Unterzeichnung des Stromabnahmevertrags von Madhya Pradesh I

MARKTKOMMENTAR

WIRTSCHAFTLICHER HINTERGRUND

Asien erholt sich rasch von der COVID-Pandemie. Der Internationale Währungsfonds prognostiziert ein Wirtschaftswachstum von 7,2 % für dieses Jahr und 6,3 % für 2022. Zugleich sagen die Vereinten Nationen für die nächsten fünf Jahre einen Anstieg der Bevölkerung um 180 Millionen Menschen voraus.

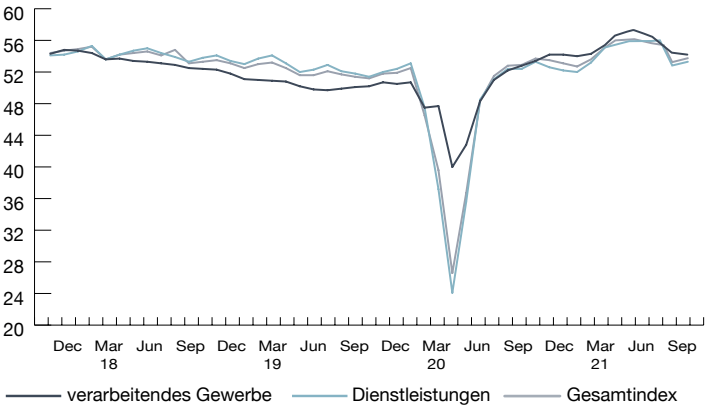
Mit der angekündigten Verbesserung ist nicht nur eine stärkere Binnenwirtschaft gemeint, sondern auch eine verringerte Abhängigkeit von importierten Waren, um die Zahlungsbilanz zu verbessern. Auf den Philippinen beispielsweise sind die Rohölimporte in den letzten zwei Jahren stark zurückgegangen, liegen aber immer noch bei rund 90.000 Barrel pro Tag, während sich die Kohleimporte im letzten Jahr auf fast 30 Millionen Tonnen beliefen.

In unseren Zielmärkten in Asien sind Energiesicherheit, Systemstabilität und die Verringerung der Abhängigkeit von teuren Ölimporten nach wie vor wichtige energiepolitische Faktoren. Steigende Öl-, Gas- und Kohlepreise machen das Angebot an erneuerbaren Energien noch attraktiver und könnten sogar die Betriebsmargen der EE-Produzenten erhöhen.

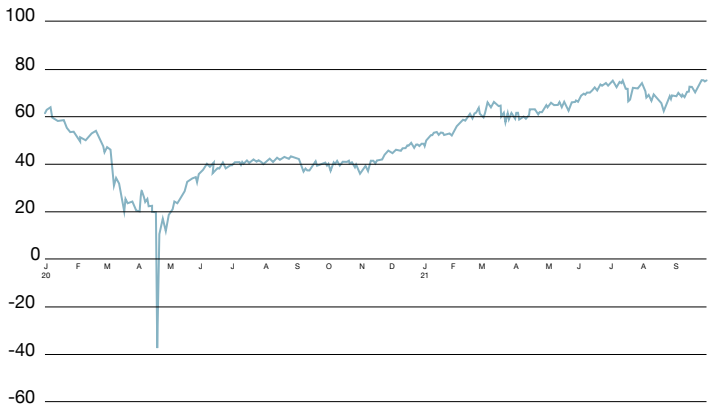
Die richtige Technologie, der richtige Standort und die erfahrensten Entwickler sind nach wie vor gut aufgestellt, um von den jüngsten Turbulenzen bei den Energiepreisen zu profitieren. Das gilt auch für ihre Investoren und die Gemeinden, in denen sie tätig sind.

Die Energiepreise machen auf der ganzen Welt Schlagzeilen. In den USA hat der Rohölpreis (WTI) mit 84,65 USD pro Barrel den höchsten Stand seit 2014 erreicht und ist seit Anfang 2021 um 77 % gestiegen. In Europa hat sich der Kohlepreis zwischenzeitlich von 69,50 USD pro Tonne mehr als verdoppelt und erreichte Anfang Oktober einen Höchststand von 190 USD pro Tonne.

Globale PMI Indizes – verarbeitendes Gewerbe und Dienstleistungen



WTI Rohöl (USD Barrel)



Da sich die wichtigsten Länder der Welt in einer Phase der raschen, synchronisierten Erholung von der COVID-Pandemie befinden, prognostiziert der IWF für die Weltwirtschaft ein Wachstum von 5,9 % im Jahr 2021 und von 4,9 % im Jahr 2022; das ist das schnellste zweijährige Wachstumstempo seit mehr als 50 Jahren. Da die Zentralbanken der G7-Staaten ihre äußerst expansive Geldpolitik fortsetzen, ist es kein Wunder, dass der Preisdruck überall zunimmt.

In den USA ist die Verbraucherpreisinflation von einer Jahresrate von nur 0,1 % zu Beginn der COVID-Abschaltung auf heute 6,2% angestiegen. Im Vereinigten Königreich liegt sie bei 4,2% und in der Eurozone hat sie mit 4,1% ein 13-Jahres-Hoch erreicht. Die Probleme mit den globalen Lieferketten, der Frachtbeförderung und dem Arbeitskräftemangel werden den Preisdruck noch viele Monate, wenn nicht Jahre, anhalten lassen.

Die Stromgroßhandelsmärkte können von diesen Entwicklungen nicht unbeeinflusst bleiben. Höhere Preise für fossile Brennstoffe werden sicherlich den Trend zu erneuerbaren Energien beschleunigen. Wie wir aber in Europa gesehen haben, ist die Stromerzeugung immer noch dem Wetter ausgeliefert. Ein Monat mit besonders ruhigem Wetter im September hat die Wirksamkeit der Windenergie stark beeinträchtigt, so dass die Länder versuchen mussten, das Defizit durch Gas- und Kohleverbrennung auszugleichen.

In den Ländern, in denen das Wetter viel weniger schwankt und die klimatischen Bedingungen sehr günstig sind, wird die Wettbewerbsfähigkeit der erneuerbaren Energien jedoch nur noch zunehmen. In Indien scheint die Sonne garantiert 12 Stunden am Tag, während auf den Philippinen die Zuckerrohrerntereste, die unsere Biomasseanlagen antreiben, zu jeder Erntezeit verfügbar sein.

Die COP26-Tagung in Glasgow hat gezeigt, wie die Regierungen in aller Welt mit den vielfältigen Herausforderungen einer wirtschaftlichen Erholung nach der COVID-Krise, deutlich höheren Energiepreisen und Netto-Null-Emissionszielen konfrontiert sind. Wir sind der festen Überzeugung, dass Ausgaben für Infrastruktur und erneuerbare Energien im Mittelpunkt ihrer Pläne stehen werden.

In der Zwischenzeit erholen sich die Volkswirtschaften in unseren Zielmärkten weiter, begünstigt durch eine weitere Lockerung der COVID-Reisebeschränkungen und unterstützt durch eine sehr lockere Finanz- und Geldpolitik. Nach einem Rückgang um 1,4 % im zweiten Quartal 2021 stieg das BIP der Philippinen im dritten Quartal um 3,8 %, und die jüngsten Konsensschätzungen von Bloomberg deuten darauf hin, dass die Wirtschaft im Jahr 2021 um 4,9 %, 2022 um 6,5 % und 2023 um 6,5 % wachsen wird. Zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichts hat Indien noch keine BIP-Zahlen für das zweite Quartal des Haushaltsjahres veröffentlicht. Es wird jedoch erwartet, dass die Wirtschaft im Zeitraum Juni bis September wieder auf dem Vor-COVID-Niveau wachsen wird. Für das Finanzjahr 2021-22 wird ein Wachstum von 8,9 % und für 2022-23 ein weiteres Wachstum von 8,2 % erwartet.

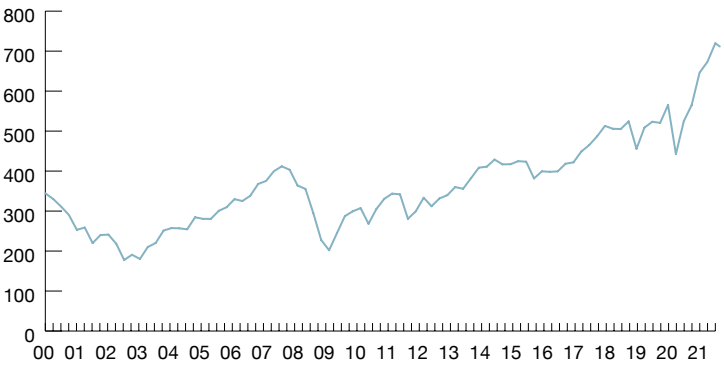
Was die geldpolitische Unterstützung betrifft, so stellen wir fest, dass es im dritten Quartal 2021 weltweit 39 offizielle Leitzinserhöhungen gab, von denen jedoch keines der 30 Länder der IWF-Region ‚Asiatische Entwicklungs- und Schwellenländer' betroffen war. Tatsächlich hat kein Land dieser Gruppe die Zinssätze seit Hongkongs Anhebung um 25 Basispunkte im Dezember 2018 erhöht. Indonesien hat sie sogar im Februar 2021 gesenkt. Es wird erwartet, dass weder die philippinische noch die indische Zentralbank die Zinssätze in nächster Zeit anheben werden.

