Naturschutzfachlicher Zusatz
Änderung der Kompensationsmaßnahmen
Rekultivierung Deponie Dalliendorf

1. ANLASS

Anlass für das vorliegende Dokument gibt die geplante Errichtung einer PV-Anlage auf dem rekultivierten Deponiekörper Dalliendorf, Gemeinde Bobitz. Infolge dessen ist die ursprünglich als Kompensationsmaßnahme im Zuge der Rekultivierung 2011 vorgesehene Bepflanzung des abgedeckten Deponiekörpers mit Gehölzen nicht mehr möglich.

Gemäß Landespflegerischem Fachbeitrag zur Sicherung der Altablagerung Dalliendorf (Planverfasser: ALSE GmbH 28.10.2009) wiesen die geplanten Maßnahmen (Anlage von Wald und Sukzession) einen Gesamtkompensationswert von 57.788 m² Flächenäquivalent (FÄQ) auf.

Dieses Dokument beschreibt Möglichkeiten zur Umsetzung alternativer, gleichwertiger Maßnahmen außerhalb des Deponiegeländes.

2. MAßNAHME 1 „RENZOW“

Ausgangszustand

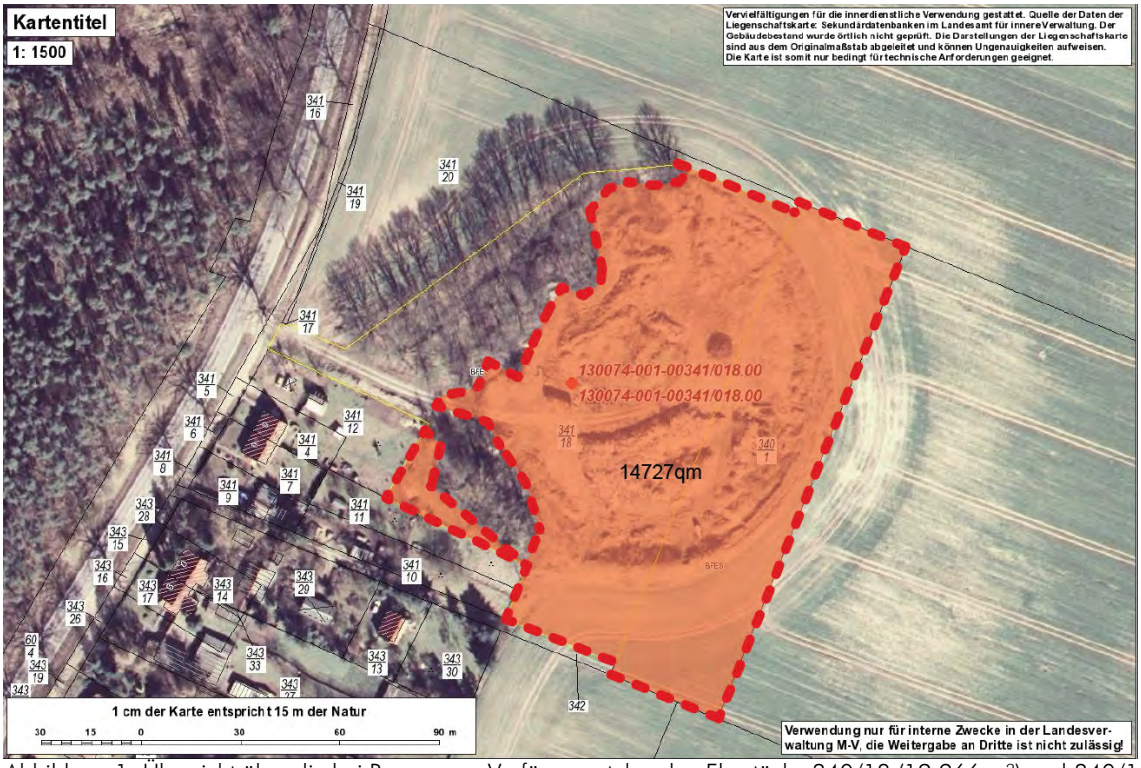

Abbildung 1: Übersicht über die bei Renzow zur Verfügung stehenden Flurstücke 340/18 (12.966 m²) und 340/1 (6.013 m²) mit einer Gesamtfläche von 18.979 m² im Zusammenhang mit bereits geschützten Biotopen (Im Luftbild sichtbare Gehölze). Kartengrundlage: Kartenportal Umwelt M-V 2012.

