

Sachdokumentation:

Signatur: DS 4559

Permalink: [www.sachdokumentation.ch/bestand/ds/4559](http://www.sachdokumentation.ch/bestand/ds/4559)



### Nutzungsbestimmungen

Dieses elektronische Dokument wird vom Schweizerischen Sozialarchiv zur Verfügung gestellt. Es kann in der angebotenen Form für den Eigengebrauch reproduziert und genutzt werden (private Verwendung, inkl. Lehre und Forschung). Für das Einhalten der urheberrechtlichen Bestimmungen ist der/die Nutzer/in verantwortlich. Jede Verwendung muss mit einem Quellennachweis versehen sein.

### Zitierweise für graue Literatur

Elektronische Broschüren und Flugschriften (DS) aus den Dossiers der Sachdokumentation des Sozialarchivs werden gemäss den üblichen Zitierrichtlinien für wissenschaftliche Literatur wenn möglich einzeln zitiert. Es ist jedoch sinnvoll, die verwendeten thematischen Dossiers ebenfalls zu zitieren. Anzugeben sind demnach die Signatur des einzelnen Dokuments sowie das zugehörige Dossier.



«EIGNERSTRATEGIE FÜR ENERGIEVERSORGER»

# SCHLÜSSELINSTRUMENT DER ENERGIEWENDE

*Kurzstudie*

*Thomas Wälchli, Nils Epprecht*

*Zürich, 09.11.2023*

## Abstract

Diese Kurzstudie möchte die Entscheidungsträger:innen in den Kantonen, Städten und Gemeinden befähigen, ihre übergeordneten politischen und gesellschaftlichen Erwartungen an die Energieversorgung auf der strategischen Führungsebene der Energieversorger zu verankern und Ziel- wie auch Rollenkonflikte zu klären.

Im Zuge der Energiewende, der Marktöffnung, der Digitalisierung und der Diskussionen um die Versorgungssicherheit ändern sich die Anforderungen an Energieversorgungsunternehmen aktuell rasch und umfassend. Zudem kommen auch von politischer und gesetzgeberischer Seite aus anderen Politikbereichen laufend weitere Ansprüche auf die Energieversorger dazu. Ohne geeignete Instrumente ergeben sich aus der Vielzahl von Ansprüchen Zielkonflikte und ungeklärte Rahmenbedingungen, welche den operativen Betrieb des Energieversorgungsunternehmens beeinträchtigen und im schlimmsten Fall den wirtschaftlichen Erfolg gefährden. In der Schweiz befinden sich die meisten Energieversorger im Besitz der öffentlichen Hand, also von Kantonen, Städten und Gemeinden. Diese Eigentümer können mit einer kohärenten Eignerstrategie ihre Energieversorger bei der bevorstehenden umfassenden Transformation des Energiesektors massgeblich unterstützen und sektorübergreifend die Wirksamkeit ihrer eigenen strategischen Zielsetzungen erhöhen.

Mit einer Eignerstrategie klärt die Eignerin auf übergeordneter Ebene die zahlreichen unterschiedlichen Ansprüche an die Energieversorgungsunternehmen und gibt damit verbindliche Rahmenbedingungen für die operative Tätigkeiten vor. Damit erhält das Energieversorgungsunternehmen sozusagen einen Kompass für die erforderliche Transformation zu einer nachhaltigen, sicheren Energieversorgung mit erneuerbaren Energien. Die vorliegende Studie gibt einen praktischen Überblick, welche Inhalte eine zweckmässige Eignerstrategie für Energieversorger im Besitz der öffentlichen Hand im Sinne der Energiestrategie 2050 idealerweise enthält:

- Auftrag zur Versorgungssicherheit mit erneuerbaren Energien – Strategie zum Ausbau der Produktion von erneuerbaren Energien im In- und Ausland
- Klimaschutz: Reduktion der Treibhausgas-Emissionen
- aktive Exit-Strategie aus fossilen und nuklearen Energien (Öl, Gas, Kohle, Atom)
- Berücksichtigung des Umwelt- und Naturschutzes
- Effizienz- und Suffizienz-Ziele gemäss Energie- und Klimaschutzpolitik
- Zielkonflikte zwischen den obigen Aufgaben und anderen Unternehmenszielen sowie den möglichen Umgang mit diesen Konflikten



Schweizerische  
Energie-Stiftung  
Fondation Suisse  
de l'Énergie

Sihlquai 67  
8005 Zürich  
Tel. 044 275 21 21  
info@energiestiftung.ch  
PC-Konto 80-3230-3

*Tabelle 1: Relevanz-Matrix für die Eignerstrategie je nach Rolle des Energieversorgers*

Energieversorger- Rollen	Relevante Themen und Zielkonflikte							
	Erneu- erbare	Klima	Exit Fossil / AKW	Um- welt*	Energie- sparen	Invest Ausland	Preis- / Mengen- politik	Produk- tion vs. Handel
Produzent (Strom)								
Produzent (Wärme)						**		
Netzbetreiber								
Lieferant								
Energiehandel								
* inkl. zugehörige Zielkonflikte								
** z.B. Wasserstoff, SynGas								

## Inhaltsverzeichnis

Abstract .....	2
Inhaltsverzeichnis .....	3
1. Einleitung – warum eine Eignerstrategie?.....	4
2. Inhalte einer Eignerstrategie .....	6
2.1 Auftrag zur Versorgungssicherheit mit erneuerbaren Energien .....	6
2.2 Klimaschutz: Reduktion der Treibhausgas-Emissionen / Netto Null.....	7
2.3 Aktive Exit-Strategie aus fossilen und nuklearen Energien im In- und Ausland .....	7
2.4 Berücksichtigung Umwelt- und Naturschutz .....	8
2.5 Effizienz- und Suffizienz-Ziele .....	8
3. Umgang mit Zielkonflikten .....	9
3.1 Biodiversität.....	9
3.2 Ausbau von erneuerbaren Energien im Ausland vs. im Inland.....	11
3.3 Preis- und Mengenpolitik .....	11
Exkurs: Decoupling .....	12
3.4 Versorgungsauftrag im Versorgungsgebiet der Eignerin vs. Energie-Handel .....	13
4. Aussagekräftige Eignerstrategie erleichtert die Energiewende .....	14
5. Quellenverzeichnis .....	15

