

Business Plan

für das Projekt **„773 kWp Solaranlage –
Xcellent“**

18. Januar 2021

Inhalt

1. Projektbeschreibung
2. Projektstruktur
3. Wirtschaftlichkeitsberechnung

Das Unternehmen



Der Darlehensnehmer **ecoligo Projects Five UG (haftungsbeschränkt)**, ist eine Emissionsgesellschaft (Einzweckgesellschaft), die kein eigenes operatives Geschäft betreibt, sondern den einzigen Zweck hat, die in Deutschland und Österreich eingeworbenen Nachrangdarlehen von Crowdinvestoren an den in Thailand ansässigen Projektinhaber ecoligo (Thailand) Co., Ltd. in Form eines weiteren Darlehens weiterzuleiten. Sowohl ecoligo Projects Five UG (haftungsbeschränkt) als auch ecoligo (Thailand) Co., Ltd. sind 100% Tochtergesellschaften der ecoligo GmbH.

Die **ecoligo GmbH** wurde im Februar 2016 von Markus Schwaninger und Martin Baart in Berlin gegründet. Die Firma hat Tochtergesellschaften in Thailand, Vietnam, Costa Rica und Kenia und seit 2017 eine lokale Niederlassung in Ghana. ecoligo bietet eine vollständig finanzierte Solar-as-a-Service Lösung für Unternehmen in Entwicklungs- und Schwellenländern an. Mit einer komplett digitalen Plattform zur Finanzierung und Entwicklung von Solarprojekten nimmt ecoligo die Hürden, die solche Projekte bislang verhindern. Die Versorgung von Unternehmen mit preiswertem Solarstrom sowie Energieeinsparmaßnahmen, ermöglichen diesen zu wachsen, wodurch die lokale Wirtschaft gestärkt wird.

Das Projekt



Xcellent ist ein führender metallverarbeitender Betrieb der Region rund um die Hauptstadt Bangkok. Von der Planungsphase über das Erstellen und Testen eines Prototyps bis hin zur Fertigung der finalen maßgeschneiderten Produkte bietet Xcellent seinen Kunden alle Schritte aus einer Hand an. In der mehr als 15-jährigen Firmengeschichte war das Unternehmen stets darauf bedacht, seinen Kunden hohe, einwandfreie Qualität zu liefern. Xcellent ist nach mehreren international anerkannten Sicherheits- und Qualitätsstandards zertifiziert.

Auf einer Fläche von mehr als 65.000 m² beschäftigt Xcellent in Chon Buri mehr als 500 Mitarbeiter. Xcellent will seine Umweltauswirkungen und seinen CO₂-Fußabdruck weiter reduzieren und hat sich für die Nutzung von Solarenergie entschieden. Seit 2019 verfügt die große Fabrikhalle über eine **Aufdach-Solaranlage mit einer Gesamtleistung von 773 kWp**. Dadurch werden einerseits die Stromkosten für Xcellent gesenkt und andererseits über die Gesamtlebensdauer der Anlage 11.810 Tonnen CO₂ eingespart.

Mit dem Erwerb dieser Vermögensanlage wird die bereits installierte und im Betrieb befindliche Aufdach-Solaranlage refinanziert, durch die der Endkunde Xcellent in Thailand bereits jetzt Einsparungen erzielt. Bei Projekten, die sich bereits im Betrieb befinden, entfallen potenzielle Risiken im Beschaffungs- und Installationsprozess. Zudem liegt bereits eine Zahlungshistorie des Endkunden vor.

Die Solaranlage

Es handelt sich bei der Photovoltaikanlage um ein Aufdach-System. Die Anlage verfügt über eine Leistung von 773 kWp mit 2.380 Solarmodulen der Firma JA Solar aus der Modellreihe JAP72S01 und 12 Wechselrichtern von ABB (Trio-50-0-TL). Der erwartete Stromertrag beträgt 1.396 kWh/kWp/Jahr.

Der Endkunde Xcellent ist und bleibt ans Stromnetz des staatlichen Energieversorgers angeschlossen. Die erzeugte Solarenergie ist komplett für den Eigenbedarf gedacht und wird nicht ins Stromnetz eingespeist. In der Nacht oder an bewölkten Tagen, wenn nicht genug Solarenergie produziert wird, bezieht die Fabrik weiter Strom aus dem Netz. Basierend auf den historischen Verbrauchszahlen kann Xcellent mit der 773 kWp Solaranlage durchschnittlich rund 591 Tonnen CO₂ im Jahr einsparen.



