



Umweltbericht

Nr. 13 | 2025



Geschätzte Leserin, geschätzter Leser

Als Verkehrsunternehmen tragen wir eine besondere Verantwortung für Umwelt und Gesellschaft. Der öffentliche Verkehr ist ein zentraler Baustein nachhaltiger Mobilität. Er hilft Emissionen zu senken, den Energieverbrauch pro Fahrgast zu reduzieren und die Lebensqualität in unseren Gemeinden zu verbessern.

Unser Ziel ist es, diese Rolle aktiv zu stärken und unseren Betrieb schrittweise noch umweltfreundlicher zu gestalten. Dafür setzen wir auf moderne Fahrzeugtechnik, optimierte Betriebsabläufe und bewusstes Handeln im Alltag.

Mit diesem Umweltbericht informieren die VZO über die Bestrebungen ihre Produkte und Leistungen möglichst umweltschonend zu erstellen. Damit die Überzeugungen und Absichten, die Handlungen und Massnahmen – kurz: das ganze System – von allen Anspruchsgruppen zur Kenntnis genommen wird, soll darüber berichtet werden.

Ihr VZO Umweltteam

Grundsätze, Vorgaben und übergeordnete Berichte

Die VZO informieren und berichten anspruchsgruppengerecht über ihr Umweltsystem, ihre Umweltgrundsätze und ihre Umweltvorgaben.

Im Internetauftritt der VZO sind die Umweltpolitik, der vorliegende Umweltbericht, Hinweise auf die wichtigste Umweltleistung der VZO (Erbringung der Fahrleistungen) sowie aktuelle ökologische Massnahmen und Themen publiziert. Der Umweltbericht bildet einen Teil des jährlichen Geschäftsberichts.

Im Intranet der VZO finden sich die Umweltpolitik, das Umwelthandbuch, die Umweltansprechpersonen (Mitglieder des Umweltteams) und alle relevanten Weisungen und nützliche Tipps.

Die Mitarbeitenden der VZO müssen sich an wichtige Grundsätze halten. Insbesondere die folgenden Punkte werden in diesen Grundsätzen behandelt:

- Ökologischer Fahrstil
- Richtiger Umgang mit Umweltrisiken
- Richtiges Verhalten in Notfällen
- Korrekter Umgang mit Abfall
- Regeln für das Waschen von Fahrzeugen
- Ökologisch richtiges Verhalten am Arbeitsplatz in der Verwaltung und Technik
- Zusammenarbeit mit umweltbewusst handelnden Partnern

In wiederkehrend stattfindenden internen Umweltveranstaltungen werden mit den Mitarbeitenden der VZO berufsgruppenbezogen ökologische Verhaltensweisen geübt, diskutiert und gefestigt.

Die Geschäftsleitung der VZO bekennt sich zum Umweltmanagementsystem. Sämtliche Entscheide der Geschäftsleitung werden auf die Umwelteinflüsse geprüft.

Seit 2024 sind grosse Unternehmen zur nichtfinanziellen Berichterstattung verpflichtet. Sie müssen jährlich über Umwelt-, Sozial- und Arbeitnehmerbelange sowie über Menschenrechte und Massnahmen zur Korruptionsbekämpfung informieren.

Diese neuen Anforderungen stellen viele Transportunternehmen vor Herausforderungen. Umso wichtiger ist es, Wissen zu teilen und voneinander zu lernen. Der Verband öffentlicher Verkehr (VöV) nimmt dabei eine zentrale Rolle ein: Er kann den Austausch von Erfahrungen sowie die gemeinsame Entwicklung von Nachhaltigkeitsstrategien und Berichterstattungsstandards unterstützen. Die Geschäftsleitung der VZO möchte sich aktiv an einem Branchenprojekt im öffentlichen Verkehr beteiligen und hat ihren Umweltbeauftragten für die Mitwirkung delegiert.

Unser Umweltengagement

Wir investieren fortlaufend in die Erneuerung unserer Busflotte. Der Einsatz emissionsarmer Fahrzeuge trägt dazu bei, den CO₂-Ausstoss und Luftschadstoffe deutlich zu reduzieren.

