

Regiowärme – Umweltbericht 2025

1 Beschreibung des Fernwärmenetzes und seiner Komponenten

Das Fernwärmenetz von Limeco versorgt das Limmattal mit umweltfreundlicher Energie, indem es primär CO₂-neutrale¹ Abwärme aus der Kehrriechtverwertungsanlage (KVA) nutzt. Über ein gut isoliertes Leitungsnetz werden Haushalte und Betriebe in den Gemeinden Dietikon, Ober- und Unterengstringen, Weiningen, Geroldswil, Oetwil an der Limmat, Schlieren, Urdorf, Spreitenbach und Killwangen mit Limeco Regiowärme beliefert. Ein Dampfnetz beliefert zwei Liegenschaften in Dietikon mit Dampf für Produktions- und Heizzwecke. Sämtliche Wärmeerzeuger für den Betrieb des Fernwärmenetzes sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Energiequellen Fernwärme Limeco (Stand Ende 2025)

Bezeichnung	Standort	Leistung		Auslegung für		
		[MW]	Energiequelle	Spitzenlast ²	Reserve ³	Bandlast ⁴
Kehrriechtverwertungsanlage max. ⁵		27.0	KVA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
WT 1-3 ⁶	Limeco Dietikon	22.0	KVA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
RG-WRG	Limeco Dietikon	3.2	KVA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
AWP	Limeco Dietikon	13.2	KVA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Wärmespeicher	Limeco Dietikon	20.0	KVA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HWK 3 Limeco	Limeco Dietikon	20.0	Erdgas / Erneuerbares Gas / Öl	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
WP Weiningen	Weiningen (Richi)	1.1	Strom / Abwärme	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HWK 4+5 Spreitenbach	Spreitenbach (Shoppi-Tivoli)	18.0	Erdgas / Erneuerbares Gas / Öl	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HDK 2 KVA	Limeco Dietikon	10.5	Öl	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Abkürzungen:

WT 1-3	Wärmetauscher 1 bis 3	AWP	Absorptionswärmepumpe aus Rauchgaswärmerückgewinnung
RG-WRG	Rauchgas-Wärmerückgewinnung	WP	Wärmepumpe
HWK	Heisswasserkessel	HDK	Hilfsdampfkessel

¹ Abwärme ab KVA gilt gemäss dem „Faktenblatt Abwärme für den Umgang mit energie- und klimapolitischen Instrumenten“ (Version 1.2, 1. Januar 2018), herausgegeben vom Bundesamt für Energie (BFE), in der Schweiz als CO₂-frei.

² An besonders kalten Tagen werden zusätzliche Wärmequellen benötigt.

³ Wird bei einer Havarie oder bei Ausfällen zugeschaltet.

⁴ Dient zur kontinuierlichen Unterstützung des Fernwärmenetzes.

⁵ Die Leistung ist wegen den unterschiedlichen Temperaturniveaus nicht die Summe der einzelnen Komponenten.

⁶ Die Wärmetauscher liefern die Hauptwärme aus der Kehrriechtverwertungsanlage an die Fernwärme.

2 Produkte und Kennzahlen

Limeco bietet seit 2022 drei Produkte in unterschiedlicher ökologischer Wertigkeit für Regiowärme und Regiokälte (Wärme für die Produktion von Kälte) an:

- Standard (mindestens 90% CO₂-neutral)
- Pur (100% CO₂-neutral)
- Pur+ (100% CO₂-neutral inkl. Zertifikat «naturemade resources star»)

Die Produkte Pur und Pur+ sind per Definition CO₂-neutral und haben einen Emissionsfaktor von 0 kg CO₂/MWh (direkte Emissionen – Scope 1).

Die CO₂-Bilanzierung basiert auf Scope 1 (direkten) Emissionen, wobei die Berechnung der Emissionsfaktoren gemäss den Vorgaben der KBOB erfolgte.

