

# PORTFOLIO REPORT

Ausgabe 02 | 2014



## HIGHLIGHTS

### San Carlos Solar Energy I (SaCaSol I)

Das Projekt hat im Februar deutliche Fortschritte gemacht. Über 70 % der Modulfundamente wurden installiert, was zum Teil einer Erhöhung der Arbeitskräfte auf etwa 980 Arbeiter zu verdanken ist. Das Verkehrsleitsystem und die Baustellenzufahrt wurden eingerichtet und der für den Bau der Umfassungsmauern verantwortliche Bauunternehmer geht davon aus, dass die Arbeiten bis Ende Februar abgeschlossen werden. Ein lokaler Subunternehmer wurde mit dem Bau von Fundamenten, Betonträgern und Spannbalken für die Wechselrichteranlagen und den Kontrollraum beauftragt, der Anfang März 2014 abgeschlossen sein soll. Das Erdungssystem (bestehend aus Erdungsstäben und -drähten) und die Fundamente für die Sicherheitsbeleuchtung werden zurzeit installiert und die Lieferung von Transformatoren und Mittelspannungsschaltanlagen („MV“) ist für verschiedene Tage mit Abschluss im März angesetzt. Ein Antrag zur Bestätigung der Wirtschaftlichkeit wurde beim Energieministerium eingereicht und von Seiten der Behörde akzeptiert. Die Eröffnungszereemonie für die Anlage ist für Mitte Mai 2014 geplant.



### San Carlos Solar Energy II (SaCaSol II)

Anfang Februar wurde mit Tiefbauarbeiten wie der Standortvorbereitung für den Vorfertigungsbereich, Planierarbeiten und der Vorfertigung von Fundamenten begonnen, die noch andauern. Die Standorte der Umfassungsmauern wurden festgelegt, der Bau soll in der zweiten Maiwoche abgeschlossen werden. Die Beschaffung von Elektromaterial wie Mittelspannungskabeln und Schaltanlagen hat begonnen und Ende des Monats werden die Bestellungen aufgegeben. Der Entwurf für die Wechselrichteranlage wurde abgenommen und der Lieferant wurde mit der Beschaffung der Ankerbolzen beauftragt. Die erste Lieferung mit etwa 50% der benötigten Menge wird kurz nach Monatsmitte erwartet, die restliche Lieferung Ende Februar.



### San Carlos BioPower

Wie für SaCaSol I wurde diesen Monat ein endgültiger Antrag zur Bestätigung der Wirtschaftlichkeit beim Energieministerium eingereicht. Der Bau von Verwaltungsgebäude, Baustellenstraßen und Kanalisation kommt gut voran und die Belegschaft wächst weiter. Anfang Februar waren 157 Arbeitskräfte beschäftigt. Die Anschlussarbeiten für die Wasserversorgung des Kraftwerkes haben begonnen und die Sicherheitsumzäunung ist fertiggestellt. Die fehlende Ausrüstung für die Biokraftstoffversorgung wurde bestellt, die erste Lieferung soll China Mitte März 2014 verlassen. Das Frachtunternehmen hat bereits mit Vorbereitungen für die Seetransportversicherung und das Lieferverfahren begonnen. Wuxi, der Generalunternehmer für das Projekt, hat einen lokalen Subunternehmer mit der detaillierten Planung für alle Gebäude und Fundamente außer dem Verwaltungsgebäude beauftragt. Wuxi führt außerdem mit verschiedenen lokalen Subunternehmern erste Gespräche über die Ausführung von Tiefbauarbeiten und mechanischen Arbeiten.



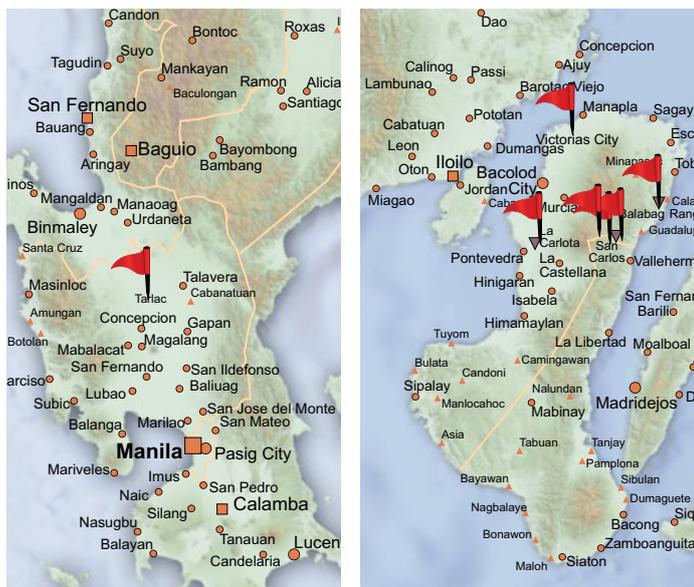
### South Negros BioPower

South Negros BioPower hat mit der Vereinbarung eines Festpreisvertrages für die Entwicklung, Planung und Realisierung des Kraftwerks bis Dezember 2014 vor Kurzem einen wichtigen Meilenstein erreicht. Die endgültige Vereinbarung soll im März 2014 unterzeichnet werden. Die Gespräche mit dem Anbieter für den späteren Betrieb und die Instandhaltung des Kraftwerks wurden fortgesetzt und sollen im 2. Quartal 2014 abgeschlossen werden.

# PROJEKTSTANDORTE

## Philippinen

Die Philippinen ließen in den ersten drei Quartalen des Jahres 2013 immer wieder mit beeindruckenden Nachrichten aus der Wirtschaft aufhorchen: Im 1. Quartal meldete das Land ein BIP-Wachstum von 7,8% – und damit ein höheres als das Chinas oder jedes anderen Landes Asiens. Erstmals im Mai sank die Inflationsrate auf unter 3%. Zudem wurde das Kreditrating der Philippinen von den weltweit bedeutendsten Ratingagenturen Fitch, Moody's und Standard & Poor's auf „Investment-Grade“ mit stabilem bzw. positivem Ausblick erhöht.



### Gesamtportfolio auf den Philippinen:

- Anzahl der Projekte: 7
- Stromversorgung: 1.318.000 Menschen
- Arbeitsplätze: 2.782/11.000<sup>1</sup>
- Investitionshöhe: USD 211,9 Mio.<sup>2</sup>
- Gesamtrealisierungskosten: ca. USD 613,8 Mio.

