

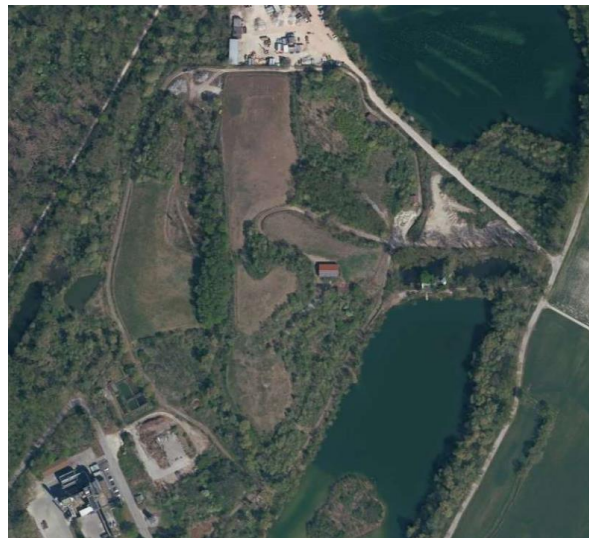
Sachstandsbericht zum Alten Müllberg der Stadt Landshut

Gremium:	Umweltsenat	Öffentlichkeitsstatus:	öffentlich
Tagesordnungspunkt:	13	Zuständigkeit:	Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz
Sitzungsdatum:	22.02.2022	Stadt Landshut, den	10.02.2022
Sitzungsnummer:	13	Ersteller:	Spieler, Reinhold

Vormerkung:

Die Betreuung des Alten Müllbergs der Stadt Landshut liegt beim Amt für Umwelt-, Klima und Naturschutz. Überwachungsbehörde ist das Bay. Landesamt für Umwelt. Diesem ist jährlich ein Bericht vorzulegen. Die Stellungnahme vom 06.12.2021 zum letzten Bericht liegt als Anlage 2 bei, es ergab sich kein Handlungsbedarf. Die Verwaltung nimmt dies zum Anlass, um dem Umweltsenat einen aktuellen Sachstandsbericht zu erstatten.

1. Ausgangssituation:



Bilder 1,2: „Luftbild 2005“, „Luftbild 2020“

Abfälle aus Haushalten, Gewerbe und Industrie aus der Stadt Landshut wurden über Jahrzehnte im Schönbrunner Wasen abgelagert. Die Anwohner in Auloh und Schönbrunn klagten über Gestank und Rauch. Mit Inbetriebnahme der Müllverbrennungsanlage im Jahr 1971 und der Kläranlage Dirnau 1991 verbesserte sich die Gesamtsituation.

Als Landshuter Besonderheit mit hoher Umweltrelevanz darf die Ortsansässigkeit der Firma Roederstein gelten. Diese setzte bis zum Verbot im Jahre 1989 PCB's in der Produktion ein. PCB haltige Abfälle gelangten über mehr als zwei Jahrzehnte auch zum Müllberg der Stadt Landshut.

