



Kanton Zürich

Stadt Winterthur



Öffentlicher Gestaltungsplan Vergärungsanlage Riet Teilrevision

Erläuternder Bericht

nach Art. 47 RPV

Dokumentdatum: 14. November 2024

Druckdatum:

Verfasser:

bbs INGENIEURE

BBS Ingenieure AG
Gertrudstrasse 17
CH-8400 Winterthur

052 260 07 10
admin@bbs-ing.ch
www.bbs-ing.ch



Inhalt

1	Ausgangslage	3
1.1	Anlage	3
1.2	Teilrevision des Gestaltungsplans 2011	4
1.3	Perimeter (Bauvorschriften Art. 3).....	5
2	Planungsrechtliche Situation.....	6
2.1	Rechtliche Grundlagen	6
2.2	Richtplanung	6
2.3	Nutzungsplanung	7
2.4	Abstände	7
3	Vorhaben.....	9
3.1	Bestehende Anlage	9
3.2	Kompogas-Verfahren.....	9
3.3	Geplante Ergänzung	13
3.4	Standortgebundenheit	15
3.5	UVP-Pflicht.....	15
3.6	Mitwirkung und Vorprüfung.....	15
4	Erschliessung (Bauvorschriften Art. 7).....	17
4.1	Zufahrt und Parkierung	17
4.2	Elektrizität, Wasser und Abwasser.....	17
5	Umwelt (Bauvorschriften Art. 9).....	18
5.1	Umweltverträglichkeitsprüfung UVP.....	18
5.2	Luftreinhaltung.....	18
5.3	Lärmschutz	18
5.4	Grundwasser	19
5.5	Entwässerung.....	19
5.6	Abfälle	19
5.7	Umweltgefährdende Organismen	19
5.8	Bodenschutz	19
5.9	Natur und Landschaft, Flora und Fauna	19
5.10	Nicht relevante Umweltbereiche.....	22
6	Anhang.....	22

1 Ausgangslage

1.1 Anlage

Im Jahre 1993 setzte die Stadt Winterthur im Gebiet Riet, nordöstlich der Deponie, einen öffentlichen Gestaltungsplan für eine Kompostieranlage fest. Diese wurde nach einigen Betriebsjahren nur noch als Grüngut-Umladestation betrieben, weil die Kompostierung zu starke Geruchsemissionen verursachte.

Im Jahre 2011 setzte die Stadt Winterthur einen neuen Gestaltungsplan fest, welcher östlich der Grüngut-Umladestation einen neuen Baubereich für eine Vergärungsanlage vorsah. Die Vergärungsanlage wurde in der Folge von der Kompogas Winterthur AG (gemeinsame AG der Axpo, der Stadt Winterthur und der Stadt Frauenfeld) realisiert und betrieben.

Mit Verfügung vom 23. Juni 2021 hat das AWEL des Kantons Zürich der Betreiberin die abfallrechtliche Betriebsbewilligung und die Bewilligung zur Entgegennahme von anderen kontrollpflichtigen Abfällen unter verschiedenen Nebenbestimmungen erteilt.

- Eine Nebenbestimmung lautet, dass Massnahmen zu treffen sind, welche die Emissionen klimawirksamer Gase verhindern oder vermindern. Die vorgesehenen Massnahmen sind bis zum 31. Januar 2026 zu realisieren.
- Eine weitere Nebenbestimmung lautet, dass die erforderlichen Lagervolumina für Gärgut zu gewährleisten sind. Gemäss Art. 33 Abs. 3 der Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (VVEA), die seit dem 1.1.2016 in Kraft ist, muss ein Lagervolumen für flüssiges Gärgut (Presswasser) von mindestens 5 Monaten in der Anlage vorhanden oder vertraglich gesichert sein. Zurzeit wird das notwendige Lagervolumen vertraglich bei Dritten gesichert.

Die Anlagebetreiberin untersucht verschiedene Möglichkeiten, um die Nebenbedingung zur Verhinderung oder Verminderung der Emissionen klimawirksamer Gase zu erfüllen. Die optimale Lösung ist ein neuer Presswassertank, wodurch auch das anfallende Presswasser direkt auf der Anlage zwischengelagert werden kann. In diesem Zusammenhang ist es sinnvoll, auch die Anlieferung des Grünguts und die Ausgabe der Produkte besser zu organisieren. Für beide Vorhaben sind neue Bauten notwendig.

Die neuen Bauten stehen sinnvollerweise im bestehenden Perimeter zwischen den bestehenden Baubereichen. Es wurde auch die Variante mit dem Standort des Presswassertanks auf der Parzelle OB15560 auf der anderen Seite der Deponiestrasse untersucht. Dies hätte wesentliche Vorteile für den Betrieb, denn die heute genutzte Fläche würde nicht geschmälert. Die Parzelle OB15560 liegt jedoch in der Landwirtschaftszone und ist als Fruchtfolgefläche ausgeschieden. Aus diesem Grund wurde eine Realisierung innerhalb des heutigen Gestaltungsplan-Perimeter angestrebt. Die vorliegende Variante vergrössert den Gestaltungsplan-Perimeter nicht und lässt die bestehenden Fruchtfolgeflächen unberührt.

Es ist vorgesehen, die maximal zu verarbeitende Grüngutmange von heute 20'000 auf 25'000 t/a – das entspricht einer Anlieferungsmenge von rund 28'000 t/a – zu erhöhen, um die vermutlich steigende Nachfrage nach Biogas befriedigen zu können.

1.2 Teilrevision des Gestaltungsplans 2011

Für die Vergärungsanlage Riet liegt ein rechtsgültiger öffentlicher Gestaltungsplan aus dem Jahr 2011 vor. Um die planungsrechtlichen Grundlagen für die Anlagenerweiterung zu schaffen, wird der rechtsgültige Gestaltungsplan einer Teilrevision unterzogen. Folgende Teile werden angepasst:

- Bauvorschriften:
 - Art. 4 Ergänzendes Recht: Hinweis auf noch nicht erfolgte Harmonisierung der Baubegriffe;
 - Art. 5 Baubereiche: neue Baubereiche 4 und 5;
 - Art. 6 Abstände: wird gestrichen (die folgenden Artikelnummer ändern);
 - Art. 6 Bauliche Ausführung und Umgebungsgestaltung: Wasserundurchlässige Beläge, Ersatz für die Hecke in den neuen Baubereichen 4 und 5;
 - Art. 7 Erschliessung, Ver- und Entsorgung, Abschnitt Zu/Wegfahrt: ausnahmsweise Zufahrt über die Flurstrasse (Parzelle WD4007);
 - Art. 7 Erschliessung, Ver- und Entsorgung, Abschnitt Parkierung: Parkierung nur innerhalb der Baubereiche, neue Grundlage Parkplatz-Verordnung;
 - Art. 7 Erschliessung, Ver- und Entsorgung, Abschnitt Entwässerung: Grundlage VSA-Richtlinien, Ersatz für aufgehobene Versickerungsanlagen;
 - Art. 8 Betrieb: Verarbeitungsmenge neu 25'000 t/a statt 20'000 t/a, Nutzung des Biogases auch für die Produktion von Elektrizität möglich;
 - Art. 9 Umwelt, Abschnitt Luftreinhaltung: Neue BAFU-Grundlage für Geruchsimmissionen;
 - Art. 9 Abschnitte Natur- und Landschaftsschutz, Energie, UVP-Pflicht: werden gestrichen.
- Situation und Schnitte:

Neue Baubereiche 4 und 5.

Die übrigen Inhalte bleiben mit wenigen sprachlichen Anpassungen unverändert:

- Bauvorschriften:
 - Art. 1 Bestandteile;
 - Art. 2 Zweck;
 - Art. 3 Geltungsbereich;
 - Art. 7 Erschliessung, Ver- und Entsorgung, Abschnitt Elektrizität und Wasser;
 - Art. 9 Umwelt, Abschnitte Lärmschutz, Gewässerschutz, Bodenschutz;
 - Art. 10 Inkrafttreten.

- Situation und Schnitte:
Gestaltungsplan-Perimeter, Baubereiche 1, 2, 3.

