

2025



Klimatransitionsplan

der naturenergie holding AG



Inhaltsverzeichnis

Erklärung der Geschäftsleitung	3
Klimakrise und Energiesektor	4
Unternehmensgruppe	5
Standorte	5
Die drei strategischen Säulen der naturenergie Gruppe	6
Stakeholder	7
Beitrag zur Nachhaltigkeit	7
Unsere Entwicklung bis heute	9
Was wir bereits erreicht haben	9
Ist-Zustand – Treibhausgasbilanz	10
Unsere Klimaziele	13
Unser Ansatz zur Transformation in ein nachhaltiges und resilientes Unternehmen	16
Klimaschutz und Klimaanpassung in unseren Geschäftsbereichen	17
Scope 3	20
Governance – Verankerung in der Organisation	22
Governance-Struktur und Nachhaltigkeitsverantwortung	22
Chancen- und Risikomanagement	23
Kapitalallokation im Kontext der Transformation	24
Zusatzinformationen	24
Glossar	25
Kontakt und Impressum	26

Erklärung der Geschäftsleitung

Der Klimawandel stellt unsere Gesellschaft vor eine der grössten Herausforderungen unserer Zeit. Mit den Zielen von Deutschland (Netto-Null bis 2045) und der Schweiz (Netto-Null bis 2050) ist klar: Der Weg zu einer kohlenstoffarmen Wirtschaft muss konsequent und entschlossen gegangen werden. Unser Transitionsplan beschreibt, wie die naturenergie Gruppe diesen Weg gestaltet und welche Massnahmen wir ergreifen, um unseren Beitrag zur Erreichung der Klimaziele zu leisten.

Als regional verankertes Energieunternehmen in Südbaden und der Schweiz und als Vorreiterin in der ökologischen Energieversorgung übernehmen wir Verantwortung für unsere Kunden, Mitarbeitenden, Partner und die Gesellschaft. Grundlage unseres Handelns sind die Erzeugung von Ökostrom aus Wasserkraft und Photovoltaik sowie die kontinuierliche Weiterentwicklung innovativer Projekte in den Bereichen Wärme, Mobilität und Netzinfrastruktur.

Wir unterstützen das Pariser Klimaabkommen und richten uns klar auf das kurzfristigere Netto-Null-Ziel 2045 der deutschen Bundesregierung aus. Nachhaltigkeit ist dabei für uns nicht nur ökologisches, sondern auch ökonomisches und soziales Handeln. So leisten wir nicht nur einen Beitrag zur globalen Klimawende, sondern gestalten aktiv die regionale Energiezukunft.

Der aktuelle Klimaschutzbericht der deutschen Bundesregierung zeigt, dass der Energiesektor seine Ziele bereits übertroffen hat, ein Zeichen, dass ambitionierte Massnahmen Wirkung entfalten können. Auch in der Schweiz leistet die Stromproduktion aus erneuerbaren Quellen, insbesondere Wasserkraft, einen zentralen Beitrag zur CO₂-Minderung. Als naturenergie tragen wir mit unserer Erzeugungsstruktur in beiden Ländern aktiv zur Dekarbonisierung bei. Diesen Weg gehen wir konsequent weiter, mit klaren Zielen, konkreten Massnahmen und grenzüberschreitender Verantwortung.

Wir sind überzeugt: Mit Innovation, regionaler Stärke und einer klaren Strategie können wir die Transformation erfolgreich vorantreiben, für eine lebenswerte Zukunft.



↑ Geschäftsleitung: Klaus Müller, Michel Schwery und Daniel Schölderle (von links).

Klimakrise und Energiesektor

Die Folgen der Klimakrise sind weltweit spürbar: Extremwetterereignisse nehmen zu, Gletscher und Polkappen verlieren an Masse, und die globale Durchschnittstemperatur steigt kontinuierlich. Um dieser Entwicklung entgegenzuwirken, haben sich 194 Staaten im Rahmen des Pariser Klimaabkommens verpflichtet, die Erderwärmung auf deutlich unter 2 °C zu begrenzen, möglichst auf 1.5 °C gegenüber dem vorindustriellen Niveau. Im Jahr 2024 wurde dieser Schwellenwert mit einer gemessenen Durchschnittstemperatur von 1.6 °C erstmals überschritten. Dieses Überschreiten ist jedoch nicht gleichbedeutend mit einem dauerhaften Verfehlten des 1.5 °C-Ziels. Kurzfristige Einflüsse wie das Wetterphänomen El Niño können die globalen Temperaturen temporär erhöhen. Entscheidend bleibt, die langfristige Erwärmung durch konsequenteren Klimaschutz zu begrenzen, insbesondere im Energiesektor, der weltweit einen erheblichen Anteil an den Treibhausgasemissionen verursacht.

Zur Erreichung der Netto-Treibhausgasneutralität kommt insbesondere dem Energiesektor eine tragende Rolle zu. Denn allein die Energieproduktion verursachte im Jahr 2021 Treibhausgasemissionen von 256 Millionen tCO₂eq, das entspricht ca. 34 % der gesamten Treibhausgasemissionen Deutschlands. In der Schweiz verursacht die Energieproduktion hingegen nur 3 Millionen tCO₂eq, was ca. 7 % der gesamten Treibhausgasemissionen entspricht. Werden neben der Energieproduktion auch die Treibhausgase aus stationären und aus mobilen Quellen und den diffusen Emissionen aus Brennstoffen sowie die energetischen Emissionen der Industrie berücksichtigt, ergibt sich ein Anteil an den gesamten Treibhausgasemissionen von 85.2 % für Deutschland und 73.8 % für die Schweiz. In den kommenden Jahren wird ein überproportionaler Beitrag zur Treibhausgasminderung der Energiewirtschaft erwartet.

Die globale Energiewirtschaft steht vor einem tiefgreifenden Wandel. Um den Klimawandel wirksam zu begrenzen und gleichzeitig den steigenden Energiebedarf zu decken, müssen erneuerbare Energien deutlich ausgebaut, die Energieeffizienz gesteigert und die Infrastruktur des Energiesektors umfassend modernisiert werden. Auch die Schweiz verfolgt mit den Energieperspektiven 2050+ ein ambitioniertes Zielbild: Bis 2050 soll das Land klimaneutral wirtschaften. Das zukünftige Energiesystem soll nahezu vollständig auf inländisch produzierte, erneuerbare Energien setzen und gleichzeitig sicher, bezahlbar und umweltverträglich sein. Der vollständige Ausstieg aus fossilen Energieträgern, der Ausbau von Photovoltaik und Windenergie, die Elektrifizierung von Wärme und Mobilität sowie der Einsatz von Negativemissionstechnologien sind zentrale Bausteine dieses Wandels

und erfordern umfassende Investitionen. Für Deutschland sieht das Zielbild eine nahezu vollständige Versorgung mit erneuerbaren Energien vor, insbesondere durch den Ausbau von Photovoltaik (400 GW) und Windenergie (230 GW). Die Transformation betrifft alle Sektoren, von der Energiewirtschaft über Industrie und Gebäude bis hin zum Verkehr, und erfordert eine tiefgreifende Umstellung von Infrastruktur, Technologien und Marktmechanismen. Im novellierten Klimaschutzgesetz ist das Ziel der Treibhausgasneutralität bis 2045 mit den Zwischenzielen, die eine Reduktion der Emissionen um 65 % bis 2030 und 88 % bis 2040 gegenüber dem Niveau von 1990 vorsehen, geregelt.

Mit dem zunehmenden Anteil wetterabhängiger Energiequellen wie Wind- und Solarenergie rückt die Frage der Versorgungssicherheit in den Mittelpunkt. Gefragt sind ganzheitliche Lösungen: intelligente und digitalisierte Stromnetze, eine stärkere Integration der Strommärkte über nationale Grenzen hinweg sowie angepasste regulatorische Rahmenbedingungen.

Innovative Technologien wie grüner Wasserstoff und Batteriespeicher spielen eine zentrale Rolle, um die Energiewende zu unterstützen. Sie ermöglichen eine flexible, nachhaltige und bezahlbare Energieversorgung und tragen dazu bei, die Resilienz und Zukunftsfähigkeit des Energiesystems zu stärken. Als Tochterunternehmen der EnBW Energie Baden-Württemberg AG ist naturenergie zudem Teil der Betrachtung der konzernweiten Klimastrategie. Die nachfolgenden Kapitel zeigen, wie naturenergie diesen Wandel konkret mitgestaltet. Durch Massnahmen zur Emissionsreduktion, zur Förderung erneuerbarer Energien und zur Stärkung der ökologischen Verantwortung im Unternehmen.

Unternehmensgruppe

Standorte

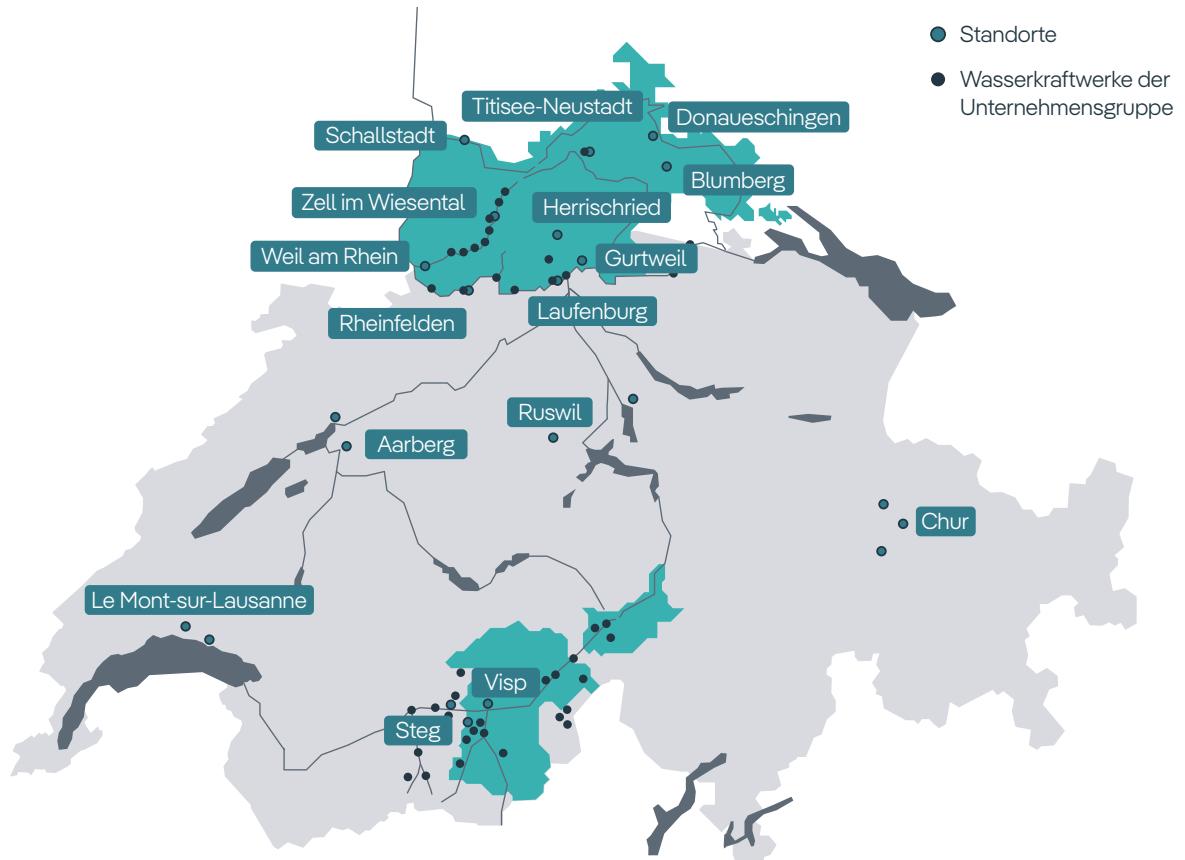
Die naturenergie Gruppe ist ein deutsch-schweizerisches Unternehmen mit starker Verankerung in Südbaden und der Schweiz. Sie befähigt Menschen, Kommunen und Unternehmen zu nachhaltigem Leben und Wirtschaften.

Das Unternehmen erzeugt und vertreibt erneuerbare Energie aus Wasser- und Sonnenkraft und bietet ganzheitliche Energielösungen in den Bereichen Photovoltaik, Wärme, Bauen & Wohnen sowie Elektromobilität. Die naturenergie netze GmbH betreibt und entwickelt die Stromverteilnetze.

