

Rekultivierungsplanung und Artenschutz zur Baumaßnahme der Oberflächenabdichtung auf der Kreismülldeponie Leonberg

Stand 12/2018

1 Beschreibung des Ist-Zustandes

Der Deponiebetrieb als zentrale Mülldeponie (Hausmüll der Deponieklasse II) des Landkreises Leonberg ging im Jahr 1973 auf den Landkreis Böblingen über. Die Verfüllungen fanden bis zur endgültigen Schließung sukzessive (zuerst bis ins Jahr 1994 und nach einer kurzen Wiedereröffnung ab 1997 bis 1999) statt. In Teilabschnitten konnten im Nachgang zur Verfüllung die Flächen wieder aufgeforstet werden. Jedoch sind seitdem weiterhin technische Anlagen (z.B. Sickerwassererfassung, Gassammelstation) die durch den AWB überwacht werden, sowie eine Wertstoffsortieranlage, in Betrieb. Die gesamte Flächengröße der Deponie umfasst ca. 23 ha. Ca. 14 ha der Deponiefläche erhalten nun eine qualifizierte Oberflächenabdichtung entsprechend der Deponieverordnung, dabei müssen Teile der bereits erfolgten Aufforstungen wieder gerodet werden. Im oberen Bereich der Deponie erstreckt sich aktuell noch die versiegelte Fläche des ehemaligen Häckselplatzes sowie die umgebenden Offenlandflächen mit Aussichtshügel, die ebenfalls beräumt werden müssen. Darüber hinaus werden temporäre Regenrückhaltebecken (RRB) mit entsprechenden Entwässerungseinrichtungen (Wasserstaffel) zur Oberflächenentwässerung erforderlich. Hierfür werden außerhalb der Deponie an zwei Standorten weitere Flächen in Anspruch genommen. Das Deponiegelände ist über ein gut ausgebautes Wegenetz erschlossen. Die Hauptwege sind asphaltiert, die Nebenwege sind als Schotterwege ausgeführt. Am Nordwestrand befindet sich der Einfahrtsbereich zur Deponie mit den entsprechenden Betriebsgebäuden und Lagerflächen. Auf dem Deponiegelände befinden sich zudem verschiedene technische Anlagen (z.B. Gassammelstation, Sickerwasseranlage).



Ein Großteil der Deponiefläche ist bereits aufgeforstet. Hier haben sich je nach Alter der Verfüllung bzw. der Wiederaufforstung unterschiedlich alte Waldbestände (Pionierwald aus Erlen mit Endwaldarten aus Esche und Ahorn) entwickelt. Vor allem im nördlichen Bereich dominieren in den älteren Aufforstungen (< 25 Jahren) nicht selten die Robinie oder die Erle, häufig sind Feld- und Bergahorn und Linde beigemischt. Die jüngeren Aufforstungen erstrecken sich am Oberhang der Deponie, hier ist die Erle als Pionierart dominant.

Auf Basis der technischen Vorplanung zur geplanten Oberflächenabdichtung konnten Flächen im Süden – und Südwesten angrenzend an den Planungsbereich für die vorgezogenen Artenschutzmaßnahmen (CEF-Flächen) überplant werden. Dazwischen erstrecken sich kleinere Aufforstungsflächen, Wiesen und Ruderalfluren, sowie Gehölzstrukturen und eine Fläche mit dichtem Robinienaufwuchs. Von der Umweltgruppe des Bürgervereins Eltingen wurden weitere Biotop- bzw. Habitatstrukturen eingerichtet und die am Nordrand bestehenden Absetzbecken als Feuchtbiotope gepflegt.

Bereits in einer Vorstufe (Jahr 2004) wurden die Belange der Öffentlichkeit sowie Belange des Artenschutzes berücksichtigt und eine Konzeption zur Landschaftsgestaltung mit dem Bürgerverein Eltingen frühzeitig abgestimmt. Umgesetzt wurden bereits in diesem frühen Stadium ein temporärer Aussichtshügel, sowie eine Optimierung des Eltinger Kopfs. Aktuell ist der Kuppenbereich noch über einen schmalen Fußweg am Ostrand der Deponie für die Öffentlichkeit zugänglich. Die künstliche geschaffene Erhebung bildet derzeit den Hochpunkt der Deponie (ca. 530 m ü NN). Der Aussichtspunkt mit der Steinstele und den Sitzsteinen erfüllt eine wichtige Funktion für die Naherholung. Unterhalb der Kuppe erstreckt sich die Asphaltfläche des ehemaligen Häckselplatz der zwischenzeitlich verlegt wurde. Weiter Hangabwärts befinden sich als Waldrand ausgebildete Feldgehölze und Heckenstrukturen, die zu den bewaldeten Hängen des Deponiekörpers überleiten.



An die Deponie grenzen naturnahe Wälder verschiedener Altersklassen. Es finden sich hier junge Aufforstungen (Sturmwurflläche) aber auch ältere Mischwälder. Am Fuß der Deponie in Richtung Leonberg liegen verschiedene Klingen mit begleitender Bachvegetation (Tiefenbach und Haldenbach). Die Deponie liegt im Landschaftsschutzgebiet "Glemswald" (Nr. 1.15.089). Weitere naturschutzrechtliche Ausweisungen (z. B. §30a LWaldG) sind nicht direkt betroffen.