Durch den gezielten Einsatz von modernen Telematiksystemen, Schulungen im energiesparenden Fahren („Eco-Driving“) und intelligenten Einsatzplänen steigern wir die Effizienz im täglichen Betrieb.

Unsere Fahrzeuge werden regelmäßig gewartet und auf Umweltverträglichkeit überprüft. Leckagen, übermässiger Verbrauch und technische Mängel werden frühzeitig erkannt und behoben.

Wir sensibilisieren unsere Chauffeurinnen und Chauffeure sowie alle Beschäftigten für umweltschonendes Verhalten. Dies gilt im Fahrbetrieb wie auch im täglichen Arbeitsumfeld.

Wir beobachten die technische Entwicklung am Markt kontinuierlich und prüfen den schrittweisen Einsatz weiterer alternativer Antriebe in unserem Betrieb.

Der nachhaltige Verkehr beginnt bei uns nicht erst auf der Strasse, sondern in unserer Haltung und durch die Übernahme von Verantwortung für Umwelt, Gesellschaft und kommende Generationen.

VZO Dekarbonisierungsstrategie

Im Rahmen der bundesweiten Zielsetzung «Netto-Null bis 2050» verfolgen wir eine klar strukturierte Dekarbonisierungsstrategie. Ziel ist es, eine weitgehend emissionsfreie Busflotte bis spätestens 2040 zu betreiben.

Der Verkehrssektor ist für rund ein Drittel des Energieverbrauchs in der Schweiz verantwortlich. Im Fokus steht insbesondere der Strassenverkehr. Die VZO tragen als regionaler Mobilitätsanbieter eine besondere Verantwortung. Die Busstrategie 2020 bildet den Grundstein für eine sukzessive Elektrifizierung der Flotte bis 2040 und basiert auf den Zielen des Pariser Klimaabkommens, der Energiestrategie 2050 und dem kantonalen Dekarbonisierungsauftrag.

Die Strategie umfasst sowohl ökologische als auch wirtschaftliche und technische Überlegungen. Die VZO gehen davon aus, dass sich alternative Antriebe trotz hoher Anfangsinvestitionen für Fahrzeuge und Ladeinfrastruktur langfristig wirtschaftlich betreiben lassen.

Die VZO verfolgen eine Dekarbonisierungsstrategie, die auf vier tragenden Säulen basiert:

- Erneuerbar: Einsatz ausschliesslich erneuerbarer Energiequellen.
- CO₂-arm: Minimierung der CO₂-Emissionen durch Lebenszyklusanalysen.
- Energieeffizient: Reduktion des Energieverbrauchs pro Kilometer.
- Zuverlässig: Beibehaltung der hohen betrieblichen Verfügbarkeit und Pünktlichkeit.

Ein zentrales Thema ist die Ladeinfrastruktur. Aufgrund der Vielfalt der Linien und Tagesdistanzen bedarf es eines ausgeklügelten Systems. Die heutige Reichweite von Batteriebusen reicht in vielen Fällen noch nicht aus. Rund 80 % der Umläufe lassen sich künftig mit einer Nachladung abdecken, weitere 15 % benötigen eine Zwischenladung. Für die verbleibenden 5 % sind noch technologische Alternativen zu definieren.

Zudem stellt die Stromversorgung an vier Depots mit unterschiedlichen Netzbetreibern eine planerische Herausforderung dar. Zukünftig wird die VZO zum Strom-Grossabnehmer, was entsprechende Anpassungen in Bezug auf Beschaffung und Infrastruktur erfordert.

Die Transformation verursacht substanzielle Mehrkosten. Um die Investitionen in Fahrzeuge und Ladeinfrastruktur stemmen zu können, setzt die VZO auf Fördermittel des Bundes (CO₂-Gesetz, ab 2025), kantonale Programme (Agglomerationsprogramm 5) und eine enge Abstimmung mit dem ZVV. Die Fördermittel sollen gezielt zur Abfederung von Anlaufkosten beitragen.

Seit 2024 sind die ersten drei Elektrobusse (ein Gelenk- und zwei Standardbusse) im Linienbetrieb. Die Erfahrungen sind positiv, jedoch ist die Komplexität der Umstellung höher als erwartet. Bis 2040 sollen sukzessive alle Dieselmotoren durch Fahrzeuge mit alternativen Antrieben ersetzt werden. Dabei wird auf den technologischen Fortschritt Rücksicht genommen, um eine kosteneffiziente und betrieblich praktikable Lösung zu gewährleisten.