FINANZMÄRKTE

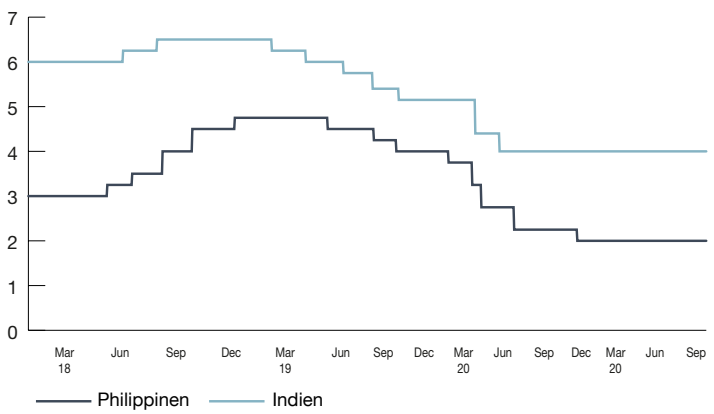
Als sich die wirtschaftliche Erholung verfestigte und die Inflationsraten im dritten Quartal deutlich anstiegen, begannen die Anleiherenditen in den Industrieländern in der zweiten Hälfte des Quartals zu steigen, wenn auch weniger stark, als es ohne die anhaltende quantitative Lockerung und die Ankäufe von Anleihen durch die größten Zentralbanken wahrscheinlich der Fall gewesen wäre.

Die Rendite 10-jähriger US-Staatsanleihen stieg von einem Tiefstand von 1,18 % Anfang August auf 1,48 % zum Quartalsende. Die Anleiherenditen der Eurozone für dieselbe Laufzeit entwickelten sich ähnlich und stiegen ebenfalls um 30 Basispunkte von einem Tiefstand von -0,50 % auf -0,20 %, wobei sie während des gesamten Zeitraums durchweg negativ blieben. Die Renditen lokaler Währungsanleihen in den Schwellenländern stiegen im dritten Quartal ebenfalls an. Die Rendite 10-jähriger philippinischer

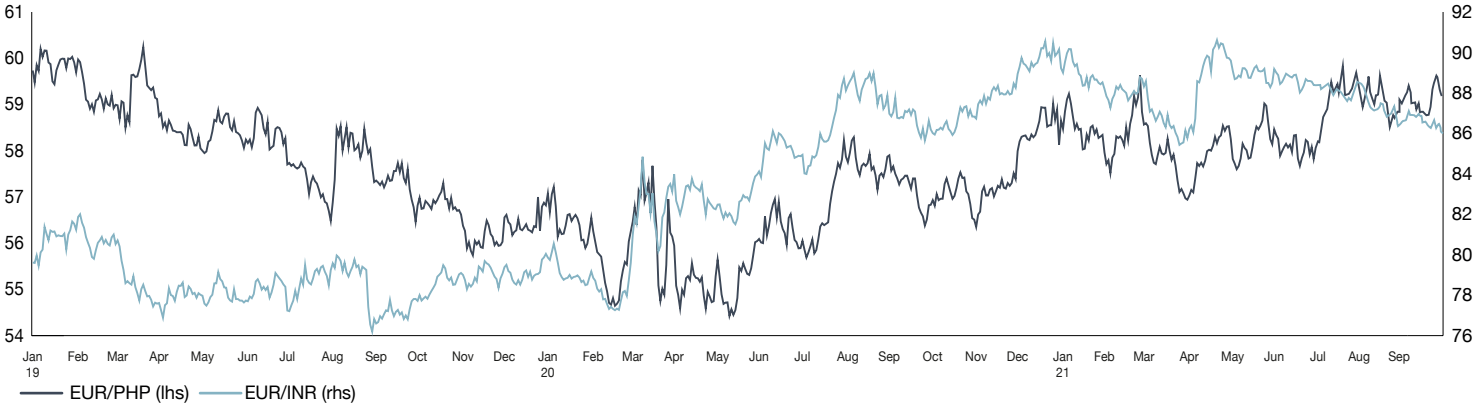
MSCI World All-Share Index



Leitzinssätze Indien und Philippinen



Wechselkurse EUR/PHP und EUR/INR



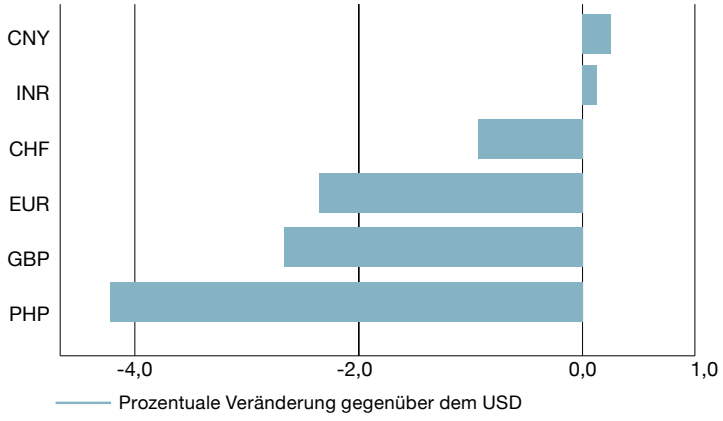
Peso-Staatsanleihen stieg um 35 Basispunkte auf 4,51 %, während in indischer Rupie nominierte Anleihen mit ähnlicher Laufzeit um 17 Basispunkte auf 6,22 % zulegten.

Während die US-amerikanischen und europäischen Aktienmärkte im dritten Quartal eine Reihe von neuen Allzeithochs erreichten, schnitten die Aktien der Schwellenländer weniger gut ab. Der wichtigste chinesische Index fiel im 3. Quartal um 6,8 % und lag 16 % unter seinem Höchststand von Mitte Februar. Der MSCI EM Index fiel um 9,5 %, während der S&P 500 um 0,3 % zulegte.

Der US-Dollar stieg im 3. Quartal stetig an und beendete das Quartal mit einem Plus von 2,0 % gegenüber einem Index der 10 wichtigsten Handelspartner. An den lokalen Devisenmärkten schnitt der philippinische Peso deutlich schlechter ab als die indische Rupie. Der PHP rangierte auf Platz 17 der 24 Währungen im Bloomberg EM-Währungsuniversum, während die INR das Quartal auf Platz 4 beendete; sie war eine von nur 4 Währungen, die während des Quartals gegenüber dem USD zulegen konnte.

Der USD/PHP stieg von 48,81 Ende Juni auf 51,01 und blieb damit hinter dem damals geltenden 3-Monats-Terminkurs von 49,16 Ende des zweiten Quartals zurück. Die indische Rupie stieg von USD/INR 73,33 auf 74,23. Damit übertraf sie geringfügig den 3-Monats-Terminkurs vom Juni von 75,18. Gegenüber dem EUR notierte die PHP zum Ende des dritten Quartals bei 59,19 und damit fast 1,6 % schwächer als Ende Juni, während sich die INR mit 86,09 rund 2,9 % stärker zeigte.

Währungsentwicklung in Q3 2021



AUSBLICK

Wie schon über weite Strecken dieses Jahres werden die Aussichten einerseits von den Fortschritten bei den Impfungen und der weiteren Lockerung der Reise- und Wirtschaftsbeschränkungen, andererseits von den Problemen in den globalen Lieferketten und den daraus resultierenden höheren Preisen für viele Waren bestimmt werden. Indien feierte im Oktober die Verabreichung der milliardsten COVID-19-Impfdosis, doch bei einer Bevölkerung von fast 1,4 Milliarden Menschen entspricht dies einer Durchimpfungsrate von nur 29 %. Auf den Philippinen wurden bisher 78,5 Millionen Dosen verabreicht, womit 40 % der Bevölkerung vollständig geimpft sind.

Die Vereinigten Staaten haben bereits damit begonnen, einen Teil der enormen geldpolitischen Unterstützung, die sie in den letzten 20 Monaten gewährt haben, zurückzunehmen, wobei anzumerken ist, dass eine Verlangsamung des Tempos der Ankäufe von Anleihen nicht mit einer völligen Straffung der Politik gleichzusetzen ist. Die vielleicht größte Bedrohung für die wirtschaftliche Erholung wird später im Jahr 2022 eintreten, wenn sich die Inflation als hartnäckiger erweist als erwartet und die Befürchtung wächst, dass die Zentralbanken gezwungen sein werden, die Zinssätze zu erhöhen, um dem Problem zu begegnen.

Die makroökonomischen Bedenken bleiben zwar bestehen, aber sie werden sich nicht auf alle Sektoren gleichermaßen auswirken. Insbesondere die auf der UN-Klimakonferenz in Glasgow eingegangenen Verpflichtungen müssen nun in die Tat umgesetzt werden. Ohne umfangreiche Investitionen in die Infrastruktur und in erneuerbare Energien können die Versprechen der Regierung nicht eingehalten werden. Grüne Arbeitsplätze werden der Schlüssel zu einem nachhaltigen Wirtschaftswachstum sein. Es setzt sich zunehmend die Erkenntnis durch, dass die Eindämmung des Klimawandels entscheidend von den Fortschritten in den am schnellsten wachsenden Ländern Asiens abhängt.

