

EKZ: Auf dem Weg zum Klimaziel 2030

Die Elektrizitätswerke des Kantons Zürich (EKZ) anerkennen ihre Verantwortung gegenüber der Umwelt und leisten ihren Beitrag zum Netto-Null-Ziel 2050 des Bundes. Dabei legen sie den Schwerpunkt auf die betriebseigenen Treibhausgasemissionen, welche gegen null reduziert werden sollen. Massnahmen sind beispielsweise die Umstellung auf elektrische Antriebe oder synthetische Treibstoffe bei den Personenwagen und Transportern bis 2030. Bereits seit 2009 kompensieren die EKZ die nicht vermeidbaren Emissionen über branchennahe Projekte im In- und Ausland.

Die Bilanz

Bereits 2012 haben die EKZ basierend auf ihr Umweltmanagementsystem ein Energiemanagementsystem eingerichtet, mit welchem der Energieverbrauch und somit auch die Emissionen überwacht werden können. Es unterstützt die EKZ dabei, die Erreichung der Umweltziele zu prüfen und die Massnahmen gegebenenfalls anzupassen. Aufgrund der effektiven direkten und indirekten betrieblichen Verbräuche aus dem Energiemanagementsystem kann der Ausstoss von Treibhausgasen (THG) ermittelt und eine Bilanz erstellt werden. Die für die Bilanzierung gezogene Systemgrenze basiert auf dem Greenhouse Gas Protocol (GHG) und der Verfügbarkeit der Daten. Die Systemgrenze orientiert sich am Perimeter der EKZ-Gruppe und berücksichtigt die betriebseigenen Emissionen (Scope 1 und 2). Eine Erweiterung der Systemgrenze auf Scope 3 ist geplant. Aufbaue auf der Bilanzierung haben die EKZ ihre Dekarbonisierungsstrategie entwickelt.

«EKZ ist von Gesetzes wegen verpflichtet, den Kanton wirtschaftlich, sicher und umweltfreundlich mit elektrischer Energie zu versorgen (EKZ-Gesetz, Zweckartikel, § 2). Einen Beitrag zur

Dekarbonisierung zu leisten ist Teil einer zeitgemässen umweltfreundlichen Haltung, insbesondere für ein EVU. EKZ hat sich ein Klimaziel gegeben, seine THG-Emissionen entlang eines Absenkpfadens zu reduzieren und eine adäquate Managementfunktion dazu beauftragt. Die Ergebnisse und der Fortschritt werden im Rahmen des CR-Berichtes publiziert.»

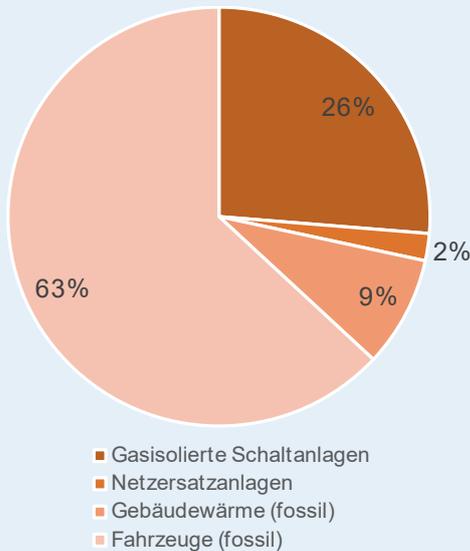
Peter Marines, Leiter Prozesse und Organisation,
Verantwortlich für CR Bericht der EKZ