Zur Gruppe gehören mehrere Tochtergesellschaften wie die naturenergie hochrhein AG, naturenergie netze GmbH, naturenergie systeme GmbH, naturenergie sharing GmbH, enalpin AG, tritec AG, Studer Söhne Elektro AG, die Energieversorgung Südbaar GmbH & Co. KG und seit 2025 auch die Solan GmbH.

Der Hauptsitz der naturenergie holding AG ist in Laufenburg (Schweiz). Schweizweit erstrecken sich die Standorte von Visp über Ruswil bis nach Aarberg (Bern). Die deutschen Gruppengesellschaften haben grössere Standorte in Rheinfelden (Baden), Donaueschingen, Blumberg, Bonndorf und Freiburg.

Marktgebiet der Unternehmensgruppe



Die drei strategischen Säulen der naturenergie Gruppe

Unser Geschäftsmodell gliedert sich in drei Bereiche, welche die folgenden Aktivitäten umfassen:

In der ersten Säule, **kundennahe Energielösungen**, entwickelt die Unternehmensgruppe individuelle Energielösungen für Privatkunden, Unternehmen und Kommunen. Im Fokus stehen Kundennähe, Nachhaltigkeit und Versorgungssicherheit, umgesetzt in vielfältigen Projekten von Photovoltaik bis Wärmeversorgung.

Die tragende Rolle im Bereich **systemrelevante Infrastruktur** kommt der naturenergie netze GmbH als regionale Stromnetzbetreiberin zu. Um die zukünftige Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit der Stromversorgung sicherzustellen, investiert die naturenergie netze GmbH erheblich in den Ausbau und die Modernisierung ihrer Netzinfrastruktur. Der kontinuierlich steigende Anteil erneuerbarer Energien erfordert umfangreiche Anpassungen des Netzes. Zwischen

2023 und 2030 sind insgesamt Investitionen von etwa 750 Mio. € vorgesehen. Bis 2045 sollen allein zwölf Umspannwerke neu oder umgebaut werden. Ergänzend bietet die Netzgesellschaft Dienstleistungen im Bereich der kommunalen Infrastruktur an, Straßenbeleuchtung oder Betrieb und Wartung technischer Anlagen für Industriebetriebe, Kommunen und Weiterverteiler.

In der Säule **erneuerbare Erzeugungsinfrastruktur** optimiert die naturenergie holding AG den Betrieb und die Technik ihrer Wasserkraftwerke und baut Photovoltaik-Freiflächenanlagen aus. In der Schweiz ist die enalpin AG an hochalpinen Solaranlagen beteiligt. Projekte wie Rheinfelden 20plus, das Reallabor H₂-Wyhlen und der Energie-Campus Wyhlen zeigen die Innovationskraft des Bereichs. Durch Instandhaltung, Sanierung und Neubauten stärkt die Gruppe kontinuierlich ihre erneuerbare Infrastruktur und sorgt für eine zuverlässige, zukunftsfähige Energieversorgung.



Kundennahe Energielösungen

Die naturenergie Gruppe wächst vom Energieversorger zum Anbieter ganzheitlicher Energielösungen – für Privatkunden, Unternehmen, Industrie, Gebäude und Kommunen. Ihre kundennahen Angebote beinhalten:

- Vertrieb von Strom und Gas
- Wärme- und Energielösungen
- Elektromobilität
- Endkundengeschäft Photovoltaik
- Flächenentwicklung (Bauen und Wohnen)



Systemrelevante Infrastruktur

Die naturenergie Gruppe gestaltet die Versorgungsinfrastruktur nachhaltig und tritt als Konzessionär in den Wettbewerb. Als kompetenter und zukunftsorientierter Partner bietet sie Gemeinden verschiedene Dienstleistungen rund um die Energieinfrastruktur:

- Verteilnetze Strom
- Netznahe Dienstleistungen
- Weitere Dienstleistungen im Infrastrukturbereich, wie Wasserversorgung und Straßenbeleuchtung



Erneuerbare Erzeugungsinfrastruktur

Die naturenergie Gruppe setzt auf nachhaltige Energieerzeugung. Sie optimiert ihre Kraftwerke mit modernster Technik, steigert deren Effizienz und übernimmt die Betriebsführung externer Anlagen wie Ryburg-Schwörstadt. Neben Wasserkraft erweitert sie ihr Portfolio um grossflächige Solarstromerzeugung und weitere erneuerbare Energieträger. Das Segment der erneuerbaren Energieerzeugung umfasst derzeit die Felder:

- Wasserkraft
- Photovoltaik-Freiflächenanlagen
- Alpine Solaranlagen und Solar-Contracting in der Schweiz
- Power-to-X

Stakeholder

Die naturenergie holding AG versteht Stakeholder als zentrale Partner für die erfolgreiche Umsetzung der Energiewende und die Erreichung unserer Klimaziele. Unsere Anspruchsgruppen, darunter Kunden, Mitarbeitende, Geschäftspartner, Kommunen, lokale Gemeinschaften, Zivilgesellschaft, Finanzmarkt, Behörden und Medien, sind direkt oder indirekt von unseren Aktivitäten betroffen und tragen wesentlich zur gesellschaftlichen Akzeptanz und Wirkung unserer Klimastrategie bei.

Durch transparente Kommunikation, frühzeitige Einbindung und respektvollen Dialog schafft naturenergie Vertrauen und ermöglicht gemeinsame Lösungen für klimarelevante Herausforderungen. Besonders lokale Gemeinschaften spielen eine Schlüsselrolle: Sie sind unmittelbar von Infrastrukturprojekten betroffen und beeinflussen durch ihre Rückmeldungen die Gestaltung klimawirksamer Massnahmen wie den Ausbau erneuerbarer Energien oder die Dekarbonisierung von Wärmenetzen.

Unser Stakeholder-Engagement ist strategisch verankert und wird dezentral durch fachlich zuständige Einheiten umgesetzt. So stellt naturenergie sicher, dass legitime Interessen systematisch in Entscheidungsprozesse integriert werden, beispielsweise bei der Planung emissionsarmer Technologien, der Entwicklung nachhaltiger Produkte oder der Umsetzung von Klimaschutzprojekten.

Beitrag zur Nachhaltigkeit

Die naturenergie Gruppe gestaltet aktiv die Transformation des Energiesystems hin zu einer nachhaltigen, sicheren und bezahlbaren Versorgung. Eine Aufgabe, die technologische Innovation ebenso erfordert wie gesellschaftliches Engagement und politische Rahmenbedingungen. Um den Klimawandel wirksam zu begrenzen, braucht es einen konsequenten Ausbau erneuerbarer Energien, eine Steigerung der Energieeffizienz und eine tiefgreifende Umgestaltung der Infrastruktur. Als integrierter Infrastrukturbieter setzt die naturenergie Gruppe dabei auf ihre Stärken: die Nutzung eigener Wasserkraftwerke, den Ausbau von Photovoltaik und die Entwicklung innovativer Wärme- und Mobilitätslösungen.

Der Ausbau erneuerbarer Energien bringt neue Herausforderungen mit sich, insbesondere im Hinblick auf die Versorgungssicherheit. Mit dem wachsenden Anteil wetterabhängiger Energiequellen wie Wind und Sonne gewinnt die Versorgungssicherheit zunehmend an Bedeutung. Die naturenergie Gruppe begegnet dieser Herausforderung mit intelligenten Netzen, digitalisierten Prozessen und einer grenzüberschreitenden Marktintegration. Ergänzt wird dies durch regulatorische Mitgestaltung und Investitionen in zukunftsfähige Netze. Allein bis 2030 sind jährlich bis zu 200 Mio. € dafür vorgesehen.

Um diesen Herausforderungen zu begegnen und die Energiewende weiter voranzutreiben, setzt die naturenergie Gruppe auf Zukunftstechnologien wie grünen Wasserstoff, Elektromobilität und Batteriespeicher. Sie ermöglichen nicht nur eine flexible Energieversorgung, sondern stärken auch die regionale Wertschöpfung und die gesellschaftliche Akzeptanz der Energiewende. Nachhaltigkeit in allen drei Dimensionen, ökologisch, sozial und unternehmerisch, ist dabei der verbindende Leitgedanke, der sich durch alle Geschäftsbereiche der naturenergie Gruppe zieht.

Diese technologischen Entwicklungen stehen nicht isoliert, sondern sind eingebettet in einen politischen Rahmen. Im Einklang mit dem Pariser Klimaabkommen sowie den Dekarbonisierungszielen der EU, Deutschlands und der Schweiz bekennt naturenergie sich zu einer aktiven Rolle bei der Energiewende. Unser Ziel ist es, den Übergang zu einem zukunftsfähigen und resilienten Energiesystem voranzutreiben – durch den Ausbau erneuerbarer Energien, die Modernisierung der Infrastruktur und die Digitalisierung unserer Prozesse.

Vor diesem Hintergrund verstehen wir unsere Verantwortung entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Als regional verankertes Unternehmen mit systemrelevanter Infrastruktur und eigener Erzeugungskapazität können wir einen substanzuellen Beitrag leisten. Unser ganzheitlicher Nachhaltigkeitsansatz verbindet ökologische, soziale und wirtschaftliche Aspekte – und bildet die Grundlage für unser tägliches Handeln.

Um dieses Engagement strategisch zu verankern und messbar zu machen, bringen wir es im Rahmen unseres Transitionsplans gezielt mit den 17 Zielen für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen (SDGs) in Einklang. Ausgehend von unserem Kerngeschäft, den Bedürfnissen unserer Stakeholder und den regionalen Gegebenheiten haben wir sechs SDGs identifiziert, zu denen wir konkret und wirksam beitragen:



SDG 4 – Hochwertige Bildung

Wir fördern lebenslanges Lernen durch gezielte Weiterbildungsangebote, Ausbildungsprogramme und interne Schulungen. So stärken wir die fachliche und persönliche Entwicklung unserer Mitarbeitenden und sichern langfristig unsere Innovationskraft.



SDG 7 – Bezahlbare und saubere Energie

Mit Ökostrom aus Wasserkraft, Photovoltaik und dem Ausbau der Ladeinfrastruktur leisten wir einen direkten Beitrag zur Energiewende. Unsere Lösungen sind klimafreundlich, zuverlässig und für breite Bevölkerungsschichten zugänglich.



SDG 8 – Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum

Wir schaffen sichere und faire Arbeitsplätze in Südbaden und der Nordwestschweiz. Unser Wachstum ist verantwortungsvoll und basiert auf Beteiligung, Teamarbeit und dem aktiven Einbringen von Ideen.



SDG 9 – Industrie, Innovation und Infrastruktur

Durch Investitionen in zukunftsfähige Netze, Nahwärmelösungen und E-Mobilität stärken wir die regionale Infrastruktur. Allein bis 2030 planen wir jährlich Investitionen von bis zu 200 Mio. €, davon rund 50–60 % in unsere Stromnetze.



SDG 11 – Nachhaltige Städte und Gemeinden

In enger Zusammenarbeit mit Kommunen entwickeln wir klimaschonende und effiziente Lösungen für die lokale Energieversorgung – etwa durch Nahwärmenetze, Heizzentralen und die Integration erneuerbarer Energien in Neubaugebiete.



SDG 13 – Massnahmen zum Klimaschutz

Unsere Produkte und Projekte helfen, CO₂-Emissionen zu reduzieren und die Klimafolgen abzumildern. Mit klimaresilienten Netzen, regionaler Wasserkraft und Konzepten zur Anpassung an Extremwetterereignisse denken wir über den Tag hinaus.

Unsere Entwicklung bis heute

Was wir bereits erreicht haben

Die naturenergie holding AG hat in den vergangenen Jahren wesentliche Grundlagen für eine wirksame Klimatransformation geschaffen. Als integriertes Energieunternehmen mit Fokus auf Wasserkraft und andere erneuerbare Energien verfolgt die Gruppe seit über 125 Jahren einen nachhaltigen Ansatz in der Energieerzeugung und -verteilung.

Mit der Überarbeitung der initialen Klimastrategie aus dem Jahr 2020 werden die Klimaziele der Unternehmensgruppe neu definiert, mit bestehenden Massnahmen verknüpft und an internationale Standards angepasst. Dieser Prozess bildet die Grundlage für eine strategisch konsistente und zukunftsorientierte Ausrichtung der Klimamassnahmen im gesamten Unternehmen.

Bereits heute zeigt sich die Umsetzung in konkreten Projekten entlang der gesamten Wertschöpfungskette: Die Inbetriebnahme der Power-to-Gas-Anlage in Wyhlen (2019) und der Start der Erweiterung der Anlage 2024, die Fertigstellung eines SF₆-freien Umspannwerks in Löffingen (2023) sowie die energetische Sanierung von Bürogebäuden und der Ausbau der Elektromobilität im Fuhrpark sind nur einige Beispiele. Klimaschutz wird heute bereits in verschiedenen Bereichen der naturenergie Gruppe konkret umgesetzt.