Feierliche Unterzeichnung des Stromabnahmevertrags von Madhya Pradesh I

PROJEKTINFORMATIONEN

MADHYA PRADESH I

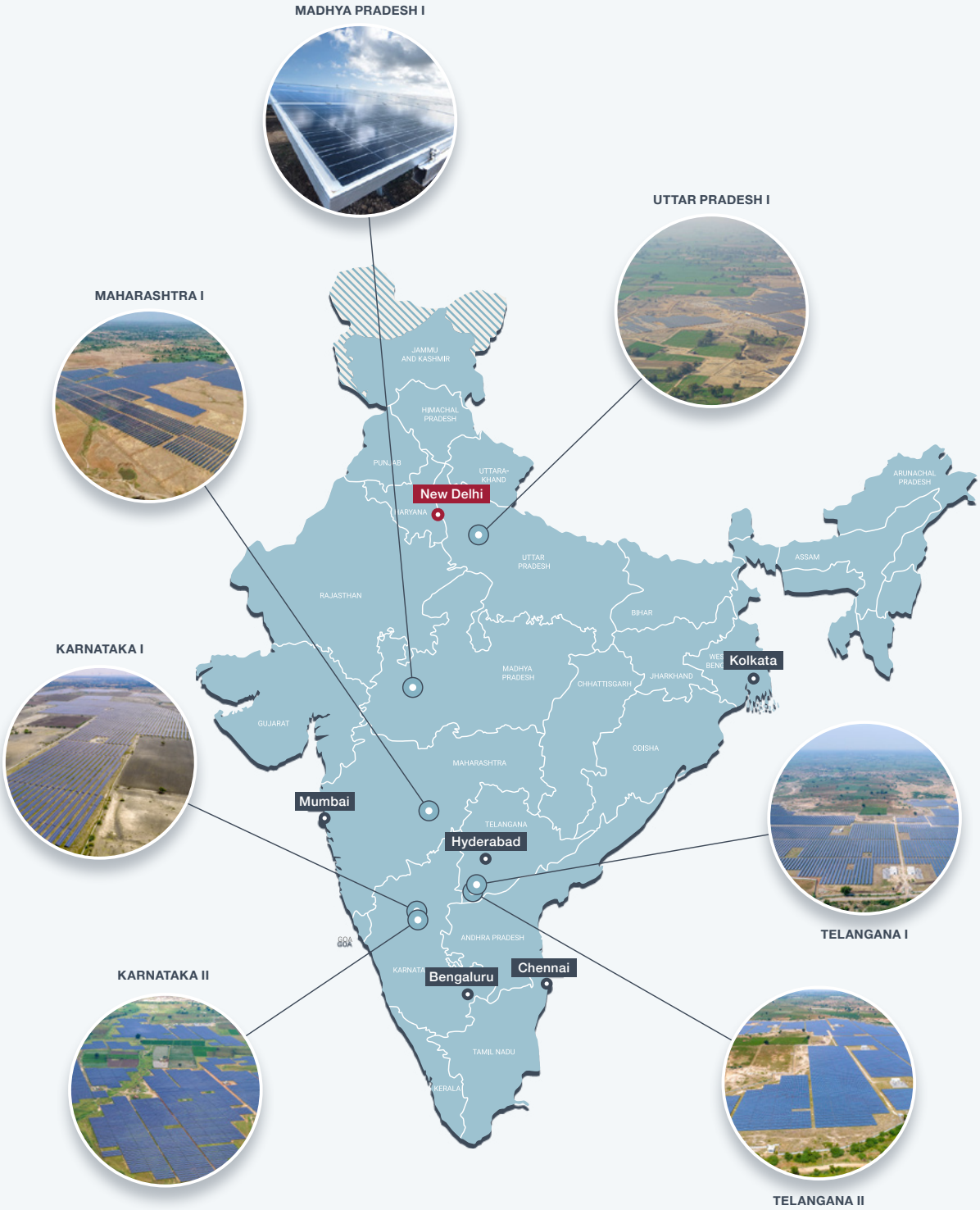
Die Projektgesellschaft hat am 25. November 2021 einen Stromabnahmevertrag (PPA) mit Madhya Pradesh Power Management Company Limited (MPPMCL) und Indian Railways (IR) unterzeichnet. Die Abteilung für neue und erneuerbare Energien der Regierung von Madhya Pradesh organisierte die Zeremonie in Shajapur. Teilnehmer waren hochrangige Minister der Union und des Bundesstaates, die Shri. Raj Kumar Singh, Kabinettsminister für Strom sowie neue und erneuerbare Energien der Union, Shri. Shivraj Singh Chouhan, Oberster Minister des Bundesstaates Madhya Pradesh sowie weitere Minister des Bundesstaates.

Der PPA besitzt eine Laufzeit von 25 Jahren ab dem Datum der geplanten Inbetriebnahme (SCOD). Der SCOD ist auf 19 Monate ab dem Datum der Unterzeichnung der PPA, d.h. den 24. Juni 2023, datiert. Das Grundstück für das Projekt wird von der Rewa Ultra Mega Solar Limited (RUMSL) zur Verfügung gestellt, die auch der Solarparkentwickler für das Projekt ist. Das Unternehmen wird in den nächsten Monaten technische und wirtschaftliche Gespräche und Verhandlungen mit verschiedenen Ausrüstungslieferanten und Bauunternehmern führen, um das 200-MW-Solarkraftwerk zu bauen. Das Unternehmen wird auch mit verschiedenen Kreditgebern in Kontakt treten, um die Fremdfinanzierung des Projekts abzuschließen.

Erinnerungsurkunde der PPA-Unterzeichnungszeremonie Madhya Pradesh I

PHILIPPINEN

INDIEN


MADHYA PRADESH I
UTTAR PRADESH I
MAHARASHTRA I
KARNATAKA I
KARNATAKA II
TELANGANA I
TELANGANA II
New Delhi
Kolkata
Mumbai
Hyderabad
Bengaluru
Chennai
JAMMU AND KASHMIR
HIMACHAL PRADESH
PUNJAB
UTTARA-KHAND
HARYANA
UTTAR PRADESH
RAJASTHAN
BIHAR
ASSAM
ARUNACHAL PRADESH
MADHYA PRADESH
CHHATTISGARH
JHARKHAND
GUJARAT
ODISHA
MAHARASHTRA
TELANGANA
ANDHRA PRADESH
GOA
TAMIL NADU
KERALA

Biomassekraftwerk

San Carlos BioPower

ÜBERSICHT

STANDORT
Philippinen

GRÖSSE PROJEKTSTANDORT
210.000 m²

LEISTUNG
20 MW

INVESTITIONSVOLUMEN
95 Mio. USD

ESG PROFIL

GESCHAFFENE ARBEITSPLÄTZE WÄHREND DER BAUZEIT (durchschnittlich während der Bauzeit)
526

NEU GESCHAFFENE DAUERHAFTE ARBEITSPLÄTZE
558

STROMVERSORGUNG (Menschen)
158.082

CO_2 - VERMEIDUNG (Tonnen p.a..)
100.990

UN SDGs (direkt unterstützt)

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	• 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
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	Poyry Energy Inc.
Bauherreningenieur (Owner's Engineer)	Poyry Energy Inc.
Lender's Engineer	Sargent & Lundy LLC
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: Baa2 mit stabilem Ausblick, Fitch: BBB mit stabilem Ausblick
Spezifikationen Stromabnahmevertrag	Gesetzlich garantierter Einspeisevergütungstarif von PHP 6,63 (USD 0,15) 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.
Garantierter Mindestertrag im ersten vollen Betriebsjahr	USD 22,6 Mio.
Projektversicherungen (Deckungssumme)	• Industrie-Allgefahrenversicherung, inkl. Materialschäden und Betriebsunterbrechung (USD 90 Mio.) • Gebäudeversicherung mit Allgefahrendeckung (USD 4,5 Mio.) • Bauleistungsversicherung mit Allgefahrendeckung (USD 7 Mio.)
Versicherer (Deckungsanteil)	• Industrie-Allgefahrenversicherung: Malayan Insurance (30%), Pioneer Insurance (25%), FPG Insurance (15%), UCPB General Insurance (12,5%), BPI/MS Insurance (12,5%), The Mercantile Insurance (5%) • Gebäudeversicherung mit Allgefahrendeckung: FPG Insurance (37%), Charter Ping An Insurance Corp (63%) • Bauleistungsversicherung mit Allgefahrendeckung: AIG Philippines Insurance (100%)
Status	Im operativen Betrieb seit Januar 2020.

