Klimabilanz 2022

Berichtsjahr 2021

SAXOVENT

Executive Summary

Als Projektentwickler und Impact Investor ist es Saxovents Mission, die Erde als lebenswerten Ort für unsere Kinder zu bewahren. Mit unseren Wind- und Solarenergieprojekten, unserem Engagement im Bereich nachhaltiges Bauen mit Holz sowie Venture-Capital-Investments im Bereich Agriculture treten wir aktiv gegen den Klimawandel an. Im Interesse größtmöglicher Transparenz veröffentlichen wir, die Saxovent Smart Eco Investments GmbH, nichtfinanzielle Informationen für das Geschäftsjahr 2021 in Form einer Klimabilanz in diesem Bericht. Obwohl Saxovent als Projektenwickler und Impact Investor einen großen Beitrag zum Klimaschutz leistet, entstehen bei unserer Arbeit Treibhausgasemissionen, wenngleich in deutlich geringerem Umfang, als durch die Ergebnisse unserer Arbeit eingespart werden. Die gesamten Treibhausgasemissionen Saxovents inklusive aller Tochterunternehmen innerhalb der Bilanzgrenze und unter Berücksichtigung der Emissionen aus der Wertschöpfungskette (Scope 3) belaufen sich für das Geschäftsjahr 2021 auf 585,9 tCO_2e. Grundlage für die Berichterstellung bilden die Greenhouse Gas Protocol Standards (2004). Es ist unser Ziel, Treibhausgasemissionen zu minimieren und so unseren Fußabdruck so klein wie möglich zu halten. Dafür entwickeln wir konkrete Reduktionsmaßnahmen und setzen diese konsequent um. Den Restbetrag kompensieren wir; dafür wählen wir die Kompensationsprojekte sehr sorgfältig aus.

Inhalt

Executive Summary	2
2021 auf einen Blick	5
Vorwort	6
Unternehmen	8
Mission und Werte	8
Unsere Wertebotschafter	10
Produkte und Dienstleistungen	12
Eigentumsverhältnisse und Rechtsform	13
Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten	13
Mission 30/30: Dreißig Millionen Tonnen CO2 bis 2030	14
Berechnung unseres CO2-Impacts	15
Ein solides Fundament: Bisherige Treibhausgaseinsparungen	16
Nachhaltiges Wachstum fürs Klima: Künftige CO2-Vermeidungen	17
Blick hinter die Kulissen	18
Powerbude	18
Ironwood Renewables	20
Timpla by Renggli	22
Fruitspec	24
Corporate Carbon Footprint	26
Die Highlights	30
Relevante Informationen für die Erstellung des Treibhausgasberichts	34
CO2-Break-Even von Windkraftanlagen	38
Zertifiziertes klimaneutrales Unternehmen	39
Quellen	43

Abkürzungs-verzeichnis

DBEIS	Department for Business, Energy & Industrial Strategy
C&I	Gewerbliche Nutzer (Commercial & Industrial)
CCF	Treibhausgasbilanz (Corporate Carbon Footprint)
CH_4	Methan
CO_2	Kohlenstoffdioxid
CO_2e	Kohlenstoffdioxidäquivalente
FKW	Perfluorierte Kohlenwasserstoffe
GHG	Treibhausgas (Greenhouse Gas)
GWP	Treibhauspotential (Global Warming Potential)
HFKW	Teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe
MW	Megawatt
N_2O	Lachgas (Distickstoffmonoxid)
PCAF	Partnership for Carbon Accounting Financials
SDG	Sustainable Development Goals
SF_6	Schwefelhexafluorid
TWh	Terawattstunden
UBA	Umweltbundesamt
UN	Vereinte Nationen (United Nations)
WWF	World Wide Fund for Nature

2021 auf einen Blick

82 Mitarbeiter
inklusive Tochterunternehmen

2.927 t CO_2
vermieden pro Mitarbeiter:in

11 Mio. t CO_2
seit 1997 vermieden

46 Mio. €
Konzernumsatz

382 GWh
Strom aus erneuerbaren Energien erzeugt

123.000 Haushalte
wurden mit sauberer Energie beliefert

12 g
CO_2 Fußabdruck pro Euro Umsatz

über 5 Mio. €
investiert in Impact-Startups

399 Windkraft-anlagen
seit 1997 mit unseren Partner entwickelt

Liebe Leserin, lieber Leser,

die aktuell deutlich spürbare Klimaveränderung wird bereits in zwanzig Jahren in eine Klimakatastrophe mit heute unabsehbaren Folgen für das Leben auf der Erde münden – wenn wir dieser Entwicklung nicht heute vehement und effektiv entgegentreten.

Seit unserer Unternehmensgründung vor 25 Jahren hat sich Saxovent dem Ziel verschrieben, den Klimawandel aufzuhalten und die Energiewende voranzutreiben. Ausgehend von der ersten in Betrieb genommenen Windkraftanlage 1997 haben wir uns zu einem der führenden Akteure auf dem Gebiet der Windenergie entwickelt. Die gemeinsam mit unseren Partnern umgesetzten Windparks haben bisher über 11 Millionen Tonnen klimaschädliches Kohlendioxid vermieden.

Auf diesen positiven Klimabeitrag sind wir sehr stolz, ruhen uns auf ihm jedoch nicht aus. Mit unseren vier Geschäftsbereichen – Wind, Solar, Nachhaltiges Bauen und Nachhaltige Landwirtschaft – treten wir auf breiter Front gegen die Klimaveränderung an.

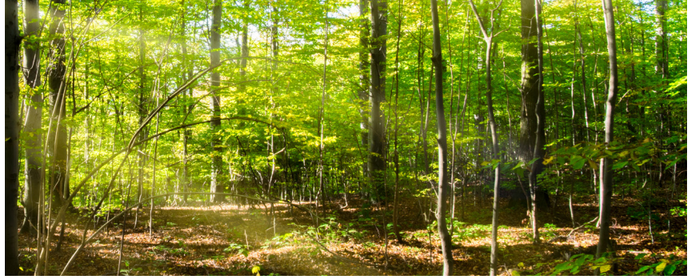
Für unsere Investitionsentscheidungen ist dabei vor allem die Frage entscheidend, bei welchem Projekt wir mit dem eingesetzten Kapital die größtmögliche CO_2-Einsparung erzielen können. Konkret wollen wir durch unser unternehmerisches Handeln bis 2030 eine Treibhausgaseinsparung von 30 Millionen Tonnen CO_2-Äquivalenten ermöglichen.

Wir verstehen Klimaschutz ganzheitlich und so ist es für uns selbstverständlich, auch unser Handeln immer wieder zu hinterfragen und unseren eigenen Treibhausgasausstoß zu kontrollieren.
So setzen wir kontinuierlich Maßnahmen um, mit denen wir unseren eigenen CO_2-Fußabdruck reduzieren. Das fängt bei Papiersparen an und hört bei klimaverträglichen Geschäftsreisen noch lange nicht auf. Viele Einsparungen gehen dabei auf Initiativen unserer Mitarbeiter:innen zurück, die diese mit Begeisterung vorantreiben.

Mit der Ihnen vorliegenden Klimabilanz 2022 möchten wir Sie an dem teilhaben lassen, was uns täglich in unserer Arbeit begeistert: Nachhaltige Investitionen, die einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz leisten, und Unternehmergeist, der auf den Erhalt unserer natürlichen Ressourcen ausgerichtet ist, statt auf ihre Ausbeutung.

Ich wünsche Ihnen eine anregende Lektüre und freue mich auf Ihr Feedback unter **kittler@saxovent.com.**

Ihr Matthias Kittler
CEO Saxovent Smart Eco Investments GmbH



Unternehmen

Als Entwickler von Wind- und Solarenergieprojekten zielen wir darauf ab, den Einsatz fossiler Energieträger bei der Stromerzeugung überflüssig zu machen. Im Bereich Real Estate setzen wir auf den Baustoff Holz, um klimaschädlichen Zement und Stahl weitgehend zu ersetzen. Unser Engagement runden wir im Bereich Agriculture mit Venture-Capital-Investments in Start-ups ab, deren Technologie zum Klimaschutz bzw. zur Erhaltung des Bodens oder der Artenvielfalt beiträgt.

Mission und Werte

Mit der Kraft der Natur treten wir gegen den Klimawandel an und bewahren die Erde als lebenswerten Ort für unsere Kinder. Unsere Werte prägen unser Verhalten: Verantwortungsbewusstsein, Gemeinschaft, Verlässlichkeit, Begeisterung und Langfristigkeit.

Wir übernehmen Verantwortung.
Mit unseren Erfahrungen und Fähigkeiten sind wir in der Lage, einen signifikanten Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Daraus erwächst für uns eine besondere Verantwortung. Wir übernehmen selbst die Initiative, statt nur abzuwarten. Das gilt im Großen wie im Kleinen: Bei der Auswahl und Umsetzung unserer Projekte sowie in unserer täglichen Arbeit übernimmt jede und jeder von uns Verantwortung. Darüber hinaus pflegt Saxovent als Unternehmen einen verantwortungsbewussten Umgang mit seinen Mitarbeiter:innen.

Gemeinsam sind wir stark.
Als Team und mit unseren Partnern verfolgen wir eine große Mission – die Erde auch für unsere Kinder als lebenswerten Ort zu bewahren. Gemeinsam finden wir bessere Lösungen und kommen schneller voran. Wir unterstützen uns gegenseitig, wachsen gemeinsam und gehen respektvoll und wertschätzend miteinander um.

Auf uns ist Verlass.
Ob Termin oder versprochene Leistung, ob gegenüber Geschäftspartnern oder Kolleg:innen – wir halten unsere Zusagen ein. Unser Wort gilt. Wir handeln jederzeit integer.

Wir sind mit echter Begeisterung bei der Sache.
Wir packen unsere Projekte mit Freude und Leidenschaft an. Uns begeistern tatkräftige Persönlichkeiten, technische Innovationen und smarte Geschäftsideen. Die Schönheit und die Kraft der Natur inspirieren uns. So begeistern wir auch andere und gewinnen sie für unsere große Mission.

Wir richten unser Handeln langfristig aus.
Wir setzen auf langfristige Beziehungen, die auf Vertrauen, Wertschätzung und Loyalität basieren. Unsere Mission ist es, die Erde als lebenswerten Ort zu bewahren. In unseren Projekten streben wir daher stets nach nachhaltigem Impact und langfristigem wirtschaftlichen Erfolg. Wir starten heute und bleiben dran, bis unsere Projekte und Aufgaben erfolgreich umgesetzt sind.

Verantwortung: Claudio

„Für mich bedeutet Verantwortungsbewusstsein, die Interessen und Werte von Saxovent bei der Vertragsgestaltung unbedingt zu wahren. Ich mache mir die Folgen meines Handelns für alle Beteiligten klar und schaffe so die Grundlage dafür, dass nachhaltige Geschäftsbeziehungen entstehen können. So leiste ich meinen Beitrag zu unserer Mission."

