

Leseexemplar / 1. Entwurf

ENTWURF/KONZEPTPAPIER

Rhein-Main Deponie GmbH – Biomassehof Grävenwiesbach Entwicklungs- und Bewirtschaftungskonzept 2015

Aufsteller

Rhein-Main Deponie GmbH
Steinmühlenweg 5

65439 Flörsheim-Wicker

Mitwirkung bei der Auf-
stellung/Bearbeitung

Umweltplanung Bullermann Schneble GmbH
Havelstraße 7A

64295 Darmstadt

Datum

November 2014

Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung und Aufgabenstellung.....	3
2	Genehmigungsrechtliche Situation.....	3
3	Standortbedingungen / örtliche Verhältnisse.....	6
4	Zielkonzept und genehmigungsrechtliche Voraussetzungen.....	8
5	Entwicklungskonzept – Ausbauvarianten.....	11
6	Infrastrukturelle Voraussetzungen und Kostenschätzung.....	13
7	Zusammenfassung / weitere Vorgehensweise.....	15

Anlagen

- (1) Geruch – orientierende Berechnung Geruch
- (2) Lageplan der Standortes
- (3) Fotodokumentation

1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Main-Taunus-Recycling GmbH betreibt auf der Grundlage des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsbescheides vom 11. Juni 2010 (Akten-Zeichen IV/Wi-42 100g14.15-MTR-Grävenwiesbach (Bescheidsinhaberin: Main-Taunus-Recycling GmbH), zuletzt geändert mit Änderungsbescheid vom 25.01.2011 und Anzeige vom 31.10.2011) eine Anlage für die Behandlung und zeitweilige Lagerung von nicht gefährlichen Abfällen (Grünschnitt) auf dem Grundstück Am Tunnel 1 in 61279 Grävenwiesbach.

Zugelassen ist die Behandlung von Grünabfällen (Grünschnitt) durch Zerkleinern und Absieben sowie die Lagerung der Siebfractionen:

Inputmenge/-stoffe	12.000 t/a Grünschnitt 2.000 t/a Stammholz (kein Abfall) Max. Tagesdurchsatz: 390 t
Zugelassene Tätigkeiten	Grünschnittaufbereitung /-behandlung: Zerkleinern und Sieben
Lagerflächen Lagermengen, Lagerdauer	Inputlager Grünschnitt + Outputlager Grünschnitt: max. 1.099 t Lagerdauer Input Grünschnitt: bis zu 8 Wochen Lagerdauer Output: 4 Wochen für holziges Gut; ansonsten innerhalb einer Woche Alternativ mit Anzeige genehmigt: Lagerung von A1 bis AIII, max. 1.099 t; Lagerdauer: max. 1 Jahr

Der Standort Grävenwiesbach soll betrieblich und wirtschaftlich optimiert werden, insbesondere auch durch eine Mengenerhöhung der Biomassen und eine Erweiterung des Inputkatalogs. Die relevanten Umweltbelange sind zu berücksichtigen, insbesondere die Belange Geruch und Lärm und – im Hinblick auf das Wasserrecht – die Belange „Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“ sowie die Direkteinleitung von Oberflächenwasser in den Lindelbach und die Indirekteinleitung von Schmutzwasser (verschmutztes Oberflächenwasser) in die öffentliche Abwasseranlage.

Das Büro Umweltplanung Bullermann Schneble GmbH wurde von der Rhein-Main Deponie GmbH damit beauftragt, im Rahmen eines Entwicklungskonzeptes die Ausbaumöglichkeiten des Standortes aufzuzeigen.

2 Genehmigungsrechtliche Situation

2.1 Bauleitplanung

Flächennutzungsplanung: Der Anlagenstandort ist im RegFNP als Fläche für Versorgungsanlagen, für die Abwasserbeseitigung und Abfallentsorgung ausgewiesen; Zweckbestimmung: Einrichtung zur Abfallentsorgung, Bestand.

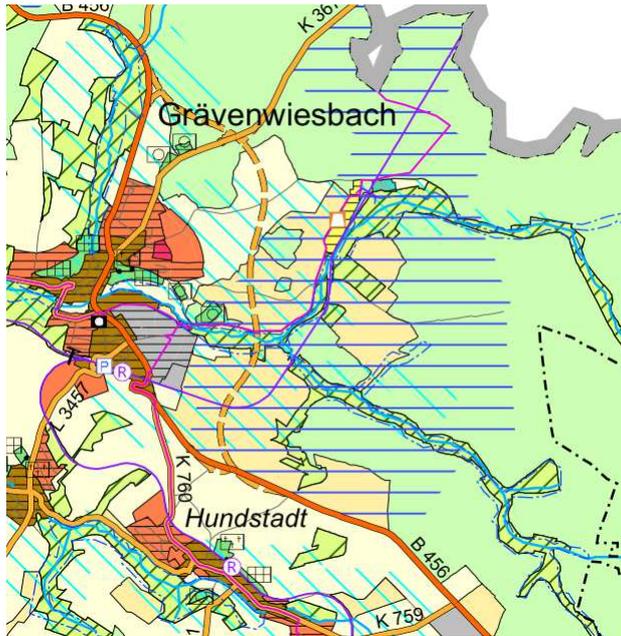


Abbildung 1: Ausschnitt aus dem RegFNP

Bebauungsplan:

Für den Standort liegt ein vorhabenbezogener Bebauungsplan vor (Vorhabenträger: Fa. Bertel Kompostierung GmbH, nicht mehr existent). Die im Hinblick auf die Nutzung wesentlichen Randbedingungen sind in den textlichen Festsetzungen wie folgt gefasst (Auszug aus dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan):

– Auf der Fläche dürfen ausschließlich:

Grünschnitt bis zu	5.500 Jahrestonnen
Holz bis zu	9.000 Jahrestonnen
Altpapier bis zu	9.000 Jahrestonnen

gesammelt, sortiert und verarbeitet werden.