Die ehemalige Deponie Renzow ist rund angelegt. Im Nordwesten stehen Laubbäume und Sträucher, die diesem Teil der Deponie den Charakter eines Feldgehölzes verleihen. Die Richtung Nordwesten gelegene Baumhecke mit älteren Stieleichen zählt zu den geschützten Biotopen Mecklenburg-Vorpommerns (Kartenportal Umwelt M-V 2012) und ist Teil dieses Feldgehölzes. Nach Südosten hin schließen sich jüngere Gehölzgruppen an, in denen die typischen Pioniergehölze wie verschiedene Weiden oder Grauerlen dominieren. Durchzogen ist dieser junge Gehölzbereich von einem bewachsenen Wall aus Lesesteinen und Schutt. Im Anschluss daran fügt sich eine weitgehend gehölzfreie Fläche mit Ruderalflur an. Schilf und Flatterbinse zeigen hier manche Stellen mit Staunässe an, meist dominieren jedoch Glatthafer und Weißer Steinklee. Umschlossen und abgegrenzt zum umliegenden Acker wird die ehemalige Deponie von einem krautig bewachsenen Wall, auf dem vereinzelte

Holunder- und Hundsrosenbüsche wachsen. Im Osten verbreitert sich der Wall und ist mit Gehölzen bestanden. Aufgrund des Blütenreichtums der Ruderalfläche und des Walls treten Tagfalter, Bienen, Hummeln, Hornissen und Libellen auf dem Gelände auf. Als Vogelarten konnten – wohlgemerkt außerhalb der Brutzeit – Mönchsgrasmücke, Neuntöter, Schafstelze, Buchfink, Grünfink, Rotkehlchen und Kohlmeise kartiert werden.

Abbildung 2: Geländeübersicht (von Südosten Richtung Nordwesten fotografiert). Foto: STADT LAND FLUSS, 29.August 2012.