Gemeinschaft: Markus

„In einer Zeit, in der die globalen Auswirkungen des Klimawandels immer sichtbarer werden, verbindet uns der Wille, der weiteren Erwärmung unseres Planeten gemeinsam entgegenzutreten. Das gemeinschaftliche Handeln ist dabei tief in Saxovents DNA verwurzelt – und dies seit über 25 Jahren. Eine wertschätzende Unternehmenskultur sowie die Vielzahl an bereichsübergreifenden Projekten spiegeln dieses Handeln wider."

Begeisterung: Steffen

„Begeisterung ist die zentrale Grundlage für den Pioniergeist, den Saxovent seit knapp 25 Jahren auszeichnet: Denn wer bereits in den 90er Jahren mit dem Bau von Windkraftanlagen im großen Stil begann, musste gleichzeitig begeistern können und begeistert sein – von innovativen Technologien ebenso wie von der Umwelt, in der wir leben und zu deren Schutz wir uns verpflichten."

Verlässlichkeit: Conny

„Saxovent agiert sehr unternehmerisch und leistet oftmals Pionierarbeit auf neuen Wegen. Umso wichtiger ist es, sich in anspruchsvollen und herausfordernden Situationen aufeinander verlassen zu können. Bei Saxovent gilt das gesprochene Wort und der Handschlag. Das ist ein Grundstein für langfristige und vertrauensvolle Partnerschaften, von denen Saxovent lebt."

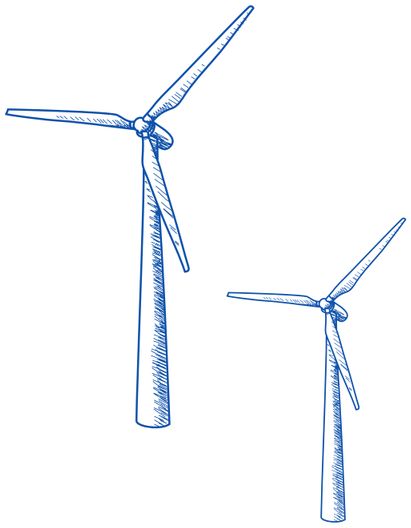
Langfristigkeit: Claus

„Bedeutet für mich, dass ich mir überlege, wie die Welt in 15 bis 20 Jahren aussehen könnte und ob das Unternehmen, bei dem ich arbeite, in dieser Welt einen sinnvollen Platz haben wird. Bei Saxovent richten wir unsere Kontakte sowie Interaktion mit Kolleg:innen und Geschäftspartner:innen auf langfristige, verlässliche Zusammenarbeit aus."

Produkte und Dienstleistungen

Saxovent ist Spezialist für die Planung, Finanzierung und Realisierung von Windkraftanlagen in Deutschland. Seit 1997 haben wir knapp 400 **Windkraftanlagen** mit einer Leistung von über 800 MW entwickelt. Aktuell betreiben wir 78 Anlagen mit einer Nennleistung von rund 190 MW. Unsere Tochtergesellschaft Windpunx ist zudem als kaufmännischer und technischer Betriebsführer für etwa 600 Windkraftanlagen verantwortlich (Stand 2022).

Seit 2019 setzen wir weltweit **Solarprojekte** um. In aller Regel arbeiten wir dafür mit lokalen Partnerunternehmen zusammen. Wir fokussieren uns auf Dachanlagen für gewerbliche Nutzer (C&I), engagieren uns aber auch in der Projektentwicklung von Freiflächenanlagen.



Als Projektentwickler im Bereich **Holzbau** setzen wir uns für eine nachhaltige Stadt- und Quartiersentwicklung ein. Als strategischer Investor unterstützen wir zudem Timpla by Renggli bei der Errichtung einer Fertigungsstätte für Holzmodule und -elemente in Eberswalde bei Berlin.

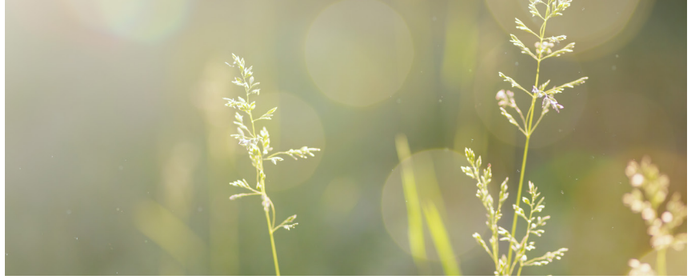
Mit unserem Partner Amathaon Capital sind wir seit 2020 als Venture-Capital-Investor im **Agrar**-Bereich tätig. Hierbei setzen wir auf den Einsatz von Technologie, um Treibhausgasemissionen zu senken. Außerdem zielt unser Engagement auf die Erhaltung des Bodens sowie der Biodiversität.

Eigentumsverhältnisse und Rechtsform

Saxovent firmiert seit Dezember 2020 als Saxovent Smart Eco Investments GmbH (vormals Saxovent Ökologische Investments GmbH & Co. KG).
Unter dieser gibt es verschiedene Tochtergesellschaften und weitere Beteiligungen. Alleiniger Gesellschafter der Saxovent Smart Eco Investments GmbH ist Carsten Paatsch regenerative Energien und Beteiligungen e.K.

Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten

Christian Freericks, Senior Manager Sustainability.



Mission 30/30: Dreißig Millionen Tonnen CO2 bis 2030

Saxovent verfolgt mit seinen Investitionsprojekten das Ziel, nicht nur eine finanzielle Rendite zu erwirtschaften, sondern auch positive gesellschaftliche und ökologische Auswirkungen zu erzielen (Impact). Konkret wollen wir durch unser Handeln bis 2030 eine Treibhausgaseinsparung von 30 Millionen Tonnen CO_2-Äquivalenten (CO_2e) ermöglichen[1].

Unser Handeln verstehen wir als aktiven Beitrag zu den UN-Zielen für nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals, SDGs), insbesondere zu den SDGs (7) Affordable and Clean Energy und (13) Climate Action.

[1] anteilige CO_2-Vermeidung über die gesamte Lebensdauer entsprechend unserer finanziellen Beteiligung am jeweiligen Projekt oder Unternehmen.

Berechnung unseres CO_2-Impacts

Unsere Impact-Projekte leisten auf zwei Wegen einen Beitrag für das Klima: Entweder dadurch, dass sie den Ausstoß von klimaschädlichen Treibhausgasen vermeiden oder dass sie Treibhausgas dauerhaft speichern.

Treibhausgasvermeidende Projekte

Die Mehrzahl von Saxovents Impact-Projekten fällt in die Kategorie Treibhausgasvermeidung. Der positive Klimaeffekt entsteht hierbei dadurch, dass Produkte oder Dienstleistungen auf eine klimaschonendere Art und Weise bereitgestellt werden, als es eine emissionsintensivere marktübliche Vergleichstechnologie täte. Das beste Beispiel: Die Erzeugung erneuerbarer Energien mit Saxovents Wind- oder Solarprojekten verdrängt konventionell fossil erzeugte Energie, die deutlich treibhausgasintensiver ist. So produzieren wir saubere Energie für zehntausende Haushalte und leisten einen wichtigen Beitrag für den Klimaschutz.

Treibhausgasspeichernde Projekte

Einige Projekte leisten ihren Klimabeitrag dadurch, dass sie der Atmosphäre CO_2 entziehen und dieses dauerhaft speichern. Dies kann in reiner Form als CO_2 oder umgewandelt, z.B. als Kohlenstoff erfolgen. Ein Beispiel hierfür ist die Erhöhung des organischen Bodenkohlenstoffgehalts (sog. soil organic carbon) durch das Einbringen pflanzlicher Bestandteile, die während ihrer Wachstumsphase der Atmosphäre aufnatürlichem Wege durch Photosynthese CO_2 entzogen haben. Das kanadische Startup Lucent BioSciences, an dem Saxovent indirekt beteiligt ist, setzt auf dieses Prinzip: Mit ihrem nachhaltigen Dünger Soileos, der aus Pflanzenabfällen hergestellt wird, verbessern sie die Bodenfruchtbarkeit und speichern gleichzeitig klimaschädliches Kohlendioxid.

Die Klimawirkung unterschiedlicher Projekte vergleichbar machen

Die für uns wichtigste Kennzahl ist die anteilige CO_2-Vermeidung über die gesamte Lebensdauer entsprechend unserer finanziellen Beteiligung am jeweiligen Projekt oder Unternehmen.
Diese Kennziffer ermöglicht, verschiedene Investitionen mit unterschiedlichen Finanzierungsstrukturen und Zeithorizonten hinsichtlich ihrer Klimawirkung zu vergleichen. Hierzu prognostizieren wir zukünftige Entwicklungen der Treibhausgasvermeidung der jeweiligen Projekte mithilfe unseres Impact Models. Die Berechnung orientiert sich dabei an existierenden Standards und Empfehlungen, u.a.des Greenhouse Gas Protocol oder der Partnership for Carbon Accounting Financials.

Unser Prinzip: Konsequente Ausrichtung auf maximale Klimarendite

Den Klimaerfolg unserer Investitionen messen wir daran, wie viel Kilogramm CO_2 je investiertem Euro wir mit dem jeweiligen Projekt einsparen können. Unsere Benchmark ist: Jedes neue Investment muss die Klimabilanz unseres Portfolios verbessern. Die finanziellen Erfolgskennzahlen gehen bei Saxovent mit den Klimakennzahlen Hand in Hand: Je positiver die Klimawirkung des Projekts bzw. der Beteiligung, desto niedriger sind unsere Renditeerwartungen. So stellen wir sicher, dass auch Projekte mit besonders positiver Klimawirkung aber vielleicht geringerer Rendite Berücksichtigung finden.

