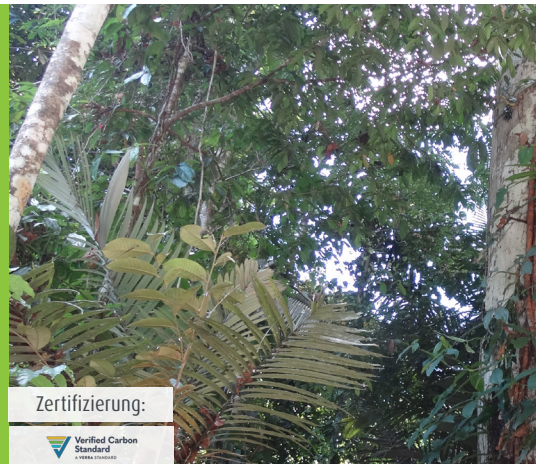


Brasilien: Vermiedene Abholzung

Das Jari Amapá REDD+ Projekt unterstützt nachhaltige Forstwirtschaft



Zertifizierung:



Key Facts



Projekt-Portrait

Der nordbrasilianische Bundesstaat Amapá wird dominiert von dichtem Regenwald. Dieser bedeckt rund 70 % des Staatsgebiets. Durch die geringe Bevölkerungsdichte und eine hohe Quote an Schutzgebieten ist Amapá weniger von Entwaldung betroffen, als viele andere Gegenden Brasiliens. Dennoch stellen Waldrodungen für die Landwirtschaft und die Viehzucht sowie der illegale Holzeinschlag auch in Amapá eine Bedrohung für die nativen Wälder und die empfindlichen Ökosysteme dar.

Das im Rahmen des vorliegenden Projektes geschützte Gebiet umfasst rund 65.000 Hektar im Tal des Jari Flusses. Es ist besonders artenreicher Lebensraum und beheimatet Hunderte seltene Tiere und Pflanzen. Es erfüllt darüber hinaus eine wichtige Funktion als ökologischer Korridor zwischen mehreren angrenzenden Naturschutzgebieten und leistet damit einen wichtigen Beitrag zur Bewahrung der Biodiversität in der Region. Innerhalb des Schutzgebietes leben rund 2.000 Familien, die im Rahmen des Jari-Projektes eng in die Konservierungsmaßnahmen miteinbezogen werden. Die zum Schutz des Waldes gegründete Stiftung fördert die Gründung von lokalen Gewerbebetrieben zur nachhaltigen Waldnutzung und verfolgt damit das doppelte Ziel, Einkommensmöglichkeiten für die Bevölkerung zu generieren und gleichzeitig aktiv zum Waldschutz beizutragen. Ein wichtiger Teil der Projektaktivität ist auch das Monitoring der Projektergebnisse – unter anderem durch die Auswertung von Satellitenaufnahmen oder die Durchführung wissenschaftlicher Studien.

Standort:

Bundesstaat Amapá, Brasilien

Projekttyp:

REDD+

Emissionsminderung:

» 115.000t CO₂e p.a. «

Projektstandard:

Verified Carbon Standard

Projektbeginn:

Februar 2011

Nachhaltige Entwicklung

Durch die Unterstützung dieses Projektes tragen zum Erreichen folgender Sustainable Development Goals bei:



No poverty: Die lokale Bevölkerung ist eng in die Maßnahmen des Projektes eingebunden und profitiert von verbesserten Einkommensmöglichkeiten, die durch die Förderung zahlreicher Initiativen zur nachhaltigen Landnutzung im Rahmen des Projektes entstehen. Verbesserte Anbaumethoden tragen dazu bei, Ernteerträge in der Landwirtschaft zu steigern.



Sustainable consumption and production: Das Projekt schafft und unterstützt verschiedene Aus- und Weiterbildungsprogramme zur nachhaltigen Landnutzung, und fördert den Aufbau lokaler Gewerbebetriebe, wie beispielsweise einer großen Baumschule, die im Einklang mit der Natur stehen.



Life on land: Durch den Schutz des Waldes leistet das Projekt einen wichtigen Beitrag zur Bewahrung sensibler und artenreicher Ökosysteme. Indem die Entwaldung verhindert wird, leistet das Projekt auch einen wichtigen Beitrag zur Aufrechterhaltung eines natürlichen Wasserkreislaufs und der Bewahrung der vorhandenen Wasserressourcen.



**SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS**

Neben der Reduktion von CO₂-Emissionen erzeugen alle unsere Klimaschutzprojekte vielfältigen Zusatznutzen für Mensch und Umwelt. Damit ermöglichen unsere Projekte Ihr Engagement im Sinne der Sustainable Development Goals der UN.



Waldschutz in Amapá

Der Vorgang der Bindung und Speicherung von Kohlendioxid durch Pflanzen wird als Biosequestration bezeichnet. Dem liegt die Photosynthese als einer der wichtigsten biochemischen Prozesse überhaupt zugrunde. Wälder binden besonders in der Wachstumsphase große Mengen Kohlendioxid in ihrer Biomasse. Trotz der scheinbar fruchtbaren Verhältnisse können die Wälder nur aufgrund eines geschlossenen Nährstoffkreislaufs existieren. Wird die Biomasse entfernt oder vor Ort verbrannt, sind keine Nährstoffe für neues Wachstum vorhanden, da tropische Böden in der Regel ausgesprochen unfruchtbar sind.

Gerodete Flächen können sich daher nur über Jahrzehnte oder sogar Jahrhunderte erholen, oft kann der ursprüngliche Zustand gar nicht mehr erreicht werden. Maßnahmen, die die Abholzung natürlicher Wälder verhindern, sind deshalb ein Beitrag zum Klimaschutz. Sie tragen dazu bei, die Speicher- und Filterfunktion der Wälder zu erhalten und verhindern die Freisetzung von gebundenem CO₂ in die Atmosphäre.



Projektstandard



Der Verified Carbon Standard (VCS) ist ein globaler Standard zur Validierung und Verifizierung von freiwilligen Emissionsminderungen. Emissionsminderungen aus Projekten, die gemäß VCS validiert und verifiziert werden, müssen real, messbar, permanent, zusätzlich, von unabhängigen Dritten geprüft, einzigartig, transparent und konservativ berechnet sein.

First Climate Markets AG
Industriestr. 10
61118 Bad Vilbel - Frankfurt/Main

Tel: +49 6101 556 58 0
E-Mail: cn@firstclimate.com

Weitere Informationen zu unseren Projekten sowie Bilder und Videos finden Sie auf unserer Website unter:

www.firstclimate.com

Indien: 34,4 MW-Windkraftprojekt

Saubere Stromerzeugung im
Bundesstaat Karnataka



Zertifizierung:
Gold Standard
Climate Action & Sustainable Development



Key Facts

Standort:
Karnataka, Indien

Projekttyp:
Erneuerbare Energie – Wind

Emissionsminderung:
» 66.000t CO₂e p.a. «

Projektstandard:
Gold Standard

Projektbeginn:
Dezember 2007

Hintergrund

Indien ist heute bereits die siebtgrößte Volkswirtschaft der Welt und das Land ist weiter auf Wachstumskurs – sowohl ökonomisch als auch im Hinblick auf die Bevölkerungsentwicklung. Das schnelle Wachstum stellt das Land aber auch vor große Herausforderungen. Beispielsweise hat sich der Energieverbrauch des Landes seit dem Jahr 2000 verdoppelt. Fossile Energieträger bilden dabei nach wie vor die wichtigste Grundlage zur Deckung des Bedarfs. Der Anteil von Kohle ist mit rund 75% besonders hoch.

Aufgrund dieser Gegebenheiten ist das indische Energieversorgungssystem nicht nur sehr CO₂-intensiv – die Treibhausgasemissionen aus fossilen Brennstoffen sind in den vergangenen 40 Jahren um 900 Prozent gestiegen – sondern es führt auch zu hohen Schadstoffemissionen. Nach Angaben der Weltgesundheitsorganisation liegen 11 der 20 Städte mit der schlechtesten Luftqualität weltweit in Indien. Die Nutzung erneuerbarer Ressourcen kann dazu beitragen, dem entgegenzuwirken und Indien verfügt in diesem Bereich über großes Potenzial.



Das Projekt

Das Projekt umfasst die Errichtung und den Betrieb von insgesamt 43 Windkraftanlagen im Distrikt Gadag, der im Bundesstaat Karnataka im Südwesten Indiens liegt. Jede der Turbinen verfügt über eine Leistung von 0,8 MW und die Gesamterzeugungskapazität der Windkraftanlagen beträgt 34,4 MW. Pro Jahr erzeugt das Projekt rund 70.000 MWh saubere Energie. Der nachhaltig erzeugte Strom wird in das regionale Stromnetz eingespeist. Auf diese Weise trägt das Projekt zur Verringerung der Energieversorgungslücke im Bundesstaat Karnataka, zur Diversifizierung des Energiemixes und zur Reduzierung der CO₂-Emissionen bei.

