HeimatERBE GmbH · Gleiwitzer Platz 3 · D-46236 Bottrop

Bottrop, den 19.12.2023

Projektdokumentation der Fläche „Osthalde“

Inhaltsverzeichnis

1. HeimatERBE GmbH 2
2. Basisinformationen zur Fläche „Osthalde“ 2
3. Operative Flächenarbeit 7
   - 3.1 Q1/2022 – siehe Projektbuch 2022 13
   - 3.2 Q2/2022 – siehe Projektbuch 2022 13
   - 3.3 Q3/2022 – siehe Projektbuch 2022 13
   - 3.4 Q4/2022 – siehe Projektbuch 2022 13
   - 3.5 Maßnahmen in Q1/2023 13
     - 3.5.1 Verkehrssicherung 13
     - 3.5.2 Rückbau von Versiegelung und Zaunanlagen – Teil I 13
     - 3.5.3 Anlage einer Reisighecke 15
     - 3.5.4 Umbau eines Folienteiches zu naturnahem Gewässer – Teil I 16
   - 3.6 Maßnahmen Q2/2023 18
     - 3.6.1 Rückbau & Wegeumbau – Teil II 18
     - 3.6.2 Umbau eines Folienteiches zu naturnahem Gewässer – Teil II 20
     - 3.6.3 Zickzackweg Instandsetzung – Teil I 22
     - 3.6.4 Initialansaat mit regionaler Saatgutmischung 23
   - 3.7 Maßnahmen Q3/2023 24
     - 3.7.1 Herstellung einer Einrichtung für die temporäre Umzäunung 24
     - 3.7.2 Bekämpfung invasiver Neophyten (Staudenknöterich) 25
     - 3.7.3 Biologische Landschaftspflege der krautigen Fluren 26
   - 3.8 Maßnahmen Q4/2023 27
     - 3.8.1 Saum-Pflegemahd in größerer Höhe 27
     - 3.8.2 Vorbereitung einer Einsaatfläche für die Initialansaat 28

1. HeimatERBE GmbH

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-Umweltwert. 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 Bergehalde Ost des ehemaligen Bergwerks Westfalen 1/2 (im Folgenden nur noch Osthalde genannt) im Dezember 2020 durch die HeimatERBE GmbH erworben. Das Ziel ist es die Fläche langfristig entsprechend ihrer Potenziale und standörtlichen Gegebenheiten in einen vielfältigen Flächenkomplex mit großer Biodiversität und vielfältigen Ökosystemleistungen zu entwickeln.

2. Basisinformationen zur Fläche „Osthalde"

Die knapp 74 ha große Osthalde wurde von 1973 bis 2000 aus dem abgeteuften Bergematerial der Zeche Westfalen bis in eine Höhe von über 165 m aufgehaldet. Der höchste Punkt des Haldenkörpers liegt gut 80 m über dem umgebenden Gelände. Sie befindet sich im Außenbereich südöstlich angrenzend zum Siedlungsbereich der Stadt Ahlen und damit nahe der nordöstlichen Grenze des Ruhrgebietes.

Der ebene bis flachwellige Landschaftsraum der Lehmplatten um Hoetmar, Drensteinfurt und Ahlen, im Untergrund durch Geschiebelehm über Kalkmergelgestein geprägt, ist stark ackerbaulich geprägt. Die insgesamt eher offene Kulturlandschaft wird kleinräumig von Grünländern, Wäldern, Kleingehölzen und Gehöften strukturell angereichert und weist so in Teilen den typischen Charakter einer münsterländischen Parklandschaft auf. Ahlen ist eine der wenigen Städte im Landschaftsraum. Südlich erstreckt sich außerdem über kleine Teile des Areals Osthalde der an das Fließgewässer gebundene Landschaftsraum Wersetal. Die Werseaue stellt zugleich eine Biotopverbundfläche herausragender Bedeutung dar. Vor allem südlich schließen sich Halden-nah weitere kulturlandschaftlich geprägte Verbundflächen besonderer Bedeutung daran an.

Der rekultivierte Haldenkörper stellt orographisch wie geologisch einen absoluten Sonderstandort im Zentrum des Kernmünsterlandes dar, welcher nicht zuletzt auch durch sein Eigengewicht eine Wirkung auf die direkt angrenzenden Bereiche um den Haldenfuß hat. Das Aufeinandertreffen der eigentlichen Ziele im Landschaftsraum, nämlich Erhaltung und Entwicklung einer reich gegliederten Kulturlandschaft, Optimierung der Waldgebiete und Entwicklung naturferner Bäche, und des montanindustriellen Erbes stellen eine interessante und einzigartige Grundvoraussetzung für die Entwicklung des Standortes dar.

Eckdaten	
Flächenbezeichnung	Osthalde
Bundesland	NRW
Kreis	Warendorf
Stadt	Ahlen
Größe [m^2]	739.000
Kaufdatum	28.12.2020
Entwicklungshorizont [Jahre]	100
Historische Nutzung	Bergehalde
Beginn Bergeschüttung	1973
Stilllegung	2000

Ausgangszustand

Die Osthalde ist zum Zeitpunkt der Flächenübernahme vor allem durch die Ergebnisse der Rekultivierungsmaßnahmen geprägt. Kleinflächig bzw. kleinteilig wirken sich außerdem noch die sog. Ewigkeitslasten, verursacht durch die Aufhaldung, verstärkt aus. Fast 5 ha stehen aktuell noch aufgrund ihrer Nutzungshistorie als Flotationsbecken noch bis zur Vollendung des Abschlussbetriebsplan-Verfahrens unter Bergaufsicht. In Teilen wird die Osthalde durch eine illegale Nutzung von Mountainbikern, die verschiedene Trails angelegt haben, beeinflusst.

- Der überwiegende Teil (ca. 63 ha) ist von Gehölzen bestanden. Es handelt sich dabei um zumeist junge, gleichaltrige, wenig durchmischte Aufforstungen, die nach einer Übererdung des Bergematerials primär als Erosionsschutz angepflanzt wurden. Die Bestände weisen nach ca. 20 bis 30 Jahren Wachstumszeit kaum einen waldtypischen Charakter auf. Ihr Erscheinungsbild wird nach wie vor massiv durch einen forstlichen Charakter, zum Großteil mit walduntypischer Krautschicht, bestimmt. Aufgrund der schwierigen standörtlichen Verhältnisse weisen die eigentlichen Waldbereiche viele aufgelichtete und unbestockte Stellen auf.
- Konzentriert im Südwesten, rund um die ehem. Flotationsbecken, und inselartig in den südöstlichen Waldbeständen verteilt, weisen ca. 10 ha einen Offenlandcharakter auf. Zum Großteil handelt es sich dabei um monodominante Bestände. Einzelne Teilflächen erweisen sich noch als artenreich, drohen aber ebenfalls durch die Ausbreitung invasive Arten zu verarmen. Die ausbleibende/fehlende Nutzung und Verbrachung macht sich in diesen Arealen bemerkbar.
- In wenigen Teilbereichen ergeben sich durch besondere Standortbedingungen außerdem Sonderbiotope. Dazu zählen zum einen die nicht übererdeten Plateaus, zum anderen der Entwässerungsgraben am Haldenfuß.

