

Protokoll Stadtrat

Sitzung vom 30. Januar 2023

K1.02.01.01

KVA, Allgemeines

31-2023

Limeco; Erweiterung ARA, Ersatzneubau KVA, Schnittstellen Energiegewinnung

Projektierungskredit, Antrag an den Gemeinderat

1 Antrag Limeco an die Trägergemeinden

Als Regiowerk fürs Limmattal reinigt Limeco das Abwasser aus dem Limmattal, verwertet den Abfall aus der Region, produziert sauberen Strom sowie grünes Gas und versorgt die Bevölkerung mit CO₂-neutraler Energie in Form von Wärme und Kälte. Dafür betreibt Limeco in Dietikon eine Abwasserreinigungsanlage (ARA), eine Kehrriechtverwertungsanlage (KVA), ein Fernwärmenetz und eine Power-to-Gas-Anlage. Als Interkommunale Anstalt befindet sich Limeco im Besitz der Trägergemeinden Dietikon, Geroldswil, Oberengstringen, Oetwil an der Limmat, Schlieren, Unterengstringen, Urdorf und Weiningen.

Mit Schreiben vom 21. Dezember 2022 beantragt die Limeco den Trägergemeinden die Zustimmung zum Projektierungskredit von 41.4 Mio Franken für die Planungen zur Erweiterung ARA, Ersatzneubau KVA und Schnittstellen Energiegewinnung.

Gemäss gesetzlichen Vorgaben für eine Interkommunale Anstalt erfolgt die Finanzierung durch am Markt aufgenommenes Fremdkapital sowie Eigenmittel von Limeco. Für die Trägergemeinden werden keine Investitionen notwendig. Gemäss Gründungsvertrag haften die Trägergemeinden solidarisch für die Verbindlichkeiten von Limeco. Die Solidarhaftung ermöglicht Limeco die Aufnahme von Fremdkapital zu attraktiven Konditionen, was indirekt der Trägerschaft zugutekommt.

2 Gründe für neue Infrastrukturanlagen

Erweiterungs- und Ersatzneubauten sind notwendig wegen verschärfter regulatorischer Bedingungen von Bund und Kanton und des prognostizierten Bevölkerungswachstums im Limmattal. Sowohl die ARA als auch die KVA sind betroffen.

2.1 Erweiterung und Neubau Abwasserreinigungsanlage (ARA)

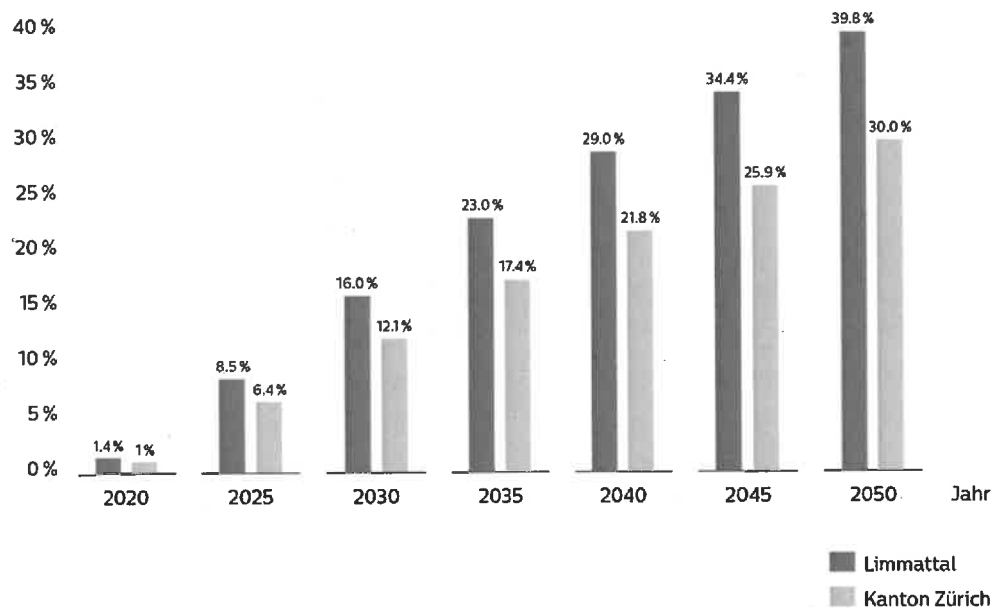
Auf dem heutigen Areal der ARA im Antoniloch sind keine Neubauten möglich. Grund ist der Auenschutz von nationaler Bedeutung. Langfristig (ca. 2050) müssen alle bestehenden Bauten zurückgebaut und das Areal der Natur zurückgegeben werden.