## Kambodscha

Bei einem Bevölkerungswachstum von jährlich 1,7% und einer sehr jungen Bevölkerung (mehr als 50% der Bevölkerung sind unter 25 Jahren) wuchs das kambodschanische BIP pro Kopf und Jahr in der Zeit von 2008 bis 2012 um rund 5,8%. Mit der zunehmenden Entwicklung des Landes wächst jedoch auch der Energiebedarf sprunghaft, mit dem derzeit die staatlichen Stromunternehmen nicht Schritt halten können. So unternimmt die Regierung große Anstrengungen, das Land weiter zu elektrifizieren und fördert private Investitionen für die Bereitstellung von Strom.



### Gesamtportfolio in Kambodscha:

- Anzahl der Projekte: 3
- Stromversorgung: 348.000 Menschen
- Arbeitsplätze: 42
- Investitionshöhe: USD 66,8 Mio.<sup>2</sup>
- Gesamtrealisierungskosten: ca. USD 75,6 Mio.

# PORTFOLIOAUFGTEILUNG

## Portfolio aufgeteilt nach Projekten

Central Tarlac BioPower	USD 41.400.000	14,86%
San Carlos BioPower	USD 38.000.000	13,64%
San Carlos North East Wind	USD 36.100.000	12,95%
Kampong Thom Solar Power	USD 33.400.000	11,98%
San Carlos Solar Energy I	USD 27.000.000	9,69%
North Negros BioPower	USD 26.200.000	9,40%
South Negros BioPower	USD 25.200.000	9,04%
San Carlos Solar Energy II	USD 18.000.000	6,46%
Prey Veng Solar Power	USD 16.700.000	5,99%
Preah Vihear Solar Power	USD 16.700.000	5,99%

## Portfolio aufgeteilt nach Technologien

Biomasse	USD 130.800.000	46,93%
Solarenergie	USD 111.800.000	40,12%
Windkraft	USD 36.100.000	12,95%

## Portfolio aufgeteilt nach Ländern

Philippinen	USD 211.900.000	76,03%
Kambodscha	USD 66.800.000	23,97%



## Projektzweckgesellschaft

San Carlos Solar Energy Inc.

## Standort

- San Carlos Ecozone (Sonderwirtschaftszone für Agrar- und Industriebetriebe), Barangay Palampas & Punao, San Carlos City, Provinz Negros Occidental, Philippinen
- Koordinaten: 10 30 56 N, 123 26 7 E

## Technische Spezifikationen

- 13-MWp DC Freiflächen-Solkraftwerk
- Größe Projektstandort: 200.000 m<sup>2</sup>
- Sonneneinstrahlung Projektstandort: 1.789 kWh/m<sup>2</sup>/Jahr (PVsyst)
- Netzanschluss: an ein bestehendes 69-kV-Umspannwerk in 70 m Entfernung

## Stromversorgung

30.000 Menschen

## Neu geschaffene dauerhafte Arbeitsplätze

12 im Kraftwerk

## Lieferanten/Hersteller

- Solarmodule: Conergy (Deutschland)
- Montagesysteme: Mounting Systems (Deutschland)
- Wechselrichter: SMA Solar Technology (Deutschland)
- Überwachungssystem: Hensel (Deutschland)
- Kabel, Leitungen: General Cable (USA), Philflex (Philippinen)
- Antennenkabel: Bangkok Cable (Thailand)
- Anschlussdosen, Fiberoptik, Kästen: Huber+Suhner (Schweiz)
- Transformatoren: Schneider Electric (Frankreich)

## Generalunternehmer (EPC)

- Conergy Asia & ME Pte. Ltd. (EP: Planung, Beschaffung)
- SJR Industrial Construction (Bauausführung – Erdarbeiten und Fundament)
- Schema Konsult, Inc. (Bauausführung – Elektrische Arbeiten und Montage)

## Betrieb & Wartung

In finaler Verhandlung

## Bauherreningenieur (Owner's Engineer)

Snowy OWL Energy Inc.

## Vertragsparteien Stromabnahme

- Netzkopplungsvertrag mit Victorias-Manapla-Cadiz Rural Electric Service Cooperative Inc. (VRESKO)
- Erneuerbare-Energien-Kaufvertrag mit der National Transmission Corporation (Administrator des staatlichen Einspeisevergütungstariffonds)

## Bonität Stromabnehmer (Credit Rating)

- Standard & Poor's: BBB- mit stabilem Ausblick
- Moody's: Baa3 mit positivem Ausblick
- Fitch: BBB- mit stabilem Ausblick

## Spezifikationen Stromabnahmevertrag

Gesetzlich garantierter Einspeisevergütungstarif von PHP 9,68 (USD 0,23) pro kWh zzgl. einer jährlichen Erhöhung des Strompreises um die Inflationsrate und einer Anpassung an Wechselkursschwankungen. Der Tarif wurde von der staatlichen Energieregulierungskommission für eine Laufzeit von 20 Jahren festgesetzt und genehmigt.

## Gesamtrealisierungskosten bis COD

USD 28,5 Mio.

## Garantierter Mindestertrag im ersten vollen Betriebsjahr

USD 4,02 Mio.

## Garantien Dritter zusätzlich zu den marktüblichen Gewährleistungen und Standardgarantien von Lieferanten, Herstellern und Generalbauunternehmern

- Während der Bau-/Errichtungsphase: Performance Bond (Vertragserfüllungs-/Gewährleistungsgarantie) der Commerzbank für den EP.
- Während der Betriebsphase: Performance Ratio Guarantee (Leistungsgarantie) einer „Investment-Grade“ Bank aus einem OECD-Land mit einer Laufzeit von 5+5 Jahren. Strukturiert als CFD (Differenzvertrag), garantiert dieser für eine allfällige Ertragsdifferenz zwischen der vertraglich vereinbarten und der tatsächlichen Energieproduktion des Kraftwerks.

## Projektversicherungen (Deckungssumme)

- Transportversicherung des EP für die Anlieferung der Komponenten ab Werk bis zur Abnahme am Projektstandort.
- Montageversicherung mit Allgefahrendeckung inkl. Elementarschäden (USD 21,3 Mio.) sowie integrierter Haftpflicht- (USD 0,6 Mio.) und Betriebsunterbrechungsversicherung (USD 2,14 Mio.).

## Versicherer (Deckungsanteil)

Montageversicherung: Malayan Insurance (30%), Charter Ping An (30%), Mapfre Insular (25%), Oriental Assurance (10%) und PNB General Insurers (5%)

## Kapital-/Gesellschafterstruktur

- ThomasLloyd Cleantech Infrastructure Fund GmbH (90%)
- Bronzeoak Philippines Inc. (10%)

## Finanzierungsstruktur

100% Eigenfinanzierung durch Gesellschafter, keine Kreditfinanzierung über Banken

## Mögliche Beleihungsgrenze (Refinanzierung)

80%

## Höhe der Investition

USD 27 Mio.