Dies ermöglicht uns, den Klimaschutz in quantitativen Aspekten fachbereichsübergreifend zu verankern, von Infrastruktur über Mobilität bis hin zu Gebäudestandards und Logistik. Die Verbindung strategischer Zielsetzungen mit operativen Massnahmen schafft eine belastbare Grundlage für die Weiterentwicklung des Transitionsplans. Heute schon sind zentrale Anforderungen eines Transitionsplans erfüllt, mit dem Ziel, Emissionen zu reduzieren, Innovationen voranzutreiben und die Energiezukunft aktiv mitzustalten.

Meilensteine



Ist-Zustand – Treibhausgasbilanz

Die naturenergie Gruppe erhebt ihre Scope 1 und 2 Emissionen bereits seit mehreren Jahren systematisch. Die Scope 1 Emissionen stammen überwiegend aus Energiedienstleistungen, die im Geschäftsbereich Wärme- und Energielösungen zum operativen Geschäft gehören. Weitere Scope 1 Quellen sind Treibstoffe für bisher nicht elektrifizierte Fahrzeuge des weitestgehend elektrifizierten Fuhrparks, Brennstoffe zur Beheizung der unternehmenseigenen Betriebsgebäude sowie flüchtige Gase wie Kältemittel und SF₆, die bei technischen Störungen oder Anlagendefekten zum Einsatz kommen. Die Scope 2 Emissionen bestehen hauptsächlich aus Netzverlusten. Ein kleiner Anteil entfällt auf Fernwärmeverbräuche einzelner Standorte.

Aufgeteilt nach den Geschäftsbereichen sowie wesentlichen Unternehmensbereichen, sind die emissionsintensiven Unternehmensaktivitäten identifizierbar. Die Emissionen aus dem Eigenverbrauch Strom der Kraftwerke, Gebäude und weiterer eigener Anlagen (bspw. Umspannwerke) werden mit Null bilanziert, da der Eigenverbrauch ausschliesslich mit 100 % erneuerbarem Strom aus eigenen Anlagen gedeckt wird.

	2024	2023
Scope 1 (ohne Energiedienstleistungen)		
Standorte (Gebäude)		
CO ₂ e emittierende Aktivitäten:		
- Heizen	255 t CO2e	335 t CO2e
- Flüchtige Emissionen (i. d. R. durch Kühlmittel)		
Systemrelevante Infrastruktur	771 t CO2e	117 t CO2e
CO ₂ e emittierende Aktivitäten:		
- SF ₆		
Fuhrpark (und weitere Maschinen)	1.100 t CO2e	1.137 t CO2e
CO ₂ e emittierende Aktivitäten:		
- Treibstoffe		
Total	2.126 t CO2e	1.589 t CO2e
Scope 1: Energiedienstleistungen		
Standorte (Gebäude)		
CO ₂ e emittierende Aktivitäten (sortiert nach Emissionsintensität):		
- Betrieb Blockheizkraftwerk (BHKW)		
- Betrieb Holzhackschnitzelanlagen		
- Betrieb Wärmepumpen		
- Betrieb Ölheizungen		
Total	9.816 t CO2e	8.353 t CO2e
Scope 2 (wesentliche Unternehmens-/Geschäftsbereiche)		
Gebäude		
CO ₂ e emittierende Aktivitäten:		
- Fernwärme (nur bei enalpin AG)	17 t CO2e	22 t CO2e
Systemrelevante Infrastruktur	26.954 t CO2e	24.994 t CO2e
CO ₂ e emittierende Aktivitäten:		
- Netzverluste		
Total	26.971 t CO2e	25.016 t CO2e

* Unter Energiedienstleistungen fallen: der Betrieb von Blockheizkraftwerken (BHKW), Kalte Nahwärmenetze mit Wärmepumpen, Nahwärmenetze (Wärmequellen: Holzhackschnitzel, BHKW, industrielle Abwärme oder in Ausnahmefällen, wenn keine nachhaltigen Quellen erschlossen werden können, fossile Energieträger wie Heizöl für Spitzenlast und Redundanz)

Der Anstieg der Treibhausgasemissionen im Jahr 2024 ist grösstenteils auf den Defekt an einer Anlage zurückzuführen, der zu einem Austritt des treibhausgasintensiven Schwefelhexafluorids (SF₆), das als Isolier- und Schaltgas in Mittel- und Hochspannungsanlagen bei naturenergie netze eingesetzt wird, geführt hat. Aufgrund des hohen Treibhausgaspotenzials des Gases kam es zu einem deutlichen Anstieg der Emissionen in Scope 1. Im Jahr zuvor kam es zu einem geringeren Austritt von SF₆ in einer Anlage, bei der naturenergie netze GmbH lediglich für die Wartung zuständig ist. Dem Anstieg der Emissionen durch die Freisetzung von SF₆ steht eine Reduktion der Emissionen durch Treibstoffe gegenüber, die auf die fortschreitende Elektrifizierung zurückzuführen ist.

Bei den Energiedienstleistungen kam es zu einem Anstieg der Emissionen durch Heizöl und Strom für Wärmepumpen, der auf die zunehmenden Aktivitäten der naturenergie Gruppe zurückzuführen ist.

Da sich die Struktur des Versorgungsnetzes im Berichtszeitraum nicht wesentlich verändert hat, bleiben die damit verbundenen Scope-2-Emissionen nahezu stabil.

Die Scope 3 Emissionen (Definition siehe Glossar) werden derzeit teilweise erfasst, wobei sukzessive mehr wesentliche Kategorien berücksichtigt werden. Die Erhebung in Scope 3 erfolgt freiwillig und ist methodisch anspruchsvoller als bei Scope 1 und 2. Die naturenergie Gruppe reagiert damit auf die Annahme, dass Scope 3 einen erheblichen Anteil an den Gesamtemissionen ausmacht, gestützt durch branchenspezifische Erfahrungswerte.

Zur Priorisierung wirksamer Massnahmen wurde eine Analyse der klimarelevanten Scope-3-Kategorien durchgeführt. Sie dient als Grundlage zur Identifikation der wesentlichen Emissionsquellen innerhalb der 15 Scope-3-Kategorien und ermöglicht die Ableitung gezielter Reduktionsmassnahmen, die sowohl die eigene Geschäftstätigkeit als auch die Emissionen der Kunden positiv beeinflussen können.

Um die Steuerung dieser Emissionen weiter zu verbessern, hat sich die naturenergie Gruppe konkrete Ziele zur Erhebung und Verbesserung der Datenqualität in Scope 3 gesetzt. Die Visualisierung zeigt, dass in vielen Kategorien bislang Durchschnittswerte oder «spend-based» Methoden verwendet werden. In den kommenden Jahren sollen vermehrt spezifische Berechnungsmethoden zum Einsatz kommen, um die Datenbasis für strategische Steuerung und Klimamassnahmen deutlich zu verbessern. Zudem wird regelmäßig geprüft, ob bislang als «nicht wesentlich» eingestufte Kategorien künftig berücksichtigt werden müssen.

Kategorie	2024	2025	2026	2027	2028
1 Eingekaufte Waren und Dienstleistungen	●	●	●	●	●
2 Kapitalgüter	●	●	●	●	●
3 Energiebezogene Aktivitäten	●	●	●	●	●
4 Transport vorgelagert	●	●	●	●	●
5 Abfall	●	●	●	●	●
6 Geschäftsreisen	●	●	●	●	●
7 Pendelverkehr	●	●	●	●	●
8 Angemietete Sachanlagen	●	●	●	●	●
9 Transport nachgelagert	●	●	●	●	●
10 Verarbeitung verkaufter Produkte	●	●	●	●	●
11 Verwendung verkaufter Produkte	●	●	●	●	●
12 End-of-Life Treatment verkaufter Produkte	●	●	●	●	●
13 Vermietet oder verleaste Sachanlagen	●	●	●	●	●
14 Franchises	●	●	●	●	●
15 Investitionen	●	●	●	●	●

- Spezifische Berechnungsmethode (z. B. lieferantenspezifisch oder)
- Durchschnittsmethode (z. B. spend-based method, average-data method)
- Mangel an Daten, kann nicht berichtet werden
- Unklar, ob Wesentlichkeit gegeben
- Unter Wesentlichkeitsgrenze
- Nicht relevant

Im Rahmen der Erstellung des Transitionsplans wurde eine erste sektorale Erhebung der Scope-3-Emissionen durchgeführt. Die Grafik zeigt die CO₂e-relevanten Aktivitäten in den drei zentralen Geschäftsbereichen: kundennahe Energielösungen, systemrelevante Infrastruktur und erneuerbare Erzeugungsinfrastruktur sowie einem vierten Bereich, unternehmensinterne Prozesse und Organisation. Für den Bereich der kundennahen Energielösungen liegen bereits belastbare Daten vor, insbesondere zu energiebezogenen Aktivitäten und der Nutzung verkaufter Produkte. In den übrigen Bereichen sind die Erhebungen noch nicht vollständig abgeschlossen. Es bestehen Datenlücken insbesondere bei Transportprozessen sowie der Kategorie «Investitionen». Emissionen in der Kategorie «Eingekauft Waren und Dienst-

leistungen» wurden für das Geschäftsjahr erstmalig erhoben. Eine granulare Aufteilung in die Geschäftsbereiche soll in den folgenden Jahren helfen, Dekarbonisierungshebel spezifisch auf dieser Ebene zu identifizieren. Die differenzierte Darstellung der Scope-3-Emissionen ermöglicht eine gezielte Priorisierung weiterer Datenerhebungen und bildet zugleich die Grundlage für die Integration klimarelevanter Aspekte in die unternehmensweite Chancen- und Risikobewertung. Diese systematische Verbesserung der Datenbasis ist ein zentraler Baustein für die Weiterentwicklung der Klimastrategie und die wirksame Steuerung von Reduktionsmassnahmen entlang der gesamten Wertschöpfungskette.

Geschäftsbereiche

	Kategorie	2024
Scope 3		
Kundennahe Energielösungen		
Eingekauft Waren und Dienstleistungen (anteilig)	1	49'851***
Energiebezogene Aktivitäten	3	110'063*
Transport vorgelagert	4	n/a
Transport nachgelagert	9	n/a
Verwendung verkaufter Produkte (Gas, Ekfz, Ladesäulen)	11	40'855
Total****		ca. 150'918 t CO₂e
Systemrelevante Infrastruktur		
Eingekauft Waren und Dienstleistungen anteilig (Material wie Trafos, Kleinteile, Kabel...)	1	49'851***
Transport vorgelagert	4	n/a
Total****		n/a
Erneuerbare Erzeugungsinfrastruktur		
Eingekauft Waren und Dienstleistungen anteilig (Dienstleistungen extern, Revision, Material)	1	49'851***
Transport vorgelagert	4	n/a
Abfall (Sonderfall: Entsorgung Geschwemmsel)	5	1'400**
Transport nachgelagert	9	n/a
Total****		n/a
Unternehmensinterne Prozesse und Organisation		
Eingekauft Waren und Dienstleistungen anteilig (IT-Infrastruktur und Schulungen)	1	49'851***
Abfall	5	1'400**
Geschäftsreisen	6	44
Pendelverkehr	7	27
Investitionen	15	n/a
Total****		71 t CO₂e

* Aufgrund von Korrekturen sowie der Verbesserung der Datenqualität unterscheidet sich der Wert deutlich von dem im Geschäftsbericht 2024 berichteten.

** Im Transitionsplan erstmalig veröffentlicht.

*** Die anteilige Aufteilung der Emissionen aus Kategorie I nach Geschäftsbereich ist bisher noch nicht erfolgt. Entsprechend fließt dieser Wert noch nicht in die Berechnung der Emissionen nach Geschäftsbereich ein.

**** Berechnet ohne Berücksichtigung der Emissionen aus anteilig zu betrachtenden Kategorien.

Unsere Klimaziele

Die naturenergie Gruppe orientiert sich an den klimapolitischen Zielsetzungen beider Länder, in denen sie tätig ist: Deutschland strebt Klimaneutralität bis 2045 an, die Schweiz bis 2050. Diese nationalen Vorgaben bilden den regulatorischen Rahmen für die strategische Ausrichtung der naturenergie Gruppe. Auch wenn die Erhebung der Scope 3-Emissionen freiwillig erfolgt, erkennt die naturenergie Gruppe deren Bedeutung für die Gesamtbilanz an und wird für deren Reduktion eigene Klimaziele entwickeln.