- Das Wegesystem, das im Zuge der Aufhaldung und weiterer Arbeiten auf der Halde und am Haldenfuß angelegt worden ist, ist in Teilen noch vorhanden. Teilbereiche sind asphaltiert,

andere weisen nur eine wassergebundene Decke auf. Weitere unbefestigte Teilabschnitte sind in Folge der Nutzungsaufgabe bereits wieder bewachsen und ihre vormalige Nutzung nur erahnbar. Das noch vorhandene Wegesystem wird von Erholungssuchenden und vereinzelt von verschiedenen Gruppen (bspw. zur kirchlichen Prozession) genutzt. Die Vermüllung der Halde ist als gering zu beschreiben.

Abb. 1: Drohnenaufnahme vom südwestlichen Rand der HeimatERBE-Fläche mit Blick Richtung Osten-Nordosten auf die Südseite der Halde.

Abb. 2: Drohnenaufnahme des südwestlich gelegenen Offenlandes der HeimatERBE-Fläche mit Blick Richtung Süden.

Ziel-Zustand

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

1. Eine Freistellung, Offenhaltung und Förderung eines vielfältigen und artenreichen Offenlandes.
2. Eine schonende Umwandlung der aufgeforsteten Gehölzbestände hin zu einem naturnahen, klimaresilienten Mischwald heimischer Arten verschiedener Altersstufen.

Des Weiteren sollen viele kleine Biotope, wie Gewässer, Steilwände, Säume und 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, ist es unser Ziel die folgenden Biotoptypen zu fördern:

Ziel-Biotoptypen	**Fläche [m²]** - gerundet
Wald (inkl. Vorwälder)	595.000
Waldmäntel	16.200
Gebüsche, Baumgruppen	33.700
Offenland (gesamt)	76.300
…davon Ruderalstandort	1.900
…davon krautiger Saum	13.700
…davon Grünland	60.700
Gewässer (inkl. Röhrichte)	1.900
Sonderbiotope	2.150
Zuwegung	10.500

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

HEIMAT ERBE

HeimatERBE-Fläche Osthalde - Ist-Zustand Juli 2021 -

Legende

Biotopkategorien (gemäß BKompV)

- FLIESSENDE GEWÄSSER
- STEHENDE GEWÄSSER
- OFFENE BEREICHE MIT SANDIGEM ODER BINDIGEM SUBSTRAT
- TROCKENRASEN SOWIE GRÜNLAND TROCKENER BIS FRISCHER STANDORTE
- RÖHRICHTE
- WALD- UND UFERSÄUME, STAUDENFLUREN
- FELDGEHÖLZE, GEBÜSCHE
- WALDMÄNTEL UND VORWÄLDER
- LAUB(MISCH)WÄLDER UND -FORSTE
- VERKEHRSANLAGEN

Kartengrundlage: GeoBasis NRW (2021)
Kartierung: L.F. und M.S.
Kartenerstellung: M.S. (06.12.2021)

3. Operative Flächenarbeit

Nach erfolgtem 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 zunächst grundlegende Maßnahmen, wie Entsiegelung und Herstellungsarbeiten der Biotope statt. In den folgenden Jahren sind regelmäßige Pflegearbeiten notwendig, um die Entwicklungsziele erfolgreich zu erreichen. Diese Maßnahmen werden aus Gründen der Übersichtlichkeit in einer quartalsweisen Ansicht dargelegt werden. Diese hat auch den Vorteil, die Aufgaben der Flächen im Kontext der natürlichen Jahreszeiten und somit den naturschutzrechtlich relevanten Schonzeiten einzuordnen.

Durch die noch bestehende Bergaufsicht in Teilbereichen der Osthalde ergeben sich noch Beschränkungen in der Maßnahmenplanung und -umsetzung. Aus diesem Grund sind die aktuellen Möglichkeiten zu ersten größeren Aktivitäten auf der Fläche noch begrenzt. In Vorbereitung auf die Durchführung von möglichen Herstellungs- und Entwicklungsmaßnahmen fanden im Vorfeld in 2021 bereits einige Tätigkeiten des HeimatERBE-Teams auf der Osthalde statt. Zu diesen zählten vor allem wiederholte Flächenbegehungen. Es wurde sich ein erster Überblick über die Fläche verschafft, der die Entwicklung einer ersten Zukunftsvision auf Basis der vorgefundenen Situation ermöglichte.

Des Weiteren wurden erste Kontakte zu den vor Ort verantwortlichen Behörden des Kreises Warendorf, zur Stadt Ahlen und zum Regionalforstamt Münsterland. Ziel der Kontaktaufnahme und einiger Vor-Ort-Termine war die Vorstellung der Flächenplanungen sowie eine Abstimmung dieser. Als besonders wichtig wurde ein Zusammenkommen mit den ortsansässigen Interessengruppen, die die Halde in ihrer Freizeit nutzen, angesehen: Haldenkreuz Verein, Mountain-Biker, Veranstalter des Haldenlaufs, Jagdpächter. Mit dem Renaturierungs- und Aufwertungsziel geht einher, dass diese Interessengruppen die Intensität, aber vor allem die Fläche, die sie bei ihren Aktivitäten in Anspruch nehmen, reduzieren müssen. Für eine konfliktfreie und erfolgreiche Beruhigung von Teilarealen fanden mehrere Treffen und Absprachen mit den Gruppen statt, die zu zufriedenstellenden Ergebnissen geführt haben. Auf Basis dieser wird im kommenden Jahr ein Wegekonzept, inkl. eines umweltpädagogischen Lernpfades, auf der Fläche ausgewiesen und installiert werden.

Im Rahmen einer ausführlichen Biotoptypenkartierung wurde die gesamte Fläche der Osthalde begangen und nach gutachterlicher Einschätzung entsprechend geläufigen Standards inventarisiert. Dem gesamten Areal wurden Biotoptypen (gemäß LANUV Stand 2019 sowie gemäß BKompV 2020) zugewiesen.
Die nachfolgende Darstellung verleiht einen Überblick über die aktuellen Biotopwerte, die sich aus der BKompV ergeben.