Weitere Informationen

Biomassekraftwerk

South Negros BioPower

ÜBERSICHT

STANDORT
Philippinen

GRÖSSE PROJEKTSTANDORT
300.000 m²

LEISTUNG
25 MW

INVESTITIONSVOLUMEN
103,6 Mio. USD

ESG PROFIL

GESCHAFFENE ARBEITSPLÄTZE WÄHREND DER BAUZEIT (durchschnittlich während der Bauzeit)
658

NEU GESCHAFFENE DAUERHAFTE ARBEITSPLÄTZE
646

STROMVERSORGUNG (Menschen)
191.193

CO_2 - VERMEIDUNG (Tonnen p.a..)
122.142

UN SDGs (direkt unterstützt)

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	• Brennstoff: vorrangig Abfälle, die bei der Ernte und Verarbeitung von Zuckerrohr entstehen • Brennstoffverbrauch: 244.000 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 San Enrique, 8 km Entfernung
Lieferanten/Hersteller	Boiler: Jinan Boiler Group Company Ltd (China), Dampfturbine: Siemens (Indien), Generator: Siemens (Indien), Transmitter: in Ausschreibung, Getriebe: Siemens (Indien), Steuerungssystem: Yocogawa, Wasseraufbereitungsanlage: Aquagen, Brennstoffführungssystem: GES, Traktoren: Massey Ferguson (USA), Ladewagen, Kreiselschwader: Pöttinger (Österreich), Rechen: Hodge Industries (Australien), Ballenpresse: Nantong Cotton Machinery (China)
Generalunternehmer (EPCM)	Pöyry Energy Inc.
Betrieb & Wartung	Pöyry Energy Inc.
Lender‘s Engineer	Sargent & Lundy LLC
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: Baa2 mit stabilem Ausblick, Fitch: BBB mit stabilem Ausblick
Spezifikationen Stromabnahmevertrag	Gesetzlich garantierter Einspeisevergütungstarif von PHP 6,63 (USD 0,15) 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.
Garantierter Mindestertrag im ersten vollen Betriebsjahr	USD 28,2 Mio.
Garantien Dritter zusätzlich zu den markt-üblichen 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 (USD 54,49 Mio.) • Bauleistungsversicherung mit Allgefahrendeckung inkl. Elementarschäden (USD 54,58 Mio.) sowie integrierter Haftpflicht- (USD 1,5 Mio.) und Betriebsunterbrechungsversicherung (USD 36,44 Mio.) • Gebäudeversicherung mit Allgefahrendeckung (USD 3,2 Mio.) • Bauleistungs-Geräteversicherung (USD 9,44 Mio.)
Versicherer (Deckungsanteil)	• Transportversicherung: AIG Philippines Insurance (100%) • Bauleistungsversicherung: QBE Seaboard Insurance Philippines (40%), Pioneer Insurance & Surety Corp (40%), AIG Philippines Insurance (20%) • Gebäudeversicherung: PNG General (14%), Charter Ping An Insurance (86%) • Bauleistungs-Geräteversicherung: AIG Philippines Insurance (100%)
Status	Im operativen Betrieb seit Januar 2020.

Weitere Informationen

Biomassekraftwerk

North Negros BioPower

ÜBERSICHT

STANDORT
Philippinen

GRÖSSE PROJEKTSTANDORT
252.900 m²

LEISTUNG
25 MW

INVESTITIONSVOLUMEN
105 Mio. USD

ESG PROFIL

GESCHAFFENE ARBEITSPLÄTZE WÄHREND DER BAUZEIT (durchschnittlich während der Bauzeit)
658

NEU GESCHAFFENE DAUERHAFTE ARBEITSPLÄTZE
586

STROMVERSORGUNG (Menschen)
191.193

CO_2 - VERMEIDUNG (Tonnen p.a..)
122.142

UN SDGs (direkt unterstützt)

Projektzweckgesellschaft	North Negros BioPower Inc.
Standort	• Agroindustrielles Gewerbegebiet, Barangay Sta. Teresa Gemeinde Manapla, Provinz Negros Occidental, Philippinen • Koordinaten: 10 56 30.87 N, 123 10 20.42 E
Technische Spezifikationen	• Brennstoff: vorrangig Abfälle, die bei der Ernte und Verarbeitung von Zuckerrohr entstehen • Brennstoffverbrauch: 244.000 Tonnen pro Jahr • Brennstoffverfügbarkeit Projektstandort: 2,1 Mio. Tonnen pro Jahr an verwertbarer Biomasse in einem 50 km-Radius • Netzanschluss: an ein bestehendes 69-kV-Umspannwerk in 0,10 km Entfernung
Lieferanten/Hersteller	Boiler: Jinan Boiler Group Company Ltd (China), Dampfturbine: Siemens (Indien), Generator: Siemens (Indien), Motoren, Transmitter: in Ausschreibung, Getriebe: Siemens (Indien), Steuerungssystem: Yocogawa, Wasseraufbereitungsanlage: Aquagen, Brennstofführungssystem: GES, Traktoren: Massey Ferguson (USA), Ladewagen, Kreiselschwader: Pöttinger (Österreich), Rechen: Hodge Industries (Australien), Ballenpresse: Nantong Cotton Machinery (China)
Generalunternehmer (EPC)	Pöyry Energy Inc.
Betrieb & Wartung	Pöyry Energy Inc.
Lender‘s Engineer	Sargent & Lundy LLC
Vertragsparteien Stromabnahme	• Netzkopplungsvertrag mit Northern Negros Electric Cooperative (NONECO) • 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: Baa2 mit stabilem Ausblick, Fitch: BBB mit stabilem Ausblick
Spezifikationen Stromabnahmevertrag	Gesetzlich garantierter Einspeisevergütungstarif von PHP 6,53 (USD 0,13) 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.
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 (Leistungsgarantie) der Nordea Bank AB, Finland Branch für den EPC
Projektversicherungen (Deckungssumme)	• Transportversicherung mit integrierter Betriebsunterbrechungsversicherung (USD 54,49 Mio.) • Bauleistungsversicherung mit Allgefahrendeckung inkl. Elementarschäden (USD 52 Mio.) sowie integrierter Haftpflicht- (USD 1,5 Mio.) und Betriebsunterbrechungsversicherung (USD 36,44 Mio.) • Bauleistungs-Geräteversicherung (USD 5 Mio.)
Versicherer (Deckungsanteil)	• Transportversicherung: AIG Philippines Insurance (100%) • Bauleistungsversicherung mit Allgefahrendeckung: QBE Seaboard Insurance Philippines (40%), Pioneer Insurance & Surety Corp (30%), AIG Philippines Insurance (22,5%), Mapfre Insurance Company 7,5% • Bauleistungs-Geräteversicherung: AIG Philippines Insurance (100%)
Status	Im operativen Betrieb seit Januar 2020.

Weitere Informationen

Solarkraftwerk

ISLASOL I A

ÜBERSICHT

STANDORT
Philippinen

GRÖSSE PROJEKTSTANDORT
247.300 m²

LEISTUNG
18 MW

INVESTITIONSVOLUMEN
41,4 Mio. USD

ESG PROFIL

GESCHAFFENE ARBEITSPLÄTZE WÄHREND DER BAUZEIT (durchschnittlich während der Bauzeit)[1]
90

NEU GESCHAFFENE DAUERHAFTE ARBEITSPLÄTZE[1]
7

STROMVERSORGUNG (Menschen)
27.906

CO_2 - VERMEIDUNG (Tonnen p.a..)
17.827

UN SDGs (direkt unterstützt)

[1] Beinhaltet Arbeitsplätze beim Dienstleister für Betrieb und Wartung.

Projektzweckgesellschaft	Negros Island Solar Power Inc.
Standort	• Agroindustrielles Gewerbegebiet, Nationalstraße, Barangay Cubay, La Carlota City, Provinz Negros Occidental, Philippinen • Koordinaten: 10 25 22.84 N, 122 56 12.52 E
Technische Spezifikationen	• Sonneneinstrahlung Projektstandort: 1.843 kWh/m²/Jahr (PVsyst) • Netzanschluss: an ein bestehendes 69-kV-Umspannwerk in San Enrique, 12 km Entfernung
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	Conergy Asia & ME Pte. Ltd.
Vertragsparteien Stromabnahme	• Netzkopplungsvertrag mit der National Grid Corporation of the Philippines • 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: Baa2 mit stabilem Ausblick, Fitch: BBB mit stabilem Ausblick
Spezifikationen Stromabnahmevertrag	Gesetzlich garantierter degressiver Einspeisevergütungstarif von PHP 8,69 (USD 0,19) 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.
Garantierter Mindestertrag im ersten vollen Betriebsjahr	USD 5,19 Mio.
Garantien Dritter zusätzlich zu den marktüblichen Gewährleistungen und Standardgarantien von Lieferanten, Herstellern und Generalbauunternehmern	• Während der Bauphase: Performance Bond (Vertragserfüllungs-/Gewährleistungsgarantie) der Deutsche Bank AG für den EP. • Während der Betriebsphase: Unbedingte, unwiderrufliche Bankgarantie (Performance Ratio Guarantee) einer „Investment Grade“-Bank mit Sitz in einem OECD-Staat mit einer Laufzeit von 5+5 Jahren. Als CFD (contract for difference) strukturiert, garantiert sie für eine allfällige Ertragsdifferenz zwischen der vertraglich vereinbarten und der tatsächlichen Energieproduktion des Kraftwerks.
Projektversicherungen (Deckungssumme)	• Bauleistungsversicherung mit Allgefahrendeckung inkl. Materialschäden (USD 30.871.860) sowie Haftpflicht- (USD 594.008) und Betriebsunterbrechungsversicherung (USD 3.098.194). • Baugeräteversicherung (USD 403.949) • Montageversicherung mit Allgefahrendeckung (USD 1.608.186) • Bauleistungsversicherung mit Allgefahrendeckung für die Stromleitung (USD 904.604)
Versicherer (Deckungsanteil)	AIG Philippines Insurance (29%), Pioneer Insurance and Surety (28%), Mapfre Insular Insurance (18%), Federal Phoenix Assurance (14%), New India (5%), Malayan Insurance (4%) und UCPB General Insurance (2%).
Status	Im operativen Betrieb seit März 2016.

