

# Donaubene, Bulgarien

Wärmeversorgung aus Holzabfällen

## DAS PROJEKT IN KÜRZE

Das Biomasse-Projekt hilft nicht nur dabei, die CO<sub>2</sub>-Emissionen zu verringern und Lösungen für eine alternative Energieversorgung aufzuzeigen, sondern verbessert auch die Lebensqualität der dort ansässigen Menschen. Dadurch dass die Abfälle nicht ungenutzt verrotten oder bei der Verbrennung fossiler Brennstoffe schädliche Gase entstehen, verbessert sich die Luftqualität, wovon Mensch und Umwelt profitieren. Der Ausbau der lokalen Wirtschaft wird durch die zusätzlichen Einnahmen des Klimaschutzprojektes gestärkt und weitere Arbeitsplätze entstehen.

## BIOMASSE/ERNEUERBARE ENERGIEN

Zertifizierung	Gold Standard (GS), Voluntary Emission Reduction (VER), Clean Development Mechanism (CDM-/UNFCCC)-Anforderungen erfüllt
Projektprüfung	TÜV SÜD
Projektstandort	Donauebene, Bulgarien
CO <sub>2</sub> Einsparung	ca. 83.159 t CO <sub>2</sub> e p. a.





## PROJEKTBSCHREIBUNG

Bulgarien gehört zu den Ländern in Europa, die bereits jetzt ihr Ziel im Rahmen der „Europa-2020-Strategie“ erreicht haben und mehr als 20 Prozent ihres Gesamtenergieverbrauchs aus erneuerbaren Energien decken. Ein zweites Atomkraftwerk, das im Norden des Landes geplant war, wurde aufgrund massiver Proteste nie fertig gestellt. Der Ausbau der erneuerbaren Energien hat eine hohe Priorität im Land, da durch die Nutzung der unerschöpflichen Ressourcen eine größere Energieunabhängigkeit entsteht. Dank der geographischen Lage hat das Land ein großes Potenzial für die Nutzung der diversen erneuerbaren Energien. In dem Projekt im Norden Bulgariens wird Biomasse, die bei der Zellstoffproduktion in einer Fabrik anfällt, genutzt, um Wärme-Energie zu erzeugen. So wird ein Abfallprodukt nachhaltig genutzt und erneuerbare Energie erzeugt.

## GOLD STANDARD

Die Gold Standard Stiftung ist eine Schweizer Organisation, die auf Initiative von etwa 50 NGOs und dem WWF gegründet wurde, mit dem Ziel Klimaschutzprojekte zu prüfen. Jedes Gold Standard Projekt muss den strengen Vorgaben des Klimaschutzsekretariats der Vereinten Nationen (UNFCCC) entsprechen und zusätzliche Umwelt- und Sozialvorteile aufweisen. Der Gold Standard-Prüfkatalog gilt als einer der strengsten weltweit. Der Erwerb eines CO<sub>2</sub>-Minderungsrechts dieser Qualität führt neben der Verbesserung von Klima und Umwelt gleichzeitig zu einer Unterstützung der Wirtschaft im Projektland und zur Verbesserung der sozialen Situation der Bevölkerung am Projektstandort.

# Donaubene, Bulgarien

Wärmeversorgung aus Holzabfällen

## PROJEKTLAND

Der EU-Mitgliedsstaat Bulgarien liegt in Südosteuropa und wird sowohl kulturell als auch klimatisch von unterschiedlichsten Einflüssen geprägt. Näher am Äquator als am Nordpol gelegen, hat das Land einen relativ großen Sonneneinfallswinkel und somit viele Sonnentage im Jahr. Das Balkengebirge teilt das Land in zwei Teile. Neben Gebirgen, die ein Drittel Bulgariens bedecken, ist darüber hinaus die hügelige Donaubene mit einigen Hochebenen im östlichen Teil des Landes, die als Kornkammer des Landes gilt, prägend für das Landschaftsbild. Bulgarien ist eines der artenreichsten Länder Europas, was an seiner Lage zwischen Mitteleuropäischem Wald, der Eurasiatischen Steppenzone und dem Mittelmeerraum liegt. In drei Nationalparks wird die vielseitige Natur geschützt.