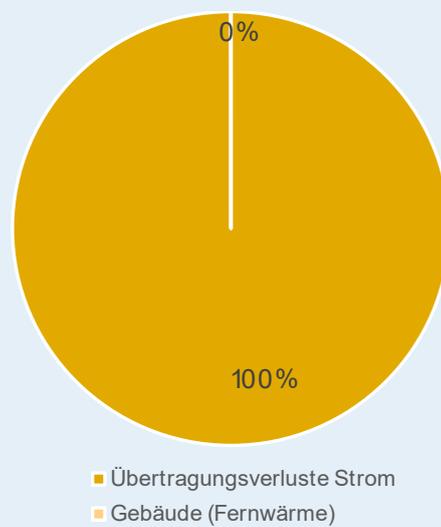
Treibhausgas-Bilanz EKZ 2020:

Total 32'300 Tonnen CO₂eq/a für Scope 1 und 2, für Scope 3 wird die Datenerhebung (noch) nicht erstellt

Scope 1: 3'349 Tonnen CO₂/a (2020)



Scope 2: 28'949 Tonnen CO₂/a (2020)



Scope 1 beinhaltet Emissionen aus eigenen oder kontrollierten Quellen (direkt, intern): Fossil betriebene Fahrzeugflotte, Gebäude, Isoliergas SF₆ in Unterwerken und Trafostationen, Netzersatzanlagen;

Scope 2 beinhaltet indirekte Emissionen aus Erzeugung zugekaufter und transportierter Energie (indirekt, intern): Übertragungsverluste auf dem Verteilnetz, Verbrauch von Fernwärme und Ladestrom für Elektrofahrzeuge, Strom für Wärmepumpen und Elektroheizungen;

Scope 3 beinhaltet vor- und nachgelagerte Emissionen entlang der Wertschöpfungskette wie zum Beispiel Energiebereitstellung (Abbau, Produktion und Transport von Energieträgern), eingekaufter Strom für Weiterverkauf, Kapitalgüter (PV-Anlage, Kraftwerke etc.), Geschäftsreisen (externe Fahrzeuge), Nutzung der verkauften Produkte (Öl oder Gas), Pendelfahrten, Papier, Abfall, Wasserverbrauch. Die Datenerhebung, -modellierung und -schätzung hat EKZ beabsichtigt.

EKZ setzt sich handlungsleitende Prinzipien

Die Erstellung von Bilanzen ist mit Herausforderungen behaftet. Die Grundlage für THG-Bilanzen und grösste Herausforderung stellt die Beschaffung und Validierung der Verbräuche dar, welche als Basis für die THG-Bilanz dienen. Um die Prozesse und deren Emission einordnen zu können, wurde eine Relevanzmatrix erstellt. Zudem haben die EKZ für ihr THG-Management handlungsleitende Prinzipien aufgestellt, welche wegweisend sind für die Reduktion der Treibhausgase.

- Eigene Reduktion der Treibhausgase kommt vor Kompensation über externe Projekte;
- Handlungsspielraum bestimmt die Systemgrenze: Je mehr Einfluss EKZ auf die Emission von THG hat, desto eher ist EKZ auch in der Verantwortung, diese zu reduzieren;
- Vollständigkeit vor Genauigkeit: In einem ersten Schritt soll ein umfassendes Bild aller Emittenten erstellt werden, unabhängig davon, wie genau die Erfassung der Daten für die THG-Bilanz erfolgen kann;
- Vorsichtsprinzip: Im Zweifelsfall werden THG-Emissionen in den Fussabdruck von EKZ einbezogen, um für das Gesamtbild auf der sicheren Seite zu sein;

- Die Kompensation der Residualemissionen (nicht vermeidbare Emissionen) erfolgt im Rahmen von 3-Jahresverträgen mit Anbietern von Kompensationsprojekten.