Nachhaltige Entwicklung

Durch Unterstützung dieses Projektes tragen Sie zum Erreichen folgender Sustainable Development Goals bei:



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

Neben der Reduktion von CO₂-Emissionen erzeugen alle unsere Klimaschutzprojekte vielfältigen Zusatznutzen für Mensch und Umwelt. Damit ermöglichen unsere Projekte Ihr Engagement im Sinne der Sustainable Development Goals der UN.



3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING



Good health and well-being

Nach Angaben der WHO befinden sich 11 der 20 Städte mit der stärksten Luftverschmutzung in Indien. Durch den Zubau von Windkraftanlagen und die Diversifizierung des Energiemixes wird die Luftqualität verbessert und Krankheitsrisiken werden minimiert.

7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY



Affordable and clean energy

Dank des erhöhten Anteils der nachhaltigen und emissionsfreien Windenergie am Strommix wird die CO₂-Intensität der Energieversorgung verringert. Zudem führt das Projekt insgesamt zu einer zuverlässigeren Stromversorgung.

8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH



Decent work and economic growth

Durch das Projekt erhalten die Menschen vor Ort neue Beschäftigungsmöglichkeiten, was für weniger Armut sorgt und eine nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung ermöglicht.

9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE



Industry innovation and infrastructure

Das Projekt trägt dazu bei, moderne Technologien zur Erzeugung erneuerbarer Energien aus nachhaltigen Quellen stärker in Indien und der Projektregion zu etablieren. Zusätzlich wird die Übertragungsqualität durch den Einsatz moderner und effizienter Infrastrukturtechnologie verbessert, wodurch Energieverluste vermieden werden können.

13 CLIMATE ACTION



Climate action

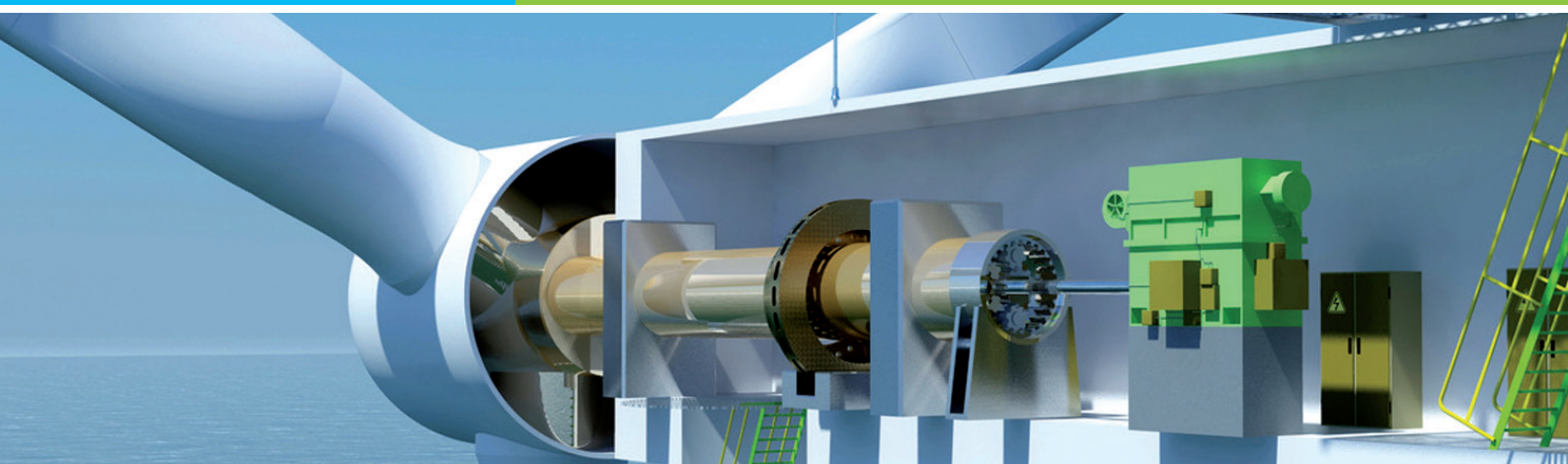
Da das Projekt erneuerbare Ressourcen in Form von Windenergie statt fossil erzeugter Energie zur Stromerzeugung nutzt, werden Kohlenstoffemissionen verringert. So leistet das Projekt einen Beitrag zum Klimaschutz.