Hier finden Sie immer aktuelle Informationen zu unserer Dekarbonisierungsstrategie:
<https://www.vzo.ch/dekarbonisierungsstrategie>

Elektro-Mobilität in Zahlen

(Daten 2025)



Daten 2025

Nutzung des Angebots: Beförderte Fahrgäste pro Fahrzeugkilometer

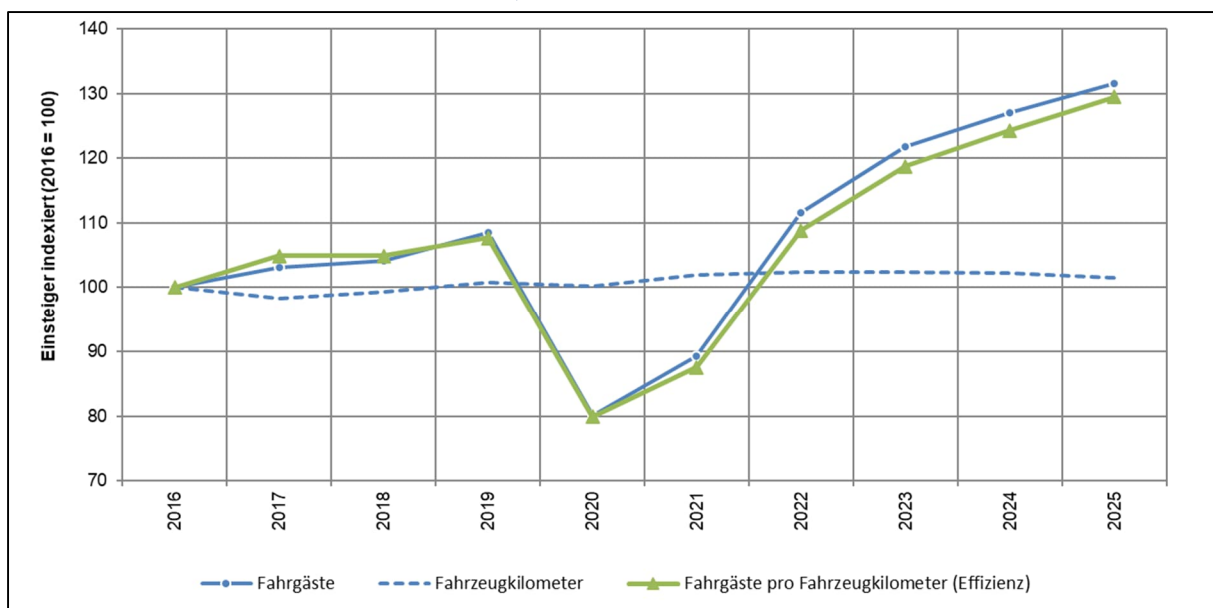
Eine wichtige Kennzahl, mit Hinweis auf die Angebotsnutzung im öffentlichen Verkehr, bilden die beförderten Fahrgäste pro Fahrzeugkilometer.

Die Anzahl beförderter Fahrgäste liegt im 2025 um 3.5 % über Vorjahr. Dies bedeutet eine Zunahme von gut 0.9 Mio. Fahrgäste und stellt erneut einen neuen Passagier-Rekord bei den VZO dar. Weitere Informationen können dem Lagebericht 2025 entnommen werden (VZO Geschäftsbericht 2025, Seite 13 ff.).

Die VZO leisteten jährlich rund 7.1 Mio. Fahrzeugkilometer und unsere Fahrgäste legten rund 78.5 Mio. Personenkilometer¹ zurück (Vorjahr: 77.2 Mio.).

Die deutliche Zunahme bei den Fahrgastzahlen bei leicht gesunkener Kilometerleistung führt zu einer klaren Steigerung der Personenkilometer. Dadurch erhöht sich auch der Effizienz-Faktor «beförderte Fahrgäste pro Fahrzeugkilometer» deutlich.