*Bildquelle Titelseite: Christian Wilmes*

## 1. Einleitung – warum eine Eignerstrategie?

Faktisch befinden sich in der Schweiz die meisten Energieversorger in der einen oder anderen Form im Besitz der öffentlichen Hand. Im Zuge der Energiewende, der Marktöffnung, der Digitalisierung und der Diskussionen um die Versorgungssicherheit ändern sich die Anforderungen an Energieversorgungsunternehmen aktuell rasch und umfassend. Zudem kommen auch von politischer und gesetzgeberischer Seite aus anderen Politikbereichen wie z.B. Datenschutz, Biodiversität, Sozialpolitik usw. laufend weitere Ansprüche auf die Energieversorger dazu. Ohne geeignete Instrumente ergeben sich aus der Vielzahl von Ansprüchen Zielkonflikte und ungeklärte Rahmenbedingungen, welche den operativen Betrieb des Energieversorgungsunternehmens beeinträchtigen und im schlimmsten Fall den wirtschaftlichen Erfolg gefährden. Mit einer Eignerstrategie können diese Ansprüche von der Eignerin auf übergeordneter Ebene geklärt und als verbindliche Rahmenbedingungen für die operative Tätigkeiten vorgegeben werden. Damit erhält das Energieversorgungsunternehmen sozusagen einen Kompass für die erforderliche Transformation zu einer nachhaltigen, sicheren Energieversorgung mit erneuerbaren Energien. Die vorliegende Studie gibt einen kurzen Überblick, welche Inhalte eine zweckmässige Eignerstrategie für Energieversorger im Besitz der öffentlichen Hand im Sinne der Energiestrategie 2050 (Energiewende) idealerweise enthält. Damit möchte sie die Akteure der öffentlichen Hand befähigen, ihre übergeordneten Grundanliegen auf der strategischen Führungsebene der Energieversorger zu verankern und somit Ziel wie auch Rollenkonflikte zu klären.

Energieversorger, die sich im Besitz der öffentlichen Hand befinden, weisen Wettbewerbsvorteile auf, weil faktisch die Eigner oder die öffentliche Hand generell für sie haften (vgl. den [Rettungsschirm des Bundes](#) für Axpo, BKW und Alpiq 2022) und in Krisensituationen ihre Liquidität absichern. Als Ausgleich für diesen Vorteil ist es folgerichtig, dass die Energieversorger nicht nur danach streben, Gewinne erzielen, sondern sich auch an die Ziele der Eignerin bzw. der öffentlichen Hand in anderen Politikbereichen wie z.B. Klimaschutz, Biodiversität, Versorgungssicherheit usw. halten, welche teilweise über die einschlägigen rechtlichen Grundlagen wie Gesetze, Verordnungen etc. hinausgehen. Zudem postulieren die Energiestrategie 2050 ([BFE 2018](#)) und die Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich ([ENDK 2018](#)) eine Vorbildwirkung der öffentlichen Hand im Energiebereich, die sich auch auf die Energieversorger in öffentlichen Eigentum bezieht, welche ja massgebliche Akteure bei der Umsetzung der Energiepolitik sind.

**Eine Eignerstrategie erlaubt es den Eignerinnen, ihre Anforderungen an die Energieversorger in ihrem Einflussbereich auf einer übergeordneten Ebene kohärent zu formulieren und Zielkonflikte vorausschauend anzusprechen. Diese Vorgaben erleichtern den Energieversorgern die operativen Tätigkeiten und unterstützen ihre Transformation im Rahmen der Energiewende.**

Im folgenden Kapitel 2 gehen wir auf ausgewählte Zielsetzungen ein, welche aus der Perspektive der Energiestrategie 2050 und weiterer Vorgaben von Bund, Kantonen und Städten bzw. Gemeinden in Eignerstrategien enthalten sein sollen. Im dritten Kapitel geht es um den Umgang mit Zielkonflikten zwischen den unterschiedlichen Vorgaben an die EVU. Zum Abschluss folgt eine Einordnung und Empfehlung zuhanden der Eigner von unterschiedlichen Typen von Energieversorgern.

Die in den Kapiteln 2 bis 4 herangezogenen Beispiele von bestehenden Eignerstrategien sind exemplarisch ausgewählt worden, um das jeweilige Thema zu konkretisieren. Es handelt sich somit nicht um eine Rangliste oder Bewertung der verschiedenen Eignerstrategien. Wenn eine Eignerstrategie in der vorliegenden Studie nicht erwähnt wird, bedeutet dies andererseits auch nicht, dass der Eigner zu den untersuchten Aspekten keine Vorgaben macht – manche Eignerstrategien sind nicht öffentlich zugänglich, aktuell in Revision oder haben sich einfach weniger als Beispiel geeignet.

## 2. Inhalte einer Eignerstrategie

Die grundsätzlichen Anforderungen an Eignerstrategien für Energieversorgungsunternehmen sind bereits an anderer Stelle konzipiert zusammengefasst worden (vgl. [econcept 2016](#) und [Dettli 2021](#)).

### **Deshalb konzentrieren wir uns auf die folgenden Themenfelder:**

- Auftrag zur Versorgungssicherheit mit erneuerbaren Energien – Strategie zum Ausbau der Produktion von erneuerbaren Energien im In- und Ausland
- Klimaschutz: Reduktion der Treibhausgas-Emissionen
- aktive Exit-Strategie aus fossilen und nuklearen Energien (Öl, Gas, Kohle, Atom) im In- und Ausland
- Berücksichtigung Umwelt- und Naturschutz
- Effizienz- und Suffizienz-Ziele gemäss Energie- und Klimaschutzpolitik
- Zielkonflikte und den möglichen Umgang damit

### 2.1 Auftrag zur Versorgungssicherheit mit erneuerbaren Energien

Die Versorgungssicherheit ist schon seit längerem fester Bestandteil von Eignerstrategien. Mit der Annahme des revidierten Energiegesetzes (Energiestrategie 2050) im Jahr 2017 und des Klimaschutzgesetzes 2023 hat die Schweizer Stimmbürger\*innen die Weichen für eine Energieversorgung gestellt, die zu 100% auf erneuerbaren Energien beruht – und sich somit sukzessive von fossilen sowie nuklearen Energieträgern wie Öl, Gas, Uran und Kohle verabschiedet. Zudem haben auch bereits zahlreiche Kantone und Gemeinden Klimaschutzstrategien beschlossen, die den Ausstieg aus fossilen und nuklearen Energien fordern. Somit bestehen auf allen drei Staatsebenen klare Klimaschutzziele und konkrete Vorgaben für den Ausbau der Produktion von einheimischen erneuerbaren Energien. Versorgungssicherheit im heutigen Verständnis umfasst also nicht nur um die Energie-Quantität (genug Energie liefern können), sondern auch um die Energiequalität (erneuerbar und emissionsarm). Eine zweckmässige Eignerstrategie bildet diese Vorgaben entsprechend ab, damit die Energieversorger über die nötigen strategischen Grundlagen für Investitionen in Produktionsanlagen im In- und Ausland verfügen – und nicht vollständig abhängig vom Einkauf (Beschaffung) sind.

