



Produktanalyse

HEP Solar Club Deal 1 GmbH & Co. geschlossene Investment KG

• hep

HEP Solar Club Deal 1 GmbH & Co.
geschlossene Investment KG
(„Fonds“ oder „AIF“)

Investmentschwerpunkt
Photovoltaik in Kanada

there is no planet b.



Hinweis: Jegliche Vervielfältigung, Verbreitung, Verwendung, Verarbeitung, Veröffentlichung oder Speicherung, gleich in welcher Art und Weise, privat wie gewerblich, ist ohne die Einholung eines ausdrücklich schriftlichen Nutzungsrechtes strengstens untersagt. Urheber und Autor der Analyse: LSI Sachwertanalyse.

Executive Summary

Der geschlossene Spezial-AIF HEP Solar Club Deal 1 investiert mittelbar über eine Tochtergesellschaft in die Projektentwicklung «Alderson» in der Provinz Alberta, Kanada, welches ein solares Großkraftwerk errichten, betreiben und 2029 veräußern wird.

Fondsübersicht

	Rahmendaten
Emittentin	HEP Solar Club Deal 1 GmbH & Co. geschloss. Investment KG
Emissionsphase	12/2023 – 12/2024
Regulierungsrahmen	Kapitalanlagegesetzbuch
Kapitalverwaltungsgesellschaft	HEP Kapitalverwaltungsgesellschaft mbH
Verwahrstelle	Caceis Bank S. A.
Investitionsvehikel	geschlossener, inländischer Spezial-AIF
Ausgestaltungsform	nicht risikogemischt
EU-Offenlegungsverordnung	Artikel 9-Fonds
Investitionsobjekte	Photovoltaikprojektentwicklung «Alderson»
Investitionsraum	Provinz Alberta, Kanada
Niederlassung im Investitionsraum	Calgary, Provinz Alberta, Kanada
Mindestbeteiligungssumme	grundsätzlich 1 Mio. €, auf Anfrage ab 200 000 € möglich
Agio	bis zu 3 %
Haftsumme	1 % der gezeichneten Einlage
geplante Fondslaufzeit	31.12.2029; zweimalige Verlängerungsoption um ein Jahr
Investitionsvolumen	ca. 220 Mio. CAD
davon Eigenkapital des Spezial-AIF	bis zu 110 Mio. CAD
davon Junior (Brücken-) Finanzierung	ca. 44,0 Mio. CAD
davon 25-jährige Senior-Finanzierung	ca. 53,1 Mio. CAD
Zins der 25-jährigen Senior-Tranche	6,79 % p.a. (indikativ)
Investitionsquote Spezial-AIF	92,78 %
Kapitalisierungszinssatz bei Veräußerung	6,4 % (im Basisszenario)
Ausschüttungshöhe	12 % (2026), 9 % (2027), 9 % (2028)
Ausschüttungsrhythmus	jährlich
Schlussausschüttung	118 %
Gesamtausschüttung	148 %
Mehrerlösverteilung	50:50 nach Hurdle Rate von 9 % p.a. (IRR)
Übertragungsmöglichkeit	zum 31.12. und Zustimmung der Komplementärin
steuerliche Behandlung	Einkünfte aus Gewerbebetrieb / persönlicher Steuersatz
approximierte Gesamtkostenquote	~ 1,1 % p.a.

Historie & Management

Im Jahr 2009 gründen die beiden heute noch aktiven Vorstände Thorsten Eitle und Christian Hamann die hep (**H**amann, **E**itle und **P**artner). Dabei konzentrierte man das Geschäftsmodell von Beginn an und ausschließlich auf die Entwicklung, den Bau und den Betrieb von großflächigen Photovoltaikanlagen. Bis heute hat man weltweit Solarparks in einer Größenordnung von 1300 Megawatt Peak (MWp) entwickelt. Der Stammsitz der hep befindet sich im baden-württembergischen Güglingen. Von hier aus werden auch sämtliche Projektentwicklungen konzipiert, geplant, überwacht und gesteuert. Zusätzlich findet von hier aus das weltweite digitale Monitoring aller Parks statt, die nicht wieder veräußert wurden, sondern in den Eigenbestand aufgelegter Betreiberfonds übernommen worden sind. Seit 2022 unterhält hep eine weitere Niederlassung in Hamburg. Heutzutage beschäftigt die hep Gruppe über 200 Mitarbeiter an acht Standorten, um die gesamte solare Wertschöpfungskette weltweit zu beherrschen.

Geografisch begonnen hat die Firmengruppe mit einer ersten Anlagenbauten in Deutschland in den Jahren 2009 und 2010. Nachdem der deutsche Markt durch Absenkung der staatlich garantierten Einspeisevergütung und langen Genehmigungsverfahren zunehmend an Attraktivität verlor, wurde die Internationalisierung des Geschäftsmodells vorangetrieben. Dabei wurden zum einen nur solche Märkte ausgewählt, die eine politische Stabilität und ein belastbares Rechtssystem aufzuweisen haben. Zum anderen wurde nach Vergütungsstrukturen für den produzierten Strom Ausschau gehalten, die dem deutschen Erneuerbaren Energien Gesetz (EEG) ähneln. Deswegen wagte man im Jahr 2010 den Sprung nach Großbritannien. Bereits zu diesem Zeitpunkt erfolgte ein sehr starkes Wachstum der Firma, da man für diese Expansion die renommierte Robert Bosch GmbH als strategischen Partner gewinnen konnte.

Es waren wiederum die sehr guten Kontakte zu Bosch, die die hep Gruppe veranlassten, ebenso in den japanischen Solarmarkt einzusteigen. Grundlage war, wie bereits zuvor in England, die Einführung eines japanischen EEGs, das in wesentlichen Zügen dem deutschen EEG entsprach. Aus diesem Grunde wurde im Jahr 2013 eine Tochtergesellschaft in Kobe mit einem japanischen Projektentwicklungsteam gegründet.

