangasverwertungs-Anlage sowie eine Funkmast-Anlage mit Nebenflächen (ca. 1 ha).
- Ehemalige Gebäude wurden bereits zurückgebaut. Eine versiegelte Zufahrt, ebenso wie funktionslose Zäune, bestehen bis heute.
- Auf der Fläche finden sich Schuttreste und Müll.



Abbildung 1 Drohnenaufnahme der HeimatERBE-Fläche von Norden mit Blick Richtung Süd-Südwest

Ziel-Zustand

Nach einer Grundreinigung und Entsiegelung entsprechender Bereiche der Fläche sieht die Entwicklungs- und langfristige Pflegeplanung zwei übergeordnete Ziele vor:

1. Eine Freistellung, Offenhaltung und Förderung des potenziell artenreichen Offenlandes.
2. Eine schonende Umwandlung des bestehenden, ehemals aufgeforsteten Waldanteils hin zu einem naturnahen, klimaresilienten Mischwald heimischer Arten verschiedener Altersstufen.

Des Weiteren sollen viele kleine Biotope, wie Gewässer, Feldgehölze, Reisighecken weitere Sonderbiotope, passend zum standörtlichen wie naturräumlichen Potenzial, erhalten, angelegt und gefördert werden. So gelingt es eine größtmögliche Heterogenität zu erzeugen und die drei HeimatERBE-Zieldimensionen Klima, Mensch sowie Biodiversität zu fördern.

Um unsere Zukunftsvision auf dieser Fläche zu realisieren, verfolgen wir das Ziel, die folgenden Biotoptypen zu fördern:

Tabelle 2 Auflistung der Ziel-Biotoptypen auf der HeimatERBE-Fläche Kurl 3

Ziel-Biotoptypen	Fläche [m²] – gerundet (09/2021)	Fläche [m²] – gerundet (03/2022)
Wald	42.200	41.400
Gehölzsaum/Waldrand	6.000	5.300
Feldgehölz	7.700	9.200
Gebüsch	9.200	8.600
Offenland (gesamt)	35.390	36.000
...davon Ruderalstandort	5.600	3.100
...davon krautiger Saum	3.400	3.400
...davon Grünland	26.100	29.000
...davon temporäre Gewässer (inkl. Verlandungsbereiche)	150	70
Sonderbiotop	290	290

Eine Entwurfsplanung (Stand Februar 2021) kann der folgenden Karte entnommen werden:



Abbildung 2 Entwurfsplan des Ziel-Zustandes der HeimatERBE-Fläche Kurl 3, Stand Februar 2021

3 Operative Flächenarbeit

Nach erfolgreichem Kauf der Fläche und der Abwicklung aller formellen Notwendigkeiten geht es nun zur eigentlichen Kernkompetenz der HeimatERBE GmbH, der Entwicklung und Pflege der Flächen zur Generierung des Umweltwertes.

Auf Grund des schlechten ökologischen Ausgangszustandes unserer Flächen finden im ersten Jahr eine große Anzahl grundlegender Maßnahmen, wie Entsiegelung, Abriss und Herstellungsarbeiten der Biotope statt. In den folgenden Jahren sind regelmäßige Pflegearbeiten notwendig, um die Entwicklungsziele erfolgreich zu erreichen. Es wurde daher auch aus Gründen der Übersichtlichkeit eine quartalsweise Ansicht über die Maßnahmen auf den Flächen gewählt. Diese hat auch den Vorteil, die Aufgaben der Flächen im Kontext der natürlichen Jahreszeiten und somit den naturschutzrechtlich relevanten Schonzeiten einzuordnen.