Grundsatz: vermeiden, reduzieren, ausgleichen

Grundlage aller Massnahmen ist der Grundsatz: vermeiden, reduzieren, ausgleichen. Im Vordergrund stehen die konsequente Vermeidung und die Reduktion von Emissionen entlang der gesamten Wertschöpfungskette.

Eine verantwortungsvolle Unternehmensführung bedeutet für die naturenergie Gruppe in diesem Zusammenhang Emissionen durch gezielte Massnahmen auf ein unvermeidbares Minimum zu reduzieren. Dies soll etwa durch den Einsatz erneuerbarer Energien, Effizienzsteigerungen und die Optimierung der Prozesse entlang der gesamten Wertschöpfungskette geschehen.

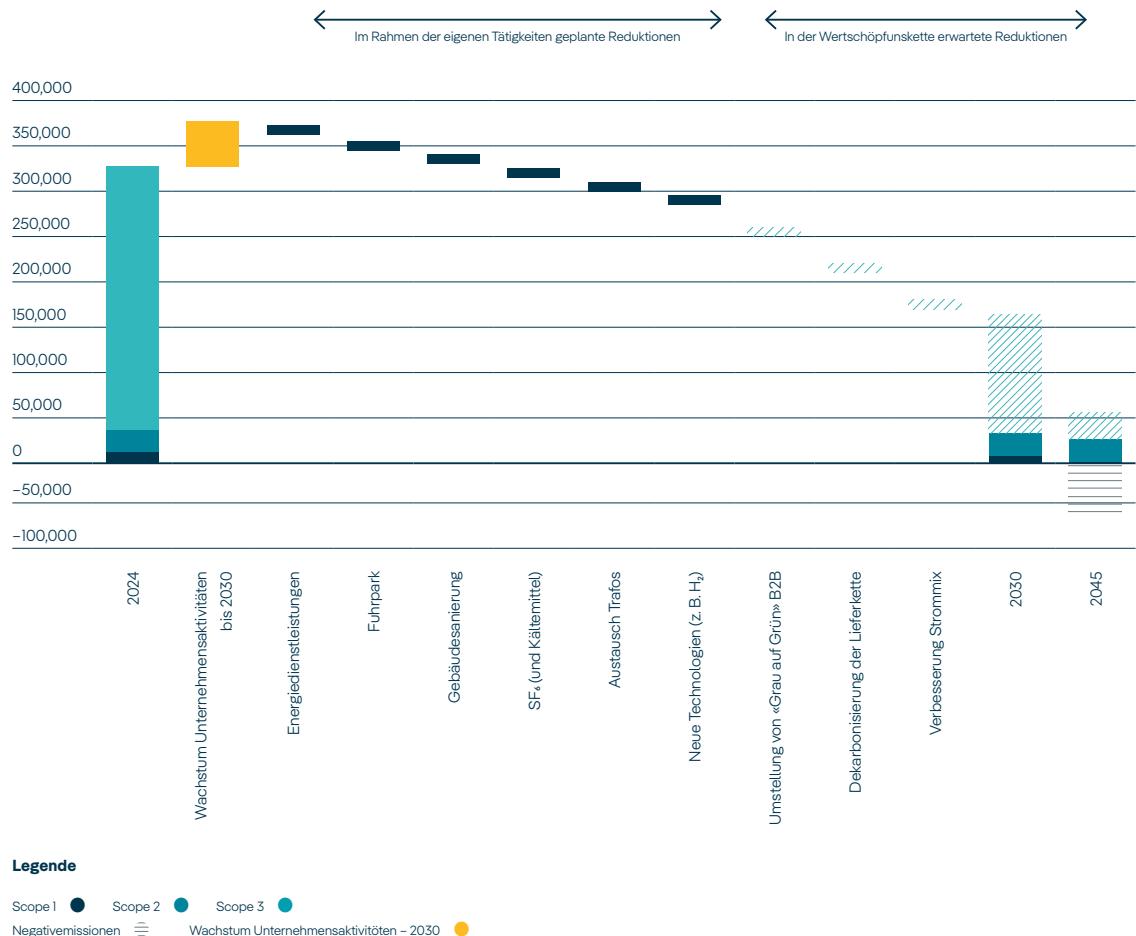
Verbleibende Emissionen werden transparent erfasst und verantwortungsvoll adressiert. Unvermeidbare Restemissionen sollen künftig durch geeignete Massnahmen neutralisiert oder ausgeglichen werden, möglichst ohne den Rückgriff auf externe Kompensationszertifikate. Perspektivisch werden auch technische Lösungen wie die Nutzung von Negativemissionen geprüft, sofern diese mit den regulatorischen Rahmenbedingungen und der Unternehmensstrategie vereinbar sind.

Ausbau erneuerbarer Energien als Hebel zur Transformation

Ein zentraler Hebel zur Erreichung der Klimaziele ist der konsequente Ausbau erneuerbarer Energien.

Dieser ist integraler Bestandteil der langfristigen Wachstumsstrategie der naturenergie Gruppe und ein Schlüssel zur Reduktion der Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen. Erneuerbare Energien wie Photovoltaik sind jedoch naturgemäß fluktuierend. Ihre Integration in das Energiesystem erfordert daher intelligente Netze, Speicherlösungen und Flexibilitätsmechanismen, um Versorgungssicherheit zu gewährleisten. In Kombination mit diesen Technologien und einem vorausschauenden Systemdesign leistet der Ausbau erneuerbarer Energien einen wichtigen Beitrag zur Versorgungssicherheit, insbesondere durch die Diversifizierung der Energiequellen und die Stärkung regionaler Erzeugungskapazitäten sowie regionale Wertschöpfung in Deutschland und der Schweiz.

Emissionsreduktionspfad



Emissionsentwicklung und Reduktionspotenziale bis 2045

Die Grafik zeigt die geplante Entwicklung der Treibhausgasemissionen bis 2045. In den kommenden Jahren wird zunächst mit einem moderaten Anstieg der Emissionen gerechnet. Ursache hierfür sind unter anderem geplante Investitionen in den Netzausbau, die temporär zu höheren Emissionen führen können. Das erwartete Wachstum ist in der Emissionsprognose berücksichtigt. Ziel ist es, die damit verbundenen Emissionen durch Effizienzmassnahmen, den Ausbau erneuerbarer Energien und optimierte Prozesse zu reduzieren, sodass langfristig deutliche Einsparwirkungen erzielt werden.

Der dargestellte Reduktionspfad veranschaulicht die Zielrichtung, jedoch nicht das tatsächliche Reduktionspotenzial einzelner Massnahmen. Insbesondere im Bereich Scope 3 ist aufgrund des hohen Volumens davon auszugehen, dass einzelne Massnahmen hier ein deutlich größeres Einsparpotenzial bieten als im Bereich Scope 1. Gleichzeitig ist zu berücksichtigen, dass Scope 3 bislang noch nicht vollständig erhoben wurde. Die dargestellten Reduktionen sind daher als Potenziale zu verstehen, deren tatsächlicher Effekt derzeit schwer quantifizierbar ist.

In Scope 1 spielen vor allem die Energiedienstleistungen eine zentrale Rolle in der Dekarbonisierungsstrategie von natur-energie, insbesondere die Blockheizkraftwerke (BHKW). Durch die gekoppelte Erzeugung von Strom und Wärme ermöglichen sie eine hohe energetische Effizienz und reduzieren den Bedarf an externen Energiequellen. Perspektivisch sollen BHKW zunehmend mit biogenen oder synthetischen Brennstoffen betrieben werden, wodurch sich ihr Emissionsprofil deutlich verbessern kann. In Kombination mit Wärmenetzen und Speicherlösungen tragen sie dazu bei, fossile Energieträger zu ersetzen und die Emissionen in diesem Bereich zu senken. Die genaue Wirkung hängt von der zukünftigen Brennstoffstrategie und den regulatorischen Rahmenbedingungen ab.

Scope 2 ist in dieser Darstellung nicht mit einer konkreten Reduktion berücksichtigt. Hintergrund sind regulatorische Vorgaben und technische Grenzen, die den Einfluss auf die Emissionsentwicklung in diesem Bereich derzeit einschränken. Dennoch wirkt sich die zunehmende Umstellung des Strommixes auf erneuerbare Energien indirekt positiv auf Scope 2-Emissionen aus, insbesondere im Energiehandel. Diese Abhängigkeiten werden an anderer Stelle im Bericht näher erläutert (s. Seite 23).

Während sich für Scope 2 aktuell nur schwer Ziele setzen lassen ist, zeigen sich im Bereich Scope 3 bereits erste strukturelle Veränderungen mit positivem Effekt. naturenergie geht davon aus, dass sich die Emissionen in den kommenden Jahren durch strukturelle Veränderungen in der Lieferkette deutlich reduzieren lassen. Immer mehr Unternehmen entwickeln und implementieren konkrete Dekarbonisierungsstrategien, die unter anderem auf emissionsarme Produkte und Dienstleistungen abzielen. Diese Massnahmen tragen nachweislich zur Reduktion von Treibhausgasemissionen in vorgelagerten Wertschöpfungsstufen bei. Parallel dazu wird erwartet, dass die Nachfrage nach konventionellen Energieträgern wie Erdgas und Graustrom weiter zurückgeht. Auch die Zusammensetzung des Strommixes in Deutschland und der Schweiz entwickelt sich kontinuierlich in Richtung erneuerbarer Energien. Dadurch sinken die indirekten Emissionen, die im Energiehandel anfallen. Diese Entwicklungen tragen dazu bei, dass sich das Reduktionspotenzial in Scope 3 perspektivisch erhöht.

Für das Jahr 2045 wird mit einem verbleibenden Anteil an unvermeidbaren Emissionen gerechnet. Diese müssen durch sogenannte Negativemissionen ausgeglichen werden, wie beispielsweise durch technische Verfahren zur CO₂-Entnahme oder natürliche Senken.

Die dargestellten Massnahmen und Entwicklungen zeigen, dass naturenergie ihre Wachstumsstrategie mit den Klimazielen in Einklang bringt und dabei auf technologiegestützte, strukturelle und marktnahe Hebel setzt.

Kompensationsmassnahmen und Negativemissionen

Trotz umfassender Massnahmen zur Emissionsvermeidung und -reduktion ist davon auszugehen, dass auch im Jahr 2045 ein Anteil an Treibhausgasemissionen verbleibt, der technisch oder wirtschaftlich nicht vollständig vermeidbar ist. Dies betrifft voraussichtlich alle Scopes: direkte Emissionen aus dem Betrieb eigener Anlagen (Scope 1), energiebezogene Emissionen aus Netzverlusten (Scope 2) sowie vorgelagerte und nachgelagerte Emissionen entlang der Wertschöpfungskette (Scope 3).

Während der langen Lebenszeit von Wasserkraftwerken sind regelmäßig Instandhaltungsmassnahmen und Revisionen erforderlich. Dabei ist davon auszugehen, dass bestimmte Emissionen nicht vollständig vermeidbar sein werden, das betrifft vor allem Emissionen in Scope 3. Zusätzlich führt die aktive Rolle der naturenergie netze AG im regionalen Netzausbau und Netzbetrieb zu technischen und logistischen Anforderungen, die ebenfalls zu unvermeidbaren Emissionsanteilen beitragen können. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass sich im Zuge der weiteren Entwicklung des Unternehmens weitere unvermeidbare Emissionsquellen ergeben, die zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht vollständig identifizierbar sind, etwa durch neue Technologien, regulatorische Änderungen oder Veränderungen in der Lieferkette. Die naturenergie Gruppe wird diese Entwicklungen kontinuierlich beobachten und in der Fortschreibung

des Transitionsplans integrieren, um auch künftig einen verantwortungsvollen Umgang mit unvermeidbaren Emissionen sicherzustellen.

Für die verbleibenden Emissionen werden langfristig Ausgleichsmaßnahmen erforderlich sein. Dabei wird geprüft, inwieweit technische Senken wie CCS (Carbon Capture and Storage) zur Neutralisation punktueller Emissionen eingesetzt werden können.

Die naturenergie holding AG ist Mitglied im Klimaschutz-Unternehmen e. V. und verpflichtet sich damit zu ambitionierten Standards in Klimaschutz und Energieeffizienz. Die Weiterentwicklung der Ausgleichsstrategie erfolgt im Einklang mit den Prinzipien der Umwelt- und Klimaschutz-Policy und wird regelmässig überprüft und angepasst.