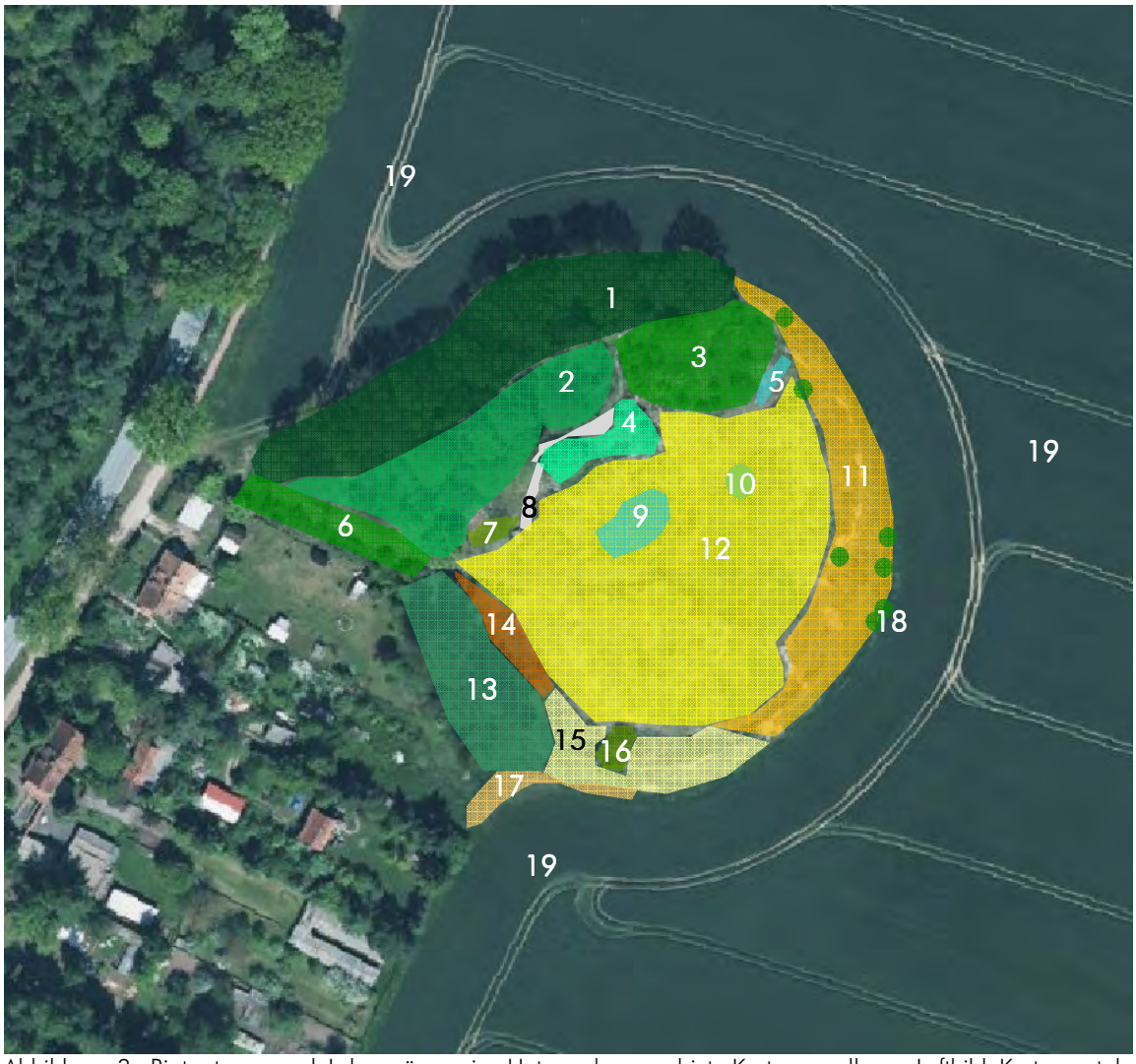

Abbildung 3: Biotoptypen und Lebensräume im Untersuchungsgebiet. Kartengrundlage: Luftbild Kartenportal Umwelt M-V 2012.

Biotope und Lebensräume

1. Baumhecke vorwiegend aus Stieleiche, vereinzelt Ulmen, Unterwuchs: Schwarzholunder, Ulme, Brombeere, Weißdorn, Große Brennnessel, Giersch, Quecke, Schöllkraut, Knaulgras, teilweise auch ohne Unterwuchs, so dass der Boden sichtbar wird. In mitten der Baumreihe befinden sich ein Lesesteinhaufen.
2. Gehölz aus Stieleiche, Esche, Weißbirke, Vogelkirsche (die vorgenannten Bäume sind sicher älter als 50 Jahre), Grauerle, Salweide und Weißdorn.
3. Junge Gehölzgruppe überwiegend Grauerle, aber auch Bergahorn, Sommerlinde, Hartriegel, Salweide, Haselnuss, Brombeere, gewöhnliche Waldrebe, dazu als Unterwuchs Große Brennnessel, Kanadische Goldrute und Glatthafer.
4. Silber- und Salweiden, darunter gestapelte Betonplatten.
5. Schilfbereich mit Hornklee und Gräsern. Es ist keine Mulde erkennbar, das Schilf wächst hier vermutlich aufgrund von Staunässe.
6. Der ehemalige Zufahrtsweg ist durch Sukzession kaum noch zu erkennen: Glatthafer, Brombeeren und große Brennnessel dominieren auf dem Weg selbst, sein Rand ist von jungen Gehölzen bestanden: Ulme, Hybrid-Pappel, Birke, Bergahorn, Eschenahorn, Vogelkirsche, dazu kommen Hundsrosen und als Rankpflanze Hopfen.

Am ehemaligen Eingang der Deponie ist ein Erdwall aufgeschüttet worden, der mit Großer Brennnessel und einer Robinie bewachsen ist. Gleich daneben steht eine Kugeldistel.

7. Staudenknöterich

8. Wall aus Lesesteinen und Schutt, bewachsen mit Hundsrose, Schwarzdorn, Esche, Schwarzholunder, Ulme, Grauerle, Salweide, gewöhnlicher Waldrebe, Faulbaum, Glatthafer, großer Brennnessel. Gen Westen endet der Wall mit einem Betonplattenstapel, der teilweise mit Brombeere überwuchert wird.

9. Schilf und Wilde Karde dominieren diesen Bereich, in dem keine Mulde erkennbar ist. Das Schilf gedeiht hier vermutlich aufgrund von Staunässe.

10. Flatter-Binse

11. Ein Wall umgibt die ehemalige Deponie auf der Südseite. Dieser ist vorwiegend mit krautigen Pflanzen bewachsen: Glatthafer dominiert, Gew. Beifuß, Rainfarn, Wegdistel, Schafgarben, Schachtelhalm, Große Brennnessel, Jakobs-Greiskraut, Roter Zahntrost, Zaunwicke, Wilde Platterbse, Wilde Möhre finden sich als weitere Pflanzen auf dem Wall.