Durch die Änderung der Oberflächenabdichtung kommt es temporär zu Eingriffen (Waldflächenverlust) die jedoch durch eine nachfolgende Rekultivierung und Neuentwicklung von Waldflächen zeitnah kompensiert werden kann. Eine Beeinträchtigung der Waldfunktion ist aufgrund der Geringfügigkeit nicht zu erwarten.

2 Belange des Artenschutzes

Als Grundlage für die Erfassung des Bestandes dienen die von der glü Planungsgemeinschaft Stuttgart in Zusammenarbeit mit den Fachgutachtern (Quetz/Bioplan) seit dem Jahr 2013 durchgeführten Untersuchungen zum Artenschutz. Ziel dieser Erhebungen war, bereits durch eine frühzeitige Planung ein Konzept zur Minimierung der negativen Einflüsse auf den Arten- und Naturhaushalt zu erstellen. Zudem sollten die vorhandenen Biotope und die Anregungen des Bürgervereins berücksichtigt werden. Am Rande der Deponie und auf der Kuppe sind aktuell Feuchtbiootope, Nisthilfen für Vögel und Fledermäuse sowie Wildbienenhotels angebracht. Diese bleiben in ihrer Funktion erhalten und werden im Benehmen mit dem Bürgerverein an anderer Stelle außerhalb des Baufeldes errichtet. Für das auf der Deponie vorhandene Artenspektrum wurden bereits im Vorfeld Maßnahmen zum Funktionserhalt (CEF-Maßnahmen) durchgeführt, die dem Erhalt der lokalen Populationen der streng geschützten Arten (Reptilien, Vögel) dienen. Aufgrund der „Insellage“ der Deponie stand vor allem auch die Herstellung und Erhaltung von Nahrungshabitaten (Blütenreichen Wiesen mit vielen Insekten) im Vordergrund dieser Maßnahmen.

Um mögliche artenschutzrechtliche kritische Auswirkungen durch die geplante Oberflächenabdichtung abschätzen zu können, erfolgte im Jahr 2013 eine Arterfassung durch die Fachgutachter BIOPLAN und QUETZ.

Insgesamt wurden im gesamten Deponieraum 38 Vogelarten festgestellt. Davon nutzten insbesondere freibrütende Vogelarten den Bereich der Abdichtungsfläche. Höhlenbrütende Arten kamen v.a. in den umgebenden Waldgebieten vor. Auf der Kuppe der Deponie wurden Neuntöter und Goldammer mit Brutverdacht festgestellt. Durch die Rodung der zwei CEF-Flächen ging hier zunächst Lebensraum für hecken- und freibrütende Vogelarten verloren. Allerdings wurden insbesondere die Randbereiche der Rodungsflächen zunehmend von Gebüschbrütern und anderen Arten besiedelt, etwa von mehreren Brutpaaren der Goldammer, Art der Vorwarnliste. Die Offenlandflächen werden von Vogelarten zur Nahrungssuche genutzt. Im Bereich des engen Untersuchungsgebiets auf der Deponiekuppe konnten zwischen 2013 und 2016 zu- nächst ein, später zwei Brutpaare des Neuntöters festgestellt werden.

Die Nistplätze der beiden Brutpaare des Neuntöters befanden sich im nördlichen und südlichen Randbereich der Deponie-Kuppe. Als Lebensraum für die Nahrungssuche und Abgrenzung der Reviere werden jeweils 1-2 ha große Bereiche, also insgesamt

ein großer Teil des südlichen Kuppenbereichs beansprucht. Obwohl im Bereich der Brutplätze bzw. der angrenzenden Reviere keine Änderungen eingetreten sind, wurden 2017 und 2018 keine Neuntöter mehr gefunden. Die Bedingungen haben sich durch die Maßnahmen für die Entwicklung der zwei CEF-Flächen im erweiterten Umfeld der Art verbessert. Das Ausbleiben des Neuntöters hat vermutlich andere - regionale oder überregionale - Gründe.



Die streng geschützte Zauneidechse (Vorwarnliste) wurde seit Beginn der Untersuchungen mit mittlerer Verbreitung und Siedlungsdichte im Bereich des Sanierungsgebiets und Umgebung festgestellt, entlang der Übergangszonen zwischen den Wegen und vegetationsarmen Bereichen sowie den Gehölzsukzessionen bzw. Strauchzonen, in höherer Dichte vor allem an den Grenzen zwischen den Flächen mit Abdichtungsbedarf und bestehender Abdichtung im Süden des Gebiets sowie am Südhang selbst. Durch die Rodung der CEF-Flächen, die Vergrößerung der Randlinien und die strukturelle Entwicklung dieser Flächen haben sich für die Zauneidechse sukzessive neue Lebensräume ergeben, die in den Folgejahren auch zunehmend besiedelt wurden. Die beiden CEF-Flächen haben sich grundsätzlich zu strukturreichen Biotopen entwickelt, die als Ersatzhabitate für die von der Abdichtung betroffenen Habitate im Kuppenbereich der Deponie fungieren können.