## Status

Im Bau (seit Mai 2013)

## Aufnahme des kommerziellen Betriebs (COD) gemäß EPC Vertrag

März 2014



## Projektzweckgesellschaft

San Carlos Solar Energy Inc.

## Standort

- San Carlos Ecozone (Sonderwirtschaftszone für Agrar- und Industriebetriebe), Barangay Palampas & Punao, San Carlos City, Provinz Negros Occidental, Philippinen
- Koordinaten: 10 31 7.43 N, 123 26 1.80 E

## Technische Spezifikationen

- 9-MWp DC Freiflächen-Solkraftwerk
- Größe Projektstandort: 150.000 m<sup>2</sup>
- Sonneneinstrahlung Projektstandort: 1.789 kWh/m<sup>2</sup>/Jahr (PVsyst)
- Netzanschluss: an ein bestehendes 69-kV-Umspannwerk in 100 m Entfernung

## Stromversorgung

20.000 Menschen

## Neu geschaffene dauerhafte Arbeitsplätze

8 im Kraftwerk

## Lieferanten/Hersteller

- Solarmodule: Conergy (Deutschland)
- Montagesysteme: Mounting Systems (Deutschland)
- Wechselrichter: SMA Solar Technology (Deutschland)
- Überwachungssystem: Hensel (Deutschland)
- Kabel, Leitungen: General Cable (USA), Philflex (Philippinen)
- Antennenkabel: Bangkok Cable (Thailand)
- Anschlussdosen, Fiberoptik, Kästen: Huber+Suhner (Schweiz)
- Transformatoren: Schneider Electric (Frankreich)

## Generalunternehmer (EPC)

- Conergy Asia & ME Pte. Ltd. (EP: Planung, Beschaffung)
- SJR Industrial Construction (Bauausführung – Erdarbeiten und Fundament)
- Schema Konsult, Inc. (Bauausführung – Elektrische Arbeiten und Montage)

## Betrieb & Wartung

In finaler Verhandlung

## Bauherreningenieur (Owner's Engineer)

Snowy OWL Energy Inc.

## Vertragsparteien Stromabnahme

- Netzkopplungsvertrag mit Victorias-Manapla-Cadiz Rural Electric Service Cooperative Inc. (VRESKO)
- Erneuerbare-Energien-Kaufvertrag mit der National Transmission Corporation (Administrator des staatlichen Einspeisevergütungstariffonds)

## Bonität Stromabnehmer (Credit Rating)

- Standard & Poor's: BBB- mit stabilem Ausblick
- Moody's: Baa3 mit positivem Ausblick
- Fitch: BBB- mit stabilem Ausblick

## Spezifikationen Stromabnahmevertrag

Gesetzlich garantierter Einspeisevergütungstarif von PHP 9,68 (USD 0,23) pro kWh zzgl. einer jährlichen Erhöhung des Strompreises um die Inflationsrate und einer Anpassung an Wechselkursschwankungen. Der Tarif wurde von der staatlichen Energieregulierungskommission für eine Laufzeit von 20 Jahren festgesetzt und genehmigt.

## Gesamtrealisierungskosten bis COD

USD 19,2 Mio.

## Garantierter Mindestertrag im ersten vollen Betriebsjahr

USD 2,78 Mio.

## Garantien Dritter zusätzlich zu den marktüblichen Gewährleistungen und Standardgarantien von Lieferanten, Herstellern und Generalbauunternehmern

- Während der Bauphase:
  - Performance Bond (Vertragserfüllungs-/Gewährleistungsgarantie) der Commerzbank für den EP.
- Während der Betriebsphase:
  - Performance Ratio Garantie (Leistungsgarantie) einer „Investment-Grade“ Bank aus einem OECD Land mit einer Laufzeit von 5+5 Jahren. Strukturiert als CFD (Differenzvertrag), garantiert dieser für eine allfällige Ertragsdifferenz zwischen der vertraglich vereinbarten und der tatsächlichen Energieproduktion des Kraftwerks.

## Projektversicherungen (Deckungssumme)

- Transportversicherung des EP für die Anlieferung der Komponenten ab Werk bis zur Abnahme am Projektstandort.
- Montageversicherung mit Allgefahrendeckung inkl. Elementarschäden (USD 13,8 Mio.) sowie integrierter Haftpflicht- (USD 0,6 Mio.) und Betriebsunterbrechungsversicherung (USD 1,5 Mio.).

## Versicherer (Deckungsanteil)

Montageversicherung: Malayan Insurance (50%), Charter Ping An (25%) und Mapfre Insular (25%)

## Kapital-/Gesellschafterstruktur

- ThomasLloyd Cleantech Infrastructure Fund GmbH (90%)
- Bronzoak Philippines Inc. (10%)

## Finanzierungsstruktur

100% Eigenfinanzierung durch Gesellschafter, keine Kreditfinanzierung über Banken

## Mögliche Beleihungsgrenze (Refinanzierung)

80%

## Höhe der Investition

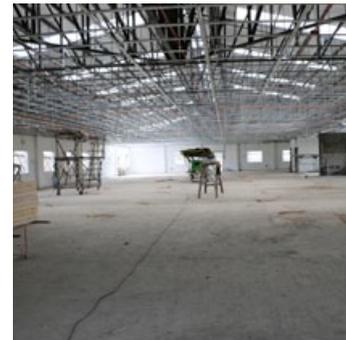
USD 18 Mio.

## Status

Im Bau (seit August 2013)

## Aufnahme des kommerziellen Betriebs (COD) gemäß EPC Vertrag

Mai 2014



## Projektzweckgesellschaft

San Carlos BioPower Inc.