## NUTZUNG VON BIOMASSE ZUR WÄRMEGEWINNUNG

Neben anderen regenerativen Energiequellen, wie z. B. Wind und Solar, sind auch Holz und andere biologische Energiequellen erneuerbare Energieträger. Sie zählen zur Kategorie der Biomasse. Die Technologien und Verfahren wie aus Biomasse Energie gewonnen werden kann, sind vielfältig. In Privathaushalten liefern z. B. Kaminöfen und Pelletheizungen Wärmeenergie, im größeren Stil entsteht Bioenergie, wenn Altholz und Industrieholz in Biomasse-Kraftwerken verbrannt wird und Wärme produziert, die dann genutzt wird. Holz zählt innerhalb der Biomasse zu den wichtigsten Quellen für erneuerbare Energien, da es bereits in seiner ursprünglichen Form als Energieträger einsetzbar ist und generell den Vorteil aufweist, dass die CO<sub>2</sub>-Bilanz immer ausgeglichen ist; bei der Verbrennung kann nie mehr CO<sub>2</sub> entstehen, als während des Wachstums gebunden wurde.

## CO<sub>2</sub>-KOMPENSATION

Durch die Unterstützung von zertifizierten Klimaschutzprojekten können klimaschädliche Gase (Emissionen) wie CO<sub>2</sub> oder CO<sub>2</sub>-Äquivalente kompensiert werden. Die Finanzierung erfolgt dabei durch den Verkauf von Emissionszertifikaten. Der Leitgedanke der CO<sub>2</sub>-Kompensation ist, dass es nicht relevant ist, an welchem Ort der Erde klimaschädliche Gase eingespart werden. Entscheidend ist, dass es geschieht, denn das Klima ist global. So können Emissionen durch weltweite Klimaschutzprojekte reduziert werden, um den globalen Klimaschutz aktiv zu unterstützen.

# Donaubene, Bulgarien

Wärmeversorgung aus Holzabfällen

## ZIELE FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG

Die „Sustainable Development Goals“, die den offiziellen deutschen Titel „Transformation unserer Welt: die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung“ tragen und am 01. Januar 2016 in Kraft getreten sind, halten 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung fest und sind politische Zielsetzung der Vereinten Nationen. Auf der Agenda stehen soziale Aspekte ebenso wie ökologische und ökonomische.

Eine wichtige Erkenntnis ist, dass die Beendigung der Armut mit Strategien einhergehen muss, die das Wirtschaftswachstum fördern und eine Reihe sozialer Bedürfnisse abdecken - einschließlich Bildung, Gesundheit, Sozialschutz und Beschäftigungsmöglichkeiten -, während gleichzeitig der Klimawandel bekämpft und die Umwelt geschützt wird.



 BULGARIEN



**7** BEZAHLBARE UND SAUBERE ENERGIE



**BEZAHLBARE UND SAUBERE ENERGIE**  
Durch die Nutzung vorhandener Holzabfälle wird thermische Energie erzeugt, also Wärme aus einer regenerativen Energiequelle gewonnen.

**8** MENSCHENWÜRDIGE ARBEIT UND WIRTSCHAFTSWACHSTUM



**MENSCHENWÜRDIGE ARBEIT UND WIRTSCHAFTSWACHSTUM** Für den Bau und die Wartung der Anlagen wurden Arbeitsplätze geschaffen, die die wirtschaftliche Situation der Menschen verbessern.

**11** NACHHALTIGE STÄDTE UND GEMEINDEN



**NACHHALTIGE STÄDTE UND GEMEINDEN** Das Projekt hilft dabei, Biomasse-Energietechnologien zu nutzen, zu fördern und zu kommerzialisieren. So wird ein neues, nachhaltiges Geschäftsfeld erschlossen.

**13** MASSNAHMEN ZUM KLIMASCHUTZ



**HANDELN FÜR DEN KLIMASCHUTZ** Durch die Nutzung der Biomasse-Rückstände wird verhindert, dass der Abfall unkontrolliert verrottet und CO<sub>2</sub> freigesetzt wird, zum anderen ersetzt die Nutzung der Biomasse fossile Brennstoffe, wie z. B. klimaschädliche Kohle, die sonst Verwendung findet. Somit trägt das Projekt aktiv zum Klimaschutz bei.