Stand der Zielerreichung

Die naturenergie Gruppe orientiert ihre Klimaziele an den Zielvorgaben Deutschlands und der Schweiz, die jeweils unterschiedliche Zeithorizonte für die Treibhausgasneutralität verfolgen: Deutschland bis 2045, die Schweiz bis 2050. Diese Diskrepanz kann bei grenzüberschreitenden Geschäftsmodellen und Infrastrukturprojekten zu Herausforderungen führen. Um beiden nationalen Vorgaben gerecht zu werden und gleichzeitig wirtschaftlich tragfähige Lösungen zu entwickeln, gestaltet die naturenergie Gruppe ihre Massnahmen flexibel und vorausschauend.

Im Rahmen des Transitionsplans ist die Weiterentwicklung von Reduktionsmaßnahmen und -zielen entlang sektorspezifischer Dekarbonisierungspfade für Elektrizitätsversorger vorgesehen. Ziel ist es, die bestehenden Ansätze systematisch weiterzuentwickeln und mit anerkannten Branchenstandards abzugleichen. Die strategische Ausrichtung berücksichtigt dabei fortlaufend neue Erkenntnisse und Entwicklungen, um die Massnahmen konsistent mit den nationalen Zielkorridoren und wirtschaftlichen Anforderungen zu gestalten. Politische und regulatorische Rahmenbedingungen, etwa für den Ausbau erneuerbarer Energien, die Einführung alternativer Brennstoffe und die Steigerung der Energieeffizienz, bilden hierfür eine zentrale Grundlage. Ebenso wichtig ist die gesellschaftliche Akzeptanz durch Kundinnen, Kunden und weitere Stakeholder. Als aktive Mitgestalterin einer nachhaltigen Energiezukunft setzt sich die naturenergie Gruppe für verlässliche Rahmenbedingungen auf nationaler und auf europäischer Ebene ein, um die Transformation des Energiesektors wirtschaftlich und sozial ausgewogen voranzutreiben.

Unser Ansatz zur Transformation in ein nachhaltiges und resilientes Unternehmen

Die naturenergie Gruppe versteht Nachhaltigkeit als integralen Bestandteil ihrer Unternehmensstrategie. Ökologische, soziale und wirtschaftliche Verantwortung sind fest im unternehmenseigenen Nachhaltigkeitsverständnis verankert. Die Transformation in ein nachhaltiges und resilientes Unternehmen erfolgt dabei nicht nur als Reaktion auf externe Anforderungen, sondern als aktiver Gestaltungsprozess im Einklang mit den unternehmenseigenen Werten und Zielen.

Der Transitionsplan der naturenergie Gruppe ist eng mit der langfristigen strategischen Ausrichtung des Unternehmens verbunden. Er wird kontinuierlich weiterentwickelt und berücksichtigt sowohl nationale als auch europäische Zielvorgaben. Die Unternehmensleitung ist dabei massgeblich in die Ausgestaltung und Steuerung eingebunden und stellt sicher, dass Klimaschutzmassnahmen und Transformationspfade mit den operativen Planungen und Investitionsentscheidungen harmonieren.

Im Rahmen des Transitionsplans werden finanzielle und nichtfinanzielle Werttreiber zunehmend miteinander verknüpft. Nachhaltigkeitskriterien fließen systematisch in strategische Entscheidungsprozesse ein, diese Verzahnung soll zukünftig noch verstärkt werden. Die naturenergie Gruppe verfolgt dabei einen ganzheitlichen Ansatz, der sowohl die Versorgungssicherheit als auch die Wirtschaftlichkeit und die Umweltverträglichkeit berücksichtigt. Die konkrete Ausformulierung einzelner Zielsetzungen erfolgt schrittweise und orientiert sich an den übergeordneten Leitlinien des Unternehmens.



↑ Wasserkraftwerk Laufenburg.

Klimaschutz und Klimaanpassung in unseren Geschäftsbereichen

Zur Erreichung ihrer Klimaziele in den Scopes 1 und 2 hat die naturenergie Gruppe zentrale Handlungsfelder definiert, die als strategische Dekarbonisierungshebel dienen. Sie ermöglichen eine gezielte Steuerung der Transformation und schaffen Transparenz darüber, welche Massnahmen zur Emissionsreduktion in den jeweiligen Scopes beitragen. Für Scope 3 dauert der Prozess zur Definition strategischer Dekarbonisierungshebel an. Im Folgenden wird zunächst näher auf die Dekarbonisierungshebel in Scope 1 und 2 eingegangen.

Zur Bewertung des Fortschritts der aktuellen Dekarbonisierungsmassnahmen nutzt die naturenergie Gruppe ein abgestuftes Kategoriensystem. Dieses differenziert zwischen verschiedenen Stadien der Umsetzung: gestartet, leichter Fortschritt, fortgeschritten, abgeschlossen, keine Veränderung (zum Vorjahr) sowie in Erarbeitung. Die Einordnung erfolgt bereichsspezifisch und berücksichtigt sowohl technische als auch organisatorische Rahmenbedingungen. Damit wird eine transparente und vergleichbare Darstellung der Transformationsdynamik innerhalb der wesentlichen Unternehmensbereiche ermöglicht.

Alle geplanten Dekarbonisierungsmassnahmen sind im Umweltprogramm verankert und mit der Geschäftsleitung abgestimmt. Die Entwicklung und Fortschritte der Massnahmen werden regelmäßig überprüft und dokumentiert.

Wesentliche Unternehmens-/ Geschäftsbereiche

	Status
Scope 1 (ohne Energiedienstleistungen)	
Standorte (Gebäude)	Gestartet
Geplante Dekarbonisierungshebel:	
- Sanierung zur Steigerung der Energieeffizienz	
- Einsatz emissionsärmerer Kühlmittel	
Systemrelevante Infrastruktur	Gestartet
Geplante Dekarbonisierungshebel:	
- SF6-freie Umspannwerke	
Fuhrpark (und weitere Maschinen)	Fortgeschritten
Geplante Dekarbonisierungshebel:	
- Elektrifizierung (bzw. emissionsärmere Treibstoffe) 2024: 47 % Elektrifizierung	
- Downsizing	
Scope 1: Energiedienstleistungen	In Erarbeitung
Geplante Dekarbonisierungshebel:	
- Erweiterung Nahwärmenetz mit erneuerbarer Wärme (Wyhlen)	
- Rückbau fossiler BHKW-Anlagen, sofern kein nachhaltiger Weiterbetrieb möglich ist	
- Prüfung emissionsarmer Alternativen (Wärmepumpen, regenerative Systeme)	
Scope 2* (wesentliche Unternehmens-/Geschäftsbereiche)	Abgeschlossen (nach aktuellem Stand der technischen Möglichkeiten)
Systemrelevante Infrastruktur	
Abgeschlossene Dekarbonisierungshebel:	
- Austausch Ortsnetztransformatoren	

* Der Fokus der Dekarbonisierungsmassnahmen liegt zunächst auf dem Bereich «Systemrelevante Infrastruktur», da die Emissionen durch Fernwärme (in Gebäuden der enalpin AG) verhältnismässig gering sind.

Scope 1 (ohne Energiedienstleistungen)

Standorte (Gebäude)

Die naturenergie Gruppe verfolgt das Ziel, die CO₂-Emissionen aus dem Betrieb ihrer Gebäude kontinuierlich zu reduzieren. Gebäude stellen einen relevanten Hebel zur Dekarbonisierung dar, da sie durch Wärmeversorgung, Stromverbrauch und Kältemittelverluste direkt zur Scope-1- und Scope-2-Bilanz beitragen.

Um dieses Ziel zu erreichen, wurden gezielte Massnahmen im Bereich Energieeffizienz und erneuerbare Wärmeversorgung initiiert:

- Energetische Sanierung bestehender Gebäude, z. B. durch Dämmung, Austausch von Fenstern und Türen sowie die Optimierung der Gebäudetechnik.
- Umstellung auf klimafreundliche Heizsysteme wie Wärmepumpen oder Holzpelletanlagen, die fossile Brennstoffe ersetzen.
- Integration von Photovoltaikanlagen zur Eigenstromversorgung, gekoppelt mit intelligentem Gebäudemanagement.
- Installation wassersparender und energieeffizienter Sanitärtechnik, z. B. Regenwassernutzung für Toilettenspülungen.
- Austausch konventioneller Beleuchtung durch LED-Technik an allen Standorten.

Diese Massnahmen reduzieren CO₂-Emissionen, indem sie den Energiebedarf senken, fossile Energieträger substituieren und den Anteil erneuerbarer Energien erhöhen. Bereits umgesetzte Projekte, wie die Sanierung des Bürohauses in Laufenburg oder der Neubau in Donaueschingen mit Holzpelletheizung und Regenwassernutzung, zeigen, dass die naturenergie Gruppe auf einem guten Weg ist, ihre Klimaziele im Gebäudebereich zu erreichen.

Systemrelevante Infrastruktur

Im Rahmen der Transformationsstrategie prüft naturenergie kontinuierlich den Einsatz klimaschädlicher Gase wie SF₆. Ziel ist es, langfristig Potenziale zur Emissionsminderung zu identifizieren und umzusetzen. Der schrittweise Ersatz SF₆-haltiger Technologien durch alternative Lösungen kann dabei einen relevanten Beitrag zur Dekarbonisierung leisten, insbesondere im Bereich der Energieinfrastruktur. Zu beachten ist, dass der Markt nach derzeitigem Stand für alternative Gase zu SF₆ noch nicht ausreichend ausgereift ist. Erste Erfahrungen eines SF₆-freien Pilot-Umspannwerks der naturenergie netze GmbH zeigen jedoch, dass innovative Ansätze bereits heute praktikable Alternativen bieten. Diese Erkenntnisse fließen in die strategische Weiterentwicklung der Netztechnik ein.

Umspannwerk mit SF₆-freier Technologie

Bereits im Februar 2023 hat die naturenergie netze GmbH ein SF₆-freies Pilot-Umspannwerk in Löffingen in Betrieb genommen. Statt des besonders klimaschädlichen Treibhausgases Schwefelhexafluorid (SF₆) kommen alternative Isoliertechnologien wie getrocknete Luft und Vakuum zum Einsatz. Damit wird die Freisetzung von Prozessemissionen dauerhaft vermieden. Auch bei der derzeit entstehenden Erweiterung des Umspannwerks in Beuren setzt die naturenergie netze GmbH konsequent auf klimafreundliche Schaltanlagen-technik ohne SF₆ und errichtet dort die grösste Mittelspannungsschaltanlage im Netzgebiet mit 44 Schaltfeldern. Das Projekt stellt einen zukunftsweisenden Schritt zur Dekarbonisierung dar und trägt wesentlich zur Sicherstellung der Netzstabilität bei, insbesondere angesichts wachsender Anforderungen durch Elektromobilität und Wärmepumpen. Gleichzeitig wird mit beiden Projekten wertvolles technisches Know-how im Umgang mit SF₆-freier Schaltanlagen-technik aufgebaut, das für zukünftige Infrastrukturmassnahmen von zentraler Bedeutung ist.

Fuhrpark

Die naturenergie Gruppe treibt seit 2014 die Elektrifizierung ihres Fuhrparks voran, um direkte Emissionen aus der Verbrennung fossiler Kraftstoffe (Scope 1) zu reduzieren. Aktuell sind rund 50 % der Fahrzeuge elektrisch betrieben, bei der naturenergie netze GmbH liegt der Anteil bereits bei über 70 %. Die Umstellung erfolgt schrittweise unter Berücksichtigung betrieblicher Anforderungen und wird durch den Ausbau der Ladeinfrastruktur an eigenen Standorten unterstützt. Mitarbeitende können auch private Elektrofahrzeuge am Arbeitsplatz laden. Der eingesetzte Strom stammt überwiegend aus erneuerbaren Quellen, grösstenteils aus eigener Erzeugung. Zusätzlich werden grössere Fahrzeuge durch kleinere, energieeffizientere Modelle ersetzt, um den Resourcenverbrauch zu senken und die Fahrzeugflotte nachhaltiger auszurichten.

Trotz grosser Fortschritte zeigen sich unter anspruchsvollen Einsatzbedingungen, etwa bei Störungsbehebungen im Schwarzwald, technische Grenzen der Elektromobilität. Ein vollständiger Verzicht auf konventionelle Fahrzeuge ist daher derzeit nicht realisierbar. Die weitere Elektrifizierung erfolgt technologieoffen und orientiert sich an praktischer Einsatzfähigkeit sowie zukünftigen Entwicklungen im Bereich alternativer Antriebe.