### **Konkret sind folgende Aussagen in der Eignerstrategie hilfreich und sinnvoll:**

- Quantitative Ausbauziele analog zum nationalen Energiegesetz
- Ziele zum Anteil der im Versorgungsgebiet produzierten an der abgesetzten Energie
- Gezielter Fokus auf die bevorzugten Energieträger (Fernwärme, PV, Wind, Biogas/synthetische Gase/Wasserstoff usw.)
- Eingrenzung des räumlichen Orientierungsrahmens der Investitionen (Stadt-Kanton-Inland-Ausland)
- Versorgungssicherheit zu bestimmten neuralgischen Zeitpunkten wie z.B. zur ausreichenden Produktion von Winterstrom, zur entsprechenden Stromspeicherung
- Diversifizierung der Energieproduktion bzw. der Energiebeschaffung

Beispiel: [Eignerstrategie ewb 2022](#) der Stadt Bern

## 2.2 Klimaschutz: Reduktion der Treibhausgas-Emissionen / Netto Null

Mittlerweile ist Netto Null Treibhausgas-Emissionen als Klimaschutzziel auf nationaler Stufe im Klimaschutzgesetz verankert und in vielen kantonalen und kommunalen Klimastrategien für unterschiedliche Zielhorizonte (2030, 2035, 2040, 2050) festgelegt. Die Energieversorgungsunternehmen spielen eine Schlüsselrolle bei der Umsetzung der Massnahmen zur Erreichung der Klimaschutzziele in den Bereichen Strom, Fernwärme, Gas, E-Mobilität usw. Die kommunale Energieplanung (vgl. [MuKEEn 2014, Modul 10](#)) ist behördenverbindlich und gilt auch für die Energieversorger im Besitz der öffentlichen Hand. Solche Planungen bieten eine hervorragende Grundlage, um die Reduktion der Treibhausgas-Emissionen und Netto Null-Ziele in der Eignerstrategie zu verankern.

**Die entsprechenden Klimaschutzstrategien und -ziele sind in geeigneter Form in die Eignerstrategie zu übersetzen, z.B. in Form von/einer:**

- konkreten Absenkpfeilen
- Vorgaben für die Energieproduktion
- Vorgaben für die Energiebeschaffung
- Stilllegung von fossilen Netzen und Anlagen (vgl. Kapitel 2.3 unten)
- Orientierung an der kommunalen und kantonalen Energieplanung

Beispiel: [Eignerstrategie ewb 2022](#) der Stadt Bern sowie [Eignerstrategie IWB 2019-2022](#) und [2023-2026](#) des Kantons Basel Stadt

## 2.3 Aktive Exit-Strategie aus fossilen und nuklearen Energien im In- und Ausland

Mit einer aktiven Exit-Strategie verfügen die Energieversorgungsunternehmen über gewichtige Hebel, um die Treibhausgas-Emissionen sowie ökologische bzw. wirtschaftliche Risiken der Energieproduktion und -beschaffung rasch zu reduzieren. Insbesondere die Stilllegung von Kraftwerken, Netzen und Produktionsanlagen erweist sich dabei als Herausforderung, weil sie mit Kosten verbunden ist. Vor dem Hintergrund des Netto Null-Ziels und des Atomausstiegs ist dieser Schritt aber folgerichtig. Schliesslich haben die Energieversorger mit diesen Produktionsanlagen oder Beteiligungen häufig jahrzehntelang solide Gewinne erzielt. Deshalb gehört es zur unternehmerischen Verantwortung, nun auch eine aktive Rolle für die Stilllegung zu übernehmen und die entsprechenden Kosten mitzutragen. Die Beteiligungen nur zu verkaufen, verbessert zwar die eigene Treibhausgas-Bilanz bzw. Umwelt-Bilanz, verschiebt die Herausforderungen aber nur auf andere Akteure und senkt die Emissionen und Risiken höchstens indirekt bzw. längerfristig. Zudem wird ein Verkauf je länger desto schwieriger, weil angesichts der laufend verschärften Klima- und Umweltschutzbestimmungen die Anzahl Kaufinteressenten und deren Zahlungsbereitschaft schwindet. Die Gefahr von «stranded assets», also Anlagen, deren Marktwert drastisch bis gegen null sinkt, ist real. Viele Energieversorger unterschätzen diese Risiken. Hintergründe und Lösungswege zeigen die Metropolitankonferenz Zürich ([Perch-Nielsen & Müller 2020](#)) und der [WWF Schweiz \(2023\)](#) in ihren fundierten Dossiers auf.



### **Der Ausstieg aus fossilen und nuklearen Energieträgern im In- und Ausland kann in drei Abstufungen erfolgen:**

- Reduktion und Ausstieg aus der Beschaffung von fossiler und nuklearer Energie
- Verkauf von Beteiligungen an Kraftwerken / Produktionsanlagen
- aktive Stilllegung von fossilen / nuklearen Kraftwerken, Produktionsanlagen und Netzen

Beispiele: [Eignerstrategie Repower](#) Kanton Graubünden, [Eigentümerstrategie Kernkraftwerk Gösgen-Däniken](#) der Stadt Zürich und [Eignerstrategie ewb 2022](#) der Stadt Bern

## **2.4 Berücksichtigung Umwelt- und Naturschutz**

Der Ausbau der erneuerbaren Energien reduziert zwar die Treibhausgas-Emissionen des Energiesektors und leistet damit einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz. Allerdings ist der Bau neuer Produktionsanlagen häufig mit Eingriffen in die Umwelt oder anderen negativen Auswirkungen auf die Umgebung verbunden. Die Klimakrise kann nicht auf Kosten der Biodiversität gelöst werden. Beim Ausbau der Produktionskapazitäten erneuerbarer Energien müssen die Einwirkungen auf die Artenvielfalt, den Gewässerschutz, Lärm- und andere Emissionen von Anfang an minimiert werden.