Die ARA muss zukünftig 80 statt 70 Prozent Stickstoff eliminieren sowie Mikroverunreinigungen (Spurenstoffe) aus dem Abwasser entfernen, damit schädliche Rückstände von Medikamenten oder Kosmetikprodukten nicht mehr in Gewässer wie die Limmat gelangen. Letzteres geht nur über eine zusätzliche Verfahrensstufe. Die Investitionskosten betragen rund 30 Millionen Franken. Davon übernimmt der Bund bis zu 75 Prozent, sofern der Spatenstich spätestens 2035 erfolgt.

Die ARA in Dietikon ist nach Zürich und Winterthur die drittgrösste im Kanton. Sie stösst heute schon an die Grenzen ihrer Reinigungskapazität und wird deshalb laufend optimiert. Die Kapazitätserweiterung ist direkt abhängig vom Bevölkerungszuwachs sowie vom Wirtschaftswachstum im Limmattal. Das Limmattal zählt zu den Schweizer Regionen mit dem stärksten Wachstum. Das Statistische Amt des Kantons Zürich (Modellwerte aus

dem Prognosemodell 2021, Stand 7. Mai 2021) geht bis zum Jahr 2050 von einer Bevölkerungszunahme von knapp 40 Prozent aus. Dann werden rund 130'000 Menschen im Limmattal leben:

Bevölkerungswachstum (kumuliert)



2.2 CO₂-Abscheidung in der KVA

Die Betreiber von Schweizer Kehrriechtverwertungsanlagen haben sich gegen-über dem Bund verpflichtet, Anlagen zur Abscheidung, Speicherung und Nutzung von CO₂ zeitnah einzusetzen. Für die neue KVA der Limeco wird die CO₂-Abscheidung aus den Rauchgasen deshalb mitgeplant. Als grosse CO₂-Punktquellen leisten Kehrriechtverwertungsanlagen mit der Abscheidung von CO₂ einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung des Netto-Null-Ziels des Bundes.

2.3 Effiziente Nutzung der Abwärme der KVA

Der Kanton Zürich hat den fünf Betreibern von Kehrriechtverwertungsanlagen anspruchsvolle Ziele vorgegeben: Bis 2035 soll die Energienutzung aller Anlagen um einen Drittel gesteigert werden. Abwärme gilt als CO₂-neutrale Energie und hat grosses Nutzungspotenzial. Zur nachhaltigen Wärmeversorgung der Bevölkerung wie auch zur Erfüllung der kantonalen Vorgaben baut Limeco seit 2016 das Fernwärmenetz im Limmattal aus.

2.4 Technisches Lebensende der KVA

Die KVA erreicht um das Jahr 2034 ihr technisches Lebensende. Eine Sanierung ist aufgrund neuer Anforderungen an den Stand der Technik, enger Platzverhältnisse und fehlender Wirtschaftlichkeit nicht zweckmässig. Limeco will darum einen Ersatzneubau realisieren, der mit der kantonalen Abfallplanung und den Trägergemeinden abgestimmt ist. Über die Verwertungskapazität stimmen die Limmattalerinnen und Limmattaler ab, wenn voraussichtlich 2026 der Realisierungskredit an die Urne kommt. Um diesen auszuarbeiten, sind die in diesem Antrag beschriebenen Projektierungen nötig.

2.5 Substanzieller Beitrag zur Energie- und Klimawende

Es gibt schärfere Regulatorien von Bund und Kanton zum Schutz der Natur, mehr Menschen im Limmattal, Notwendigkeit von und Nachfrage nach sauberer Energie: Im Wissen, dass die Anlagen der Limeco einen wesentlichen Beitrag zur Deckung dieser Bedürfnisse leisten, haben Verwaltungsrat und Geschäftsleitung der Limeco folgende Vision definiert: «Bis 2050 ist das ganze Limmattal mit CO₂-neutraler Energie versorgt.»