Weitere Informationen

Solarkraftwerk

ISLASOL I B

ÜBERSICHT

STANDORT
Philippinen

GRÖSSE PROJEKTSTANDORT
200.000 m²

LEISTUNG
14 MW

INVESTITIONSVOLUMEN
24,8 Mio. USD

ESG PROFIL

GESCHAFFENE ARBEITSPLÄTZE WÄHREND DER BAUZEIT (durchschnittlich während der Bauzeit)[1]
70

NEU GESCHAFFENE DAUERHAFTE ARBEITSPLÄTZE[1]
7

STROMVERSORGUNG (Menschen)
21.704

CO_2 - VERMEIDUNG (Tonnen p.a..)
13.866

UN SDGs (direkt unterstützt)

[1] Beinhaltet Arbeitsplätze beim Dienstleister für Betrieb und Wartung.

Projektzweckgesellschaft	Negros Island Solar Power Inc.
Standort	• Agroindustrielles Gewerbegebiet, Nationalstraße, Barangay Cubay, La Carlota City, Provinz Negros Occidental, Philippinen • Koordinaten: 10 25 22.84 N, 122 56 12.52 E
Technische Spezifikationen	• Sonneneinstrahlung Projektstandort: 1.843 kWh/m²/Jahr (PVsyst) • Netzanschluss: an ein bestehendes 69-kV-Umspannwerk in San Enrique, 12 km Entfernung
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	Conergy Asia & ME Pte. Ltd.
Vertragsparteien Stromabnahme	• Netzkopplungsvertrag mit der National Grid Corporation of the Philippines • 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: Baa2 mit stabilem Ausblick, Fitch: BBB mit stabilem Ausblick
Spezifikationen Stromabnahmevertrag	Gesetzlich garantierter degressiver Einspeisevergütungstarif von PHP 8,69 (USD 0,19) 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.
Garantierter Mindestertrag im ersten vollen Betriebsjahr	USD 3,95 Mio.
Garantien Dritter zusätzlich zu den marktüblichen Gewährleistungen und Standardgarantien von Lieferanten, Herstellern und Generalbauunternehmern	• Während der Bauphase: Performance Bond (Vertragserfüllungs-/Gewährleistungsgarantie) der Deutsche Bank AG für den EP. • Während der Betriebsphase: Unbedingte, unwiderrufliche Bankgarantie (Performance Ratio Guarantee) einer „Investment Grade“-Bank mit Sitz in einem OECD-Staat mit einer Laufzeit von 5+5 Jahren. Als CFD (contract for difference) strukturiert, garantiert sie für eine allfällige Ertragsdifferenz zwischen der vertraglich vereinbarten und der tatsächlichen Energieproduktion des Kraftwerks.
Projektversicherungen (Deckungssumme)	• Bauleistungsversicherung mit Allgefahrendeckung inkl. Materialschäden (USD 21.249.664) sowie Haftpflicht- (USD 594.008) und Betriebsunterbrechungsversicherung (USD 2.119.946). • Bauleistungsversicherung mit Allgefahrendeckung für die Stromleitung (USD 703.581)
Versicherer (Deckungsanteil)	Malayan Insurance (39%), Pioneer Insurance (29%), AIG Philippines Insurance (29%) und UCPB General Insurance (3%)
Status	Im operativen Betrieb seit März 2016.

Weitere Informationen

Solarkraftwerk

ISLASOL II

ÜBERSICHT

STANDORT
Philippinen

GRÖSSE PROJEKTSTANDORT
638.000 m²

LEISTUNG
48 MW

INVESTITIONSVOLUMEN
95 Mio. USD

ESG PROFIL

GESCHAFFENE ARBEITSPLÄTZE WÄHREND DER BAUZEIT (durchschnittlich während der Bauzeit)[1]
239

NEU GESCHAFFENE DAUERHAFTE ARBEITSPLÄTZE[1]
20

STROMVERSORGUNG (Menschen)
77.703

CO_2 - VERMEIDUNG (Tonnen p.a..)
49.640

UN SDGs (direkt unterstützt)

[1] Beinhaltet Arbeitsplätze beim Dienstleister für Betrieb und Wartung.

Projektzweckgesellschaft	Negros Island Solar Power Inc.
Standort	• Hacienda Sicaba Lacson, Barangay Sta. Teresa, Municipality of Manapla, Provinz Negros Occidental, Philippinen • Koordinaten: 10 56 53.60 N, 123 09 56.77 E
Technische Spezifikationen	• Sonneneinstrahlung Projektstandort: 1.911 kWh/m²/Jahr (PVsyst) • Netzanschluss: an ein bestehendes 69-kV-Umspannwerk in San Enrique, 15 km Entfernung
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) • Phesco, Inc. (Bauausführung – Elektrische Arbeiten und Montage)
Betrieb & Wartung	Conergy Asia & ME Pte. Ltd.
Vertragsparteien Stromabnahme	• Netzkopplungsvertrag mit der National Grid Corporation of the Philippines • 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: Baa2 mit stabilem Ausblick, Fitch: BBB mit stabilem Ausblick
Spezifikationen Stromabnahmevertrag	Gesetzlich garantierter degressiver Einspeisevergütungstarif von PHP 8,69 (USD 0,19) 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.
Garantierter Mindestertrag im ersten vollen Betriebsjahr	USD 14,10 Mio.
Garantien Dritter zusätzlich zu den marktüblichen Gewährleistungen und Standardgarantien von Lieferanten, Herstellern und Generalbauunternehmern	• Während der Bauphase: Performance Bond (Vertragserfüllungs-/Gewährleistungsgarantie) der Deutsche Bank AG für den EP. • Während der Betriebsphase: Unbedingte, unwiderrufliche Bankgarantie (Performance Ratio Guarantee) einer „Investment Grade"-Bank mit Sitz in einem OECD-Staat mit einer Laufzeit von 5+5 Jahren. Als CFD (contract for difference) strukturiert, garantiert sie für eine allfällige Ertragsdifferenz zwischen der vertraglich vereinbarten und der tatsächlichen Energieproduktion des Kraftwerks.
Projektversicherungen (Deckungssumme)	• Bauleistungsversicherung mit Allgefahrendeckung inkl. Materialschäden (USD 73.284.240) sowie Haftpflicht- (USD 594.008) und Betriebsunterbrechungsversicherung (USD 7.582.265) • Bauleistungsversicherung mit Allgefahrendeckung für die Stromleitung (USD 1.872.599)
Versicherer (Deckungsanteil)	AIG Philippines Insurance (29%), Pioneer Insurance and Surety (28%), Mapfre Insular Insurance (20%), Malayan Insurance (20%) und UCPB General Insurance (2%)
Status	Im operativen Betrieb seit März 2016.

Weitere Informationen

Solarkraftwerk

Telangana I

ÜBERSICHT

STANDORT
Indien

GRÖSSE PROJEKTSTANDORT
163.594 m²

LEISTUNG
12 MW

INVESTITIONSVOLUMEN
11,8 Mio. USD

ESG PROFIL

GESCHAFFENE ARBEITSPLÄTZE WÄHREND DER BAUZEIT (durchschnittlich während der Bauzeit)
150

NEU GESCHAFFENE DAUERHAFTE ARBEITSPLÄTZE
12

STROMVERSORGUNG (Menschen)
15.480

CO_2 - VERMEIDUNG (Tonnen p.a..)
17.204

UN SDGs (direkt unterstützt)