1.3 Perimeter (Bauvorschriften Art. 3)

Der Gestaltungsplan-Perimeter wird gleich wie im Gestaltungsplan 2011 begrenzt:

- im Nordwesten durch die Autobahn A1 bzw. durch eine parallel verlaufende Flurstrasse,
- im Nordosten durch ein Wäldchen bzw. durch eine an seinem Rand verlaufende Flurstrasse, beide auf Gemeindegebiet von Wiesendangen,
- im Südosten durch die Deponiestrasse und
- im Südwesten durch Landwirtschaftsfläche, welche im Eigentum der Stadt Winterthur liegt und langfristig für die Erweiterung der Deponie Riet benötigt wird.

Die Brückenwaage und Registrierung liegt an der Deponiestrasse auf Höhe der Vergärungsanlage ausserhalb des Gestaltungsplanperimeters. Diese Infrastrukturen werden von der Vergärungsanlage, von der Deponie Riet sowie von der Bauschuttzubereitungsanlage gemeinsam genutzt. Es bestehen entsprechend funktionelle Abhängigkeiten von mehreren Akteuren, weshalb auf eine Integration dieser Anlagen in den Gestaltungsplanperimeter verzichtet wird.

Der Gestaltungsplan-Perimeter erstreckt sich über die Parzellen Kat. Nr. OB15562, OB15563 und einen Teil der Parzelle Kat. Nr. OB16825. Alle Parzellen sind im Eigentum der Stadt Winterthur. Die Gebäude der Vergärungsanlage sind im Baurecht zugunsten der Betreiberin, für neue Gebäude soll dies möglichst gleich gehandhabt werden.

2 Planungsrechtliche Situation

2.1 Rechtliche Grundlagen

Die planungsrechtlichen Grundlagen sind insbesondere:

- Bundesgesetz über die Raumplanung (Raumplanungsgesetz RPG, SR 700) vom 22. Juni 1979 (Stand am 1. Januar 2019)
- Bundesgesetz über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz USG, SR 814.01) vom 7. Oktober 1983 (Stand am 1. Januar 2022)
- Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz GSchG, SR 814.20) vom 24. Januar 1991 (Stand am 1. Februar 2023)
- Bundesgesetz über Rohrleitungsanlagen zur Beförderung flüssiger oder gasförmiger Brenn- oder Treibstoffe (Rohrleitungsgesetz RLG, SR 746.1) vom 4. Oktober 1963 (Stand am 1. September 2023)
- Kantonales Planungs- und Baugesetz (PBG, 700.1) vom 7. September 1975 (Stand am 1. Juli 2023)
- Kantonales Energiegesetz (EnerG, 730.1) vom 19. Juni 1983 (Stand am 1. September 2022)
- Kantonales Waldgesetz (921.1) vom 7. Juni 1998 (Stand am 1. Januar 2018)
- Kommunale Bau- und Zonenordnung (BZO) vom 3. Oktober 2000 (Stand 15. Juni 2022)

sowie die zugehörigen Verordnungen und Ausführungserlasse.

Die Stadt Winterthur hat die Interkantonale Vereinbarung über die Harmonisierung der Baubegriffe (IVHB) noch nicht umgesetzt. Die Baurechtsbegriffe in der BZO entsprechen dem PBG in der Fassung vor dem 28. Februar 2017.

2.2 Richtplanung

Im kantonalen Richtplan, Teil "Versorgung und Entsorgung", sind die Deponie Riet als bestehende Deponie und die bestehende Gasleitung eingetragen. Im Teil "Strassen" sind die Autobahn A1 und die Frauenfelderstrasse enthalten. Im Teil "Siedlung und Landschaft" ist ersichtlich, dass das Gebiet Riet im Landwirtschaftsgebiet liegt.

Im kantonalen Energieplan ist am Standort Riet eine "Vergärungsanlage mit Einspeisung ins Gasnetz" eingetragen.

Im regionalen Richtplan ist die "Vergärungsanlage, Deponiestrasse, Oberwinterthur" im Richtplantext, Ziffer 5.7 Abfall, Recyclingbetriebe, enthalten.

Im kommunalen Richtplan, Teil "Radrouten" ist die Flurstrasse entlang der Autobahn A1 als Radroute eingetragen.

2.3 Nutzungsplanung

Die Parzelle des Gestaltungsplan-Perimeters liegt gemäss kommunalem Zonenplan in der Landwirtschaftszone Lw. Weil die Nutzung als Vergärungsanlage an diesem Standort nicht zonenkonform ist, ist ein Gestaltungsplan erforderlich.

2.4 Abstände

Gemäss PBG § 262 dürfen oberirdische Gebäude die im Zonenplan festgelegte Waldabstandslinie nicht überschreiten; ausserhalb der Bauzonen beträgt der Abstand von der forstrechtlichen Waldgrenze 30 m. Östlich des Gestaltungsplan-Perimeters liegt eine Waldfläche auf dem Gemeindegebiet von Wiesendangen. Der Baubereich 1, der unverändert aus dem Gestaltungsplan 2011 übernommen wird, durfte gemäss damaliger Absprache mit dem kantonalen Amt für Raumentwicklung ARE in einem Waldabstand von 15 m festgesetzt werden, um die Anlage bezüglich des Landschaftsbildes zu optimieren. Dieser Abstand bleibt im teilrevidierten Gestaltungsplan unverändert.

Entlang der Autobahn A1 befindet sich eine rechtskräftige Nationalstrassenbaulinie mit einem Abstand von rund 12 m. Diese wurde basierend auf einer Bereinigung aller kantonalen Baulinien im Jahr 2020 durch das UVEK festgesetzt. Die bestehenden Gebäude der Vergärungsanlage Riet in den Baubereichen 1 und 2 liegen in untergeordnetem Masse innerhalb dieser Baulinie. Dieser Umstand resultiert daraus, dass die Baubereiche 1 und 2 im Jahr 2011 im Gestaltungsplan basierend auf der damals gültigen, um rund 0.3 m weiter nördlich gelegenen Nationalstrassenbaulinie festgelegt wurden. Der Baubereich 5, der mit der vorliegenden Gestaltungsplanrevision ergänzt wird, berücksichtigt die aktuelle Nationalstrassenbaulinie.

Das Bundesamt für Strassen ASTRA stimmt gemäss Stellungnahme der Gestaltungsplanrevision zu. Folgende Auflagen sind dabei zu beachten:

- Sämtliche neu zu planenden Werkleitungen sind ausserhalb der Nationalstrassenbaulinie zu planen. Dies umfasst ebenfalls allfällige unterirdische Versickerungsanlagen. Sämtliche im Gestaltungsplanperimeter anfallenden Abwasser, inklusive sauberes Meteorwasser aus Versickerungsanlagen darf nicht zum oder in den Nationalstrassenperimeter geleitet werden.
- Im Bereich der Nationalstrassenbaulinie dürfen lediglich Bepflanzungen vorgenommen werden, die sich nicht nachteilig auf die Infrastruktur, den Verkehr und den Unterhalt der Nationalstrasse auswirken können. Eine allfällige Umgebungsbepflanzung ist so auszuführen, dass diese die öffentlichen Verkehrsflächen keinesfalls beeinträchtigt.

Die Auflagen werden sowohl im Gestaltungsplan als auch im Baubewilligungsverfahren berücksichtigt.

Gemäss PBG § 264 und 265 wird der Abstand von Gebäuden gegenüber Verkehrsanlagen in erster Linie durch die Verkehrsbaulinien bestimmt. Fehlen Baulinien, so haben oberirdische Gebäude einen Abstand von 6 m gegenüber Strassen und Plätzen und von 3,5 m gegenüber Wegen einzuhalten, sofern die Bau- und Zonenordnung keine anderen Abstände vorschreibt. Die Baubereiche halten einen Abstand von 6 m zur Deponiestrasse ein.

Gemäss der Rohrleitungsverordnung RLV Art. 26 müssen Grabarbeiten (einschliesslich Tiefpflügen und Bodenlockerungen), Aufschüttungen, Unterhöhungen und erhebliche Nutzungsänderungen innerhalb eines waagrecht gemessenen Abstandes von 10 m von der Rohrleitung vom Bund bewilligt werden. Die Baubereiche halten einen Abstand von ca. 13 m zur Gasleitung, welche unmittelbar jenseits der Gemeindegrenze liegt, ein.