Ein solides Fundament: Bisherige Treibhausgaseinsparungen

Seit 1997 hat Saxovent gemeinsam mit seinen Partnern knapp 400 Windkraftanlagen mit einer Gesamtleistung von über 800 Megawatt entwickelt. Durch die Produktion sauberen Stroms haben diese Anlagen bisher über 11 Millionen Tonnen klimaschädliches Kohlendioxid vermieden.[2] Das entspricht in etwa der gleichen Menge CO_2, wie 2.093 Kreuzfahrten im Mittelmeer verursachen.[3]

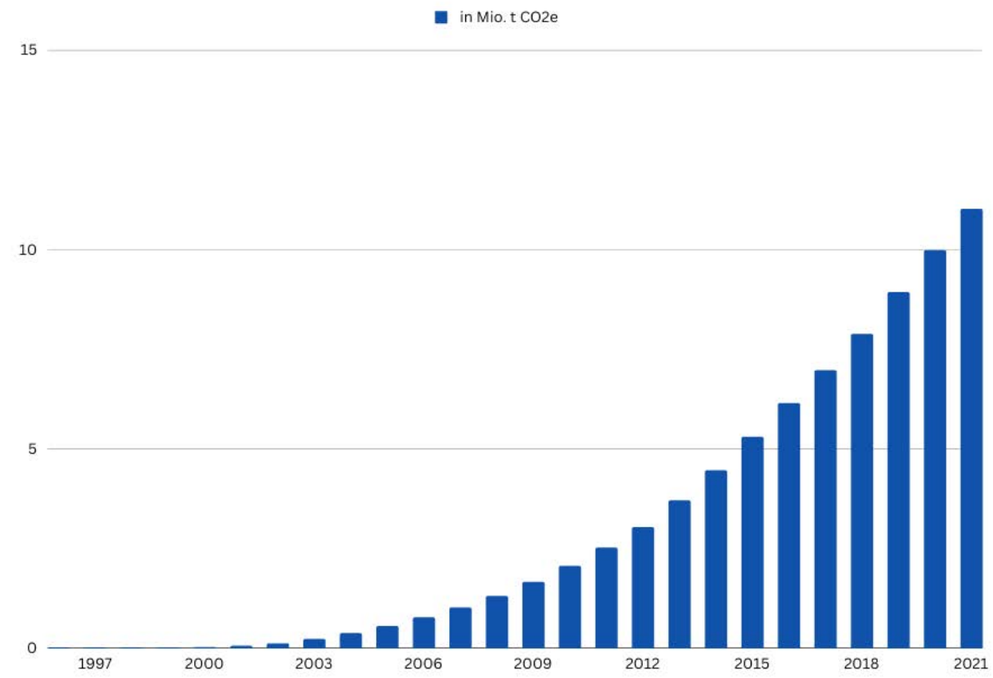
78 dieser Windenergieanlagen betreibt Saxovent noch im eigenen Portfolio. Sie haben im Jahr 2020 über 330.000 Tonnen CO_2 eingespart und im Jahr 2021, obwohl es ein sehr schlechtes „Windjahr“ war, immer noch knapp 290.000 Tonnen.

Diese Anlagen bilden das Fundament unserer Investitionen in eine nachhaltige Zukunft und bilden aktuell noch den größten Teil unserer CO_2-Einsparungen. Durch den Erfolg der erneuerbaren Energien und ihren immer weiter steigenden Anteil an der Stromerzeugung reduziert sich jedoch das Potenzial zur CO_2-Vermeidung in diesem Bereich stetig und wird null sein, sobald wir gesamtgesellschaftlich 100 Prozent regenerative Stromerzeugung erreicht haben werden. Das veranlasst uns dazu, Geschäftstätigkeiten über die Stromerzeugung hinaus zu entwickeln.

[2] Wir folgen der vom Umweltbundesamt angewandten Methodik zur Ermittlung vermiedener Treibhausgase durch erneuerbare Energien und nutzen die dort veröffentlichten Vermeidungsfaktoren. [I]

[3] 1-wöchige Reise mit durchschnittlich 2766 Passagieren an Bord, Umweltbundesamt 2020

Kumulierte Treibhausgasvermeidung durch Windstromerzeugung

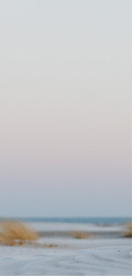


Nachhaltiges Wachstum fürs Klima: Künftige CO_2-Vermeidungen

Saxovent setzt mehr und mehr auch auf andere Bereiche, in denen sich ein positiver Effekt fürs Klima erzielen lässt. So werden die Bereiche Solar, nachhaltiges Bauen und Agrar in den kommenden Jahren einen immer wichtigeren Beitrag zu unseren Klimazielen leisten. Bezogen auf unser Ziel, bis 2030 eine Treibhausgaseinsparung von 30 Millionen Tonnen CO_2 Äquivalenten zu ermöglichen, werden diese Bereiche voraussichtlich sogar mehr als die Hälfte der angestrebten CO_2-Minderung liefern.

Daher hat Saxovent im Jahr 2021 über 5 Millionen Euro in Agrartechnologie-Startups mit einem Treibhausgasvermeidungspotenzial von mehreren hundert Millionen Tonnen CO_2e investiert.[4]

[4] Es handelt sich hierbei um Prognosen, die aufgrund verschiedener Geschäfts- und Umweltfaktoren mit Unsicherheit behaftet sind. Insbesondere für neuartige Technologien lässt sich das Treibhausgasvermeidungspotenzial nur innerhalb einer größeren Bandbreite abschätzen.



Blick hinter die Kulissen

Für einen besseren Einblick in die vielfältigen Aktivitäten der unterschiedlichen Unternehmen innerhalb der „Saxovent-Familie“ möchten wir einige ausgewählte davon nachfolgend genauer vorstellen.

Powerbude

Die aktuelle Bundesregierung hat sich ambitionierte Ziele gesetzt: Im Koalitionsvertrag zwischen SPD, Grünen und FDP einigten sich die drei Regierungsparteien darauf, den Anteil der erneuerbaren Energien im deutschen Strommix bis 2030 auf 80 % zu erhöhen, um die Pariser Klimaschutzziele zu erreichen und die Erderwärmung unter 1,5°C zu halten. Dafür muss die Windkraft in den kommenden Jahren massiv ausgebaut, Genehmigungsverfahren beschleunigt und mehr Flächen für neue Windkraftanlagen ausgewiesen werden. Saxovents Tochterfirma powerbude ist auf die Akquise von neuen Wind- und Solarflächen im gesamten Bundesgebiet spezialisiert. Der Windbereich von Saxovent entwickelt anschließend auf diesen Flächen Windenergieanlagen bis zur Inbetriebnahme und tritt letztlich in der Regel selbst als Betreiber auf.
Die Ampelregierung geht für 2030 von einem jährlichen Strombedarf in Deutschland von 680 bis 750 Terawattstunden (TWh) aus. Davon sollen künftig bis zu 600 TWh aus erneuerbaren Energien stammen, was mehr als einer Verdreifachung der gegenwärtigen Menge entspricht. [II]
Die Bundesregierung hat im sogenannten “Osterpaket” [III] eine Reihe von Maßnahmen vorgestellt, damit nach Jahren der Stagnation künftig wieder mehr neue Windräder in Betrieb genommen werden. So wurde gesetzlich der Grundsatz verankert, dass der Ausbau erneuerbarer Energien im überragenden öffentlichen Interesse liegt und die beiden Ziele ausgegeben, in Zukunft 2 % der Bundesfläche für den Bau von Windkraftanlagen auszuweisen und bis 2030 Windkraftanlagen an Land mit einem Gesamtumfang von 115 Gigawatt installiert zu haben. Um diese ehrgeizigen Ziele zu erreichen, müssen Planungsprozesse beschleunigt und Genehmigungsverfahren entbürokratisiert werden. In der Vergangenheit scheiterte der Bau neuer Windräder allzu oft an Abstandsregelungen der Bundesländer, während langwierige Genehmigungsverfahren den Ausbau der erneuerbaren insgesamt hemmten.

So plant Saxovent etwa bei der Erweiterung eines bestehenden Windparks in Brandenburg um eine weitere Windkraftanlage mit einer Dauer von bis zu vier Jahren von der Antrags- einreichung bis zur Realisierung und Inbetriebnahme – wobei mit der Projektierung und dem Einholen der relevanten Gutachten bereits Jahre zuvor begonnen wurde (siehe Infobox). Es ist also zu hoffen, dass neue Windkraftanlagen künftig schneller geplant und gebaut werden können und somit zum Gelingen der Energiewende beitragen. Saxovent ist dank seiner großen Kompetenz und 25-jährigen Erfahrung prädestiniert, hierzu signifikant beizutragen.

Projektablauf Windkraftanlagen

Die Planung neuer Windkraftanlagen beginnt bei Saxovent viele Jahre vor ihrem Bau: In einem ersten Schritt wird bei potenziell geeigneten Flächen ihre "Windhöffigkeit" analysiert, also wie stark und kontinuierlich der Wind über dem Flurstück weht. Auf dieser Basis können erste Wirtschaftlichkeitsberechnungen vorgenommen und eine genaue Standortvermessung durchgeführt werden. So wird sichergestellt, dass der Mindestabstand zu Siedlungen eingehalten und Naturschutzgebiete nicht beeinträchtigt werden. Anschließend erstellen Fachleute verschiedene Gutachten für die Erteilung der Baugenehmigung: Hierzu zählen Lärm-,v Brandschutz- und verschiedene Naturschutzgutachten wie avifaunistische Erhebungen, bei denen Flugrouten, Nahrungsflächen und Brutplätze von Vögeln über einen längeren Zeitraum erfasst und kartiert werden. Parallel dazu wird auf dem Flurstück der Netzanschluss geplant und ggf. angrenzende Grundstücke für die Projektumsetzung gesichert. Nach Erhalt der Genehmigung und Abschluss der Finanzierung überwacht Saxovent das Bauvorhaben und übernimmt das Baucontrolling. Nach Bauabschluss sorgt Saxovent für das kontinuierliche Einhalten aller Genehmigungsvorgaben und übergibt die Anlage bei Inbetriebnahme an die Tochterfirma Windpunx für die technische und kaufmännische Betriebsführung.