HeimatERBE-Fläche Osthalde - Ist-Zustand Juli 2021 -

Legende

Biotopwert gemäß BKompV

- sehr gering (0-4)
- gering (5-9)
- mittel (10-15)
- hoch (16-18)
- sehr hoch (19-21)
- hervorragend (22-24)

Kürzel Biotopkategorie gemäß BKompV

- 23 - FLIEßENDE GEWÄSSER
- 24 - STEHENDE GEWÄSSER
- 32 - OFFENE BEREICHE MIT SANDIGEM ODER BINDIGEM SUBSTRAT
- 34 - TROCKENRASEN SOWIE GRÜN-LAND TROCKENER BIS FRISCHER STANDORTE
- 38 - RÖHRICHTE
- 39 - WALD- UND UFERSÄUME, STAUDENFLUREN
- 41 - FELDGEHÖLZE, GEBÜSCHE
- 42 - WALDMÄNTEL UND VOR-WÄLDER
- 43 - LAUB(MISCH)WÄLDER UND -FORSTE
- 52 - VERKEHRSANLAGEN

0 50 100 m

Kartengrundlage:	GeoBasis NRW (2021)
Kartierung:	L.F. und M.S.
Kartenerstellung:	M.S. (06.12.2021)

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.

Hinweis: Im Zuge weiterer konzeptioneller Arbeiten in 2022 wird die Bewertung unter Einbezug weiterer, in der BKompV nicht berücksichtigter Aspekete, weiter ergänzt werden. Infolgedessen wird es noch eine Anpassung des aktuellen Bewertungszustandes geben.

Im Ist-Zustand (Stand Juli 2021) weisen < **4 %** der Gesamtfläche einen **sehr geringen Biotopwert** auf. Dabei handelt es sich fast ausschließlich um das geschotterte und asphaltierte Wegenetz am Fuße des Haldenkörpers bzw. um die ehemaligen Fahrwege zu den beiden Plateaus. Die Trampel- und Mountainbike-Pfade sowie die ehemaligen Wege wurden zwar vermessen, jedoch nicht in der Flächen-Bilanzierung in dieser Funktion berücksichtigt, da sie entweder stark bewachsen und nicht mehr genutzt oder sehr schmal sind, sodass sie zusammen mit den umgebenden Biotopen erfasst wurden.
Sowohl die Vorkommen an Neophyten-Fluren, als auch die wegbegleitenden krautigen Säume, sowie die wenigen Fluren des Offenlandes weisen gemäß BKompV einen **geringen Biotopwert** auf. Sie charakterisieren **ca. 7 %** der Gesamtfläche der Osthalde.
Verschiedene Biotope **mittlerer Wertigkeit** dominieren die Ausstattung des Haldenkörpers. Sie bedecken **84 %** des gesamten Areals. Dabei handelt es sich zum einen um die flächendeckenden jungen Aufforstungen. Sie weisen zum Großteil keinen waldtypischen Charakter auf, sind struktur- sowie artenarm, sehr homogen und ihre Krautschicht ist grasdominiert. Zum anderen sind es aufgelichtete Fluren, die inselartig in den Forstbeständen vorkommen. Mutmaßlich begründet sich der Zustand diesen Teilareale darin, dass es die dort angepflanzten Bäume nicht geschafft haben sich zu etablieren. Außerdem fallen auch Gebüsche, die die jungen Waldbestände zumeist säumen, sowie Vorwälder und Brombeer-Gestrüppe unter die mittel wertigen Biotope.
Nur wenige, eher kleine Teilflächen weisen einen **hohen Biotopwert** vor. Knapp **5 %** der Osthalde fallen im Ist-Zustand in diese Wertklasse nach BKompV. Dabei handelt es sich einerseits um einzelne Sonderstandorte im Bereich der Plateaus sowie der wärmebegünstigten Südseite. Andererseits sind es vereinzelte Waldmäntel, die dieser Kategorie zugewiesen werden können.
Mit **sehr hoch** oder **hervorragend** kann **keine** Teilfläche auf der Osthalde bezeichnet werden.
Im gewichteten Mittel liegt der Biotopwert der Gesamtfläche bei 11 Punkten von möglichen 24 Punkten. Es ergibt sich also ein deutliches Steigerungspotenzial.

HEIMAT ERBE

HeimatERBE-Fläche Osthalde Westfalen - Ziel-Zustand -

Legende

Biotopwert gemäß BKompV

- sehr gering (0-4)
- gering (5-9)
- mittel (10-15)
- hoch (16-18)
- sehr hoch (19-21)
- hervorragend (22-24)

Kürzel Biotopkategorie gemäß BKompV

- 23 - FLIESSENDE GEWÄSSER
- 24 - STEHENDE GEWÄSSER
- 32 - BEREICHE MIT SANDIGEM ODER BINDIGEM SUBSTRAT
- 34 - TROCKENRASEN SOWIE GRÜNLAND TROCKENER BIS FRISCHER STANDORTE
- 38 - RÖHRICHTE
- 39 - WALD- UND UFER-SÄUME, STAUDENFLUREN
- 41 - FELDGEHÖLZE, GEBÜSCHE
- 42 - WALDMÄNTEL UND VORWÄLDER
- 43 - LAUB(MISCH)WÄLDER
- 52 - VERKEHRSANLAGEN

0 100 200 m

Kartengrundlage: GeoBasis NRW (2021)
Entwurfsplanung L.F.
Kartenerstellung: M.S. (06.12.2021)

Im Ziel-Zustand (Stand Dezember 2021) weisen < **3 %** der Gesamtfläche einen **sehr geringen Biotopwert** auf. Dabei handelt es sich fast ausschließlich um das geschotterte Wegenetz am Fuße des Haldenkörpers bzw. um den südlichen ehemaligen Fahrweg zu den beiden Plateaus. Die asphaltierten Teilbereiche und werden künftig soweit wie möglich zurückgebaut. In Teilbereichen müssen jedoch aus forstlichen Gründen bzw. Gründen der Bewirtschaftung befahrbare Zuwegungen erhalten werden. Ihre Ausgestaltung soll sich möglichst gut in das Landschaftsbild eingliedern. Die Trampel- und Mountainbike-Pfade, die im Ist-Zustand eine Länge von fast 10 km aufweisen, werden auf ca. 1,5 km Wegstrecke im südwestlichen Teil des Haldenkörpers reduziert. Diese Veränderung schlägt sich (aktuell) jedoch nicht in der Veränderung der Biotopwerte nieder, da sie nur als Liniensymbole und nicht flächig in der Planung betrachtet werden. Die angrenzenden bzw. bis dato gequerten Biotopflächen erfahren dadurch jedoch eine Beruhigung und gewinnen an Habitatqualität, durch verbesserte Rückzugsmöglichkeiten für die Fauna.

Die gezielte schonende Umwandlung der zuvor weniger wertigen Biotope zu artenreichen Säumen in einigen Teilbereichen sowie das Zulassen natürlicher Sukzession in anderen Teilbereichen führen dazu, dass sich eine eindeutige Wertsteigerung dieser Biotopwerte vollzieht und **Biotope mit geringem Wert** zu weniger als **1 %** des Gesamtareals vertreten sind.

Vorwälder und weitere Gebüsche charakterisieren in der Zukunftsvision **gut 12 %** des Areals Osthalde – hierbei handelt es sich um die **Biotope mittlerer Wertigkeit** nach BKompV.