Die Solaranlage



Das Geschäftsmodell

Mit dem Endkunden Xcellent Manufacturing (Thailand) Co., Ltd. wurde ein Stromabnahme-Vertrag mit einer Laufzeit von 13 Jahren geschlossen. Aus den Einnahmen dieses Stromabnahme-Vertrags soll die Rückzahlung und Verzinsung Ihres Nachrangdarlehens ermöglicht werden. Die Inbetriebnahme erfolgte am 14.06.2019 und der Endkunde leistet seitdem die vertraglich vereinbarten Zahlungen. Die Laufzeit des Stromabnahme-Vertrags endet am 14.06.2032.

Der Stromabnahme-Vertrag beinhaltet fixe, vom Solarertrag grundsätzlich unabhängige monatliche Raten in Thai Baht (THB), wobei der Projektinhaber Ausgleichszahlungen zu leisten hat, sofern die Einsparungen des Endkunden durch den Solarstrombezug in den ersten beiden Betriebsjahren nicht die Zahlungen des Endkunden an den Projektinhaber im Rahmen des Stromabnahme-Vertrags übersteigen. Im ersten Betriebsjahr fielen die Einsparungen höher als die Zahlungen des Endkunden aus. Basierend auf dieser Historie erwartet der Projektinhaber keine zu leistenden Ausgleichszahlungen. Zur Besicherung des Weiterleitungskredits sollen die Forderungen aus dem Stromabnahme-Vertrag zugunsten des Emittenten abgetreten werden.

Der Stromabnahme-Vertrag sieht die Möglichkeit vor, dass der Endkunde Xcellent Manufacturing (Thailand) Co., Ltd. die Solaranlage ab dem sechsten vollen Jahr nach Inbetriebnahme jederzeit eigentumsrechtlich zu einem fest definierten Preis übernehmen kann.

Der Endkunde

Xcellent wurde vor mehr als 15 Jahren gegründet und hat sich seitdem in der Region zu einem der führenden Hersteller für maßgefertigte Metallelemente entwickelt. Das Fabrikgelände von Xcellent befindet sich circa eineinhalb Autostunden von Bangkok entfernt in der Nähe der Stadt Chon Buri. Hier arbeiten zurzeit mehr als 500 Mitarbeiter in den verschiedensten Produktionsabteilungen sowie der Verwaltung. Zu dem metallverarbeitenden Unternehmen gehört eine große Fertigungshalle von mehr als 65.000 Quadratmetern, die in mehrere Produktionsbereiche gegliedert ist und auf deren Dach sich die leistungsstarke 773 kWp Solaranlage befindet.



Der Endkunde

Xcellent bietet seinen Industriekunden einen vollumfänglichen Service von der Planung und Entwicklung, über ausführliche Testreihen mit einem Prototyp bis hin zur maßgeschneiderten Fertigung eines Produktes. Um seinen Kunden hohe Qualität liefern zu können, legt das Unternehmen besonderen Wert auf die Nutzung neuester Technologien sowie auf die Aus- und Weiterbildung seiner Mitarbeiter.

Das Unternehmen verfügt aktuell über Zertifizierungen für Qualitätsmanagement nach ISO 9001:2015 und IATF 16949:2016.



Der Generalunternehmer

Energetix ist ein auf die Installation von erneuerbaren Energien-Anlagen spezialisiertes Unternehmen mit Sitz in Singapur. Dort und in Nachbarländern hat Energetix bereits viele Photovoltaikanlagen als Aufdach- sowie Bodensysteme sowohl für industrielle Großkunden als auch Privatkunden geplant und installiert.

Das Team von Energetix war als Planer, Installateur oder Finanzierer bereits an der Bereitstellung von Solarstrom mit einer Kapazität von über 200 MW beteiligt.

Als Generalunternehmer für das Projekt war Energetix für die technische Planung und Umsetzung der Solaranlage verantwortlich und übernimmt auch die lokale Wartung.