## Standort

- San Carlos Ecozone (Sonderwirtschaftszone für Agrar- und Industriebetriebe), Circumferential Road, Barangay Palampas, San Carlos City, Provinz Negros Occidental, Philippinen
- Koordinaten: 10 30 36 N, 123 25 16 E

## Technische Spezifikationen

- 19,99-MW-Biomassekraftwerk (Energieerzeugung aus landwirtschaftlichen Abfällen)
- Größe Projektstandort: 210.000 m<sup>2</sup>
- Brennstoff: Abfälle, die bei der Ernte und Verarbeitung von Zuckerrohr entstehen, ergänzt durch grasige und holzige Energiepflanzen
- Brennstoffverbrauch: 170.000 Tonnen pro Jahr
- Brennstoffverfügbarkeit Projektstandort: 1,1 Mio. Tonnen pro Jahr an verwertbarer Biomasse in einem 40 km-Radius
- Netzanschluss: an ein bestehendes 69-kV-Umspannwerk in 1,5 km Entfernung

## Stromversorgung

212.000 Menschen

## Neu geschaffene dauerhafte Arbeitsplätze

600 im Kraftwerk / 2.000 in der Landwirtschaft

## Lieferanten/Hersteller

- Kessel: Wuxi Huaguang Boiler (China)
- Turbine: Harbin Turbine (China)
- Generator: Shandong Jinan Power Equipment Factory (China)
- Motoren, Transmitter: ABB (Schweiz)
- Pneumatische Steuerung: Nihon Koso (Japan)
- Kesselspeisepumpe: Sulzer (Schweiz)
- Getriebe: Siemens (Deutschland)
- Brennstoffschredder: Roto Grind (Deutschland)
- Traktoren: Massey Ferguson (USA)
- Ladewagen, Kreiselschwader: Pöttinger (Österreich)
- Rechen: Hodge Industries (Australien)
- Ballenpresse: Nantong Cotton Machinery (China)

## Generalunternehmer (EPC)

Wuxi Huaguang Electric Power Engineering Co., Ltd.

## Betrieb & Wartung

Wuxi Huaguang Power Systems (Phils) Inc.

## Bauherreningenieur (Owner's Engineer)

Snowy OWL Energy Inc.

## Vertragsparteien Stromabnahme

- Netzkopplungsvertrag mit Victorias-Manapla-Cadiz Rural Electric Service Cooperative Inc. (VRESCO)
- Erneuerbare-Energien-Kaufvertrag mit der National Transmission Corporation (Administrator des staatlichen Einspeisevergütungstariffonds)

## Bonität Stromabnehmer (Credit Rating)

- Standard & Poor's: BBB- mit stabilem Ausblick
- Moody's: Baa3 mit positivem Ausblick
- Fitch: BBB- mit stabilem Ausblick

## Spezifikationen Stromabnahmevertrag

Gesetzlich garantierter Einspeisevergütungstarif von PHP 6,63 (USD 0,16) pro kWh zzgl. einer jährlichen Erhöhung des Strompreises um die Inflationsrate und einer Anpassung an Wechselkursschwankungen. Der Tarif wurde von der staatlichen Energieregulierungskommission für eine Laufzeit von 20 Jahren festgesetzt und genehmigt.

## Gesamtrealisierungskosten bis COD

USD 77,5 Mio.

## Garantierter Mindestertrag im ersten vollen Betriebsjahr

USD 22,6 Mio.

## Garantien Dritter zusätzlich zu den marktüblichen Gewährleistungen und Standardgarantien von Lieferanten, Herstellern und Generalbauunternehmern

Während der ersten 12 Monate der Betriebsphase: Performance Security (Leistungssgarantie) der Bank of Communications für den EPC

## Projektversicherungen (Deckungssumme)

- Transportversicherung mit integrierter Betriebsunterbrechungsversicherung.
- Bauleistungsversicherung mit Allgefahrendeckung inkl. Elementarschäden (USD 42,1 Mio.) sowie integrierter Haftpflicht- (USD 0,6 Mio.) und Betriebsunterbrechungsversicherung (USD 25,2 Mio.).

## Versicherer (Deckungsanteil)

- Transportversicherung: AIG Philippines Insurance (50%), C.V. Starr (30%), Charter Ping An (20%)
- Bauleistungsversicherung: AIG Philippines Insurance (20%), Malayan Insurance (20%), Mapfre Insular (15%), Charter Ping An (15%), Federal Phoenix Assurance (12,5%), BPI MS Insurance (10%) und Oriental Assurance (7,5%)

## Kapital-/Gesellschafterstruktur

- ThomasLloyd Cleantech Infrastructure Fund GmbH (39,22%)
- WBE (Hongkong) International Green Energy Ltd. (27%)
- Greenery Holdings Inc. (23,78%)
- Bronzeroak Philippines Inc. (10%)

## Finanzierungsstruktur

100% Eigenfinanzierung durch Gesellschafter, keine Kreditfinanzierung über Banken

## Mögliche Beleihungsgrenze (Refinanzierung)

70%

## Höhe der Investition

USD 38 Mio.

## Status

Im Bau (seit April 2013)

## Aufnahme des kommerziellen Betriebs (COD) gemäß EPC Vertrag

Januar 2015



## Projektzweckgesellschaft

South Negros BioPower Inc.

## Standort

- Agroindustrielles Gewerbegebiet, Nationalstraße, Barangay Cubay, La Carlota City, Provinz Negros Occidental, Philippinen
- Koordinaten: 10 25 23.32 N, 122 56 13.11 E

## Technische Spezifikationen

- 24,99-MW-Biomassekraftwerk (Energieerzeugung aus landwirtschaftlichen Abfällen)
- Größe Projektstandort: 300.000 m<sup>2</sup>
- Brennstoff: Abfälle, die bei der Ernte und Verarbeitung von Zuckerrohr entstehen, ergänzt durch grasige und holzige Energiepflanzen
- Brennstoffverbrauch: 220.000 Tonnen pro Jahr
- Brennstoffverfügbarkeit Projektstandort: 1,4 Mio. Tonnen pro Jahr an verwertbarer Biomasse in einem 50 km-Radius
- Netzanschluss: an ein bestehendes 69-kV-Umspannwerk in 8 km Entfernung

## Stromversorgung

265.000 Menschen

## Neu geschaffene dauerhafte Arbeitsplätze

675 im Kraftwerk / 2.500 in der Landwirtschaft

## Lieferanten/Hersteller

- Kessel: Wuxi Huaguang Boiler (China)
- Turbine: Harbin Turbine (China)
- Generator: Shandong Jinan Power Equipment Factory (China)
- Motoren, Transmitter: ABB (Schweiz)
- Pneumatische Steuerung: Nihon Koso (Japan)
- Kesselspeisepumpe: Sulzer (Schweiz)
- Getriebe: Siemens (Deutschland)
- Brennstoffschredder: Roto Grind (Deutschland)
- Traktoren: Massey Ferguson (USA)
- Ladewagen, Kreiselschwader: Pöttinger (Österreich)
- Rechen: Hodge Industries (Australien)
- Ballenpresse: Nantong Cotton Machinery (China)

## Generalunternehmer (EPC)

Wuxi Huaguang Electric Power Engineering Co., Ltd.