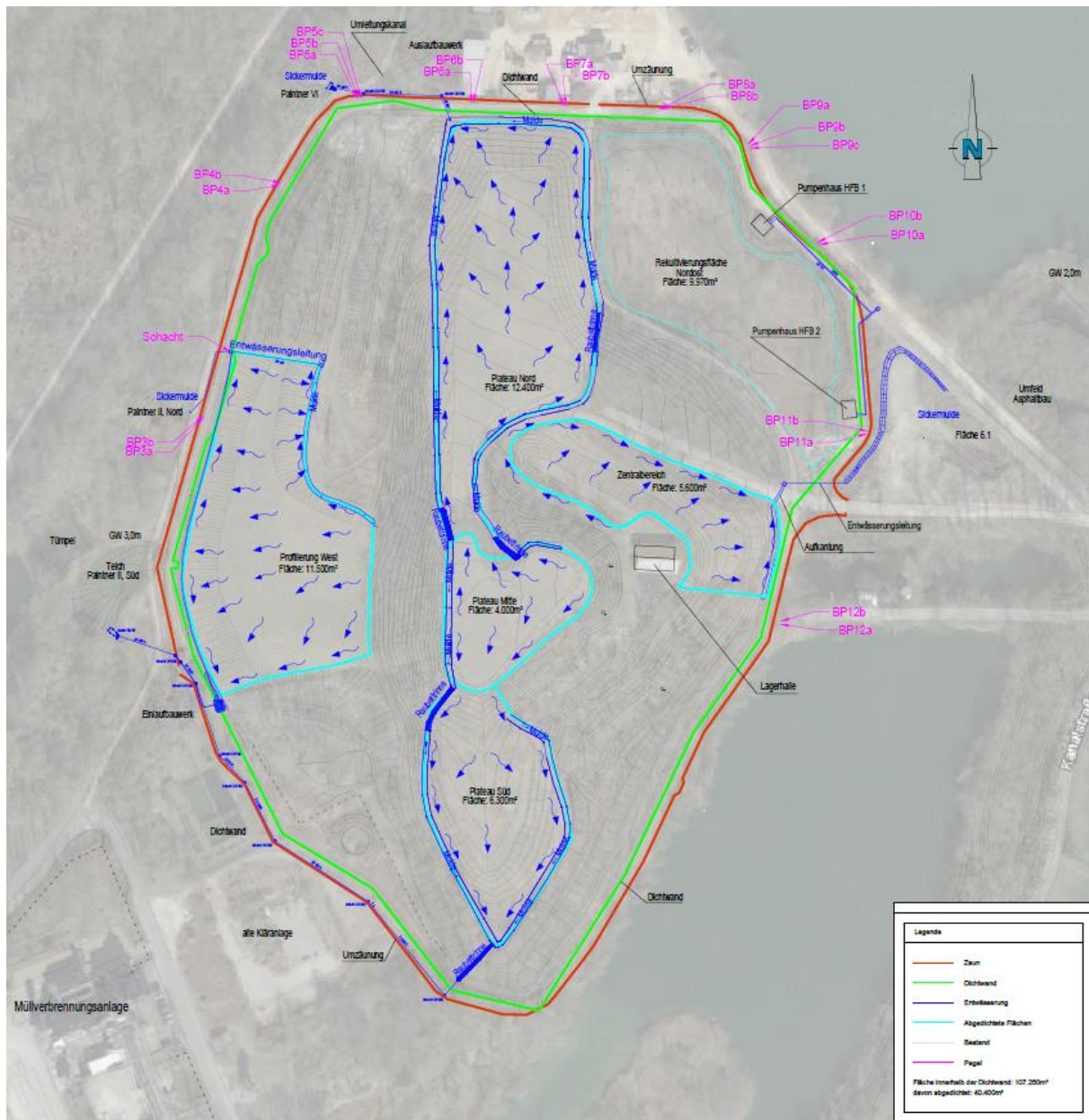
Sanierungsschritt 1:

1992/93 wurde mit dem Bau der Schmalwand um den größten Teil des Müllkörpers eine Fläche von 10,5 ha umschlossen. Die Schmalwand reicht in eine Tiefe von durchschnittlich 24 Metern und bindet dort in die natürlich vorkommende Tonschicht ein. Unter den bei der Planung angesetzten Randbedingungen kann mit einer Lebensdauer von 60 Jahren gerechnet werden.

Über Horizontalfilter wird Sickerwasser zu zwei Pumpenhäusern geführt und von dort über den städtischen Kanal der Kläranlage der Stadt Landshut zugeführt. Um den Austritt von Deponiesickerwasser ins Grundwasser zu verhindern, wird der Sickerwasserstand innen mindestens 0,5 Meter unter den Grundwasserstand außen gehalten.

Der Deponie-Bestandsplan ist als Anlage beigefügt.

Sanierungsschritt 2:





Bilder 4,3: „Aufbau Oberflächendichtung“, „Deponie Bestandsplan“

Bedeutende Ablagerungen außerhalb der Dichtwandtrasse konnten im Zuge der Profilierungsarbeiten ab 2005 in den umschlossenen Teil umgelagert bzw. entsorgt werden. Im Osten konnte die Aushubmaßnahme im Zufahrtsbereich trotz der PCB haltigen Produktionsabfälle in der Auffüllung aus statischen Gründen nicht ganz an die Schmaldichtwand herangeführt werden. Im Westen konnte die Aushubmaßnahme in Bereichen mit PAK's und Organik ebenfalls aus statischen Gründen nicht bis ganz an die Schmaldichtwand herangeführt werden.

Im Zeitraum 2005 bis 2014 wurden im umschlossenen Bereich des Alten Müllbergs Teilflächen profiliert und mit Oberflächenabdichtungen versehen. Die Oberflächenabdichtungen bestehen aus einer Schutz- und Ausgleichsschicht, einer Kunststoffdichtungsbahn (2,5 mm), einer Drainage Schicht und der Rekultivierungsschicht (50 cm bzw. 100 cm im Westbereich). Entwässert wird über ein Grabensystem in die bei der Sanierung des Umfeldes geschaffenen Teiche.