12. Krautige Ruderalvegetation erstreckt sich über weite Teile der Deponie. Im Mittelteil fast ausschließlich weißer Steinklee. Ansonsten wachsen auf der Ruderalfläche auch: Hopfenklee, Schafgarbe, Spitzwegerich, Glatthafer, Land-Reitgras, Roter Zahntrost, Schmalblättriges Weidenröschen, Kanadische Goldrute. Am Boden befindet sich auch viel Moos, an manchen Stellen schauen Schutt und Steine hervor. Im südlichen und westlichen Teil dominiert Glatthafer, alle vorgenannten Arten finden sich dort ebenfalls, hinzu kommen Schwarze Königskerze und Johanniskraut, stellenweise etwas Schilf und Flatter-Binse.

13. Baumgruppe aus Hybridpappeln mit Esche, Haselnuss, Hartriegel, Vogelkirsche, Fichte, Weißblühende Rosskastanie und Stieleiche als Unterwuchs.

14. Wall neben der Gehölzgruppe mit Lesesteinhaufen, über die Brombeeren und Hundsrose ranken.

15. In diesem Bereich ist der Wall etwas höher. Hier wachsen Glatthafer, Große Brennnessel, Wilde Karde, Staudensonnenblume, Malve, Wegdistel und eine Schneebeere.

16. Zwei Eschenahornbäume und eine Haselnuss.

17. Glatthaferwiese mit Gewöhnlichem Natternkopf, Schwarzer Königskerze, Beifuß, Schafgarbe, Johanniskraut und Tauben-Skabiose.

18. Auf dem Wall stehen vereinzelt Büsche, bei denen es sich um Schwarzen Holunder und/oder Hundsrose handelt.

19. Intensiv bewirtschafteter Acker.

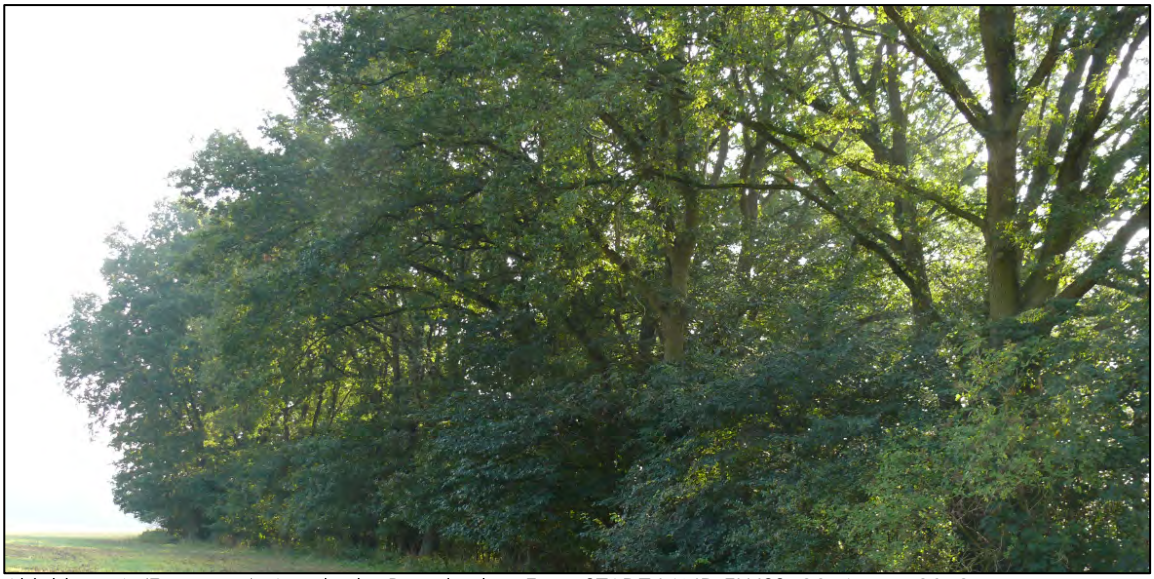

Abbildung 4, (Foto zu 1.): Ansicht der Baumhecke . Foto: STADT LAND FLUSS, 29. August 2012.

Abbildung 5, (Foto zu 3.): Junge Gehölzgruppe. Foto: STADT LAND FLUSS, 29. August 2012.

Abbildung 6, (Foto zu 8.): Bewachsener Wall aus Lesesteinen und Schutt. Foto: STADT LAND FLUSS, 29. August 2012.

Abbildung 7, (Foto zu 9.): In Bereichen von Staunässe wächst Schilf, hier mit Wilder Karde. Foto: STADT LAND FLUSS, 29. August 2012.