Der Vorhaben- und Erschließungsplan ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

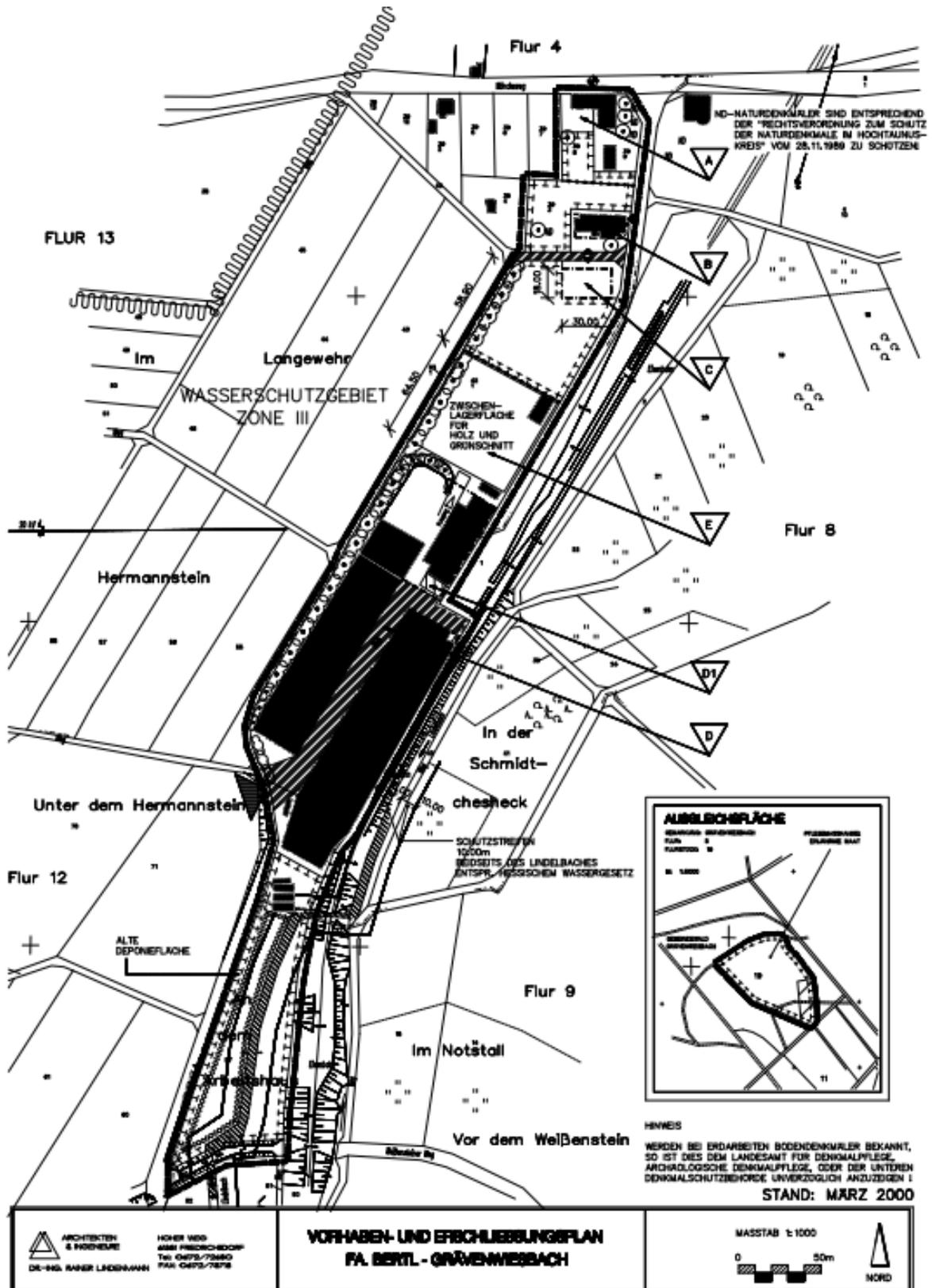


Abbildung 2: Vorhaben- und Erschließungsplan

Der vorhabenbezogenen Bebauungsplan / Vorhaben- und Erschließungsplan ist am 28.3.2000 beschlossen und mit Bekanntmachung vom 11.8.2000 in Kraft getreten.

BlmSchG-Genehmigungen / Baugenehmigungen: Für den Standort liegen Betriebsgenehmigungen nach dem BlmSchG für die Nutzung als Grünabfallbehandlungsanlage vor. Die Durchsatzleistungen sind entsprechend den Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans begrenzt.

Wasserschutzgebiet / Lindelbach: Der Standort liegt im festgesetzten Wasserschutzgebiet WSG „Am Sportplatz“, Zone IIIA.

3 Standortbedingungen / örtliche Verhältnisse

3.1 Bestand, Flächennutzungen und Infrastruktur (Bestand und Planung)

Gemäß den aktuellen Angaben des Ingen.-Büros DKK (August 2014/2012) stellt sich der Standort im Hinblick auf den Bestand und die Planungen wie folgt dar:

Nutzbare Flächen / vorhandene Infrastruktur (Stand und Planung DKK)

- Bauabschnitt 1/DKK: Die Entwässerung des Standortes und die Löschwasserspeicherung müssen ertüchtigt werden. Nach dem Konzept DKK sind hierfür ein SW-Polder und eine Zisterne geplant (siehe nachfolgende Abbildung).
- Bauabschnitt 2/DKK: Die Halle 4 ist noch in Planung (Wiedererrichtung der Halle 4 – Aufstellen der ehemaligen Fahrzeughalle Wicker).
- Bauabschnitt 3/DKK: Verkehrsflächen; diese sind mittlerweile so in Mitleidenschaft gezogen, dass diese grunderneuert werden müssen.