## Betrieb & Wartung

Wuxi Huaguang Power Systems (Phils) Inc.

## Bauherreningenieur (Owner's Engineer)

Snowy OWL Energy Inc.

## Vertragsparteien Stromabnahme

- Netzkopplungsvertrag mit Negros Occidental Electric Cooperative Inc. (NOCECO)
- Erneuerbare-Energien-Kaufvertrag mit der National Transmission Corporation (Administrator des staatlichen Einspeisevergütungstariffonds)

## Bonität Stromabnehmer (Credit Rating)

- Standard & Poor's: BBB- mit stabilem Ausblick
- Moody's: Baa3 mit positivem Ausblick
- Fitch: BBB- mit stabilem Ausblick

## Spezifikationen Stromabnahmevertrag

Gesetzlich garantierter Einspeisevergütungstarif von PHP 6,63 (USD 0,16) pro kWh zzgl. einer jährlichen Erhöhung des Strompreises um die Inflationsrate und einer Anpassung an Wechselkursschwankungen. Der Tarif wurde von der staatlichen Energieregulierungskommission für eine Laufzeit von 20 Jahren festgesetzt und genehmigt.

## Gesamtrealisierungskosten bis COD

USD 103,6 Mio.

## Garantierter Mindestertrag im ersten vollen Betriebsjahr

USD 28,2 Mio.

## Garantien Dritter zusätzlich zu den marktüblichen Gewährleistungen und Standardgarantien von Lieferanten, Herstellern und Generalbauunternehmern

Während der ersten 12 Monate der Betriebsphase: Performance Security (Leistungssgarantie) der Bank of Communications für den EPC

## Projektversicherungen (Deckungssumme)

Umfassendes Deckungskonzept analog San Carlos BioPower, angepasst auf die abweichenden Projektspezifikationen, wird implementiert.

## Versicherer (Deckungsanteil)

Versicherungskonsortium für Deckungskonzept wird zusammengestellt.

## Kapital-/Gesellschafterstruktur

- ThomasLloyd Cleantech Infrastructure Fund GmbH (68%)
- WBE (Hongkong) International Green Energy Ltd. (22%)
- Bronzeoak Philippines Inc. (10%)

## Finanzierungsstruktur

100% Eigenfinanzierung durch Gesellschafter, keine Kreditfinanzierung über Banken

## Mögliche Beleihungsgrenze (Refinanzierung)

70%

## Höhe der Investition

USD 25,2 Mio.

## Status

Bauvorbereitungen haben im Oktober 2013 begonnen, Baubeginn geplant für 1.Quartal 2014

## Aufnahme des kommerziellen Betriebs (COD) gemäß EPC Vertrag

4. Quartal 2015



## Projektzweckgesellschaft

North Negros BioPower Inc.<sup>1</sup>

## Standort

- Agroindustrielles Gewerbegebiet, Barangay Sta. Teresa Gemeinde Manapla, Provinz Negros Occidental, Philippinen
- Koordinaten: 10 56 41.58 N, 123 10 2.54 E

## Technische Spezifikationen

- 24,99-MW-Biomassekraftwerk (Energieerzeugung aus landwirtschaftlichen Abfällen)
- Größe Projektstandort: 300.000 m<sup>2</sup>
- Brennstoff: Abfälle, die bei der Ernte und Verarbeitung von Zuckerrohr entstehen, ergänzt durch grasige und holzige Energiepflanzen
- Brennstoffverbrauch: 220.000 Tonnen pro Jahr
- Brennstoffverfügbarkeit Projektstandort: 2,1 Mio. Tonnen pro Jahr an verwertbarer Biomasse in einem 50 km-Radius
- Netzanschluss: an ein bestehendes 138-kV-Umspannwerk in 12 km Entfernung

## Stromversorgung

265.000 Menschen

## Neu geschaffene dauerhafte Arbeitsplätze

675 im Kraftwerk / 2.500 in der Landwirtschaft

## Lieferanten/Hersteller

- Kessel: Wuxi Huaguang Boiler (China)
- Turbine: Harbin Turbine (China)
- Generator: Shandong Jinan Power Equipment Factory (China)
- Motoren, Transmitter: ABB (Schweiz)
- Pneumatische Steuerung: Nihon Koso (Japan)
- Kesselspeisepumpe: Sulzer (Schweiz)
- Getriebe: Siemens (Deutschland)
- Brennstoffschredder: Roto Grind (Deutschland)
- Traktoren: Massey Ferguson (USA)
- Ladewagen, Kreiselschwader: Pöttinger (Österreich)
- Rechen: Hodge Industries (Australien)
- Ballenpresse: Nantong Cotton Machinery (China)

## Generalunternehmer (EPC)

Wuxi Huaguang Electric Power Engineering Co., Ltd.

## Betrieb & Wartung

Wuxi Huaguang Power Systems (Phils) Inc.

## Bauherreningenieur (Owner's Engineer)

Snowy OWL Energy Inc.

## Vertragsparteien Stromabnahme

- Netzkopplungsvertrag mit National Transmission Corporation (TransCo)
- Erneuerbare-Energien-Kaufvertrag mit der National Transmission Corporation (Administrator des staatlichen Einspeisevergütungstariffonds)

## Bonität Stromabnehmer (Credit Rating)

- Standard & Poor's: BBB- mit stabilem Ausblick
- Moody's: Baa3 mit positivem Ausblick
- Fitch: BBB- mit stabilem Ausblick

## Spezifikationen Stromabnahmevertrag

Gesetzlich garantierter Einspeisevergütungstarif von PHP 6,63 (USD 0,16) pro kWh zzgl. einer jährlichen Erhöhung des Strompreises um die Inflationsrate und einer Anpassung an Wechselkursschwankungen. Der Tarif wurde von der staatlichen Energieregulierungskommission für eine Laufzeit von 20 Jahren festgesetzt und genehmigt.

## Gesamtrealisierungskosten bis COD

Gemäß aktuellem Budget USD 105 Mio.

## Garantierter Mindestertrag im ersten vollen Betriebsjahr

USD 28,8 Mio.

## Garantien Dritter zusätzlich zu den marktüblichen Gewährleistungen und Standardgarantien von Lieferanten, Herstellern und Generalbauunternehmern

Während der ersten 12 Monate der Betriebsphase: Performance Security (Leistungssgarantie) der Bank of Communications für den EPC

## Projektversicherungen (Deckungssumme)

Umfassendes Deckungskonzept analog San Carlos BioPower, angepasst auf die abweichenden Projektspezifikationen, wird implementiert.