Im Rahmen einer ausführlichen Biotoptypenkartierung wurde die gesamte Fläche von Kurl 3 begangen und nach gutachterlicher Einschätzung entsprechend geläufigen Standards inventarisiert. Dem gesamten Areal wurden Biotoptypen (gemäß LANUV Stand 2019 sowie gemäß BKompV 2020) zugewiesen. Durch die zusätzliche Berücksichtigung der Liste der Zusatzcodes (LANUV 2020) konnte für alle Bestände außerdem eine genauere Aufnahme der jeweils kennzeichnenden Strukturmerkmale (z.B. Stammdurchmesser des Baumbestandes, prozentualer Deckungsanteil der Krautschicht) vorgenommen werden. Diese Merkmale bilden eine wichtige Grundlage für die Entwicklung eines Ziel-Zustandes und die sich daraus ergebende Maßnahmenplanung. Außerdem wurden markante Habitatbäume und weitere punktuelle Besonderheiten, positive wie negative, aufgenommen und vermessen.

Die nachfolgende Darstellung verleiht einen Überblick über die aktuellen Biotopwerte (verändert nach HeimatERBE in Anlehnung an die BKompV, Stand Februar 2022). Die angekündigten Änderungen, die sich im Zuge der konzeptionellen Arbeiten ergeben haben, sind hier eingearbeitet.

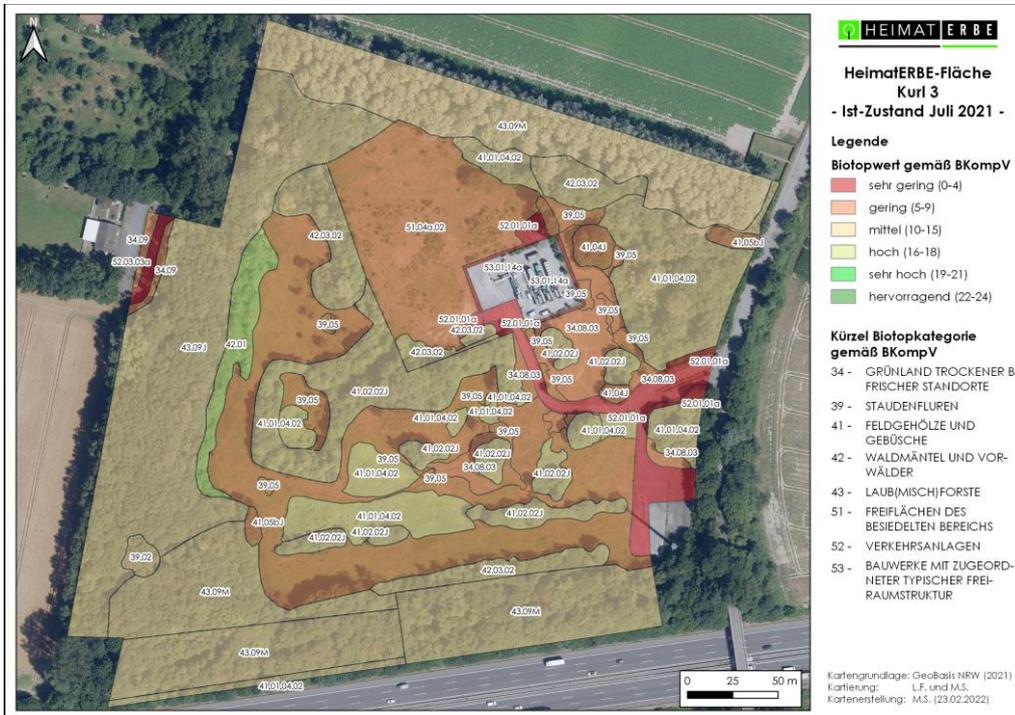


Abbildung 3 Im Juli 2021 erfasster Ist-Zustand der HeimatERBE-Fläche Kurl 3

Im Ist-Zustand (Stand Juli 2021) weisen fast **4 %** der Gesamtfläche von Kurl 3 einen **sehr geringen Biotopwert** auf. Bei diesen Arealen handelt es sich um versiegelte Teilflächen, die zum einen Verkehrswege bzw. Zuwegungen zu Versorgungseinrichtungen darstellen. Zum anderen fällt auch das Gelände der Minegas Methangas-Anlage unter diese Kategorie.