Ironwood Renewables

In den USA wird der Ausbau der erneuerbaren Energien, und insbesondere der Solarenergie, massiv voran-getrieben – und Saxovents langjähriger US-Partner Ironwood Renewables wird dabei tatkräftig unterstützen. Seit 2015 ist Ironwood in den USA als Projektentwickler für Photovoltaik-Anlagen in verschiedenen Bundesstaaten aktiv. Die gegenwärtig von Ironwood geplanten Solaranlagen kommen auf eine Gesamtkapazität von mehreren hundert Megawatt, womit zehntausende Haushalte in den USA mit regenerativer Energie versorgt werden können. Seit der Wahl von Joe Biden zum neuen Präsidenten 2020 steht der Klimaschutz wieder weit oben auf der politischen Agenda in den USA. Biden hatte bereits im Wahlkampf offensiv angekündigt, den Klimaschutz international zu stärken und die Treibhausgasemission der USA bis 2050 auf Netto-Null reduzieren zu wollen. Während er dem Pariser Klimaschutzabkommen aber bereits am ersten Tag seiner Amtszeit im Januar 2021 per Präsidialverordnung wieder beitreten konnte, dauerte die Verabschiedung eines umfassenden Klimaschutzgesetzes bis zum August 2022, als der zwischen Republikanern und Demokraten heftig umkämpfte Inflation Reduction Act vom US-Kongress gebilligt wurde und anschließend mit Unterzeichnung durch den US-Präsidenten in Kraft trat. Das Gesetzespaket stellt das bisher umfangreichste und teuerste Maßnahmenpaket gegen den Klimawandel in der Geschichte der USA dar. Es sieht unter anderem Investitionen in Höhe von 391 Milliarden US-Dollar in Maßnahmen vor, die zur Stärkung der Energiesicherheit beitragen, Treibhausgasemissionen reduzieren und die Folgen des Klimawandels abfedern sollen. Allein 128 Milliarden US-Dollar werden für den Ausbau der erneuerbaren Energien und von Speicherkapazitäten im Stromnetz bereitgestellt und weitere 36 Milliarden US-Dollar für Vorhaben zur Steigerung der häuslichen Energieeffizienz und Verbesserung der heimischen Energieversorgung. Zu diesen Maßnahmen zählt auch eine signifikante Ausweitung der Förderzulagen für den Bau neuer Solaranlagen unter dem Programm “Community Solar”, unter dessen regulatorischem Rahmen auch Ironwood einen Großteil ihrer Projekte realisiert (siehe Infobox). Von dessen großem gesellschaftlichen und klimarelevanten Mehrwert sind Saxovent und Ironwood überzeugt: Denn durch Community Solar erhalten neue Abnehmergruppen sauberen Strom, die sonst keinen Zugang dazu hätten. Dem familiären Team von Ironwood um ihre CEOs Tommy Hovis und Adrian Ortlieb begegnet bei seinen Projekten zwar auch noch die eine oder andere Hürde – etwa lange Genehmigungsverfahren und die momentan sehr hohen Entwicklungs- und Materialkosten – die Pipeline ist aber mit neuen Projekten prall gefüllt und die USA scheinen insgesamt auf dem richtigen Weg bei der Energiewende: Denn neben dem Inflation Reduction Act sehen auch der Infrastructure Investment and Jobs Act sowie der CHIPS and Science Act weitere Milliardenausgaben für Klimaschutz und Forschungen an regenerativen Energieträgern vor. Rechnet man die klimabezogenen Ausgaben aller drei Gesetzespakete zusammen, verdreifachen die USA bis 2027 ihre Ausgaben in diesem Bereich.

Dieses Momentum wollen Ironwood und Saxovent gemeinsam nutzen, um sich den Herausforderungen und Chancen der kommenden Jahre stellen und in weitere US-Bundesstaaten expandieren. Hierbei wird sich Ironwood weiterhin auf ihre besondere Stärke konzentrieren: die vertrauensvolle Verhandlung mit Landbesitzern auf Augenhöhe sowie die Steuerung des komplexen und anspruchsvollen Genehmigungsprozesses. Erfahrungsgemäß weisen nur wenige Projektentwickler diese beiden Kompetenzen auf.

Was ist "Community Solar"?

Gegenwärtig wird nur 2,8 % des amerikanischen Stroms durch Sonnenenergie erzeugt. Die meisten amerikanischen Haushalte haben keinen Zugang zu sauberem Solarstrom, da sie zur Miete wohnen oder in Häusern leben, auf dessen Dächern keine Solaranlagen installiert werden können. "Community Solar" fördert daher laut US-Energieministerium den Bau lokaler und gemeinschaftlich genutzter Solaranlagen, deren Strom einer Gruppe von Abnehmern (Community) zugute kommt, die typischerweise eine Gutschrift auf ihre Stromrechnung für ihren Anteil an der erzeugten Energie erhalten. Dies können sowohl Privathaushalte als auch Firmen, Nonprofit-Organisationen oder andere Gruppen sein. Im Rahmen des Inflation Reduction Acts wurden die Steuervergünstigungen für alle Arten von Solarprojekten erhöht und für Projekte im Rahmen von "Community Solar" gibt es seitdem eine zusätzliche Steuergutschrift in Höhe von bis zu 20 % für Projektentwickler, wenn der erzeugte Strom an einkommensschwache Haushalte verkauft wird.

Timpla by Renggli

Der Bausektor ist nach UN-Angaben für 38 % der weltweiten CO_2-Emissionen verantwortlich. Die Bauindustrie muss bis 2030 ihre direkten Treibhausgasemissionen halbieren, um die Pariser Klimaschutzziele einzuhalten und Netto-Null-Emissionen für alle Gebäude bis 2050 zu erreichen[IV]. Dafür muss sich die gesamte Bauindustrie in den kommenden Jahren neu erfinden und radikal umdenken. Holz als natürliches Baumaterial wird hierbei eine zentrale Rolle spielen, wovon auch der renommierte Klimaforscher Hans-Joachim Schellnhuber überzeugt ist.

Auch Saxovent setzt bei Immobilienprojekten voll auf diesen besonderen Baustoff und hat sich dazu an einem Produktionsunternehmen für Holzmodule und -elemente ("timpla by Renggli") beteiligt.

Die Vision von Schellnhubers interdisziplinärer Initiative "Bauhaus der Erde" ist das Bauen als Kreislaufwirtschaft. V
Durch organische Baustoffe wie Holz und als Alternative zu Stahl und Beton können Gebäude so zu CO_2-Senken werden und erhebliche Mengen an Treibhausgasen im Material speichern. Die Bundesregierung hat die Bedeutung des Themas ebenfalls erkannt und eine nationale Holzbauinitiative ausgerufen, in deren Rahmen die Holzbauweise durch Förderprogramme und Wissenstransfers gefördert werden soll.
Der Bau neuer öffentlicher Gebäude aus Holz soll außerdem bundesweit Vorbildcharakter ausstrahlen. [VI]

Die für die Holzbaustrategie verantwortliche Bundesbauministerin Klara Geywitz war deswegen im September unter den Festrednern, als in Eberswalde der Spatenstich für das Werk timpla by Renggli gefeiert wurde, an dem Saxovent als strategischer Investor beteiligt ist. Vor den Toren Berlins sollen hier künftig bis zu 2.000 Holzmodule jährlich produziert werden, wobei ein Modul in der Regel einem Raum entspricht. Der komplette Innenausbau der Module findet dabei bereits im Werk statt. Hierfür hat Saxovent einen Architekturwettbewerb ausgelobt: Ziel des Wettbewerbs ist es, ein modularer Bausystem zu entwickeln, welches einerseits attraktive Grundrisse für Familien, Senioren und andere Zielgruppen sowie andererseits eine optimale Produktionsökonomie bei timpla bieten soll. So möchte Saxovent komfortablen Wohnraum schaffen und zwar nachhaltig und bezahlbar. Auf den Baustellen müssen die einzelnen Module dann nur noch passend zusammengesetzt werden. Timpla legt so mit robusten Produktionskapazitäten den Grundstein dafür, dass in der Region Berlin-Brandenburg und weit darüber hinaus mehrgeschossige Gebäude schnell und klimafreundlich aus Holz errichtet werden können. Immobilienprojekte werden von Saxovent konsequent in Holzbauweise umgesetzt: Saxovent hat derzeit Flächen von rund 100.000 m² Bruttogrundfläche in Entwicklung.
In Heringsdorf auf Usedom ist ein klimaneutraler Wohnpark in Holzbauweise geplant. Auf einem Grundstück am Waldrand, nur 200 Meter vom Ostseestrand entfernt, entstehen 35 Wohnungen in Holzelementbauweise. Die Wohnungen sollen durch Geothermie und Photovoltaikanlagen auf den Dächern bilanziell zu 100 % mit regenerativer Energie versorgt werden. Durch das kleine Waldstück auf dem Grundstück selbst soll ein Lehrpfad führen, der über die Klimaeffekte des Ökosystems Wald aufklärt.

Mythen über Holz als Baustoff

Es kursieren zahlreiche Mythen und Vorurteile über den Baustoff Holz, die hier entkräftet werden sollen:

Mythos: Holz brennt schnell ab.
Fakt: Holz brennt sehr langsam ab und schützt sich selbst, d.h, die unteren Schichten bleiben bei einem Brand unbeschädigt und behalten lange ihre Tragfähigkeit, wahrend die äußere Schicht verkohlt. Holz erfüllt so auch bei mehrgeschossigen Bauten alle behördlichen Brandschutzbestimmungen.

Mythos: Bei Wasserschäden quillt Holz auf.
Fakt: Bei vorübergehender Feuchtigkeit zieht Wasser - anders als bei Häusern mit Mauerwerk - nicht dauerhaft ins Material ein, sondern wird von den Zellen wieder abgegeben.

Mythos: Holz ist keine nachhaltige Ressource.
Fakt: Der Holzvorrat in Deutschland wächst beständig, weil mehr Holz in Wäldern nachwächst, als verbraucht wird. Mittels Durchforstung und selektiver Holzernte wird ein stabiler und gesunder Baumbestand gewäh leistet und Lieferketten durch Zertifikate transparent gemacht

Mythos: Gebäude aus Holz haben eine kurze Lebensdauer.
Fakt: Häuser in Holzbauweise haben eine mindestens ebenso lange Nutzungsdauer wie Gebäude in Massivbauweise, d.h. in der Regel bis zu einhundert Jahre. Und durch den Einsatz des "konstruktiven Holzschutzes" könnten moderne Holzhäuser theoretisch bis zu 200 Jahre lang genutzt werden

Fruitspec

Die Zahlen einer aktuellen WWF-Studie zur Lebensmittelverschwendung in der Agrarbranche sind alarmierend: Jedes Jahr gehen weltweit 1,2 Milliarden Tonnen essbarer Lebensmittel verloren, noch ehe sie den Handel oder die Endverbraucher:innen erreichen.[VII] Dies entspricht 15 % der gesamten globalen Lebensmittelproduktion und hat massive Auswirkungen auf Welthunger, Klima, Biodiversität und Wasserverbrauch. Durch den Einsatz smarter Technologien kann die Lebensmittelverschwendung in der Landwirtschaft deutlich reduziert werden. So lassen sich mit der Lösung von FruitSpec Monate vor der Ernte präzise Vorhersagen zum Erntezeitpunkt und zur Größe der Früchte treffen. So lässt sich die Logistik (Pflücker, Fahrzeuge, Lagerkapazitäten) exakt planen, wodurch Abfälle um 30 % reduziert werden können. Ineffiziente Ernteverfahren, Verarbeitungstechniken und Logistik sind neben Umwelteinflüssen und unzureichender Infrastruktur die Haupttreiber für Lebensmittelverluste in der Landwirtschaft. Ernteverluste machen dabei mehr als die Hälfte der verschwendeten Lebensmittel im Agrarsektor aus.

Besonders betroffen von solchen Ernteverlusten sind Obst und Gemüse. 26 % aller produzierten Früchte gehen während oder nach der Ernte verloren, was mehr als 440 Millionen Tonnen jährlich entspricht. Das israelische Start-up FruitSpec hat sich der Mission verschrieben, diese Zahl signifikant zu reduzieren. Die Lösung von FruitSpec erfasst dazu Bilder von unreifen Früchten mit einer Hyperspektral-Kamera direkt in den Obstplantagen. Die Bilddateien werden von einer KI-gestützten Software automatisch analysiert und der Landwirt mit präzisen Vorhersagen zum späteren Ernteertrag versorgt. Saxovent ist vom einzigartigen Potenzial der Technologie überzeugt und hat sich daher 2021 über ihren Investmentpartner im Agrarbereich, Amathaon Capital, an FruitSpec beteiligt.