VZO-Effizienz



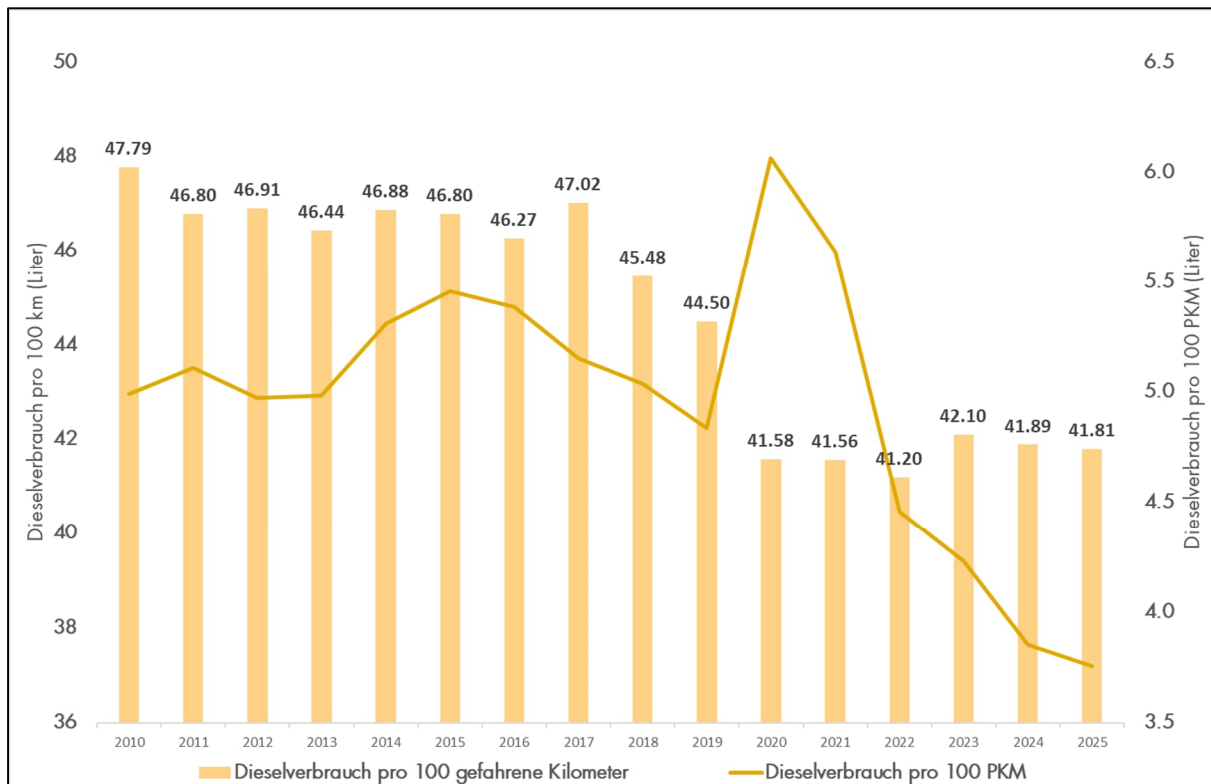
Grafik 1

¹ Personenkilometer (PKM): zurückgelegte Distanz aller beförderten Personen.

Auswirkungen des Angebots auf die Umwelt

Auf den folgenden Seiten wird eine Auswahl an Betriebsmitteln aufgezeigt, welche für die Leistungserbringung der VZO beigezogen werden. Es finden laufend Datenerhebungen statt, damit die Fortschritte im Umweltmanagement beobachtet und bewertet werden können. Dabei werden nicht nur die «grossen Einflüsse» gemessen: Auch kleinere Massnahmen erzielen Wirkung und tragen zur fortlaufenden Verbesserung bei.

Dieserverbrauch in Liter



Grafik 2

Basis: alle Dieselbus-Kilometer bzw. verbrauchte Liter Dieselöl

Der Dieserverbrauch hat sich in den vergangenen drei Jahren bei knapp 42 Liter pro 100 Kilometer eingependelt. Es scheint, dass mit den getroffenen Massnahmen vorerst ein Minimum erreicht ist. Seit dem Jahr 2020 ist das Assistenz-System (RIBAS) in Betrieb.