30 % der Biotope, sind durch einen **geringen Biotopwert** gekennzeichnet. Den hauptsächlichen Anteil daran haben die **brachgefallenen Offenlandbereiche**. Durch die Nutzungsaufgaben konnte sich die Kanadische Goldrute fast flächendeckend ausbreiten und sorgte so für die Verminderung des Biotopwertes. Beinahe sämtliche Gehölzbestände weisen einen **mittleren Biotopwert** auf und charakterisieren über **60 %** der Gesamtfläche von Kurl 3. Die jungen bis mittelalten bestockten Flächen weisen wenige Strukturmerkmale auf. Sie sind in Bezug auf sämtliche Unterscheidungsmerkmale von homogenem Charakter geprägt. Dieser Zustand lässt sich auf die Aufforstung zurückführen.

Einige wenige Biotope (**ca. 3 %**) sind als Waldmäntel von **hoher Wertigkeit**. Biotope mit **sehr hoher** oder **hervorragender Wertigkeit** sind **nicht** vorhanden.

Im gewichteten Mittel liegt der Biotopwert der Gesamtfläche bei gut 10 Punkten von möglichen 24 Punkten. Es ergibt sich also ein deutliches Steigerungspotenzial.

Der Biotopwert der 1.875 m² der Methangasverwertungsanlage wurden für die Biotopwertberechnung des Ist-Zustandes nicht berücksichtigt. Für die schlussendliche Bewertung der Aufwertungsleistung wird der Biotopwert des Ausgangsbiotops nach Rückbau der Anlage (voraussichtlich 2024) angenommen werden.

Ein Überblick über die Biotopwerte der Zielbiotope wird folgend gegeben. Der Zielzustand wurde für die Zeitdauer von 100 Jahren angesetzt. Nicht alle Biotope benötigen so eine lange Entwicklungszeit, sodass die Herstellung einiger Teilbereiche bereits vorher erfolgreich vollzogen sein wird. Die langfristige Erhaltung dieser Biotope, die eine kontinuierliche Pflege erfordert, ist jedoch eines der Ziele von HeimatERBE. Je nach den Gegebenheiten und Veränderungen in der Zukunft, kann eine Anpassung des nun angedachten Zielzustandes nötig werden. Die aktuelle Maßnahmenplanung zielt aber auf die Entwicklung der dargestellten Zielbiotope ab (Planungsstand Februar 2022).



Abbildung 4 Auf Basis der Ist-Zustandskartierung abgeleiteter Ziel-Zustand

Im Zielzustand sind **weder** Biotope mit **sehr geringem** noch mit **geringem Biotopwert** nach BKompV vorhanden. Bei den Biotopen von **mittlerer Wertigkeit (knapp 15 %)** handelt es sich um Vorwälder, die sich durch die natürliche Sukzession (z.T. auch in Folge von Entsiegelungsmaßnahmen) entwickeln werden, sowie um Gebüsche, die erhalten werden sollen und ihren Charakter nicht wesentlich verändern werden. Auch die Zufahrt zum Funkmast und zur MineGas Anlage, welche auch nach dem Rückbau der Anlage noch als Wirtschaftsweg vorhanden bleiben wird und daher einer unregelmäßigen Befahrung ausgesetzt sein wird, erfährt durch die Entsiegelung und Umgestaltung zu trockenwarmen Ruderalstandorten eine Steigerung ihrer Wertigkeit hin zu einem mittleren Wert.

Die in der Zukunft entsiegelten und nicht mehr befahrenen Ruderalstandorte machen sogar einen kleinen Teil der zu **16 %** auf Kurl 3 vertretenen **hoch wertigen Biotope** aus. Alte Feldgehölze, Säume und Waldmäntel dominieren im Ziel-Zustand diese Biotopwertklasse.