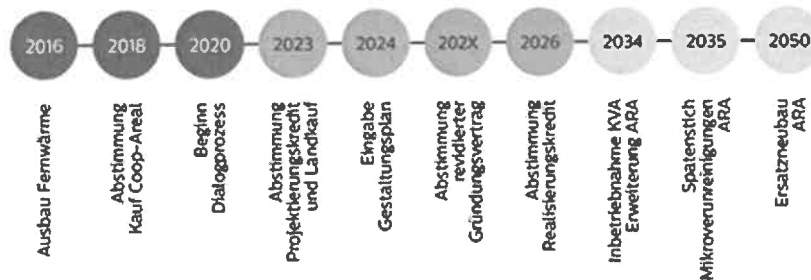
2.6 Verbund aller Anlagen im Multi-Energy-Hub

Die Realisierung der Vision schafft Limeco nur gemeinsam mit Partnern, die ihren Beitrag an die Energiezukunft des Limmattals leisten. KVA und ARA sind dabei zentrale Bausteine im Limmattaler Energiezentrum (LEZ), das eine Umsetzung der Vision ermöglicht. Die Anlagen funktionieren im Verbund als Multi-Energy-Hub: schlau

verknüpft und intelligent gesteuert sorgen sie dafür, dass zum richtigen Zeitpunkt die richtige Menge der richtigen Energie in der richtigen Qualität am richtigen Ort zur Verfügung steht. Bewährte Technologie, Wirtschaftlichkeit, Nachhaltigkeit und Versorgungssicherheit bilden dafür die Grundlage.

3 Meilensteine

Abfallverwertung und Abwasserreinigung sind der Grundauftrag von Limeco. Saubere Energie ist das Produkt, das daraus entsteht und den Menschen im Limmattal unmittelbar wieder zugutekommt. Deshalb will Limeco mit den neuen Anlagen das Maximum an CO₂-neutraler Energie aus den Rohstoffen Kehricht und Abwasser herausholen. Der Weg in die Energiezukunft begann 2016 mit dem Ausbau der Fernwärmeversorgung.



Bei der Verwertung des Kehrichts in der KVA entsteht Abwärme, die das ganze Jahr verfügbar ist und als CO₂-neutral gilt. Damit wird Strom und Fernwärme für das Limmattal produziert. 2016 begann Limeco, die Fernwärmeversorgung auszubauen. Seither ist das Versorgungsnetz von 4 auf über 50 Kilometer gewachsen, mehr als 1 000 Liegenschaften sind bereits angeschlossen. Im Endausbau mit rund 80 Kilometern Länge wird sie zu den grösseren Schweizer Fernwärmenetzen gehören. Die CO₂-Einsparung liegt dann bei mehr als 67'000 Tonnen pro Jahr. Damit leisten Limeco und ihre Trägergemeinden einen grossen Beitrag zum Klimaschutz und zur Energiewende. Durch den Ersatz von fossilen Heizungen verringert sich zudem die Feinstaubbelastung im Limmattal deutlich.

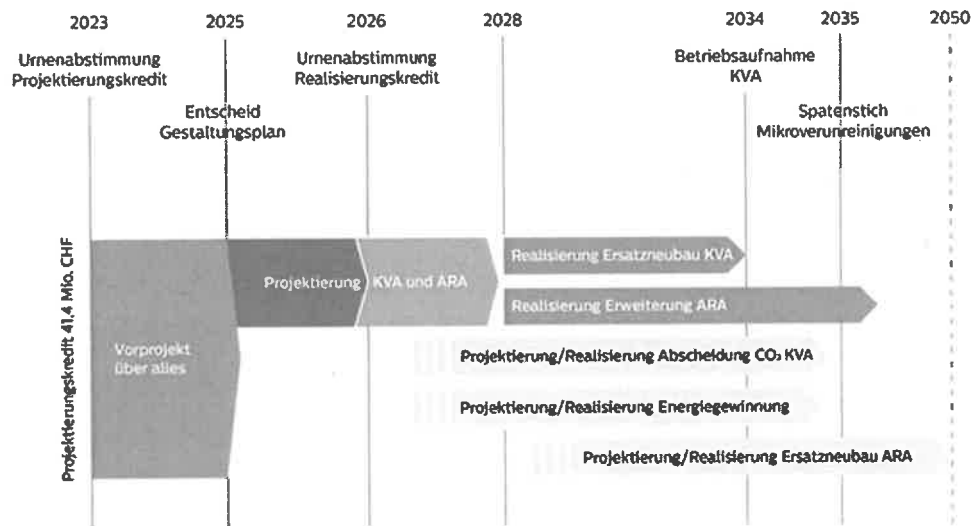
2018 erwarb Limeco für 90 Millionen Franken das Coop-Areal in Dietikon für die geplanten Erweiterungs- und Ersatzneubauten. Über 82 Prozent der Stimmbewölkerung in den Trägergemeinden stimmten dem Kauf des 43'612 m² grossen Areals an der Reservatstrasse zu. Das Grundstück erlaubt Limeco, ihre Aufgaben auch zukünftig wahrzunehmen.

