



Einfluss Klimawandel 2024

Scope 1 + 2



1. Einleitung

Lieber Leser

Sie halten den 2. Treibhausgas-Emissionsbericht der agrotropic AG in den Händen.

Er belegt unsere Leistungen zur stetigen Verbesserung unseres ökologischen Fussabdrucks im Scope 1 und 2.

Er umfasst also alle direkten Emissionen und alle indirekten Emissionen (eingekaufte Energie) des Betriebsgebäudes der Agrotropic. Nicht enthalten sind sämtliche weiteren indirekten Emissionen entlang der Wertschöpfungskette, wie zum Beispiel die Emissionen der Transporte mit Camion, Flugzeug oder Schiff und die Emissionen der Blumenfarmen (Scope 3).

Ebenso bietet er einen Ausblick auf unsere konkreten Ziele und Strategien für die Zukunft.

Ein wichtiges Thema, die teilweise Verlagerung der Blumenlogistik auf die Seefracht, erfuhr im Jahr 2024 eine jähe Zäsur. Durch die Sicherheitslage im Roten Meer, verursacht durch die Angriffe der Huthi-Rebellen, sowie den Beginn des Gaza-Kriegs, waren weitere Seefracht-Shippments mit Blumen nicht mehr möglich. Dies bedeutet nicht das Ende dieses Projektes, wir bleiben dran und hoffen, dass dieser Weg bald wieder aufgeht.

In unseren Unternehmenswerten verpflichten wir uns im Bereich Verantwortung:

«Wir verstehen die Folgen des Klimawandels, reduzieren konsequent unseren Fussabdruck und kommunizieren unsere Taten.»

Die Ausfertigung dieses Berichts steht für das konsequente Handeln unserer Firma nach diesem Wert.

Bei der Berechnung unserer Treibhausgasemissionen sind für uns folgende Punkte zentral:

- Wir wollen mit der weitestgehenden Verwendung von Primärdaten möglichst nahe an der Realität sein.
- Wir wollen uns innerhalb des Floribusiness mit anderen Marktteilnehmern messen und so Transparenz für unsere Kunden schaffen.
- Wir nutzen den FloriPEFCR-Standard (Floricultural Product Environmental Footprint Category Rules) für unsere Berechnungen. Dieser steht in Übereinstimmung mit dem Greenhouse Gas Protocol.
- Wir arbeiten mit Greenhouse Sustainability (GHS) zusammen, die über ausgewiesene Fachkompetenz im Floribusiness verfügt.

Dieser Bericht wird jährlich veröffentlicht:

www.agrotropic.ch/verantwortung/nachhaltigkeitsbericht

2. Fazit

	2023	2024	Differenz
Ausstoss CO ₂ in t	41.355	37.339	-9.7%
Produktion Blumen in t	1315.9	1078.5	-18.0%
t Blumen / t CO ₂	31.8	28.9	-9.2%

Die agrotropic AG stiess im Jahr 2024 im Vergleich zum Jahr 2023 rund 9.7 % weniger CO₂ aus. Dies, obschon wir aufgrund des strengeren Winters im Jahr 2024 einen rund 42 % höheren Bedarf an Fernwärme hatten.

In Relation zu produzierter t Blumen stieg der Wert aber um 9.2% aufgrund der geringeren Produktionsmenge.

Durch den Verkauf der Pressmulde mit gemischtem Abfall, die Anschaffung von zwei neuen

Kunststoffpressmulden sowie einer neuen Grüngutmulde konnten wir die Menge an

Betriebskericht um 46 % reduzieren.