Risiko

Es besteht das Risiko, dass der Projektinhaber am Ende der Nachrangdarlehenslaufzeit die dann fällige Resttilgungskomponente (in Höhe von 50,00% des Nachrangdarlehensbetrages) nicht, nicht rechtzeitig oder nicht in voller Höhe an den Emittenten leisten kann, falls dem Projektinhaber zu diesem Zeitpunkt keine ausreichenden Mittel zur Verfügung stehen und auch nicht zufließen (etwa aufgrund einer Anschlussfinanzierung oder einer Ausübung der auf die Solaranlage bezogenen Kaufoption gemäß Stromabnahme-Vertrag durch den Endkunden).

Warnhinweis

Der Erwerb dieser Vermögensanlage ist mit erheblichen Risiken verbunden und kann zum vollständigen Verlust des eingesetzten Vermögens führen.

Über das Land

Thailand ist ein flächenmäßig bedeutsames Land Südostasiens, das sich von der Halbinsel Malaysias im Süden bis zu den letzten Ausläufern des Himalayas im Norden erstreckt. Dank seiner paradiesischen Strände und des tropischen Klimas ist das Land bei vielen Reisenden beliebt. Darüber hinaus beherbergt Thailand eine reichhaltige Flora und Fauna. In den letzten Jahrzehnten ist die Wirtschaft stark gewachsen, was zu einer deutlichen Senkung der Armutsrate um 55% geführt hat und große Städte aufgrund steigender Einwohnerzahl florieren lässt. Mit dem stetigen Wirtschaftswachstum geht auch ein Anstieg des Energiebedarfs einher.

Die Energieversorgung Thailands speist sich vor allem aus der Nutzung von Erdgas, Kohle und Biomasse. Betrachtet man im Speziellen den Strom-Mix des Landes, machen die erneuerbaren Energien bisher einen Anteil von 10% aus, der zum Großteil auf der Stromerzeugung durch Wasserkraft fußt. Angesichts des rasant steigenden Strombedarfs des Landes und einer gleichzeitigen Verpflichtung zur Reduzierung der Treibhausgas-Emissionen hat Thailand in seiner 2018 überarbeiteten Version des Power Development Plans (Energieentwicklungsplan) einen deutlichen Ausbau an Erneuerbaren beschlossen. So soll die Kapazität an Solaranlagen von bisher 3,5 GW auf 15,5 GW im Jahr 2037 ansteigen. Staatliche Fördermittel und ein attraktiver Einspeisetarif sollen diese Entwicklung begünstigen.



Technische Daten

Moduldaten



Hersteller:

JA Solar

Typ:

JAP72S01-325/SC

Technologie:

Polykristallin

Leistung:

325Wp unter STC bei einer
Einstrahlung von 1000 W/m²

Anzahl:

2380 Stück (= 773,5 kWp)

Montagesystem



Hersteller:

Chiko

Typ:

L Feet 013 Mount

Technologie:

Dach-Anwendungen

Wechselrichterdaten



Hersteller:

ABB

Typ:

Trio-50-0-TL

Technologie:

String Wechselrichter

Leistung:

Insgesamt 600 KW

Anzahl:

12 Stück

Monitoringsystem



Hersteller:

meteocontrol

Typ:

BlueLOG X-Series

Monitoring:

Alle relevanten Daten

Datenübermittlung:

Via GPRS

Ertragssimulation



Simulationssoftware:

PVSYST

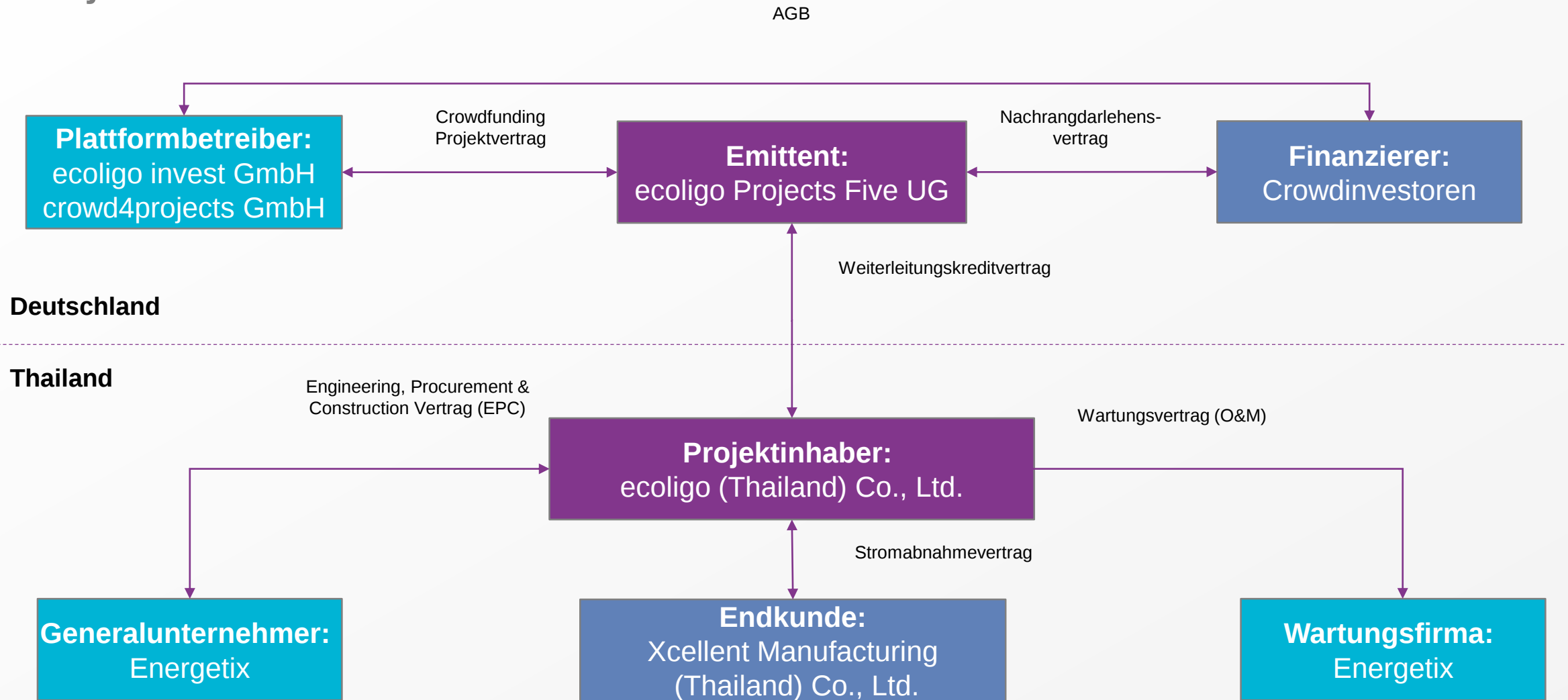
Spezifischer Ertrag:

1.396 kWh/kWp/Jahr

Ertragsprognose:

1.080 MWh/Jahr

Projektstruktur



-  Gesellschaftlich verbundene Unternehmen (bzw. zukünftig gesellschaftlich verbundene Unternehmen; siehe dazu Vermögensanlageninformationsblatt)
-  Gesellschaftlich vom Projektinhaber und/oder Emittent unabhängige Partner

Wirtschaftlichkeitsberechnung



Wirtschaftlichkeitsberechnung 773 kWp Solaranlage - Xcellent

Fundraising Start: 30/10/2020
Anlagenübernahme: 30/11/2020
Erster Zinstag: 31/01/2021