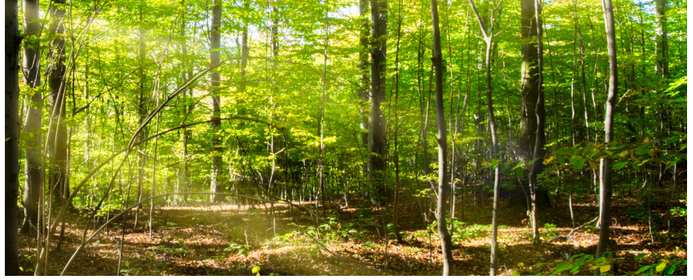
Mit unserem Investment in FruitSpec wollen wir einen Beitrag dazu leisten, die dramatischen Folgen der Lebensmittelverschwendung zu reduzieren: Die 1,2 Milliarden Tonnen in der Landwirtschaft verschwendeter Lebensmittel würden mehr als ausreichen, um alle Hungernden auf der Welt satt zu machen.

Zudem sind die Folgen für Umwelt und Klima erheblich: Die für nicht geerntete oder verlorengegangene Lebensmittel genutzte Anbaufläche beläuft sich schätzungsweise auf 4,4 Millionen Quadratkilometer und ist damit größer als das Staatsgebiet Indiens. Darüber hinaus verursachen verschwendete Lebensmittel weltweit mehr als 3,5 Gigatonnen CO_2-Emissionen pro Jahr, verknappen das Wasserangebot und beeinträchtigen die Bodenqualität sowie die allgemeine Biodiversität. [VIII]

Globale Lebensmittelverschwendung

Die Vereinten Nationen (UN) schätzen, dass weltweit etwa ein Drittel aller produzierter Lebensmittel jährlich verschwendet oder weggeworfen werden. Neben den landwirtschaftlichen Verlusten verschwenden Handel, Privathaushalte und die Lebensmittelindustrie zusammen weitere 931 Millionen Tonnen Lebensmittel jährlich. Die UN hat deswegen als Ziel unter ihrem "Sustainable Development Goal" (SDG) 12.3 ausgegeben, bis 2030 eine weltweite Halbierung der Lebensmittelabfälle pro Kopf im Handel und auf Konsumentenebene zu erreichen und die Lebensmittelabfälle entlang der Produktions- und Lieferkette, einschließlich Verlusten nach der Ernte, zu verringern. [VIII]

VIII



Corporate Carbon Footprint

	Anteil (2021) %	2021 t CO_2e	2020 t CO_2e	2019 t CO_2e
1 - Direkte Emissionen	19,8 %	115.9	110,0	140,9
Stationäre Verbrennung	0,6 %	3.4	4,1	4.2
Mobile Verbrennung	9,7 %	57,0	49,6	84,5
Flüchtige Emissionen	1,9 %	11.3	11.4	11.5
Direkte Emissionen von kontrollierten Unternehmen	75 %	44.2	45,0	40.7
2 - Indirekte Emissionen aus eingekaufter Energie	7,4 %	43,5	50,1	47,5
Strombezug[5]	0,8 %	4,5	49	4,4
Wärmebezug	0,1 %	0.4	1.6	3,8
Indirekte Emissionen von kontrollierten Unternehmen	6.6 %	38,7	43,6	39,4
3 - Indirekte Emissionen der Wertschöpfungskette	72,8 %	426,5	355,0	2.654,1
Kapitalgüter[6]	-	-	-	2.396,4
Eingekaufte Güter und Dienstleistungen	35.4 %	207.2	206.9	201.7
Investitionen	22,1 %	129,3	73,9	1,0
Homeoffice	7,8 %	45.6	33.2	-
Brennstoff- und energiebezogene Emissionen	4,3 %	25,5	27,8	28.3
Pendeln der Arbeitnehmer	1,7 %	10,0	9,6	19,1
Geschäftsreisen	1,5 %	8.6	3.4	6.8
Abfall	0,1 %	0.3	0.3	0.8
Gesamt	100,0 %	585 9	515.1	2.842,5
Veränderung zum Basisjahr (2019)		-79,4 %	-81,9 %	-
Emissionen außerhalb der Scopes		-	-	-744.8
Gutschrift aus Recycling am Ende des Lebenszyklus		-	-	-744,8
Gesamtemissionen pro Mitarbeiter:in		7,1	7,4	45,1
Veränderung zum Basisjahr (2019)		-84,2 %	-83,7 %	-
Emissionen aus Energieverbrauch pro Mitarbeiter:in[7]		1,8	1,9	2,3
Veränderung zum Basisjahr (2019)		-20.7 %	-20.3 %	-
Gesamtemissionen je Mio. Euro Umsatz		12,7	12,5	68,5
Veränderung zum Basisjahr (2019)		-81.5 %	-81,8 %	-

[5] Marktbasierte Methode; hierbei wird der Emissionsfaktor des tatsächlich bezogenen Stromprodukts vom Stromlieferanten verwendet. Zum Vergleich ergäben sich nach der ortsbasierten Methode unter Verwendung des Strommix Deutschland 29,3 t CO_2e (2021), 28,9 t CO_2e (2020) bzw. 26,1 t CO_2e (2019), was zu Gesamt emissionen von 611,7 t CO_2e (2021), 539,7 t CO_2e (2020) bzw. 2.865,0 t CO_2e (2019) führen würde.

[6] Vorkettenemissionen durch Herstellung und Errichtung der Windkraftanlagen werden im Jahr der Inbetriebnahme vollständig bilanziert. Gutschriften aus Materialrecycling am Ende des Anlagenbetriebs werden ebenfalls in diesem Jahr erfasst, aber außerhalb der Scopes gesondert ausgewiesen.

[7] Umfasst mobile Verbrennung, Strom- und Wärmebezug, Homeoffice, Brennstoff- und energiebezogene Vorkettenemissionen, Pendeln der Arbeitnehmer und Geschäftsreisen.

Konformitätsurkunde

In einem Verifizierungsaudit hat die Organisation

Saxovent Smart Eco Investments GmbH

an den im Anhang aufgeführten Standorten nachgewiesen, dass im Berichtszeitraum vom 01.01.2021 bis 31.12.2021 der Status

Klimaneutral

gemäß

Kriterienkatalog KL-D-2045 (2023) der GUTcert

erfüllt wird.

Das Treibhausgasinventar wurde entsprechend dem GHG Protocol „Corporate Accounting and Reporting Standard“ erstellt. Die Verifizierung wurde nach den Vorgaben der ISO 14064-3:2020-05 durchgeführt.

Für den Berichtszeitraum wurden folgende Berichtsgrenzen und Reduktionsmaßnahmen definiert:

- Direkte Emissionen (Scope 1)
- Wesentliche indirekte Emissionen (Scope 2 & 3)
- Es wurden Reduktionsmaßnahmen geplant
- Es wurden Reduktionsmaßnahmen umgesetzt

Dafür notwendige Informationen wurden im Treibhausgasbericht „Klimabilanz 2022“ vom 01.02.2023 eindeutig und mit der geforderten Sicherheit und Genauigkeit wiedergegeben.

Für nicht vermeidbare Treibhausgasemissionen wurden Kompensationszertifikate des Anbieters „Climate Partner“ erworben und stillgelegt. Die erfüllten Anforderungen an die Kompensationszertifikate sind im Anhang aufgeführt.

Basis der Urkunde ist der Prüfbericht mit der Nr. C-23-24993.

Berlin, 04.04.2023

Prof. Dr.-Ing. Jan Uwe Lieback
Geschäftsführer

David Kroll
Fachleiter der Verifizierungsstelle

Nr. C-23-24993

GUTcert
Eichenstraße 3b • 12435 Berlin • Germany
Tel.: +49 30 2332021-0 • info@gut-cert.de • www.gut-cert.de
afnor GROUPE

Die Highlights

Saxovents Corporate Carbon Footprint (CCF) betrug 585,9 Tonnen CO_2e im Jahr 2021. Unser eigener Fußabdruck entspricht etwa dem jährlichen Fußabdruck von 54 Deutschen (pro Kopf Durchschnitt.) [8]

Beim Vergleich zum Basisjahr 2019 ist zu berücksichtigen, dass 2021 im Gegensatz zum Basisjahr keine neue Windkraftanlage in Betrieb genommen wurde.

Um die Emissionen dennoch vergleichbar zu machen, wird im folgenden Bezug auf die Emissionen im Basisjahr ohne Berücksichtigung der Vorkettenemissionen von Kapitalgütern (Scope 3, Kategorie 2) genommen, in welchem die Herstellung und Errichtung der Windkraftanlage erfasst wurde. Für das Basisjahr ergibt sich so ein korrigierter Vergleichswert von 446,1 t CO_2e (2.842,5 t CO_2e gesamt abzüglich 2.396,4 t CO_2e Emissionen durch Kapitalgüter).

Dies vorausgeschickt, ergeben sich für Saxovents Treibhausgasbericht 2021folgende Key Performance Indicators:

- Die Gesamtemissionen sind mit 585,9 t CO_2e 31,3 % höher als 2019.
- Die Emissionsintensität ist mit 12,7 t CO_2e pro Million Euro Umsatz 18,2 % höher als 2019.
- Die Gesamtemissionen pro Mitarbeiter:in sind mit 7,1 t CO_2e auf gleichem Niveau wie 2019.
- Die Emissionen aus Energieverbrauch pro Mitarbeiter:in sind auch unter Berücksichtigung des heimischen Mehrverbrauchs durch Homeoffice mit 1,8 t CO_2e 21 % niedriger als 2019.[9]

Darüber hinaus sind folgende Entwicklungen in Saxovents Treibhausgasbilanz hervorzuheben.

Scope 1: Direkte Emissionen

Saxovent und sein Tochterunternehmen Windpunx betreiben eine Dienstwagenflotte von aktuell 18 Fahrzeugen. Insbesondere zur Wahrnehmung von Windpunx Aufgaben als technischer Betriebsführer der betreuten Windkraftanlagen ist dies erforderlich. Durch konstantes Reduzieren der Fahrleistung, Bilden von Fahrgemeinschaften, Umstieg auf effizientere Fahrzeuge und den zunehmenden Einsatz von Elektrofahrzeugen ist es uns gelungen, die Treibhausgasemissionen aus der mobilen Verbrennung seit 2019 um 33 % auf 57 Tonnen CO_2e zu reduzieren.