Stilllegung:

Mit Schreiben der Regierung von Niederbayern vom 28.09.2016 wurde der Abschluss der Sanierungsarbeiten festgestellt. Die Deponie gilt damit als stillgelegt und befindet sich nun in der Nachsorgephase. Da nur auf den natürlichen Schadstoffabbau gesetzt wird, kann die Deponie in fassbaren Zeiträumen nicht aus der Nachsorge entlassen werden.

Neophyten:

Die Bekämpfung der Neophyten ist in den ausreichend gut zugänglichen Bereichen des Alten Müllbergs erfolgreich. Die Riesenbärenklau Bestände wurden seit 2005 auf etwa 10 % der Ausgangsfläche zurückgedrängt. An den schwer zugänglichen Steilböschungen können Riesenbärenklau und japanischer Staudenknöterich nur schwer an der weiteren Ausbreitung gehindert werden.

Die kanadische Goldrute kann sehr gut mechanisch bekämpft werden.

Zur Bekämpfung werden keine Pflanzenschutzmittel eingesetzt.



Bild 5: „Riesenbärenklau Randbereiche“

Erosionen:

Zunehmende Extremwetter wie Dürren und Starkregen erfordern hohe Aufmerksamkeit bei der Pflege der Profilierungsflächen um Erosionsschäden zu vermeiden. Steilböschungen sind besonders gefährdet. Einen selbst bei Extremwetterlagen immer noch stabilen Bewuchs zu etablieren und zu erhalten, stellt eine dauerhafte Herausforderung dar.



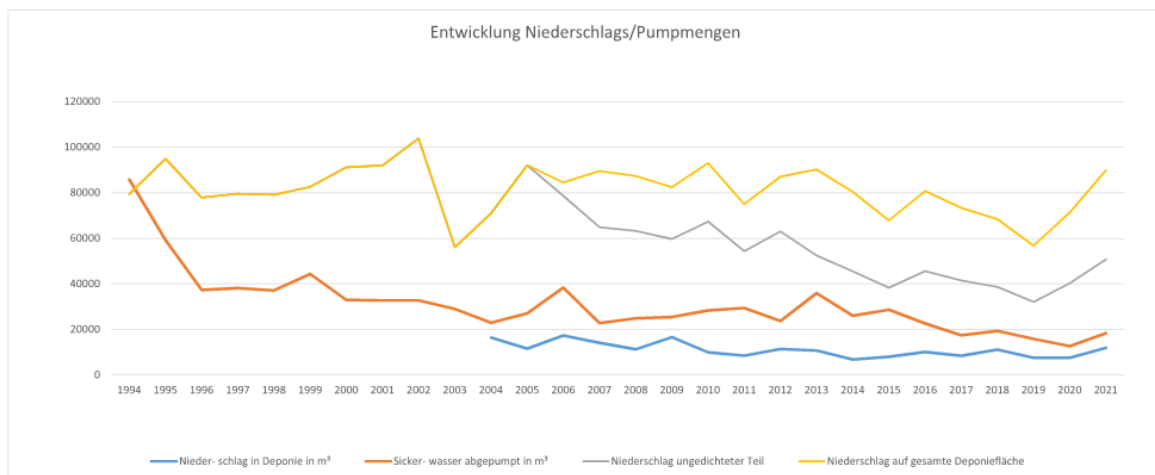
Strohschicht zur Erosionsminderung



Bilder 6,7: „Steilböschung Bewuchs etablieren“, „Steilhang Erosion“

Sickerwasser:

Der Eintrag von Niederschlagswasser in den Deponiekörper ist tendenziell abnehmend. Eine Konzentrierung von Sickerwasser mit Schadstoffen bleibt nicht aus, solange der abnehmende Eintrag von Niederschlagswasser im Verhältnis zum zunehmenden Eintrag von Grundwasser überwiegt. Sickerwasser kann bisher noch ohne Vorreinigung in die städtische Kläranlage abgeleitet werden. 2020 waren es im Schnitt 35 m³ täglich. Die Genehmigung zur Einleitung des aus dem Alten Müllberg abgepumpten Sickerwassers in die Kläranlage der Stadt Landshut wurde unter Auflagen erteilt. Sie ist aktuell bis 31.12.2034 befristet.



Anmerkungen:
Der Niederschlag in die Deponie errechnet sich aus der Wasserbilanz Januar bis März und Oktober bis Dezember auf die nicht abgedichtete Fläche

Bild 8: „Verlauf Niederschlag zu Abwasser“

Grundwasser:

Um die Alte Deponie sind Grundwasserpegel angeordnet. Diese werden zweimal jährlich beprobt.