3 Vorhaben

3.1 Bestehende Anlage

In der Kompogas-Anlage können separat eingesammelte Bioabfälle, Speiseresten, gemischtes Grüngut aus Grünabfuhr, Gartenabraum, Rasenschnitt, Gemüsereste oder andere organische Stoffe verarbeitet werden. Diese Stoffe dienen als Substrate (Rohmaterial) für die Kompogas-Feststoff-Vergärungsanlage. Die Anlage wandelt die organischen Reststoffe in hochwertige Endprodukte in Form von Biogas und Gärgut (fest und flüssig) um.

Die Anlage besteht im Wesentlichen aus der Produktions- und Lagerhalle mit dem Tiefenbunker, der mechanischen Aufbereitung der Abfälle und der Zwischenlagerung von Presswasser und festem Gärgut. Ausserhalb der Hallen befinden sich der Fermenter, die Anlagen für die Gasaufbereitung sowie der Biofilter für die Reinigung der Abluft aus den Hallen. Der westliche Teil des Areals (die ehemalige Umladestation) wird als Grüngutlager, Winterlager und für den Verkauf von Kompostprodukten genutzt.

3.2 Kompogas-Verfahren

Zum besseren Verständnis zu Betriebsabläufen und dem Verfahren wird nachfolgend der Prozessbeschrieb Kompogasanlagen (Axpo Kompogas AG, 16.08.2017) auszugsweise wiedergegeben.

3.2.1 Materialannahme, Aufbereitung und Zwischenlagerung

Das angelieferte organische Material wird mittels der Fahrzeugwaage auf der Zufahrt zum Areal erfasst und anschliessend in den Tiefenbunker (Bild 1) gekippt.

Bild 1: Tiefenbunker mit Krananlage (Foto: Ecosens)



Der Tiefenbunker ist mit einer automatisierten Krananlage ausgestattet, welche das organische Material kontinuierlich der Aufbereitung zuführt. Dort wird es zerkleinert und auf eine Korngrösse von ca. 80 mm abgesiebt. Ferromagnetische Teile werden durch einen Magnetabscheider aus der Siebfraction entfernt. Das aufbereitete (feste) Material wird anschliessend mittels Förderbänder kontinuierlich dem Fermentereintrag zugeführt. Das flüssigere Material wird über die Nassannahme mit Hilfe einer Pumpe direkt vom Nassannahmebunker in den Fermenter-Eintragsbereich gepumpt.

3.2.2 Fermenter

Mittels einer Stopfschnecke wird das aufbereitete Substrat direkt in den Fermenter eingetragen. Über eine eigene Zuleitung wird Impfmateriale (Rezirkulat) vom Fermenteraustrag zur Eintragsseite geführt. Zusätzlich wird das eingetragene Material befeuchtet, damit ein gleichbleibender und optimaler Trockenstoffgehalt sichergestellt ist. Dazu wird gesammeltes Regen- oder Brauchwasser aus einem Tank oder Presswasser aus der Gärrestentwässerung eingesetzt. Der kontinuierlich beschickte, liegende Pfropfenstrom-Fermenter vom Typ PF1500 hat ein nominales Fassungsvermögen von 1'500 m³ (entspricht einem Füllgrad von 85%). Der Fermenter ist eine patentierte Stahlkonstruktion mit ovalem Querschnitt mit den Innenmassen 32 m x 8.5 m (Länge x Höhe). Um die Wärmeverluste des beheizten Fermenters zu minimieren ist der Stahltank mit einer optimalen Wärmedämmung eingepackt. Das ganze Fermentermodul ist in einer wetterfesten Einhausung im Freien aufgestellt (Bild 2).

Bild 2: Fermenter (Foto: Ecosens)



Ein Heizsystem sorgt dafür, dass die Prozesstemperatur sehr schnell erreicht und kontinuierlich gehalten wird. Die Wärmeverteilung für die Fermenterbeheizung erfolgt über eine zentrale Verteileinrichtung, welche unter der begehbaren Einhausung installiert ist. Der Gärprozess im Fermenter basiert auf einer anaerob-thermophilen Trockenvergärung bei einer Temperatur von ca. 55 °C und einer mittleren Substratfeuchte von ca. 75 %. Die Verweilzeit beträgt in der Regel ca. 14 Tage. Im luftdicht abgeschlossenen Fermenter werden unerwünschte Pflanzensamen, Keimlinge und Mikroorganismen zuverlässig abgebaut. Ein langsam drehendes Rührwerk bewirkt eine optimale Entgasung und durch die spezielle Anordnung der Rührwerkspaddel wird eine Sedimentation der Schwerstoffe im Gärsubstrat verhindert. Gleichzeitig wird dadurch für einen zuverlässigen Austrag aus dem Fermenter gesorgt.

Der Kompogas-Fermenter ermöglicht eine hohe Gasausbeute. Die Temperatur im Fermenter, der Füllstand sowie die produzierte Gasmenge werden ständig überwacht. Dank des stabilen Pfropfenstromes ist er biologisch wie mechanisch einfach regelbar und äusserst betriebsicher. Der Fermenter arbeitet mit einem stetigen Überdruck von 5 bis 20 mbar. Der biologische Prozess läuft anaerob ab, d.h. unter Sauerstoffausschluss.

Der sichere Betrieb des Fermenters wird gewährleistet durch technische Sicherheitseinrichtungen. Einerseits wird durch eine Fackelanlage überschüssiges Biogas (bspw. bei einem Stillstand der Gasaufbereitung) zuverlässig verbrennt und andererseits sorgen eine Gasüberdrucksicherung und eine Berstscheibe bei einem Überdruck und dem Versagen der übrigen Sicherheitseinrichtungen für eine kontrollierte Entweichung des Biogases ins Freie.

3.2.3 Austragsystem

Das Gärgut wird hubweise mit einer Kolbenpumpe am Ende aus dem Fermenter abgezogen. Ein Teil des Materials wird zur Animpfung des frischen Materials wieder rezirkuliert. Das verbleibende Gärgut wird mit derselben Austragspumpe aus dem Fermenter ausgetragen und der Entwässerung zugeführt. Da das Austragesystem aus einem geschlossenen Rohrleitungssystem besteht, entstehen beim Austrag keine Geruchsemissionen. Für den Antrieb der Austragspumpe und zur Bedienung der Absperrschieber werden Hydraulikaggregate eingesetzt.

3.2.4 Entwässerung

Das Entwässerungssystem besteht aus zwei Schneckenpressen, welche über die Steuerung abwechselnd beschickt werden (Bild 3). Die Schneckenpressen bilden eine Presszone, in der das Gärgut in Presskuchen (Gärgut fest) und Presswasser getrennt wird. Das Presswasser fliesst direkt in die danebenliegenden Absetzbecken. Die anfallende Menge ist abhängig vom Trockensubstanz-Gehalt des Inputmaterials. Der Abwurf des entwässerten Gärgutes fest (Presskuchen) erfolgt unterhalb der Schneckenpressen in eine Abwurfzone.

Bild 3: Schneckenpresse (Foto: Axpo Kompogas AG)

3.2.5 Presswasserlager und -abgabe

Das Presswasser, welches von der Entwässerung herkommt, gelangt in zwei Becken, wo sich der Sand absetzen kann. Mittels einer Verladeeinrichtung wird das Presswasser an entsprechende Tankfahrzeuge abgegeben. Das Presswasser kann als Flüssigdünger in der Landwirtschaft direkt auf die Felder ausgebracht oder zur Befeuchtung von Kompostmieten eingesetzt werden.

3.2.6 Gärguthalle

In der Gärguthalle wird das Gärgut fest ca. 2 bis 3 Wochen gelagert und stabilisiert. Danach wird es abgeseibt und später abtransportiert. In der Landwirtschaft kann es beispielsweise als Frischkompost eingesetzt werden.

3.2.7 Biogasverwertung

Das Biogas wird auf Erdgasqualität aufbereitet und ins Netz eingespeist. Dazu muss das Gas getrocknet und von Spurengasen wie bspw. Schwefelwasserstoff (H_2S) befreit werden. Mit dem Verfahren der Aminwäsche wird aus dem vorgereinigten Rohgasgemisch das CO_2 abgeschieden, bis ein Methangehalt von mindestens 96 Volumen-% CH_4 vorhanden ist. Dieses sogenannte Biomethan wird auf den Netzdruck verdichtet, mit Odoriermittel versetzt und dann ins Netz eingespeist.

