

Strom aus FSC-Holzabfall im Amazonas



João Cruz Rodrigues, Forestry Director von Precious Woods und Chef des Sägewerks:
"Nachhaltige Waldbewirtschaftung heisst nicht nur, dass der Wald schonender wachsen kann, sondern es garantiert auch, dass die Tier- und Pflanzenwelt komplett unangetastet bleibt."
Photo: myclimate / Sávio Abi-Zaid

In der brasilianischen Region Amazonas unterstützt myclimate die Umstellung von Diesel auf klimafreundliche FSC-Holzschnitzel für die Stromproduktion.

Dieses small-scale Projekt war weltweit eines der ersten, das Emissionszertifikate auf der Basis von nachhaltig geernteter Biomasse aus einer FSC- (Forest Stewardship Council) zertifizierten Waldbewirtschaftung produziert. Das Holzschnitzelkraftwerk von 9 MW elektrischer Leistung liegt im Sägewerk der Firma Precious Woods in Itacoatiara, einer Kleinstadt im brasilianischen Amazonas.

Durch das Projekt werden jährlich zwischen 10-15 Millionen Liter Diesel eingespart.

Das Projekt ersetzt mehrere Diesellgeneratoren und hilft die rund 80'000 Einwohner der Stadt mit klimafreundlicherem Strom zu versorgen. Dank dem Kraftwerk profitiert die Lokalbevölkerung von tieferen Energiepreisen und einer stabileren Energieversorgung (weniger Ausfälle und Transportverluste). Die Anlage erzeugt jährlich bis zu 45'000 MWh Strom, für die ansonsten gut 10-15 Millionen Liter Diesel verbraucht würden. Die dabei entstehende Abwärme wird für die Holz Trocknungsanlagen verwendet.

Nachhaltige Waldbewirtschaftung heisst nicht nur, dass der Wald schonender wachsen kann, sondern es garantiert auch, dass die Tierwelt komplett unangetastet bleibt.

Projekttyp:

Biomasse

Projektstandort:

Itacoatiara, Brasilien

Projektstatus:

In Betrieb, keine Zertifikate erhältlich

Jährliche CO₂-Reduktion:

47'029 t

Situation ohne Projekt

Diesellgeneratoren und Holzdeponie

Project standard

Gold Standard[®]

CER

Impressionen



Judson da Silva e Silva und Nedio da Silva Fernandes fällen die Bäume nachhaltig. Die Vegetation wird nur minimal tangiert. Photo: myclimate / Sávio Abi-Zaid



Madalena Mendocça Vasconcelos (links) und Maria de Nazaré Gil Monteir. Photo: myclimate / Sávio Abi-Zaid

João Cruz Rodrigues, Direktor Precious Woods Amazonas

Für die Erzeugung des Stroms werden jährlich rund 100'000 Tonnen Holz benötigt. Diese werden in Form von Holzabfällen und Sägemehl aus der Sägerei geliefert. All diese Holzabfälle stammen gemäss den FSC-Richtlinien aus nachhaltiger Waldwirtschaft. Vor Inbetriebnahme der Anlage rotteten diese Holzabfälle in grossen Stapeln auf dem Gelände. Durch die nachhaltige Verwendung konnte daher auch eine Reduktion des Treibhausgases Methan erzielt werden. Die gesamte Reduktionsleistung beträgt jährlich rund 48'000 Tonnen CO₂-Äquivalente.

Madalena Mendonça Vasconcelos schätzt den sauberen und organisierten und dadurch sicheren Arbeitsplatz. Maria de Nazaré Gil Monteir ist froh, dass die Löhne immer pünktlich bezahlt werden.

Wohin fliessen die CO₂-Gelder konkret?