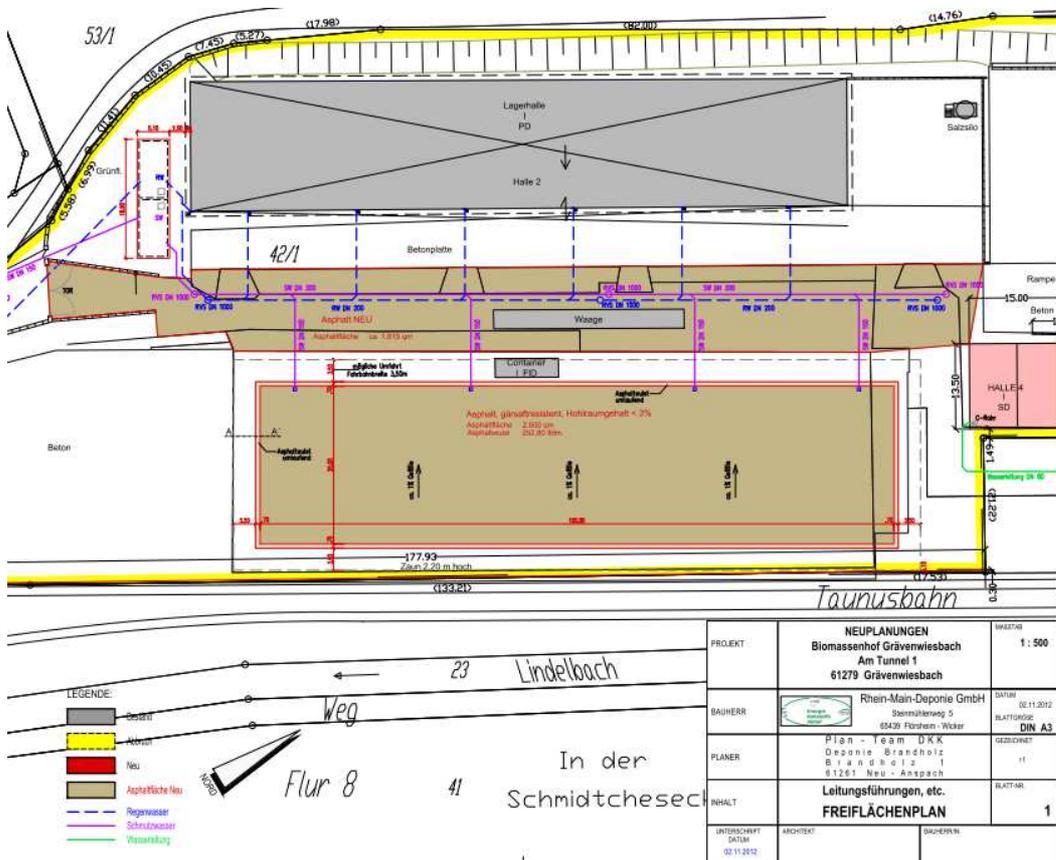


Abbildung 3: Planungskonzept Infrastruktur DKK, Stand: 2012 / 2014

- Die als Lagerhalle 2 bezeichnete Lagerhalle ist immissionsschutzrechtlich genehmigt für die Lagerung und Behandlung von Grünabfällen; die Flächenbefestigung ist nach unserem Kenntnisstand nach VAWS als Dichtfläche abgenommen. Die überdachte Fläche beträgt ca. 2.300 m². Es sollen noch Windfangnetze und Anschüttwände installiert werden.
- Bauabschnitt 4/DKK: Die gegenüberliegende Fläche ist befestigt (asphaltiert), gärsaftresistent mit einem Hohlraumgehalt kleiner 3 %, Flächengröße ca. 2.500 m². Eine Bescheinigung als Dichtfläche liegt nicht vor. Geplant ist die Errichtung einer Überdachung mit der ehemaligen Überdachung Silo 1 der Agrogasanlage Brandholz; Flächenüberspann ca. 15*35 Meter (ca. 525 m²)
- Die Halle 3 ist als Bürgersolaranlage hergerichtet (siehe nachfolgende Abbildung)