Die HeimatERBE-Waldstrategie, durch die Wälder alt und strukturreich werden, sorgt in Verbindung mit den natürlichen Alterungsprozesse von Wäldern dafür, dass sich die aktuell noch weniger wertigen Wälder zu Flächen mit sehr hohem Biotopwert entwickeln. Sie werden auf rund 40 % von Kurl 3 vertreten sein. Diese wurden behelfsmäßig mit 43.09A nach BKompV angesprochen. Dieser Typus beschreibt per Definition Forste in alter Ausprägung. Es wird jedoch kein forstlicher Charakter mehr in diesen Beständen vorherrschen, sodass der Bestand von einer höheren Wertigkeit geprägt sein wird. Im Rahmen des gutachterlichen Ermessens wurden daher 3 Zusatzpunkte auf die Standard-Bewertung von 16 Punkten aufgeschlagen, sodass diese Wald-Biotope mit einer Wertigkeit von 19 Biotopunkten im Zielzustand angestrebt werden. Auch die aktuell gering-wertigen Offenlandbereiche werden im Zielzustand fast vollständig durch eine sehr hohe Wertigkeit geprägt sein. Durch eine schonende Umwandlung werden die verbrachten Areale zu artenreichen Grünlandstandorten entwickelt werden und knapp 30 % der Gesamtfläche charakterisieren. Insgesamt werden also fast **70 %** von Kurl 3 einen **sehr hohen Biotopwert** aufweisen. Die Entwicklung von Biotopen **hervorragender** Ausprägung, gemäß BKompV, kann in einem Zeithorizont von 100 Jahren aufgrund der Ausgangslage **nicht erreicht** werden.

3.1 Q1/2024

3.1.1 Verkehrssicherung

Aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht wurden, wie schon im letzten Jahr, auf Kurl 3 mehrere abgestorbene und umsturzgefährdete Bäume identifiziert, die anschließend entnommen wurden. Davon betroffen waren einige Bäume entlang der Wege und der Autobahn.

Die Arbeiten wurden im Januar, also außerhalb der Gehölzschonzeit, durchgeführt. Es wurde motormanuell gearbeitet, je nach Standort auch mit Unterstützung einer Seilwinde. Das Totholz verblieb auf der Fläche.

Gehölzentnahme	
Datum	18.01.2024
Anzahl der entfernten Gehölze	Ca. 20
Ziel	Verkehrssicherung
Gerätschaft	Motorsäge, Seilwinde
Dienstleistung	Fällen von Einzelbäumen



Abbildung 5 Links: Ein Baum wird motormanuell abgesägt.; Rechts: Das Totholz verblieb auf der Fläche.

3.2 Q2/2024

3.2.1 Biologische Landschaftspflege

In einem Zeitraum von einer Woche fand die Pflege der offenen Fluren und Lichtungen in Form einer biologischen Landschaftspflege statt. Dazu wurden rund 200 Schafe und Ziegen eingesetzt, welche vor allem die invasiven Neophyten und aufkommenden Gehölze durch Verbiss zurückdrängen sollten. Auf diese Weise schaffen die tierischen Landschaftspfleger traditionell eine offene bis halboffene und besonders vielgestaltige Landschaft – zur Förderung der Lebensraum- und Artenvielfalt auf Kurl also ideal.

Insgesamt wurden so rund 2,5 ha Offenland, das zum Teil stark mit Neophyten bewachsen war, gepflegt. Es handelt sich jedoch nicht um eine zusammenhängende Fläche, sondern um unterschiedlich große Teilflächen, die über Kurl verteilt liegen.

Biologische Landschaftspflege	
Datum	22.04. – 26.04.2024
Flächengröße [ha]	Ca. 2,5
Ziel	Bekämpfung von invasiven Neophyten
Eingesetzte Tiere	Ca. 200 Schafe und Ziegen
Dienstleistung	Beweidung der Offenland-Flächen



Abbildung 6 Links: Beweidung im Offenland; Rechts: Fläche nach abgeschlossener Beweidung.

3.2.2 Einrichtung einer Wegemarkierung

Für eine bessere Wegeführung für Spazierende wurden insgesamt etwa 15 Wegmarkierungen in Form eines Schuhabdruckes auf Steinen oder Bäumen entlang des Hauptweges angebracht.

Einrichtung einer Wegemarkierung	
Datum	19.06.2024
Flächengröße [ha]	Ca. 600m
Ziel	Wegeführung für Spazierende
Eingesetztes Werkzeug	Schablone, Farbe
Dienstleistung	Markierung eines Pfads



Abbildung 7 Markierung des Weges mit Schuhabdruck.