Die Busflotte der VZO besteht aus Fahrzeugen mit Euro-6-Motoren. Der Dieserverbrauch dieser Motoren ist tief. Zudem sind einige Fahrzeuge sogenannte «Mild-Hybride», mit einem kurzfristigen Bremsenergiespeicher zur Unterstützung des Dieselmotors beim Anfahren. Dies führt nachweislich zu einer noch grösseren Treibstoffeinsparung.

Bei Betrachtung der gesamten Reisekette würden diese Verbrauchswerte anders, d. h. besser, aussehen: Die Pendlerinnen und Pendler würden ohne das Angebot der VZO die S-Bahn nicht benützen und somit den gesamten Weg mit dem motorisierten Individualverkehr befahren.

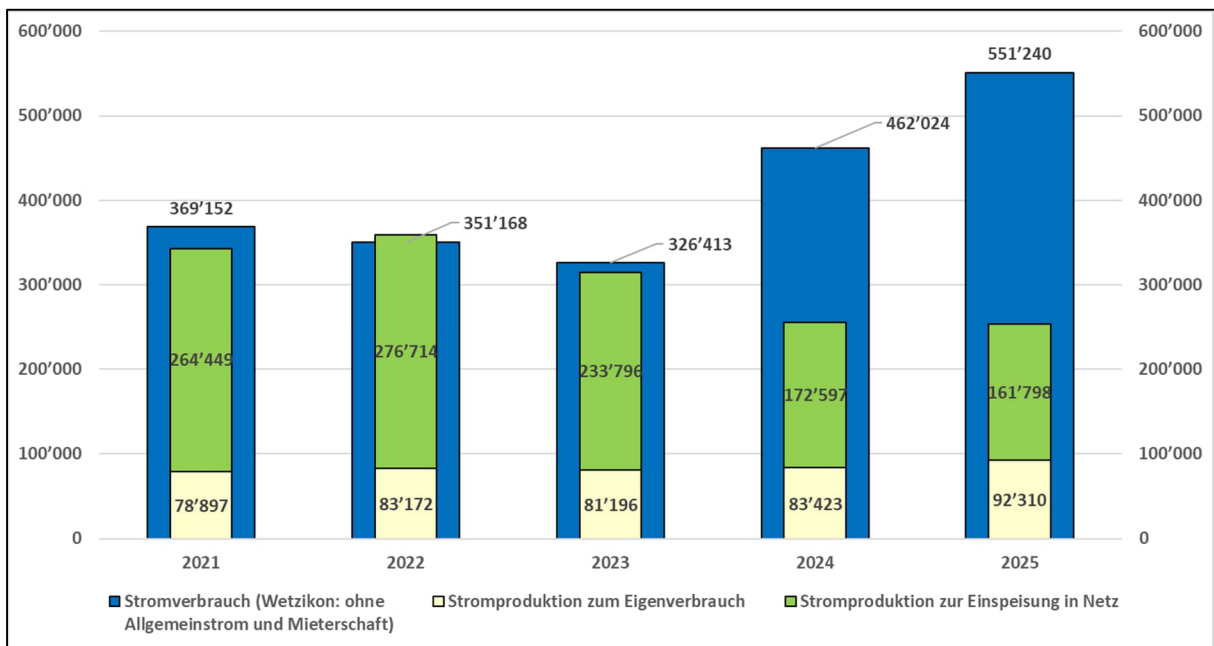
CO2-Ausstoss in kg pro 100 Personenkilometer



Grafik 3

Die Zunahme bei den Fahrgastzahlen bei beinahe gleichbleibendem Treibstoffverbrauch führte beim CO2-Ausstoss pro Personenkilometer erneut zu einer Reduktion.