Sowohl die Vorkommen an Neophyten-Fluren, als auch die wegbegleitenden krautigen Säume, sowie die wenigen Fluren des Offenlandes weisen gemäß BKompV einen **geringen Biotopwert** auf. Sie charakterisieren **ca. 7 %** der Gesamtfläche der Osthalde.

84 % der Biotope weisen im Reifezustand nach BKompV einen **hohen Biotopwert** auf. Primär sind dafür die aktuell noch jungen aufgeforsteten Flächen verantwortlich, die in gut 100 Jahren als strukturreiche und heterogene Mischwälder anzusprechen sein werden. Welche genauen Waldausprägungen in dieser langen Zeitskala auf der Halde zu finden sein werden, lässt sich aktuell nicht mit Sicherheit sagen. Denn neben dem Aspekt des Klimawandels, stellt außerdem auch das besondere Substrat und die damit einhergehenden standörtlichen Eigenschaften einen schwer einzuschätzenden Einfluss dar. Sonderbiotope mit wenig Vegetationsbedeckung, artenreiche Saumbiotope und Fluren der offenen Landschaft sowie artenreiche, frische Weideflächen fallen ebenfalls unter diese Kategorie und reichern den Gesamtwert des Flächenkomplexes an.

Darüber hinaus sieht die Vision es vor, auf einem kleinen Teil der Fläche (**0,5 %)**, der aktuell schon die passenden Potenziale anzeigt, Biotope mit einem **sehr hohen Wert** zu entwickeln. Dabei handelt es sich zum einen um ein naturnahes stehendes Gewässer, zum anderen um einen Eichen-Trockenwald am Südhang der Halde. Biotope mit einer **hervorragenden Wertigkeit** ergeben sich in der Zukunftsplanung **nicht**.

Basierend auf der skizzierten Entwicklung, steigert sich der gewichtete mittlere Biotopwert auf der Osthalde von knapp 11 Punkten auf knapp 16 Punkte. Insgesamt wird das Gelände also in 100 Jahren in Summe einen hohen Biotopwert gemäß BKompV aufweisen.

Da Teilaspekte der Offenlandpflege und zum Umgang mit dem noch unter Bergaufsicht stehenden Teil der Osthalde noch abschließend mit Behördenvertretern und der RAG abgestimmt werden müssen, können sich im Laufe des kommenden Jahres noch Änderungen in der Planung ergeben. Diese noch nicht geklärten Umstände erschweren einen Ausblick darauf, welche konkreten Maßnahmen in 2022 (zusätzlich zu dem angedachten Monitoring und den Verkehrssicherungspflichten) durchgeführt werden können.

Vorbehaltlich oben genannter Entscheidungen sind geplant:

- Maßnahmen zur Offenhaltung der vorhandenen und erhaltungswürdigen, nicht bewaldeten Flächen, die zu verbuschen bzw. verbrachen drohen (Räumungsmahd und idealerweise künftige Schafbeweidung),
- Entsiegelung der vollversiegelten Teilbereiche,
- Naturverträgliche Steuerung von Nutzergruppen,
- Pflege von Säumen,
- Pflege der stehenden und fließenden Gewässer sowie die
- Einrichtung erster Testflächen zur Verbesserung des Waldzustandes, um dort Erfahrungen für den Waldumbau auf der gesamten Fläche sammeln zu können.

3.1 Q1/2022 – siehe Projektbuch 2022
3.2 Q2/2022 – siehe Projektbuch 2022
3.3 Q3/2022 – siehe Projektbuch 2022
3.4 Q4/2022 – siehe Projektbuch 2022

3.5 Maßnahmen in Q1/2023

3.5.1 Verkehrssicherung

Aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht wurden bereits in Q4/2022 Bestandsbegehung durchgeführt, mit dem Ziel, zu fällende Bäume und weitere Gefahrenquellen zu identifizieren, um diese im Folgenden zu beseitigen. Auf der Osthalde wurden in diesem Zusammenhang 258 Bäume von maximal mittlerem Baumholz festgestellt, die entlang offizieller Wege sowie zu angrenzendem Betriebsgelände eine Gefahrenquelle darstellen. Diese wurden im Februar und somit außerhalb der gesetzlich definierten Schonzeit motormanuell gefällt. Aufgrund der Hangsituation und zugleich der Vielzahl bereits abgestorbener Bäume, wurden in einem Teilbereich größere Mengen ausgezeichnet. Das Schnittgut verblieb im Bestand. Die Kronenäste wurden mit Trennschnitten versehen. Ein Wildwechsel wurde nach den Fällungen freigeschnitten. An dem Hang wurde mit Windenunterstützung gearbeitet.

Gehölzentnahme	
Datum	Februar 2023
Anzahl der entfernten Gehölze	258
Ziel	Verkehrssicherung
Gerätschaft	Schlepper mit Winde, Kettensäge
Dienstleistung	Fällung von Einzelbäumen im Waldbestand

3.5.2 Rückbau von Versiegelung und Zaunanlagen – Teil I

Bedingt durch die historische Nutzung befinden sich auf dem Areal alte Verkehrsanlagen in Form versiegelter Wege und Plätze sowie Zaunanlagen. Diese wurden größtenteils in den weniger sensiblen Monaten zu Beginn des Jahres zurückgebaut. Es werden stets effiziente und nachhaltige Lösungen unter Einbezug der sich jeweils ergebenden Situation genutzt.

a) Asphaltrückbau

Die Entsiegelungsmaßnahme der ehemaligen, asphaltierten Zufahrten erstreckt sich insgesamt auf 6.885 m^2. Die Asphaltdecke wird entfernt und das anfallende Material entsprechend den Ergebnissen zuvor genommener Proben einer fachgerechten Entsorgung zugeführt. Der Abschluss dieser Entsiegelungsmaßnahme unterscheidet sich zwischen den Bereichen, die anschließend stillgelegt und der Natur vollständig zurückgegeben werden und solchen, die als verschmälerter Zufahrtsweg erhalten bleiben. Ein Teil der Wegedecke kann erst nach Durchführung eines Großteils der Arbeiten erfolgen, da er die intensive Befahrung bis zu diesem Zeitpunkt sicherstellt.

b) Zaunrückbau

Die funktionslosen Zaunelemente aus Beton und Drahtgeflecht inkl. Fundament (ca. 405 m) im Südwesten des Haldenkörpers übten für die Fauna eine Barrierewirkung aus und stellten naturferne Elemente dar. Sie wurden außerhalb der Gehölzschonzeit (Oktober-Februar) zurückgebaut.

c) Beton zurückbauen

An mehreren Stellen wurden L-Betonsteine, Beton-Kantensteine und Beton-Sohlschalen verbaut (ca. 200 Tonnen). Sie haben spätestens mit dem Umbau der Wegesysteme keine Funktion mehr und wurden somit zurückgebaut.