Ergänzt bzw. optimiert werden sollten die Strukturen im Zuge der Rekultivierungsplanung, um Sträucher - etwa Heckenrose, Schlehe, Weißdorn, Pfaffenhütchen u.a. - zur Deckung bzw. zur Thermoregulation und als Rückzugsmöglichkeit sowie als Nistplätze sowohl für die gebüschbrütenden Vogelarten (potenziell auch für den Neuntöter) wie für die Zauneidechse.

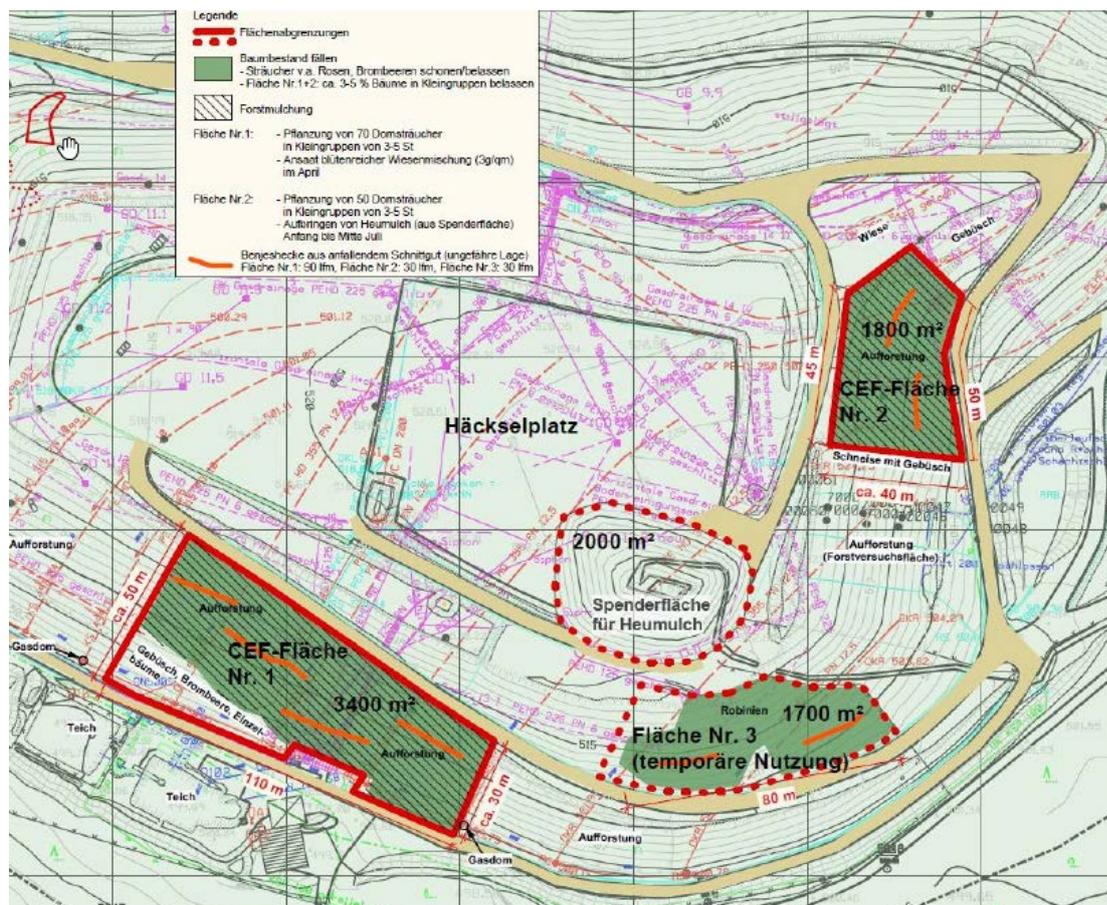
Ab 2013 wurde die Bedeutung der Offenlandbiotope im „Gipfelbereich“ der Deponie Leonberg untersucht, für den eine Ertüchtigung der Deponieabdeckung erforderlich ist. Dabei wurden bislang 25 Tagfalter und 1 Widderchen festgestellt, darunter neun Arten der landesweiten Vorwarnliste. Auf den beiden ab Winter 2014/2015 angelegten und zwischenzeitlich zu Grünlandbiotopen entwickelten Ausgleichsflächen wurden im Zeitraum 2017/18 insgesamt 27 Tagfalterarten beobachtet, darunter elf Arten der Vorwarnliste.

Insgesamt zeigen die von der Baumaßnahme betroffenen Offenlandbiotope im Gipfelbereich und die Ausgleichsflächen inzwischen große Ähnlichkeit hinsichtlich Artenspektren und artenschutzfachliche Bedeutung für Tagfalter. Allerdings konnte das in

der Vorwarnliste geführte Beifleck-Widderchen bislang nicht auf den CEF-Flächen nachgewiesen werden. Dagegen wurden auf der Fläche CEF 1 die drei Vorwarnliste-Arten Kleiner Perlmutterfalter, Kleiner Feuerfalter und Weißklee-Gelbling in 2018 neu für das Gebiet festgestellt.