Kennzahlen Regiowärme und Produkte 2025

	Einheit	2023	2024	2025
Gesamtabsatz	MWh	113'087	140'116	172'797
Regiowärme, -dampf, -kälte Standard	MWh	110'679	137'295	168'914
Regiowärme, -dampf, -kälte Pur und Pur+	MWh	2'408	2'821	3'882
Energieanteile (Wärme)¹				
Kehrichtverwertung (Abwärme)	MWh	109'016	126'252	135'497
Wärmepumpe (Heizzentrale Richi)	MWh	1'113	1'495	3'092
Heizöl (Spitzenlast)	MWh	665	363	446
Gas (Spitzenlast)	MWh	2'293	12'006	33'762
davon fossil	MWh	1'605	8'404	15'255
davon erneuerbar	MWh	688	3'602	18'507
Fossiler Anteil				
CO ₂ -Emissionen total	t CO ₂	500.5	1'787.5	4'103.1
Regiowärme, -dampf, -kälte Standard	%	2.05	6.39	9.30
Regiowärme, -dampf, -kälte Pur und Pur+	%	0.00	0.00	0.00
Anteil am Gesamtabsatz	%	2.01	6.26	9.09
Emissionsfaktoren				
Regiowärme, -dampf, -kälte Standard	kg CO ₂ /MWh	4.52	13.02	24.29
Regiowärme, -dampf, -kälte Pur und Pur+	kg CO ₂ /MWh	0.00	0.00	0.00

¹ Die Energieanteile sind auf den Kundenabsatz (vor Ort) bezogen. Bis und mit 2024 wird der Brennwert für den Energiemix verwendet, ab 2025 wird die thermische Unterstützung ausgewiesen (Verluste gehen zu Lasten der Limeco).

In der Grafik sind die Energieanteile der verschiedenen Quellen ersichtlich.

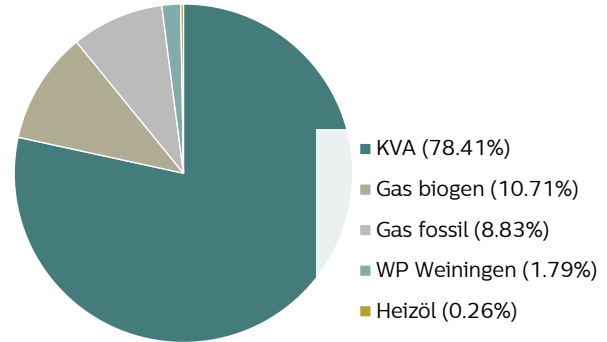
Die Energieanteile werden für die Berechnung der Umweltbelastungspunkte (UBP) basierend auf den KBOB-Ökobilanzdaten¹ benötigt:

Umweltbelastungspunkte: 60 UBP/kWh

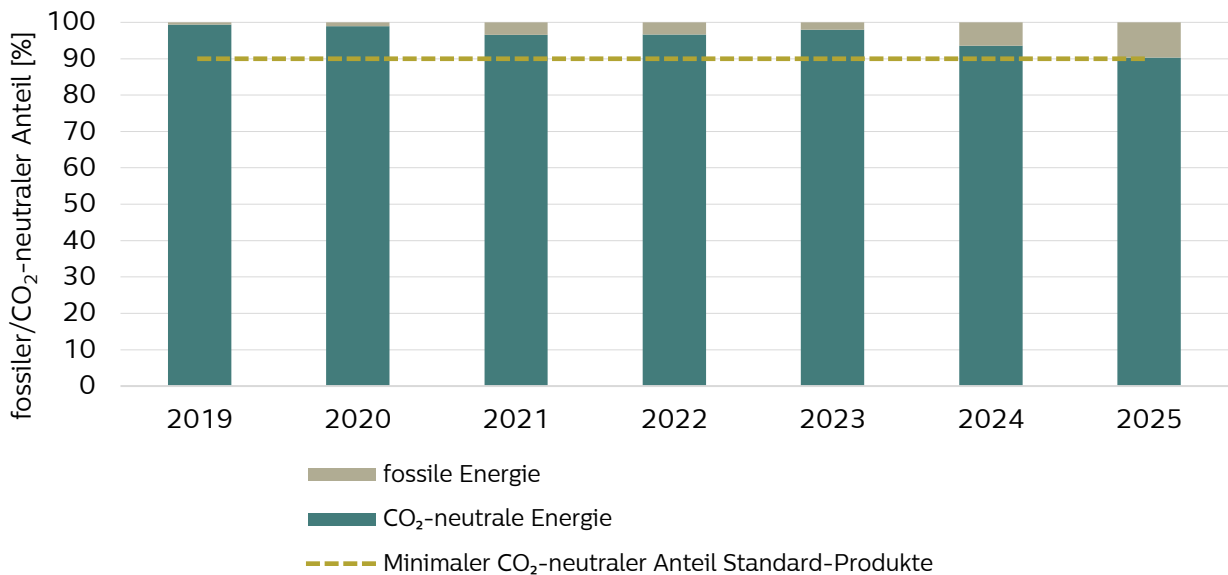
Treibhausgasemissionen: 0.043 kg CO₂-eq/kWh

Mit den UBP für die WP Weiningen von *Elektrowärmepumpe mit Erdsonden (Neubau nicht zertifizierter Strom)* und Gas biogen mit den UBP von *Wärme Biogas*.