15 LIFE ON LAND



Life on land

Neben der Reduzierung von Treibhausgasemissionen trägt das Projekt auch zur Reduzierung von Luftschadstoffen wie Schwefeldioxid oder Stickoxiden bei. Dadurch trägt es auch dazu bei, die Ursachen von saurem Regen zu bekämpfen, der in Indien ein weitverbreitetes Problem ist.



Die Technologie – Windkraft in Kürze

Ein Windrad wandelt die Bewegungsenergie des Windes durch das Antreiben der Rotorblätter und die Übertragung auf einen Generator in elektrischen Strom um. Richtung und Stärke der Luftbewegungen werden grundsätzlich durch atmosphärische Druckunterschiede bestimmt. Die tatsächliche Geschwindigkeit hängt jedoch sehr stark von der Beschaffenheit der Oberfläche ab, über die der Wind weht.

Raue Oberflächen wie z. B. Wälder, führen zu starker Reibung und reduzieren daher die Geschwindigkeit beträchtlich. Wasser ist dagegen eine sehr glatte Oberfläche, der Wind wird hier kaum abgeschwächt. Küstenbereiche sind daher besonders gut für Windprojekte geeignet. Die Geschwindigkeit nimmt zudem mit steigendem Abstand vom Boden schnell zu, sodass bereits in einer Höhe von 80 bis 100 Metern ein wesentlich höherer Energieertrag zu erzielen ist.



Projektstandard



Der Gold Standard baut maßgeblich auf den Regeln des Kyoto-Protokolls zur Berechnung von CO₂-Einsparungen auf. Darüber hinausgehend ist jedoch auch der weitere ökologische, soziale und ökonomische Mehrwert eines Projektes zentraler Bestandteil der Projektbewertung und wird periodisch durch den Projektgutachter überprüft. Der Gold Standard ist der qualitativ höchste Projektstandard und wurde vom WWF mitentwickelt.

First Climate Markets AG
Industriestr. 10
61118 Bad Vilbel - Frankfurt/Main

Tel: +49 6101 556 58 0
E-Mail: cn@firstclimate.com

Weitere Informationen zu unseren Projekten sowie Bilder und Videos finden Sie auf unserer Website unter:

www.firstclimate.com

Indien: 100,5 MW Windpark

Beitrag zur Diversifizierung des indischen Energiemixes



Zertifizierung:

Gold Standard
Climate Change & Sustainable Development

Key Facts



Hintergrund

Rund 18% der Weltbevölkerung lebt in Indien. Auch wirtschaftlich hat das Land in den vergangenen Jahrzehnten immer stärker an Bedeutung gewonnen. Denn im Zuge von Industrialisierung und Verstädterung ist Indien inzwischen zur drittgrößten Volkswirtschaft der Welt aufgestiegen. Zwangsläufig ist auch der Energieverbrauch des Landes stark gewachsen. Allein seit 2000 hat eine halbe Milliarde Menschen in Indien Zugang zu Elektrizität erhalten, wodurch sich der Energiebedarf verdoppelt hat.

Trotz der fortlaufenden Elektrifizierung des Landes leben jedoch weiterhin rund 25% der 1,3 Milliarden Menschen in Indien ohne Stromversorgung. Der Energiebedarf wird entsprechend auch in Zukunft weiter ansteigen und das Land vor eine zunehmend größere Herausforderung stellen. Die IEA etwa schätzt, dass die Größe des indischen Stromnetzes vervierfacht werden müsste, um der steigenden Nachfrage gerecht zu werden.

Künftig will Indien stärker auf erneuerbare Energien setzen, denn die hohe Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen bringt zunehmend Probleme für das Land mit sich: Rund 73% des enormen Energieverbrauchs werden derzeit mit fossilen Brennstoffen gedeckt und die Folgen sind bereits heute deutlich zu erkennen. Aktuell befinden sich 11 der 20 am stärksten verschmutzten Städte der Welt in Indien. Die Lebenserwartung in Indien ist aufgrund der Luftverschmutzung bereits um etwa 23 Monate verkürzt und Atemwegserkrankungen sind die dritthäufigste Todesursache bei Kindern unter 5 Jahren.