Unter den flüchtigen Emissionen wurden Schwefelhexafluorid (SF_6) und teilfluorierte Kohlenwasserstoffe (HFKW-Kühlmittel) erfasst. SF_6 ist ein farb- und geruchloses ungiftiges Gas, das aufgrund seiner Reaktionsträgheit als Isolationsgas in elektrischen Schaltanlagen eingesetzt wird. Schwefelhexafluorid ist ein sehr potentes Treibhausgas und muss daher nach den Regeln des Greenhouse Gas Protocols erfasst werden. Dem ermittelten Wert für die SF_6-Emissionen liegen Annahmen aus der Lebenszyklusanalyse des Winkraftanlagenherstellers Vestas zugrunde.[XI]
Für den Einsatz von SF_6 gelten sehr strenge Auflagen, ein vollständiges Entweichen in die Atmosphäre (sog. Blowout) ist daher äußerst unwahrscheinlich. Am Ende der Lebensdauer der Windkraftanlage wird das Gas abgesaugt und in neuen Anlagen wiederverwendet. Weiterhin ist zu beachten, dass die in Windkraftanlagen verwendete Menge SF_6 mit etwa 7 kg vergleichsweise gering ist.[10] Ein weiterer Einsatzbereich von SF_6 sind die Umspannwerke, über die Saxovents Windkraftanlagen an das Stromnetz angeschlossen werden.

[8] Umweltbundesamt 2022

[9] bei 82 Mitarbeiter:innen 2021 bzw. 63 im Jahr 2019

[10] bezogen auf eine Windkraftanlage vom Typ Vestas V90-2.0 MW Gridstreamer

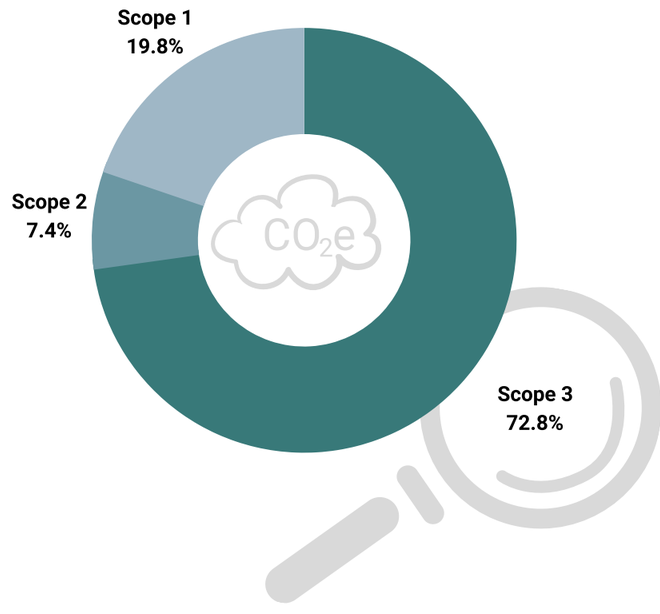
Während unseren Mitarbeiter:innen manch ein heißer Sommertag wenig ausmacht, mögen es unsere Server doch gern kühl. Daher betreiben wir und unser Tochterunternehmen Windpunx Klimageräte in den jeweiligen Serverräumen. Hierbei setzen wir bei der Hälfte der Anlagen bereits auf das klimafreundlichere Kältemittel Difluormethan, das ein geringeres Treibhausgaspotenzial aufweist als Kühlmittel älterer Generation.

Scope 2: Indirekte Emissionen aus Energiebezug

Bei der Stromversorgung setzen wir weitestgehend auf erneuerbare Energien. Für Verbrauchsstellen innerhalb der Bilanzgrenzen, an denen dies aktuell noch nicht der Fall ist, streben wir einen zeitnahen Tarifwechsel an.

Bei der Wärmeversorgung im Büro sind unsere Dekarbonisierungsoptionen als Mieter eingeschränkt. Hier setzen wir auf Energiesparen und sensibilisieren unsere Mitarbeiter:innen für einen verantwortungsvollen Umgang mit Energie. Über die Kopplung der Teamprämie an den Energieverbrauch setzen wir darüber hinaus einen finanziellen Anreiz, Heizenergie und Licht im Büro zu sparen.

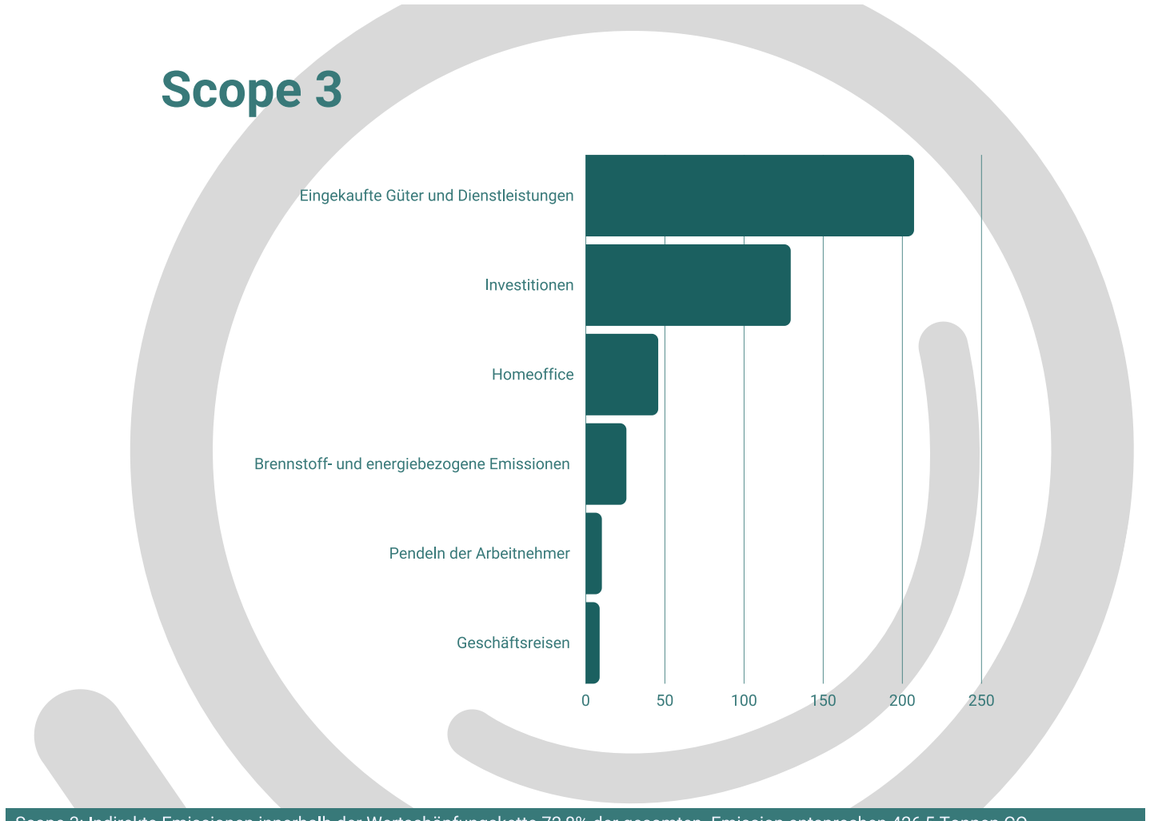
Weiterhin zu berücksichtigen:
Der Stromverbrauch von Elektrofahrzeugen in der Dienstwagenflotte wird in Scope 2 erfasst. Diese werden aktuell mit Strommix Deutschland bilanziert, eine Versorgung mit 100 % erneuerbaren Energien wird jedoch angestrebt. Der Austausch von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren durch Elektrofahrzeuge führt aktuell somit zu einem Absinken der Scope-1-Emissionen (weniger verbrannter Treibstoff) und einem Anstieg der Scope-2-Emissionen (mehr verbrauchter Strom).



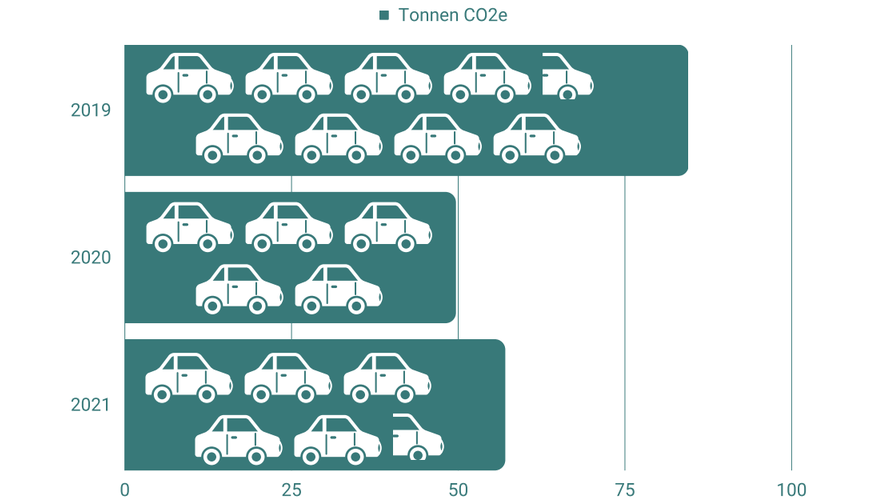
Scope 1: Direkte Emissionen
Scope 2: Indirekte Emissionen aus eingekaufter Energie
Scope 3: Indirekte Emissionen innerhalb der Wertschöpfungskette
} jeweils prozentualer Anteil der gesamten Emission

Scope 3: Indirekte Emissionen der Wertschöpfungskette
Saxovents indirekte Emissionen der vor- und nachgelagerten Wertschöpfungskette sind für 73 % der gesamten Emissionen verantwortlich (2021). Den größten Anteil hieran haben eingekaufte Güter und Dienstleistungen. Hiervon wiederum stellt der Betrieb von Saxovents Windkraftanlagen den größten Anteil dar. Dies ergibt sich aus Öl- und Filterwechsel sowie Erneuerung/Ersatz verschlissener Teile (z. B. des Getriebes) während der Lebensdauer der Windkraftanlagen, deren Emissionen über die Lebensdauer verteilt werden.

Den zweitgrößten Anteil bilden Investitionen. Hierunter werden die Treibhausgasemissionen von Beteiligungsunternehmen erfasst, die nicht unter Saxovents finanzieller Kontrolle stehen. Durch die kontinuierliche Ausweitung der Investitionen in Impact-Unternehmen sind die erfassten Emissionen hier deutlich angestiegen. Die prognostizierten Treibhausgasvermeidungen dieser Unternehmen übersteigen, ihren CCF um ein Vielfaches, sind jedoch nicht Gegenstand von Saxovents Corporate Carbon Footprint.