3.2.8 Abluftbehandlung

Die Materialannahme, die Zwischenspeicherung im Tiefenbunker, die Materialaufbereitung sowie die Entwässerung des Gärguts aus dem Fermenter und die Nachbehandlung des Gärguts fest sind in einem geschlossenen Hallenbereich mit einem Aspirationssystem untergebracht.

Durch einen Abluftventilator werden die Hallen unter einem leichten Unterdruck gehalten. Die Luftwechselrate ist dabei entsprechend dem Betriebszustand der Aggregate variabel. Im Tagbetrieb wird je nach Bereich eine andere Luftwechselrate gefahren. Die belastete Abluft wird direkt via Entlüftungsrohre abgesaugt (Quellenabsaugung) und dem offenen Flächenbiofilter zugeführt, wo der Geruch neutralisiert wird (Bild 4).

Bild 4: Flächenbiofilter (Foto: Ecosens)



3.3 Geplante Ergänzung

3.3.1 Grüngutverarbeitung

Gemäss Bauvorschriften zum Gestaltungsplan von 2011 wird die angelieferte und verarbeitete Menge an Grüngut im Mehrjahresmittel auf 20'000 t/Jahr festgelegt. Mit der Änderung der Anlage soll die angenommene Menge im Mehrjahresmittel auf maximal 28'000 t/Jahr erhöht werden. Die verarbeitete Menge liegt dabei bei rund 25'000 t/Jahr.

3.3.2 Presswasserspeicher

Beim Fermentationsprozess resultiert neben Biogas festes und flüssiges Gärgut. Das flüssige Gärgut (Presswasser) scheidet Methanemissionen aus, die gemäss dem Dokument "Stand der Technik - Verminderung von Methanemissionen bei gewerblichen-industriellen Vergärungsanlagen" (AWEL ZH, September 2017) vermindert werden müssen. Dafür muss das Presswasser möglichst rasch einem gasdichten System zugeführt werden. Für die Erfüllung dieser Nebenbedingung soll ein zylinderförmiger Tank erstellt werden, der mit einer technischen Einrichtung (Doppelmembranspeicher) das anfallende Methan fassen kann. Der Presswasserspeicher bietet zusätzlich den Vorteil, dass das anfallende Presswasser am Ort der Vergärung zwischengespeichert werden kann.

Das Vorhaben führt grundsätzlich nicht zu Mehrverkehr. Es wird jedoch geprüft, ob der Presswassertank auf das technisch maximale Volumen erhöht werden soll, um so dem begrenzt vorhandenen Lagervolumen in der Region entgegen zu wirken. Der Vorteil wäre, dass keine weitere Fläche beansprucht würde. Der Mehrverkehr ist vernachlässigbar.

3.3.3 Grüngutumschlag

Für die Sicherstellung eines bestmöglichen Betriebs der Anlage ist es mittelfristig möglich, verschiedene bauliche Massnahmen beim Umschlagplatz vorzunehmen, z.B. die verschiedenen Grüngutabteilungen in überdachte Produkteboxen umzuwandeln. Um eine solche zukünftige Umgestaltung zu ermöglichen, ist diese bereits im Gestaltungsplan zu berücksichtigen. Eine solche Anpassung führt nicht zu Mehrverkehr.

3.3.4 CO₂-Verflüssigungsanlage

Die Möglichkeit einer CO₂-Verflüssigungsanlage soll im Gestaltungsplan berücksichtigt werden. Eine solche benötigt eine Fläche von 20 m x 5 m und eine Höhe von 10 m. Sie kann somit problemlos in einem der Baubereiche platziert werden.

3.3.5 Anlagekonzept

Die Anlagebetreiberin hat die benötigten Bauvolumina in einer Vorstudie untersuchen und visualisieren lassen (Bild 5). Die ergänzenden Bauten finden im bestehenden Gestaltungsplan-Perimeter zwischen den bestehenden Baubereichen Platz. In der Vorstudie wird das maximale Volumen des Presswassertanks ausgewiesen. Das effektiv benötigte Volumen wird in den weiteren Projektierungsschritten definiert.

Bild 5: Visualisierung der Vergärungsanlage mit den ergänzenden Bauvolumina



Bestehende Bauten dunkelbraun, geplante neue Bauten weiss

3.4 Standortgebundenheit

Mit dem Eintrag im kantonalen Energieplan ist die Anlage standortgebunden. Der Standort Riet ist für die Anlage aus den folgenden Gründen geeignet:

- Die Lage ausserhalb des Siedlungsgebietes mit einer Distanz von mindestens 400 m zu den nächsten Wohnbauten (Richtung Stadel und Wiesendangen) ist bezüglich Immissionen günstig.
- Die Lage in der Nähe der Stadt Winterthur (5 km bis ins Stadtzentrum) und des Autobahnanschlusses Oberwinterthur (500 m) ist ideal, um die Transportdistanzen und die entsprechenden Immissionen zu minimieren.
- Durch die Realisierung des Presswassertanks direkt bei der Anlage kann das anfallende Presswasser vor Ort zwischengelagert werden. Damit entfallen Transporte zu Zwischenlagern.

3.5 UVP-Pflicht

Der Neubau der Vergärungsanlage war UVP-pflichtig (UVP-Verordnung Anhang Ziffer 21.2a: Vergärungsanlage mit einer Behandlungskapazität von mehr als 5000 t Substrat (Frischsubstanz) pro Jahr). Deshalb wurde im Rahmen des damaligen Gestaltungsplan-Verfahrens eine Umweltverträglichkeitsprüfung UVP durchgeführt.

Bei Änderungen einer UVP-pflichtigen Anlage kann eine UVP-Pflicht entstehen, wenn durch die Änderungen von wesentlich höheren, wesentlich anders verteilten oder neuen erheblichen Umweltbelastungen auszugehen ist. In ihrer Stellungnahme kommt die Fachstelle Umwelt der Stadt Winterthur zum Schluss, dass es sich aufgrund der Erhöhung der angenommenen Grüngutmenge im Mehrjahresmittel auf maximal 28'000 t/a (die verarbeitete Menge liegt dabei bei rund 25'000 t/a) und der geplanten CO₂-Verflüssigungsanlage um eine wesentliche Änderung einer UVP-pflichtigen Anlage handelt (UVPV Anhang Ziffer 40.7b).

3.6 Mitwirkung und Vorprüfung

Das Einwendungsverfahren mit öffentlicher Auflage wurde vom 9. Juni bis 8. August 2023 durchgeführt. Es ging eine Einwendung der Verbände Pro Natura und BirdLife ein, die berücksichtigt wird. Die wegfallende Hecke wird auf dem Areal der Deponie Riet ersetzt (siehe Ziffer 5.9).

Parallel zum Einwendungsverfahren fand die kantonale Vorprüfung durch das Amt für Raumentwicklung (ARE) statt. Mit Schreiben vom 16. Januar 2024 hat das ARE zum Planungsvorhaben Stellung genommen. Da das Vorhaben UVP-pflichtig ist, wurde der Umweltverträglichkeitsbericht (abschliessende Voruntersuchung) vom 14. April 2023 von den zuständigen Fachstellen der Stadt Winterthur und des Kantons Zürich beurteilt. Die zusammenfassende Beurteilung der Umweltverträglichkeit ist auf den 22. Januar 2024 datiert.