In den kommenden Wochen wird ein Teil des Wegesystems, das künftig stillgelegt sein soll, naturnah hergestellt, während festgelegte Wegestrecken mit wassergebundener Decke und naturnahen Säumen ausgestattet werden. In Teilen wurde bereits begonnen. Damit einher geht die Anlage von Entwässerungssystemen der Wege.

Rückbau	
Datum	Januar - März 2023
Flächengröße [m²]	Divers, s.o.
Ziel	Entfernung von Versiegelungen und Beeinträchtigen Überführung in einen naturnäheren Zustand
Gerätschaft	Großmaschinen
Dienstleistung	Baufeldeinrichtung, Instandsetzung tragfähiger Zuwegungen, Rückbau von Versiegelungen & Zaunanlagen, fachgerechte Entsorgung

Links: Beginn der Entsiegelung des Nordweges und Aufbereitung zum Abtransport des Materials.
Rechts: Fertigstellung des Asphaltrückbaus im Bereich des ehemals gut 7 m breiten Südweges.

3.5.3 Anlage einer Reisighecke

Auf rund 80 m² wurde zur Bereicherung des Lebensraumkomplexes eine linienhafte Aufschichtung von Ast- und Stammmaterial, Reisig-, Benjes- oder Totholzhecke genannt, angelegt.

Dazu wurden entlang einer zuvor durch Mitarbeiter der HeimatERBE markierten Trasse (ca. 40 m) in einer Breite von 2 m zwei Pfahlreihen gesetzt. Die Pfähle wurden mit einem Abstand von 1 m und einer durchschnittlichen Höhe von 2,0 m in zuvor gebohrte Erdlöcher eingebracht. Die Befestigung erfolgte ohne Fundamente durch ausreichende Bohrtiefe und Verfüllung mit ausgehobenem Erdmaterial.

Vor dem Hintergrund der Nachhaltigkeit und einem geringen ökologischen Fußabdruck wurde für die Pfähle Robinien-Holz von HeimatERBE-Flächen Ewald 5 genutzt. Der Holzeinschlag war im Kontext der Bekämpfung von invasiven Neophythen erfolgt, sodass keine Bäume ausschließlich zur Verwendung für die Reisighecke gefällt wurden. Außerdem kamen Kleingeräte zum Einsatz und es wurde durch festgelegte Fahrwege und eine Minimierung der Fahrhäufigkeit durch Einsatz eines Anhängers viel Wert auf einen effizienten und naturschonenden Ablauf gelegt.

Das Ast- und Stammmaterial notwendiger Gehölzschnitte wurde und wird auch zukünftig zwischen die Pfahlreihen geschichtet. Das Material wurde in absteigender Stärke eingebaut (Stammholz in der Bodenzone, Geäst und Reisig darüber).

Dieses Sonderbiotop nimmt eine wertvolle Rolle als Lebens-, Nahrungs- und Rückzugsraum ein. In dem dichten und in Teilen verrottendem Gehölz fühlen sich Igel, Käfer, Bienen, Reptilien, Amphibien sowie verschiedene Säugetiere wohl und auch Vögel nisten hier. Außerdem dient sie als natürliche Begrenzung des östlich angrenzenden Offenlandes.

Vor dem Hintergrund der Nachhaltigkeit und einem geringen ökologischen Fußabdruck wurden für die Pfähle Robinien-Holz von HeimatERBE-Flächen Ewald 5 genutzt. Der Holzeinschlag war im Kontext der Bekämpfung von invasiven Neophyten erfolgt, sodass keine Bäume ausschließlich zur Verwendung für die Reisighecke gefällt wurden. Außerdem kamen Kleingeräte zum Einsatz und es wurde durch festgelegte Fahrwege und eine Minimierung der Fahrhäufigkeit durch Einsatz eines Anhängers viel Wert auf einen effizienten und naturschonenden Ablauf gelegt.

Reisighecke anlegen	
Datum	11.03.2023
Flächengröße [m²]	80
Ziel	Strukturanreicherung durch Anlage eines linienhaften Gehölzelementes und Verwertung von anfallendem Gehölzschnitt
Gerätschaft	Minibagger
Dienstleistung	Anlage von zwei Pfahlreihen und anschließende Schichtung von Gehölzschnitt dazwischen

Fertiggestellte Reisighecke aus angefallenem Gehölzmaterial und Holzpfählen aus Wäldern der HeimatERBE-Fläche Ewald.

3.5.4 Umbau eines Folienteiches zu naturnahem Gewässer – Teil I

Auf dem Areal der Osthalde befindet sich östlich der ehem. Flotationsbecken ein künstlich angelegtes und dadurch naturfernes Gewässer (589 m^2). Um dieses Gewässer naturnäher zu gestalten, sind Umbaumaßnahmen notwendig. Die permanente Wasserführung wird durch eine Teichfolie erzeugt, die in Teilen bereits beschädigt und funktional eingeschränkt ist. Zusätzlich zu dem technischen ist auch der ökologische Zustand schlecht: geringe Wasserführung, deutliche Eutrophierungstendenz und starker Röhrichtbewuchs charakterisieren die unmittelbare Gewässerfläche. Am Ufer und im Umfeld angesiedelte Gehölze stellen weitere Beeinträchtigungen dar, da sie das Gewässer verschatten, Biomasse eintragen und Wasser verdunsten. Das Umbauprojekt ist in mehrere Phasen gegliedert. Zunächst wurden Erkundungen zu Wasserzuströmen, Wasserhaltefähigkeit und Geländehöhen angestellt, um die Eignung des Standortes und notwendige Maßnahmen ableiten zu können.

Anschließend wurden Vorarbeiten durchgeführt. Diese bestanden aus:

- Vorbereitenden Gehölzschnittarbeiten der Baufeldfreimachung (910 m^2)
- Entfernung von Wurzelstubben (710 m^2)
- Rückbau & Entsorgung Fundamentreste (5 Stk.)
- Ausbaggern und Zwischenlagerung der Biomasse des aktuell wasserführenden Bereichs (250 m^2)
- Vollständige Entfernung der Teichfolie (820 m^2)

Die Arbeiten wurden Mitte Februar begonnen und im März beendet. Im Zuge der Aktivitäten wurden naturferne sowie natürliche Beeinträchtigungen entfernt, um gute Ausgangsbedingungen für eine naturnahe Neugestaltung zu bieten. In der letzten Planungsphase wird der offengelegte Bereich mit natürlichem, tonhaltigen Dichtmaterial fachgerecht abgedichtet und naturnah hergerichtet.

Gewässerumbau	
Datum	Februar – März 2023
Flächengröße [m²]	Divers, s.o.
Ziel	Gewässerumbau in einen naturnäheren Zustand
Gerätschaft	Minibagger, Kettensäge
Dienstleistung	Ersterkundung, Vorbereitende Arbeiten

Links: Ausgangszustand des naturfernen Folienteiches mit verarmter Vegetation und niedrigem Wasserstand.