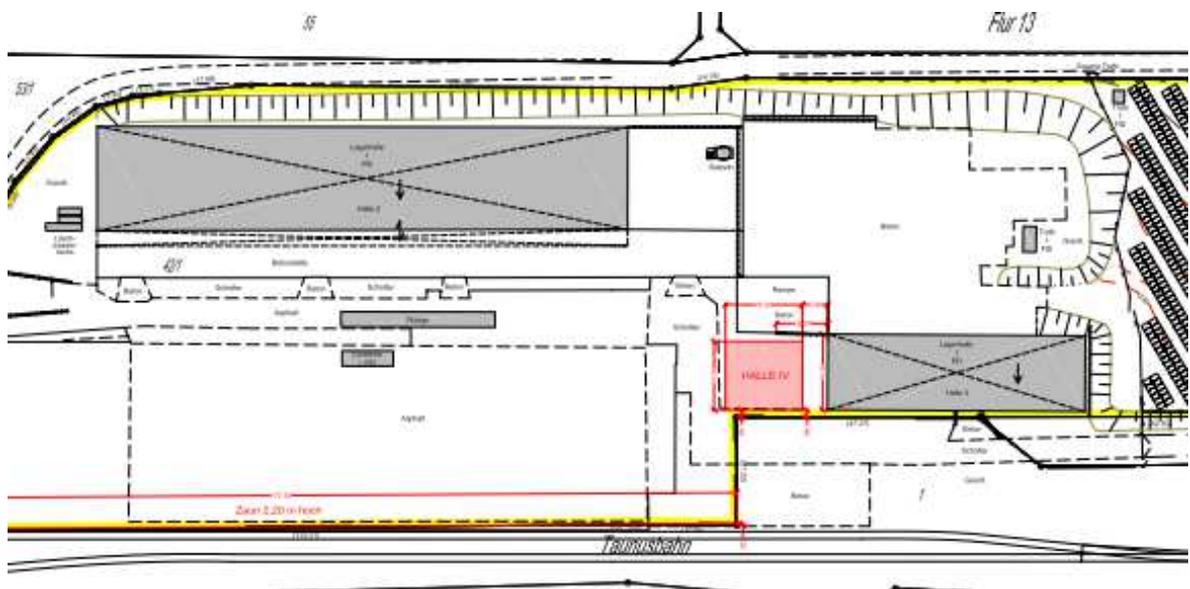


Abbildung 4: Übersichtsplan mit Hallenbauwerken 2 (Lagerhalle), Halle 3 (Bürgersolar) und Planung Halle IV (4), TPI, 2012

3.2 Derzeitiger Betrieb

Die Anlage wird derzeit von der Fa. Kilb für die Zwischenlagerung und mechanische Behandlung von Grünschnitt genutzt.

3.3 Entwässerung des Standortes (Direkt- und Indirekteinleitung)

Gemäß den Festsetzungen des B-Plans ist im Hinblick auf die die Entwässerung des Standortes folgendes geregelt:

Nicht verschmutztes Oberflächenwasser: Die Entwässerung des Standortgeländes hat im Trennsystem zu erfolgen. Unbelastetes Niederschlagswasser (z.B. von Dachflächen) kann in den Lindelbach eingeleitet werden. Eine Einleitgenehmigung in den Lindelbach hierzu ist nicht bekannt.

Abwasser und Anschluss an die öffentliche Abwasseranlage: Abwasser ist in die öffentliche Ab-

wasseranlage einzuleiten. Die vorliegenden Angaben sind widersprüchlich. Gemäß der Planunterlage Ingenieurbüro DKK kann das Abwasser an die Übergabestelle vor dem Haupttor (Schachtbauwerk) an die Kanalisation der Gemeinde angeschlossen werden. Eine Einleitgenehmigung in die öffentliche Abwasseranlage der Gemeinde ist nicht bekannt.

Abwasser

Gemäß der Planung ist das Plangebiet soweit wie möglich mit einer Freispiegelleitung DN 150 ansonsten mit einer Druckleitung an das bestehende Abwassernetz - Anschluß im Bereich Sportplatz anzubinden.

In den Unklar ist der Ausbauzustand der Abwasserableitung, insbesondere die Anbindung an das bestehende Abwassernetz mit der Druckleitung / Druckerhöhung (siehe oben: Auszug aus den textlichen Festsetzungen). Nicht bekannt ist die zulässige Einleitmenge in den Kanal. Aus der zulässigen Einleitmenge bemisst sich in Verbindung mit den Standortdaten die erforderliche Rückhaltung auf dem Gelände.

4 Zielkonzept und genehmigungsrechtliche Voraussetzungen

Die RMD beabsichtigt, den Standort Biomassehof betrieblich und wirtschaftlich zu optimieren. Hierzu ist es erforderlich, den Standort Grävenwiesbach zu einem Biomassehof umzubauen / zu erweitern, der bestimmte Leistungen im Zusammenhang des Biomassekonzeptes der RMD übernimmt. Insofern ist es auch erforderlich, Art und Menge der auf dem Standort zu behandelnden und lagernden Biomassen deutlich zu erhöhen und die vorhandenen Standortkapazitäten auszuschöpfen.

Das erste Zielkonzept geht von folgenden Funktionen / Aufgaben für den BMH Grävenwiesbach aus:

Grünabfall / Grünschnitt	Herkunft: aus privaten Haushalten / Gewerbe, Landschaftspflegematerial
Abfallart / AVV-Schlüssel und Beschreibung	20 02 Garten- und Parkabfälle (einschließlich Friedhofsabfälle), hier: 20 02 001biologische Abbaubare Abfällen
Durchsatzmenge / Lagermenge	30.000 t/a, Lagermenge auf dem Standort bis zut
Tätigkeiten auf dem Standort	<ul style="list-style-type: none"> – Tätigkeiten: Behandeln (mechanisch, Stoffstromauftrennung in Grob-/Feinfraktion) und Lagerung – Lagerdauer: Grobfraktion genehmigt derzeit bis 8 Wo, Feinfraktion bis 4 Wo; Ziel: Verlängerung der Lagerdauern – Optional, soweit dies aus Gründen des Immissionsschutzes möglich ist: Kompostierung / hygienisierende Behandlung/biologische Stabilisierung

Feste Gärreste aus der anaeroben Behandlung von Bioabfällen	
Abfallart / AVV-Schlüssel und Beschreibung	Gärreste, Körnung 0 -60mm, aerobisiert / nach Nachrottelerager Herkunft Abfallschlüssel-Nummer:
Durchsatzmenge / Lagermenge	10.000 t/a, Lagermenge auf dem Standort bis zu 2.500 t
Tätigkeiten auf dem Standort	Lagern, Absieben, Mischen