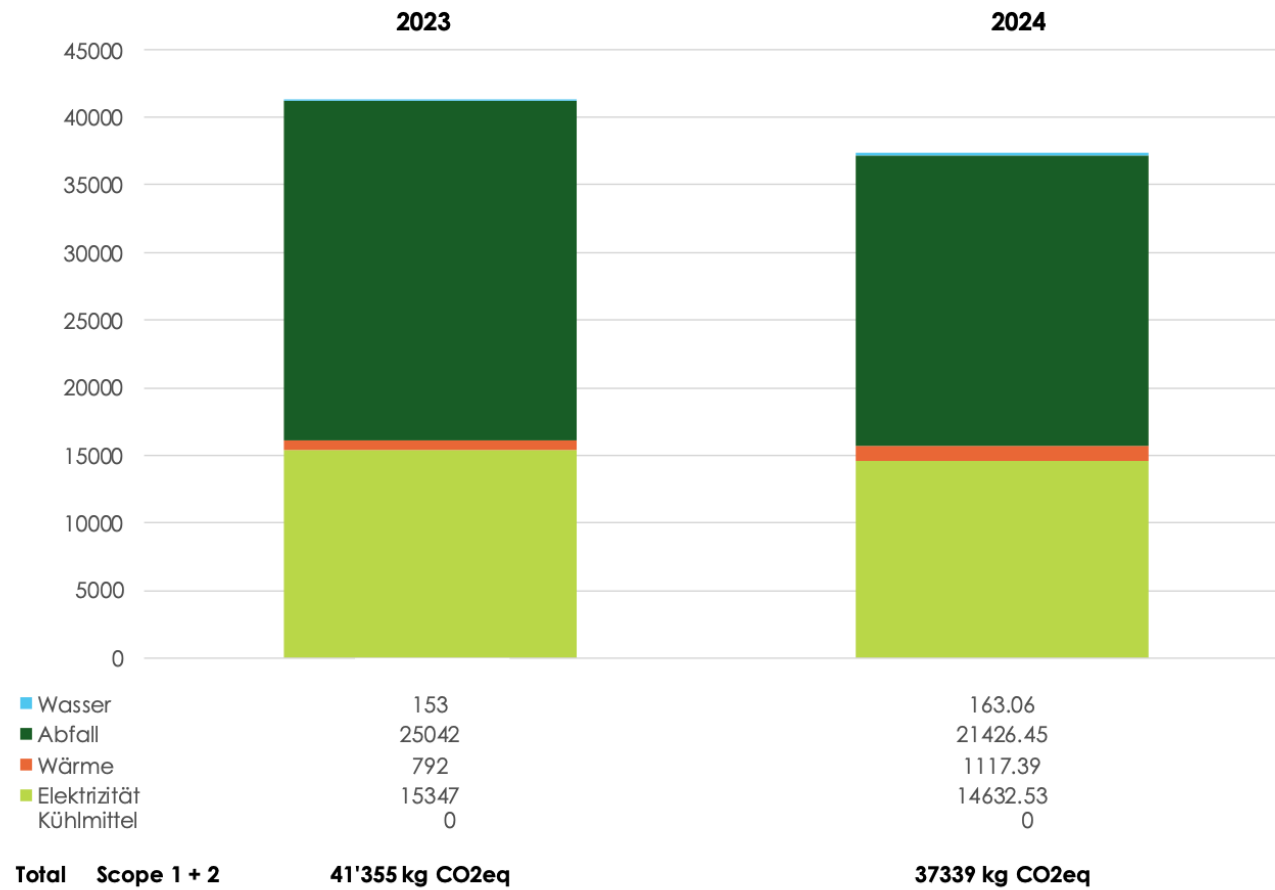
Die Differenz wurde als gepresste Plastikfolie, gepresste Strapexbänder, gepresste Kunststoff-Eimer sowie als Grüngut zur Kompogas-Verwertung zurückgeführt und recycelt.