Auch das Netzwerk rund um den Vorstandsvorsitzenden Christian Hamann und seine langjährigen Erfahrungen im US-Markt brachten die hep stark voran. Zuletzt war Herr Hamann als Berater bei einer internationalen Beratungsgesellschaft mit Schwerpunkt auf den Energiesektor in Deutschland, England und den USA aktiv und konnte für die hep den Markteintritt in Nordamerika ebnen. Dies geschah im Jahr 2016 durch die Gründung einer Tochtergesellschaft in Portland (US-Bundesstaat Maine) mit ersten operativen Entwicklungstätigkeiten und Bautätigkeiten erstmals im Jahr 2019. Das Marktpotenzial, die solaren Standortbedingungen, die politischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen wie auch die marktwirtschaftlichen Vergütungssysteme waren ausschlaggebend. Die Aktivitäten in den USA wurden seitens hep über die Jahre sehr stark ausgebaut. So erfolgte im Jahr 2020 eine Mehrheitsbeteiligung an der Firma ReNew Petra (US-Bundesstaat North Carolina). Hierbei handelt es sich um eines der größten Photovoltaik-EPC-Unternehmen des Landes. Ebenfalls im Jahr 2020 übernahm hep den Projektentwickler Peak Clean Energy aus Colorado und ging eine Kooperation mit der Firma Solops mit Sitz in New Jersey ein.

Ebenfalls auf Grund verlässlicher wirtschaftlicher Rahmenbedingungen und politischem Rückenwind wurden operative Entwicklungsaktivitäten im Jahr 2021 in Kanada aufgenommen. Die geschäftlichen Aktivitäten von hep reichen allerdings in diesem nordamerikanischen Land

bis in das Jahr 2015 zurück. Die Einstrahlungswerte, das vorteilhafte Klima als auch die relative Rückständigkeit im Bereich Photovoltaik waren ausschlaggebend für den Markteintritt. Die Aktivitäten mit rund 180 MWp Entwicklungsvolumen werden vom Firmensitz in Calgary aus gesteuert.

Für die aufgeführten Zielländer hat hep sowohl für Privatanleger als auch für institutionelle Investoren Beteiligungsmöglichkeiten strukturiert. Historisch gesehen wurden bislang sechs Bestandsfonds und acht Projektentwicklungen aufgelegt. Die langlaufenden Betreiberfonds verlaufen dabei im Plan oder besser, während die Projektentwicklungen regelmäßig ihre Planwerte übertreffen. Dies unterstreicht die hohe Managementqualität in unterschiedlichen Märkten und Wertschöpfungsstadien.

Die hep Gruppe ist als Holding strukturiert und wird von dem Gründer und Gesellschafter Herrn Christian Hamann (Jahrgang 1970) geleitet. Er ist Diplomkaufmann, Wirtschaftsprüfer und Steuerberater und für die strategische Ausrichtung des Unternehmens sowie die weltweiten Projektentwicklungen der Firmengruppe verantwortlich. Herr Hamann bringt über zwei Jahrzehnte Berufserfahrung in der Energiebranche mit.

Finanzvorstand (CFO) der hep Holding ist Herr Thomas Tschirf (Jahrgang 1983). Herr Tschirf hat internationale Betriebswirtschaft mit Schwerpunkt Finanzierung und Controlling studiert. Neben langjähriger Erfahrung im internationalen Finanzierungsgeschäft zeichnet ihn ebenso sein Erfahrungswissen im Bereich der Erneuerbaren Energien aus, gleichwohl sein Schwerpunkt in der Vergangenheit bei Windkraftanlagen lag. Sein belastbares Finanzierungswissen ist allerdings universal einsetzbar.

Drittes Mitglied des Managementboards der hep Holding und für die operativen Aktivitäten als COO hauptverantwortlich ist Herr Georg von Eichendorff Strachwitz (Jahrgang 1979). Für die technischen Belange innerhalb der Gruppe ist Herr Matthias Hamann (Jahrgang 1969) verantwortlich.

Die vertrieblichen Aktivitäten der Firmengruppe werden durch den Gründer und Gesellschafter Herrn Thorsten Eitle (Jahrgang 1973) verantwortet. Er hat Wirtschaftswissenschaften studiert und verfügt über 15 Jahre Berufserfahrung im Bereich erneuerbarer Energien und großvolumiger Photovoltaikanlagenentwicklungen. Erwähnenswert ist, dass sämtliche Vorstände mit eigenem Kapital in Produkte der hep investiert sind.