Projektzweckgesellschaft	Talettutayi Solar Projects Private Limited („Telangana I“)
Standort	• Palwai Village, Mahbubnagar District, Bundesstaat Telangana, Indien • Koordinaten: 16.153026° N, 77.763979° E
Technische Spezifikationen	• Sonneneinstrahlung Projektstandort: 1.987,7 kWh/m²/Jahr (SolarGIS) • Netzanschluss: an ein bestehendes 33 kV TSTRANSCO Umspannwerk in Gadwal, 13,5 km Entfernung • Fixes, schräg-aufgeständertes Montagesystem mit polykristalliner PV-Technologie • 19.278 Module mit Nennleistung 310 Wp und 19.152 Module mit Nennleistung 315 Wp
Lieferanten/Hersteller	Solarmodule: Trina Solar (China), Wechselrichter: ABB (Schweiz), Spannungswandler: Voltamp (Indien), Montagesysteme: Profab (Indien), Metal Kraft (Indien) und Aircon (Indien), Überwachungssystem: Avana (Indien), Hochspannungskabel: Havells (Indien), Niederspannungskabel: Havells (Indien), Strangleitung: Lapp (Deutschland), Anschlussdosen: Statcon (Indien)
Generalunternehmer (EPC)	Sterling and Wilson Pvt. Ltd.
Betrieb & Wartung	Sterling and Wilson Pvt. Ltd.
Lender‘s Engineer	Sgurr Energy India
Vertragsparteien Stromabnahme	Netzkopplungs- und Stromabnahmevertrag mit der Southern Power Distribution Company of Telangana Limited
Bonität Stromabnehmer (Credit Rating)	CARE: B+
Spezifikationen Stromabnahmevertrag	Gesetzlich garantierter fixer Vergütungstarif von INR 6,89 (USD 0,11) pro kWh, im Rahmen eines Bieterprozesses bei einer Vergabeauktion (Reverse Auction). Der Tarif wurde von der staatlichen Energieregulierungskommission (Telangana State Electricity Regulation Commission) für eine Laufzeit von 25 Jahren festgesetzt und genehmigt.
Garantierter Mindestertrag im ersten vollen Betriebsjahr	USD 2,2 Mio.
Garantien Dritter zusätzlich zu den marktüblichen Gewährleistungen und Standardgarantien von Lieferanten, Herstellern und Generalbauunternehmern	• EPC: Unbedingte, unwiderrufliche Bankgarantie (Performance Ratio Guarantee) der Union Bank of India mit einer Laufzeit von 5 Jahren. Als CFD (contract for difference) strukturiert, garantiert sie für eine allfällige Ertragsdifferenz zwischen der vertraglich vereinbarten und der tatsächlichen Energieproduktion des Kraftwerks. • Solarmodule: 25-jährige Leistungsgarantie von Trina Solar, rückgedeckt über eine abgeschlossene Versicherung von PowerGuard
Projektversicherungen (Deckungssumme)	Industrieversicherung mit Allgefahrendeckung • Sachschaden – 5,1 Millionen USD • Betriebsunterbrechung – 1,7 Millionen USD
Versicherer (Deckungsanteil)	ICICI Lombard General Insurance Company Limited (70%) & Bharti AXA General Insurance Company Limited (30%)
Status	Im operativen Betrieb seit Juni 2016.

Weitere Informationen

Solarkraftwerk

Telangana II

ÜBERSICHT

STANDORT
Indien

GRÖSSE PROJEKTSTANDORT
163.594 m²

LEISTUNG
12 MW

INVESTITIONSVOLUMEN
11,8 Mio. USD

ESG PROFIL

GESCHAFFENE ARBEITSPLÄTZE WÄHREND DER BAUZEIT (durchschnittlich während der Bauzeit)
150

NEU GESCHAFFENE DAUERHAFTE ARBEITSPLÄTZE
12

STROMVERSORGUNG (Menschen)
15.480

CO_2 - VERMEIDUNG (Tonnen p.a..)
17.204

UN SDGs (direkt unterstützt)

Projektzweckgesellschaft	Talettutayi Solar Projects Six Private Limited („Telangana II“)
Standort	• Palwai Village, Mahbubnagar District, Bundesstaat Telangana, Indien • Koordinaten: 16.153026° N, 77.763979° E
Technische Spezifikationen	• Sonneneinstrahlung Projektstandort: 1.987,7 kWh/m²/Jahr (SolarGIS) • Netzanschluss: an ein bestehendes 33 kV TSTRANSCO Umspannwerk in Gadwal, 13,5 km Entfernung • Fixes, schräg-aufgeständertes Montagesystem mit polykristalliner PV-Technologie • 19.278 Module mit Nennleistung 310 Wp und 19.152 Module mit Nennleistung 315 Wp
Lieferanten/Hersteller	Solarmodule: Trina Solar (China), Wechselrichter: ABB (Schweiz), Spannungswandler: Voltamp (Indien), Montagesysteme: Profab (Indien), Metal Kraft (Indien) und Aircon (Indien), Überwachungssystem: Avana (Indien), Hochspannungskabel: Havells (Indien), Niederspannungskabel: Havells (Indien), Strangleitung: Lapp (Deutschland), Anschlussdosen: Statcon (Indien)
Generalunternehmer (EPC)	Sterling and Wilson Pvt. Ltd.
Betrieb & Wartung	Sterling and Wilson Pvt. Ltd.
Lender‘s Engineer	Sgurr Energy India
Vertragsparteien Stromabnahme	Netzkopplungs- und Stromabnahmevertrag mit der Southern Power Distribution Company of Telangana Limited
Bonität Stromabnehmer (Credit Rating)	CARE: B+
Spezifikationen Stromabnahmevertrag	Gesetzlich garantierter fixer Vergütungstarif von INR 6,89 (USD 0,11) pro kWh, im Rahmen eines Bieterprozesses bei einer Vergabeauktion (Reverse Auction) zugeteilt. Der Tarif wurde von der staatlichen Energieregulierungskommission (Telangana State Electricity Regulation Commission) für eine Laufzeit von 25 Jahren festgesetzt und genehmigt.
Garantierter Mindestertrag im ersten vollen Betriebsjahr	USD 2,2 Mio.
Garantien Dritter zusätzlich zu den markt-üblichen Gewährleistungen und Standardgarantien von Lieferanten, Herstellern und Generalbauunternehmern	• EPC: Unbedingte, unwiderrufliche Bankgarantie (Performance Ratio Guarantee) der Union Bank of India mit einer Laufzeit von 5 Jahren. Als CFD (contract for difference) strukturiert, garantiert sie für eine allfällige Ertragsdifferenz zwischen der vertraglich vereinbarten und der tatsächlichen Energieproduktion des Kraftwerks. • Solarmodule: 25-jährige Leistungsgarantie von Trina Solar, rückgedeckt über eine abgeschlossene Versicherung von PowerGuard
Projektversicherungen (Deckungssumme)	Industrieversicherung mit Allgefahrendeckung • Sachschaden – 5,1 Millionen USD • Betriebsunterbrechung – 1,7 Millionen USD
Versicherer (Deckungsanteil)	ICICI Lombard General Insurance Company Limited (70%) & Bharti AXA General Insurance Company Limited (30%)
Status	Im operativen Betrieb seit Juni 2016.

Weitere Informationen

Solarkraftwerk

Maharashtra I

ÜBERSICHT

STANDORT
Indien

GRÖSSE PROJEKTSTANDORT
1.239.654 m²

LEISTUNG
67,2 MW

INVESTITIONSVOLUMEN
60,3 Mio. USD

ESG PROFIL

GESCHAFFENE ARBEITSPLÄTZE WÄHREND DER BAUZEIT (durchschnittlich während der Bauzeit)
700

NEU GESCHAFFENE DAUERHAFTE ARBEITSPLÄTZE
104

STROMVERSORGUNG (Menschen)
95.861

CO_2 - VERMEIDUNG (Tonnen p.a..)
106.536

UN SDGs (direkt unterstützt)

Projektzweckgesellschaft	Talettutayi Solar Projects Four Private Limited („Maharashtra I“)
Standort	• Chatgaon Village, Beed District, Bundesstaat Maharashtra, Indien • Koordinaten: 18.961683° N, 76.212849° E
Technische Spezifikationen	• Sonneneinstrahlung Projektstandort: 1,954 kWh/m²/Jahr (SolarGIS) • Netzanschluss: an ein bestehendes 132 kV MSETCL Umspannwerk in Talegaon, 5,5 km Entfernung • Ein Teil des Kraftwerks nutzt ein saisonales Tracking-System, der andere Teil ein Horizontalachsen-Tracking-System mit jeweils polykristalliner PV-Technologie • 102.241 Module mit Nennleistung 325 Wp und 104.774 Module mit Nennleistung 320 Wp
Lieferanten/Hersteller	Solarmodule: JA Solar (China), Wechselrichter: Sungrow (China), Spannungswandler: Sudhir (Indien), Transformator: Voltamp (Indien), Solar Tracker: Arctech Solar (China), Montagesysteme: Arctech Solar (China), Tata (Indien), Überwachungssystem: Ashida (Indien), Symatic (Indien), Hochspannungskabel: Polycab (Indien), Niederspannungskabel: Polycab (Indien), Strangleitung: Uniflex Cable Unicab (Indien), Anschlussdosen: Trinity Touch (Großbritannien)
Generalunternehmer (EPC)	Tata Power Solar Systems Pvt. Ltd.
Betrieb & Wartung	Tata Power Solar Systems Pvt. Ltd.
Lender‘s Engineer	TUV Rheinland (India) Pvt. Ltd.
Vertragsparteien Stromabnahme	• Netzkopplungsvertrag mit der Maharashtra State Electricity Distribution Company Limited • Stromabnahmevertrag mit der Solar Energy Corporation of India (SECI)
Bonität Stromabnehmer (Credit Rating)	ICRA: AA+
Spezifikationen Stromabnahmevertrag	Gesetzlich garantierter fixer Vergütungstarif von INR 4,43 (USD 0,07) pro kWh, im Rahmen eines Bieterprozesses bei einer Vergabeauktion (Reverse Auction) zugeteilt. Der Tarif wurde von der staatlichen Energieregulierungskommission (Solar Energy Corporation of India) für eine Laufzeit von 25 Jahren festgesetzt und genehmigt.
Garantierter Mindestertrag im ersten vollen Betriebsjahr	USD 9,9 Mio.
Garantien Dritter zusätzlich zu den markt-üblichen Gewährleistungen und Standardgarantien von Lieferanten, Herstellern und Generalbauunternehmern	EPC: Unbedingte, unwiderrufliche Bankgarantie (Performance Ratio Guarantee) der State Bank of India mit einer Laufzeit von 5 Jahren. Als CFD (contract for difference) strukturiert, garantiert sie für eine allfällige Ertragsdifferenz zwischen der vertraglich vereinbarten und der tatsächlichen Energieproduktion des Kraftwerks. • Solarmodule: 25-jährige Leistungsgarantie von JA Solar, rückgedeckt über eine abgeschlossene Versicherung von PowerGuard
Projektversicherungen (Deckungssumme)	Industrieversicherung mit Allgefahrendeckung • Sachschaden – 42 Millionen USD • Betriebsunterbrechung – 6,6 Millionen USD
Versicherer (Deckungsanteil)	ICICI Lombard General Insurance Company Limited (70%) & HDFC ERGO General Insurance Company (30%)
Status	Im operativen Betrieb seit August 2017.