Pilotprojekt: Ausbau der Wasserstoffproduktion

Die Erzeugung von grünem Wasserstoff stellt für die naturenergie Gruppe einen wichtigen Hebel zur Dekarbonisierung dar – insbesondere in Bereichen, in denen direkte Elektrifizierung an Grenzen stößt. Wasserstoff zeichnet sich durch seine hohe Energie-dichte und gute Speicherfähigkeit aus und ermöglicht eine emissionsfreie Nutzung, sofern er CO₂-frei erzeugt wird. Seit 2019 betreibt die naturenergie Gruppe am Wasserkraftwerk Wyhlen eine Power-to-Gas-Anlage mit einer Leistung von 1 Megawatt, die vollständig mit Strom aus eigener Wasserkraft gespeist wird. Damit leistet das Projekt einen konkreten Beitrag zur sektorübergreifenden Transformation.

Der erzeugte Wasserstoff wird bereits heute in industriellen Anwendungen und im Mobilitätssektor eingesetzt. Um die Kapazitäten weiter auszubauen, ist die Inbetriebnahme einer zweiten Anlage mit 5 Megawatt Leistung für 2026 geplant. Mit dieser Erweiterung stärkt die naturenergie Gruppe ihre Rolle als regionaler Impulsgeber für den Aufbau einer Wasserstoffwirtschaft.

Die Erfahrungen aus dem Pilotprojekt zeigen jedoch auch, dass regulatorische Unsicherheiten und komplexe Genehmigungsverfahren zentrale Herausforderungen für die Skalierung innovativer Technologien darstellen. Für eine erfolgreiche Integration von Wasserstoff in die Energie- und Verkehrssektoren sind daher verlässliche Rahmenbedingungen, effiziente Prozesse und gezielte Förderung unerlässlich. Die naturenergie Gruppe bringt ihre Erkenntnisse aktiv in den Transitionsplan ein, um die strategische Weiterentwicklung solcher Zukunftstechnologien systematisch zu verankern.

Scope 1 (Energiedienstleistungen)

Ein relevanter Anteil der Scope-1-Emissionen der naturenergie Gruppe entsteht im Bereich der Energiedienstleistungen, insbesondere durch den Betrieb von Blockheizkraftwerken (BHKW), die mit fossilen Brennstoffen betrieben werden. Um diese Emissionen wirksam zu reduzieren, wurden gezielte Massnahmen definiert, die als strategische Dekarbonisierungshebel im Transformationsplan verankert sind. Bestehende BHKW-Anlagen werden schrittweise ausser Betrieb genommen oder durch emissionsärmere Alternativen ersetzt, sofern ein nachhaltiger Betrieb nicht möglich ist. Verträge mit fossilen Wärmeerzeugungsanlagen laufen aus und werden nicht verlängert, wenn keine Umstellung auf erneuerbare Energieträger realisierbar ist. Parallel dazu wird geprüft, inwieweit bestehende Anlagen durch Wärmepumpen oder andere regenerative Systeme ersetzt werden können.

Die naturenergie Gruppe verfolgt künftig beim Einsatz von BHKW eine differenzierte Herangehensweise, insbesondere in der Wohnungswirtschaft. Dort, wo BHKW aus nachhaltigen und volkswirtschaftlichen Gründen sinnvoll sind, wie zur

Deckung der Winterstromlücke oder bei hohem Eigenstrombedarf, bleibt ihr Einsatz möglich. In der Wohnungswirtschaft hingegen erfolgt eine individuelle Prüfung, welche Wärmequelle langfristig geeignet ist. Die Entscheidung hängt von den Faktoren Verfügbarkeit von Nahwärme, dem spezifischen Wärmebedarf und der Wirtschaftlichkeit ab.

Die Nahwärmenetze der naturenergie Gruppe weisen bereits heute einen durchschnittlichen Anteil erneuerbarer Wärme von über 60 % auf. Mit dem neuen Nahwärmenetz in Wyhlen, das derzeit in Betrieb genommen wird, betreibt die Gruppe erstmals ein Netz mit einem erneuerbaren Anteil von über 90 %. Dieses Projekt stellt einen konkreten strategischen Hebel im Rahmen der angestrebten Dekarbonisierung dar und verdeutlicht die konsequente Ausrichtung auf eine emissionsarme Wärmeversorgung. Gleichzeitig ist zu berücksichtigen, dass Nahwärme nicht flächendeckend verfügbar oder wirtschaftlich darstellbar ist. Aus diesem Grund erfolgt eine standortspezifische Prüfung, ob alternative Versorgungslösungen wie Wärmepumpen, Pelletkessel (in begründeten Ausnahmefällen) oder Blockheizkraftwerke mit Biogasanteil eingesetzt werden können. Eine einheitliche Lösung existiert nicht. Vielmehr basiert die Entscheidung auf einer Bewertung des lokalen Wärmebedarfs, der vorhandenen Infrastruktur sowie ökologischer, sozialer und ökonomischer Kriterien.

Die vollständige Dekarbonisierung im Bereich der Energiedienstleistungen hängt von einer Reihe externer Faktoren ab. Dazu zählen technologische Entwicklungen und deren Marktreife ebenso wie regulatorische Rahmenbedingungen, etwa das Gebäudeenergiegesetz, die kommunale Wärmeplanung oder Anforderungen an die Energieeffizienz. Auch wirtschaftliche Anreize und Förderkulissen, die sich fortlaufend verändern, sowie die Verfügbarkeit erneuerbarer Energieträger und der notwendigen Infrastruktur beeinflussen die Umsetzung. Diese Unsicherheiten werden im Transformationsplan berücksichtigt, um eine flexible Reaktion auf neue Entwicklungen zu ermöglichen und gleichzeitig klare Prioritäten für eine nachhaltige Wärmeversorgung zu setzen.

Scope 2

Systemrelevante Infrastruktur

Beim Transport, der Umspannung von Hoch- zu Mittelspannung und von Mittel- zu Niederspannung und bei der Verteilung entstehen Netzverluste. Diese sind physikalisch bedingt und lassen sich kaum beeinflussen. Durch den Austausch verschiedener Komponenten können sie zwar zu einem gewissen Grad reduziert werden, dieser Beitrag ist mit Hinblick auf die Höhe der Netzverluste allerdings gering. Dennoch konnten im Rahmen der kontinuierlichen Optimierungsmaßnahmen ältere Ortsnetztransformatoren durch moderne, energieeffizientere Modelle ersetzt und dadurch die physikalisch bedingten Netzverluste reduziert werden. Diese Maßnahme ist inzwischen vollständig abgeschlossen. Um die Netto-Null-Emissionen auf diesem Gebiet zu erreichen, beabsichtigt naturenergie, in Zukunft für die Deckung der Netzverluste Grünstrom einzukaufen, sobald die regulatorischen Voraussetzungen hierfür geschaffen sind.

Mit dem Ausbau der regenerativen Energieerzeuger wie beispielsweise PV-Anlagen, Biogasanlagen oder Windkraft werden immer neue Akteure Teil des Stromnetzes, die an unterschiedlichen Standorten in unterschiedlichen Netzebenen variable Mengen Strom in das Netz einspeisen. Der daraus entstehende dezentrale Stromfluss kann mit der bisherigen Netzinfrastruktur mittel- bis langfristig nicht mehr abgewickelt werden. Mit Modernisierung und dem Ausbau der Netzinfrastruktur schafft naturenergie netze das Fundament für die Energiewende. Im Zusammenhang mit der notwendigen Bautätigkeit entstehen jedoch Emissionen. Die Verfügbarkeit emissionsärmerer Baustoffe und Bauweisen wird vor dem Hintergrund der technischen und rechtlichen Machbarkeit fortlaufend geprüft. Da auch der Baubranche entsprechende Emissionsreduktionsziele gesetzt sind, ist hier in den kommenden Jahren mit technischen Fortschritten zu rechnen. Diese könnten entscheidend dazu beitragen, die Emissionen im Zusammenhang mit der Erneuerung der Netzinfrastruktur wesentlich zu reduzieren.

Scope 3

Auch wenn die vollständige Erfassung der Scope-3-Emissionen noch im Aufbau ist, setzt die naturenergie Gruppe bereits gezielt Dekarbonisierungsmassnahmen in Bereichen um, die diesem Scope zugeordnet werden können. Erste Fortschritte konnten dabei sowohl durch konkrete Massnahmen als auch durch die systematische Weiterentwicklung der Datenerfassung erzielt werden.

Die strategische Verankerung dieser Massnahmen erfolgt direkt in den Geschäftsbereichen, wobei insbesondere die Kategorie «eingekaufte Waren und Dienstleistungen» eine bereichsübergreifende Relevanz besitzt. Die naturenergie Gruppe erkennt die zentrale Bedeutung von Scope 3 für ihre Klimaziele an und engagiert sich freiwillig in diesem komplexen Handlungsfeld. Fortschritte werden systematisch dokumentiert und fließen in die Weiterentwicklung des Transitionsplans ein. Die konkrete Zieldefinition befindet sich derzeit in Erarbeitung und wird schrittweise in die strategischen Steuerungsprozesse integriert.

Dekarbonisierung der Lieferkette als Hebel für alle Geschäftsbereiche

Die Lieferkette stellt einen zentralen Ansatzpunkt für die Emissionsreduktion in Scope 3 dar und betrifft alle Geschäftsbereiche der naturenergie holding. Einen grossen Hebel zur Dekarbonisierung der Scope-3-Emissionen sieht naturenergie in Kategorie 1 «eingekaufte Waren und Dienstleistungen», da hier ein erheblicher Teil der vorgelagerten Emissionen entsteht. Um die Transparenz und Steuerbarkeit in diesem Bereich zu erhöhen, wurde im Jahr 2025 eine Lieferantenmanagementplattform eingeführt. Diese ermöglicht künftig eine deutlich präzisere Erfassung und Bewertung von Emissionen im Einkauf. Durch die systematische Integration von Nachhaltigkeitskriterien in die Beschaffung sollen Emissionsquellen identifiziert, reduziert und langfristig vermieden werden. Die Plattform schafft zudem die Grundlage für eine partnerschaftliche Zusammenarbeit mit Lieferanten im Sinne gemeinsamer Klimaziele.

Kundennahe Energielösungen

Grünstrom für Geschäftskunden

Im deutschen Vertrieb wurden die Geschäftskunden auf 100 % Ökostrom umgestellt, d.h. für das Lieferjahr 2025 werden nur noch Verträge mit 100% Ökostrom angeboten. Diese Massnahme fällt unter Scope 3, Kategorie 3 – energiebezogene Aktivitäten.

Systemstrom enthält keine Herkunftsachweise, sodass zur Emissionsberechnung die Vorkette des deutschen Strommixes herangezogen werden muss. Im Gegensatz dazu erlaubt die Belieferung mit zertifiziertem Ökostrom die Verwendung technologiespezifischer Emissionsfaktoren. Dadurch konnte eine deutliche Reduktion der Emissionen in Kategorie 3 erreicht werden.

Scope 3: (Geschäftsbereiche)

Kundennahe Energielösungen

Geplante Dekarbonisierungshebel:

- Von der Strasse auf die Schiene (tritec)
- 2025 abgeschlossene Dekarbonisierungsmassnahmen:
- Umstellung B2B-Kunden von Graustrom auf Ökostrom

Systemrelevante Infrastruktur

Erneuerbare Erzeugungsinfrastruktur

Unternehmensinterne Prozesse und Organisation

Geplante Dekarbonisierungshebel:

- Schulungen zur Sensibilisierung der Mitarbeitenden
- 2025 abgeschlossene Dekarbonisierungsmassnahmen:
- Aktualisierung Reiserichtlinie nach ökologischen Kriterien
- Förderung ÖPNV durch Jobticket

Status
Leichter Fortschritt
In Erarbeitung
In Erarbeitung
Gestartet

Während naturenergie im Jahr 2024 noch rund 1 Milliarde Kilowattstunden Systemstrom an Geschäftskunden lieferte, werden es im Jahr 2025 nur noch rund 20 % davon sein und 2026 nur noch rund 2 %. Grund für die verbleibenden Lieferungen mit Systemstrom sind noch gültige längerfristige Verträge. Privat- und Gewerbekunden werden schon seit vielen Jahren ausschliesslich mit 100 % Ökostrom beliefert.

Rheinfelden 20plus

Mit dem Projekt Rheinfelden 20plus verfolgt naturenergie das Ziel, die Energieeffizienz des Kraftwerks in Rheinfelden weiter zu steigern. Durch die Verbesserung des Abflusses des Wassers und der damit einhergehenden Optimierung der Fallhöhe kann die Produktion um 20 Mio. kWh pro Jahr gesteigert werden. Die entspricht einem durchschnittlichen Stromverbrauch von 6'000 4-Personen-Haushalten.