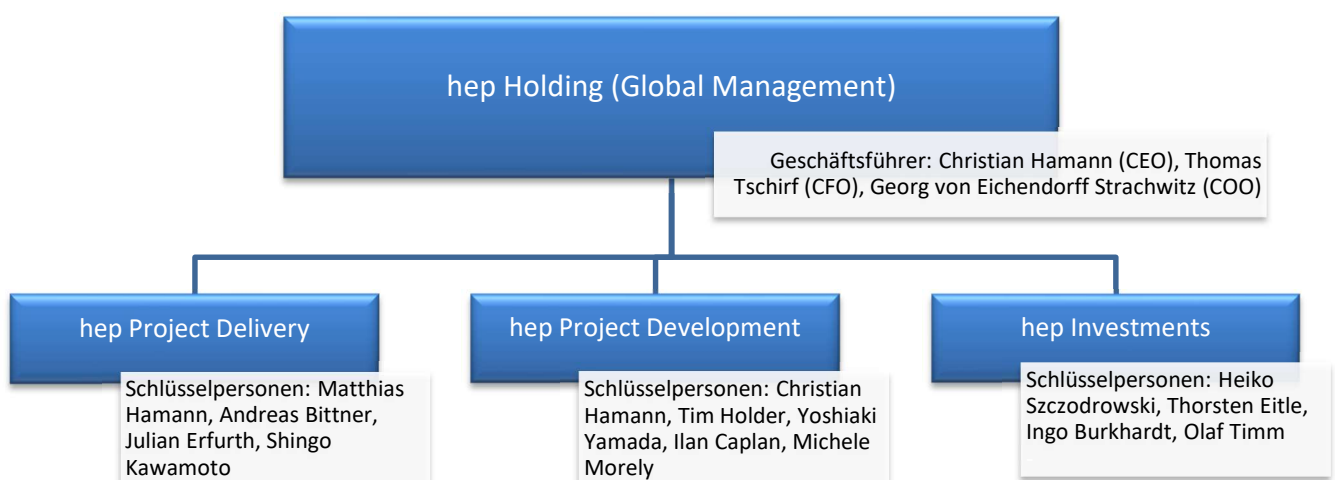


Diagramm: eigene vereinfachte Darstellung von LSI Sachwertanalyse; Quellenbezug- und herkunft: hep Gruppe

Anlagestrategie und Zielmarkt

Die generelle Anlagestrategie des Spezial-AIF sieht die Investition in Photovoltaikanlagen und Projektrechten zum Bau und Errichtung solarer Großkraftwerke in Kanada vor. Daneben ist auch die Investition in Objektgesellschaften möglich, um die Umsetzung von Projekten zu ermöglichen. Die Investitionsphase dauert längstens bis zum 31.12.2027.

Bei dem Zielinvestitionsland Kanada handelt es sich um ein energieautarkes Land, das mit dem weltweit größten Vorkommen an fossilen Energiereserven beherbergt und einer der größten Energieexporteure der Welt ist. Auch bei anderen mineralischen Ressourcen ist das Land ein bedeutender und vor allem verlässlicher Exporteur. Kanada strebt zukünftig an, seine fossilen Ressourcen auf dem Weltmarkt höchstmöglich zu verkaufen und so wenig wie möglich davon selber zu verbrauchen. Dies gilt auch für den Abbau der Lagerstätten, für den bisweilen immer noch fossile Energieträger zum Einsatz kommen. Langfristig ist, auch unter Umweltsichtspunkten, die vollständige Elektrifizierung der Minenindustrie geplant. Denn der Rohstoffabbau ist ein sehr energieintensiver Prozess, der die CO₂-Bilanz der Unternehmen stark belastet. Insbesondere bei westlichen Importländern spielt dieser Aspekt eine zunehmende Rolle. Aber auch für das Land selber besteht Handlungsbedarf. Denn einem Beitrag zum Bruttoinlandsprodukt von 5 % seitens der Minenindustrie steht eine asymmetrische CO₂-Last von 10 % gegenüber.

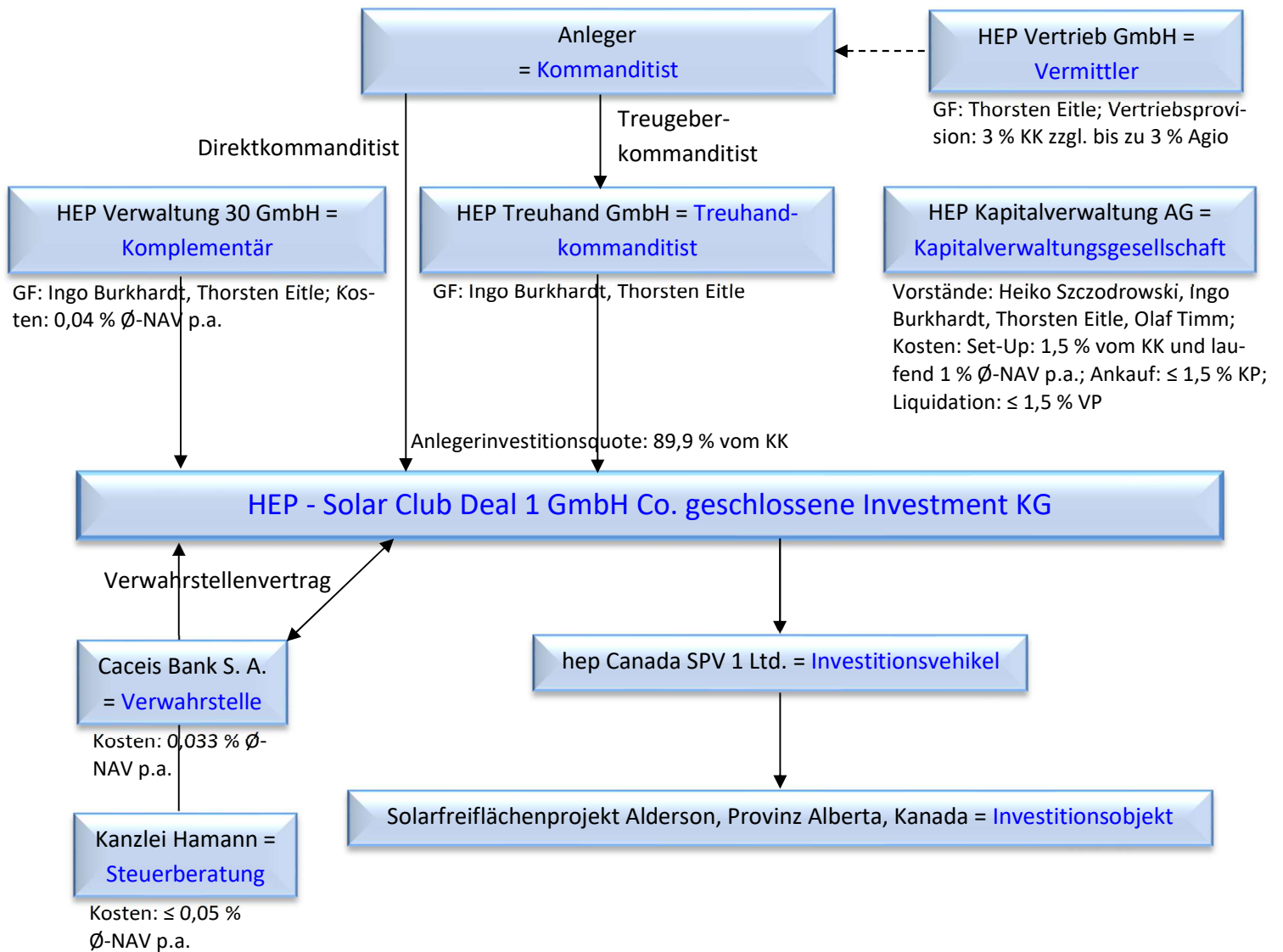
Das Land gewinnt rund zwei Drittel seiner Elektrizität erneuerbar, hauptsächlich durch Wasserkraft. Allerdings ist die erneuerbare Energieerzeugungskapazität sehr heterogen verteilt und massiert sich auf den östlichen Bereich des Landes und die Provinz British Columbia. Besonders der Photovoltaikanteil ist noch sehr gering ausgebildet. Daher soll dieser nunmehr verstärkt ausgebaut werden. Dies erfolgt auch zu dem Ziel, die Natur in dem Lande vor