3. Emissionsdaten

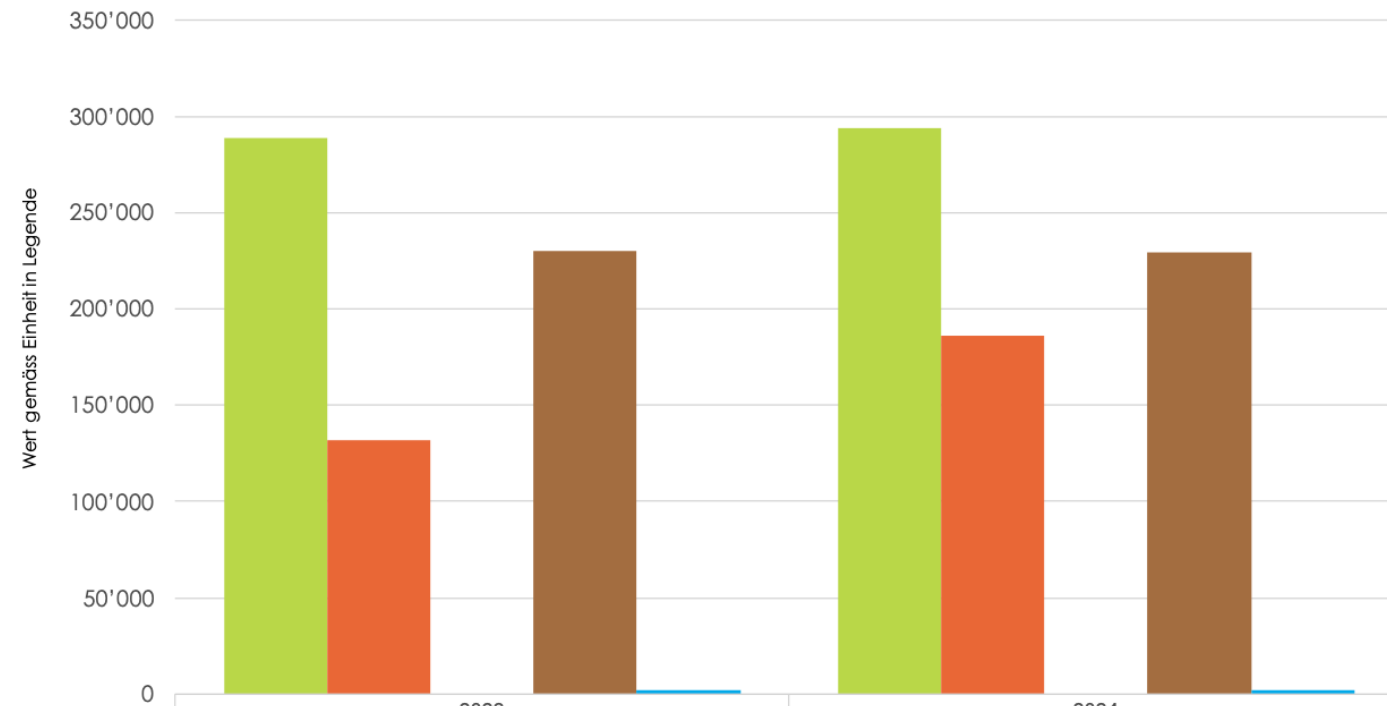


agrotropic CO₂eq Scope 1+2 in 2023/2024





Agrotropic Einfluss Klimawandel im Jahr 2023 und 2024 Scope 1+2



■ Elektrizität in kWh	288'606	294'231
■ Wärme in MJ	131'862	186'152
■ Kühlmittel in kg	0	0
■ Abfall in kg	229'902	229'123
■ Wasser in m3	1'826	1'952