Zum Erhalt der Habitataignung sind weiterhin Pflegemaßnahmen erforderlich (Mahd, Zurückdrängen von Ampfer & Gehölzsukzession). Zudem sollten im Sinne einer weiteren Habitat-Optimierung noch wichtige Wirtspflanzen für Tagfalter und Widderchen wie Gewöhnlicher Hornklee und Bunte Kronwicke gezielt gefördert werden.

Das Artenspektrum der Heuschrecken umfasst insgesamt 16 Arten. Damit handelt es sich um eine bereits als „artenreich“ einzustufende Heuschreckenfauna mit lokaler Bedeutung für den Artenschutz. Die Artenspektren der Ausgleichsflächen sind weitestgehend mit den Artvorkommen der Offenlandbereiche im Bereich der Abdichtungsflächen identisch. Die Ausgleichsfläche CEF1 weist gegenüber der Ausgleichsfläche CEF2 einen etwas größeren Artenreichtum auf (15 vs. 11 Arten). Dies ist wahrscheinlich durch die größere Flächengröße und die Südexposition von Fläche 1 bedingt. Die angestrebte Funktion als Ersatz- bzw. Ausgleichshabitat wird weitestgehend erfüllt. Damit können sie während der Sanierungsmaßnahmen einen wesentlichen Beitrag zum Erhalt der Vielfalt an Heuschreckenarten im Bereich der Deponie Leonberg leisten.



Lage der CEF-Flächen

Grundlage der Maßnahmenkonzeption steht die frühzeitige Wiederbewaldung des gesamten Deponiestandortes in Anlehnung an eine Verteilung Wald zu Offenland im Verhältnis 80 % : 20 %.

Für Phase 1 der Rekultivierung nach der Oberflächenabdichtung sind folgende Ziele definiert:

- Wiederbewaldung der Deponiefläche
- Erhaltung und Förderung von Artengemeinschaften offener und halboffener Standorte vor allem im Kuppenbereich und an den Steiflanken der Rekultivierungsflächen
- Landschaftsgerechte Einbindung der Deponieflächen sowie die Entwicklung von Sichtbeziehungen ausgehend von der Deponiekuppe zum Umland.

Für die Rekultivierungsflächen in Phase 2 (Ausführung sukzessive, entsprechend der weiteren Deponieentwicklung bis zum Ende der Nachsorgephase ca. im Jahr 2060) orientiert sich die Zielsetzung an der Ergänzung der bis dahin vorhandenen Vegetationsstrukturen:

- Integration der zu rekultivierenden Teilflächen (Betriebsflächen) in die Bestandsflächen aus Phase 1 mit Rückbau der technischen Anlagen (Entgasung, Entwässerung) soweit möglich und gewünscht.
- Erhalt und Neuanlage offener und halboffener, dem Wald angegliederter Lebensräume wie Lichtungen und Waldwiesen
- Förderung der Erholungsnutzung durch Öffnung der Gesamtfläche und durch Anlage von Erholungseinrichtungen (Schautafeln und Wege).

Beschreibung der Maßnahmen der Rekultivierung (Phase 1)

Die genannten Ziele werden über die folgenden Maßnahmen bzw. Planungsinhalte umgesetzt. Die Rekultivierung bzw. die Wiederbewaldung der Deponie erfolgt abschnittsweise.

Phase 1 umfasste den Zustand der rekultivierten Deponie im Zeitraum von 2021 bis ca. 2025. Die Baumarten sowohl für den Pionierwald als auch für die Endwaldarten werden in Kooperation mit dem Revierförster auf Basis des Standortgutachtens festgelegt. Dabei werden die Steiflächen der Deponieböschungen und die Kuppe mit Aussichtshügel nicht aufgeforstet (ca. 4,4 ha). Die Flächen werden mit einer blütenreichen Wiesenmischung eingesät und mit Heckenstrukturen (bis max. 530 m ü.NN) bepflanzt. Darüber hinaus werden unter anderem Steinriegel und offene Rohbodenstandorte als Habitate geschaffen. Nach Rekultivierung beträgt der Anteil an Offenlandflächen ca. 20 %, der Gesamtfläche. Ein artenreicher, reich gestaffelter Waldmantel aus Sträuchern mit einem krautigen Saum, leitet von den Offenlandflächen zu den Waldstandorten über. Insgesamt werden ca. 10,5 ha Wald (Wald, Waldrand und Sukzessionsflächen – gesamt ca. 80 % der Gesamtfläche) wieder entstehen.

Der Bereich der Regenrückhaltebecken und der weiteren Einrichtungen zur Oberflächenentwässerung können sich im Rahmen einer gelenkten Sukzession entwickeln.

Wald (Typ I und Typ II)

Die Bewaldung dient der Einbindung der Deponie in das Landschaftsbild. Die Grenze des Endwaldbestandes (ohne Waldrand) liegt zwischen 510 und 515 m ü NN. Eine Bewaldung der neuen Kuppe (Neuer Hochpunkt bei ca. 540 m ü NN) wird nicht vorgenommen um die Höhe des Hügels, die über die Umgebung hinausragt, nicht zu verstärken. Ein weiterer Grund für die Nichtbewaldung der Kuppe ist der exponierte Standort mit den herrschenden Windverhältnissen und der Bodentrockenheit sowie die daraus resultierende Möglichkeit für die lokale Populationen streng geschützter Arten ausreichend große Lebensräume zu schaffen.