2020 startete Limeco den Dialogprozess mit ihren acht Trägergemeinden, dem Kanton Zürich sowie Organisationen, welche die Interessen des Naturschutzes sowie des Gewerbes vertreten. Damit wurden Grundlagen für die weitere Planung der Limeco erarbeitet.

In den nächsten Jahren wird ein Gesamtprojekt mit der notwendigen Planungs-, Termin- und Kostensicherheit entwickelt. Basierend auf dem Gestaltungsplan und dem revidierten Gründungsvertrag kommt der Realisierungskredit voraussichtlich 2026 zur Abstimmung.

4 Ausblick

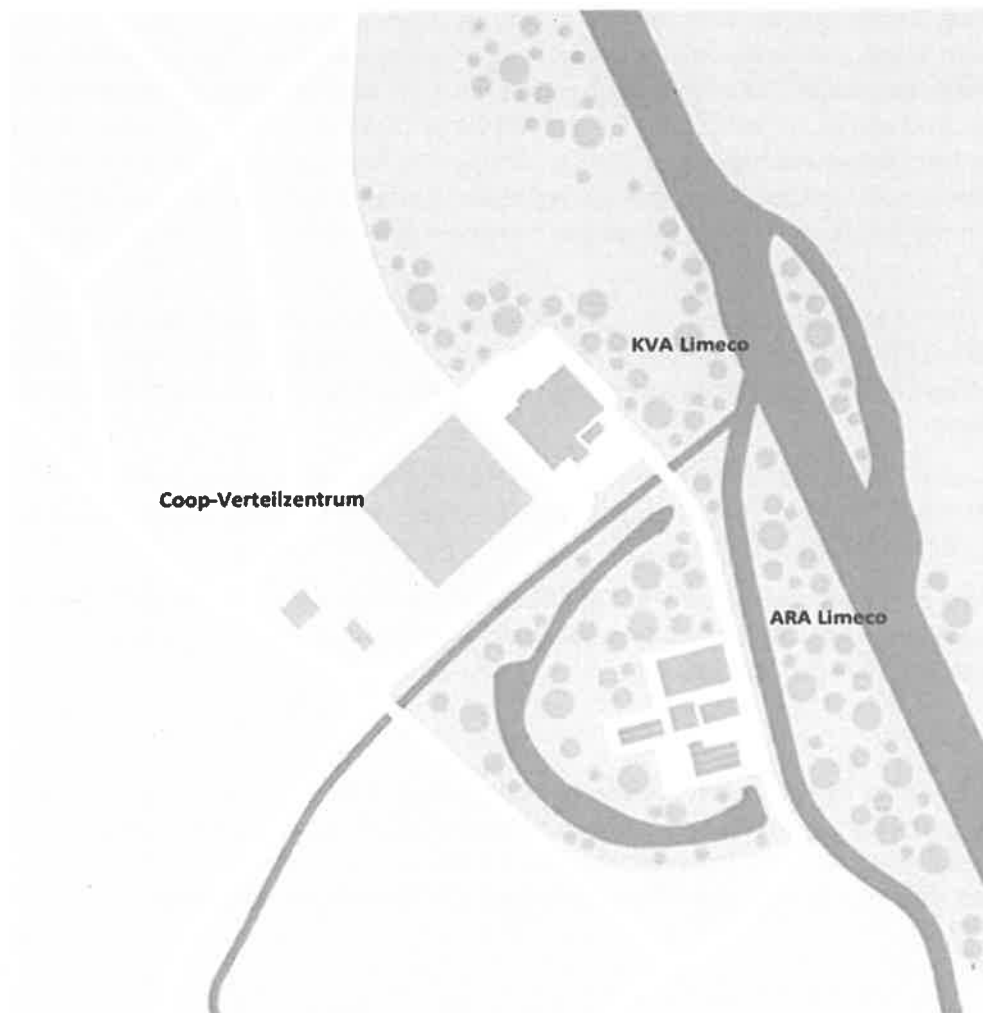
Der Projektierungskredit über 41.4 Millionen Franken ist nötig, um ein Gesamtprojekt mit der notwendigen Planungs-, Termin- und Kostensicherheit zu entwickeln. Im Fokus stehen der Ersatzneubau KVA und die Erweiterung ARA. Da die gesamtheitliche Betrachtung jedoch ökonomisch und ökologisch sinnvoll ist, werden sowohl die zwingend nötigen als auch die möglichen Ausbauschritte im Vorprojekt berücksichtigt.