Scope 3: Indirekte Emissionen innerhalb der Wertschöpfungskette 72,8% der gesamten Emission entsprechen 426,5 Tonnen CO_2-Äquivalenten



Treibhausgasemissionen unserer Fahrzeugflotte in in CO_2-Äquivalenten, 10 Tonnen pro Auto

Emissionsmengen der sechs Kyoto-Treibhausgase (nur Scope 1 & 2)
Nach dem GHG Protocol müssen Emissionen der folgenden sechs Treibhausgase (sog. Kyoto-Gase) erfasst werden: Kohlendioxid (CO_2), Methan (CH_4), Lachgas (N_2O), Wasserstoffhaltige Fluorkohlenwasserstoffe (HFKW), Perfluorierte Kohlenwasserstoffe (FKW) und Schwefelhexafluorid (SF_6). Saxovents Emissionen der Scopes 1 und 2 verteilen sich wie folgt auf die Kyoto-Gase (Angaben in Kohlendioxidäquivalenten, CO_2e):

t CO_2e	2021	2020	2019
CO_2	147,27	148,01	175,86
CH_4	0,02	0,02	0,02
N_2O	0,80	0,65	1,08
HFKW	0,19	0,19	0,19
FKW	-	-	-
SF_6	11,10	11,18	11,28
Summe	159,4	160,0	160,0

Relevante Informationen für die Erstellung des Treibhausgasberichts

Berichtsjahr

Mit dem vorliegenden Bericht wurden die Treibhausgasemissionen für das Jahr 2021 erfasst. Zusätzlich wurde eine Neuberechnung für 2019 und 2020 aufgrund veränderter Methodik und Berichtsgrenzen vorgenommen.

Historisches Basisjahr und Reduktionsziele

Basisjahr für Saxovents Treibhausgasreduktionsziele ist 2019.
Die Emissionen betrugen nach Neuberechnung aufgrund methodischer Veränderungen im Basisjahr 2.842,5 t CO_2e. Bis 2025 möchten wir unsere direkten Emissionen um 50 % gegenüber 2019 senken – und das bereinigt um Sondereffekte wie Covid-19 und in Anbetracht einer wachsenden Mitarbeiterzahl. Weiterhin streben wir an, die CO_2-Emissionen des Geschäftsbetriebs pro Mitarbeiter:in bis 2024 um 30 % zu senken.

Änderungen in Bezug auf das Basisjahr

Die Bilanzgrenze wurde erweitert, so dass nun alle Tochterunternehmen Teil der vorliegenden Treibhausgasbilanz sind. Hierdurch haben sich Veränderungen in Scope 1 bis 3 ergeben. Weiterhin wurden insbesondere in Scope 3 wesentliche Aktivitäten aufgenommen, die zuvor nicht oder nicht vollständig erfasst wurden, insbesondere in den Kategorien Kapitalgüter, Eingekaufte Güter sowie Dienstleistungen und Investitionen. Zudem wurden Brennstoff- und energiebezogene Vorkettenemissionen ergänzt.
Weiterhin wurden ab 2020 die im Homeoffice entstehenden Emissionen ebenfalls unter Scope 3 erfasst, um insbesondere den veränderten Arbeitsbedingungen in Folge der Covid-19-Pandemie Rechnung zu tragen.

Bilanzgrenze und Konsolidierungsansatz

Saxovent folgt beim Aufstellen seiner Treibhausganzbilanz neben dem Greenhouse Gas Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard[x] auch dem Standard der Partnership for Carbon Accounting Financials (PCAF), welcher auf diesem aufbaut[xi].

Dem PCAF-Standard entsprechend folgt Saxovent einem finanziellen Kontrollansatz (Financial control approach) beim Festlegen der Bilanzgrenze. Dementsprechend werden für Unternehmen, über die Saxovent finanzielle Kontrolle hat, 100 % der Treibhausgasemissionen berichtet, als wären esSaxovents eigene Emissionen. So werden 100 % der direkten Emissionen des kontrollierten Unternehmens unter Saxovents Scope 1 Emissionen berichtet und 100 % der indirekten Emissionen unter Scope 2 bzw. Scope 3.

Emissionen von Unternehmen, an denen Saxovent beteiligt ist, ohne diese zu kontrollieren, werden entsprechend des Anteils der finanziellen Beteiligung von Saxovent unter Scope 3 Kategorie 15 (Investments) berichtet. Im Kontext dieser Treibhausgasbilanz gilt ein Unternehmen als unter Saxovents finanzieller Kontrolle, wenn es im Rahmen der Saxovent-Konzernbilanz vollkonsolidiert wurde (Tochterunternehmen i.S.d. § 290 Abs. 1 HGB).

Innerhalb der Bilanzgrenze befinden sich neben Saxovent die folgenden eigenständig operativ tätigen Gesellschaften mit relevanten Treibhausgasemissionen:

- Amathaon Capital GmbH ("Amathaon")
- Ecova 1 s.r.o. und Ecova 2 s.r.o. ("Ecova")
- InvestInvent AG ("InvestInvent")
- Powerbude GmbH & Co. KG und Powerbude Management GmbH ("Powerbude")
- windpunx GmbH & Co. KG[11], windpunx economics GmbH & Co. KG und windpunx Verwaltungs GmbH ("windpunx")

Daneben gibt es verschiedene Verwaltungs-, Beteiligungs-, Finanzierungs-, Haftungs-, Betreiber- und Infrastrukturgesellschaften sowie Zwischenholdings ohne eigenständige emissionsrelevante Geschäftstätigkeit.

Berücksichtigung biogener Anteile und weitere Emissionen außerhalb der Scopes

Biogener Kohlenstoff ist nicht Bestandteil der vorliegenden Bilanz. Es wurde rein der fossile Kohlenstoff bei der Bewertung der Emissionen berücksichtigt. Für das Jahr 2019 wurde eine Emissionsgutschrift aus Recycling am Ende des Lebenszyklus der in diesem Jahr errichteten Windkraftanlage in Höhe von -744,8 t CO_2e außerhalb der Scopes erfasst.

[11] seit 1.8.21 als Rechtsnachfolger der windpunx economics GmbH & Co. KG

Ausschluss von Treibhausgasquellen oder -senken

Es wurden die folgenden 8 Emissionskategorien (Scope 3) als unwesentlich ausgeschlossen und nicht betrachtet:

Ausgeschlossene Kategorie	Begründung
3.4 Transport und Verteilung	Es wurden keine wesentlichen Transportleistungen beauftragt.
3.8 Angemietete oder geleaste Sachanlagen	Die Emissionen geleaster Fahrzeuge in der Dienstflotte werden vollständig in Scope 1 oder Scope 2 (E-Fahrzeug) erfasst.
3.9 Transport und Verteilung (nachgelagert)	Es werden keine Produkte verkauft, die nachgelagert transportiert werden müssen.
3.10 Verarbeitung der verkauften Produkte	Es erfolgt keine Weiterverarbeitung verkaufter Produkte.
3.11 Nutzung der verkauften Produkte	Es wurden keine Produkte verkauft.
3.12 Umgang mit verkauften Produkten an deren Lebenszyklusende	Es wurden keine Produkte verkauft.
3.13 Vermietete oder verleaste Sachanlagen	Es werden keine Sachanlagen vermietet oder verleast.
3.14 Franchise	Es wird kein Franchise betrieben.

Ermittlungsmethodik zum Aufstellen der Treibhausgasbilanz

Die Treibhausgasbilanz wurde nach den Regeln des Greenhouse Gas Protocol erstellt. Dabei wurden die Emissionsquellen in direkte und indirekte Emissionen unterteilt, wobei auf die Kategorien des GHG Protocol Bezug genommen wird. Energie- und Materialströme wurden identifiziert und über Rechnungen, Mitarbeiterumfragen, Schätzungen, Studien und Lebenszyklusanalysen ermittelt. Die Ergebnisse wurden mit entsprechenden Emissionsfaktoren verrechnet, um die Emissionen in CO_2-Äquivalenten (CO_2e) zu erhalten. Es wurden Emissionsfaktoren für ein 100-jähriges Treibhauspotenzial (GWP 100) verwendet. Für Tochterunternehmen innerhalb der Bilanzgrenzen wurde, sofern verfügbar, auf deren Treibhausgasbilanzen zurückgegriffen. Ersatzweise wurde eine Verbrauchsschätzung für den Strom- und Wärmebedarf vorgenommen [12] oder die Emissionen wurden über eine umsatzbasierte Schätzung ermittelt [13]. Für die sonstigen Beteiligungen (Scope 3) wurden die Emissionen über die umsatzbasierte Methode ermittelt.

Verwendete Emissionsfaktoren

Zur Ermittlung der Treibhausgasbilanz wurden Emissionsfaktoren aus folgenden Quellen verwendet:

- Department for Business, Energy & Industrial Strategy (DBEIS) [XII]
- U.S. Environmental Protection Agency [XIII]
- Umweltbundesamt [XIV]
- Carbon Trust [XV]
- Eurostat [XVI]
- Daten von Energieversorgungs- und Verkehrsunternehmen (Deutsche Bahn, E.ON Energie Deutschland GmbH, Naturenergie plus / Yello Strom, Vattenfall Wärme Berlin AG)
- Lebenszyklusanalysen von Windkraftanlagenherstellern (Vestas Wind Systems A/S)

Unsicherheits- und Risikobetrachtung

85 % der Gesamtemissionen wurden auf Basis von gemessenen Aktivitätsdaten (Strom-, Wärme-, Treibstoffverbrauch, Stromerzeugung) oder Finanzdaten (Umsätze und Aufwände aus Jahresabschlüssen) ermittelt, der Rest basierend auf Schätzungen und Literaturwerten.

51 % der Gesamtemissionen wurden nach der umsatz- oder ausgabenbasierten Methode ermittelt, 20 % basierend auf Lebenszyklusanalysen von Anlagenherstellern, 14 % nach der verbrauchsbasierten Methode, 10 % nach der Durchschnittswertmethode und 5 % distanzbasiert.

Grundsätzlich wurde für geschätzte Werte ein konservativer Ansatz verfolgt, der die Treibhausgasemissionen eher über- als unterschätzt.

[12] Die Treibhausgasemissionen wurden anhand des durchschnittlichen Strom- und Wärmeverbrauchs im Homeoffice geschätzt (betrifft Amathaon, Powerbude und Ecova).

[13] Die Treibhausgasemissionen wurden auf Basis statistischer Daten zur mittleren Emissionsintensität (kg CO2e/€) von Unternehmen abgeleitet, deren operative Tätigkeit im Wesentlichen aus Büro- und Verwaltungsaufgaben besteht (betrifft InvestInvent)

CO_2-Break-even von Windkraftanlagen

Die Treibhausgasemissionen, die bei der Herstellung und Errichtung einer Windkraftanlage entstehen, sind von Saxovent im Jahr der Inbetriebnahme in Scope 3 zu erfassen. Diese Emissionen stammen größtenteils aus der Produktion der Rohstoffe wie Stahl und Zement und der Herstellung der Anlagenkomponenten wie Fundament, Turm, Gondel, Flügel, Kabel und Umspannwerken. Ebenso ist der Transport zu den Produktionsstätten und zum Windpark enthalten.