Rechts: Zwischenstand des Gewässerumbaus nach Entfernung der Folie und Rückschnitt der eingewachsenen Gehölze.

Links: Kleinbagger mit Fällgreifer kneift Gehölze bodennah ab und schichtet sie an vorgegebener Stelle auf.

Rechts: Endergebnis ist eine von Verbuschung durch Gehölze freigestellte Fläche.

3.6 Maßnahmen Q2/2023

3.6.1 Rückbau & Wegeumbau – Teil II

Seit Januar wurden umfangreiche Rückbaumaßnahmen durchgeführt, die zum Großteil in die weniger störungssensible Zeit und daher in Q1/2023 gelegt wurden. In Q2 schlossen sich darauf aufbauende Maßnahmen an:

a) Asphaltrückbau

Nachdem ein Großteil der Entsiegelungsmaßnahmen bereits in Q1/2023 absolviert wurde, konnte nach Abschluss der größeren Material-Transporte auch die Asphaltdecke des ‚Westweges' vollständig zurückgebaut und entsorgt werden.

b) Herstellung von Wegen mit wassergebundener Decke

Nach Abschluss der Entsiegelungsmaßnahmen wurden der ‚Westweg' und der ‚Südweg' als verschmälerte Zufahrtswege mit einer wassergebundenen Decke ausgestattet (16.298 m^2). Diese Wege werden sowohl von Mitarbeitern der HeimatERBE GmbH, als auch deren Dienstleistern und auch Besuchern genutzt. Eine Befahrung von Unbefugten wird durch Zugangsbeschränkungen verhindert. Hier wurde auf einen Unterbau aus Schotter eine Tragschicht aus Dolomitsand hergestellt.

In den Entsiegelten Bereichen wurde ein lediglich 3,5 m breiter Wegekörper errichtet. Die überschüssigen Bereiche wurden mit Rohsand angedeckt und entwickeln sich künftig zu Saumbiotopen.

Einige Teilstrecken, wie die Zuwegung zu den Flotationsbecken und der Haldenrundweg dienen als Wirtschaftswege und sind nur mit Schotter befestigt.

c) Anlage eines Entwässerungssystems

Mit dem Umbau und der Instandsetzung der Wege einher geht die Anlage eines Entwässerungssystems. Dies dient dazu, das Regenwasser hangseitig abzufangen, gezielt abzuleiten und die Wege vor Schäden zu bewahren.

Dazu wurden hangseitig Wasserrinnen installiert und abschnittsweise mit größeren Einzelsteinen sowie kleineren Natursteinen ergänzt, um die Geschwindigkeit zu mindern. Am Haldenfuße wird das Wasser zur Versickerung und Weiterleitung gesammelt.

d) Herstellung naturnaher Bedingungen ehemaliger Wege

Nach Erfassung des Gesamtwegenetzes und Beteiligung der Interessensgruppen sollte das rund 15 km lange Wegenetz um 2/3 reduziert werden. Diese Teilbereiche des Wegesystems, insbesondere der ‚Nordweg' und die südwestliche Zufahrt zu den Flotationsbecken wurden stillgelegt und naturnah hergestellt (8.321 m^2). Dazu wurden nutzbare Wegematerialien wie Kalkschotter zunächst ausgebaut und an geeigneter Stelle (siehe Punkt b) wieder eingebaut. Im Anschluss wurden die Wegeverläufe mit fruchtbarem Boden angedeckt, um künftig eine gute Nährstoffversorgung und Durchwurzelung zu ermöglichen.

Die Vollendung der wassergebundenen Decke durch Auftrag einer Deckschicht wurde in Teilbereichen zurückgestellt, bis die Arbeiten am Gewässer abgeschlossen sind und keine starke Befahrung mehr erfolgt. Die Finalisierung der wegebaulichen Maßnahmen erfolgt mit der Herstellung der Deckschicht in wenigen Restbereichen zu Beginn von Q3/2023.

Restlicher Rückbau, Herrichtung bzw. Stilllegung von Wegen	
Datum	April - Juni 2023
Flächengröße [m^2]	Divers, s.o.
Ziel	Entfernung von Versiegelungen, intakte Entwässerung, naturverträgliches Wegenetz
Gerätschaft	Großmaschinen
Dienstleistung	Rückbau & Entsorgung von Versiegelungen, Herstellung von wassergebundenen Wegen, Installation eines Entwässerungssystems, Stilllegung von Teilstrecken durch naturnahen Umbau

Links: Entwässerungsrinne hangseitig angelegt entlang des ‚Südweges', ausgestattet mit Steinen unterschiedlicher Größe zur Minderung der Fließgeschwindigkeit und Erosion.

Rechts: Neu geschaffene Situation am Fuße des ‚Südweges' nach umfangreicher Entsiegelung, Wegeumbau und Anlage eines Gewässersystems.

Stillgelegter und mit fruchtbarem Boden angedeckter ‚Nordweg' (links) und südwestliche Zufahrt (rechts) im Mai bzw. Juni 2023.

Impressionen der Stillgelegten Bereiche aus Juli 2023 zeigen eine schnelle Wiederbegrünung.

3.6.2 Umbau eines Folienteiches zu naturnahem Gewässer – Teil II

Auf dem Areal der Osthalde befindet sich östlich der ehem. Flotationsbecken ein künstlich angelegtes und dadurch naturfernes Gewässer (589 m^2). Um dieses Gewässer naturnäher zu gestalten, sind Umbaumaßnahmen notwendig. Bereits in Q1/2023 wurde das Gelände für weiterführende Arbeiten vorbereitet. Dabei wurden Gehölzschnittarbeiten durchgeführt, Wurzelstubben entfernt und Fundamentreste zurückgebaut. Außerdem wurde die Biomasse aus dem Gewässer gebaggert und die Teichfolie entfernt.

In Q2/2023 lag der Fokus darauf, den Gewässergrund zu verdichten. Dafür wurden folgende Maßnahmen ergriffen:

- Ausschachten des Bodens bis 30 cm Tiefe und Lagerung des Bodenmaterials am Rand des Gewässers (ca. 240 m^3)
- Planum herstellen und Gewässergrund verdichten (ca. 800 m^2)
- Anlieferung der Dernoton-Fertigmischung und Transport zum Einbauort
- Dernoton-Fertigmischung in einer Stärke von 15 – 20 cm einbauen und verdichten (ca. 800 m^2)
- Schutzschicht aus vorhandenem Aushub in einer Stärke von etwa 30 cm aufbringen und planieren (ca. 800 m^2).

Nach Abschluss der Erdbauarbeiten und Modellierungen wurde Wasser in die Mulde eingelassen, um für eine Benetzung zu sorgen. Dabei wurde auf eine vollständige Befüllung verzichtet. Künftig wird das Gewässer nur durch Regenwasser gespeist werden und der Wasserstand wird sich auf natürliche Art und Weise entwickeln.