### **Die Eignerstrategie kann die Berücksichtigung von Umwelt- und Naturschutzanliegen durch das Energieversorgungsunternehmen konkretisieren, indem sie:**

- Eine Gesamtsicht auf die potenziellen Zielkonflikte zwischen dem Ausbau der erneuerbaren Energien und dem Schutz der Artenvielfalt verlangt
- Die Berücksichtigung der ökologischen planetaren Belastungsgrenzen und der lokalen Gegebenheiten in Bezug auf den Umwelt- sowie Naturschutz einfordert

Beispiele: In den meisten Eignerstrategien kommt der Bezug zum Umweltschutz in Form von generellen Aussagen mit Begriffen wie «nachhaltig», «ökologisch», «umweltschonend» vor. Verbindlichere Aussagen, namentlich zur Biodiversität fehlen hingegen meistens. Unternehmensstrategien von Energieversorgern enthalten teilweise jedoch konkrete Aussagen, z.B. [Kraftwerke Oberhasli](#) (KWO).

## **2.5 Effizienz- und Suffizienz-Ziele**

Im Rahmen der Energiestrategie 2050 des Bundes ist eine deutliche Verbesserung der Energieeffizienz vorgesehen. Zahlreiche Studien kommen immer wieder zum Schluss, dass das Energiespar-Potenzial trotz aller bisherigen Bestrebungen nach wie vor riesig ist und je nach Quelle bzw. Systemgrenze zwischen 40 und 70% beträgt ([BFE 2022](#), [Greenpeace 2022](#), [CLEVER 2023](#), [IPCC 2022](#)). Diese Einsparungen sind in der Regel mit geringeren Investitionskosten verbunden als der Ausbau der Produktions-, Verteil- und Speicherkapazitäten. Zudem können Energieversorgungsunternehmen mit Dienstleistungen im Bereich Energieeffizienz, -suffizienz und -beratung neue Geschäftsfelder aufbauen sowie den Kundinnen und Kunden zu einer Einsparung der Energiekosten bei gleichbleibendem Komfort verhelfen.

Das EVU-Benchmarking 2021/22, das im Auftrag des Bundesamtes für Energie BFE erarbeitet wurde, kommt jedoch zum Schluss, dass die Mehrheit der Energieversorger in der Schweiz Energieeffizienz – geschweige denn -suffizienz – noch

nicht als ihre Kernaufgabe verstehen ([INFRAS & Brandes Energie 2023](#)). Die Eignerinnen können die Energieversorgungsunternehmen noch stärker unterstützen, indem sie ihre Erwartungen bezüglich Energieeffizienz, -suffizienz und Kohärenz zur Energie- und Klimastrategie der Eignerin in der Eignerstrategie klar festhalten.

**Die Eignerstrategie kann folgende Anforderungen bezüglich Energieeffizienz und -suffizienz an die Energieversorger stellen:**

- die strategischen Effizienz- und Suffizienz-Ziele der Eigner übernehmen, z.B. den 2000 Watt-Absenkpfad oder den Klimapfad / Effizienzpfad Energie des SIA, als Rahmenbedingung für die operative Geschäftstätigkeit
- die Grundlagen für neue Geschäftsfelder wie z.B. Effizienzdienstleistungen, digitale Energieberatung usw. schaffen, welche massgeblich zur Erreichung der Effizienz- und Suffizienz-Ziele beitragen
- die Grundlagen für innovative Rahmenbedingungen und Geschäftsideen wie z.B. dynamische Energietarife mit Preisabsicherung und/oder progressive Energietarife, Energiesparboni, Energielenkungsabgaben etc. schaffen, welche massgeblich zur Erreichung der Effizienz- und Suffizienz-Ziele beitragen

Beispiele: Auch wenn einige Eignerstrategien (z.B. [Stadt Bern / ewb](#), [Kanton Schaffhausen / EKS](#), [Gemeindewerke Horgen](#), [Kanton Genf / SIG](#)) und ca. 1/3 der Energieversorger ([vgl. INFRAS & Brandes Energie 2023](#)) in ihren Unternehmensstrategien Energieeffizienz als Pfeiler (z.B. [SIG / Kanton Genf](#)) verankert haben, sind Aussagen zur Suffizienz oder konkrete Absenkpfade in Eignerstrategien noch nicht verbreitet. Diese Kohärenz zu den Klima- und Energiestrategien der öffentlichen Hand, die meist Energiesparziele und Absenkpfade enthalten, ist somit erst noch herzustellen. Der Bund hat beispielsweise für die bundesnahen Betriebe verbindliche Einspar-Ziele festgehalten. Es handelt sich dabei aber nicht um Energieversorger ([vgl. UVEK 2021](#)).

### 3. Umgang mit Zielkonflikten

Im aktuellen Energiepolitik- und Marktumfeld können sich für Energieversorger ganz unterschiedliche Formen von Zielkonflikten ergeben ([vgl. econcept 2016](#)). Im Folgenden gehen wir im Detail auf diejenigen Zielkonflikte ein, welche direkt die Biodiversität, den Ausbau der erneuerbaren Energien, die Energiespar-Ziele und das Risikomanagement der Eignerin betreffen.

#### 3.1 Biodiversität

Der Zustand der Biodiversität in der Schweiz ist entgegen weitverbreiteten Annahmen schlecht und sie steht unter starkem Druck. Bund, Kantone und Gemeinden sind deshalb gefordert, die Biodiversität stärker zu schützen und pflegen – sowie rechtliche und finanzielle Fehlanreize, welche zu einer Schädigung der Artenvielfalt führen, zu beseitigen<sup>1</sup>. Insbesondere ist darauf hinzuweisen, dass die Schweiz das globale Biodiversitätsrahmenwerk von Kunming – Montreal unterzeichnet hat, das klare und messbare globale Ziele bis 2030 und 2050 für den Schutz der Artenvielfalt enthält. So sollen bis 2030 30% der Land- und Meeresflächen unter Schutz gestellt, zusätzlich beeinträchtigte Ökosysteme wiederhergestellt und schädliche Subventionen abgebaut werden.<sup>2</sup> Es braucht also auch in der

<sup>1</sup> Vgl. [aktuelles BAFU-Dossier](#)

<sup>2</sup> S. [BAFU 2023b](#) und [Medienmitteilung zum Kunming-Montreal Rahmenwerk](#)

Schweiz eine deutliche Zunahme an Schutzgebieten und geschützten Flächen. Eine weitere Beeinträchtigung oder Reduktion bestehender Schutzgebiete ist nicht mit diesen Zielen vereinbar. Unter diesen Rahmenbedingungen sind alle neuen oder erweiterten Anlagen zur Produktion erneuerbarer Energie in der Schweiz wie auch im Ausland zu planen, bauen und betreiben.

Immer mehr Kantone und Gemeinden bilden diese Anforderungen in eigenen Biodiversitätsstrategien und Massnahmenplänen ab. Deshalb sollte diese Thematik inkl. der auftretenden Zielkonflikte mit dem Ausbau der erneuerbaren Energien auch von der Eignerstrategie abgedeckt werden.