Durch die Inbetriebnahme der Windkraftanlage vom Typ Vestas V117, 3,45MW 141,5m MK3A im Basisjahr 2019 sind hierfür 2.396 t CO_2e erfasst. Die Emissionen aus dem Betrieb der Anlage werden mit 0,1 g CO_2e pro erzeugter Kilowattstunde Strom über den gesamten Lebenszyklus verteilt.

Stellt man diese Emissionen ins Verhältnis zum eingesparten CO_2 durch das Erzeugen sauberer erneuerbarer Energie, so hat die Windkraftanlage bereits nach 4,4 Monaten ihren „CO_2-Break-even-Punkt“ erreicht[14]. Nach dieser Zeit hat die Anlage ihren CO_2-Fußabdruck ausgeglichen und ist vollständig klimapositiv.

Durch die deutlich gesteigerte Windausbeute der Anlagen konnte dieser Zeitraum in den vergangenen Jahren deutlich verkürzt werden. Eine ältere Windkraftanlage vom Typ Vestas V90, 2MW würde im Jahr 2019 noch mehr als 8 Monate benötigen bis zum Erreichen ihres CO_2-Break-even-Points.

[14] Basierend auf dem Emissionsfaktor für das deutsche Stromnetz 2019 von 411 g CO_2/kWh

Zertifiziertes klimaneutrales Unternehmen

Ob wir wollen oder nicht, auch wir verursachen täglich Treibhausgasemissionen und tragen somit zum menschengemachten Klimawandel bei. Wir wirtschaften nach dem Ansatz vermeiden, reduzieren und erst dann kompensieren. Wir grenzen uns somit vom „Greenwashing“ ab. Klimaschutz liegt in unserer DNA. Wir haben uns ihm komplett verschrieben und blicken stolz auf eine fünfundzwanzigjährige Erfolgsgeschichte zurück.

Unseren unternehmerischen CO_2-Fußabdruck haben wir von einem unabhängigen Auditor der GUT Certifizierungsgesellschaft für Managementsysteme mbH nach dem Greenhouse Gas Protocol verifizieren lassen. Die angefallenen Emissionen für das Jahr 2021 haben wir zusammen mit ClimatePartner ausgeglichen. Hierfür haben wir uns ein Projekt ausgesucht, welches sich für sauberes Trinkwasser in Zoba Maekel, Eritrea und damit für eine bessere Gesundheit der Menschen vor Ort einsetzt. Eritrea leidet stark unter Dürren, Überschwemmungen, Bodenerosion und Wüstenbildung und hat eine der höchsten Unterernährungsraten in Afrika. Der Klimawandel verschärft diese Situation immer mehr. In vielen ländlichen Gemeinden nimmt der Kampf um sauberes Trinkwasser einen großen Teil der Familienressourcen in Anspruch und belastet vor allem Frauen und Kinder. Sie müssen täglich große Entfernungen zur nächsten Quelle zurücklegen. Jedoch ist das Wasser aus Tümpeln oder Flüssen oft mit Krankheitserregern und gefährlichen Keimen belastet und muss vor dem Verbrauch abgekocht werden. Das Projekt unterstützt Gemeinden in Zoba Maekel bei der Reparatur beschädigter Brunnen und sichert so eine langfristige Versorgung mit sauberem Trinkwasser.

Sauberes Trinkwasser für bessere Gesundheit

Projektstandard
Gold Standard VER (GS VER)

Sauberes Trinkwasser Zoba Maekel Eritrea

Validiert von
Gold Standard
Verifiziert von
Gold Standard

Wie funktioniert Klimaschutz mit Trinkwasser?

Das Projekt setzt dort an, wo die Auswirkungen des Klimawandels stark zu spüren sind, doch der Impact zeigt sich auch auf einer weiteren Ebene. Zwei Milliarden Menschen auf der Welt haben keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser. Viele Familien haben keine andere Möglichkeit als Wasser mit einfachsten Mitteln auf offenem Feuer abzukochen. Dadurch entstehen CO_2-Emissionen, und je nach Region werden immer größere Flächen entwaldet. Indem Wasser chemisch (zum Beispiel mit Chlor) oder mechanisch (mit Wasserfiltern) aufbereitet wird, oder Grundwasser aus Brunnen zugänglich gemacht wird, lassen sich diese CO_2-Emissionen einsparen.

Beitrag zu den UN-Zielen für nachhaltige Entwicklung (SDGs)

Gesundheit und Wohlergehen

Der Zugang zu sicherem Wasser, das nicht mehr abgekocht werden muss, verbessert die Lebensbedingungen der Menschen vor Ort und verringert die Gesundheitsrisiken durch Luftverschmutzung und Wasserverunreinigung.

Sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen

Durch die Instandsetzung und Erhaltung bestehender Bohrlöcher haben die Gemeinden in diesem Gebiet kostenlosen und langfristigen Zugang zu sauberem Trinkwasser.

Geschlechtergleichheit

Da das Wasser vor dem Trinken nicht mehr abgekocht werden muss, verbringen insbesondere Frauen und Mädchen weniger Zeit mit dem Sammeln von Brennholz. Dadurch erhalten sie Chancen auf Arbeit und Bildung.

Maßnahmen zum Klimaschutz

Das Projekt besteht aus mehreren in sich geschlossenen Einheiten (VPA). Jede dieser Einheit trägt einen Teil zur gesamten Emissionsminderung des Projekts bei.

Weitere Informationen

Mehr Details und Hintergründe zum Projekt Sauberes Trinkwasser in Eritrea gibt es auf der Projektseite bei ClimatePartner[15]. Informationen zu den zugeteilten CO_2-Zertifikaten nach dem Gold Standard für das Projekt gibt es in der Impact Registry Datenbank von Gold Standard.[16]

Maßnahmenplan zur CO_2-Reduktion

Saxovents Klimabilanz ist ein wichtiges Steuerungsinstrument für uns. Nach dem Erfassen der Treibhausgase geht die Arbeit erst richtig los. Basierend auf den gewonnenen Erkenntnissen haben wir einen detaillierten Maßnahmenplan erarbeitet, mit dem wir in den kommenden Jahren unseren eigenen CO_2-Fußabdruck weiter reduzieren wollen. Dieser Maßnahmenplan war Bestandteil der Prüfung der Klimaneutralität nach dem GUTcert Kriterienkatalog KL-D-2045 für das Berichtsjahr 2021.

Projektstandard: Gold Standard VER (GS VER)
Technologie: Sauberes Trinkwasser
Region: Zoba Maekel, Eritrea
Validiert von: Gold Standard
Verifiziert von: Gold Standard

[15] https://fpm.climatepartner.com/project/details/1294/de

[16] https://registry.goldstandard.org/projects/details/155

ClimatePartner

Urkunde

Partner im Klimaschutz

SAXOVENT

Saxovent Smart Eco Investments GmbH

Unternehmensemissionen 2022

Diese Urkunde bestätigt die Kompensation von Treibhausgasemissionen durch zusätzliche Klimaschutzprojekte.

CO_2-Äquivalente

586.000 kg

Unterstütztes Klimaschutzprojekt

Sauberes Trinkwasser Zoba Maekel Eritrea

ClimatePartner-ID

23832-2303-1001

Ausgestellt am

28.03.2023

Über folgende URL erhalten Sie weitere Informationen über die Kompensation und das unterstützte Klimaschutzprojekt:

climatepartner.com/23832-2303-1001

Quellen

[I] Umweltbundesamt (2021). Emissionbilanz erneuerbarer Energieträger. Bestimmung der vermieden Emissionen im Jahr 2021. Dessau-Roßlau: UBA.

[II] FraunhoferInstitut für Solare Energiesysteme ISE (2022). Nettostromerzeugung in Deutschland 2021: Erneuerbare Energien witterungsbedingt schwächer. 03. Januar 2022. http://ow.ly/hITO50NO6bR [abgerufen am 10.12.22]

[III] Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (2022). Überblickspapier Osterpaket. 6.4.2022. http://ow.ly/o64h50NO6ku [abgerufen am 10.12.22]

[IV] UN Environment Programme (2020). Building sector emissions hit record high, but lowcarbon pandemic recovery can help transform sector – UN report. Press release. 16.12.2020. http://ow.ly/yYtG50NO6nj [abgerufen am 10.12.22]

[V] Bauhaus der Erde gGmbH (2022). Bauhaus Earth Website. www.bauhauserde.org

[VI] Die Bundesregierung (2022). Sonderagrarministerkonferenz zum Thema Wald. "Die Wälder sind unsere natürliche Klimaanlage". 16.5.2022. http://ow.ly/4EB350NO6rG [abgerufen am 10.12.22]

[VII] WWF (2021). Driven to waste: The Global Impact of Food Loss and Waste on Farms. http://ow.ly/Vcyp50NO6wc [abgerufen am 10.12.22]

[VIII] FAO (2019). The State of Food and Agriculture 2019. Moving forward on food loss and waste reduction. Rome. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

[IX] Garrett, P, Rønde, K. (2011). Life Cycle Assessment of Electricity Production from a V90-2.0 MW Gridstreamer Wind Plant. Version 1.0. Vestas Wind Systems A/S.

[X] WRI & WBCSD (2004). Greenhouse Gas Protocol. A Corporate Accounting and Reporting Standard. Revised edition.

[XI] PCAF (2020). The Global GHG Accounting and Reporting Standard for the Financial Industry. First edition.

[XII] Department for Business, Energy & Industrial Strategy: UK Government conversion factors for greenhouse gas reporting 2020

[XIII] Ingwersen, W., M. Li. Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors for US Industries and Commodities. U.S. Environmental Protection Agency, Washington, DC, EPA/600/R-20/001, 2020

[XIV] Umweltbundesamt, Climate Change 15/2022, Tabelle 1, CO_2-Emissionsfaktor Strommix

[XV] Acerini, L. et al., 2021. Homeworking: An assessment of the impact of teleworking on carbon savings and the longerterm effects on infrastructure services, Carbon Trust

[XVI] Eurostat: Air emissions intensities by NACE Rev. 2 activity [env_ac_aeint_r2], 2019

Impressum Herausgeber:

Saxovent Smart Eco Investments GmbH

Fritschestraße 27/28 | 10585 Berlin

T: +49 30 / 797 42 83 – 0

www.saxovent.com | climate@saxovent.com

Autoren: Christian Freericks, Tim Palupski, Sarah Bösel, Van Ahn Nguyen und Steffen Poralla.

Gestaltung: Christoph Edelhoff

Veröffentlichung April 2023

SAXOVENT

natural growth

www.saxovent.com | climate@saxovent.com