Stromverbrauch in kWh



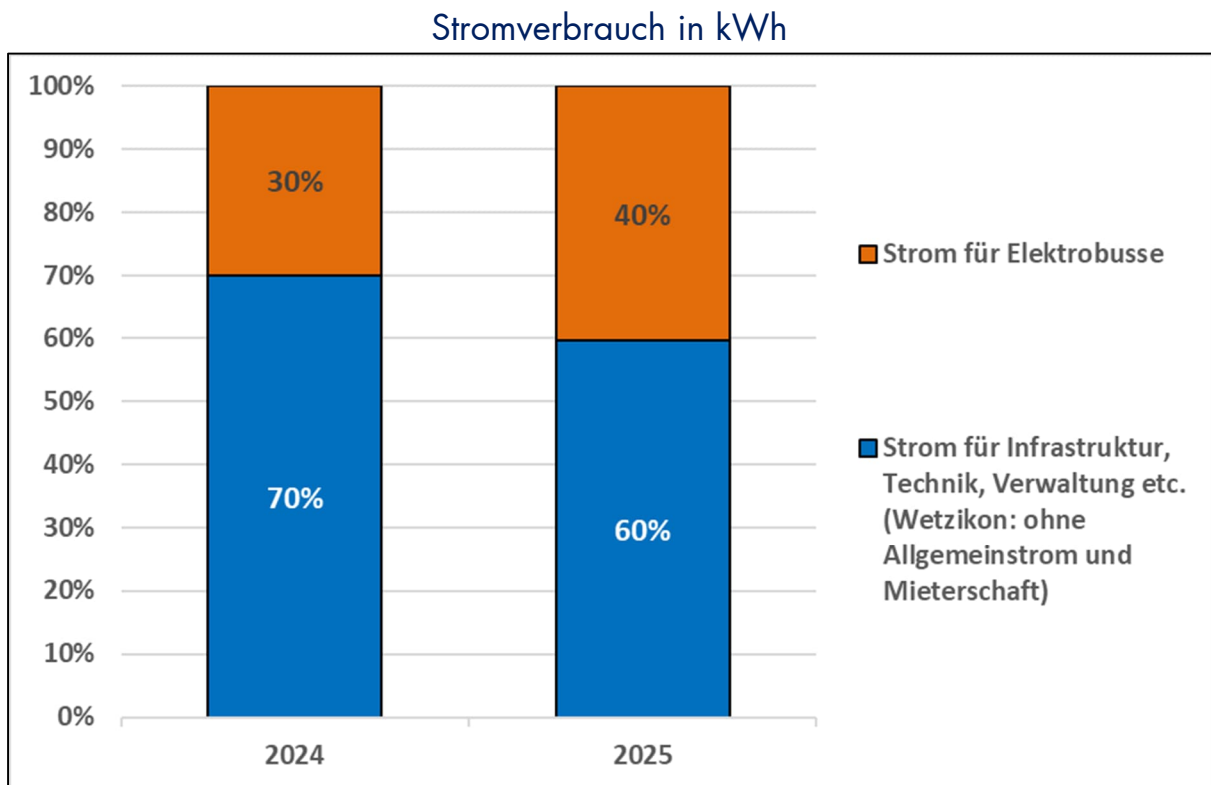
Grafik 4

Stromverbrauch an allen Standorten (Grüningen, Meilen, Rüti und Wetzikon). Wetzikon ohne Allgemeinstrom und Strom der Mieterschaft.

Grafik 4 zeigt den Stromverbrauch der VZO an allen Standorten des Unternehmens (blauer Balken). Zudem ist aus der Grafik die Strommenge ersichtlich, welche mit den eigenen

Photovoltaik-Anlagen an den Standorten Grüningen, Rüti und Wetzikon während der gleichen Periode produziert wurde. Die Menge in der hellgelben Säule wurde durch die VZO verbraucht, die Menge in der grünen Säule wurde dem Stromnetz zugeführt. Beim Standort Wetzikon ist der Allgemiestrom sowie der Strom der Mieterschaft nicht berücksichtigt.

Die drei Elektrobusse nahmen im Jahr 2024 den Linienbetrieb auf, was zu einer spürbaren Erhöhung des Stromverbrauchs führte. Die Stromproduktion der VZO deckt knapp 46% des eigenen Eigenverbrauchs (inkl. Traktionsenergie). Rund 57% der Produktion wird durch die VZO selber verbraucht und der Rest wird dem Stromnetz zugeführt. Die Stromproduktion in Wetzikon wird zu 100% ins Netz eingespeist.



Grafik 5

Grafik 5 zeigt wie der Strom verwendet wurde: für Infrastruktur, Technik, Verwaltung etc. oder als Traktionsenergie für die Elektrobusse.

Wir bewerten die Auswirkungen unserer Entscheide auf die Umwelt laufend. Aber auch wir tragen zur Klimaerwärmung bei und produzieren durch unseren Lebensstandard und durch unser Verhalten klimaschädliche Gase. Manche sind nur schwer oder kaum zu vermeiden.