Der Projektierungskredit (blau) ermöglicht das Vorprojekt über alle Anlagen sowie die weitere Projektierung mit Fokus auf die Realisierung Ersatzneubau KVA und die Realisierung Erweiterung ARA. Die drei Projekte «Abscheidung CO₂ KVA», «Energiegewinnung» und «Ersatzneubau ARA» werden separat vorgelegt.

4.1 Situation 2023

Die ARA von Limeco steht im Antoniloch in Dietikon, einem Naturschutzgebiet von nationaler Bedeutung. Die KVA befindet sich an der Reservatstrasse. Das benachbarte Areal mit dem Coop-Verteilzentrum hat Limeco 2018 als operative Landreserve gekauft.



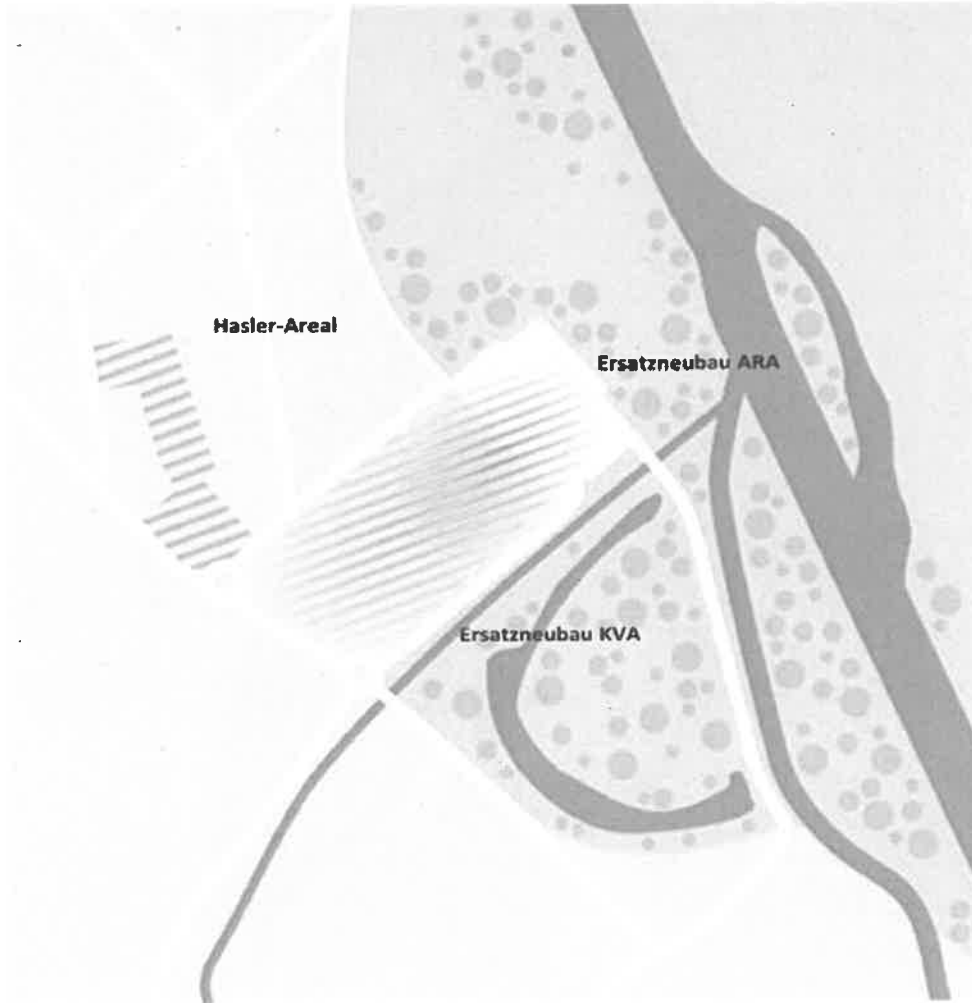
4.2 Voraussichtliche Situation um 2034/2035

Auf dem ehemaligen Coop-Areal und dem heutigen KVA-Areal stehen der Ersatzneubau der KVA sowie die Erweiterung der ARA. Die ARA im Antoniloch ist weiterhin in Betrieb. Das Hasler-Areal ist als strategische Landreserve im Besitz von Limeco.