Anlagen zur Produktion erneuerbarer Energien weisen umso grössere Konflikte mit dem Erhalt der Biodiversität auf, wenn sie in naturnahen, artenreichen Gebieten liegen – sei dies in Schutzgebieten oder auch auf Brachflächen in der Umgebung von bestehenden Infrastrukturen wie z.B. bei Flughäfen oder Autobahnböschungen. Der Bau «auf der grünen Wiese» ist aber oft einfacher und günstiger zu bewerkstelligen als im bebauten Gebiet. Auch wenn der Bund und die Kantone mit raumplanerischen Instrumenten («Eignungsgebiete», Interessensabwägung) und Auflagen betreffend Bau und Betrieb der Anlage in der Bewilligung die Zielkonflikte grundsätzlich zu minimieren versuchen, lassen sie sich selten vollständig aus der Welt schaffen. Verschiedene Stakeholdergruppen bewerten diese Konflikte zudem ganz unterschiedlich.

**Wie kann eine Eignerstrategie Zielkonflikte zwischen dem Ausbau der erneuerbaren Energien und der Biodiversität in der Eignerstrategie adressieren und abschwächen?**

- Erhalt der Biodiversität als wichtiges Ziel erwähnen
- Bezug zur Biodiversitätsstrategie und -massnahmenplänen der Eignerin explizit aufzeigen
- Den Ausbau der Produktionsanlagen prioritär in der Nähe von bestehenden Infrastrukturanlagen und bebauten Gebieten planen – dies reduziert nota bene auch die Erschliessungskosten
- Eine sorgfältige Interessensabwägung zwischen dem Ausbau der erneuerbaren Energien und dem Schutz der Biodiversität als Grundsatz der Eignerstrategie verankern
- Detaillierte Erhebung der Naturwerte an potenziellen Standorten von Kraftwerken fordern – bereits als Basis für die Richtplanung
- Eine aktive Förderung der Biodiversität verlangen, mittels Renaturierungs- und Aufwertungs-Massnahmen, die über die gesetzlich verlangten Ersatz- und Ausgleichsmassnahmen im Rahmen von konkreten Projekten hinausgehen
- Auf die übergeordnete Schutz-Nutzen-Planung der Eignerin verweisen (sofern vorhanden)
- Die Produktion von zertifiziertem Öko-Strom verlangen, z.B. mit dem [Gütesiegel naturemade](#).
- Aktiver und transparenter Dialog mit den betroffenen Stakeholdern

## 3.2 Ausbau von erneuerbaren Energien im Ausland vs. im Inland

In den letzten 20 Jahren haben viele Schweizer Energieversorger in Anlagen zur Produktion von erneuerbaren Energien im Ausland investiert. Dieses Vorgehen bot einige Vorteile: Die Investitionen waren tiefer als für vergleichbare Projekte in der Schweiz bzw. die Platzverhältnisse erlaubten grössere und somit effizientere Projekte. Zudem konnten die Projekte in der Regel rascher realisiert werden als hierzulande. Mit dem vorläufigen Scheitern des Institutionellen Abkommens zwischen der Schweiz und der EU («Rahmenabkommen») ist auch das damit verbundene Stromabkommen auf Eis gelegt. Ohne ein solches Stromabkommen erwarten verschiedene Akteure, dass der Stromimport aus EU-Ländern in die Schweiz im Fall einer Mangellage stark eingeschränkt sein könnte (vgl. [Swissgrid 2022](#)). Diese Einschränkung betrifft auch den Import von Strom aus erneuerbaren Energien<sup>3</sup>, der von Anlagen im Besitz von Schweizer Energieversorgern produziert wird. Somit ist nicht sichergestellt, dass dieser Strom im Fall von Mangellagen in die Schweiz fließen kann. Aus Sicht der Versorgungssicherheit gewinnt deshalb der Bau von neuen Produktionsanlagen in der Schweiz an Attraktivität gegenüber neuen Anlagen im Ausland. Zudem verbessert der Bund aktuell die Rahmenbedingungen für den Ausbau der erneuerbaren Energien im Inland mit diversen Gesetzesänderungen im Rahmen des 2. Pakets der Energiestrategie 2050 («[Mantelerlass](#)», «[Solarexpress](#)», «[Windexpress](#)», «[Beschleunigungsvorlage](#)»).

**Eine Eignerstrategie äussert sich zu diesem Zielkonflikt und stellt Leitplanken für die Investitionen in neue Produktionsanlagen im In- und/oder Ausland auf, indem sie beispielsweise:**

- Mindestanteile der inländischen Produktion am Gesamtausbau vorgibt
- Entscheidkriterien für die Wahl des Standorts im In- vs. Ausland definiert
- Rahmenbedingungen für Engagements und Investitionen im Ausland festlegt

Beispiele: Eignerstrategie der [Stadt Zürich für die ewz Deutschland GmbH](#).

## 3.3 Preis- und Mengenpolitik

Klassisch verdient ein Energieversorger pro Kilowattstunde, die er verkauft. Deshalb besteht für ihn grundsätzlich der Anreiz, möglichst viel Energie zu verkaufen (Menge). Von Seiten der Kundschaft (Unternehmen und Private) besteht ausserdem oft das Bedürfnis nach möglichst tiefen Energietarifen (Preis). Diese beiden Zielsetzungen befinden sich in einem grundsätzlichen Konflikt mit dem Klimaschutz und der Nachhaltigen Entwicklung, welche einen sparsamen Umgang mit der Energie und eine Internalisierung der externen Kosten der Energieproduktion anstreben. Es ist absolut zentral, dass die Eigentümerin diesen Konflikt zwischen wirtschaftlichen Erwartungen und Klimaschutz-Zielen in der Eignerstrategie anspricht und die Leitlinien für die Gewichtung der einzelnen Ansprüche bzw. die Optimierung des Zielkonflikts festhält.

---

<sup>3</sup> Selbstverständlich ist Strom aus fossilen bzw. nuklearen Kraftwerken im Ausland, die sich in Schweizer Besitz befinden oder an denen Schweizer Energieversorger Beteiligungen aufweisen, von möglichen Einschränkungen der Stromimporte ebenfalls betroffen. Zum Umgang mit jener Art von Kraftwerken bzw. Beteiligungen in der Eignerstrategie verweisen wir auf Kapitel 2.3.