Innovative Wärmelösungen als Beitrag zur Dekarbonisierung

Die naturenergie Gruppe setzt auf innovative und klimafreundliche Technologien zur Wärmeversorgung, um fossile Brennstoffe konsequent zu vermeiden. Ein Beispiel ist die Nutzung von Abwasserwärme im kalten Nahwärmenetz in Schallstadt, das derzeit 170 Wohneinheiten und das Rathaus versorgt. Die Wärme wird über Wärmetauscher aus dem Abwasser gewonnen, in einem zentralen Pufferspeicher zwischengespeichert und über Wärmepumpen nutzbar gemacht, betrieben mit Ökostrom aus eigener Wasserkraft.

Auch dezentrale Lösungen kommen zum Einsatz, etwa im kalten Nahwärmenetz in Murg, das über 32 Erdsonden Wärme liefert. Im Bereich Energielösungen verfolgt die naturenergie Gruppe das Ziel, Emissionen durch den Einsatz neuester Technologien und die Nutzung lokaler Wärmequellen wie Industrieabwärme zu minimieren. Ein Beispiel hierfür ist die geplante Nutzung der Abwärme des Evonik-Standorts in Rheinfelden, mit einer potenziellen Wärmeleistung von rund 5'000 kW. Das ist ausreichend für bis zu 10'000 Haushalte und ein Gewerbegebiet.

Diese Projekte zeigen, wie die naturenergie Gruppe durch sektorübergreifende Ansätze zur Dekarbonisierung der Wärmeinfrastruktur beiträgt und gleichzeitig die Versorgungssicherheit auf nachhaltige Weise stärkt.

Systemrelevante Infrastruktur

Flexibilisierung der Stromversorgung durch Batteriespeicher: Ackersand (CH)

Zur Unterstützung der Integration wetterabhängiger erneuerbarer Energien setzt die enalpin AG auf leistungsfähige Speicherlösungen. Seit August 2025 entsteht am Kraftwerk Ackersand ein Batteriespeicher mit einer Leistung von 8,8 MW und einer Kapazität von 13,6 MWh. Die Anlage zählt zu den grössten ihrer Art im Wallis und gehört auch schweizweit zu den bedeutendsten Projekten im Bereich stationärer Energiespeicherung.

Ziel der Massnahme ist es, überschüssigen Strom aus erneuerbaren Quellen aufzunehmen und bedarfsgerecht ins Netz zurückzuführen. Dadurch leistet die Anlage einen wichtigen Beitrag zur Netzstabilität, zur Glättung von Lastspitzen und zur Sicherung des Gleichgewichts zwischen Erzeugung und Verbrauch. Die Inbetriebnahme ist für Anfang 2026 vorgesehen und stellt einen weiteren Meilenstein in der strategischen Weiterentwicklung der naturenergie Gruppe im Bereich Versorgungssicherheit und Flexibilisierung dar.

Erneuerbare Erzeugungsinfrastruktur

Optimierung der Logistik als Teil der Klimastrategie

Die naturenergie holding setzt im Bereich Logistik auf emissionsarme Transportlösungen, um die Scope-3-Emissionen in Kategorie 9 «Transport nachgelagert» gezielt zu reduzieren. Ein konkretes Beispiel dafür gibt es bei tritec, die ihre Transporte über den Dienstleister CAMION TRANSPORT abwickelt. CAMION betreibt ein duales Transportsystem mit Schienenanteil, wodurch im Jahr 2024 insgesamt rund 17'683 kg CO₂e gegenüber einem vollständigen Strassen-transport eingespart wurden. Die durchschnittlichen Emissionen pro Lieferung lagen bei 23,84 kg CO₂e, wobei durch den Schieneneinsatz eine Einsparung von 19 % erzielt wurde. Für das Monitoring erstellt CAMION TRANSPORT jährlich einen detaillierten Emissionsreport nach EN 16258:2012, der eine transparente Zuweisung der Emissionen auf Kunden-ebene ermöglicht. Diese Ergebnisse zeigen, dass die Optimierung der Transportlogistik ein wirksamer Hebel zur Dekarbonisierung darstellt und künftig weiter ausgebaut werden soll.

Unternehmensinterne Prozesse und Organisation

Auch unternehmensinterne Prozesse leisten einen Beitrag zur Reduktion von Scope-3-Emissionen. Die naturenergie Gruppe setzt dabei bewusst auf Massnahmen, die im betrieblichen Alltag Wirkung entfalten. Beispiele hierfür sind die Aktualisierung der Reiserichtlinie nach ökologischen Kriterien oder die verstärkte Nutzung digitaler Kommunikationsformate. Darüber hinaus wird erwartet, dass die Bedeutung der Kreislaufwirtschaft weiter zunimmt. Durch optimierte Abfallsorgungswege und die Förderung von Wiederverwendung und Recycling können zusätzliche Emissionen vermieden werden. Diese Entwicklungen werden systematisch beobachtet und fließen in die strategische Weiterentwicklung der internen Nachhaltigkeitsstandards ein.

Governance – Verankerung in der Organisation

Governance-Struktur und Nachhaltigkeitsverantwortung

Die naturenergie Gruppe verfügt über eine klare Governance-Struktur zur Steuerung ihrer Nachhaltigkeitsaktivitäten. Der Verwaltungsrat trägt die strategische Gesamtverantwortung, einschliesslich der Prüfung und Freigabe der Nachhaltigkeitsstrategie, des Klimatransitionsplans und der nichtfinanziellen Berichterstattung. Er wird regelmässig über Fortschritte, Risiken und klimabezogene Entwicklungen informiert und berücksichtigt bei seinen Entscheidungen ökologische, soziale und wirtschaftliche Aspekte.

Die Geschäftsleitung verantwortet die operative Umsetzung der Nachhaltigkeitsstrategie und wird dabei vom Bereich Managementsysteme sowie einem gruppenweiten Nachhaltigkeitsteam unterstützt. Dieses Team koordiniert Umwelt-, Energie- und Nachhaltigkeitsthemen, entwickelt Kennzahlen, überwacht Massnahmen und sorgt für die Integration von Nachhaltigkeitsaspekten in Projektmanagement und Entscheidungsprozesse.

Die Mitarbeitenden spielen eine zentrale Rolle bei der Umsetzung: Nachhaltigkeits- und Umweltbeauftragte in den Bereichen und Tochtergesellschaften treiben Massnahmen aktiv voran. Sie sind verantwortlich für die Datenerhebung, das Monitoring und die Umsetzung konkreter Projekte. Darüber hinaus werden Mitarbeitende gezielt in die Entwicklung und Umsetzung von Nachhaltigkeitsmassnahmen eingebunden beispielsweise durch projektbezogene Aufgaben, Schulungen oder das Mitwirken in bereichsübergreifenden Teams.

Das Risikomanagement informiert die Geschäftsleitung und den Verwaltungsrat regelmässig über wesentliche Risiken und Chancen, auch hinsichtlich klimabezogener Entwicklungen. Die enge Verzahnung von strategischer Steuerung und operativer Umsetzung stärkt die Resilienz des Geschäftsmodells und die Wirksamkeit der Nachhaltigkeitsmassnahmen.

Policies als verbindlicher Orientierungsrahmen

Im Zuge der Weiterentwicklung ihrer Nachhaltigkeitsgovernance hat die naturenergie Gruppe seit 2025 mehrere unternehmensweite Policies veröffentlicht, die zentrale Prinzipien für verantwortungsvolles und nachhaltiges Handeln definieren. Zwei weitere Richtlinien, zum Assetmanagement und

zum Verhaltenskodex, befinden sich aktuell in Vorbereitung. Die Policies sind eng mit den Zielen des Transitionsplans verknüpft und dienen als verbindlicher Orientierungsrahmen für die Geschäftsbereiche. Sie fördern Transparenz, stärken die interne Steuerung und unterstützen die konsequente Umsetzung von Nachhaltigkeitsmassnahmen entlang der gesamten Wertschöpfungskette (siehe Grafik auf Seite 23).

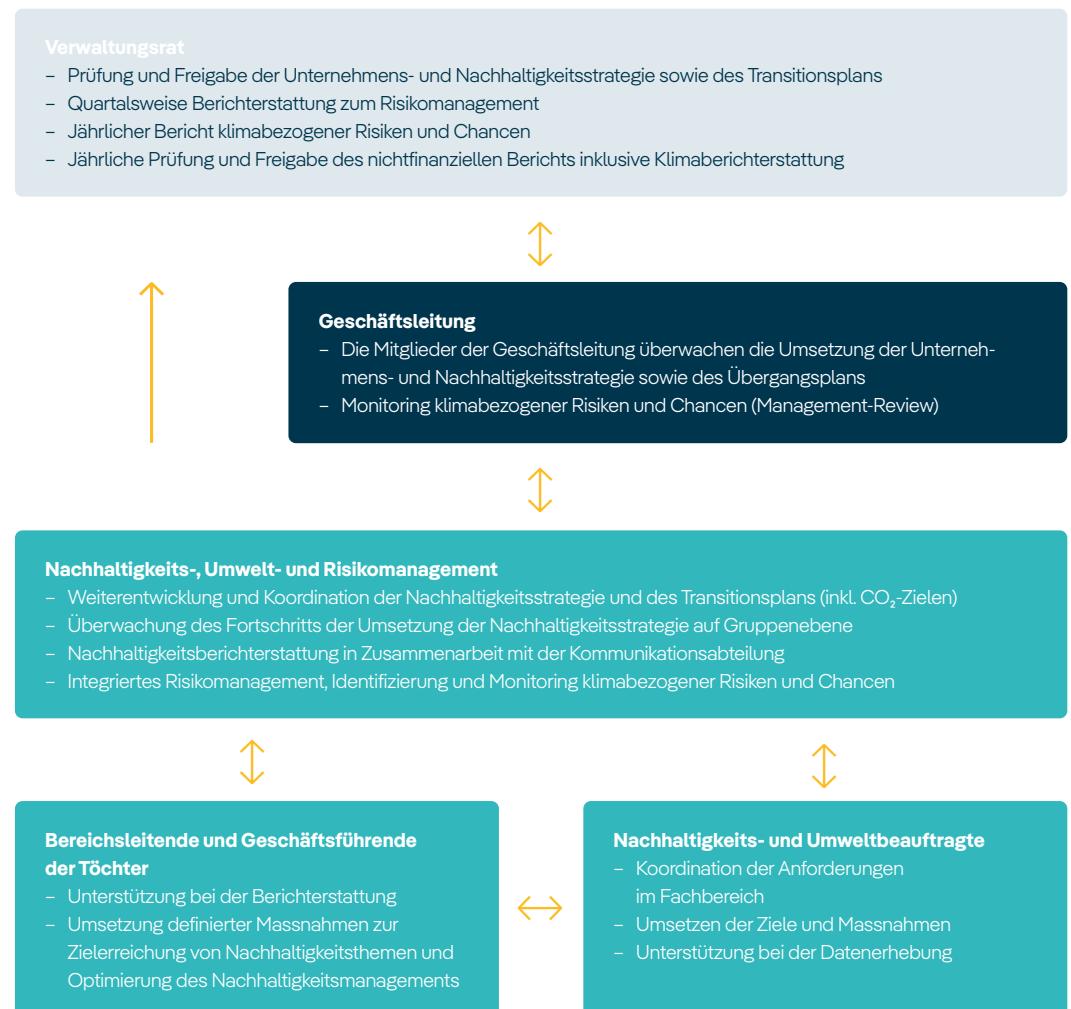
Chancen- und Risikomanagement

Das integrierte Risikomanagement wird vom Leiter Managementsysteme verantwortet. Mindestens quartalsweise werden die wesentlichen Risiken und Chancen an die Geschäftsleitung sowie an den Prüfungsausschuss und den Verwaltungsrat berichtet. Bei bestandsgefährdenden Entwicklungen wird eine ausserordentliche Ad-hoc-Berichterstattung an die Geschäftsleitung veranlasst, die ihrerseits den Verwaltungsrat in Kenntnis setzt.