4.3 Voraussichtliche Situation um 2050

Auf dem ehemaligen Coop-Areal und dem heutigen KVA-Areal stehen der Ersatzneubau der KVA sowie der Ersatzneubau der ARA, der die heutigen Anlagen im Antoniloch ersetzt. Das Areal im Antoniloch ist der Natur zurückgegeben worden. Die Infrastruktur ist weitgehend zurückgebaut. Das Hasler-Areal wird für die Interessen von Limeco oder andere öffentliche Interessen verwendet oder wurde abgetauscht.



5 Projektierungskredit

Ziel des Projektierungskredits ist es, mit minimal notwendigen Mitteln ein genehmigungsfähiges Gesamtprojekt mit einer möglichst hohen Kosten-, Planungs- und Terminalsicherheit zu entwickeln. Die Kosten für die Projektierung widerspiegeln die Grösse und die Komplexität der Vorhaben und werden wie folgt geschätzt:

	Betrag in Mio. Fr. (exkl. MWST)
Abwasserreinigungsanlage ARA	10.0
Kehrichtverwertungsanlage KVA	23.7
Abscheidung CO ₂	3.1
Energiegewinnung	1.2
Anschluss und Synergieprojekte	3.4
Total	41.4

Für die Umsetzung aller Projekte rechnet Limeco in den nächsten 25 Jahren mit einem Investitionsbedarf von rund 1 Milliarde Franken (Preisstand April 2020, ohne Mehrwertsteuer): ARA 250 Millionen, KVA 500 Millionen, Abscheidung CO₂ 125 Millionen und Energiegewinnung 100 Millionen Franken.

Damit alle Anlagen gemäss den oben aufgeführten Positionen auf den Arealen von Limeco nebeneinander Platz finden und optimal aufeinander abgestimmt sind, braucht es in einem ersten Schritt ein kombiniertes, umfassendes Projekt für die Erarbeitung von Verfahrenstechnik sowie Bau und Logistik. Bis zur Abstimmung über den Realisierungskredit im Jahr 2026 liegen folgende Resultate vor:

- Komplette Dokumentation Vorprojekt gemäss SIA Phase 31 (Pläne, Berichte, Visualisierungen, Schemen, Nachweise)
- Kostenschätzung für sämtliche projektierten Anlagen (Genauigkeit +/- 20 Prozent)
- Erste Teile des Bauprojekts gemäss SIA-Phase 32 für ARA und KVA
- Abstimmungsdossiers Realisierungskredit ARA und KVA

Der Kredit für die restliche Projektierung der Bauprojekte ARA und KVA kommt zusammen mit dem Realisierungskredit zur Abstimmung.

6 Genehmigung des Projektierungskredits

Über die Genehmigung des Projektierungskredits stimmen die Stimmbürgerinnen und Stimmbürger der acht Trärgemeinden ab. Die Vorlage gilt als angenommen, wenn sie die Zustimmung der Mehrheit der Trärgemeinden erhalten hat, darunter Dietikon oder Schlieren.

7 Nächste Schritte nach der Volksabstimmung

Ist die Urnenabstimmung zum Projektierungskredit erfolgreich, beginnt direkt die erste Phase der Projektierung, in der Szenarien und Varianten geprüft werden. Bei einer Zustimmung zum Erwerb des Hasler-Areals (diese Vorlage kommt gleichzeitig zur Abstimmung) wird dieses in die Planung einbezogen. Ziel dieser Projektierungsphase ist die Erstellung eines Gesamtprojekts für alle Vorhaben der Limeco bis ins Jahr 2050.

Auf dieser Basis kommen die Realisierungskredite für die ersten, dringlichen Vorhaben (Erweiterung ARA, Ersatzneubau KVA) voraussichtlich 2026 zur Abstimmung. Diese Vorhaben werden so geplant, dass Ausschreibungen, Vergaben, Bau und Inbetriebnahme von ARA und KVA rechtzeitig erfolgen können. Mit der Ausarbeitung und Festsetzung des Gestaltungsplans erhält Limeco weitere Auflagen, die in die Planung aufgenommen werden. Durch den Einbezug von Trägerschaft, Standortgemeinde Dietikon, Kanton, Naturschutz und weiteren wichtigen Interessengruppen werden Projektrisiken früh erkannt und reduziert. Zusammen mit dem Realisierungskredit stimmt die Limmattaler Stimmbevölkerung auch über die Verwertungskapazität der neuen KVA ab. Nach der Realisierung Ersatzneubau KVA und Erweiterung ARA wird der Rückzug aus dem Antoniloch und der damit verbundene Ersatzneubau der ARA geplant.