### **Folgende Massnahmen ermöglichen eine Abschwächung des Zielkonflikts:**

- Decoupling (Entkopplung des Unternehmensgewinns vom Energieabsatz) als Regulierungsform für den Unternehmensgewinn vorsehen (vgl. Exkurs unten)
- Den Energieversorger explizit beauftragen, marktwirtschaftliche Instrumente zum rationellen Umgang mit der Energie einzusetzen, z.B. progressive Energietarife, Lenkungsabgaben, Energiesparbonus, flexible Stromtarife inkl. Preisabsicherung usw.
- Abbilden der Energieeffizienz- und -suffizienz-Ziele aus dem Energiekonzept, der Klimastrategie der Eignerin etc. in der Eignerstrategie
- Berücksichtigung dieser Ziele bei der Formulierung der Gewinnerwartungen bzw. den wirtschaftlichen Zielen generell
- Strategischer Entscheid für Aktivitäten im Bereich Energieeffizienz- und -suffizienz-Dienstleistungen (Energieberatung usw.)

### **Exkurs: Decoupling**

Unter Decoupling versteht man die Entkopplung der Energieabsatzmenge vom Gewinn der Energieversorgungsunternehmen. Konkret soll der Unternehmensgewinn nicht mit zunehmender Absatzmenge, sondern mit zunehmender Effizienz der belieferten Verbraucher:innen steigen. Damit wird ein finanzieller Anreiz für Energieeffizienz und -Suffizienz-Massnahmen der Energieversorger bei ihren Kunden geschaffen. Decoupling ist auch in Teilbereichen möglich, z.B. im Strom- oder Gassektor.

Decoupling wird in zahlreichen Staaten der USA im Gas- wie auch im Strombereich erfolgreich angewendet ([NRDC 2018](#)). Der Energieverbrauch pro Kopf konnte im Verbund mit weiteren Massnahmen gesenkt oder mindestens stabilisiert werden. Die Regulierungsbehörde handelt dabei mit den Energieversorgern zu Beginn einer Periode ein Absatzvolumen zu einem bestimmten Unternehmensgewinn aus. Liegt das tatsächlich abgesetzte Volumen tiefer als das ausgehandelte, darf das Unternehmen den Preis pro Kilowattstunde erhöhen und kann damit seinen Nettogewinn erhöhen. Damit entsteht ein starker Anreiz, Massnahmen für das Energiesparen im Versorgungsgebiet zu lancieren und zu unterstützen. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, einen klimapolitischen Absenkpfad festzulegen, indem die fossilen Absatzvolumina insgesamt periodisch gesenkt werden. Als Vorteil fällt ausserdem ins Gewicht, dass die Unternehmensgewinne berechenbarer werden, was sowohl die gesellschaftliche Akzeptanz erhöht, weil Übergewinne aufgrund von externen Energiepreisschwankungen vermieden werden, als auch die Planungssicherheit der Eigentümerkörperschaften verbessert (vgl. [NRDC 2018](#) und [RAP 2016](#)).

### 3.4 Versorgungsauftrag im Versorgungsgebiet der Eignerin vs. Energie-Handel

Bei grossen Energieversorgern, die Strom auf Strombörsen verkaufen und/oder handeln, treten für die Eignerinnen besondere Zielkonflikte und Risiken auf, welche im schlimmsten Fall die Versorgungssicherheit in den Versorgungsgebieten der Eignerinnen gefährden:

- Für den Energieversorger ist der Verkauf des erzeugten Stroms auf Strombörsen lukrativer als der Absatz in den Versorgungsgebieten der Eigner.
- Aufgrund der hohen Preisschwankungen auf den Energiebörsen muss der Energieversorger unter Umständen sehr hohe Sicherheiten hinterlegen, welche seine finanzielle Liquidität deutlich überschreitet. Die Eignerinnen oder die öffentliche Hand generell kann kurzfristig mit Anfragen zur Sicherung dieser Liquidität konfrontiert werden. (vgl. den [«Rettungsschirm» des Bundes für BKW, Alpiq und Axpo im Jahr 2022](#)).
- Die Umsätze und Erträge mit dem Energiehandel können allenfalls diejenigen der Energieproduktion und -verteilung deutlich übertreffen. Somit können sich mittelfristig auch die Prioritäten des Energieversorger entsprechend verschieben, was ohne entsprechenden Auftrag nicht im Interesse der Eignerin liegt.

Da dieser Zielkonflikt potenziell den wirtschaftlichen Fortbestand des Energieversorgers gefährden bzw. mit hohen finanziellen Risiken für die Eignerin verbunden sein kann, ist eine saubere Klärung in der Eignerstrategie zentral.

**Zur Minimierung der Risiken beantwortet eine Eignerstrategie die folgenden Fragen klar und deutlich:**

- Ist die öffentliche Hand die richtige Eignerin für Handelsaktivitäten im internationalen Umfeld? Wäre eine andere Organisationsform der in den Handel involvierten Unternehmensteile sinnvoller?
- Welche Risiken und Verbindlichkeiten dürfen die Handelstätigkeiten eingehen? Welchen Anteil an der gesamten Geschäftstätigkeiten sollen sie einnehmen?
- Welche Instrumente des Risikomanagements und der Absicherung verlangt die Eignerin? Inwieweit trägt die Eignerin die Risiken mit oder sichert sie den Energieversorger ab?

Beispiele: Diese Frage ist zurzeit in den entsprechenden Eignerstrategien noch ungenügend geklärt, zum Beispiel bei der Axpo (vgl. [Saxer 2023](#)).

#### 4. Aussagekräftige Eignerstrategie erleichtert die Energiewende

Je nach den ausgeübten Rollen (Produzent, Verteilnetzbetreiber, Lieferant, Energiehandel) und Eigentümerstruktur eines Energieversorgers sind nicht alle der genannten Themen und Zielkonflikte gleichermaßen relevant. Mit der Matrix in der Tabelle 1 weisen wir die Relevanz der einzelnen Themen für die unterschiedlichen Energieversorger-Typen aus.