Gewässerumbau Teil II	
Datum	Juni 2023
Flächengröße [m^2]	800
Ziel	Gewässerumbau in einen naturnäheren Zustand, Verzicht auf den Einsatz künstlicher Materialien wie EPDM-Folie, Fließ u.ä.
Gerätschaft	(Mini-)Bagger, Radlader, Rüttelplatte, Planiergerät, Sattelzug, Dreiachser, Schlepper mit Wasserfass (24 m^3)
Dienstleistung	Anlieferung der Dernoton-Fertigmischung mit abdichtenden bzw. Wasserstauenden Eigenschaften; Fachgerechter Einbau des Dernoton-Gemisches in ausreichender Tiefe; Anlieferung und Einleitung von Wasser zur Erstbenetzung des neuen Gewässers

Links: Start der Baggerarbeiten zum Ausschachten nach dem vorherigen Vermessen der Geländehöhen und Abgrenzungen. Das ausgehobene Bodenmaterial wird direkt am Gewässerrand zwischengelagert.

Rechts: Das Substrat, auf dem die Dernoton-Mischung ausgebracht wird, wurde zunächst verdichtet.

Das Dernoton-Gemisch wird zunächst verteilt und anschließend mit Rüttelplatte verdichtet.
Rechts: Ist die Verdichtung erfolgt, wird die feste Schicht mit dem zwischengelagerten Bodenaushub abgedeckt, um das Material vor Austrocknung zu schützen und so die wasserstauenden bzw. abdichtenden Eigenschaften zu sichern.

Der Vorher-Nachher-Vergleich: Links August 2022, Rechts Juni 2023.

3.6.3 Zickzackweg Instandsetzung – Teil I

Ein 588 m langer Wegeabschnitt des offiziellen jedoch nicht befahrbaren Wegenetzes, der sogenannte ‚Zickzackweg' - angelehnt an dessen Verlauf begab entlang der Südflanke- wurde kurzfristig in einem ersten Schritt hergerichtet. Auf Anfrage des Veranstalters des Haldenlaufes, welcher traditionell im Mai über die Halde führt, wurde der Weg folgendermaßen bearbeitet, um passierbar zu sein:

- Freischnitt von Gestrüpp auf 1,5 m Breite,
- Abziehen der unebenen, teilweise erodierten oder mit Gras bewachsenen Wegeoberfläche und Herstellung eines Planums auf 1 m Breite,
- Rückbau und Entsorgung vier alter Wasserrinnen inkl. Betonfundament sowie
- Herstellung von vier Wasserableitungs-Mulden an Stelle der ursprünglichen Querabschläge

- mit Durchmesser von ca. 1,50 m - 2,00 m und Muldentiefe von ca. 20 cm im 45° Winkel, damit ein leichtes Durchfahren mit Fahrrädern, Rollstühlen und Kinderwagen möglich ist.

In einem zweiten Schritt im Herbst/Winter 2023 werden auch hier eine ausgleichende Tragschicht sowie eine Deckschicht hergestellt.

Zickzackweg Instandsetzung Teil I	
Datum	12. Mai 2023
Flächengröße [m]	588 m
Ziel	Instandsetzung des Weges für ein verletzungsfreies Passieren
Gerätschaft	Bulli mit Anhänger, Minibagger, Radlader, Rüttelplatte, Säge, Heckenschere, Hochentaster
Dienstleistung	Freischnitt, Planum herstellen, Rückbau alter und Herstellung neuer Entwässerungseinrichtungen

Links: Rückbau von betonierten Querschlägen.
Mitte: Abziehen der Wegeoberfläche mittels Bagger.
Rechts: Eindruck des ‚Zickzackweges' nach der Bearbeitung.

3.6.4 Initialansaat mit regionaler Saatgutmischung

Eine Fläche von ca. 4580 m² wurde zur Einsaat vorbereitet und regionale Saatgutmischungen für den Lebensraum Frischwiese eingebracht.

Zur Einsaatvorbereitung wurden Gehölzreste, Betonteile und Restmüll bis zu einer Tiefe von 10 cm von der Fläche entfernt. Im Anschluss daran wurde per Kreiselegge der Boden bearbeitet und für eine Einsaat feinkrümelig vorbereitet. Das Saatgut wurde maschinell ausgesät und angewalzt, um den Bodenschluss zu garantieren. Eine Einarbeitung darf für die lichtkeimenden Arten nicht stattfinden.

Die Initialansaat hat das Ziel, auf dem anthropogen überformten Boden der Osthalde mit geringer Samenbank die Artenvielfalt zu steigern und die Entwicklung zu wertvollen Grünlandlebensräumen zu fördern. Die angesäte Fläche fungiert dabei auch als Ansaatinsel, von der aus sich die Arten auf der Osthalde ausbreiten können.

Initialansaat mit regionaler Saatgutmischung	
Datum	Mai 2023
Flächengröße [m²]	Ca. 4580
Ziel	Entwicklung der Offenlandflächen in einen artenreicheren Zustand
Gerätschaft	Minibagger, Traktor mit Kreiselegge, Radlader mit Schaufel, Walze mit Einsaatvorrichtung
Dienstleistung	Einsaatvorbereitungen und Einsaat

Links: Bodenbearbeitung mittels Egge für ein feinkrümeliges Saatbett.

Rechts: Handgeführtes Kombigerät für Einsaat und Anwalzen.

3.7 Maßnahmen Q3/2023

3.7.1 Herstellung einer Einrichtung für die temporäre Umzäunung

Auf einer Länge von 3187 m wurde eine Zauntrasse freigeschnitten, um anschließend 318 FSC-zertifizierte Zaunpfähle in einem Abstand von jeweils ca. 10 m einzusetzen. Diese waren unbehandelt, wurden etwa 0,5 m tief eingesetzt und enden aus Herdenschutzgründen mindestens 1,2 m über dem Boden.

Diese Einrichtung für eine temporäre Umzäunung ist hilfreich, um für die jährlich wiederkehrende Beweidungsdurchgänge eine definierte Trasse zu haben, die durch den Schäfer gut erkannt, freigeschnitten und ohne großen Aufwand mit Litze bespannt werden kann. Vergleichbar mit einer Weide, die jedoch nur dann aktiviert wird, wenn Weidesaison ist und so das ganze Jahr über keine Beeinträchtigungen auf Wildtiere auslöst.