## Versicherer (Deckungsanteil)

Versicherungskonsortium für Deckungskonzept wird zusammengestellt.

## Kapital-/Gesellschafterstruktur

- ThomasLloyd Cleantech Infrastructure Fund GmbH (68%)
- WBE (Hongkong) International Green Energy Ltd. (22%)
- Bronzoak Philippines Inc. (10%)

## Finanzierungsstruktur

100% Eigenfinanzierung durch Gesellschafter, keine Kreditfinanzierung über Banken

## Mögliche Beleihungsgrenze (Refinanzierung)

70%

## Höhe der Investition

USD 26,2 Mio.

## Status

Baubeginn geplant für 3. Quartal 2014

## Aufnahme des kommerziellen Betriebs (COD) gemäß EPC Vertrag

3. Quartal 2016



## Projektzweckgesellschaft

Central Tarlac BioPower Inc.

## Standort

- Agroindustrielles Gewerbegebiet, Binauganan, Barangay San Roque, Tarlac City, Central Luzon, Philippinen
- Koordinaten: 15 28 53.80 N, 120 36 15.16 E

## Technische Spezifikationen

- 29,99-MW-Biomassekraftwerk (Energieerzeugung aus landwirtschaftlichen Abfällen)
- Größe Projektstandort: 270.000 m<sup>2</sup>
- Brennstoff: Abfälle, die bei der Ernte und Verarbeitung von Reis und Zuckerrohr entstehen
- Brennstoffverbrauch: 210.000 Tonnen pro Jahr
- Brennstoffverfügbarkeit Projektstandort: 1,5 Mio. Tonnen pro Jahr an verwertbarer Biomasse in einem 50 km-Radius
- Netzanschluss: an ein bestehendes 69-kV-Umspannwerk in 6 km Entfernung

## Stromversorgung

318.000 Menschen

## Neu geschaffene dauerhafte Arbeitsplätze

800 im Kraftwerk / 4.000 in der Landwirtschaft

## Lieferanten/Hersteller

Ausschreibung in Vorbereitung

## Generalunternehmer (EPC)

In fortgeschrittener Verhandlung

## Betrieb & Wartung

Ausschreibung in Vorbereitung

## Bauherreningenieur (Owner's Engineer)

Snowy OWL Energy Inc.

## Vertragsparteien Stromabnahme

- Netzkopplungsvertrag mit National Transmission Corporation (TransCo)
- Erneuerbare-Energien-Kaufvertrag mit der National Transmission Corporation (Administrator des staatlichen Einspeisevergütungstariffonds)

## Bonität Stromabnehmer (Credit Rating)

- Standard & Poor's: BBB- mit stabilem Ausblick
- Moody's: Baa3 mit positivem Ausblick
- Fitch: BBB- mit stabilem Ausblick

## Spezifikationen Stromabnahmevertrag

Gesetzlich garantierter Einspeisevergütungstarif von PHP 6,63 (USD 0,16) pro kWh zzgl. einer jährlichen Erhöhung des Strompreises um die Inflationsrate und einer Anpassung an Wechselkursschwankungen. Der Tarif wurde von der staatlichen Energieregulierungskommission für eine Laufzeit von 20 Jahren festgesetzt und genehmigt.

## Gesamtrealisierungskosten bis COD

USD 130 Mio.<sup>1</sup>

## Garantierter Mindestertrag im ersten vollen Betriebsjahr

USD 34,3 Mio.<sup>1</sup>

## Garantien Dritter zusätzlich zu den marktüblichen Gewährleistungen und Standardgarantien von Lieferanten, Herstellern und Generalbauunternehmern

Verhandlung mit Lieferanten, Herstellern und Generalbauunternehmern.

## Projektversicherungen (Deckungssumme)

Umfassendes Deckungskonzept analog San Carlos BioPower, angepasst auf die abweichenden Projektspezifikationen, wird implementiert.

## Versicherer (Deckungsanteil)

Versicherungskonsortium für Deckungskonzept wird zusammengestellt.

## Kapital-/Gesellschafterstruktur

- ThomasLloyd Cleantech Infrastructure Fund GmbH (90%)
- Bronzoak Philippines Inc. (10%)

## Finanzierungsstruktur

100% Eigenfinanzierung durch Gesellschafter, keine Kreditfinanzierung über Banken

## Mögliche Beleihungsgrenze (Refinanzierung)

70%

## Höhe der Investition

USD 41,4 Mio.

## Status

Baubeginn geplant für 3. Quartal 2014

## Aufnahme des kommerziellen Betriebs (COD) gemäß EPC Vertrag

3. Quartal 2016

# SAN CARLOS NORTH EAST WIND



---

## Projektzweckgesellschaft

San Carlos North East Wind Inc.

---

## Standort

Balabag-Vorgebirge, im Gebiet der Gemeinden Calatrava und Salvador Benedicto sowie der Stadt San Carlos City, Provinz Negros Occidental, Philippinen

---

## Technische Spezifikationen

- 60-MW-Onshore-Windpark
- Größe Projektstandort: insgesamt 150.000 m<sup>2</sup>
- Höhe Projektstandort über dem Meeresspiegel: 500 – 880 m
- Windleistungsdichte in 30 m Höhe: 300 – 600 W/m<sup>2</sup>
- Windgeschwindigkeiten in 30 m Höhe: 6,4 bis 8,0 m/s
- Netzanschluss: an ein neues 138-kV-Umspannwerk in 10 km Entfernung

---

## Stromversorgung

208.000 Menschen

---

## Neu geschaffene dauerhafte Arbeitsplätze

12 im Kraftwerk

---

## Lieferanten/Hersteller

Ausschreibung in Vorbereitung

---

## Generalunternehmer (EPC)

Ausschreibung in Vorbereitung

---

## Betrieb & Wartung

Ausschreibung in Vorbereitung

---

## Bauherreningenieur (Owner's Engineer)

In finaler Verhandlung

---

## Vertragsparteien Stromabnahme

- Netzkopplungsvertrag mit National Transmission Corporation (TransCo)
- Erneuerbare-Energien-Kaufvertrag mit der National Transmission Corporation (Administrator des staatlichen Einspeisevergütungstariffonds)

---

## Bonität Stromabnehmer (Credit Rating)

- Standard & Poor's: BBB- mit stabilem Ausblick
- Moody's: Baa3 mit positivem Ausblick
- Fitch: BBB- mit stabilem Ausblick

---

## Spezifikationen Stromabnahmevertrag

Gesetzlich garantierter Einspeisevergütungstarif von PHP 8,53 (USD 0,20) pro kWh zzgl. einer jährlichen Erhöhung des Strompreises um die Inflationsrate und einer Anpassung an Wechselkursschwankungen. Der Tarif wurde von der staatlichen Energieregulierungskommission für eine Laufzeit von 20 Jahren festgesetzt und genehmigt.