Energieanteil Quellen



Entwicklung Energiemix Standard Produkt



¹ KBOB; BAFU; ecobau (2022): *Umweltkennwerte und Primärenergiefaktoren von Energiesystemen – Hintergrundbericht zur KBOB/ecobau-Liste «Ökobilanzdaten im Baubereich»*. Verfügbar unter: https://www.ecobau.ch/resources/uploads/Oekobilanzdaten/Hintergrundberichte/KBOB_BAFU_AHB_2022_Energiesysteme_v1_0.pdf

3 Massnahmen zur Reduzierung von Umweltauswirkungen

Ein kontinuierliches Emissionsmonitoring stellt sicher, dass der erneuerbare Anteil des Standardprodukts eingehalten werden kann. So zeichnete sich im Jahr 2025 ab, dass der angestrebte maximale fossile Anteil ohne zusätzliche Massnahmen hätte überschritten werden können. Limeco reagierte frühzeitig und beschaffte ergänzend rund 10.4 GWh 100% Schweizer Biogas. Dadurch konnte der fossile Anteil wirksam reduziert und die Zielvorgaben weiterhin eingehalten werden.

Gleichzeitig wird der Vertrieb CO₂-neutraler Produkte intensiviert, um mehr Kundinnen und Kunden eine umweltfreundliche Wärmeversorgung zu ermöglichen. Limeco bleibt somit ein Treiber der Dekarbonisierung im Limmattal.

4 Ausblick

Limeco treibt den Ausbau der Fernwärme auch im Jahr 2026 konsequent voran, um weitere Haushalte und Betriebe mit nachhaltiger Energie zu versorgen. Ein besonderer Schwerpunkt liegt dabei auf der Versorgungssicherheit – insbesondere im Hinblick auf den möglichen Ausfall grösserer Energieerzeuger. Zu diesem Zweck werden zusätzliche Redundanzen geschaffen. Bereits im Winter 2026/2027 soll unter anderem ein weiterer Heizwasserkessel (HWK) mit einer Leistung von 20 MW in Betrieb gehen.

Mit dem planmässigen Ausbau der Fernwärme wird der fossile Anteil auch im Jahr 2026 weiter im Fokus bleiben. So wird der Gesamtabsatz um weitere knapp 14% ansteigen, wodurch der fossile Anteil beim Standardprodukt zwischen 9% und 10% betragen wird. Die Prognose hängt beim Absatz massgeblich von den Heizgradtagen¹ und beim fossilen Anteil von den betrieblichen Unterbrüchen ab.

Die langfristige Entwicklung hängt stark vom Fortschritt weiterer nachhaltiger Projekte (insbesondere die Einbindung weiterer erneuerbarer Energiequellen) ab, die dazu beitragen, den fossilen Anteil weiter zu minimieren.



¹ Mass für den Einfluss des Wetters auf den Heizenergieverbrauch des Gebäudes.

Beiblatt für die Qualitätssicherung

Projektinformationen

Titel:	Regiowärme – Umweltbericht 2025
Dateiname:	20260225-Eb618D Umweltbericht 2025.docx
Auftraggeber:	Limeco Stéphane Mächler Reservatstrasse 5 8963 Dietikon stephane.maechler@limeco.ch

Qualitätsnachweis

Revision:	verfasst durch:	geprüft durch:
D	Emanuel Ebner Leiter Energiewirtschaft und Kompetenzzentrum Limeco	Daniel Zürcher Projektleiter Ausbau Regiowärme Durena AG
		
	07.04.2026	10.03.2026
Änderungen:	<i>Revision A Initialversion</i> <i>Revision B Anpassung der UBP (Biogas wird als separaten Energieanteil berechnet und nicht mehr als Erdgas behandelt)</i> <i>Revision C Anpassung der UBP: Quellen klarer ausgewiesen.</i> <i>Revision D Tabelle Seite 2 mit Geschäftsbericht abgeglichen</i>	

Abkürzungen:

UBP Umweltbelastungspunkte

KBOB Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen Bauherren

LBM Liquefied Biomethane (flüssiges Biome-
than)

Weitere Informationen

Vertraulichkeit:	Dieses Dokument ist für die Öffentlichkeit bestimmt und darf frei verbreitet werden. Die Informationen in diesem Dokument können frei verwendet werden, sofern die Quelle korrekt zitiert wird.
-------------------------	---