Folgende Auflagen wurden umgesetzt:

- Es wurde in allen Planungsdokumenten konkretisiert, dass es sich um eine Teilrevision des Gestaltungsplans aus dem Jahr 2011 handelt. Die Veränderungen gegenüber dem bisherigen Gestaltungsplan werden im Erläuterungsbericht umschrieben. In den Bauvorschriften und im Situationsplan wird nicht mehr spezifisch darauf hingewiesen.
- Der Situationsplan wurde gemäss der kantonalen Verordnung über die Darstellung von Nutzungsplänen (VDNP; LS 701.12) angepasst und ergänzt (z.B. Druckdatum, Informationsinhalte). Zugunsten einer besseren Lesbarkeit und Übersichtlichkeit wurden nicht alle Liniensignaturen angepasst.
- Der Situationsplan wurde gemäss den Erwägungen angepasst (u.a. Vermassung mit Landeskoordinaten, Ergänzung der Zufahrten, Abstellplätze nur in den Baubereichen).
- Inhalte, die im Situationsplan klar festgelegt sind oder die ohne Auswirkungen auf den Gestaltungsplan ändern können (z.B. Eigentumsverhältnisse, Strassenbreiten, Aussagen zu Umweltbereichen) wurden aus den Bauvorschriften gestrichen.
- Die Bestimmungen betreffend Entwässerung wurden in Absprache mit dem AWEL präzisiert (Verweis auf die VSA-Richtlinien, unterirdische Versickerung nur für Dachwasser zulässig, Ersatz bei Aufhebung einer Versickerungsanlage).
- Für die Rodung der Hecke wird ein gleichwertiger ökologischer Ersatz in Form einer neuen Hecke geleistet (anstatt durch Kleinstrukturen). Die Flächensicherung und die Umsetzungsplanung wurden im Gestaltungsplan festgelegt.

Gemäss Absprache zwischen dem kantonalen Amt für Raumentwicklung und dem kommunalen Amt für Städtebau wurde folgende Auflage der Vorprüfung nicht umgesetzt:

- Die Brückenwaage, die auch für andere Anlagen dient, wird nicht in den Gestaltungsplanperimeter integriert (siehe Ziffer 1.3).

In Abstimmung mit dem ARE wurde auf eine zweite kantonale Vorprüfung verzichtet. Dies weil die zu klärenden Punkte grösstenteils formalen Charakter aufweisen. Die inhaltlich relevanten Punkte (v.a. Umgang mit Brückenwaage und Registrierung, Ersatz Hecke, Entwässerung) wurden mit den zuständigen Fachstellen auf bilateralem Weg geklärt.

4 Erschliessung (Bauvorschriften Art. 7)

4.1 Zufahrt und Parkierung

Die Vergärungsanlage ist über die Frauenfelderstrasse und die Deponiestrasse erschlossen. Die Deponiestrasse dient als Erschliessungsstrasse für verschiedene Ver- und Entsorgungsanlagen im Riet, weist eine Breite von 6.5 m auf und ist mit einem Belag versehen.

Die offiziellen, im Situationsplan enthaltenen Zufahrten sind: Hauptzufahrt zur Vergärungsanlage Z1, Zufahrt zum Presswassertank Z2, Zufahrt zur Grüngutabgabe Z3, Zufahrt zur CO₂-Verflüssigungsanlage Z4. Z4 wird nur sehr selten (etwa einmal wöchentlich) durch Spezialfahrzeuge genutzt.

Die Flurstrasse OB15554 (ohne Zufahrt zur Vergärungsanlage) ist im Eigentum der Unterhaltsgenossenschaft Hegi-Reutlingen-Stadel. Sie ist mit einem Asphaltbelag versehen und mit einem Verbot für Motorwagen, Motorräder und Motorfahrräder, ausgenommen landwirtschaftlicher Verkehr, belegt.

Die Flurstrasse WD4007 (mit Zufahrt Z4) ist im Eigentum der Gemeinde Wiesendangen. Sie ist mit einem Kiesbelag, entlang der Autobahn mit einem Asphaltbelag versehen. Es sind keine Verkehrseinschränkungen signalisiert.

Die Flurstrasse (Parzelle OB15562 im Eigentum der Stadt Winterthur) innerhalb des Gestaltungsplanperimeters muss aufgehoben werden, um die Baubereiche 4 und 5 realisieren zu können. Dazu braucht es eine Entwidmung nach Strassengesetz (§ 38). Das Verfahren wird parallel zur Festsetzung des Gestaltungsplans durchgeführt. Die Entwidmung der Strasse wird vom Stadtparlament beschlossen. Die Flurstrasse entlang der Autobahn A1 (OB15554) ist über die Flurstrasse (WD4007) zwischen der Vergärungsanlage und dem angrenzenden Wald oder über die Stationsstrasse im Westen immer noch gut erreichbar. Deshalb braucht es trotz Entwidmung der Strasse (OB15562) keine alternative Erschliessung.

Die Parkplätze für Personenwagen von Beschäftigten und Besuchern sind wie bisher in den Baubereichen anzuordnen. Falls sich durch den Ausbau des Grüngutumschlags Veränderungen ergeben, ist die Anzahl Parkplätze gemäss der Parkplatz-Verordnung PPVO der Stadt Winterthur zu bestimmen.

4.2 Elektrizität, Wasser und Abwasser

Bezüglich Elektrizität, Wasser und Schmutzabwasser hat das Vorhaben keine Änderungen zur Folge.

Das Regenwasser von den Dachflächen wird gefasst und in einem Regenwassertank als Brauchwasser gesammelt. Der Überlauf wird versickert.

Das Regenwasser von den Flächen mit Materialumschlag wird entweder dem Prozess in der Anlage oder der Schmutzwasserkanalisation zugeführt.

Das Regenwasser von den weiteren befestigten Verkehrsflächen wird grösstenteils über die Schulter abgeleitet und im angrenzenden Gelände über eine Oberbodenschicht versickert. Die bestehende Versickerungsmulde im Baubereich 5 wird aufgehoben. Die Kapazität der verbleibenden, bestehenden Versickerungsanlage reicht aus, um sämtliches anfallendes unverschmutztes Regenwasser vor Ort zu versickern.

5 Umwelt (Bauvorschriften Art. 9)

5.1 Umweltverträglichkeitsprüfung UVP

Parallel zur Vorprüfung des Gestaltungsplan wurde eine UVP durchgeführt. Die wichtigsten Aussagen des Umweltverträglichkeitsberichts UVB (abschliessende Voruntersuchung) vom 14. April 2023 werden nachfolgend zusammengefasst.

5.2 Luftreinhaltung

Luftqualität

Die Luftschadstoffbelastung ist mässig bis deutlich, die Jahresmittelwerte für Stickoxide und Feinstaub liegen im Bereich der Immissionsgrenzwerte. Hauptquelle ist die Autobahn A1. Die Prognose 2030 zeigt eine Senkung der Luftbelastung, die IGW werden eingehalten.

Transport- und Arealverkehr

Der Verkehr von und zur Anlage wird durch das Vorhaben zunehmen, weil mehr Material antransportiert und verarbeitet wird, Verglichen mit dem Gesamtverkehr auf den betroffenen Strassen wird diese Zunahme marginal sein.

Emissionen der Anlage und Klimaschutz

Die minimalen Abstände bis zu einer Überschreitung der kritischen Ammoniak-Konzentration, resp. der kritische Eintragsrate für den angrenzenden Laubmischwald können knapp eingehalten werden.

Mit den bereits bestehenden und umgesetzten emissionsmindernden Massnahmen werden die Emissionen von klimawirksamen Gasen wie Methan, Lachgas und Kohlendioxid vorsorglich begrenzt. Die Massnahmen werden durch den geplanten Presswassertank und die CO₂-Verflüssigungsanlage erweitert. Die Situation wird damit insbesondere bezüglich Methan und Kohlendioxid klar verbessert.

5.3 Lärmschutz

Der Betrieb der Vergärungsanlage führt auch unter Berücksichtigung der neuen zusätzlichen Lärmquellen (CO₂-Verflüssigung und Zunahme Materialumschlag) an den massgebenden Empfangspunkten zu keinen Überschreitungen der Planungswerte.

Der projektbedingte Verkehr macht sowohl im Ausgangs- als auch im Betriebszustand weniger als 1 % der heutigen Verkehrsbelastung auf den Zufahrtsstrassen aus. Die Mehrbelastung des Strassennetzes durch den anlagenbedingten Verkehr beträgt weniger als 0.1 dB und ist somit nicht wahrnehmbar.

5.4 Grundwasser

Die Baubereiche 1, 4 und 5 liegen im Gewässerschutzbereich A_U, die Baubereiche 2 und 3 in den übrigen Bereichen üB. Der östliche Teil des Baubereichs 1 liegt im Gebiet geringer Grundwassermächtigkeit, der übrige GP-Perimeter ausserhalb der Grundwasserleiter (maps.zh.ch). Somit sind voraussichtlich keine Ersatzmassnahmen für den Erhalt der natürlichen Abflussverhältnisse erforderlich.