Auch wenn das Werk bereits errichtet worden ist, war dies nur möglich, weil bereits in der Planungsphase des Projekts die Zertifikate-Einnahmen berücksichtigt wurden. Derzeit erzielt das Projekt seine Haupteinnahmen aus dem Energieverkauf. Die CO₂-Gelder stellen eine weitere Einnahmequelle dar. Sie haben das Projekt mit CER-Einnahmen (seit 2002) und GS-CER-Einnahmen (seit 2009 für zwei Zertifikatszeiträume) unterstützt, als sich der CO₂-Markt auf einem hohen und dann wieder niedrigen Niveau befand. Obwohl die Zertifikate nicht die Haupteinnahmequelle darstellen, sind sie Teil der Einnahmen, die Jahr für Jahr zum Erfolg des Projekts beitragen. Sie tragen zur kontinuierlichen Erzeugung erneuerbarer Energien und zur Vermeidung von Emissionen von Mülldeponien bei.

Ein wichtiger Punkt ist die Projektfinanzierung: Die Einnahmen aus dem Energieverkauf wären ohne die CO₂-Gelder (zu Beginn des Projekts) nicht möglich gewesen. Dieser Anreiz spielte eine wichtige Rolle bei der Bewältigung der finanziellen Hürde, was sich in den wichtigsten KPI des Projekts - NPV (Net Present Value, Kapitalwert) und IRR (Internal Rate of Return, interner Zinsfuss) - widerspiegelt. Die Einbeziehung der CO₂-Gelder führte zu einem Anstieg des IRR des Projekts. Diese Erhöhung des Zinsfusses machte das zusätzliche Risiko wett, das Investor*innen mit diesem Projekt eingehen würden.

Projekt- und Umsetzungspartner*innen

Das Projekt wird von der Schweizer Precious Woods Holding AG, einem weltweit führenden Unternehmen auf dem Gebiet der zertifizierten und nachhaltigen Verwaltung von Regenwäldern, und ihrer Filiale vor Ort, Mil Energia Renovável Ltda entwickelt und umgesetzt.



Sägewerk von Precious Woods. Die Angestellten finden es gut, dass der Wald sich bei der nachhaltigen Bewirtschaftung wieder erholen kann. Photo: myclimate / Sávio Abi-Zaid



Alles Holz ist FSC zertifiziert. Photo: myclimate / Sávio Abi-Zaid

Monitoring, Reporting und Verifizierung (MRV)

Das Projekt wurde bis 2020 nach dem Clean Development Mechanism und dem Gold Standard zertifiziert. Seit 2021 unterliegt die Projektaktivität nur noch dem Gold Standard. Klimaschutzprojekte nach dem Gold Standard werden kontinuierlich überwacht. Das bedeutet, dass die durch das Projekt gelieferte saubere Energie regelmässig anhand eines von den zuständigen lokalen Behörden kalibrierten und genehmigten elektrischen Messgeräts gemessen und überprüft wird. Der entsprechende Monitoringbericht wird von einem unabhängigen Prüfer bzw. einer unabhängigen Prüferin überprüft und dem Gold Standard als Verifizierungsbericht vorgelegt. Die strengen Überwachungsverfahren tragen dazu bei, während des gesamten Projekts hohe Qualitätsstandards zu gewährleisten. Dadurch wird garantiert, dass das Projekt langfristig erfolgreich ist und die durch das Projekt generierten Emissionsreduktionen korrekt sind. Weitere Informationen sind unter «Dokumentation» zu finden.

Dieses Projekt trägt zu 5 SDGs bei (Stand Ende 2022):

Erfahren Sie in unseren FAQ, wie myclimate diese SDGs ausweist.

Die folgenden SDGs sind vom Gold Standard verifiziert:



635 GWh erneuerbare Energie produziert.



167 Jobs geschaffen.



1'421'082 Tonnen organische Abfälle verarbeitet und vor dem anaeroben Verfall gerettet.



189 Millionen Liter Diesel eingespart.



100 % der erneuerbaren Biomasse-Rückstände werden zur Erzeugung von Elektrizität genutzt.