Das Risikomanagement gewinnt durch den voranschreitenden Klimawandel an Bedeutung. Im Jahr 2024 wurde das Thema Nachhaltigkeit verstärkt in das iRM integriert, insbesondere im Zusammenhang mit der ESG-Berichterstattung (Environmental, Social, Governance). Diese Erweiterung umfasst die systematische Erfassung und Bewertung von Nachhaltigkeitsrisiken und -chancen, um deren langfristige Auswirkungen auf das Unternehmen zu berücksichtigen. Die ESG-Berichterstattung ermöglicht eine transparente und umfassende Darstellung der Nachhaltigkeitsleistung der Unternehmensgruppe und unterstützt die strategische Ausrichtung auf nachhaltiges Wirtschaften. Klimabezogene Risiken und Chancen wurden erstmalig im Jahr 2024 in einem interdisziplinären Workshop mit relevanten Fachabteilungen identifiziert und anschliessend anhand ihrer Relevanz bewertet. In einem weiteren Schritt wurden im Jahr 2024 erste klimabedingte Risiken und Chancen erstmalig in das quartalsche iRM überführt und Verantwortliche zugewiesen.

Die primäre Betrachtung der Umweltrisiken sowie klimabedingter Auswirkungen auf die Geschäftstätigkeit findet im Umweltmanagement statt. Die Durchführung geeigneter Massnahmen wird auf den jeweiligen operativen Ebenen verantwortet. Bedeutende Umweltrisiken mit potenziell gefährdenden Auswirkungen werden entsprechend ihrer Relevanz ins Risikomanagement überführt und gemeinsam mit der Verantwortlichen für Umweltmanagement der Unternehmensgruppe betrachtet.

Climate Governance



Klimabezogene Risiken und Chancen

Die naturenergie Gruppe hat 2024 erstmals eine strukturierte Analyse klimabezogener Risiken und Chancen durchgeführt. Ziel ist es, die Auswirkungen des Klimawandels auf das Geschäftsmodell frühzeitig zu erkennen und ihnen strategisch zu begegnen.

Physische Risiken

Extreme Wetterereignisse wie Hitzewellen, Starkregen oder Schneefall können Anlagen und Infrastruktur beeinträchtigen, die Produktion einschränken und zu höheren Kosten führen. Besonders betroffen sind die Wasserkraftwerke, deren Leistung durch veränderte Wasserverfügbarkeit im Sommer zurückgehen kann. Gleichzeitig bieten höhere Winterabflüsse Chancen für eine wirtschaftlich attraktive Stromproduktion. Die PV-Produktion wird gezielt ausgebaut, um saisonale Schwankungen auszugleichen.

Übergangsrisiken

Politische Unsicherheiten, CO₂-Bepreisung und technologische Umstellungen können zu Kostensteigerungen führen. Gleichzeitig ergeben sich Chancen durch regulatorische

Förderung, steigende Nachfrage nach nachhaltigen Produkten und Wettbewerbsvorteile für Anbieter mit klimafreundlichem Portfolio.

Markt- und Reputationsrisiken

Volatile Strompreise, verändertes Kundenverhalten und Lieferkettenengpässe können die Geschäftsentwicklung beeinflussen. Eine transparente Klimastrategie stärkt hingegen die Reputation und die Kundenbindung.

Szenarien im Überblick

- Fortschreitender Klimawandel: erhöhte physische Risiken, langsamer Ausbau erneuerbarer Energien, geringere politische Förderung. Die Resilienz wird durch Diversifizierung und Investitionen in PV und kommunale Lösungen gestärkt.
- Begrenzung auf unter 2 °C: Strenge Regulierungen und internationale Zusammenarbeit fördern den Ausbau erneuerbarer Energien. Die naturenergie Gruppe profitiert durch ihre strategische Ausrichtung auf klimafreundliche Gesamtlösungen.

Resilienz des Geschäftsmodells

Die Diversifizierung der Aktivitäten reduziert die Abhängigkeit von einzelnen Geschäftsfeldern und stärkt die Widerstandsfähigkeit gegenüber klimabedingten Risiken. Weitere quantitative Szenarioanalysen sind geplant, um die Auswirkungen auf das Geschäftsmodell präziser zu bewerten.

Die aufgeführten Risiken sind diejenigen, die zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichts beobachtet wurden und die stärkste Klimarelevanz aufweisen. naturenergie berichtet in ihrem Geschäftsbericht ausführlich über den Ansatz zum Risikomanagement, einschliesslich der wichtigsten Risiken der Gruppe.

Kapitalallokation im Kontext der Transformation

Die naturenergie Gruppe verknüpft ihre finanzielle Planung zunehmend mit klimabezogenen Zielsetzungen. Investitionen in zukunftsfähige Netze, erneuerbare Erzeugungsinfrastrukturen und digitale Prozesse werden gezielt eingesetzt, um die Transformation des Energiesystems aktiv mitzustalten. Allein bis 2030 sind jährlich Investitionen von 160 bis 200 Mio. € vorgesehen, rund die Hälfte davon fließt in den Ausbau der Stromnetze. Die Kapitalallokation orientiert sich dabei an strategischen Leitlinien des Transitionssplans und berücksichtigt ökologische, soziale und wirtschaftliche Aspekte. Durch die Integration nichtfinanzieller Kriterien in die Investitionsbewertung wird sichergestellt, dass die Mittelverwendung zur Erreichung der Dekarbonisierungsziele beiträgt und gleichzeitig die Resilienz des Geschäftsmodells stärkt.

Zusatzinformationen

Disclaimer

Der vorliegende Transitionssplan basiert auf dem aktuellen Wissensstand, den verfügbaren Technologien sowie den geltenden politischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen. Er beschreibt die strategische Ausrichtung der naturenergie Gruppe im Umgang mit den Herausforderungen der Energiewende und dem Klimawandel.

Die enthaltenen Aussagen sind zukunftsgerichtet und spiegeln gegenwärtige Einschätzungen wider. Es besteht keine Garantie, dass prognostizierte Entwicklungen oder Ergebnisse eintreten. Veränderungen in regulatorischen Vorgaben, technologischen Möglichkeiten oder wirtschaftlichen Rahmenbedingungen können die Umsetzung einzelner Massnahmen beeinflussen.

Der Transitionssplan versteht sich als dynamisches Steuerungsinstrument, das regelmässig überprüft und weiterentwickelt wird. Die naturenergie Gruppe bleibt flexibel, um auf neue Erkenntnisse und externe Entwicklungen angemessen reagieren zu können.

Verweis auf weitere Publikationen

naturenergie veröffentlicht seit 2014 neben dem Geschäftsbericht und dem Halbjahresbericht jährlich einen Nachhaltigkeitsbericht nach dem international anerkannten Rahmenwerk der Global Reporting Initiative (GRI), welcher für das Geschäftsjahr 2024 erstmalig Teil des Geschäftsberichts war. Weitere Informationen in Bezug auf die Nachhaltigkeitsleistung der naturenergie Gruppe sind diesem Bericht zu entnehmen oder auf der Unternehmenshomepage unter www.naturenergie-holding.ch einsehbar. Die Inhalte dieses Klimatransitionssplans sind Bestandteil des nichtfinanziellen Berichts der naturenergie Gruppe.

Weitere Informationen zur Umweltleistung und den zugrunde liegenden Massnahmen der naturenergie Gruppe sind in der aktuellen EMAS-Umwelterklärung dokumentiert. Diese ist auf der Website der naturenergie holding unter folgendem Link abrufbar: www.naturenergie-holding.ch.

Glossar

BHKW

Ein BHKW erzeugt gleichzeitig Strom und Wärme (Kraft-Wärme-Kopplung). Es wird häufig mit Erdgas oder Biogas betrieben und zeichnet sich durch eine hohe Energieeffizienz aus.

CCS

CCS bezeichnet ein Verfahren zur Abscheidung, zum Transport und zur dauerhaften Speicherung von Kohlendioxid. Das CO₂ wird dabei direkt an industriellen Anlagen abgeschieden und in geeigneten geologischen Formationen tief unter der Erdoberfläche eingelagert, mit dem Ziel, Emissionen langfristig der Atmosphäre zu entziehen.

CO₂e oder CO₂-Äquivalente

CO₂e fasst die Klimawirkung verschiedener Treibhausgase in einer einheitlichen Größe zusammen. So lassen sich Emissionen vergleichbar und konsistent bilanzieren.

CSRD

Die Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) ist eine EU-Richtlinie, die grosse Unternehmen verpflichtet, umfassende Informationen über ihre Nachhaltigkeitsaktivitäten zu veröffentlichen. Sie legt fest, welche Umwelt-, Sozial- und Governance-Daten Unternehmen offenlegen müssen.

EMAS

EMAS ist ein Eco-Management and Audit Scheme. EMAS ist ein Umweltmanagementsystem der EU, das Unternehmen hilft, ihre Umweltleistung systematisch zu verbessern und transparent zu dokumentieren.

Energieperspektiven 2050+

Szenarien des Bundesamts für Energie zur Entwicklung des Schweizer Energiesystems bis 2050 mit dem Ziel Netto-Null-Emissionen. Sie zeigen technologische, wirtschaftliche und gesellschaftliche Pfade zur klimaneutralen Energieversorgung auf.

H₂

Wasserstoff ist ein vielseitiger Energieträger, der emissionsfrei genutzt werden kann, wenn er mit erneuerbarem Strom hergestellt wird (grüner Wasserstoff). Er spielt eine zentrale Rolle in der Energiewende.

Klimaschutzgesetz (Deutschland, novelliert)

Das Bundes-Klimaschutzgesetz legt verbindliche Ziele zur Minderung von Treibhausgasen fest – bis 2045 soll Netto-Treibhausgasneutralität erreicht werden. Die Novelle stärkt sektorübergreifende Jahresziele und die Rolle des Expertenrats für Klimafragen.

GHG-Protokoll

Das GHG Protocol ist ein international anerkanntes Rahmenwerk zur Bilanzierung von Treibhausgasemissionen im Unternehmenskontext. Es wurde vom World Resources Institute (WRI) und dem World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) konzipiert. Es dient als Grundlage zur Berechnung von Scope 1, 2 und 3.

Scope 1, 2, 3

- Scope 1 – Direkte Emissionen

Scope 1 umfasst alle direkten Treibhausgasemissionen, die durch eigene Quellen im Unternehmen entstehen, z. B. durch Heizungsanlagen oder firmeneigene Fahrzeuge.

- Scope 2 – Indirekte Emissionen aus Energiebezug

Scope 2 beinhaltet indirekte Emissionen, die durch den Bezug von Strom, Wärme oder Kälte entstehen, der ausserhalb des Unternehmens erzeugt wurde. Dazu zählen auch die Emissionen, die bei der Erzeugung und dem Transport der Energie über das Stromnetz anfallen. Insbesondere Netzverluste, die beim Stromtransport auftreten und anteilig berücksichtigt werden.

- Scope 3 – Indirekte Emissionen entlang der Wertschöpfungskette

Scope 3 umfasst alle weiteren indirekten Emissionen, z. B. durch eingekaufte Produkte, Geschäftsreisen, Transport oder die Nutzung verkaufter Produkte.

SDGs

Die Sustainable Development Goals sind 17 globale Ziele der Vereinten Nationen für nachhaltige Entwicklung, auf die man sich 2025 geeinigt hat. Sie adressieren unter anderem Armut, Bildung, Klimaschutz und nachhaltiges Wirtschaften. Die SDGs sind Kern der Agenda 2030 für eine nachhaltige Entwicklung.

SF₆

SF₆ (Schwefelhexafluorid) ist ein technisches Gas mit sehr hoher Treibhauswirkung. Es wird in elektrischen Schaltanlagen eingesetzt und gilt als besonders klimaschädlich.

(TCFD)

Die Task Force on Climate-related Financial Disclosures entwickelt Empfehlungen zur Offenlegung klimabezogener Risiken und Chancen in der Finanzberichterstattung von Unternehmen.

Kontakt und Impressum

Kontakte

Corporate Communication + Marketing

Cassandra Buri
Leiterin Corporate Communication + Marketing
Telefon +41 798 540041
kommunikation@naturenergie.de

Umwelt

Katharina Kluckert
Umwelt- und Energiemanagement
Telefon +49 762 392 3540
katharina.kluckert@naturenergie.de

Nachhaltigkeit

Michelle Moyzes
Nachhaltigkeitsmanagement
Telefon +49 762 392 3885
michelle.moyzes@naturenergie.de

Herausgeber

naturenergie holding AG
Baslerstrasse 44
CH-5080 Laufenburg
Telefon +41 62 869 22 22
Telefax +41 62 869 25 81

info@naturenergie.ch
www.naturenergie-holding.ch

Konzept, Gestaltung und Realisation

Linkgroup AG

Text

naturenergie holding AG

Fotografie

Markus Edgar Ruf
Christian Pfammatter Fotografie

Beratung und Darstellung zum Transitionsplan

Sustainserv GmbH, Zürich | Frankfurt | Boston

Online-Publikation

naturenergie-holding.ch