5.5 Entwässerung

Das unverschmutzte Dachwasser und Platzwasser der Verkehrsflächen ohne Materialumschlag und -lagerung wird versickert. Das verschmutzte Regenwasser von den Umschlag- und Lagerplätzen wird neu nicht mehr versickert, sondern gesammelt und in die ARA geleitet.

5.6 Abfälle

Alle Abfälle (Grüngut, Gärgut fest und flüssig, Sand, Betriebsstoffe) werden separat gesammelt und vorschriftsgemäss behandelt und/oder entsorgt.

5.7 Umweltgefährdende Organismen

Entlang der westlichen Arealgrenze und an der Böschung der Autobahn sind Vorkommen von Schmalblättrigem Greiskraut kartiert. Falls diese durch Bauarbeiten tangiert sind, werden sie vorschriftsgemäss entsorgt.

5.8 Bodenschutz

Entlang der Autobahn A1 sind Bodenflächen im Prüfperimeter für Bodenverschiebungen (PBV) eingetragen (maps.zh.ch). Abgetragener Boden muss gemäss den gesetzlichen Bestimmungen wiederverwendet oder entsorgt werden.

Fruchtfolgeflächen (FFF) müssen kompensiert werden. Im Gestaltungsplan-Perimeter sind keine Fruchtfolgeflächen vorhanden (maps.zh.ch).

5.9 Natur und Landschaft, Flora und Fauna

An der westlichen Grenze des Baubereichs 1 befindet sich heute eine Hecke. Für die Erstellung des Presswassertanks (im Baubereich 5) und der Nebenbauten (im Baubereich 4) muss diese Hecke wegen beschränkter Platzverhältnisse entfernt werden. Es wird ein funktional gleichwertiger Ersatzlebensraum in Form einer Hecke ausserhalb des Gestaltungsplanperimeters geleistet. Innerhalb des Perimeters ist dafür nicht genügend Platz vorhanden.

Für den Ersatzstandort der Hecke wurden in Absprache mit Stadtgrün und dem Tiefbauamt Winterthur, der kantonalen Fachstelle Naturschutz, Pro Natura und BirdLife verschiedene Möglichkeiten im Umfeld des Gestaltungsplanperimeters geprüft (Bild 6). Als zielführender Standort wurde der Südosthang des bereits rekultivierten Teils der Deponie Riet rund 300 m südwestlich der Vergärungsanlage (Standort E) eruiert. Hier ist eine ökologische Aufwertung und Vernetzung möglich, die Hecke kann langfristig bestehen bleiben und die vertragliche Flächensicherung mit der öffentlichen Hand ist geregelt.

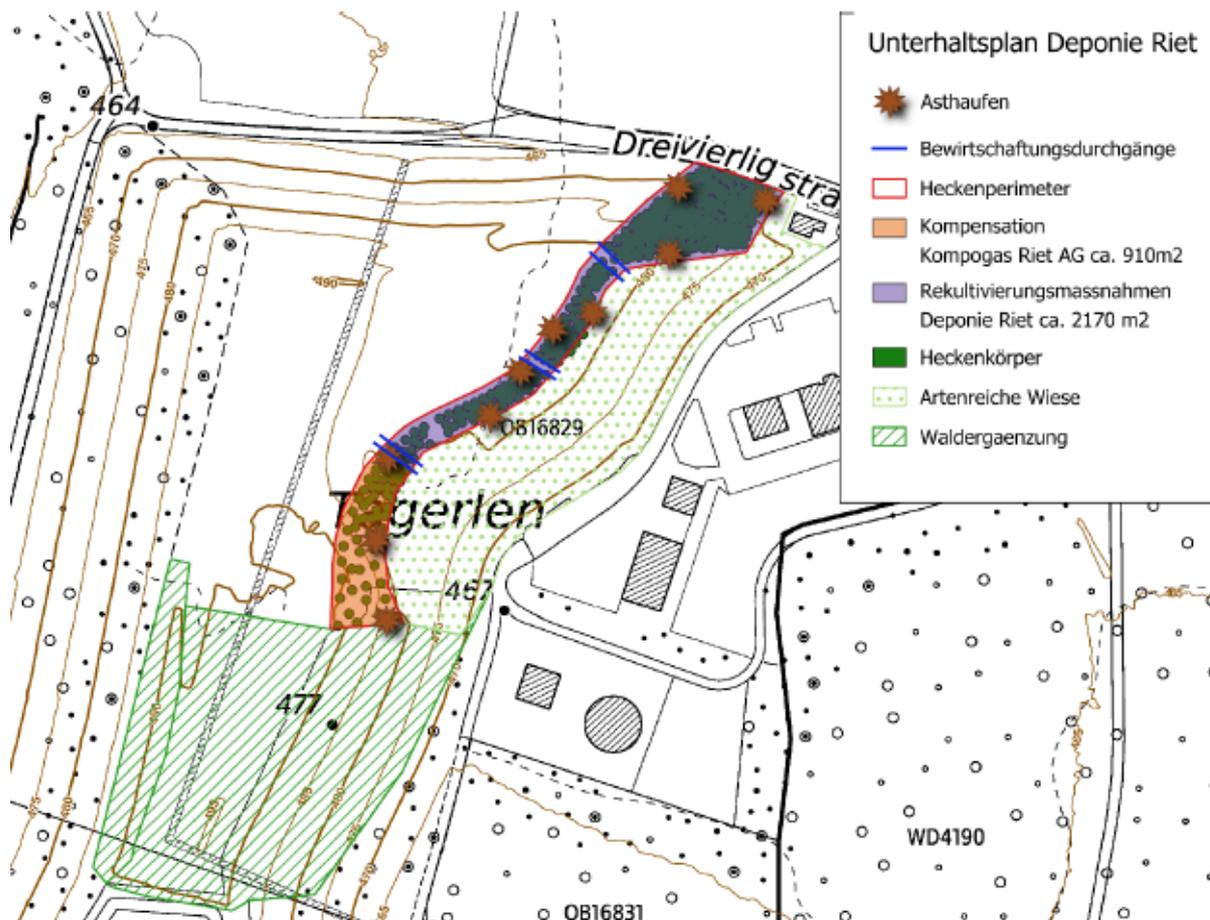
Bild 6: Geprüfte Standorte für den Ersatz der bestehenden Hecke am Standort B



Als zusätzliche ökologische Massnahmen werden im Rahmen des Bauprojektes Möglichkeiten für Kleinstrukturen (z.B. Kies-/Sandlinsen, Steinhaufen, Asthaufen) geprüft.

Die neue Hecke ist im Umfang der gefälltten Hecke (600 m²), multipliziert mit dem Faktor 1.5, also auf 900 m², auf einer Fläche ausserhalb bereits ökologisch wertvoller Standorte nach den Angaben im Heckenmerkblatt der kantonalen Fachstelle Naturschutz (Merkblatt Hecken) zu ersetzen. Es sind ausschliesslich einheimische, standortgerechte, regionaltypische Gehölze zu verwenden. Die Hecke muss mit einem hohen Anteil an Dornensträuchern durchsetzt sein. Es ist ein 3 m breiter, artenreicher und extensiv genutzter Krautsaum anzulegen.

Bild 7: Mikrolage der Ersatzhecke im Perimeter der Deponie Riet



Die Hecke wird im Umfang von rund 910 m² an der oberen Flanke des Deponiehügels (Standort E) kompensiert (vgl. Bild 7). Dieser Teil der Deponie ist fast fertig aufgeschüttet. Zugunsten der ökologischen Vernetzung und Aufwertung im Zuge der Rekultivierung der Deponie Riet wird die Hecke gegen Osten verlängert und umfasst im Endzustand insgesamt eine Fläche von rund 3'000 m².

Die Gesamthecke wird im südlichen Teil an den bestehenden, lockeren Gebüschlebensraum anschliessen und im Norden bis zur Dreivierligstrasse fortgeführt. Im nördlichen Teil kann die Hecke breiter gestaltet werden, dass so ein flächiger, dichter Gebüschlebensraum entstehen kann. Die Hecke soll im südlichen Teil ähnlich wie die bestehenden Strukturen locker und durchlässig sein und gegen Norden hin dichter werden. Für die Bewirtschaftung und als Wanderkorridor für Tiere werden an mindestens drei Stellen Durchlässe (max. 3 m Breite) offengelassen.