Grundlage für den Betrieb des Biomassehofes (BMH) mit den oben beschriebenen Tätigkeiten ist eine Genehmigung nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz. Die Anlage BMH ist genehmigungsbedürftig nach der 4. BImSchV, Anhang 1:

8.11.2	sonstigen Behandlung, ausgenommen Anlagen, die durch die Nummern 8.1 bis 8.10 erfasst werden, von	
8.11.2.2	nicht gefährlichen Abfällen mit einer Durchsatzkapazität von 10 Tonnen oder mehr je Tag;	V

8.13	Anlagen zur zeitweiligen Lagerung von nicht gefährlichen Abfällen, soweit es sich um Gülle oder Gärreste handelt, mit einem Fassungsvermögen von 6 500 Kubikmetern oder mehr;	V
------	---	---

8.12	Anlagen zur zeitweiligen Lagerung von Abfällen (ausgenommen von nach § 2 Absatz 2 Nummer 12 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes von der Geltung dieses Gesetzes ausgeschlossen Abfällen), auch soweit es sich um Schlämme handelt, ausgenommen die zeitweilige Lagerung bis zum Einsammeln auf dem Gelände der Entstehung der Abfälle und Anlagen, die durch Nummer 8.14 erfasst werden bei	
8.12.2	nicht gefährlichen Abfällen mit einer Gesamtlagerkapazität von 100 Tonnen oder mehr,	V

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens werden alle umweltrelevanten Belange geprüft. Dies sind insbesondere die Belange

- Immissionsschutz: Lärm und Lufthygiene (Gerüche, Staub und Bioaerosole)

Die Immissionsschutzbelange sind bereits mit dem ersten Genehmigungsverfahren in 2010 intensiv untersucht worden. Im Ergebnis ist bei den Untersuchungen in 2010 festgestellt worden, dass die Immissionsschutzanforderungen eingehalten werden – allerdings auf der Grundlage einer Durchsatzkapazität in Höhe von rd. 12.500 t/a und eingeschränkten Lagerzeiten.

Maßgebend im Hinblick auf Gerüche ist die Geruchs-Immissionsrichtlinie; im Hinblick auf Staub sind die Anforderungen der TA Luft (Immissionswerte) einzuhalten. Bei einem Jahresdurchsatz

von 30.000 t/a an Grünschnitt und 10.000 t/a an Gärresten ist nach einer ersten überschlägigen Emissions-/Immissionsberechnung auf der Grundlage des unten unter Variante 1 dargestellten Betriebskonzeptes davon auszugehen, dass die zulässigen Immissionswerte nach der GIRL eingehalten werden können. Weitere Geruchsminderungsmaßnahmen sind allerdings angezeigt (z.B. Reduzierung der offenen Flächen, der Betriebsvorgänge, zusätzliche Maßnahmen wie Abdeckung der Lagerflächen/Mieten mit permeablen Planen. Im Hinblick auf die zumutbaren Geruchsstunden für die bewohnten Gebäude im Außenbereich ist eine Abstimmung mit den zuständigen Behörden erforderlich. Die Ergebnisse der orientierenden Emissions-/Immissionsprognose sind in Anlage beigefügt,

- Gewässerschutz: Hier Umgang mit den potenzielle wassergefährdenden Stoffen (Grünabfälle und Gärreste), Direkt- und Indirekteinleitung von Abwasser und Oberflächenwasser

Der Gewässerschutz ist ebenfalls bereits in den vorhandenen immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsbescheiden behandelt worden (konkretisiert hier: Anlagenverordnung zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (VAwS). Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass Grünabfälle der WGK 1 zugeordnet werden. Inwieweit Gärreste als nicht wassergefährdend eingestuft werden können, ist zumindest strittig. Vor dem Hintergrund der Lage der Standortfläche in einem WSG, Zone IIIA und der Fassung im Abstrom des Lindelbaches lassen sich folgende vorläufige Einschätzungen ableiten:

- Grünabfall: Die Behandlungs-/Lagerflächen sind zu befestigen (Dichtfläche nach TRwS / DWA A 786). Die Fläche ist entweder an eine öffentliche Abwasseranlage (Kanalananschluss) anzuschließen oder die Flächen sind zu überdachen. Bei Anschluss an den Kanal ist eine Rückhaltung nach DWA A 117 durchzuführen. Wesentliche Grundlage ist der zulässige Grundabfluss in den Kanal; derzeit nicht bekannt.
- Gärreste: Nach derzeitiger Einschätzung ist mit analogen Anforderungen wie beim Grünschnitt zu rechnen.

Die vorhandene Halle (Überdachung) erfüllt die Anforderungen nach an den Grundwasser-/Gewässerschutz. Die flächige Befestigung (Asphaltdecke) gegenüber erfüllt diese Anforderungen nicht.

- Erschließung des Standortes, insbesondere die verkehrlichen Belange: Die verkehrliche Erschließung des Standortes ist grundsätzlich gesichert. Da die bislang im B-Plan angesetzten Mengen deutlich erhöht werden, ist auch mit einer deutlichen verkehrlichen Zunahme zu rechnen. Insofern sind nach Kenntnis der örtlichen Bedingungen die vorhandenen Ausweichbuchten zu erweitern / zu optimieren.
- Bauleitplanerische Voraussetzungen / Rahmenbedingungen: Die bauleitplanerischen Voraussetzungen für die Zielkonzeption sind insbesondere im Hinblick auf die Abfallmengen derzeit nicht gegeben. Im Übrigen wäre der vorhabenbezogene Bebauungsplan insgesamt an die ge-

änderten abfallwirtschaftlichen Ziele für den Standort Biomassehof Grävenwiesbach anzupassen.