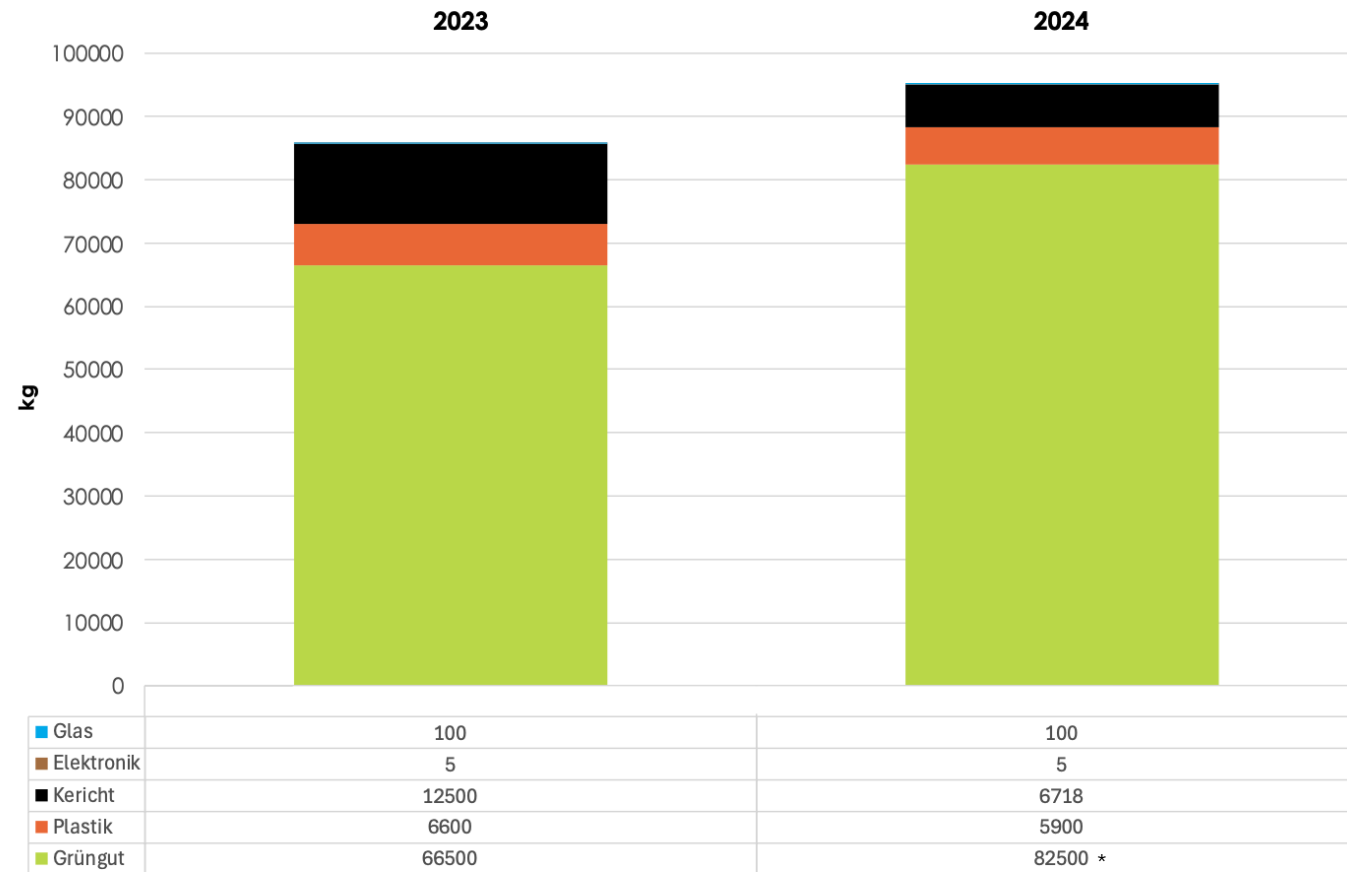


Agrotropic Impact on Climate Change in 2024

kg CO₂eq



Agrotropic Einfluss Klimawandel im Jahr 2023 und 2024 Scope 1+2



- 2024 wurde die Entsorgung von Grüngut und von Blume 3000 in unseren Prozess integriert. Aus operationellen Gründen gestaltet sich die Abgrenzung anspruchsvoll. Aus diesem Grund ist die Menge von Grüngut, trotz sinkender Produktionsmengen merklich gestiegen. Im 2025 wird die Abgrenzung vorgenommen.



4. Zielerreichung 2024

Energie

Die Analyse der Hauptverbraucher wurde durchgeführt und hat uns interessante Anhaltspunkte zum Stromsparen geliefert. Hotspots sind: Warenlift, Ballenpressen, Kühltürren.

Der Ausbau der Ladestationen für Elektroautos von 2 auf 6 wurde abgeschlossen.

Heizung/Kühlung

Der Bau einer Sprühnebelanlage zur Kühlung des Daches während der Sommermonate ist erfolgt und es ist möglich, die Raumtemperatur im Sommer um 1 – 1.5 °C zu senken, was zu einer Reduktion des Stromverbrauches beiträgt.

Der Einbau von Datenloggern zwecks Bestimmung der Kühlleistung für die korrekte Dimensionierung des geplanten Ersatzes unserer Eiswasseraufbereitung ist erfolgt.

Recycling und Abfallreduktion

Der Verkauf der Pressmulde und die vollständige Abfalltrennung von Kunststoffen und Grüngut. Einführung der neuesten Generation von Ballenpressen zwecks Verdichtung des zu recycelnden Plastikmaterials ist erfolgt.

Ersatz des Grüngutcontainers mit der Erhöhung der Kapazität um 50 % für einen effizienteren Abtransport ist erfolgt.

4. Zielerreichung 2024

Verpackung

Erhöhung des Anteils von CargoLite XL Boxen ex Kenya um 5 % auf 90 % ist erfolgt.

Planung der Expansion des CargoLite Konzepts ex Ecuador um 5 % auf 60 % ist erfolgt.