den Folgen des Klimawandels zu schützen, die als natürlicher Rohstofflieferant fungiert. Weiterhin hat sich Kanada bis 2050 zur Klimaneutralität verpflichtet. In diesem Zusammenhang sollen die Wind- und Solarkapazitäten verzehnfacht werden, um bereits im Jahr 2035 bei der Stromerzeugung CO₂-Neutralität zu erreichen.

Um die Dekarbonisierung des Landes voranzutreiben als auch die Wettbewerbsfähigkeit Kanadas insgesamt zu stärken und Arbeitsplätze zu schaffen, wurde von Seitens der Regierung diesbezüglich ein Gesetzespaket auf den Weg gebracht. Dieses kann auch als Antwort auf die Aktivitäten des Nachbarlandes USA und dem im Jahr 2022 erlassenen Inflation Reduction Act (IRA) verstanden werden. Auch Kanada möchte für (ausländische) Unternehmen und Firmenneuanstellungen wettbewerbsfähig erscheinen. In diesem Zusammenhang gewährt die kanadische Regierung, ähnlich wie in den USA, Steuergutschriften, sog. Investment Tax Credits (ITC), für Investitionen in saubere, kohlenstoffreduzierende Energieprojekte. Hierbei wird eine bis zu 30%-ige Steuergutschrift in Form eines Tilgungszuschusses bei den Investitionskosten und eine Steuererminderung auf Erträge in kommenden Jahren gewährt.

Für das Land sprechen neben dem politischen Willen zur energetischen Transformation und zur CO₂-Reduktion bzw. einer eingeführten CO₂-Obergrenze für energieintensive Industriezweige, die sehr großen Flächenreserven, eine dünne Siedlungsstruktur sowie eine mittlere Sonneneinstrahlung von 1180 kWh/m², wie sie auch in Teilen Südeuropas anzutreffen ist. Hinzukommt der bedeutende Umstand, dass das Land über das Jahr gesehen relativ kühle Temperaturen aufzuweisen hat. Für die Stromgewinnung aus Photovoltaik ein nicht zu unterschätzender Faktor, besteht doch ein unmittelbar negativer Zusammenhang zwischen der Modultemperatur und der Modulleistungsfähigkeit und der Ertragskraft einer Solaranlage.

Organigramm, personelle Verflechtungen, Kostenbelastungen



Σ laufende Vergütung [KVG, Komplementär, Treuhänder, Verwahrstelle; alle Ebenen]: 1,1 % Ø-NAV

Erläuterungen: KK = Kommanditkapital, FK = Fremdkapital, GF = Geschäftsführer, NAV = Nettoinventarwert, KP = Kaufpreis, VP = Verkaufspreis, ≤ = bis zu (-Klausel), Set Up = Einrichtungsgebühren

Diagramm: eigene vereinfachte Darstellung

Konkrete Investitionsausgestaltung

Auch wenn die Anlagestrategie sehr weit gefasst ist, wird nur ein einziges Anlageobjekt in Kanada realisiert. Konkret wird der Spezial-AIF ausschließlich das [Projekt «Alderson»](#) mit einer Kapazität von 124 MW entwickeln, errichten und betreiben. Es handelt sich hierbei um ein solares Großkraftwerk und die bislang größte Projektentwicklung der hep Gruppe. Der Solarpark umfasst eine Fläche von 671 Acre. Dies entspricht rund 255 Hektar oder 364 Fußballfeldern. Das Projekt befindet sich im Süden der kanadischen Provinz Alberta ca. 200 km östlich von Calgary entfernt. Die Provinz ist durch weite Prärieflächen, große natürliche Rohstoffvorkommen und infolgedessen einer starken [Minenindustrie](#) geprägt. Neben schwerpunktmäßiger Öl- und Gasförderung werden neun Minen für Salze, Kalium und Kalkstein sowie zwei Schmelzen/Raffinerien für Nickel, Kobalt und Kupfer, eine Stahlfabrik und ein Explorationsprojekt für Lithium betrieben. Kanada ist weltweit gesehen einer der wenigen zuverlässigen Rohstofflieferanten, der auch den Bereich der strategischen Metalle, Nichtmetalle und seltene Erden abdeckt. Die Rohstoffe des Landes und ihr Abbau sind für viele andere Staaten zur Sicherung ihres Wohlstandes von großer Bedeutung.