Abbildung 8, (Foto zu 12.): Ansicht der Ruderalfläche, mit Wall umgeben. Foto: STADT LAND FLUSS, 29. August 2012.

Abbildung 9, (Foto zu 13.): Baumgruppe aus Hybridpappeln. Foto: STADT LAND FLUSS, 29. August 2012.

Zielzustand und Kompensationswert

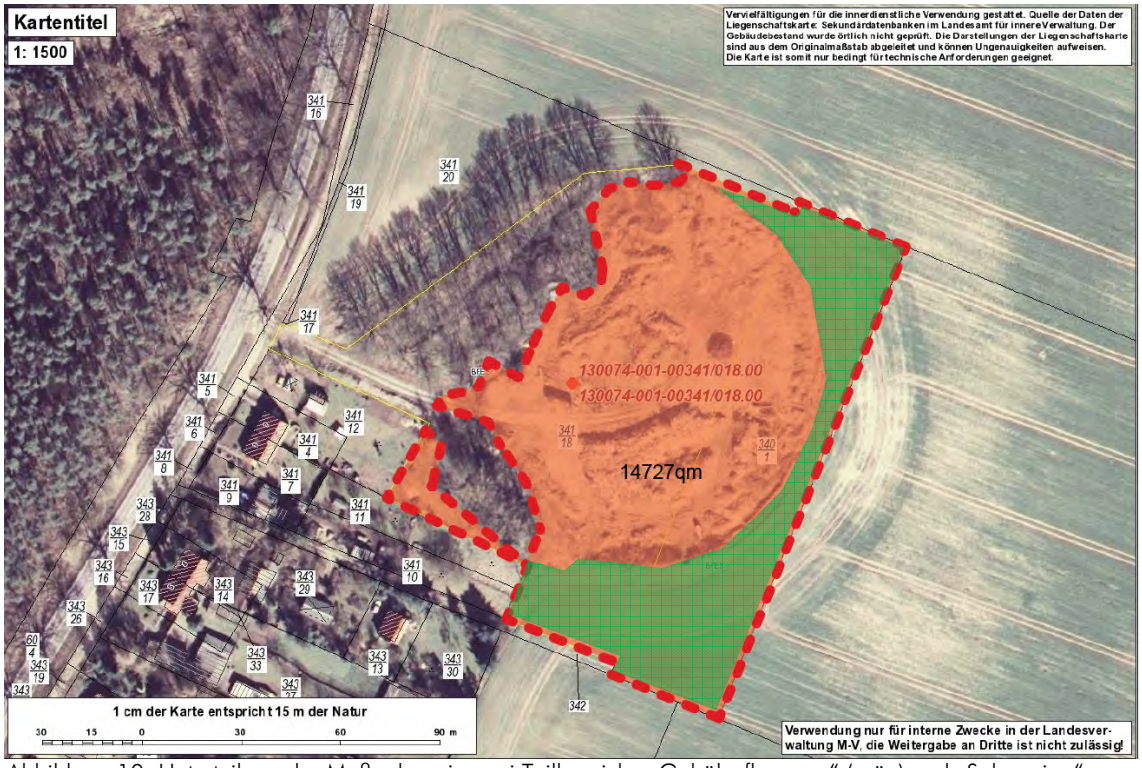

Abbildung 10: Unterteilung der Maßnahme in zwei Teilbereiche „Gehölzpflanzung“ (grün) und „Sukzession“ (orange). Erläuterung im Text. Kartengrundlage: Kartenportal Umwelt M-V 2012.

In Renzow stehen die landeseigenen Flurstücke 340/18 (12.966 m²) und 340/1(6.013 m²) mit einer Gesamtfläche von 18.979 m² für die vorgesehenen naturschutzfachlichen Ausgleichsmaßnahmen zur Verfügung. Davon sind ca. 4250 m² (Zuwegung, geschützte Biotope) infolge des geschlossenen Gehölzbestandes nicht weiter entwickelbar.

Die Gesamtfläche bildet ein in sich abgeschlossenes Areal am nördlichen Dorfrand von Renzow, das mit einer Umwallung als Abgrenzung gegen die benachbarten Ackerflächen umgeben und sofort verfügbar ist.