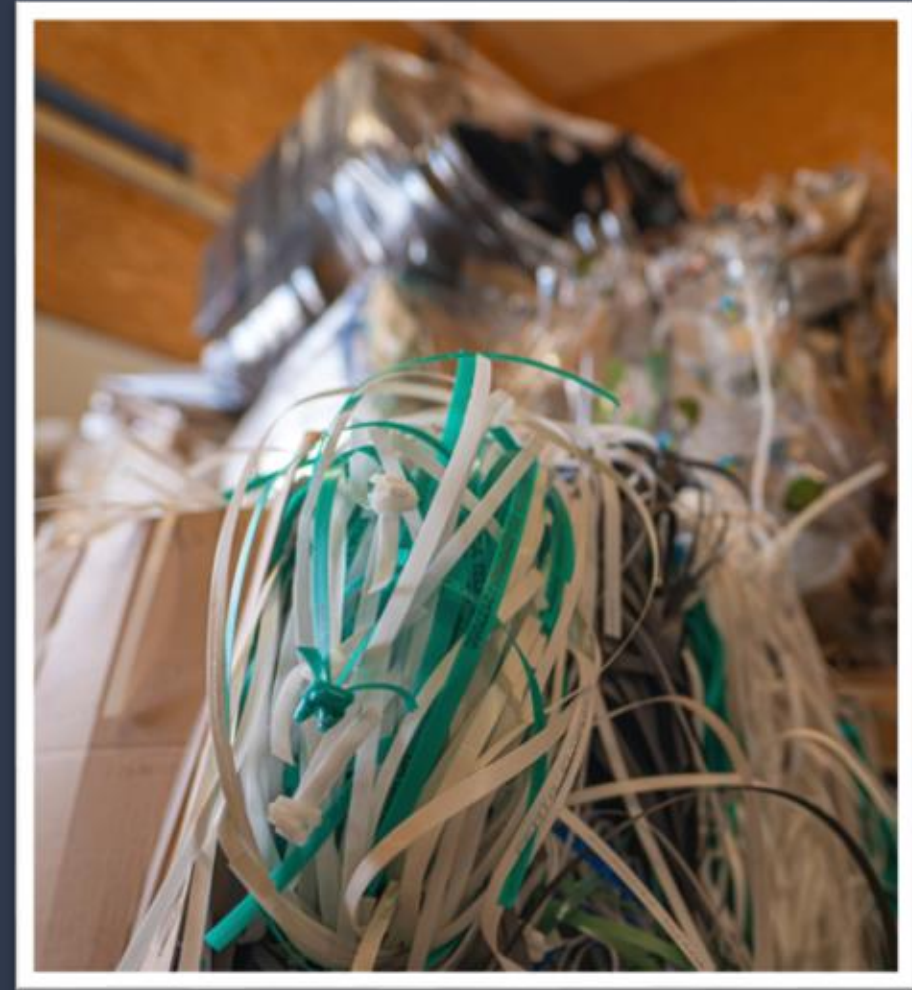
Prüfung des SlimSkid Models zwecks Reduktion der Emissionen auf der Luftfracht (Wegfall von Holzpaletten resultiert in Gewichts- und Materialreduktion) ist erfolgt, hat sich aber als technisch nicht umsetzbar erwiesen.

Solisani

Etablierung des Projekts bei den bestehenden Produzenten. Planung der Ausweitung des Projekts auf Ecuador ist mit einer Negativliste erfolgt.

Berechnung und Datenqualität

Vorbereitung für die Scope-3-Berechnung. Erhöhung des Anteils von Primärdaten um 10 % in unserem Berechnungsmodell (Ausgangslogistik, Karton- und Plastikrecycling). Konsequente Datenerhebung in unserem Technikraum (Datenlogger und Zähler) ist erfolgt. Die Scope-3-Berechnung wird mit GHS für 2025 ins Auge gefasst, da die Grower in den Provenienzen nun so weit sind.





5. Fokus für weitere Reduktion 2025

Energie

Reduktion des Stromverbrauchs durch unsere modernsten energieeffizienten Betriebseinrichtungen (Solar Panels, energieeffiziente Kühlanlagen und Luftschleier bei den Türen).

Reduktion des CO₂-Ausstosses durch unsere Energieträger (Fernwärme, Abwärme), die ohne fossile Brennstoffe auskommen.

Energieeffizienter Ersatz der Eiswassermaschine und der Eimerwaschmaschine planen.