*Tabelle 1: Relevanz-Matrix für die Eignerstrategie je nach Rolle des Energieversorgers*

Energieversorger-Rollen	Relevante Themen und Zielkonflikte							
	Erneuerbare	Klima	Exit Fossil / AKW	Umwelt*	Energiesparen	Invest Ausland	Preis- / Mengenpolitik	Produktion vs. Handel
Produzent (Strom)								
Produzent (Wärme)						**		
Netzbetreiber								
Lieferant								
Energiehandel								
* inkl. zugehörige Zielkonflikte								
** z.B. Wasserstoff, SynGas								

Mit aussagekräftigen Leitplanken zu den oben skizzierten Zielkonflikten und Herausforderungen für Energieversorgungsunternehmen unterstützt die Eignerin das Unternehmen in der aktuellen Transformation des Energiesektors massgeblich. Die oben aufgeführten Beispiele aus unterschiedlichen Gemeinden, Städten und Kantonen der Schweiz zeigen, dass die Eigner formal und inhaltlich über eine grosse Freiheit verfügen, um die Eignerstrategie auf spezifische lokale bzw. regionale Gegebenheiten anzupassen. Auch wenn die Erarbeitung der Strategie im ersten Moment mit Kosten verbunden ist, lohnt sich die Investition im Sinne einer nachhaltigeren Unternehmung: Ungeklärte Anforderungen und Zielkonflikte hingegen gefährden den ökonomischen Erfolg, die Zufriedenheit der Mitarbeitenden sowie die erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen der Eignerin mit ihren Dienststellen und dem Energieversorger. «Gouverner, c'est prévoir» gilt nicht nur in 1. August-Reden, sondern gerade in Zeiten des Umbruchs, wie ihn der Energiesektor aktuell erlebt. Die städtischen und kantonalen Exekutiven haben es nun in ihren Händen, diese Führungsverantwortung gegenüber ihren eigenen Energieversorgungsunternehmen wahrzunehmen: mit einer zeitgemässen, ganzheitlichen Eignerstrategie.

## 5. Quellenverzeichnis

Bundesamt für Energie BFE (2018): Energiestrategie 2050. Webdossier unter <https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/politik/energiestrategie-2050.html>, Zugriff: 24.08.2023

Bundesamt für Energie BFE (2022): Potenziale und Massnahmen zur Steigerung der Stromeffizienz bis 2025. Analyse zu Handen GS UVEK / Bundesrat. Elektronische Version unter: <https://www.uvek.admin.ch/dam/uvek/de/dokumente/energie/bericht-potenzial-steigerung-stromeffizienz.pdf.download.pdf/bericht-potenzial-steigerung-stromeffizienz.pdf>; Zugriff: 15.08.2023

Bundesamt für Umwelt BAFU (2023): Webdossier Biodiversität. <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/biodiversitaet/inku-erze.html#600082813>, Zugriff: 24.08.2023

Bundesamt für Umwelt BAFU (2023): Webdossier Biodiversitätspolitik / Internationale Abkommen. <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/biodiversitaet/fachinformationen/biodiversitaetspolitik/international/internationale-abkommen.html>, Zugriff: 24.08.2023

République et Canton de Genève (2021): Convention d'objectifs. Période 2020 – 2024. Elektronische Version: <https://www.ge.ch/document/24629/telecharger>, Zugriff: 24.10.2023

CLEVER (2023): A collaborative low energy vision for the European Region (CLEVER). Climate neutrality, Energy security and Sustainability: A pathway to bridge the gap through Sufficiency, Efficiency and Renewables. Final Report – Executive Summary. Elektronische Version unter: [https://clever-energy-scenario.eu/wp-content/uploads/2023/06/clever\\_final\\_report-exec\\_summary.pdf](https://clever-energy-scenario.eu/wp-content/uploads/2023/06/clever_final_report-exec_summary.pdf), Zugriff: 15.08.2023

Convention on Biological Diversity CBD (2022): By 2030: Protect 30% of Earth's lands, oceans, coastal areas, inland waters; Reduce by \$500 billion annual harmful government subsidies; Cut food waste in half. Medienmitteilung vom 19. Dezember 2022. Elektronische Version unter <https://www.cbd.int/article/cop15-cbd-press-release-final-19dec2022>, Zugriff: 24.08.2023

Dettli, Reto (2021): Eignerstrategien und politische Herausforderungen auf dem Weg zur erneuerbaren Energieversorgung. Präsentation am Stadtwerkekongress 2021, [https://stadtwerkekongress.ch/wp-content/uploads/2021/03/01\\_Reto\\_Dettli.pdf](https://stadtwerkekongress.ch/wp-content/uploads/2021/03/01_Reto_Dettli.pdf), Zugriff: 24.08.2023

econcept AG (2016): Eignerstrategien für Energieversorgungs-Unternehmen EVU. Auftraggeber: EnergieSchweiz für Gemeinden und Trägerverein Energiestadt. Fassung vom 29. Januar 2016. Elektronische Version unter [https://www.econcept.ch/media/projects/downloads/2018/01/1641\\_be\\_EVUinGemeinden\\_Eigent%C3%BCmerstrategien\\_2016\\_01\\_29\\_U5VaAnH.pdf](https://www.econcept.ch/media/projects/downloads/2018/01/1641_be_EVUinGemeinden_Eigent%C3%BCmerstrategien_2016_01_29_U5VaAnH.pdf), Zugriff: 24.08.2023

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK (2021): Faktenblatt Vorbild Energie und Klima. Elektronische Version unter <https://www.vorbild-energie-klima.admin.ch/vbe/de/home/dokumentation/grundlagen.html>, Zugriff: 24.08.2023

Gemeinderat der Stadt Bern (2022): Eignerstrategie ewb. Elektronische Version unter <https://www.bern.ch/themen/umwelt-natur-und-energie/energie/energie-wasser-bern/download-eignerstrategie-1/eignerstrategie-ewb-2022.pdf>, Zugriff: 24.08.2023



Greenpeace (2022): Versorgungssicherheit und Klimaschutz. Gesamtenergieszenario für die Schweiz. Elektronische Version: [https://www.greenpeace.ch/static/planet4-switzerland-stateless/2022/02/b38f82a1-gp\\_energy\\_revolution\\_de\\_v12\\_low-res.pdf](https://www.greenpeace.ch/static/planet4-switzerland-stateless/2022/02/b38f82a1-gp_energy_revolution_de_v12_low-res.pdf), Zugriff: 15.08.2023

INFRAS & Brandes Energie (2023): EVU-Benchmarking Ergebnisse 2021/22. Auftraggeber: Bundesamt für Energie BFE. Elektronische Version unter <https://www.news.admin.ch/news/message/attachments/75076.pdf>, Zugriff: 24.08.2023

Intergovernmental Panel on Climate Change IPCC (2023): Synthesis Report of the IPCC Sixth Assessment Report (AR6). Summary for Policymakers. Elektronische Version unter [https://report.ipcc.ch/ar6syр/pdf/IPCC\\_AR6\\_SYR\\_SPM.pdf](https://report.ipcc.ch/ar6syр/pdf/IPCC_AR6_SYR_SPM.pdf), Zugriff: 24.08.2023