Politisches Ziel ist es, die Rohstoffgewinnung zukünftig zu elektrifizieren und die CO₂-Belastung durch Minenunternehmen herunterzufahren. Dieser [Transformationsprozess](#) bedingt die rasche Erweiterung von erneuerbaren Energieerzeugungskapazitäten. Denn der aktuelle Bestand an solarer Stromerzeugung ist mit rund 1400 MW installierter Leistung per Ende Februar 2024 noch sehr überschaubar und bei weitem nicht ausreichend.

Die Provinz Alberta ist mit ihren unmittelbaren Nachbarn in ein grenzüberschreitendes Stromverbundsystem eingebettet. So führt ein Hauptversorgungskabel in die westliche Provinz British Columbia, ein weiteres in die

östliche Provinz Saskatchewan und eines in den südlich angrenzenden US-Bundesstaat Montana. Kapazitätstechnisch sind diese drei Kabel bereits ausgelastet und dienen in erster Linie der Netzstabilität und weniger dem Import, der gerade einmal 3 % ausmacht. Die Provinz Alberta muss daher ihren benötigten Strombedarf eigenverantwortlich produzieren. Aktuell werden 48 % des [Strombedarfs](#) durch die (Minen-) Industrie, 28 % durch Gewerbe, 20 % von privaten Haushalten und 4 % von der Landwirtschaft verbraucht. Die Stromerzeugung geschieht zum Zeitpunkt der Analyse zu 72 % durch Gaskraftwerke, zu 12 % aus Kohleverstromung und erst zu 13 % aus erneuerbaren Energien. Dabei sollen die Kohlekraftwerke mittelfristig komplett vom Netz genommen werden, weswegen hohe alternative Erzeugungskapazitäten benötigt werden.

Für das politisch ausgegebene Ziel der [CO₂-Neutralität](#) hat speziell die Provinz Alberta noch eine sehr große Wegstrecke zurückzulegen. Der lokale Energiemarkt wird von fünf Energieversorgern dominiert, die den Markt zu über 60 % unter sich aufteilen und für diesen hohen fossilen Stromerzeugungsanteil aus der vor Ort geförderten Kohle, Öl und Gas verantwortlich sind. Dieser Umstand bedingt ein starkes Aus- und Zubaupotenzial an erneuerbaren Energieerzeugungskapazitäten bei den Energieversorgern. Diese Umstellung werden sie allerdings nicht allein operativ stemmen können, sondern auch Energie von Drittprojekten wie die Projektentwicklung «Alderson» zukaufen müssen.

Betrachtet man den [Genehmigungsprozess](#) in Alberta für die Errichtung von Photovoltaikanlagen, so vollzieht sich dieser in sechs Phasen. Das Projekt «Alderson» befindet sich in der fünften Phase und weist somit einen fortgeschrittenen Projektstatus auf. Das Projekt hat eine Umweltverträglichkeitsprüfung positiv abgeschlossen und auch die Genehmigung zum

späteren Netzanschluss seitens der zuständigen Behörde, der Alberta Utility Commission, liegt vor. Damit kann mit der Errichtung begonnen werden. Die Vergabe des Engineering Procurement and Construction, kurz EPC-Vertrag, zur Errichtung der Freiflächenanlage durch einen Generalunternehmer mit Baulizenz, ist bereits vorbereitet. Bei einer finalen Mandatierung muss typischerweise eine Bankbürgschaft als Sicherheit gestellt werden. Üblicherweise erfolgt die Vergütung des Generalunternehmers in Tranchen, die sich an einem zuvor abgestimmten Projektplan nach dessen Meilensteinen orientiert. Die Beauftragung eines Generalunternehmers erfolgte nach Erteilung der Netzanschlussgenehmigung im zweiten Quartal 2024. Die Inbetriebnahme des Parks ist für den Jahreswechsel 2025/2026 geplant.

Aktuell sind rund 30 weitere Projekte in Alberta in den letzten drei Genehmigungsphasen angekommen, die eine Gesamtkapazität von 2700 MW aufweisen. Für die energetische Transformation ein weiterer wichtiger Schritt, aber insgesamt noch nicht ausreichend. Die [erneuerbare Strombedarfskapazität](#) ist weiterhin von einem Angebotsmangel geprägt. Marktteilnehmer, die große erneuerbare Energieanlagen zur Verfügung stellen, können, ob des geringen Angebots, Größenaufschläge und Pioniergewinne abschöpfen. Zu einem späteren Zeitpunkt wird im Markt nämlich von Bedeutung sein, ausreichende Kraftwerkskapazitäten en bloc anbieten zu können.

Die Photovoltaikfreiflächenanlage wird eine Erzeugungskapazität von 124 MW aufweisen bzw. 193 GWh Strom pro Jahr erzeugen. Dies entspricht der Versorgungsfähigkeit einer Kleinstadt mit rund 50.000 Einwohnern. Zum Abtransport der großen Strommengen und zur Einspeisung in das örtliche Netz verlaufen in unmittelbarer Nähe des Projektgrundstückes zwei Stromtrassen mit einer Leitungskapazität von 138 kV und 240 kV. Der Netzanschlusspunkt an die 138 kV-Trasse ist für das Projekt «Alderson» bereits gesichert worden.

Das [Solarparklayout](#) wurde an die noch im Betrieb befindlichen Ölfördereinrichtungen angepasst. Hierzu wurde mit dem Betreiber (Canlin Energy) eine Vereinbarung geschlossen, die vorsieht, dass ein Abstand von 100 Metern zu den Bohrlöchern und 15 Meter Abstand zu den Pipelines einzuhalten sind. Zudem liegt eine Genehmigung vor, die (unterirdischen) Pipelines zunächst für zwei Jahre zu überqueren. Nach Erreichen von 30% des finalen Parkdesigns Mitte 2025 ist geplant, diese Genehmigung in eine dauerhafte Genehmigung umzuwandeln. Die Vereinbarung mit dem Ölförderer sieht außerdem vor, dass eine gewerbliche Haftpflichtversicherung über 10 Mio. CAD abzuschließen ist. Bislang sind keine Berichte bekannt, wonach es zu einer gegenseitigen negativen Beeinflussung von Photovoltaikanlagenbetrieb und Ölförderanlagen auf dem selben Gebiet gekommen ist.