---

## Gesamtrealisierungskosten bis COD

USD 150 Mio.<sup>1</sup>

---

## Garantierter Mindestertrag im ersten vollen Betriebsjahr

USD 26,6 Mio.<sup>1</sup>

---

## Garantien Dritter zusätzlich zu den marktüblichen Gewährleistungen und Standardgarantien von Lieferanten, Herstellern und Generalbauunternehmern

Verhandlung mit Lieferanten, Herstellern und Generalbauunternehmern im Rahmen des Ausschreibungsprozesses

---

## Projektversicherungen (Deckungssumme)

Umfassendes Deckungskonzept für die Projektspezifikationen wird implementiert.

---

## Versicherer (Deckungsanteil)

Versicherungskonsortium für Deckungskonzept wird zusammengestellt.

---

## Kapital-/Gesellschafterstruktur

- ThomasLloyd Cleantech Infrastructure Fund GmbH (90%)
- Bronzeoak Philippines Inc. (10%)

---

## Finanzierungsstruktur

100% Eigenfinanzierung durch Gesellschafter, keine Kreditfinanzierung über Banken

---

## Mögliche Beleihungsgrenze (Refinanzierung)

75%

---

## Höhe der Investition

USD 36,1 Mio.

---

## Status

Baubeginn geplant für 4. Quartal 2014

---

## Aufnahme des kommerziellen Betriebs (COD) gemäß EPC Vertrag

1. Quartal 2016

# KAMPONG THOM SOLAR POWER



---

## Projektzweckgesellschaft

ThomasLloyd Clean Energy Co., Ltd.

---

## Standort

Bundesstraße 6 zwischen Phnom Penh und Siam Reap, in der Nähe des Dorfes Phumi Tnaot Chum, Provinz Kampong Thom, Kambodscha

---

## Technische Spezifikationen

- 20-MWp DC Freiflächen-Solkraftwerk (Modularer Aufbau)
- Größe Projektstandort insgesamt: 320.000 m<sup>2</sup>
- Sonneneinstrahlung Projektstandort: 1.695 kWh/m<sup>2</sup>/Jahr (METEONORM)
- Netzanschluss: an ein neues 22-kV-Umspannwerk in der Nähe des finalen Projektstandorts

---

## Stromversorgung

174.000 Menschen

---

## Neu geschaffene dauerhafte Arbeitsplätze

18 im Kraftwerk

---

## Lieferanten/Hersteller

In fortgeschrittener Verhandlung

---

## Generalunternehmer (EPC)

In finaler Verhandlung

---

## Betrieb & Wartung

In fortgeschrittener Verhandlung

---

## Bauherreningenieur (Owner's Engineer)

In finaler Verhandlung

---

## Vertragsparteien Stromabnahme

In fortgeschrittener Verhandlung

---

## Bonität Stromabnehmer (Credit Rating)

Abhängig von der Vertragspartei Stromabnahme

---

## Spezifikationen Stromabnahmevertrag

In fortgeschrittener Verhandlung

---

## Gesamtrealisierungskosten bis COD

USD 37,8 Mio.<sup>1</sup>

---

## Garantierter Mindestertrag im ersten vollen Betriebsjahr

Abhängig von der Vertragspartei Stromabnahme

---

---

## Garantien Dritter zusätzlich zu den marktüblichen Gewährleistungen und Standardgarantien von Lieferanten, Herstellern und Generalbauunternehmern

Verhandlung mit Lieferanten, Herstellern und Generalbauunternehmern

---

## Projektversicherungen (Deckungssumme)

Umfassendes Deckungskonzept für die Projektspezifikationen wird implementiert.

---

## Versicherer (Deckungsanteil)

Versicherungskonsortium für Deckungskonzept wird zusammengestellt.

---

## Kapital-/Gesellschafterstruktur

ThomasLloyd Cleantech Infrastructure Fund GmbH (100%)

---

## Finanzierungsstruktur

100% Eigenfinanzierung durch Gesellschafter, keine Kreditfinanzierung über Banken

---

## Mögliche Beleihungsgrenze (Refinanzierung)

50%

---

## Höhe der Investition

USD 33,4 Mio.

---

## Status

Baubeginn geplant für Q2/2014

---

## Aufnahme des kommerziellen Betriebs (COD) gemäß EPC Vertrag

1. Quartal 2015

---

# PREAH VIHEAR SOLAR POWER



---

## Projektzweckgesellschaft

ThomasLloyd Clean Energy Co., Ltd.

---

## Standort

Bundesstraße 64 zwischen Kampong Thom und der thailändischen Grenze, in der Nähe des Dorfes Phumi Pou, Provinz Preah Vihear, Kambodscha

---

## Technische Spezifikationen

- 10-MWp DC Freiflächen-Solkraftwerk (Modularer Aufbau)
- Größe Projektstandort insgesamt: 160.000 m<sup>2</sup>
- Sonneneinstrahlung Projektstandort: 1.572 kWh/m<sup>2</sup>/Jahr (METEONORM)
- Netzanschluss: an ein neues 22-kV-Umspannwerk in der Nähe des finalen Projektstandorts

---

## Stromversorgung

87.000 Menschen

---

## Neu geschaffene dauerhafte Arbeitsplätze

12 im Kraftwerk

---

## Lieferanten/Hersteller

Ausschreibung in Vorbereitung

---

## Generalunternehmer (EPC)

Ausschreibung in Vorbereitung

---

## Betrieb & Wartung

Ausschreibung in Vorbereitung

---

## Bauherreningenieur (Owner's Engineer)

In finaler Verhandlung

---

## Vertragsparteien Stromabnahme

In fortgeschrittener Verhandlung

---

## Bonität Stromabnehmer (Credit Rating)

Abhängig von der Vertragspartei Stromabnahme

---

## Spezifikationen Stromabnahmevertrag

In fortgeschrittener Verhandlung

---

## Gesamtrealisierungskosten bis COD

US\$ 18,9 Mio.<sup>1</sup>

---

## Garantierter Mindestertrag im ersten vollen Betriebsjahr

Abhängig von der Vertragspartei Stromabnahme

---

---

## Garantien Dritter zusätzlich zu den marktüblichen Gewährleistungen und Standardgarantien von Lieferanten, Herstellern und Generalbauunternehmern

Verhandlung mit Lieferanten, Herstellern und Generalbauunternehmern im Rahmen des Ausschreibungsprozesses

---

## Projektversicherungen (Deckungssumme)

Umfassendes Deckungskonzept für die Projektspezifikationen wird implementiert.