Dauerhaft auffällig ist die Grundwasserbeobachtungsmessstelle 3a im Westen des Alten Müllbergs bei den Parametern Ammonium, Sulfat und DOC. Zeitweise auffällig war die Grundwasserbeobachtungsmessstelle 10a im Osten der Deponie beim Parameter PCB. Allerdings wurde hier nur der Stufe-1-Wert für Einzelkongenere überschritten.

Die Schadstoffkonzentrationen liegen in Bereichen, die lediglich selten punktuell engmaschigere parameterbezogene Grundwasseruntersuchungen erforderlich machen. Die gefundenen Werte implizieren bisher in keinem Fall weiteren Sanierungsbedarf.

Schmaldichtwand:

Die Schmaldichtwand verhindert zusammen mit den hydraulischen Maßnahmen einen Austrag von Schadstoffen in die Umwelt. Da das Schadstoffpotential noch über Generationen wirksam bleibt, muss es auch die in ihrer Lebensdauer begrenzte Schmaldichtwand verbleiben.

Die Schmaldichtwand wurde zwischen November 1992 und Juli 1993 errichtet. Sie ist 1,26 km lang, 21 bis 28 Meter tief und 60 Zentimeter stark. Als Lebensdauer wurden 60 Jahre angenommen. Mittelfristig wird ein Konzept zur Sanierung- und Sicherung der Schmaldichtwand erforderlich werden. Mit nicht unerheblichen Kosten ist dann zu rechnen.

Im Südosten der Deponie befindet sich die Schmaldichtwand zwischen dem innenliegenden hier steil ansteigenden Müllberg und dem außenliegenden steil abfallenden ehem. Baggersee. Dies stellt statisch eine sehr ungünstige Situation dar und eine Belastung der Dichtwand dar. Mittelfristig ist eine Bewegung des künstlich geschütteten Berges in Richtung Baggersee nicht auszuschließen. Die Situation ist dauerhaft zu beobachten.

Schadstoffe:

Aktiven Maßnahmen zur Abbaubeschleunigung von Schadstoffen werden bis dato nicht ergriffen. Somit findet nur natürlicher Abbau (natural attenuation) statt. Dieser geht insbesondere bei persistenten Stoffen wie PCB sehr langsam von statten. Es ist von einem dauerhaft hohen Schadstoffpotential auszugehen.

Die Beschleunigung des Abbaus von Ammonium in Deponien wäre grundsätzlich verfahrenstechnisch darstellbar (EP 0 591 567 B1). Es gibt aber keine diesbezüglichen Anforderungen seitens der Überwachungsbehörde.

Gesundheitliche Gefahren vor Ort:

Die Planungen, auf dem Müllberg einen Rodelhügel mit Kinderspielplatz zu machen, liegen kaum 40 Jahre zurück. Selbst noch vor 25 Jahren wurde eine Nutzung als ökologische Ausgleichsfläche und teilweise als Naherholungsgebiet oder Standort für eine Gartenschau angestrebt.

Auf die Deponien im Münchner Norden wurden Windräder gestellt. PV-Anlagen auf Müllbergen sind keine Seltenheit.

Im Gegensatz zu anderen Deponien wurde bei der Alten Mülldeponie der Stadt Landshut nur auf gut einem Drittel der Fläche eine Oberflächenabdichtung aufgebracht. Die hatte erhebliche finanzielle Vorteile und es konnte viel Bewuchs erhalten bleiben. Im Gegenzug können lediglich die abgedichteten Flächen und Wege als für jedermann kalkulierbar und sicher angesehen werden.

Rekultivierungsplänen kann die Stadt schon Folge leisten, nachdem bereits 1979 die Stadt mit diesen Planungen das Ingenieurbüro für Grünplanung Sußbach, Köfering, beauftragt hat. Diese Planungen sind nach Abstimmung mit den Fachstellen bereits abgeschlossen.

Berg wird etwa 30 Meter hoch

Da bis zur Fertigstellung der Zentraldeponie auf den bestehenden Müllberg noch aufgeschüttet werden muß, rechnet man in etwa vier bis fünf Jahren mit einer Menge von ungefähr 192 000 Kubikmetern Ablagerung. Damit wird der Berg modelliert, der etwa 30 Meter hoch sein wird. Diese Höhe, so das Tiefbauamt, hat der Berg schon fast, die angegebene Kubikmeterzahl könne jedoch noch geschüttet werden, da der Berg eine andere Form als bisher erhalten soll.