- B-Plan und immissionsschutzrechtliche Genehmigungen, Einleitgenehmigungen (direkt und indirekt): Für die geplanten betrieblichen Maßnahmen ist ein Änderungsverfahren nach § 16 BImSchG erforderlich. Die Einleitgenehmigungen sind sowohl für die Indirekteinleitung in den Kanal als auch für die Direkteinleitung in den Lindelbach zu erwirken. Die entsprechenden abwassertechnischen und hydraulischen Nachweise sind entsprechend vorzulegen.

5 Entwicklungskonzept – Ausbauvarianten

5.1 Variante 1: Nutzung der vorhandenen Überdachung und der befestigten Freifläche

Die nachfolgende Abbildung stellt die Betriebsvariante 1 dar. Die Bewirtschaftung ist auf die geforderte Jahresdurchsatzmenge von 30.000 t/a Grünschnitt und 10.000 t/a Gärreste ausgelegt.

Aufgrund des begrenzten Flächendargebotes ist die Aufenthaltszeit begrenzt. Eine Kompostierung der Grünabfälle ist nicht vorgesehen; die Aufenthaltszeiten sind hierfür ohnehin zu knapp.

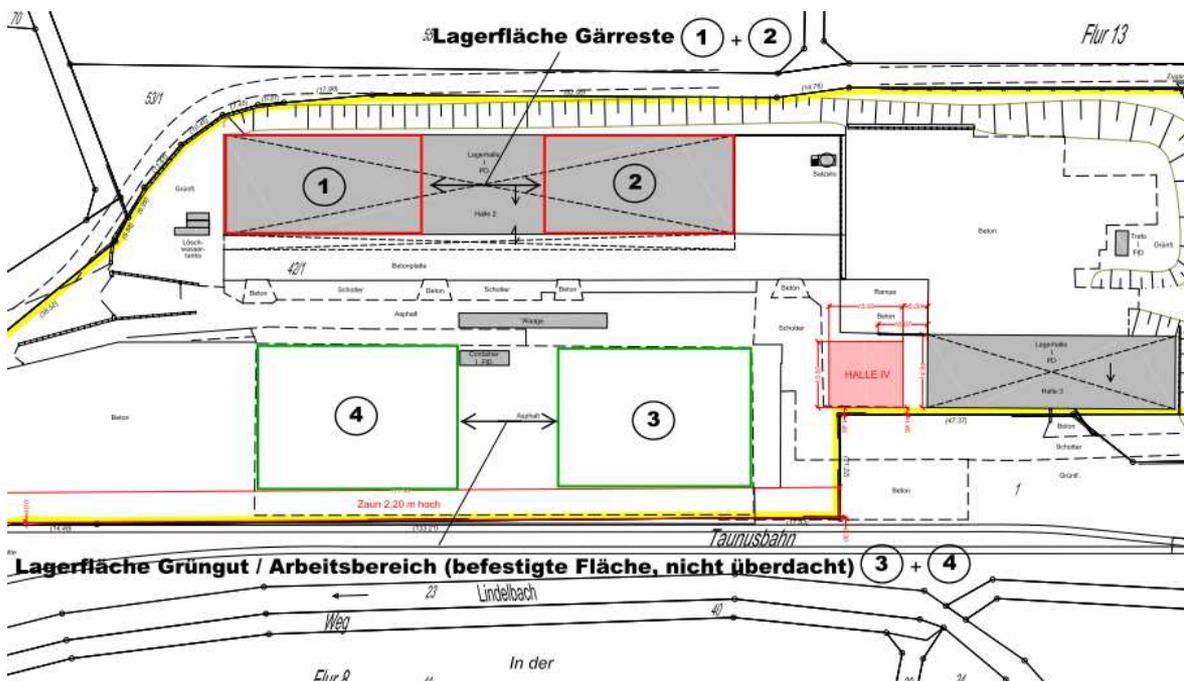


Abbildung 1: Bewirtschaftungskonzept Variante 1 (Entwurf / wird noch auf CAD gezeichnet)

Die wesentlichen vorläufigen Betriebsdaten (Mittelwerte / ohne Berücksichtigung jahreszeitlicher Schwankungen) lassen sich wie folgt zusammenfassen:

	Gärreste Lagerflächen 1+2	Grünschnitt Lagerflächen 3 + 4
Menge / Jahresdurchsatz	10.000 t/a	30.000 t/a

Lagermenge und rechnerische Lagerdauer	ca. 2.500t; 3 Monate mit 4 Chargen je 2.500 t	ca. 2.000 t, Lagerdauer rechn. bei ang. gleichmäßiger Anlieferung: 15-Wechsel/a, 24 Tage
Anlieferungen	Zuladung: 15 t/Fzg. / 670 Fzg. pro Jahr	Zuladung 8t/Fzg. / 3.750 Fzg. pro Jahr
Abtransport	Zuladung: 15 t/Fzg. / 670 Fzg. pro Jahr	Zuladung 15t/Fzg. / 2.000 Fzg. pro Jahr
Behandeln	Absieben 50 t/h, Betriebsdauer ca. 330 h/a	Zerkleinern: 30 t/h, Betriebszeit rd. 1.000 h/a Absieben: 100m ³ /h, $\gamma = 0,4$ Mg/m ³ ; rd. 750 Betriebsstunden pro Jahr
Flächenbelegung	Rech. 100 % über das Jahr	Rech. 100 % über das Jahr

5.2 Variante 2: Maximale Flächenauslastung

Die oben dargestellte Fläche lässt sich noch vergrößern. Im Bereich der überdachten Lagefläche könnte diese Fläche um ca. 70 Meter nach Nordost verlängert werden; zusätzliche Fläche ca. 1.600 m². Das vorhandene Salzsilolager müsste umgesetzt werden.