Abbildung 10 unterteilt die verfügbare Gesamtfläche von 14.727 m² in zwei Areale:

a. Acker (ca. 4.909 m²): Anlage eines Feldgehölzes

b. Deponiefläche (ca. 9.818 m²): Natürliche Sukzessionsfläche mit Aushagerung durch Mahd und Abtransport des Mähgutes

Die Gehölzpflanzung in der Teilfläche a.) ergibt einen umlaufenden Gehölzsaum, in dessen Mitte sich infolge des dann geschützten Kleinklimas eine Sukzessionsfläche b.) ausbilden kann, deren Entwicklung mithilfe einer einjährigen Mahd jeweils nach dem 31.07. unterstützt werden kann. Die in der Teilfläche b.) vorhandenen Strukturen wie Gehölze, Betonplatten usw. sind zu belassen. Dies gilt auch für die diese Strukturen direkt umgebenden Staudensäume, die mit max. 5 m Breite zwecks Überwinterung von Insekten in den abtrocknenden Staudenstengeln nicht in die Mahd einzubeziehen sind. Dies betrifft ca. 1/3 der Freifläche. Auf den restlichen 2/3 ist das Mähgut zwecks Aushagerung unmittelbar nach erfolgter Mahd von der Fläche zu entfernen; die sich in der Fläche einstellenden Pflanzengesellschaften zeigen Potenziale für die großflächige Entwicklung einer artenreichen Frischwiese mit Mager- bzw. Trockenrasenaspekten.

Folgender Hinweis der Unteren Naturschutzbehörde ist zu beachten: „Auch wenn die mit Bauschutt durchsetzten Wälle einen gewissen naturschutzfachlichen Wert aufweisen, sollten sie, zumindest dort, wo keine Eingriffe in naturnahe Gehölzbestände erforderlich sind, eingeebnet werden. Bauschutt und Ähnliches sollte mit Boden abgedeckt werden.

Kompensationsflächen sollten nach Fertigstellung der Maßnahmen möglichst naturnah sein. Wälle mit Bauschutt an der Oberfläche widersprechen diesem Ziel.

Die Hybridpappeln sollten entfernt werden."

Die Hinweise betreffen die Biotope 6, 11, 13, 15 (Wälle). Die Maßnahme ist vor Durchführung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde feinabzustimmen.

Im Hinblick auf die Gehölzpflanzung in Teilfläche b.) ist folgendes zu beachten:

An der Nordost- und Südostecke der Teilfläche sind die Eckpunkte des Flurstücks dauerhaft mit Findlingssteinhaufen (Anzahl jeweils mind. 5 St., Mindestdurchmesser der Steine 50 cm) zu markieren. Der in Abbildung 10 grün dargestellte Bereich ist mit einem umlaufend geschlossenen Wildschutzzaun (Höhe mind. 1,75 m) abzugrenzen. Innerhalb der Fläche ist eine geschlossene Gehölzpflanzung vorzunehmen. Folgende Gehölzarten, –qualitäten und –anteile sind zu verwenden:

Sträucher, Qualität 60/100, 2x verpflanzt, Wurzelware

- Schlehe (Prunus spinosa) 20 %
- Strauchhasel (Corylus avellana) 15 %
- Hundrose (Rosa canina) 10 %
- Brombeere (Rubus fruticosus) 10 %
- Eingr. / Zweigr. Weißdorn (Crataegus spec.) 10 %
- Feldahorn (Acer campestre) 10 %
- Weißbuche (Carpinus betulus) 10 %

Heister, Qualität 150/200, 2x verpflanzt, Wurzelware

- Stieleiche (Quercus robur) 10 %
- Wildapfel (Malus sylvestris) 5 %

Die Heister sind innerhalb der Pflanzfläche so zu verteilen, dass die Abstände von Heister zu Heister nicht weniger als 8 m, jedoch nicht mehr als 12 m betragen. Die Sträucher sind innerhalb einer Pflanzung homogen zu mischen, wenngleich bei Schlehe und Strauchhasel auch Gruppen von bis zu 4, bei den übrigen Straucharten von bis zu 2 Pflanzen möglich sind.

Die aufgeführten Pflanzqualitäten entsprechen den qualitativen Mindestanforderungen gem. Anlage 11, Maßnahmetyp I.-4., HZE M-V. Pflanz- und Reihenabstand betragen gleichermaßen 1,5 m, um ein gleichmäßig gutes Anwachsen aller Gehölze gewährleisten zu können. Konkurrenzstarke Gehölze wie z.B. die Schlehe unterdrücken bei geringeren Pflanzabständen insbesondere an extremeren Standorten mitunter sehr erfolgreich den Aufwuchs der Nachbarpflanzen. Die ökologische Wertigkeit der Maßnahme wird hierdurch nicht beeinträchtigt, sondern durch das hierdurch begünstigte Anwachsen in den ersten Jahren gefördert. Die landschaftsästhetische Wirksamkeit der Maßnahme wird durch das schnellere Anwachsen der Feldgehölze ebenfalls beschleunigt.