Ein Parkplatz wird nicht fehlen

Die Bepflanzung des Berges erfolgt von unten nach oben, d. h. wie geschüttet wird, in gleichem Maß wird rekultiviert. Die Bepflanzung und Rekultivierung geschieht unter der Federführung des Stadtgartenamts. Vorgesehen ist eine Bepflanzung teils als Wiesenfläche, teils mit Bäumen und Sträuchern unter Verwendung des an Ort und Stelle sich befindenden Bewuchses. Geplant ist, den rekultivierten Berg in die angrenzenden Naherholungsmöglichkeiten einzubinden. Aus diesem Grund werden Wege angelegt, ebenso ein Kinderspielplatz. Die Wiesenfläche wird so gestaltet, daß im Winter darauf gerodelt werden kann. Durch die Anbindung an die Naherholungsgebiete ist die Schaffung eines Parkplatzes für etwa 35 Stellplätze erforderlich. Hier sind Erweiterungsmöglichkeiten vorhanden.

Die Planung geht von Gesamtkosten in Höhe von 490 000 Mark aus, die in Raten in den kommenden Jahren zur Verfügung gestellt werden sollen. Geklärt wird derzeit noch die Frage, ob es möglich sei, für die Rekultivierung Staatszuschüsse zu erhalten.

-cl-



Bild 9: „Planung Rodelhügel und Kinderspielplatz“

Langfristige Effekte durch Klimawandel:

Die Wasserbilanz im Halbjahr Oktober bis März bleibt meist im positiven Bereich. Die Wasserbilanz für das Gesamtjahr nimmt in der Tendenz ab und war in den letzten sieben Jahren fünfmal negativ (2019 extrem mit -196 mm).

Die Niederschläge nehmen in der Vegetationszeit in der Tendenz ab. Die negative Wasserbilanz führt zu einer Absenkung des Grundwasserspiegels. Um einen Schadstoffaustrag zu vermeiden, muss der Wasserspiegel innerhalb des mit einer Schmeldichtwand umschlossenen Bereichs ebenfalls weiter abgesenkt werden. Dies kann mittelfristig Auswirkungen auf die Haltbarkeit der Schmeldichtwand haben.

In der Vegetationszeit nehmen in der Tendenz lange Trockenphasen, Hitzetage und Starkregenereignisse zu. Damit nimmt die mittlere Verdunstungsleistung eines nicht darauf optimierten Pflanzenbewuchses ab. Die Gefahr von Erosionen an den Steilhängen wächst.

Naturschutz, Ausgleichsflächen:

Im Zuge des zweiten Sanierungsschritts wurden Teile des Umfeldes „Alter Müllberg“ saniert. Das Gelände „ehem. Asphaltbau“ wurde als Ökokontofläche aufgenommen.

Auf dem Alten Müllberg selbst wurde versucht, die im Zuge des Dichtungsbaus notwendigen baulichen Eingriffe zu kompensieren. Wertvolle Gehölzbestände wurden außerhalb der Profilierungsflächen erhalten. Auf den Profilierungsflächen selbst dürfen keine Bäume wachsen. Insbesondere im Bereich des Nordplateaus und im Plateau Mitte wurden durch den Einsatz des „Heudruschverfahrens“ vielfältige Pflanzengemeinschaften etabliert.

Auf der Deponie selbst können keine Ausgleichsflächen für „Dritte“ geschaffen werden. Allerdings wurden bisher auch keine zusätzlichen Ausgleichsflächen außerhalb gebraucht.



Bild 10: „Baum Aufwuchs“

PV Nutzung:

Grundsätzlich hat die Hauptaufgabe, nämlich die vorhandenen Schadstoffe dauerhaft und sicher einzuschließen, Priorität. Die Frage nach weiteren Nutzungsmöglichkeiten drängt sich aber bei einer Fläche von über 10 ha dauerhaft auf.

Aktuell laufen Planungen zusammen mit den Stadtwerken Landshut für eine PV-Nutzung im Profilierungsbereich West sowie für eine Anlage auf dem nördlich angrenzenden Gewässer.

Beschlussvorschlag:

Vom Bericht des Referenten zum Alten Müllberg der Stadt Landshut wird Kenntnis genommen.

Anlagen:

Anlage 1 - Deponiebestandsplan

Anlage 2 - Stellungnahme des Bay. Landesamts für Umwelt vom 06.12.2021 zum Zustand der Deponie