Die vorhandene / befestigte Lagerfläche gegenüber der vorhandenen Überdachung lässt sich bei Vollausschöpfung ebenfalls noch um ca. 1.600 m² vergrößern. Richtung Einfahrt sind dabei insbesondere noch Fragen der Standsicherheit zu prüfen.

Insgesamt könnte man bei Vollausschöpfung der Flächen **Betriebsflächen für Lagerung und Behandlung** (ohne Verkehrsflächen) in der Größenordnung ca.8.000 m² realisieren /nutzen:

Lagerhalle	Ca. 103 * 23 m Ca. 2.350 m ²	Überdacht, Dichtfläche
Betriebsfläche, asphaltiert (gegenüber Lagerhalle)	Ca. 2.500 m ²	Asphaltiert; Anforderung VAWS und Anschluss Kanal prüfen / Herstellen
Erweiterungsfläche Nordost	Ca. 1.600 m ²	Derzeit: Unbefestigt / befestigt (teilw)
Erweiterungsfläche Südwest	Ca. 1.600 m ²	Derzeit: Nutzung Lager Bauschutt, teil. befestigt
Gesamt	Rd. 8.000 m ²	

Bei einer Vergrößerung der Betriebsflächen wie beschrieben lassen sich die Lagerzeiten verlängern und kann der Betrieb im Hinblick auf die jahreszeitlich bedingten Mengenschwankungen optimiert werden. Eine Erhöhung der Durchsatzmengen kommt eher nicht in Frage, da bezüglich Geruch (Immissionsschutz) die Anlage mit einer Jahreskapazität von 40.000 t/a zum jetzigen Planungsstand weitgehende ausgereizt ist.

5.3 Hygienisierende Behandlung / Kompostierung der Grünabfälle

Nach der derzeitigen Genehmigungssituation darf auf dem Standort Grävenwiesbach der Grünschnitt nicht kompostiert werden; die Lagerdauer ist entsprechend begrenzt. Das Konzept der Grünschnittbehandlung auf dem Biomassehof Grävenwiesbach (Variante 1 und 2) sieht vor, dass

die Grünabfälle in eine holzige und eine krautige / nasse Fraktion aufgetrennt werden (Zerkleinern und Absieben). Die holzigen Siebfractionen sollen energetisch verwertet werden; die eher krautigen / nassen Fraktionen müssen abtransportiert und verwertet werden.

Nach der Novellierung der Bioabfallverordnung in 2012 ist nicht mehr ohne weiteres möglich. Während Grüngut von den Pflichten zur seuchen-/phytohygienischen Behandlung und Untersuchung bislang pauschal ausgenommen war, ist dies jetzt nur noch im Rahmen einer behördlichen Freistellung von der Pflicht zur Kompostierung (bzw. der hygienisierenden Behandlung) möglich. Vor diesem Hintergrund sollte angestrebt werden, dass zumindest für eine Teilmenge auf dem Standortgelände eine hygienisierende Behandlung (sprich: Kompostierung) ermöglicht wird. Dies kann durch eine einfache und kontrollierte Mietenkompostierung einer Teilmenge erfolgen. Aus für diese einfache Kompostierungstechnik werden Emissionsminderungsmaßnahmen angeboten, die wirksam Geruchsbelästigungen in der Nachbarschaft verhindern bzw. minimieren. Dies bedarf allerdings noch der betriebstechnischen und immissionstechnischen Bewertung. Auf alle Fälle böte sich mit dem Ansatz einer hygienisierenden Behandlung am Standort die Möglichkeit, ein für Endkunden vermarktungsfähiges / zertifiziertes Produkte herzustellen.

6 Infrastrukturelle Voraussetzungen und Kostenschätzung

6.1 Infrastrukturelle Voraussetzungen / Maßnahmen

Für die Nutzung des Standortes wie in den Szenarien 5.1 bis 5.2 beschrieben, sind – stichwortartig – folgende Infrastrukturmaßnahmen erforderlich:

- Verkehrsflächen: Grundhafte Erneuerung, praktisch flächendeckend
- Entwässerung Bewirtschaftungsflächen (Indirekteinleitung): Grundhafte Erneuerung und Rückhaltung; Anschluss an die Kanalisation. Die Bemessung der Rückhaltung kann erst nach Klärung der Einleitbedingungen in den Abwasserkanal erfolgen. Abzustimmen ist die relative Häufigkeit weg. der Lage in Wasserschutzgebiet Zone III A. In diesem Zusammenhang ist auch die Löschwasserbereitstellung zu bemessen und zu errichten. Die Bereitstellungsmenge ist neu zu ermitteln / abzustimmen.
- Entwässerung Dachflächen / Direkteinleitung: Eine wasserrechtliche Genehmigung für die Direkteinleitung von nicht verschmutzten Niederschlagswässern von Dachflächen ist nicht bekannt. Dies ist technisch (hydraulisch) und genehmigungsrechtlich noch zu prüfen.
- Betriebsflächen für die Behandlung von Gärresten/Grünschnitt:
 - Die Lagerhalle 1 ist für die Behandlung von Gärresten / Grünschnitt geeignet und auch bereits genehmigt.
 - Die ca. 2.500 qm große Betriebsfläche gegenüber der Lagerhalle 1 ist ohne weiteres nicht für die Behandlung von Grünabfällen oder Gärresten geeignet. Hierzu fehlt ein Nachweis über Dichtflächenqualitäten und Anschluss an die Abwasseranlage (Unterlagen liegen zumindest nicht vor). Alternativ zu einer Ertüchtigung käme eine Überdachung der Fläche in Frage (Verhinderung von Niederschlagswasserzutritt). Was betrieblich / wirtschaftlich

günstiger wäre, müsste nach Klärung der Indirekt-Einleitbedingungen noch untersucht werden.