Weitere Informationen

Solarkraftwerk

Karnataka I

ÜBERSICHT

STANDORT
Indien

GRÖSSE PROJEKTSTANDORT
721.049 m²

LEISTUNG
40,5 MW

INVESTITIONSVOLUMEN
35 Mio. USD

ESG PROFIL

GESCHAFFENE ARBEITSPLÄTZE WÄHREND DER BAUZEIT (durchschnittlich während der Bauzeit)
480

NEU GESCHAFFENE DAUERHAFTE ARBEITSPLÄTZE
39

STROMVERSORGUNG (Menschen)
52.318

CO_2 - VERMEIDUNG (Tonnen p.a..)
58.144

UN SDGs (direkt unterstützt)

Projektzweckgesellschaft	Talettutayi Solar Projects One Private Limited („Karnataka I“)
Standort	• Chikkoppa Village, Koppal District, Bundesstaat Karnataka, Indien • Koordinaten: 15.652016° N, 75.992484° E
Technische Spezifikationen	• Sonneneinstrahlung Projektstandort: 1,973.7 kWh/m²/Jahr (SolarGIS) • Netzanschluss: an ein bestehendes 110 kV KPTCL Umspannwerk in Yelburga, 5,5 km Entfernung • Fixes, schräg-aufgeständertes Montagesystem mit polykristalliner PV-Technologie • 62.360 Module mit Nennleistung 325 Wp und 62.720 Module mit Nennleistung 320 Wp
Lieferanten/Hersteller	Solarmodule: JA Solar (China), Wechselrichter: Sungrow (China), Spannungswandler: Shilchar (Indien), Transformator: Raychem (Indien), Montagesysteme: NewSol AG (Schweiz), Überwachungssystem: ERL (Indien), Techno Craft (Indien), Hochspannungskabel: Polycab (Indien), Niederspannungskabel: Polycab (Indien), Strangleitung: Lapp (Deutschland), Anschlussdosen: Trinity Touch (Großbritannien)
Generalunternehmer (EPC)	Juwi India Renewable Energies Pvt. Ltd.
Betrieb & Wartung	Juwi India Renewable Energies Pvt. Ltd.
Lender‘s Engineer	TUV Rheinland (India) Pvt. Ltd.
Vertragsparteien Stromabnahme	• Netzkopplungsvertrag mit der Karnataka Power Transmission Corporation • Stromabnahmevertrag mit der Solar Energy Corporation of India (SECI)
Bonität Stromabnehmer (Credit Rating)	ICRA: AA+
Spezifikationen Stromabnahmevertrag	Gesetzlich garantierter fixer Vergütungstarif von INR 4,43 (USD 0,07) pro kWh, im Rahmen eines Bieterprozesses bei einer Vergabeauktion (Reverse Auction) zugeteilt. Der Tarif wurde von der staatlichen Energieregulierungskommission (Solar Energy Corporation of India) für eine Laufzeit von 25 Jahren festgesetzt und genehmigt.
Garantierter Mindestertrag im ersten vollen Betriebsjahr	USD 5,63 Mio.
Garantien Dritter zusätzlich zu den markt-üblichen Gewährleistungen und Standardgarantien von Lieferanten, Herstellern und Generalbauunternehmern	• EPC: Unbedingte, unwiderrufliche Bankgarantie (Performance Ratio Guarantee) der ANZ Banking Group mit einer Laufzeit von 5 Jahren. Als CFD (contract for difference) strukturiert, garantiert sie für eine allfällige Ertragsdifferenz zwischen der vertraglich vereinbarten und der tatsächlichen Energieproduktion des Kraftwerks. • Solarmodule: 25-jährige Leistungsgarantie von JA Solar, rückgedeckt über eine abgeschlossene Versicherung von PowerGuard
Projektversicherungen (Deckungssumme)	Industrieversicherung mit Allgefahrendeckung • Sachschaden – 25,9 Millionen USD • Betriebsunterbrechung – 3,8 Millionen USD
Versicherer (Deckungsanteil)	ICICI Lombard General Insurance Company Limited (100%)
Status	Im operativen Betrieb seit Januar 2018.

Weitere Informationen

Solarkraftwerk

Karnataka II

ÜBERSICHT

STANDORT
Indien

GRÖSSE PROJEKTSTANDORT
484.328 m²

LEISTUNG
27 MW

INVESTITIONSVOLUMEN
13,8 Mio. USD

ESG PROFIL

GESCHAFFENE ARBEITSPLÄTZE WÄHREND DER BAUZEIT (durchschnittlich während der Bauzeit)
320

NEU GESCHAFFENE DAUERHAFTE ARBEITSPLÄTZE
24

STROMVERSORGUNG (Menschen)
36.589

CO_2 - VERMEIDUNG (Tonnen p.a..)
40.664

UN SDGs (direkt unterstützt)

Projektzweckgesellschaft	Talettutayi Solar Projects Two Private Limited („Karnataka II“)
Standort	• Kerehalli Village, Koppal District, Bundesstaat Karnataka, Indien • Koordinaten: 15.371604° N, 76.307229° E
Technische Spezifikationen	• Sonneneinstrahlung Projektstandort: 2,026 kWh/m²/Jahr (SolarGIS) • Netzanschluss: an ein bestehendes 110 kV KPTCL Umspannwerk in Kerehalli, 2 km Entfernung • Fixes, schräg-aufgeständertes Montagesystem mit polykristalliner PV-Technologie • 29.295 Module mit einer Leistung von 325 Wp und 53.136 Module mit einer Leistung von 330 Wp
Lieferanten/Hersteller	Solarmodule: JA Solar (China), Wechselrichter: TBEA (China), Spannungswandler: Shilchar (Indien), Transformator: Voltamp (Indien), Montagesysteme: Ganges Internationale, Überwachungssystem: TBD, Hochspannungskabel: Apar Industries Ltd. (Indien), Niederspannungskabel: Apar Industries Ltd. (Indien), Strangleitung: Apar Industries Ltd. (Indien), Anschlussdosen: Trinity Touch (Großbritannien)
Generalunternehmer (EPC)	Jakson Limited
Betrieb & Wartung	Jakson Limited (5 Jahre)
Lender‘s Engineer	TUV Rheinland (India) Pvt. Ltd.
Vertragsparteien Stromabnahme	• Netzkopplungsvertrag mit der Karnataka Power Transmission Corporation • Stromabnahmevertrag mit der Bangalore Electricity Supply Company (BESCOM)
Bonität Stromabnehmer (Credit Rating)	ICRA: A
Spezifikationen Stromabnahmevertrag	Gesetzlich garantierter fixer Vergütungstarif von INR 3,04 (USD 0,04) pro kWh, im Rahmen eines Bieterprozesses bei einer Vergabeauktion (Reverse Auction) zugeteilt. Der Tarif wurde von der staatlichen Energieregulierungskommission (Karnataka Electricity Regulatory Commission) für eine Laufzeit von 25 Jahren festgesetzt und genehmigt.
Garantierter Mindestertrag im ersten vollen Betriebsjahr	USD 2,04 Mio.
Garantien Dritter zusätzlich zu den markt-üblichen Gewährleistungen und Standardgarantien von Lieferanten, Herstellern und Generalbauunternehmern	• EPC: Unbedingte, unwiderrufliche Bankgarantie (Performance Ratio Guarantee) der ICICI Bank mit einer Laufzeit von 5 Jahren. Als CFD (contract for difference) strukturiert, garantiert sie für eine allfällige Ertragsdifferenz zwischen der vertraglich vereinbarten und der tatsächlichen Energieproduktion des Kraftwerks. • Solarmodule: 25-jährige Leistungsgarantie von JA Solar, rückgedeckt über eine abgeschlossene Versicherung von PowerGuard
Projektversicherungen (Deckungssumme)	Industrieversicherung mit Allgefahrendeckung • Sachschaden – 9,8 Millionen USD • Betriebsunterbrechung – 1,7 Millionen USD
Versicherer (Deckungsanteil)	ICICI Lombard General Insurance Company Limited (100%)
Status	Im operativen Betrieb seit August 2019.