Eine Wiederaufforstung von Wald (7,7 ha) mit Waldrand (1,7 ha) ist auf insgesamt 9,4 ha Fläche vorgesehen. An den Übergängen vom Wald zur Freifläche bzw. den Lichtungen wird ein stufig aufgebauter Gehölmantel zur Entwicklung wertvoller Lebensbereiche als Waldrand angelegt (s. Kap. 5.2). Entsprechend den Böschungsneigungen sind unterschiedliche Waldtypen zur Aufforstung vorgesehen. In weniger verdichteten Bereichen mit einer Hangneigung < 1:3 kann auf ca. 5,3 ha (Waldtyp I) eine Aufforstung mit Vorwald – und Endwaldarten erfolgen. Gepflanzt werden Arten wie Weide, Pappel, Erle, Ahorn und Linde. In Abhängigkeit von den vorherrschenden Standorteigenschaften und der Bewirtschaftung wird sich auf diesen Flächen ein Dauer- bzw. Hochwald entwickeln.

In den stärker verdichteten, steileren Abschnitten (Typ II ca. 2,4 ha) werden aufgrund der erschwerten Durchwurzelung der Flächen und den ungünstigeren Standortbedingungen vorwiegen weniger wüchsige Pionierarten wie Erle und Weiden sowie einige größere Straucharten gepflanzt. Am Gehölzrand wird die Entwicklung von Saumgesellschaften angestrebt. Eine Liste der potentiell geeigneten Baumarten befindet sich im Anhang.

Bei den Bauarbeiten wird ein möglichst unverdichteter Einbau der obersten Rekultivierungsschicht angestrebt, soweit die Standsicherheit gewährleistet ist. Da der Einbau des Bodens ohne Schichtungen durchgeführt werden soll, wird über die gesamte Rekultivierungsfläche auf einen separaten Einbau einer 20 cm starken Oberbodenschicht verzichtet. Die Erfolge bei vergleichbaren Rekultivierungen (Böblingen, Sindelfingen) bestätigen, dass der Verzicht die Wuchsentwicklung der Pflanzungen nicht negativ beeinflusst. Parallel zur Fertigstellung einer Fläche von ca. 2 bis 3 ha Rekultivierungsschicht wird jeweils ein Standortgutachten zur Auswahl der Bepflanzung unter Berücksichtigung der vorhandenen Böden erstellt. Die zur Pflanzung vorgesehenen Baumarten orientieren sich im Mengenverhältnis und Artenzusammensetzung an den durch den Standort gegebenen Lebensraumbedingungen Dieses Vorgehen wird bis zum Ende der Baumaßnahme durchgeführt.

Waldrand

Ein artenreicher, reich gestaffelter Waldrand aus Sträuchern mit einem krautigen Saum leitet von den Offenlandflächen zu den Waldstandorten (Typ I und II) auch im Bereich der Steilflächen über. Die Waldränder (gesamt ca. 1,7 ha) erfüllen wichtige

Leitfunktionen und bilden geeignete Vernetzungselemente für Tiere des Offenlands (Lichtungen, Wiesen). Zum Einsatz kommen hier vor allem Sträucher wie Heckenkirsche, Liguster, Hartriegel, Holunder, Schlehe, Pfaffenhütchen, Wolliger Schneeball und Weißdorn. Zur Förderung der Artenvielfalt können hier Wildobstarten eingebracht werden. Angrenzend an die Waldflächen mit vorgelagertem Waldrand werden in den Offenlandstandorten nochmals durch die windgeschützten Innenlagen gesonderte Lebensräume entstehen. Hier werden v.a. auf der Südseite sonnige, warme Standorte geschaffen, die für licht- und wärmebedürftige Arten (Pflanzen und Tiere) einen wertvollen Lebensraum darstellen. Zur Erhaltung der Sichtbeziehung von der Kuppe zur umgebenden Landschaft ist auch im Übergangsbereich zur Kuppe ebenfalls die Begründung eines ausgedehnten Waldmantels vorgesehen.

Wiesen und Lichtungen (Offenlandflächen)

Ca. 20% der gesamten Deponiefläche werden als Offenlandflächen gestaltet. Auf der Kuppe und den Steiflächen der geplanten Oberflächenabdichtung sind hier Wiesen und Lichtungen geplant (gesamt ca. 4,4 ha). Eine Andeckung der Fläche mit humusreichen Oberboden unterbleibt, da möglichst nährstoffarme Standortbedingungen angestrebt sind. Aufgrund der zu erwartenden unterschiedlichen Boden-Standorte auf der Deponiefläche wird sich ein kleinräumig wechselndes Artenmosaik entwickeln. Gehölzanpflanzungen finden nur punktuell und in Verbindung mit den geplanten Sonderstrukturen (Steinriegel) statt. Auch um eine weitere Überhöhung des Standortes zu vermeiden wird die Kuppe mit einer blütenreichen Wiesenmischung zur Förderung der blütenbesuchenden Insektenfauna (Tagfalter, Widderchen, Wildbienen und Heuschrecken) eingesät und mit Kleingruppen aus Bäumen und Heckenstrukturen bepflanzt.