Der [Pachtvertrag](#) für das Grundstück hat eine Laufzeit von 30 Jahren zuzüglich zweimal einseitiger Verlängerungsoption von je fünf Jahren. Die moderate Pachtzahlung passt sich alle fünf Jahre an die kumulierte Inflation an. Damit ist die Produktionsmöglichkeit des Solarparks «Alderson» langfristig gesichert.

Einstrahlungstechnisch weist der südliche Teil von Alberta, dem Belegenheitsstandort des Projektes «Alderson», noch einmal rund 30 % höhere [Einstrahlungswerte](#) auf als der landesweite Durchschnitt, der sich mit den Werten einiger südeuropäischen Länder vergleichen kann. Für das Projekt «Alderson» wird gemäß Gutachten mit einer jährlichen Sonneneinstrahlung von 1554 kWh/kWp und einer Performance Ratio von 87,2 % gerechnet. Damit ist der Standort einstrahlungstechnisch vergleichbar mit Ländern wie Spanien, Griechenland oder der Türkei und liegt rund 50 % höher als deutsche Standorte. Ein entscheidender Unterschied zu diesen Ländern ist im [Temperaturgefüge](#) zu sehen. Denn an durchschnittlich 330 Sonnentagen herrschen Temperaturen von -8°C bis +28°C vor. Diese moderate

Temperaturband ist vorteilhaft für die solare Stromproduktion, da mit zunehmenden Temperaturen die Leistungsfähigkeit von Modulen sinkt. Da die Sommermonate in Kanada generell kühler ausgeprägt sind als in Europa, werden hier vorteilhaftere Produktionsbedingungen vorgefunden. Die hohe Anzahl von jährlich rund 2400 Sonnenstunden kommt dadurch zustande, da die westlich verlaufene Gebirgskette der Rocky Mountains und der Coast Mountains eine natürliche Barriere darstellen, in denen sich die Regenwolken vom Pazifik verfassen, kondensieren und abregnen. Auf der anderen Seite der Bergketten strömt dann absteigende, sich erwärmende Luft in die Prärielandschaft, die von diesem sog. **Regenschatteneffekt** profitiert. Mangels großer Wasserflächen in der Provinz Alberta ist die Wolkenbildung gehemmt. Zusätzlich sorgen Jet-Ströme in der oberen Atmosphäre für ausgedehnte Hochdruckgebiete über Prärien. Da sich das Projekt «Alderson» auf einer Höhe von 745 bis 755 Metern über dem Meeresspiegel befindet, profitiert es zusätzlich von der solaren Höhenstrahlung. Klimatisch und wettertechnisch befindet sich die Projektentwicklung damit an einem sehr guten Standort.

Vermarktet wird der Strom durch den täglichen Verkauf an der **Strombörse** von Calgary, die einen relativ einfachen Zugang aufweist. Lediglich ein zugelassener Strombörsenhändler wird für den Stromverkaufsprozess benötigt. Auf Grund belastbarer meteorologischer Vorhersagen kann das Projekt «Alderson» am Vorabend seine Stromproduktion für den nächsten Tag mitteilen. Um die wirtschaftliche Tragfähigkeit und den Einnahmestrom des Projektes «Alderson» zu validieren, hat die Fondsgeschäftsführung bei dem unabhängigen Beratungshaus Power Advisory ein Strompreisgutachten in Auftrag gegeben. Dieses Gutachten wurde LSI zur Auswertung vorgelegt. Danach wird in umfangreichen Simulationen in einem konservativen Szenario mit einem durchschnittlichen Börsenstrompreis und einem weiteren 10 %-igen

Sicherheitsabschlag auf die gutachterlichen Werte für das Jahr 2026 mit 66,5 CAD je MWh, für 2027 mit 80,5 CAD je MWh, für 2028 mit 82,6 CAD je MWh, für 2029 mit 133,2 CAD je MWh und für 2030 mit 125,1 CAD je MWh gerechnet. Der Sprung im Jahr 2029 ist mit dem Abschalten der Kohlekraftwerke zu erklären. LSI wurde eine detaillierte, stündliche Auswertung der Börsenstrompreise von März 2022 bis März 2024 vorgelegt. Danach ergab sich ein durchschnittlicher Preis von 151,06 CAD pro MWh, weswegen die gutachterlichen Werte als konservativ zu verorten sind.

Vor diesem Hintergrund hat sich der Fondskonzeptionär bewusst gegen einen sicheren, langfristig ausgestalteten privatwirtschaftlich Stromabnahmevertrag (Power Purchase Agreement, kurz PPA) entschieden, da die hier langfristig zu erzielenden Preisen mit 50 bis 70 CAD je erzeugter MWh deutlich unter den Börsenstrompreisen liegen. Da der erneuerbare Energiemarkt in Alberta gerade im Aufbau begriffen ist, würde man sich mit einem PPA ertragstechnisch beschneiden und könnte die Marktdynamik nicht nutzen. Zumal alle Stromerzeuger vom sog. Merit Order Prinzip profitieren, bei dem die teuerste zugelassene Stromerzeugungsart den Preis für alle anderen mitbestimmt. Der künftige Abschluss eines PPA wird unter günstigeren Umständen aber nicht ausgeschlossen.