- Weiter Flächenpotenziale (siehe Tabelle oben) sind vorhanden. Diese müssten vollständig neu hergerichtet werden (Flächenbefestigungen, ggf. weitere Überdachungen).

6.2 Investkostenschätzung

Das Ingenieurbüro DKK hat eine erste Kostenschätzung für die Ertüchtigung des Anlagenstandortes aufgestellt und dabei insgesamt für Bauabschnitte definiert.

Die Kostenschätzung durch das Ingenieurbüro DKK für die mindestens erforderlichen Bauabschnitte:

BA 1: Ertüchtigung der Entwässerungssysteme. SW-Rückhaltebecken, RW-Polder und Einleitung in den Lindelbach und in den Straßenkanal

BA 3: Straße und Oberflächen, Vergütung nach VAWS, versiegelte und entwässerte Lagefläche

belaufen sich auf geschätzt **350.000,-- € netto**

Die vorliegenden Kostenschätzungen für BA 1 und BA 3 können derzeit nicht bewertet werden, da die Massenansätze und die Grundlagen nicht geprüft werden können / nicht nachvollziehbar sind. Es wird empfohlen, auf der Grundlage einer qualifizierten Vorplanung die Kosten zu verifizieren. Insbesondere das Entwässerungssystem bedarf einer qualifizierten Überrechnung entsprechend den Regelwerken nach dem Stand der Technik. Weiterhin sind vor dem Hintergrund der zusätzlichen Verkehre etwaige Maßnahmen zur verkehrstechnischen Erschließung des Geländes zu prüfen und kostenmäßig zu bewerten. Dabei sollte auch geprüft werden, inwieweit zusätzliche Überdachungen sich wirtschaftlich darstellen (Reduzierung Aufwand Entwässerung Indirekteinleitung). Nach erster Einschätzung sind die Kostenansätze DKK, August 2014, für die Bauabschnitte 1 und 3 zu gering.

Die vom Ing.-Büro DKK dargelegten Bauabschnitte

BA 2: Wiedererrichtung der Halle 4, mit Gründung und Installationen (Umsetzen der ehemaligen Fahrzeughalle in Wicker)

BA 4: Wiedererrichtung Flächenüberdachung Halle 5

mit geschätzten **100.000,-- € (netto)** sind für den Betrieb einer Behandlungsanlage für Biomassen mit 40.000 t Jahresdurchsatz nicht zwingend erforderlich / nützlich, da diese Bauwerke nach Ersteinschätzung für eine großflächigere Überdachung von Lager- und Arbeits- und ggf. Behandlungsflächen nicht geeignet sind. Ggf. könnte allenfalls die Halle Siloüberdachung 1 in eine Überdachung zusätzlicher Bewirtschaftungsflächen integriert werden.

7 Zusammenfassung / weitere Vorgehensweise

Die betriebliche und wirtschaftliche Optimierung des Standortes Biomassehof Grävenwiesbach ist nur mit einer höheren Auslastung der Standortflächen mit sowohl im Hinblick auf die Anlagenkapazität als auch bezüglich der Art der Biomassen möglich. Genehmigungsrechtlich ist derzeit der Anlagenbetrieb begrenzt auf 12.500 t pro Jahr an Grünschnitt und auf eine maximale Lagermenge von rd. 1.000t.

Das Zielkonzept der RMD geht von einer Anlagenkapazität von rd. 40.000 t/a an Biomassen aus, davon rd. 30.000 t/a an Grünschnitt und rd. 10.000 t/a an festen Gärresten nach der anaeroben Behandlung. Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung und auch die bauleitplanerischen Rahmenbedingungen lassen einen solchen Betrieb derzeit nicht zu.

Eine Ertüchtigung des Standortes auf eine Anlagenkapazität von rd. 40.000 t/a erfordert weitere umfangreiche bauliche Investitionen, insbesondere in eine qualifizierte Flächenbefestigung und die Herstellung einer Rückhaltung mit Anschluss an die öffentliche Abwasseranlage (Kanalanschluss). Zu prüfen ist auch, inwieweit sich eine zusätzliche Überdachung von Lagerflächen betriebswirtschaftlich rechnet.

Die Belange des Immissionsschutzes können nach einer ersten überschlägigen Prüfung als bewertbar eingestuft werden; zusätzliche Immissionsminderungsmaßnahmen sind erforderlich (z.B. Abdecken der Gärrestmieten, zusätzliche Überdachungen etc.). Auch im Hinblick auf die dann zu erwartenden zusätzlichen Verkehre sind weitere Maßnahmen erforderlich.

Voraussetzung für eine weitere qualifizierte Prüfung und Planung ist die Schaffung der bauleitplanerischen Voraussetzungen. Diese schränken derzeit die Nutzung nachhaltig ein. Der vorhandene vorhabenbezogene Bebauungsplan muss entsprechend geändert / fortgeschrieben werden. Auf dieser Grundlage können dann die immissionsschutzrechtlichen und wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren beantragt werden.

Weiterhin ist noch zu prüfen, welche Mengen und Qualitäten an verschmutzten Oberflächenwasser in das öffentliche Abwassernetz eingeleitet werden kann. Danach bemisst sich insbesondere das erforderliche Volumen für die Rückhaltung. Die Kostenschätzung ist durch eine qualifizierte Vorplanung abzusichern.

UBS/Stand 6.12.2014