Holz-Biomasse statt Gasboiler in Brasilien

Melhoramentos Papeis Biomasseboiler in deren Zellstoff- und Papierfabrik in Caeiras, Sao Paulo, Brasilien.

Die Installation eines Biomasseboilers anstelle eines Gasboilers, um eine neue Papiermaschine mit Dampf zu versorgen, vermindert CO_2-Emissionen in einer Zellstoff- und Papierfabrik in Caieiras, Sao Paulo, Brasilien. Asche wird erstmals als Dünger in der Land- und Forstwirtschaft gebraucht, Biomasseabfälle bekommen einen Wert, indem zum Beispiel der Schlamm des fabrikeigenen Produktionsprozesses für die Energieproduktion genutzt wird.

Die Fabrik produziert jährlich 43’000 Tonnen Papierartikel wie Hygienepapier, Papiertaschentücher, Papierhandtücher und Papierservietten. Dampf, produziert vom neuen Biomasseboiler, ist vital für jeden Zellstoff- und Papierherstellungsprozess und deshalb essentiell für die Wettbewerbsfähigkeit der Fabrik.

Der Biomasseboiler produziert Wärmeenergie mit Hilfe von Biomasse aus unterschiedlichen Quellen: Biomasseabfälle aus der Land- und Forstwirtschaft und aus angeschlossenen Industrien, Biomasse aus nachhaltig bewirtschaftetem Wald sowie Biomasseabfälle wie Papierschlamm aus den fabrikeigenen Produktionsprozessen.

Methanemissionen, welche ohne das Projekt aus Deponiehaufen der Biomasseabfälle austreten würden, werden eliminiert. Dieser in diesem Projekt schwer quantifizierbare Treibhausgasanteil fliesst jedoch nicht in die Emissionsreduktionsberechnung ein.

Das Vorzeigeprojekt sensibilisiert den Rest Brasiliens für innovative, saubere und effiziente Technologien. Es schafft lokales Einkommen und zeigt für kleine Gemeinden Einkommensmöglichkeiten auf, die durch den Bau und den Unterhalt einer solchen Anlage entstehen, aber auch durch das Sammeln, den Transport und den Verkauf von Biomasseabfällen sowie durch Dienstleistungen, die es im Zusammenhang mit dem Management der Biomasseabfälle braucht. Zudem hilft das Projekt, regionalem

Projekttyp:
Biomasse

Projektstandort:
Caeiras, Brasilien

Projektstatus:
In Betrieb, Zertifikate erhältlich

Jährliche CO_2-Reduktion:
16’800 t

Situation ohne Projekt
Erdgas

Project standard

Gold Standard®

VER

Impressionen

Baumstämme (mitte) werden zu Holzspänen geschnitten und mit den Biomasseabfällen (vorne) und den in Bergen gelagerten Sägereiabfälle (hinten) gemischt und in den Biomasseboiler gefüllt.

Abfälle von der Waldwirtschaft und Schlamm vom Produktionsprozess der Fabrik werden gemixt und in den Biomasseboiler gefüllt.

Biomasseüberschuss einen Wert zu geben und damit Emissionen zu reduzieren, die durch unkontrolliertes Verbrennen dieser Abfälle entstehen würden. Gleichzeitig verringert sich das Risiko von Waldbränden.

myclimate unterstützt das Projekt auch, weil dies der erste Boiler ist, der fähig ist, Schlamm und Biomasse der Zellstoff- und Papierindustrie in Brasilien zu verbrennen. Dies bedeutet Veränderungen im Designs des Boilers, im erforderlichen Unterhalt, in der Abgasbehandlung sowie im Handling und in der Mischung der Biomasse. Der grössere Aufwand in Betrieb und Unterhalt im Vergleich zu einem konventionellen Gasboiler wird mit Klimaschutzbeiträgen von myclimate aufgefangen. Zudem wird ein Besucherzentrum für Angestellte und die lokale Bevölkerung gebaut, welches über erneuerbare Energien informiert.

Biomasseabfälle von der Waldwirtschaft wird mit Schlamm des fabrikeigenen Produktionsprozesses gemischt.

Gemischte Biomasse wird in den Biomasseboiler gefüllt.

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 CO2-Gelder berücksichtigt wurden. Diese Mittel wurden verwendet, um die Unsicherheiten zu überwinden, die mit einem Projekt verbunden sind, das das erste seiner Art ist. Zudem wurden damit die Kosten für mögliche Ausfälle und Störungen sowie die zusätzlichen Wartungs- und Schulungskosten gedeckt, damit das Projekt durchgeführt werden kann und weiterhin profitabel ist. Darüber hinaus verlieh die Gold-Standard-Registrierung an sich dieser Art von Technologie mehr Glaubwürdigkeit, was für die Förderung dieser Art von Projekten in Brasilien und Lateinamerika genutzt werden wird.

Projekt- und Umsetzungspartner*innen

Das Projekt wird von Softys entwickelt und umgesetzt. Softys gehört zu CMPC Companies und blickt auf eine über 40-jährige Tradition, Erfahrung und Erfolgsgeschichte zurück. Es handelt sich um einen der grössten Stoffproduzenten Lateinamerikas. 2009 übernahm das Unternehmen Melhoramentos Papéis, einen Stoffproduzenten in Sao Paulo.

Monitoring, Reporting und Verifizierung (MRV)

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 Kontrollmechanismen, Trainings und Vor-Ort-Betreuung helfen, während der gesamten Projektdauer hohe Qualitätsstandards zu gewährleisten, um sicherzustellen, dass das Energiekraftwerk funktioniert. Dadurch wird garantiert, dass das Projekt langfristig erfolgreich ist und die durch das Projekt generierten Emissionsreduktionen korrekt sind. Weitere Informationen sind unten 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:

793 GWh erzeugter thermischer Strom

29 geschaffene Arbeitsplätze

87'518'165 m^3 Erdgas vermieden.

Reduktion von CO_2

Diese SDGs sind von myclimate geprüft:

R$ 172'329 Kohlenstoff-Einkommen für soziale Entwicklung