Zusätzlich werden in und neben der Hecke, im Abstand von maximal 30 m, Asthaufen aus dem Schnittgut, das bei der Heckenpflege anfällt, aufgeschichtet. Die Artenzusammensetzung, die Unterhaltsziele und die Pflegemassnahmen können dem Unterhaltskonzept (siehe Anhang) entnommen werden.

Die Sicherung der Fläche, die Erstellung und die Pflege der Hecke werden mit einer schriftlichen Vereinbarung zwischen der Grundeigentümerin (Stadt Winterthur, Departement Finanzen) und der Benützerin (Stadt Winterthur, Departement Bau & Mobilität) geregelt (siehe Anhang).

Zudem ist vorgesehen, die Hecke im Rahmen der nächsten Revision des kommunalen Inventars der Natur- und Landschaftsschutzobjekte in dieses aufzunehmen.

5.10 Nicht relevante Umweltbereiche

Die Umweltbereiche Erschütterungen, nichtionisierende Strahlung, Oberflächengewässer, Altlasten, Störfallvorsorge und Katastrophenschutz, Wald, Landschaft und Archäologie sind nicht relevant.

In der Karte "Oberflächenabfluss" (maps.zh.ch) ist in den neuen Baubereichen die bestehende Versicherungsmulde, die aufgehoben wird (siehe Ziffer 4.2), sichtbar.

6 Anhang

- Öffentlicher Gestaltungsplan „Vergärungsanlage Riet“ Einwendung, Pro Natura Zürich und BirdLife Zürich, 28. Juli 2023 (2 Seiten)
- Nachtrag Nr. 1 zur internen Benützungsvereinbarung zwischen Stadt Winterthur (Departement Finanzen, Abteilung Immobilien) und Stadt Winterthur (Departement Bau & Mobilität, Tiefbauamt, Entsorgung, Deponie Riet)
- Planungs- und Unterhaltskonzept Hecke Deponie Riet, 12. September 2024 (4 Seiten)

EINGEGANGEN

31. Juli 2023

Amt für Städtebau

Amt für Städtebau
Pionierstr. 7
8403 Winterthur

Zürich, 28. Juli 2023

Öffentlicher Gestaltungsplan „Vergärungsanlage Riet“ Einwendung

Guten Tag

Wir wenden zum titelerwähnten Gestaltungsplan fristgerecht wie folgt ein:

Antrag

Die Art, der minimale Umfang und die Verortung der ökologischen Ersatzmassnahmen sei in den Bestimmungen und auf dem Plan verbindlich so zu definieren – wenn nötig durch eine Vergrösserung des Gestaltungsplanperimeters vorzugsweise Richtung Westen –, dass die mit der Neuüberbauung verschwindenden Naturwerte mindestens ausgeglichen ersetzt werden.

Begründung:

In den neuen Baubereichen 4 und 5 besteht eine Hecke, die gemäss den gültigen Gestaltungsplanbestimmungen zu erhalten ist. Sie ist ein erheblicher Naturwert, nämlich einerseits als eigenständiger Lebensraum, andererseits als wichtige Vernetzungsstruktur durch das Areal hindurch.

Beides fällt mit der Überbauung der Bereiche 4 und 5 dahin. Ob die Naturwerte – wie gesetzlich gefordert – gleichwertig in Art und Funktion ersetzt werden, ist in den Bestimmungen und im Plan nicht ersichtlich. Es bestehen auch grosse Zweifel, dass dies gelingen kann, ist doch neu fast der gesamte Gestaltungsplanperimeter als (Hoch-)Baubereich bezeichnet oder durch Anlagen belegt; dies gilt übrigens auch für den Waldabstandsbereich von 15 Metern, in dem gemäss neuestem Luftbild auf maps.zh.ch entgegen den Gestaltungsplanbestimmungen auch noch Hochbauten (Container) stehen.

Punktuelle Kleinstrukturen, wie sie in den Bestimmungen und im erläuternden Bericht erwähnt sind, werden weder den Wert des zusammenhängenden Lebensraums der jetzigen Hecke noch deren Wert als Vernetzungselement zwischen der Hecke im Süden des Areals und dem Autobahnbord im Norden ersetzen können. Deshalb ist zu prüfen, ob für die notwendigen ökologischen Ersatzmassnahmen zusätzlicher Raum bereitgestellt werden muss. Westlich an den Gestaltungsplanperimeter angrenzend wäre solcher Raum grundsätzlich verfügbar, der vom Anlagebetrieb her wohl ruhig ist und der die Vernetzungsfunktion der jetzigen Hecke übernehmen kann.

Die Bestimmung in Art. 7, wonach bei Entfernung der Hecke Ersatzmassnahmen in Form von Kleinstrukturen zu realisieren sind, genügt bei weitem nicht; vor allem ist sie auch nicht rechtsgenügend. Wenn die ökologischen Ersatz- und Ausgleichmassnahmen nicht im Gestaltungsplan definiert sind, können gegebenenfalls die Berechtigten diesen Punkt gar nicht gerichtlich überprüfen lassen.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unseres Antrags.

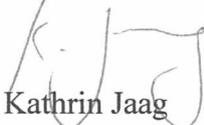
Freundliche Grüsse

Pro Natura Zürich



Andreas Hasler
Dr.sc.nat., Geschäftsleiter

BirdLife Zürich



Kathrin Jaag
Dipl. Umweltnatw., Co-Geschäftsführerin

NACHTRAG NR. 1 ZUR INTERNEN BENÜTZUNGSVEREINBARUNG

zwischen

Stadt Winterthur

vertreten durch: Departement Finanzen, Immobilien, Pionierstrasse 7, 8403 Winterthur

Grundeigentümerin

sowie

Stadt Winterthur

vertreten durch: Departement Bau und Mobilität, Tiefbauamt, Entsorgung, Deponie Riet
Deponiestrasse 9, 8404 Winterthur

Benützerin

betreffend

Erstellung und Pflege einer Hecke im Ausmass von ca. 900 m² auf der Parzelle Kat.-Nr. OB16829, Tägerlen, im Rahmen einer Ersatzpflanzung gemäss Plan des beiliegenden Dokuments "Unterhaltskonzept und Planung Hecke Deponie Riet".

Nutzungszweck

Der Nutzungszweck richtet sich gemäss dem oben genannten Unterhaltskonzept.

Bodenschutzmassnahmen

Auf die im Gebiet vorhandenen Entwässerungsanlagen und Werkleitungen ist Rücksicht zu nehmen.

Bewirtschaftung

Die Bewirtschaftung respektive die Pflegemassnahmen richten sich ebenfalls nach dem "Unterhaltskonzept und Planung Hecke Deponie Riet".

Ausfertigung

Diese Vereinbarung ist zweifach ausgefertigt, pro Partei je in einem Exemplar. Sie erlangt erst Gültigkeit mit Unterzeichnung beider Parteien.

Planbeilage

Der Plan beiliegend an das "Unterhaltskonzept und Planung Hecke Deponie Riet" ist integrierender Bestandteil des vorliegenden Nachtrags Nr. 1.

Übrige Bestimmungen

Im Übrigen bleibt die Benützungsvereinbarung vom 15. November 2013 resp. 28. Februar 2014 unverändert in Kraft.

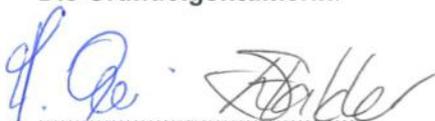
Ort und Datum

Winterthur, 26.09.2024

Ort und Datum

Winterthur, 23.9.2024

Die Grundeigentümerin:



STADT WINTERTHUR
Departement Finanzen
Immobilien

Die Benützerin:



STADT WINTERTHUR
Departement Bau und Mobilität
Tiefbauamt



Planungs- und Unterhaltskonzept Hecke Deponie Riet

1 Ersatzpflanzung Hecke

Da in der nahegelegenen Vergärungsanlage Riet eine Hecke aufgrund von baulichen Massnahmen gefällt werden muss, wird im Rahmen der laufenden Teilrevision des Gestaltungsplans in der nahen Umgebung ein Ersatz dieses Lebensraumes gepflanzt. Der Standort für die neue Hecke findet sich an der Ostflanke der Deponie Riet (Etappe 3). Der südliche Teil dieser Deponie wurde von ein paar Jahren fertig aufgefüllt und rekultiviert. Im nördlichen Teil ist der Deponiebetrieb noch nicht abgeschlossen.