Zur Förderung und Ausbau der erneuerbaren Energiekapazität spielt das Thema CO₂ eine entscheidende Rolle. Landesweit wurde eine CO₂-Obergrenze für energieintensive Industriezweige eingeführt, wozu auch die Minenindustrie zählt. Auf Grund des umweltbelastenden Abbauprozesses sind die Unternehmen angehalten, entsprechende **CO₂-Zertifikate** zu erwerben, wenn sie definierte Treibhausgas (Greenhouse Gas, kurz GHG) -Grenzen überschreiten. Die maximale CO₂-Ausstoßmenge wird vorab definiert und kann nur mit entsprechenden Zukäufen an Zertifikaten erweitert werden; andernfalls ist etwa der

Rohstoffabbau zu drosseln. Da die Elektrifizierung der Minenindustrie noch am Anfang steht, besteht aktuell noch eine hohe Nachfrage nach CO₂-Verschmutzungszertifikaten (sog. GHG-Allowances). Der CO₂-Preis für eine Tonne beträgt zum Zeitpunkt der Analyse 80 CAD und steigt jedes Jahr um 15 CAD weiter an, um 2030 ein Plateau bei 170 CAD pro Tonne CO₂ auszubilden. Für CO₂-intensive Unternehmen steigt damit jedes Jahr der Druck, Treibhausgasemissionen und damit Kosten zu vermeiden, um weiterhin wettbewerbsfähig zu bleiben.

Umgekehrt erhalten Erneuerbare Energieanlagen pro erzeugte MWh entsprechende CO₂-Vermeidungszertifikate (sog. GHG-Offsets) nach einer behördlich vorgegebenen Tabelle und werden mittels des sog. Electricity Grid Displacement Factor (EGDF) in CO₂-Zertifikate umgerechnet. Diese können dann am Markt verkauft werden, wobei die obigen Emissionspreise als Richtschnur verwendet werden können. Der Umrechnungsfaktor nimmt von Jahr zu Jahr degressiv ab, da das Programm der CO₂-Vermeidungszertifikate als vorübergehendes Anreizsystem im Jahr 2034 ausläuft.

Darüber hinaus hat die kanadische Regierung ein umfangreiches Förderprogramm u.a. für den Ausbau von erneuerbaren Energien unter [Gewährung von Investment Tax Credits \(ITC\)](#) aufgelegt. Auch das Projekt «Alderson» wird hiervon profitieren. Konkret bekommt die Projektgesellschaft bis zu 30 % der Investitionskosten regierungsseitig erstattet, sobald die Photovoltaikfreiflächenanlage ans Netz gegangen ist. Durch diesen Zufluss wird es dem Spezial-AIF möglich sein, die derzeit vorgesehene Juniorfinanzierung über rund 44 Mio. CAD vollständig zurückzuführen, den Anlegern eine um 3 % höhere Ausschüttung in 2026 im Vergleich zu den Folgejahren zu zahlen und die Liquiditätsreserve zu stärken. Des Weiteren führen anfängliche Verluste und Verlustvorträge zu keiner bzw. einer nur geringen steuerlichen Belastung. Das Projekt «Alderson» wurde auf Grund der Finanzierung durch eine 25-jährige Senior Tranche über 53,1 Mio. CAD auch [bankseitig geprüft](#). Ausschüttungstechnisch muss zuerst die monatliche Annuität der Bank bedient werden sowie eine ständige Schuldendeckungsreserve (Debt Service Reserve Account) von sechs Annuitäten vorgehalten werden, bevor Anleger Zuflüsse erhalten.

Jahr	prognostierte Stromerlöse	prognostierte CO ₂ -Zertifikateerlöse	Gesamterlöse im Verhältnis zur Gesamtinvestition	Besonderheiten beim Projekt «Alderson» und zum kanadischen Energiemarkt
2026	12,8 Mio. CAD	8,2 Mio. CAD	9,55 %	Investment Tax Credit (ITC): Auszahlung von ~ 46 Mio. CAD
2027	15,4 Mio. CAD	8,6 Mio. CAD	10,1 %	
2028	15,4 Mio. CAD	8,7 Mio. CAD	10,95 %	
2029	24,7 Mio. CAD	8,8 Mio. CAD	15,22 %	Abschaltung der Kohlekraftwerke in Alberta
2030	23,0 Mio. CAD	8,8 Mio. CAD	14,45 %	
2031	20,5 Mio. CAD	7,1 Mio. CAD	12,55 %	
2032	25,4 Mio. CAD	5,4 Mio. CAD	14,0 %	
2033	21,0 Mio. CAD	3,7 Mio. CAD	11,23 %	
2034	21,3 Mio. CAD	1,9 Mio. CAD	10,55 %	Beendigung CO ₂ -Programm
2035	25,2 Mio. CAD	--- Mio. CAD	11,45 %	kanadaweite CO ₂ -Neutralität bei der Stromerzeugung