Die Pflanzflächen sind mit bodenverbessernden Maßnahmen (z.B. Einarbeitung Kompost) vorzubereiten und mit einem umlaufenden Wildschutzzaun (Höhe mind. 1,75 m) vor Wildverbiss zu schützen. Im Rahmen der 3-jährigen Gewährleistungspflege sind etwaige Pflanzausfälle in gleicher Anzahl, Qualität und Art zu ersetzen, je nach Witterungsverlauf 4 – 6 Gießgänge pro Jahr mit minimal 20 l Wasser pro Pflanze und Gießgang einzukalkulieren. Die Kostenschätzung für die Maßnahme einschl. 3-jähriger Gewährleistungspflege (ohne Flächenerwerb) beläuft sich bezogen auf die verfügbare Gesamtfläche auf ca. 5,00 € / m^2 x 4.909 m^2 = 24.545 Euro netto.

Des Weiteren sind folgende Merkmale zu beachten:

- Sicherung der Heister durch Schrägpfahl
- Pflanzen aus regionaler Baumschule (Umkreis < 250 km)
- Rückbau der Sicherungen (Wildschutzzaun Schrägpfähle) durch den Genehmigungsträger nach ca. 5 (Schrägpfähle) bzw. 10 Jahren (Wildschutzzaun) in Abstimmung mit der zuständigen UNB

Kompensationswert

Die Ermittlung des Kompensationswertes erfolgt auf Grundlage der in Anlage 11, HZE M-V genannten Maßnahmentypen I.-4. (Gehölze) sowie II.-1. Und II.-2. (Naturnahe Sukzession mit Aushagerung). Den Maßnahmetypen ist die Wertstufe 2 zuzuordnen.

Die Maßnahme führt zur Erweiterung eines geschützten Gehölzbiotops und zur Förderung besonders bzw. streng geschützter, in der Fläche nachgewiesener Arten (z.B. Neuntöter). Da jedoch ansonsten keine weiteren in Kap. 2.6.1 HZE M-V, S. 105 genannten Wertsteigerungskriterien erfüllt sind, ist der untere Bereich der Wertspanne ausschlaggebend, die laut Anlage 10, Tab. 2 der Wertstufe 2 zugeordnet ist: Zur Berechnung des Kompensationswertes wird sowohl für die Gehölzpflanzung, als auch die Sukzession der Wert 2,5 gewählt. Obschon sich durch Nutzungsunterlassung und bisheriger Sukzession bislang eine ruderale Staudenflur entwickelt hat, zeigen die eingestreuten Neophyten und das kleinräumig wechselnde Mosaik verschiedenster Pflanzengesellschaften den anthropogenen Ursprung, sprich die Historie als Bauschutt-Deponiefläche an. Insofern erfüllt nicht nur die Ackerfläche, sondern auch die für die Sukzession und Mahd vorgesehene Freifläche die Grundvoraussetzung, Kompensationsmaßnahmen in der Regel auf Biotope mit dem Ausgangswert ≤ 1 zu realisieren. Eine Beeinträchtigung der Wirksamkeit der Maßnahme durch Fremdeinwirkungen im Umfeld ist nicht gegeben, so dass der Leistungsfaktor 1 nicht reduziert werden muss. Für die Maßnahmenbestandteile ergeben sich somit folgende Flächenanteile und Wertigkeiten (in Flächenäquivalent FÄQ):

Feldgehölze:	9.818 m^2 x 2,5 =	24.545 m^2 FÄQ
Sukzessionsfläche:	4.909 m^2 x 2,5 =	12.273 m^2 FÄQ
Gesamt:		36.818 m^2 FÄQ

3. MAßNAHME 2 „DALLIENDORF“

Ausgangszustand

Abbildung 11: Aktuelle Biotopstruktur auf der Deponie Dalliendorf. Kartengrundlage: Kartenportal Umwelt M-V 2012.