Mit definierten Massnahmen Emissionen um 94% senken

Dank der THG-Bilanz wissen die EKZ, in welchen unternehmerischen Bereichen sie am meisten CO₂-Emissionen verursachen und wo die grössten Reduktionsmöglichkeiten bestehen. Mit dem Ziel diese Emissionen soweit wie möglich zu reduzieren, haben sie entsprechende Massnahmen definiert und ergriffen. Mit den Massnahmen fördern sie die Energieeffizienz im eigenen Betrieb aber auch bei den Energiekund:innen. Zusätzlich investieren die EKZ stark in den Zubau von erneuerbaren Energien im In- und Ausland. Die Treibhausgas-Reduktionen durch die Substitution von nicht erneuerbaren Energiequellen werden gemäss Kyoto-Protokoll der Klimabilanz des Standortlandes angerechnet. Auslandprojekte werden deshalb nicht in der THG-Bilanz der EKZ berücksichtigt. Von den betrieblichen Gesamtemissionen der EKZ sind 94% vermeidbar. Die nicht reduzierbaren

betrieblichen THG-Emissionen in der Grössenordnung von 2'000 t pro Jahr werden kompensiert.

– **Massnahmen Scope 1:**

- Umstellung Fahrzeugflotte auf elektrisch und/oder Einsatz von SyncFuel (Synchronisierter Eigenstrom für die Ladung von Elektrofahrzeugen) und Biofuel;
- SF₆-isolierte Schaltanlagen in Unterwerken und Trafostationen, sukzessiver Ersatz durch das Isoliertgas g³;
- Ersatz von Heizungen in betrieblichen Gebäuden von EKZ;

- Weiterbetrieb von Netzersatzanlagen und Optimierung im Rahmen Flottentransformation.

– **Massnahmen Scope 2:**

- Fernwärme von betrieblichen Gebäuden von EKZ bleibt unverändert;
- Der Graustrom der Übertragungsverluste auf dem Verteilnetz von EKZ wird sukzessive durch HKN aus Wasserkraft substituiert.

– **Massnahmen Scope 3:**

- Es sind noch keine Massnahmen geplant.

Projekte für nicht vermeidbare Emissionen

Mit der Investition in Klimaschutzprojekte unterstützen die EKZ Projekte, Technologien und Transformationen in der eigenen Region oder Industrie ausserhalb der eigenen Systemgrenzen.

– **Biogasanlagen auf Schweizer Bauernhöfen (Projektstandard ISO 14064-2):**

In Landwirtschaftsbetrieben fallen grosse Mengen Gülle und Mist an, welche beim Gärungsprozess Methan freisetzen. Wenn tierische Exkrememente in offenen Behältern gelagert werden, können die entstehenden Gase frei in die Atmosphäre entweichen. Methan ist ein starkes Treibhausgas und bis zu 25 Mal klimaschädlicher als CO₂. Durch das Projekt werden Landwirten kleine Biogasanlagen bereitgestellt, in welchen das Methan in Strom und Wärme umgewandelt wird.



– **Erneuerbare Energie aus Sägemehl in Bulgarien (Projektstandard Gold Standard):**

Dieses Klimaschutzprojekt illustriert ein Musterbeispiel eines regenerativen Systems: Durch die Produktion von Rohmaterial für die Papierherstellung entsteht Sägemehl, welches wiederum für die Erzeugung von Wasserdampf verwendet wird. Dieser Dampf wird intern für die Produktion des Zellstoffes eingesetzt und ersetzt somit fossile Energiequellen. Dadurch werden pro Jahr 90'000 Tonnen CO₂ eingespart.



Kontakt

Elektrizitätswerke des Kantons Zürich (EKZ)
Peter Marines, Leiter Prozesse und Organisation,
Verantwortlich für den CR-Bericht EKZ

E-Communications
Dreikönigstrasse 18, CH-8022 Zürich
www.ekz.ch/de/privatkunden.html

Über die EKZ

Die Elektrizitätswerke des Kantons Zürich (EKZ) gehören zu den grössten Energiedienstleistern der Schweiz und versorgen rund eine Million Menschen mit Strom aus 100 Prozent erneuerbarer Energie. Das Unternehmen setzt sich für eine nachhaltige Energiezukunft ein: mit dem Ausbau von Wind-, Wasser- und Solarenergie sowie smarten Technologien wie Ladelösungen für die Elektromobilität.