Weitere Informationen

Solarkraftwerk

Uttar Pradesh I

ÜBERSICHT

STANDORT
Indien

GRÖSSE PROJEKTSTANDORT
894.356 m²

LEISTUNG
75 MW

INVESTITIONSVOLUMEN
38 Mio. USD

ESG PROFIL

GESCHAFFENE ARBEITSPLÄTZE WÄHREND DER BAUZEIT (durchschnittlich während der Bauzeit)
390

NEU GESCHAFFENE DAUERHAFTE ARBEITSPLÄTZE
55

STROMVERSORGUNG (Menschen)
93.295

CO_2 - VERMEIDUNG (Tonnen p.a..)
103.684

UN SDGs (direkt unterstützt)

Projektzweckgesellschaft	Talettutayi Solar Projects Five Private Limited („Uttar Pradesh I“)
Standort	• Baramay Khera Village, Budaun District, Bundesstaat Uttar Pradesh, Indien • Koordinaten 28.06240° N, 79.02576° E
Technische Spezifikationen	• Sonneneinstrahlung Projektstandort: 1.824,2 kWh/m²/Jahr (SolarGIS) • Netzanschluss: an ein bestehendes 132 KV-UPPTCL-Umspannwerk in Bilsi, 5 km Entfernung • Fixes, schräg-aufgeständertes Montagesystem, mit monokristalliner PERC PV-Technologie • 192.000 Module mit einer Leistung von 390 Wp
Lieferanten/Hersteller	Solar Module: JA Solar (China); Wechselrichter: Sungrow (China); Strangwechselrichter: Sungrow (China); Transformator: Raychem RPG (Indien); Montagesysteme: Purshotam Profiles Pvt. Ltd. (Indien); Überwachungssysteme: Technocrafts Switchgears Pvt. Ltd. (Indien); Hochspannungskabel: KEI Industries (Indien); Niederspannungskabel: KEI Industries (Indien); Strangleitung: Siechem Technologies (Indien)
Generalunternehmer (EPC)	Jakson Limited
Betrieb & Wartung	Jakson Limited (5 Jahre)
Lender‘s Engineer	PFC Consulting Limited
Vertragsparteien Stromabnahme	• Netzkopplungsvertrag mit der Uttar Pradesh Power Transmission Corporation Limited (UPPTCL) • Stromabnahmevertrag mit der Uttar Pradesh Power Corporation Ltd. (UPPCL)
Bonität Stromabnehmer (Credit Rating)	ICRA: C
Spezifikationen Stromabnahmevertrag	Gesetzlich garantierter fixer Vergütungstarif von INR 3,21 (USD 0,05) pro kWh, im Rahmen eines Bieterprozesses bei einer Vergabeauktion (Reverse Auction) zugeteilt. Der Tarif wurde für eine Laufzeit von 25 Jahren von der Uttar Pradesh Electricity Regulation Commission festgesetzt und genehmigt.
Garantierter Mindestertrag im ersten vollen Betriebsjahr	USD 5,76 Mio.
Garantien Dritter zusätzlich zu den markt-üblichen Gewährleistungen und Standardgarantien von Lieferanten, Herstellern und Generalbauunternehmern	• EPC: Unbedingte, unwiderrufliche Bankgarantie (Performance Ratio Guarantee) mit einer Laufzeit von 5 Jahren. Als CFD (contract for difference) strukturiert, garantiert sie für eine allfällige Ertragsdifferenz zwischen der vertraglich vereinbarten und der tatsächlichen Energieproduktion des Kraftwerks. • Solar Module: 25-jährige Leistungsgarantie von JA Solar, rückgedeckt über eine abgeschlossene Versicherung von PowerGuard
Projektversicherungen (Deckungssumme)	Industrieversicherung mit Allgefahrendeckung • Sachschaden – 41 Millionen USD • Betriebsunterbrechung – 10,2 Millionen USD
Versicherer (Deckungsanteil)	ICICI Lombard General Insurance Company Limited
Status	Im operativen Betrieb seit Januar 2021.

Weitere Informationen

Solarkraftwerk

Madhya Pradesh I

ÜBERSICHT

STANDORT
Indien

GRÖSSE PROJEKTSTANDORT
2.585.900 m²

LEISTUNG
200 MW

INVESTITIONSVOLUMEN
78 Mio. USD

ESG PROFIL

GESCHAFFENE ARBEITSPLÄTZE WÄHREND DER BAUZEIT (durchschnittlich während der Bauzeit)[1]
1.040

NEU GESCHAFFENE DAUERHAFTE ARBEITSPLÄTZE[1]
105

STROMVERSORGUNG (Menschen)
264.652

CO_2 - VERMEIDUNG (Tonnen p.a..)
294.124

UN SDGs (direkt unterstützt)

[1] Prognostizierte geschaffene Arbeitsplätze

Projektzweckgesellschaft	Talettutayi Solar Projects Nine Private Limited („Madhya Pradesh I“)
Standort	• Surajpur Village, Shajapur District, Bundesstaat Madhya Pradesh, Indien • Koordinaten: 23.227417°, 76.215425°
Technische Spezifikationen	• Sonneneinstrahlung Projektstandort: 1.850 kWh/m²/Jahr (Meteonorm) • Netzanschluss: an ein 400 kV PGCIL-Umspannwerk in Pachora • Fixes, schräg-aufgeständertes Montagesystem mit polykristalliner PV-Technologie
Lieferanten/Hersteller	TBC
Generalunternehmer (EPC)	TBC
Betrieb & Wartung	TBC
Lender‘s Engineer	TBC
Vertragsparteien Stromabnahme	Stromabnahmevertrag mit 1. M.P. Power Management Company Limited (MPPMCL) 2. Indian Railways (IR)
Bonität Stromabnehmer (Credit Rating)	1. MPPMCL - CARE „A-“ 2. Indian Railways – „AAA Staatliches Rating“. Indian Railways ist eine Körperschaft des öffentlichen Rechts, die dem Eisenbahnministerium der indischen Regierung unterstellt ist und das nationale Eisenbahnsystem Indiens betreibt.
Spezifikationen Stromabnahmevertrag	Gesetzlich garantierter fixer Vergütungstarif von INR 2,339 (0,03 USD) pro kWh, im Rahmen eines Bieterprozesses bei einer Vergabeauktion (Reverse Auction). Der Tarif wurde für 25 Jahre festgesetzt und genehmigt.
Garantierter Mindestertrag im ersten vollen Betriebsjahr	USD 9,8 Millionen
Garantien Dritter zusätzlich zu den markt-üblichen Gewährleistungen und Standardgarantien von Lieferanten, Herstellern und Generalbauunternehmern	TBC
Projektversicherungen (Deckungssumme)	TBC
Versicherer (Deckungsanteil)	TBC
Status	Der kommerzielle Betrieb wird voraussichtlich im 3. Quartal 2023 erwartet.

Weitere Informationen

Wichtige Hinweise: Es handelt sich bei der vorliegenden deutschen Übersetzung um eine unverbindliche Lesefassung. Maßgeblich ist allein die englische Originalfassung. Die in diesem Report enthaltenen Informationen sind vertraulich und ausschließlich nur für die Verwendung durch den Empfänger bestimmt. Sie dürfen nicht vervielfältigt, verteilt oder für andere Zwecke verwendet werden. Dieser Report enthält zukunftsgerichtete Aussagen über die Entwicklung und Kapitalerträge einzelner Infrastrukturgesellschaften, an denen die ThomasLloyd Cleantech Infrastructure Holding GmbH unmittelbar oder mittelbar beteiligt ist bzw. über sie finanziert werden, die auf den gegenwärtigen Plänen, Einschätzungen, Prognosen und Erwartungen der Infrastrukturgesellschaften basieren. Auch enthält er eine zusammenfassende Darstellung der von der ThomasLloyd Cleantech Infrastructure Holding GmbH geplanten, getätigten und/oder beschlossenen Investitionen und Finanzierungen, die auf vertraglichen und/oder vorvertraglichen Vereinbarungen beruhen und/oder im Einzelfall auch noch der behördlichen Genehmigung bedürfen. Die Angaben in diesem Report wurden nach bestem Wissen erstellt und können jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Stand des Reports ist der 30. September 2021. Für die Aktualität der Angaben zu einem anderen Zeitpunkt wird keine Gewähr übernommen. Diese Werbeinformation enthält nicht alle Angaben, die für eine Anlageentscheidung notwendig sind. Grundlage für die jeweilige Beteiligung sind ausschließlich die dazugehörigen Verkaufsunterlagen einschließlich etwaiger Nachträge mit den dort beschriebenen Chancen und Risiken, die bei der ThomasLloyd Cleantech Infrastructure Holding GmbH in der Hanauer Landstraße 291 b, 60314 Frankfurt am Main, zur kostenlosen Ausgabe bereitgehalten werden. Für das Angebot der Stillen Beteiligung an der ThomasLloyd Cleantech Infrastructure Holding GmbH besteht eine Prospektpflicht nicht. Sollte die ThomasLloyd Cleantech Infrastructure Holding GmbH nicht in der Lage sein, nachhaltig Erträge zu erwirtschaften, besteht die Gefahr der Insolvenz dieser Gesellschaft. Dies kann somit zu einem Teil- oder sogar Totalverlust der Einlage zzgl. eines etwaigen Agios sowie ausstehender Ausschüttungen führen. Im Falle einer Fremdfinanzierung der Beteiligung kann das weitere Vermögen des Anlegers gefährdet werden. Die Erträge der Vergangenheit bieten keine Garantie und sind kein Indikator für zukünftige Ergebnisse. Es gibt keine Gewissheit, dass sich die dargestellten Länder, Märkte oder Branchen wie erwartet entwickeln werden und auf Ebene der ThomasLloyd Cleantech Infrastructure Holding GmbH die geplanten Erträge generiert werden.