Die nordexponierten, steilen und stärker verdichteten Hangflanken (Hangneigung < 1 : 2,3) die zur Bewaldung weniger geeignet sind, weisen feuchtere Standortbedingungen auf. Hier sollen Hochstaudenfluren und an feuchtere Standorte angepasste Gehölzgruppen begründet werden, die zur Förderung der Lebensraumvielfalt beitragen können. Die Hecken- und Gebüschgruppen dienen v.a. der Entwicklung von Bruthabitaten für Neuntöter und Goldammer.

Durch die unterschiedliche Exposition der Einzelflächen werden sonnige bis schattige Standorte geschaffen. Die Flächen sollen sich als blütenreiche Wiesen entwickeln und so zur Förderung der Insekten (Tagfalter, Widderchen, Wildbienen und Heuschrecken) beitragen. Die geplante Wiesenfläche (Kuppe mit Aussichtspunkt) grenzt teilweise an die CEF-Maßnahmenflächen. Damit kann eine Verknüpfung der Habitatflächen und ein Austausch auch von Pflanzen (Samenmaterial) gefördert werden. Durch Samenflug werden mit der Zeit selbstständig einzelne Gehölze aufkommen. Zur Stabilisierung der Bodenoberfläche und als Erosionsschutz wird eine Initialansaat in geringer Ansaatdichte (2 g/m²) durchgeführt. Verwendet wird autochthones Saatgut. Beim Saatgut handelt es sich um Wildformen aus gesicherten, gebietsheimischen Herkünften und deren Vermehrung (autochthones Saatgut). Die Wiesen werden über eine jährliche bis zweijährliche Mahd zu artenreichen Waldwiesen entwickelt. Zur Beschleunigung der Vegetationsentwicklung kann auch von den CEF-Flächen (Spenderfläche) mit Hilfe des Heudruschverfahrens das geeignete Pflanzenspektrum eingebracht werden.

Erholungsnutzung/Landschaftsbild

Im Kuppenbereich wird wieder ein Aussichtshügel angelegt der sich der geänderten Topografie in Lage und Relief anpasst. Durch eine neue Wegeführung kann dieser Teil (mittelfristig wieder) geöffnet und als Erholungsraum zügig nach Beendigung der Rekultivierung genutzt werden. Ein direkter Spazierweg auf die Kuppe führt zum höchsten Punkt (ca. 540 m ü NN). Hier wird die bereits heute vorhandene Steinstele entsprechend ihren Blickfenstern wieder aufgestellt. Durch die Anbindung an den Wanderweg zum Eltinger Kopf soll die Erschließung der Kuppe auch vor Ende der Nachsorgephase ähnlich dem heutigen Zustand zeitnah ermöglicht werden. Entlang des Weges können die Infotafeln der Bürgerinitiative wieder aufgestellt werden. Die Zugänglichkeit wird jedoch in Phase 1 noch auf den unmittelbaren Spazierweg zum Aussichtspunkt beschränkt (Zaunanlage mit Zugang vom Waldwanderweg).

Artenschutz (Steinriegel, Gehölzgruppen)

Durch die Baumaßnahme erfolgt ein temporärer Verlust von Lebensräumen, der neben den CEF Flächen auch durch die Rekultivierung der Flächen nach Bauabschluss wieder ausgeglichen werden soll. Bei der Planung zu den Offenlandflächen wurden die ermittelten Artengruppen berücksichtigt. Zur Optimierung der Habitatfunktion sollen einzelne Gehölzgruppen (kleinere Heckenstrukturen aus Dornsträuchern) eingestreut werden. Die sich entwickelnden Hecken- und Gebüschgruppen dienen v.a. der Entwicklung von Bruthabitaten für Neuntöter und Goldammer. Darüber hinaus werden für Eidechsen und Mauerbienen Steinriegel und offene Rohbodenstandorte angelegt. Auf diesem Sonderstandort wird ein wertvoller, teilweise vegetationsfreier Lebensraum für Insekten, Kleinlebewesen und Reptilien hergestellt und entwickelt. Durch die Entfernung des Gehölzaufwuchses im Abstand von mehreren Jahren kann der Sonderstandort langfristig erhalten werden.