3.3 Q3/2024

3.3.1 Freischnitt der Wildobstpflanzung

Eine 943 m² sowie eine 347 m² große Strauchpflanzung im Westen und Osten der Fläche wurde von Beikraut freigeschnitten. Die Schnitthöhe der motormanuellen Arbeiten betrug ca. 20 cm. Die Pflegemaßnahme soll die Wuchsbedingungen der jungen Sträucher verbessern, indem lichte Bedingungen und ein förderliches Mikroklima geschaffen und konkurrenzstarke sowie hochwüchsige Pflanzen gehemmt werden. Das Schnittgut wurde als natürliche Mulchschicht auf der Fläche belassen.

Freischnitt der Wildobstanpflanzung	
Datum	25.07.2024
Flächengröße [m ²]	943 und 347 m ²
Ziel	Pflege der Wildobstpflanzung
Eingesetztes Werkzeug	Freischneider
Dienstleistung	Freischnitt von Beikraut



Abbildung 8 Pflege der Wildobstanpflanzung

3.3.2 Naturschonende Mahd mit Räumung des Mahdgutes

Ende Juli wurde auf der Fläche eine Mahd durchgeführt. Diese erstreckte sich über eine Fläche von 2,5 ha. Die Schnitthöhe betrug ca. 10 cm und es wurde eine besonders schonende, schneidende Doppelmessertechnik an einem Kleinschlepper eingesetzt. Zu angrenzenden Biotopen wurden Säume von rund 2 m Breite gelassen, um Tieren einen Rückzugsraum zu bieten. Aus selbem Grund wurde eine Fläche nördlich der Methangananlage nur zur Hälfte gemäht, sowie temporäre und dauerhafte Wasserflächen ausgespart. Das Schnittgut wurde mit einer Ballenpresse zusammengetragen und dann im Gehölzbereich der Fläche aufgeschichtet, wo es kompostiert. Die Maßnahme dient dem Entwicklungsziel der Erhaltung und Pflege der Offenlandbiotop.

Naturschonende Mahd mit Räumung des Mahdgutes	
Datum	25.07.2024
Flächengröße [ha]	Ca. 2,5
Ziel	Erhaltung des Offenlandes, Förderung der Artenvielfalt
Eingesetztes Werkzeug	Kleinschlepper mit Doppelmesser, Ballenpresse
Dienstleistung	Mahd und anschließende Räumung des Schnittgutes



Abbildung 9 Mahd zur Erhaltung des Offenlandes

3.3.3 Saum-Pflegemahd und Pflege einer Fläche für gelenkte Sukzession

Nachdem die Säume bei der Mahd der Wiesen ausgespart wurden, wurden sie nach dem Staffelprinzip rund 7 Wochen später gemäht. So sollen auch diese Bereiche weiterhin zu mehr Artenreichtum entwickelt werden, der Anteil invasiver Arten verringert und eine Verarmung und Verbrachung verhindert werden.

Außerdem befindet sich inmitten einer Gehölzinsel ein bereits teilweise verbuschter Bereich, der sich aufgrund von frischen und schattigen Bedingungen nur dafür eignet, der Sukzession überlassen zu werden. Um die Entwicklung und Ausbreitung problematischer Arten einzudämmen, wurde auch dieser Bereich gemäht. Die Schnitthöhe betrug bei beiden Teilmaßnahmen etwa 40 cm und das Schnittgut verblieb auf der Fläche.

Saum-Pflegemahd und Pflege einer Fläche für gelenkte Sukzession	
Datum	24.09.2024
Flächengröße [ha]	Ca. 3600 m ² und 950m ²
Ziel	Entwicklung der Säume zu artenreichen Lebensräumen
Eingesetztes Werkzeug	Kleinschlepper mit Teleskopschneider mit Doppelmesser
Dienstleistung	Mahd der Staudensäume und der Fläche für die gelenkte Sukzession



Abbildung 10 Links: Teleskopschneider mit Balkenmesser; Rechts: Saum nach der Pflege