Das Projekt

Das Projekt befindet sich in den Bezirken Ratlam und Mandsur in Madhya Pradesh und umfasst die Installation und den Betrieb von insgesamt 67 Windturbinen. Bei einer Leistung von 1.5 MW pro Turbine ergibt sich für die Anlage eine Gesamtkapazität von 100,5 MW. Der durch das Projekt erzeugte saubere Strom wird in das südliche Stromnetz eingespeist und ersetzt damit Strom aus konventioneller Erzeugung aus fossilen Brennstoffen.

Standort:

Madhya Pradesh, Indien

Projekttyp:

Erneuerbare Energien – Wind

Emissionsminderung:

» 96.500t CO₂ e p.a. «

Projektstandard:

Gold Standard

Projektbeginn:

Dezember 2013

Nachhaltige Entwicklung

Durch Unterstützung dieses Projektes tragen Sie zum Erreichen folgender Sustainable Development Goals bei:



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

Neben der Reduktion von CO₂-Emissionen erzeugen alle unsere Klimaschutzprojekte vielfältigen Zusatznutzen für Mensch und Umwelt. Damit ermöglichen unsere Projekte Ihr Engagement im Sinne der Sustainable Development Goals der UN.



3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING



Good health and well-being

Der Windpark verdrängt Energie aus fossilen Brennstoffen aus dem südindischen Netz. Durch die Erzeugung sauberer Energie wird die Luftqualität für die Menschen vor Ort verbessert.

7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY



Affordable and clean energy

Das Projekt trägt dazu bei, die Energiesicherheit in der Region zu verbessern. Dies ist auch wirtschaftlich von großer Bedeutung, da Stromausfälle das weitere Wirtschaftswachstum in Indien beeinträchtigen können.

8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH



Decent work and economic growth

Das Projekt schafft wertvolle Arbeitsplätze in der Projektregion. Neue Beschäftigungsmöglichkeiten entstehen etwa in den Bereichen Bau, Betrieb und Wartung der Turbinen. Zusätzlich profitieren indirekt weitere ans Netz angeschlossene Industriezweige von einer besseren Energieversorgung.

9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE



Industry, innovation and infrastructure

Im Rahmen des Projekts werden neue Stromleitungen gebaut. Dadurch werden Übertragungsverluste durch ineffiziente Technik verringert, die nach Angaben der indischen Regierung im Jahr 2013 einen Umfang von 23% der Gesamtstromerzeugung hatten.

10 REDUCED INEQUALITIES



Reduced inequalities

Da das Projekt sich in einer ländlich geprägten und wirtschaftlich benachteiligten Region befindet, profitiert die lokale Bevölkerung von der Verbesserung der lokalen Infra- und Wirtschaftsstruktur.

13 CLIMATE ACTION



Climate action

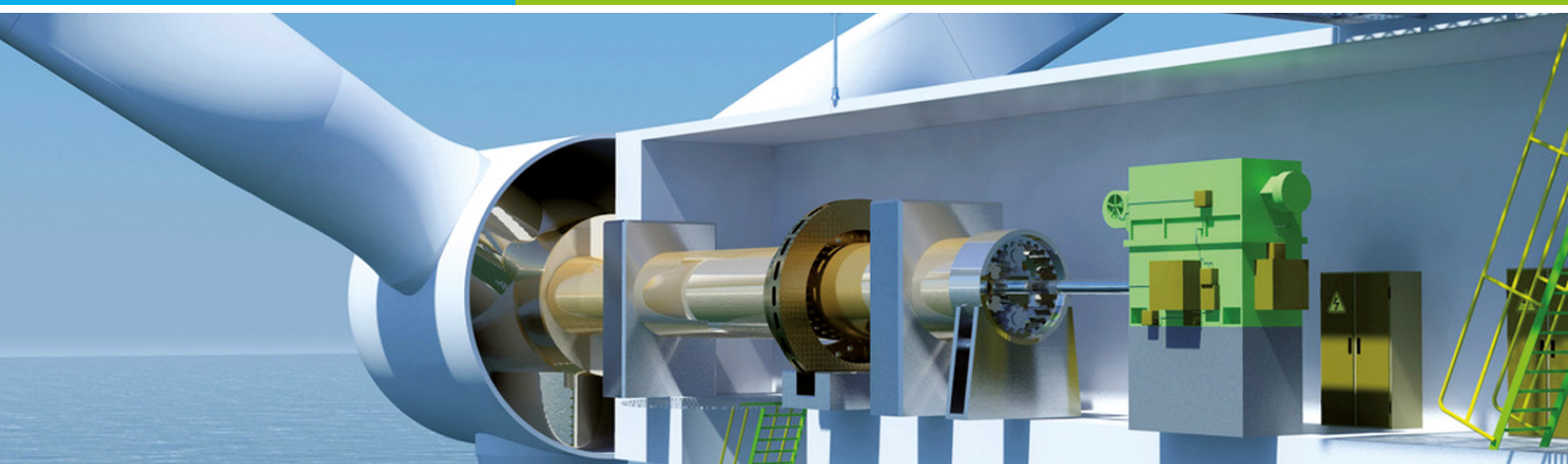
Häufige Stromausfälle zwingen viele Industriezweige, regelmäßig auf Dieselgeneratoren auszuweichen. Haushalte decken ihren Energiebedarf oft durch natürliche Ressourcen, was eine große Belastung für Natur und Umwelt bedeutet. Eine höhere Zuverlässigkeit der Versorgung trägt deshalb dazu bei, Luftverschmutzung durch die Verbrennung fossiler oder fester Brennstoffe zu verringern.