Regenrückhaltebecken (RRB Feuchtlebensraum) und Wasserstaffel

Die Regenrückhaltung dient dem gesicherten Abfluss des Oberflächenwassers (Niederschläge, Starkregenereignisse) und ist für die Dauer der Oberflächenabdichtung durch die Anlage von zwei Absetz- und Filterbecken geplant. Mit der Rekultivierung werden sich die Abflussmengen verringern lassen, somit sind die zwei Becken nicht dauerhaft zu betreiben. Da es sich um Erdbecken mit einer Tiefe von maximal 2,5 m handelt, kann nach Aufgabe der Nutzung in den Flächen eine Sukzession zugelassen werden. Die Becken sind an die Deponierandgräben sowie über die neu gebauten Entwässerungseinrichtungen (Wasserstaffel) angeschlossen. Zur landschaftsgerechten Gestaltung, als Vernetzungselement und Sonderstandort im Wald, wird die Wasserstaffel aus in der Region vorkommenden Natursteinen gebaut. Die Wasserstaffel fügt sich so harmonisch in ihr Umfeld ein. Die weitere technische Infrastruktur (Deponierandgräben, Entgasungsschächte) verbleibt und wird im Rahmen der Nachsorge durch den AWB unterhalten und gewartet.

Beschreibung der Maßnahmen der Rekultivierung in Phase 2

Für die Nachsorge der Deponie sind über einen weiteren Zeitraum von voraussichtlich über 30-Jahren noch technische Betriebseinrichtungen und -flächen zur Behandlung von Deponiegas und Sickerwasser vorzuhalten. Diese technisch zwingend notwendigen Deponiebauten sind in Phase 2 soweit möglich rückzubauen und zu rekultivieren. Phase 2 beginnt zum Ende der Deponiestilllegungsphase mit Übergang in die Nachsorgephase und endet nach heutigem Ermessen ca. im Jahr 2060. Spätestens mit der Entlassung der Deponie aus der Deponienachsorge wird die Deponiefläche wieder als „Waldfläche“ rekultiviert sein und in die Nutzung an den Forst übergeben. Zum Ende der Nachsorgephase beginnt sukzessive die Rekultivierung der Flächen, die zur ordnungsgemäßen Gas- und Sickerwasserentsorgung erforderlich waren. Die befestigten Wege verbleiben als Forstwege (bzw. als Erholungswege). Zum Ende dieser Phase kann das Deponiegelände auch wieder der Öffentlichkeit übergeben werden, daher steht hier neben der Rekultivierung vor allem die Errichtung von Einrichtungen für die Erholungsnutzung im Vordergrund. Im Übergangsbereich zwischen Wald und Offenland wurde in Phase 1 am nordöstlichen Rand der Kuppe zwischen den Wegen eine Offenlandfläche entwickelt. Auf dieser Fläche soll nun in Phase 2 eine Fläche entstehen die schwerpunktmäßig der Erholungsnutzung dienen soll. Hier können Schautafeln zur Beschreibung der Deponiegeschichte, sowie naturpädagogische Einrichtungen etc. errichtet, sowie Sitzgelegenheiten und Spielgeräte aufgestellt werden. Damit soll zukünftig eine Lenkung des Besucherstroms hin zum Hochpunkt ermöglicht werden. Zusätzliche Wege über die bereits entwickelten Offenlandstandorte sollen den Anschluss an das aus dem Tiefenbachtal kommende Wegesystem erleichtern.

Die genannten Ziele für die Phase 2 sind erst nach Überprüfung der Bestandssituation nach Entwicklung der Rekultivierung aus Phase 1 aufgrund des langen Zeitraums zu empfehlen. Die Ziele der Rekultivierungsplanung sowie die Baumarten sind an die standörtlichen Begebenheiten (Klimawandel) anzupassen.

Maßnahmen zum Artenschutz (während und nach der Baumaßnahme)

Durch die Baumaßnahme erfolgt ein temporärer Verlust von Lebensräumen, der neben den CEF Flächen auch durch die Rekultivierung der Flächen nach Bauabschluss wieder ausgeglichen werden soll.

Im Winterhalbjahr vor Beginn der Oberflächensanierung sind die von Brutvogelarten (Neuntöter) und der Zauneidechse bisher besiedelten Flächen durch Mahd und Abholzung in einen Zustand zu versetzen, dass diese Fläche von den Arten nicht mehr besiedelt werden (Vergrämung). Dabei darf allerdings zunächst nicht in den Bodenraum eingegriffen werden, um mögliche Winterquartiere der Zauneidechse nicht zu tangieren und Tiere zu schädigen oder zu töten. Unmittelbar vor Beginn der Maßnahmen und wenn sichergestellt werden kann, dass alle Zauneidechsen in das Umfeld bzw. die CEF-Flächen geflüchtet sind und sich keine Tiere mehr im Bereich der Baufläche befinden, muss mit Hilfe eines Reptilienschutzzauns verhindert werden, dass Tiere wieder zurückwandern, in den Bereich der Baustelle geraten und geschädigt oder getötet werden.

Im Rekultivierungskonzept wurde zur Stabilisierung der Population Steinriegel „nach Laufer“ vorgesehen die nach der Rekultivierung der Offenlandflächen den Tieren ganzjährig (Sonnenplätze und Reproduktionshabitate) Lebensraum bieten. Darüber hinaus werden offene Rohbodenstandorte angelegt. Auf diesen Sonderstandorten wird ein wertvoller, teilweise vegetationsfreier Lebensraum für Insekten, Kleinlebewesen und Reptilien entwickelt der durch die Entfernung des Gehölzaufwuchses im Abstand von mehreren Jahren langfristig erhalten werden soll.