Die Trärgemeinden haben den gesetzlichen Auftrag für die Abwasserreinigung (ARA) und die Abfallverwertung (KVA) an Limeco delegiert. Sollten die Vorlagen von den Stimmberechtigten nicht angenommen werden, muss Limeco andere Wege für die Weiterentwicklung der Infrastrukturen und die Sicherstellung des Grundauftrags suchen. Voraussichtlich kämen mehrere neue Vorlagen einzeln und mit einem anderen Zeitplan zur Abstimmung. Mit Verzögerungen in der Realisierung wäre zu rechnen, was negative Auswirkungen für KVA und ARA nach sich ziehen würde:

- Die ARA erhält bei verspätetem Baubeginn keine Subventionen des Bundes (maximal 75 Prozent von rund 30 Millionen Franken) für die Realisierung der zusätzlichen Reinigungsstufe gegen Mikroverunreinigungen, weshalb Zusatzkosten entstehen.
- Ohne Ersatzneubau der KVA bis 2034 kann die kantonale Abfallplanung nicht eingehalten werden. Eine Totalerneuerung der heutigen KVA ist aus umwelt- und naturschutzrechtlichen Gründen nicht möglich. Für die Fernwärmeversorgung müssen mittelfristig andere Quellen von CO₂-neutraler Energie erschlossen werden.
- Ohne das Hasler-Areal steigt der Nutzungsdruck auf das Coop-Areal. Die Komplexität für die Bauten ist grösser, was deutlich höhere Investitionskosten nach sich zieht.

8 Empfehlung Limeco

Der Verwaltungsrat und das Kontrollorgan von Limeco empfehlen Zustimmung zum Projektierungskredit.

9 Stellungnahme Stadtrat

Der Stadtrat unterstützt den Antrag der Limeco. Aufgrund der Rahmenbedingungen (Wegfall Gebiet Antoni-
loch, Bevölkerungswachstum, zusätzliche Anforderungen an ARA und KVA) kann mit der Projektierung der wei-
teren Schritte nicht mehr länger gewartet werden. Insbesondere der Wegfall der Subventionen des Bundes bei
einem verspäteten Baubeginn der ARA würde zu massiven Kostensteigerungen führen. Zudem deckt sich die
geplante CO₂-neutrale Energieversorgung mit den Zielen der Stadt Dietikon.

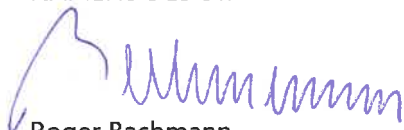
Der Stadtrat beschliesst:

- 1 Dem Gemeinderat wird beantragt zu beschliessen:
 - 1.1. Der Projektierungskredit über 41.4 Mio. Franken (exkl. MWST) für die Planungen "Erweiterung Abwas-
serreinigungsanlage", Ersatzneubau Kehrrechtverwertungsanlage inkl. Ausscheidung CO₂" sowie
"Schnittstellen Energiegewinnung" wird genehmigt.
 - 1.2. Dieser Beschluss unterliegt dem obligatorischen Referendum.
 - 1.3. Eine Beschwerde gegen diesen Beschluss kann innert 30 Tagen ab amtlicher Publikation schriftlich be-
gründet beim Bezirksrat Dietikon eingereicht werden.
- 2 Die Stadtkanzlei wird nach Beschlussfassung des Gemeinderates mit dem weiteren Vollzug beauftragt.

Mitteilung durch Protokollauszug an:

- Alle Mitglieder des Gemeinderates;
- Sekretariat Gemeinderat;
- Limeco, Reservatstrasse 5, 8953 Dietikon;
- Alle Trägergemeinden der IKA Limeco;
- Stadtkanzlei;
- Stadtpräsident.

NAMENS DES STADTRATES



Roger Bachmann
Stadtpräsident



Claudia Winkler
Stadtschreiberin

Versand: 01.02.2023