Klimaschädliches Handeln versuchen wir immer mit einer Kompensation auszugleichen. Damit sorgen wir dafür, dass schädliche Gase an anderer Stelle gespart oder wieder der Atmosphäre entnommen werden.

Unsere Umweltpolitik

«Wir haben die Erde nicht von unseren Vorfahren geerbt, sondern von unseren Nachkommen geliehen.»

Häuptling Sitting Bull vom Stamm der Lakota Sioux

Unsere Dienstleistungen als Unternehmen des öffentlichen Verkehrs sind eine ökologisch sinnvolle Alternative zum motorisierten Individualverkehr.

Unsere Mitarbeitenden sind im eigenen Zuständigkeitsbereich und am jeweiligen Arbeitsplatz aufgerufen, sich umweltgerecht, gesundheitsbewusst und auf Sicherheit bedacht zu verhalten. Wir fördern dieses Verantwortungsbewusstsein mit gezielter Information und Ausbildung.

Wir verringern die Umweltbelastung unseres Unternehmens im Rahmen der Wirtschaftlichkeit und Konkurrenzfähigkeit, indem wir sparsam mit Energie und Rohstoffen umgehen und umweltfreundliche Technologien einsetzen.

Wir verpflichten uns die gesetzlichen Bestimmungen und die bindenden Verpflichtungen stets einzuhalten. Unsere Anstrengungen zielen darauf ab, unsere Umweltleistungen systematisch und fortlaufend zu verbessern und Massnahmen zu ergreifen, um negative Umweltauswirkungen zu vermeiden, sie auf ein Mindestmass zu verringern oder sie ganz zu beseitigen. Wir bemühen uns ferner, unsere Prozesse ganzheitlich, mit allen ihren vorhergehenden und nachfolgenden Auswirkungen, wahrzunehmen (Lebenswegbetrachtung).

Wir sorgen mittels festgelegter Prozesse für einen sicheren und risikoarmen Betrieb und sind darauf vorbereitet, die Auswirkungen von allfälligen Unfällen oder Störfällen möglichst gering zu halten.

Von unseren Lieferanten erwarten wir, dass sie nachweislich ökologisch produzieren und handeln, die ILO-Kernarbeitsnormen einhalten (Vereinigungsfreiheit und Recht auf Kollektivverhandlungen, Beseitigung der Zwangsarbeit, Abschaffung der Kinderarbeit, Verbot der Diskriminierung in Beschäftigung und Beruf) und andere sozial-ethische und ökologische Standards beachten. Wir machen unsere Lieferanten auf vorhandene Möglichkeiten aufmerksam und fordern das Wahrnehmen derselben ein.

Wir pflegen eine offene Informationskultur in allen Umwelt-, Gesundheits- und Sicherheitsfragen, und dies gegenüber Mitarbeitenden, Kunden, Lieferanten, Behörden und der Öffentlichkeit.

Umweltbericht
Nr. 13 | 2025

Erstellt durch Umweltbeauftragter
Version 1.1
Erstelldatum 20.05.2026
Genehmigt von Geschäftsleitung
Genehmigt am 27.05.2026
Verteiler Geschäftsleitung, Intranet und Internet (www.vzo.ch)
Ablage Umweltmanagement\Umweltbericht\2025

Mitglieder des Umweltteams

Ackermann Dominik	Finanzen und Dienste	Umweltbeauftragter
Boller René	Infrastruktur	
Bombasaro Roberto (ab 01.08.2025)	Teamleiter	
Haldi Cédric (ab 01.09.2025)	Organisator Technik	
Manetsch Fabian (bis 31.07.2025)	Teamleiter	
Müller Christoph (bis 31.05.2025)	Angebot und Markt	
Nikolov Ivan	Fahrdienst	
Ott Benjamin (bis 31.08.2025)	Fachzentrum Fahrzeuge	
Riper Joyce	Fahrdienst	
Scherberger Simone (ab 01.06.2025)	Projektleiterin	



Verkehrsbetriebe Zürichsee und Oberland (VZO) AG
Binzikerstrasse 2, 8627 Grüningen
www.vzo.ch