Die sich entwickelnden Hecken- und Gebüschgruppen dienen v.a. der Entwicklung von Bruthabitaten für Neuntöter und Goldammer. Durch die Schaffung einer ausreichenden Zahl von Ansitzen für Greifvögel soll die biologische Kontrolle der Mäusepopulation gefördert werden.

In den Offenlandflächen sollten im Sinne einer weiteren Habitat-Optimierung noch wichtige Wirtspflanzen für Tagfalter und Widderchen wie Gewöhnlicher Hornklee und Bunte Kronwicke gezielt gefördert werden. Zum Erhalt der Habitate sind weiterhin Pflegemaßnahmen erforderlich. Eine regelmäßige Mahd sowie eine gezielte jährliche Pflege zum Zurückdrängen von Ampfer und Neophyten dienen der dauerhaften Erhaltung von blütenreichen Offenlandflächen. Das Mähen beugt auch einer Gehölzsukzession vor.

Im Bereich der Deponiekuppe wurde der Wasserfrosch in zwei offenen naturfernen Wasserflächen nachgewiesen. Diese Flächen werden außerhalb der Fortpflanzungs- und Aufenthaltszeit des Wasserfrosches zugeschüttet bzw. aufgelassen. Da jedoch nicht ausgeschlossen werden kann, dass das Gewässer auch als Winterquartier dient, muss der Gewässeruntergrund vor der Ausräumung auf einen Besatz durch überwinternde Amphibien überprüft werden. Die vorhandenen Teiche am Rande der Deponie bleiben erhalten, so dass hier auch zukünftig ausreichend Lebensraum zur Verfügung gestellt wird.

Die Pflege sowie das Monitoring dieser Flächen werden bis zum Bauende der Phase 1 fortgesetzt. Die Ziele der Rekultivierungsplanung berücksichtigen daher den Fortbestand dieser Artengemeinschaften.

Aufgrund der gesetzlich geforderten und technisch erforderlichen Nachsorgephase einer Deponie sind für zukünftige Reparaturmaßnahmen an der Oberflächenabdichtung sowie für die langfristige Betreuung und Überwachung der Deponie (mit allen technischen Einrichtungen für das Deponiegas und das – Sickerwasser), über einen weiteren Zeitraum (von teilweise über 35 Jahren) noch Betriebseinrichtungen zu unterhalten und Betriebsflächen vorzuhalten. Diese technisch zwingend notwendigen Deponiebauten sind im Laufe der Phase 2 zu rekultivieren. Phase 2 beginnt sukzessive nach Phase 1, endet nach heutigem Ermessen ca. im Jahr 2060 und umfasst den Rückbau der noch bestehenden technischen Anlagen und Betriebsgebäude einschließlich der Einrichtungen zur Entgasung. Mit der dann ggf. erfolgenden Entlassung der Deponie aus der Deponienachsorge wird die gesamte Deponiefläche wieder als „Wald“ rekultiviert sein und an den örtlichen Forst zur Nutzung übergehen.

Liste möglicher Gehölzarten für die Rekultivierung der Deponie Leonberg

Deutscher Name *Botanischer Name*

Wald Typ I bei Hangneigung <1:3: Vorwald mit locker eingemischten Endwaldarten

Sal-Weide	Salix caprea
Schwarz-Erle*	Alnus glutinosa
Zitter-Pappel*	Populus tremula
Spitz-Ahorn*	Acer platanoides
Sommer-Linde*	Tilia platyphyllos
Berg-Ahorn*	Acer pseudoplatanus
Vogel Kirsche	Prunus avium
Elsbeere	Sorbus torminalis

Wald Typ II bei Hangneigung >=1:3: Vorwald mit locker eingemischten Sträuchern und niederen Waldarten

Sal-Weide	Salix caprea
Schwarz-Erle*	Alnus glutinosa
Zitter-Pappel*	Populus tremula
Feld-Ahorn	Acer campestre
Grau-Weide	Salix cinerea
Purpur-Weide	Salix purpurea
Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus
Liguster	Ligustrum vulgare
Gewöhnlicher Schneeball	Viburnum opulus
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra
Schlehe	Prunus spinosa
Waldrandarten Elsbeere	Sorbus torminalis

Pflanzung aus Wildsträuchern und niederen Baumarten

Vogel-Kirsche	Prunus avium
Holz-Apfel	Malus sylvestris
Holz Birne	Pyrus sylvestris
Vogelbeere	Sorbus aucuparia

Sträucher	
Grau-Weide	Salix cinerea
Purpur-Weide	Salix purpurea
Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus
Liguster	Ligustrum vulgare
Gewöhnlicher Schneeball	Viburnum opulus
Roter Hartriegel	Cornus sanguinea
Weißdorn	Crataegus monogyna
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra
Schlehe/Schwarz-Dorn	Prunus spinosa
Hunds-Rose	Rosa canina
Wolliger Schneeball	Viburnum lantana

Bei den mit * gekennzeichneten Gehölzen sind die im Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG) definierten Herkunftsgebiete zu berücksichtigen

(Basis der Gehölzauswahl: „Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg“ herausgegeben von der LfU Baden-Württemberg, Karlsruhe 2002)