1. Rekultivierter Deponiekörper (Ausdehnung südlich größer als auf Luftbild dargestellt)
2. Landwirtschaftliche Lagerfläche, Ruderalflur mit Feldhecke entlang des Weges
3. Permanentes Kleingewässer mit Schilfröhricht, Gehölzsaum mit Weide
4. Feldhecke, Schlehe dominant, daneben Schwarzer Holunder, Vogelkirsche, Weide, Hundsrose, Weißdorn, Stieleiche
5. Permanentes Kleingewässer mit Gehölzsaum, feldgehölzartig
6. Feldhecke, Schlehe, Pfaffenhütchen, Stieleiche, Schwarzer Holunder, Hundsrose, weniger dicht als Nr. 4
7. Permanentes Kleingewässer (Abgrabung) mit Schilf-, Rohrkolben- und Rohrglanzgrasröhrichten, Gehölzsaum aus Weide
8. Exponierte Abgrabungsbiotope (Lehm-, Sandkuhlen), nicht Wasser führend, Brennnesselflur, mit Gehölzsaum aus Weide, Schlehe, Holunder
9. Dichte Schlehenhecke
10. Landreitgrasflur auf technogenem Rohboden, infolge Sukzession durchsetzt mit einzelnen Sträuchern (Schlehe, Schwarzer Holunder)

Abbildung 12: Eine Landreitgrasflur charakterisiert das Biotop 10 (vgl. Abb. 11), östlich schließen eine lückige Schlehenhecke und der rekultivierte Deponiekörper an. Foto: SLF 26.04.2012.

Die in Abb. 11 als Biotop Nr. 10 dargestellte und in Abb. 12 abgebildete Landreitgrasflur weist eine Gesamtfläche von ca. 11.178 m² auf und entwickelte sich umgehend nach Abschluss der Rekultivierungsarbeiten außerhalb des eigentlichen Deponiekörpers. Das technogene, mineralische Ausgangssubstrat und die Historie des Areals als Giftmülldeponie sind ausschlaggebend dafür, dass der Landreitgrasflur (Biotoptyp Ruderaler Kriechrasen RHK) nicht die in Anlage 9 HZE M-V zugeordnete Wertstufe 2, sondern die Wertstufe 1 zugeordnet wird. Der Untergrund eignet sich infolge der Vornutzung als Giftmülldeponie (trotz Sanierung) nicht für die Anpflanzung von Gehölzen. Im Kontext der umgebenden Biotope empfiehlt sich vielmehr eine natürliche Sukzession, die jedoch durch Mahd beeinflusst werden kann und die Entwicklung einer artenreichen Frischwiese fördert.

Zielzustand und Kompensationswert

Die Pflege der Sukzessionsfläche ist wie bei Maßnahme 1 beschrieben durchzuführen (1-schürige Mahd nicht vor dem 31.07.2012 mit Abtransport des Mähgutes). Diese Maßnahme führt in Verbindung mit dem auf dem Deponiekörper nach Errichtung einer PV-Anlage vorgesehenen Flächenmanagement (vgl. Umweltbericht B-Plan Nr. 12 Gem. Bobitz), der als Kompensation für die PV-Anlage vorgesehenen Gehölzpflanzung südlich und östlich des Deponiekörpers sowie den umgebenden, vorhandenen Gehölzen zur Ausprägung eines halboffenen Biotopkomplexes, der sowohl die Ansiedlung von Offenland-, als auch strukturgebundenen Arten ermöglicht.

Die Sukzessionsmaßnahme erhält analog Maßnahme 1 die Wertstufe 2. Da wertsteigernde Kriterien (Kap. 2.6.1 HZE M-V, S. 105) nicht gegeben sind, wird von einem Leistungsfaktor von 2,0 ausgegangen. Eine Reduzierung des Leistungsfaktors ergibt sich nicht, da Störeinflüsse vor Ort nicht gegeben sind.

Für die Maßnahme ergibt sich somit folgender Wert (in Flächenäquivalent FÄQ):

Sukzessionsfläche ohne Pflege: 11.178 m² x 2,0 = 22.356 m² FÄQ

4. BILANZ

Der 2009 infolge Rekultivierung der Deponie Dalliendorf festgestellte Eingriff generiert einen Gesamtkompensationsbedarf von 57.788 m² Flächenäquivalent (FÄQ).

Dem Eingriff steht Maßnahme 1 (Renzow) mit einem Kompensationswert von 36.818 m² FÄQ und Maßnahme 2 (Dalliendorf) mit einem Kompensationswert von 22.356 m² FÄQ gegenüber.

Der Gesamtwert der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen von 59.174 m² FÄQ übersteigt leicht den Bedarf von 57.788 m² FÄQ und gewährleistet so eine Vollkompensation.

Rabenhorst, den 14.09.2012

Oliver Hellweg