Die Hecke, welche gefällt werden muss, nimmt heute eine Fläche von ca. 600 m² ein. Da die neue Hecke mindestens das eineinhalbfache der Fläche einnehmen muss, werden mindestens 900 m² für die Neupflanzung beansprucht. Dieser Teil wird im südlichen Bereich der Deponie zu liegen kommen.

Jedoch wird im Rahmen der Rekultivierung der Deponie Riet die Hecke verlängert und um weitere ca. 2100m² ergänzt. Dieser Teil der Hecke wird im Anschluss an die Ersatzpflanzung der Vergärungsanlage Riet umgesetzt und bis zur Dreivierlingsstrasse fortgeführt (siehe Plan weiter unten).

1.1 Struktur

Die Hecke wird an der oberen Flanke des aufgefüllten Deponiehügels zu liegen kommen (siehe Plan weiter unten). Da so die Beschattung auf die Wiese unterhalb nur gering sein wird und die Bewirtschaftung der Hecke und der Wiese keinen unnötigen Mehraufwand bedeutet. Sie wird im südlichen Teil an den bestehenden, lockeren Gebüschlebensraum anschliessen und im Norden bis zur Dreivierligstrasse fortgeführt. Im nördlichen Teil kann die Hecke wiederum breiter gestaltet werden, dass so ein flächiger, dichter Gebüschlebensraum entstehen kann. Der Teil der Hecke im Süden sollte, ähnlich wie die bestehenden Strukturen eher locker und durchlässiger sein, jedoch gegen Norden hin immer dichter und schmaler werden. Stellenweise werden auf der gesamten Länge der Hecke drei Durchlässe für die Bewirtschaftung offengelassen. Diese Durchlässe werden maximal 3 m breit sein. Zusätzlich werden in und neben der Hecke, im Abstand von maximal 30 m, Asthaufen erstellt. Diese werden mit dem Schnittgut, dass bei der Heckenpflege anfällt, gebaut.

1.2 Artenzusammensetzung

Bei der Bepflanzung sollen viele unterschiedlicher Strauch- und Kleinbaumarten gepflanzt werden. Untenstehend ist eine Artenliste mit möglichen Pflanzen:

Art	Art (<i>latein</i>)	Höhe in m	Boden	Bemerkung
Vogelbeere	<i>Sorbus aucuparia</i>	14	Trocken	Früchtetragend
Salweide	<i>Salix caprea</i>	10	Frisch	Nektarpflanze
Wildapfel	<i>Malus sylvestris</i>	10	Frisch	Früchtetragend
Felsenbirne	<i>Amelanchier ovalis</i>	3	Trocken	Früchtetragend
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>	8	Frisch	Früchtetragend
Hasel	<i>Corylus avellana</i>	6	Trocken	Früchtetragend
Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>	5	Frisch	Blütenpflanze
Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>	5	Trocken	Früchtetragend
Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>	4	Frisch	Nektarpflanze



Wolliger Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>	4	Trocken	Blütenpflanze
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>	3	Trocken	Blütenpflanze/ Früchtetragend
Busch-Rose	<i>Rosa corymbifera</i>	3	Trocken	Blütenpflanze/ Früchtetragend
Wein-Rose	<i>Rosa rubiginosa</i>	3	Trocken	Blütenpflanze/ Früchtetragend
Rote Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>	3	Trocken	Früchtetragend
Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>	7	Trocken	Blütenpflanze
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>	6	Frisch	Blütenpflanze
Weissdorn (eingriff. / zweigriff.)	<i>Crataegus monogyna, laevigata</i>	5	Trocken-Frisch	Blütenpflanze
Schwarzdorn	<i>Prunus spinosa</i>	3	Trocken	Blütenpflanze, Fruchttragend
Berberitze	<i>Berberis vulgaris</i>	3	Frisch	Nektarpflanze
Kreuzdorn	<i>Rhamnus cathartica</i>	3	Frisch	Früchtetragend
Hopfen	<i>Humulus lupulus</i>	6	Frisch	Einjährige Kletterpflanze

Quelle: www.infoflora.ch

2 Pflege und Unterhalt

2.1 Unterhaltsziele

Die Unterhaltmassnahmen haben sich nach den folgenden Zielen der Sanierung der Deponie Riet zu richten. Die Priorität entspricht folgender Reihenfolge:

1. Langfristige Nachsorge mit einer Oberflächenabdeckung der Deponie
 Die Schichten der Oberflächenabdeckung dürfen durch die Hecke oder durch Pflegemassnahmen weder direkt noch indirekt verletzt werden. Das Aufkommen von Bäumen ist zu verhindern, da diese die Oberflächenabdichtungen verletzen könnten.
2. Ökologische Aufwertung und Vernetzung der naturnahen Lebensträume
 Durch das Erstellen einer Hecke soll das Gebiet ökologisch aufgewertet und vernetzt werden. Zusätzlich wird der Landschaftsraum durch Strukturen ergänzt, welche als wichtige Lebensräume aber auch als landschaftsbildendes Element dienen. Zusätzlich stellt die Hecke ein weiteres, neues Element in der Gesamtgestaltung der Deponie Riet dar. Sie fügt sich somit gut in das Lebensraummosaik ein, welches im südlichen Teil der gesamten Deponie schon vorherrscht. Somit fördert die Erstellung einer arten-, und strukturreichen Hecke die Biodiversität, sowie die Landschaftsqualität und fördert die Vernetzung in diesem Gebiet.
3. Integration des Deponiekörpers in die Landschaft, Aufwerten der Landschaft zu einem attraktiven Naherholungsgebiet
 Der Deponiehügel soll sich in die ländliche Landschaftskammer integrieren. Er soll trotzdem als künstliches Landschaftselement erkennbar bleiben.
 Die waldartige dichte Strauchvegetation auf der Ost- und Westböschung im südlichen Teil, lassen den Hügel mit den umgebenden Wäldern verfließen.
 Die Rekultivierung des Plateaus kann zusätzlich als Aussichtspunkt und kleiner Park genutzt werden.
 Die grosszügigen naturnahen Bereiche machen die Landschaft, zusammen mit den Familiengärten und der rekultivierten Fläche, zu einem attraktiven und gut akzeptierten Naherholungs-, sowie Naturförderungsgebiet.



2.2 Pflegemassnahmen

Wiese

- Extensive Nutzung
- Schnitt 1- max. 2-mal pro Jahr ab Mitte Juli, mit Messerbalken oder Sense
- 10% der Wiese wird als Altgrasstreifen stehen gelassen. Ort von Schnitt zu Schnitt abwechseln
- Abführen des Schnittgutes nach mindestens zwei Tagen (Trocknung des Schnittgutes). Prüfen, ob Asthaufen durch Wiesenschnittgut ergänzt werden kann. Erstellen von Altgrashaufen für Reptilienförderung prüfen
- Neophytenbekämpfung: in der Wiese, gemäss Neophytenkonzept der Deponie

Hecke

- Heckenschnitt ca. alle 5 Jahre, ca. 20% der Hecke durchforsten
- Schnellwachsende Sträucher auf Stock setzen.
- Schnittmaterial zu mehreren Asthaufen aufschichten.
- Wildschutz entfernen (3-5 Jahre nach der Pflanzung)
- Krautsaum: es soll sich langfristig ein mesophiler Saum entwickeln können. Daher wird der Krautsaum der Hecke abschnittsweise gemäht, so dass innert 2-3 Jahren der gesamte Krautsaum einmal geschnitten wurde.
- Neophytenkontrolle: in der Hecke sowie auf dem Krautsaum, gemäss Neophytenkonzept der Deponie.

Die Pflegemassnahmen können auch relativ unregelmässig erfolgen. Gerade die Wiese unterhalb der Hecke kann in ihrer Qualität durch ein unregelmässiges Mahdregime verbessert werden, wenn der Schnittzeitpunkt auf den aktuellen Aufwuchs und die Artzusammensetzung der Wiese abgestimmt wird.