Herstellung einer Einrichtung für die temporäre Umzäunung	
Datum	Juli 2023
Trassenlänge [m]	3187
Ziel	Trasse definieren, um diese jährlich effizient in Betrieb nehmen zu können
Gerätschaft	Mulcher, Bagger mit Bohraufsatz
Dienstleistung	Freischneiden der Zauntrasse und Einsetzen der Zaunpfähle

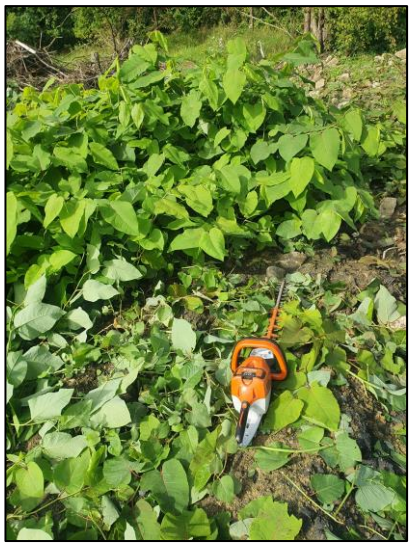
Links: Frisch gesetzte Zaunpfähle entlang eines Weges.

Rechts: Handgeführtes Mulchgerät zum Freischneiden der Zauntrasse.

3.7.2 Bekämpfung invasiver Neophyten (Staudenknöterich)

Um zu verhindern, dass der invasive Staudenknöterich sich an den vier Orten, an denen er auf der Osthalde bereits vorkommt, ausbreiten kann, wurde er minimalinvasiv zurückgedrängt. Dazu wurden die Triebe möglichst nah am Boden per Heckenschere abgeschnitten. Diese Maßnahme wird noch zwei weitere Male im Jahr 2023 durchgeführt, um die sehr ausbreitungsfreudige Pflanze einzudämmen. Zu den Standorten zählen wegesnahe Gebüsche und auch das Ufer des frisch umgebauten Gewässers, das besonders von einer weiteren Ausbreitung bedroht ist.

Bekämpfung invasiver Neophyten (Staudenknöterich)	
Datum	11.8.2023
Anzahl Maßnahmenpunkte	4
Ziel	Entfernen von invasiven Arten, um bessere Bedingungen für heimische, ökologisch wertvollere Arten zu schaffen
Gerätschaft	Akku-Heckenschere
Dienstleistung	Zurückschneiden des Staudenknöterichs



Links: Zurückgeschnittener Knöterich nahe dem Gewässer.

Rechts: Teilweise zurückgeschnittener Bestand mit Heckenschere.

3.7.3 Biologische Landschaftspflege der krautigen Fluren

Um die halboffenen Lebensräume der Osthalde zu erhalten und zu entwickeln, wurde ein Beweidungssystem etabliert, das jährlich umgesetzt wird. Es umfasst sechs Teilbereiche, die insgesamt mehr als 60.000 m^2 umfassen. Die Beweidung stellt eine Form der biologischen Landschaftspflege dar und ist daher -extensiv umgesetzt- besonders schonend. Auch weil die krautigen Fluren vermehrt in Hanglage des Haldenkörpers vorzufinden sind und sehr kleinteilig verteilt liegen, bietet sich diese Form der Pflege an. Die Beweidung erfolgt durch Schafe und Ziegen außerhalb der sensiblen Phasen wie Brut- und Setzzeit. Während die Schafe hauptsächlich an den krautigen Pflanzen grasen, verbeißen die Ziegen auch Gehölze. Durch die Pflegemaßnahme werden Verarmung und Verbuschung des Offenlandes verhindert und die Artenvielfalt gefördert.

Biologische Landschaftspflege der krautigen Fluren	
Datum	04.08. – 10.09.2023
Flächengröße [m^2]	Ca. 61.034
Ziel	Erhalt und Entwicklung halboffener Lebensräume
Gerätschaft	Ziegen, Schafe, technisches Equipment
Dienstleistung	Extensive, temporäre Beweidung durch Schafe und Ziegen

Links: Teilfläche bei Ankunft der Weidetiere.
Rechts: Teilfläche nach Abzug der Weidetiere.

3.8 Maßnahmen Q4/2023

3.8.1 Saum-Pflegemahd in größerer Höhe

Nach dem Prinzip der Staffelmahd wurden circa die Hälfte der Säume auf der Osthalde (6829 m^2) im Herbst 2023 in einer Höhe von etwa 20 cm mit einem Doppelmesser-Mähwerk gemäht. Dieser Pflegeschnitt dient dem Zweck, die Säume zu artenreicheren Lebensräumen zu entwickeln und dabei den Anteil invasiver Arten zu verringern.

Bei dem Schnitt wurden auch die Infotafeln und drei Eingangsschilder wieder freigestellt. Anschließend wurde das Schnittgut auf bodenschonende Art abgetragen und an den dafür designierten Orten auf der Fläche verteilt. Dabei handelt es sich größtenteils um ehemalige Wege.

Saum-Pflegemahd in größerer Höhe	
Datum	07.11.-05.12.2023
Flächengröße [m^2]	6829
Ziel	Extensive Pflege der Saumbereiche
Gerätschaft	Radlader, Schaufel und Doppelmesser
Dienstleistung	Mahd der Säume in 20 cm Höhe und anschließendes Abtragen des Schnittgutes

Links: Mahd mit Doppelmesser.

Rechts: Radlader beim Abräumen des Mähguts.

3.8.2 Vorbereitung einer Einsaatfläche für die Initialansaat

Eine Fläche von ca. 3000 m^2 wurde zur Einsaat vorbereitet, um regionale Saatgutmischungen für den Lebensraum Frischwiese einzubringen. Aufgrund von Wegearbeiten konnte diese Maßnahme nicht vorher ausgeführt werden.

Die Initialansaat hat auch hier das Ziel, auf dem anthropogen überformten Boden der Osthalde mit geringer Samenbank die Artenvielfalt zu steigern und die Entwicklung zu wertvollen Grünlandlebensräumen zu fördern. Die angesäte Fläche fungiert dabei auch hier als Ansaatinsel, von der aus sich die Arten auf der Osthalde ausbreiten können.

Zur Einsaatvorbereitung wurden per Kreiselegge der Boden bearbeitet und für eine Einsaat feinkrümelig vorbereitet. Aufgrund hoher Niederschläge im Oktober konnte das Saatgut nicht mehr maschinell ausgesät und angewalzt werden. Dies wird im nächsten Frühjahr erfolgen. Da die Vorbereitungen hierfür bereits erfolgt sind, muss das Saatgut dann nur noch ausgebracht und angewalzt werden.

Erste Vorbereitung einer Einsaatfläche für die Initialansaat mit regionaler Saatgutmischung	
Datum	20.10.2023
Flächengröße [m^2]	3000
Ziel	Entwicklung der Offenlandflächen in einen artenreicheren Zustand
Gerätschaft	Minibagger, Traktor mit Kreiselegge, Radlader mit Schaufel
Dienstleistung	Einsaatvorbereitungen

Links: Einsaatfläche für Initialansaat.

Rechts: Bodenbearbeitung mittels Egge für ein feinkrümeliges Saatbett.

Bottrop, den 19.12.2023

HeimatERBE GmbH