Konferenz kantonaler Energiedirektoren EnDK (2018): Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKE n 2014, Nachführung 2018). Elektronische Version unter [https://www.endk.ch/de/ablage/grundhaltung-der-endk/MuKE n2014\\_d-2018-04-20.pdf](https://www.endk.ch/de/ablage/grundhaltung-der-endk/MuKE n2014_d-2018-04-20.pdf), Zugriff: 24.08.2023

Kraftwerke Oberhasli AG KWO (o.J.): Vision 2025. Elektronische Version unter <https://www.grimselestrom.ch/ueber-kwo/vision2025/>, Zugriff: 24.08.2023

Natural Resources Defense Council NRDC (2018): Gas and Electric Decoupling. Fact Sheet. Elektronische Version unter <https://www.nrdc.org/resources/gas-and-electric-decoupling>, Zugriff: 24.08.2023

Perch-Nielsen, Sabine & Müller, Michel (2020): Das Gasnetz in der Energieversorgung der Zukunft. Ein Ratgeber für Gemeinden und Gasversorger. Elektronische Version unter: [https://www.metropolitanraum-zuerich.ch/wp-content/uploads/2020/11/2020-Ratgeber\\_Zukunft\\_Gasinfrastruktur.pdf](https://www.metropolitanraum-zuerich.ch/wp-content/uploads/2020/11/2020-Ratgeber_Zukunft_Gasinfrastruktur.pdf), Zugriff: 29.08.2023

Politische Gemeinde Horgen (2021): Eignerstrategie für die Werke Horgen. Elektronische Version unter [https://www.horgen.ch/docn/3282196/2021\\_Eignerstrategie.pdf](https://www.horgen.ch/docn/3282196/2021_Eignerstrategie.pdf), Zugriff: 24.10.2023

Regulatory Assistance Project RAP (2016): Revenue Regulation and Decoupling: A Guide to Theory and Application. Elektronische Version unter <https://www.raponline.org/wp-content/uploads/2016/11/rap-revenue-regulation-decoupling-guide-second-printing-2016-november.pdf#%5B%7B%22num%22%3A167%2C%22gen%22%3A0%7D%2C%7B%22name%22%3A%22FitR%22%7D%2C-253%2C0%2C649%2C615%5D>, Zugriff: 24.08.2023

Regierung des Kantons Graubünden (2016): Ziele des Kantons Graubünden für die Repower AG (Eignerziele). RB Nr. 831 vom 27. September 2016. Elektronische Version unter <https://www.gr.ch/DE/institutionen/verwaltung/diem/ds/projekte/eigentuemersziele/Documents/Eignerstrategie%20des%20Kantons%20Graub%C3%BCnden%20f%C3%BCr%20die%20Repower%20AG.pdf>, Zugriff: 24.08.2023

Regierungsrat des Kantons Basel-Stadt (2020): Eignerstrategie für die IWB Industrielle Werke Basel 2019-2022. Elektronische Version unter <https://www.wsu.bs.ch/dam/jcr:f858a995-0eac-4dc2-8f14-83a9432d98a8/Eignerstrategie%20IWB%2019-22%2000602%20sign.pdf>, Zugriff: 24.08.2023

Regierungsrat des Kantons Basel-Stadt (2022): IWB-Leistungsauftrag für die Jahre 2023 bis 2026. Medienmitteilung und Leistungsauftrag vom 20. Dezember 2022. Elektronische Version unter <https://www.regierungsrat.bs.ch/nm/2022-iwb->

[leistungsauftrag-fuer-die-jahre-2023-bis-2026-rr.html](#) und <https://www.wsu.bs.ch/ueber-uns/partnerorganisationen/industrielle-werke-basel-iwb.html>, Zugriff: 24.08.2023

Regierungsrat des Kantons Schaffhausen (2020): Eignerstrategie für die EKS (Elektrizitätswerk des Kantons Schaffhausen AG). Elektronische Version unter <https://sh.ch/CMS/get/file/acc7f87c-2575-4ff1-b536-8eaa9edd2f9f>, Zugriff: 24.08.2023

Schweizerischer Bundesrat (2022): Energie: Bundesrat aktiviert Rettungsschirm und gewährt Axpo einen Kreditrahmen. Medienmitteilung vom 6. September 2022, elektronische Version unter <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-90234.html>, Zugriff: 24.08.2023

Saxer, Martin (2023): Die Eigner der Stromkonzerne sind in der Pflicht. Gastkommentar in der Neuen Zürcher Zeitung NZZ vom 03.07.2023. Elektronische Version unter <https://www.nzz.ch/meinung/die-eigner-der-stromkonzerne-sind-in-der-pflicht-id.1742942> (Paywall). Zugriff: 21.08.2023

Services Industriels de Genève SIG (2020) : Notre stratégie et nos valeurs. [https://www.sig-ge.ch/a-propos-de-sig/nous-connaitre/strategie\\_valeurs](https://www.sig-ge.ch/a-propos-de-sig/nous-connaitre/strategie_valeurs), Zugriff: 24.08.2023

Stadt Zürich, Departement der Industriellen Betriebe DIB (2021a): Eigentümerstrategie Kernkraftwerk Gösgen-Däniken AG 2021 – 2024. Elektronische Version unter <https://www.stadt-zuerich.ch/fd/de/index/finanzen/beteiligung.html>, Zugriff: 24.08.2023

Stadt Zürich, Departement der Industriellen Betriebe DIB (2021b): Eigentümerstrategie ewz (Deutschland) GmbH 2021 – 2024. Elektronische Version unter <https://www.stadt-zuerich.ch/fd/de/index/finanzen/beteiligung.html>, Zugriff: 24.08.2023

Swissgrid (2022): Die 70%-Regel und die Schweiz. Oder warum 100 minus 70 nicht immer 30 ergibt. <https://www.swissgrid.ch/de/home/newsroom/blog/2022/die-siebzig-prozent-regel.html>, Zugriff: 24.08.2023

Verein für umweltgerechte Energie VUE (o.J.): Wofür steht das Gütesiegel naturremade? <https://www.naturemade.ch/de/guetesiegel.html>, Zugriff: 28.09.2023

WWF Schweiz (2023): Erdgas – Biogas – Power-to-Gas. Potenziale, Grenzen, Rückbaubedarf. Factsheet. Elektronische Version unter [https://www.wwf.ch/sites/default/files/doc-2023-03/20230315\\_Hintergrundpapier%20zum%20Thema%20Gas\\_DE.pdf](https://www.wwf.ch/sites/default/files/doc-2023-03/20230315_Hintergrundpapier%20zum%20Thema%20Gas_DE.pdf), Zugriff: 29.08.2023