---

## Versicherer (Deckungsanteil)

Versicherungskonsortium für Deckungskonzept wird zusammengestellt.

---

## Kapital-/Gesellschafterstruktur

ThomasLloyd Cleantech Infrastructure Fund GmbH (100%)

---

## Finanzierungsstruktur

100% Eigenfinanzierung durch Gesellschafter, keine Kreditfinanzierung über Banken

---

## Mögliche Beleihungsgrenze (Refinanzierung)

50%

---

## Höhe der Investition

USD 16,7 Mio.

---

## Status

Baubeginn geplant für Q4/2014

---

## Aufnahme des kommerziellen Betriebs (COD) gemäß EPC Vertrag

1. Quartal 2015

---

# PREY VENG SOLAR POWER



---

## Projektzweckgesellschaft

ThomasLloyd Clean Energy Co., Ltd.

---

## Standort

Bundesstraße 8 zwischen den Ortschaften Chea Khlang und Kamchey Mea, Provinz Prey Veng, Kambodscha

---

## Technische Spezifikationen

- 10-MWp DC Freiflächen-Solkraftwerk (Modularer Aufbau)
- Größe Projektstandort insgesamt: 160.000 m<sup>2</sup>
- Sonneneinstrahlung Projektstandort: 1.729 kWh/m<sup>2</sup>/Jahr (METEONORM)
- Netzanschluss: an ein neues 22-kV-Umspannwerk in der Nähe des finalen Projektstandorts

---

## Stromversorgung

87.000 Menschen

---

## Neu geschaffene dauerhafte Arbeitsplätze

12 im Kraftwerk

---

## Lieferanten/Hersteller

Ausschreibung in Vorbereitung

---

## Generalunternehmer (EPC)

Ausschreibung in Vorbereitung

---

## Betrieb & Wartung

Ausschreibung in Vorbereitung

---

## Bauherreningenieur (Owner's Engineer)

In finaler Verhandlung

---

## Vertragsparteien Stromabnahme

In fortgeschrittener Verhandlung

---

## Bonität Stromabnehmer (Credit Rating)

Abhängig von der Vertragspartei Stromabnahme

---

## Spezifikationen Stromabnahmevertrag

In fortgeschrittener Verhandlung

---

## Gesamtrealisierungskosten bis COD

USD 18,9 Mio.<sup>1</sup>

---

## Garantierter Mindestertrag im ersten vollen Betriebsjahr

Abhängig von der Vertragspartei Stromabnahme

---

---

## Garantien Dritter zusätzlich zu den marktüblichen Gewährleistungen und Standardgarantien von Lieferanten, Herstellern und Generalbauunternehmern

Verhandlung mit Lieferanten, Herstellern und Generalbauunternehmern im Rahmen des Ausschreibungsprozesses

---

## Projektversicherungen (Deckungssumme)

Umfassendes Deckungskonzept für die Projektspezifikationen wird implementiert.

---

## Versicherer (Deckungsanteil)

Versicherungskonsortium für Deckungskonzept wird zusammengestellt.

---

## Kapital-/Gesellschafterstruktur

ThomasLloyd Cleantech Infrastructure Fund GmbH (100%)

---

## Finanzierungsstruktur

100% Eigenfinanzierung durch Gesellschafter, keine Kreditfinanzierung über Banken

---

## Mögliche Beleihungsgrenze (Refinanzierung)

50%

---

## Höhe der Investition

USD 16,7 Mio.

---

## Status

Baubeginn geplant für Q1/2015

---

## Aufnahme des kommerziellen Betriebs (COD) gemäß EPC Vertrag

2. Quartal 2015

---

# ECKDATEN DER THOMASLOYD CLEANTECH INFRASTRUCTURE FUND GMBH

---

Bereich:	Infrastruktur
Sektor:	Erneuerbare Energien
Region:	Asien
Typ:	Investmentholding in der Rechtsform einer deutschen GmbH
Sitz:	Frankfurt am Main, Deutschland
Investment Manager:	ThomasLloyd Global Asset Management (Schweiz) AG, Zürich, Schweiz
Investment Advisor:	ThomasLloyd Capital LLC, New York, USA
Auflagedatum:	17.01.2011
Buchhaltung:	Ebner Stolz Mönning Bachem
Wirtschaftsprüfer:	Ernst & Young
Zugelassener Investorenkreis:	Professionelle Anleger, Institutionelle Investoren

Hinweis: Dieser Report wird herausgegeben von der ThomasLloyd Cleantech Infrastructure Fund GmbH mit Sitz in Frankfurt a. M. und richtet sich ausschließlich an die Gesellschafter und Investoren der Gesellschaft. Er beinhaltet eine zusammenfassende Darstellung der aktuell von der Herausgeberin getätigten und/oder beschlossenen Investitionen, die auf vertraglichen und/oder vorvertraglichen Vereinbarungen beruhen. Bei der Darstellung der Projektbeschreibungen handelt es sich um Übersetzungen aus dem Englischen. Maßgeblich ist nur die englische Originalversion. Die Berichtswährung des Reports ist USD. Fremdwährungen werden basierend auf dem jeweiligen gleitenden 12-Monats-Durchschnittswchselkurs umgerechnet. Beträge in USD können aufgrund von Währungsumrechnungsdifferenzen variieren. Dieser Report enthält zukunftsgerichtete Aussagen zur Geschäfts- und Ertragsentwicklung der ThomasLloyd Cleantech Infrastructure Fund GmbH, die auf den derzeitigen Plänen, Einschätzungen, Prognosen und Erwartungen der Gesellschaft beruhen. Die Aussagen beinhalten Risiken und Unsicherheiten, denn es gibt eine Vielzahl von Faktoren, die auf unser Geschäft einwirken und zu Teilen außerhalb des Einflussbereichs der Gesellschaft liegen. Die tatsächlichen Ergebnisse und Entwicklungen können also erheblich von den heute getroffenen Annahmen abweichen. Die Angaben in diesem Report wurden nach bestem Wissen und Gewissen erstellt. Stand des Reports ist der 31.01.2014. Für die Aktualität der Angaben zu einem anderen Zeitpunkt wird keine Gewähr übernommen. Die Darstellungen in diesem Report sind keine Verkaufsunterlagen/-prospekte im Sinne gesetzlicher und/oder behördlicher Vorgaben. Auch stellen sie keine Aufforderung zur Abgabe eines Angebots dar.