THB/EUR Wechselkurs	0,02708	0,02708	0,02708	0,02708	0,02708	0,02708	0,02708	0,02708	0,02708	0,02708	0,02708	0,02708	0,02708	0,02708	0,02708	0,02708	0,02708	0,02708	0,02708	0,02708	0,02708
Bis Zeitpunkt	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Cash Flow aus Nachrangdarlehen	837.000 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Cash Flow aus Darlehen	-	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Gesamter Cash Flow aus Finanzierungstätigkeit	837.000 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Investitionen in Solaranlage & Projektentwicklung	- 773.000 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Erlös aus Anlagenverkauf bzw. äquivalenter Anschlussfinanzierung	-	- €	- €	- €	- €	- €	529.115 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Gesamter Cash Flow aus Investitionstätigkeit	- 773.000 €	- €	- €	- €	- €	- €	529.115 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Einnahmen aus Kundenvertrag	9.749 €	123.485 €	123.485 €	128.359 €	128.359 €	129.659 €	118.854 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Ausgaben für Wartung & Rückstellungen	- 536 €	- 6.563 €	- 6.694 €	- 6.828 €	- 6.964 €	- 7.104 €	- 6.642 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Versicherung & administrative Kosten	- 427 €	- 5.222 €	- 5.327 €	- 5.433 €	- 5.542 €	- 5.653 €	- 4.805 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Transaktionskosten Fundraising	- 18.664 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Gesamter Cash Flow aus der Geschäftstätigkeit	- 9.878 €	111.700 €	111.464 €	116.098 €	115.853 €	116.902 €	107.407 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Gesamter Cash Flow verfügbar zur Schuldenbedienung	54.122 €	111.700 €	111.464 €	116.098 €	115.853 €	116.902 €	636.522 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Umsatzsteuer Ausgaben	- 45.217 €	- 825 €	- 841 €	- 858 €	- 875 €	- 893 €	- 801 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Umsatzsteuer Einnahmen	682 €	8.644 €	8.644 €	8.985 €	8.985 €	9.076 €	45.358 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Gesamter Cash Flow aus Umsatzsteuerverrechnung	- 44.535 €	7.819 €	7.802 €	8.127 €	8.110 €	8.183 €	4.494 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Kumulierte Umsatzsteuerverrechnung	- 44.535 €	- 36.716 €	- 28.914 €	- 20.787 €	- 12.677 €	- 4.494 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Zinszahlungen	- €	- 12.796 €	- 50.220 €	- 46.620 €	- 42.687 €	- 38.863 €	- 34.471 €	- 29.927 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Tilgung	- €	- €	- 59.997 €	- 63.597 €	- 67.461 €	- 71.423 €	- 75.746 €	- 498.775 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Gesamter Schuldendienst	- €	- 12.796 €	- 110.217 €	- 110.217 €	- 110.149 €	- 110.286 €	- 110.217 €	- 528.702 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Ausstehender Darlehensbetrag	837.000 €	837.000 €	777.003 €	713.406 €	645.944 €	574.521 €	498.775 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Schuldendeckungsquote (Debt Service Coverage Ratio)	-	9,34	1,08	1,13	1,13	1,13	5,82	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Freier Cash Flow	9.587 €	106.723 €	9.049 €	14.008 €	13.814 €	14.800 €	530.798 €	- 528.702 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Kumulierter freier Cash Flow	9.587 €	116.310 €	125.359 €	139.367 €	153.181 €	167.980 €	698.779 €	170.077 €	170.077 €	170.077 €	170.077 €	170.077 €	170.077 €	170.077 €	170.077 €	170.077 €	170.077 €	170.077 €	170.077 €	170.077 €	170.077 €

Anmerkungen zur Wirtschaftlichkeitsberechnung:

- Die dargestellte Wirtschaftlichkeitsberechnung stellt Planzahlen dar. Reale Erträge und Kosten können davon abweichen.
- Die Umsatzsteuer der Solaranlage wird über die Nachrangdarlehen mitfinanziert.
- Die oben dargestellten Zinszahlungen im Jahr 2021 unterliegen der Annahme, dass alle Nachrangdarlehensgeber (Crowdinvestoren) am 30. Oktober 2020 investieren und damit auch den Thailand-Markteintritt-Bonus nutzen. Die reale Zinsbelastung im Jahr 2021 wird demnach in der Realität geringer ausfallen als abgebildet, da die Zinsen jeweils ab dem individuellen Investitionszeitpunkt des Nachrangdarlehensgebers anfallen.
- Die Darstellung unterliegt zudem der Annahme, dass der Endkunde im Jahr 2026 seine Erwerbsoption zieht und die Solaranlage eigentumsrechtlich zum vertraglich fixierten Preis von 19.535.040,00 THB übernehmen kann oder eine äquivalente Anschlussfinanzierung im selben Jahr stattfindet, sofern der Kunde seine Option nicht ausübt. Die Auszahlung findet im selben Jahr statt. Aus diesem Verkaufserlös bzw. der Refinanzierung wird dann die endfällige Resttilgungskomponente bedient.
- Für die finanzielle Modellierung der Einnahmen aus dem Stromabnahmevertrag mit dem Endkunden wurde ein konstanter Wechselkurs von 0,02708 THB/EUR angenommen. Wechselkursrisiken trägt der Projektinhaber.

ecoligo Invest GmbH übernimmt keine Garantie für die Richtigkeit dieser Daten. Aus Gründen der Transparenz werden die vom Projektträger zur Verfügung gestellten Daten in einem einheitlichen Format aufbereitet.