Recycling

Reduktion des Betriebskerichts durch konsequentes Recycling von Karton und Plastikverpackungen und Nutzung der CargoLite Box.

Reduktion der recycelbaren Materialien durch konsequente Reduktion von Verpackung per se.

Verpackung

Emissionsreduktion durch die CargoLite Box in der Luftfracht durch höhere Verpackungseffizienz durch weitere Abdeckung des Lieferantennetzes mit der Box.



6. Fussabdruck Strom

- EKZ: 177'901 kWh emittieren 2297.72 kg CO₂eq = 77,43 kWh emittieren 1kg CO₂eq oder 1kWh 0.013 kg CO₂eq
- Solar: 116'330 kWh emittieren 13049.55 kg CO₂eq = 8.91 kWh emittieren 1kg CO₂eq oder 1kWh 0.112 kg CO₂eq

In dieser Betrachtung verursacht Solarstrom **8.7-mal mehr** CO₂ als der EKZ Naturstrom. Dies ist erstaunlich!

Erklärung des Unterschieds – Floripath CR vs. CSRD

Gemäss der EU-Richtlinie CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive, 2022/2464) werden bei der Berechnung von CO₂-Emissionen aus Solaranlagen keine Emissionen für die Panels selbst berücksichtigt, diese gelten als 0 CO₂eq.

Im Gegensatz dazu berücksichtigt Floripath CR die graue Energie, die bei der Herstellung der Solarpanels verbraucht wird, über die gesamte Lebensdauer verteilt. Daher resultiert bei Floripath ein höherer CO₂-Wert für Strom aus PV-Anlagen.

Graue Energie im Bauwesen

Das gleiche Prinzip gilt auch für die graue Energie, die beim Bau von Gebäuden entsteht, etwa durch: Baumaterialien (Beton, Stahl etc.)

- Baumaschinen (Diesel, Stromverbrauch)
- Transport und Hebearbeiten
- Im Floripath CR wird aktuell ein vereinfachter Ansatz angewendet, bei dem CO₂-Emissionen aus dem Bau nicht als relevant betrachtet werden, da sie über viele Jahre abgeschrieben werden.

CAS und wir finden diesen Ansatz fragwürdig, da der Bauprozess sehr CO₂-intensiv ist und diese Emissionen nicht ignoriert werden sollten, auch wenn sie langfristig verteilt werden. Ebenso werden auf diese Art Bemühungen für eine nachhaltigere Bauweise, wie zum Beispiel aus nachwachsenden Rohstoffen, nicht berücksichtigt.



7. Datenquellen

Elektrizität

Mix EKZ Zürich bestehend aus 100 % erneuerbaren Quellen aus der CH und EU

- Wasserkraft 91.5 % (78.2 % CH)
- Solar 2.5 % entnommen 6 % (53.4 % Hydro, 18.2 % Solar, 4.3 % Wind, 20.6 % Biomasse, 3.5 % Abfall)

Photovoltaik

Solar Panels auf unserem eigenen Dach mit 234 kWp, betrieben durch ADEVL, www.adev.ch

Wärme

Fernwärme aus Holzschnitzelheizung, betrieben durch ADEV, www.adev.ch

Diese Quelle brauchen wir nur während der kältesten Monate. Wir heizen vorwiegend mit der Abwärme unserer Kühlräume.

Wasser

Lieferant Gemeinde Niederhasli, www.niederhasli.ch/dienste/23774

Karton und Papier

Entsorgung durch Model Recover, Langackerstrasse 2, 5013 Niedergösgen, www.modelgroup.com

Glas

Von der Kantine und dem Testraum recycelt durch Mr. Green, Predigerpl. 2, 8001 Zürich, www.mr-green.ch

Elektronik

Laptops, Tablets, Mobiles werden gespendet und wiederaufbereitet durch www.labdoo.org
Andere Elektronikteile durch Mr. Green

Kunststoffe

InnoRecycling AG, Hörnlistrasse 1, 8360 Eschlikon, www.innorecycling.ch

Grüngut

Axpo Biomasse AG, Länggenstrasse 42, 8184 Bachenbülach, www.axpo.com

Kericht

ERZ Entsorgung + Recycling Zürich, Hagenholzstr. 110, 8050 Zürich-Oerlikon, www.stadt-zuerich.ch/ted/de/index/entsorgung_recycling.html

Bildquellen

© agrotropic AG