15 LIFE ON LAND



Life on land

Durch die vermiedene Stromerzeugung aus fossilen Brennstoffen trägt das Projekt auch dazu bei, den Ausstoß von Feinstaub und SO₄ zu reduzieren und damit die Ursachen von saurem Regen zu bekämpfen.



Die Technologie – Windkraft in Kürze

Ein Windrad wandelt die Bewegungsenergie des Windes durch das Antreiben der Rotorblätter und die Übertragung auf einen Generator in elektrischen Strom um. Richtung und Stärke der Luftbewegungen werden grundsätzlich durch atmosphärische Druckunterschiede bestimmt. Die tatsächliche Geschwindigkeit hängt jedoch sehr stark von der Beschaffenheit der Oberfläche ab, über die der Wind weht.

Rauhe Oberflächen wie z.B. Wälder, führen zu starker Reibung und reduzieren daher die Geschwindigkeit beträchtlich. Wasser ist dagegen eine sehr glatte Oberfläche, der Wind wird hier kaum abgeschwächt. Küstenbereiche sind daher besonders gut für Windprojekte geeignet. Die Geschwindigkeit nimmt zudem mit steigendem Abstand vom Boden schnell zu, sodass bereits in einer Höhe von 80 bis 100 Metern ein wesentlich höherer Energieertrag zu erzielen ist.



Projektstandard



Der Gold Standard baut maßgeblich auf den Regeln des Kyoto-Protokolls zur Berechnung von CO₂-Einsparungen auf. Darüber hinausgehend ist jedoch auch der weitere ökologische, soziale und ökonomische Mehrwert eines Projektes zentraler Bestandteil der Projektbewertung und wird periodisch durch den Projektgutachter überprüft. Der Gold Standard ist der qualitativ höchste Projektstandard und wurde vom WWF mitentwickelt.

First Climate Markets AG

Industriestr. 10
61118 Bad Vilbel - Frankfurt/Main
Deutschland

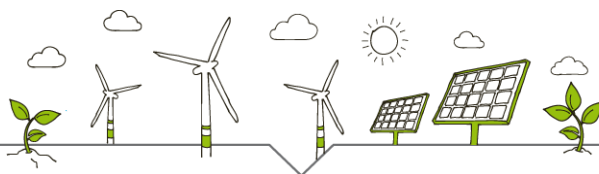
Tel: +49 6101 556 58 0
E-Mail: cn@firstclimate.com

Weitere Informationen zu unseren Projekten sowie Bilder und Videos finden Sie auf unserer Website unter:

www.firstclimate.com

Urkunde

für



TEEKANNE Gruppe

gleicht die in den Jahren 2020 und 2021 durch ihren Geschäftsbetrieb entstandenen CO₂e-Emissionen in den Bereichen Fuhrpark, Gas- und Heizölbezug sowie Kältemittel durch CO₂-Kompensation freiwillig aus.

Mit dieser Urkunde bestätigt First Climate, dass die entsprechenden Emissionen durch Emissionseinsparungen der Klimaschutzprojekte

Saubere Energie aus Windkraft, Indien

Vermiedene Abholzung, Brasilien

ausgeglichen und die entsprechenden Emissionsminderungszertifikate stillgelegt wurden.

Bad Vilbel, Dezember 2021

Olaf Bachert, CEO