Gesellschaftsvertrag

Regelungen (Auszug)	Ausgestaltung (Auszug)
Ziffer 5 Geschäftsjahr, Sitz, Währung	Gesellschaft wird in der Währung Euro geführt
Ziffer 6 Kapital, Beitritt	gezeichnete Hafteinlage beträgt 1 % der gezeichneten Einlage; gezeichnete Pflichteinlage entspricht 99 % der jeweils gezeichneten Einlage; Pflichteinlage muss nur einmal geleistet werden; Ausschüttungen gelten nicht als Rückzahlungen der Pflichteinlage; keine Wiedereinlagepflicht, auch wenn den Ausschüttungen keine (handelsrechtlichen) Gewinne gegenüberstehen; jeder Beitretende muss qualifizierter Anleger sein
Ziffer 7 Zeichnungsfrist, Kapitaleinzahlungen	Zahlung eines Ausgleichsbetrages in Höhen von 6 % p.a. der zur Erbringung des Kapitaleinzahlungsangleichungsbetrages angeforderten Einlage, der auf das Rücklagenkonto gebucht wird
Ziffer 8 Beteiligung am Gesellschaftsvermögen	Beteiligung am Gesellschaftsvermögen im Verhältnis der gezeichneten Einlagen zueinander
Ziffer 9 Kapitalkonten	festes Kapitalkonto I (Einlagenkonto): Buchung der Einzahlungen und die Rückzahlung der gezeichneten Hafteinlage Kapitalkonto II (Rücklagenkonto): Verbuchung der Einzahlungen, Entnahmen und Rückzahlungen der Kapitalrücklage Kapitalkonto III (Verlustkonto): Verbuchung von Verlustanteilen und nachfolgende Gewinne bis zur Höhe der Verlustzuweisung Kapitalkonto IV (Gewinnkonto): Gewinngutschriften nach Egalisierung von Kapitalkonto III Kapitalkonto V (Entnahmekonto): sonstige Ausschüttungen und Entnahmen und sonstiger Zahlungsverkehr
Ziffer 10 Ergebnisverteilung	Zuweisung des Bilanzgewinns im Verhältnis der gezeichneten Einlagen; keine Nachschusspflicht und keine Erweiterung der gesetzlichen Haftung
Ziffer 11 Ausschüttungen	keine Sachwertausschüttungen, nur Barausschüttungen nach gezeichneter Einlage im Verhältnis der Guthabenstände auf den Gewinnkonten
Ziffer 16 Geschäftsführungsbefugnis und Vertretung	Geschäftsführung und Vertretung durch Komplementärin; Befreiung vom Wettbewerbsverbot nach § 112 HGB und vom In-Sich-Geschäftsverbot nach § 181 BGB
Ziffer 17 Ausscheiden von Gesellschaftern	Abfindungsguthaben bei vorzeitigem Ausscheiden zum Verkehrswert abzüglich 20 %
Ziffer 18 Ausschluss von Gesellschaftern	Ausschluss, wenn kein qualifizierter Anleger oder bei grob fahrlässigem / vorsätzlichem gesellschaftsschädlichem Verhalten
Ziffern 20 Gesellschafterversammlungen	Gesellschafterversammlungen oder schriftliches Umlaufverfahren; Präsenzveranstaltung auf Verlangen von mind. 10 % des Zeichnungskapitals; je 100 € der gezeichneten Einlage gewährt eine Stimme; Gesellschafterbeschlüsse grundsätzlich mit einfacher Mehrheit; Mehrheit von mind. 75 % bei Änderung des Gesellschaftsvertrages sowie Auflösung der Gesellschaft und Änderung der Anlagebedingungen
Ziffer 21 Wettbewerb	keine Wettbewerbsbeschränkungen der Investoren; Nebenabreden möglich; Pflicht zur Verschwiegenheit
Ziffer 25 Auflösung	Komplementärin ist Liquidatorin
Ziffer 30 Änderung des Gesellschaftsvertrages, Anwendbares Recht	Gesellschaftsvertrag: Anwendung von deutschem Recht

SWOT-Analyse

Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> ◆ inhabergeführtes und spezialisiertes Unternehmen mit erfahrenem Management ◆ hohe Projektentwicklungscompetenz ◆ erfolgreiche Projektentwicklungen im Volumen von 1300 Megawattpeak realisiert ◆ Abdeckung der gesamten solaren Wertschöpfungskette über Planung, Bau, Betrieb und Finanzierung ◆ über 200 Mitarbeiter weltweit im Einsatz ◆ überzeugende Leistungsbilanz ◆ ausgereifte Technologie ◆ konkrete Projektanbindung mit nahezu abgeschlossenem Genehmigungsprozess ◆ stabile politische und wirtschaftliche Rahmenbedingungen des Investitionslandes ◆ Niederlassung in dem Zielinvestitionsland ◆ überschaubare Fondslaufzeit ◆ hohes Stromerzeugungspotenzial dank hoher Einstrahlungswerte und zugleich moderater Temperaturen ◆ kein konkurrierender Flächenverbrauch ◆ hohes Zubau- und Verkaufspotenzial an erneuerbaren Energieanlagen ◆ attraktiver Verkaufsfaktor für Investor ◆ hohes (Strompreis-) Potenzial durch Elektrifizierung von Industrie und Gewerbe ◆ Gewährung von CO₂-Offset-Zertifikaten ◆ sehr hohe Investitionsquote ◆ sehr hohe Hurdle Rate ◆ Investorengleichbehandlung durch Ausgleichsmechanismus bei Kapitalabruf ◆ kein Rückbau- oder Entsorgungsrisiken ◆ übersichtliches Vertragswerk 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ fehlender länderspezifischer Track-Record ◆ prospektfreies Angebot / Informationslücken ◆ fehlende Risikostreuung auf Grund einer einzigen Projektentwicklung ◆ hoher Beteiligungsabschlag bei vorzeitigem Ausscheiden ◆ keine externe Service-KVG ◆ fehlende Eigenbeteiligung des Managements bzw. der Firmengruppe ◆ (potenzielle) Interessenskonflikte ◆ Schlüsselpersonenrisiken ◆ fehlender Gerichtsstand
Chancen	Risiken
<ul style="list-style-type: none"> ◆ höhere solare Strahlungswerte ◆ Mehrerlöse durch geringere Bau- und Bewirtschaftungskosten ◆ Mehrerlöse durch dauerhaft höhere Strompreise als kalkuliert ◆ Mehrerlöse durch ein zukünftig höheres oder länger laufendes Offset Credit System ◆ Mehrerlöschancen bei Anlagenverkauf ◆ positive Änderung der steuerlichen Gegebenheiten auf Anlegerebene ◆ weitere Stärkung der Akzeptanz von erneuerbaren Energien in der Bevölkerung und der Förderung dezentraler Energieversorgung 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Bau- und Fertigstellungsrisiken ◆ Majorisierungsrisiken durch institutionelle Investorengruppen ◆ dauerhaft niedrige Börsenstrompreise ◆ solare Standortverschlechterung ◆ Veräußerungsrisiken / Wertänderungsrisiken ◆ Änderung der energiepolitischen Rahmenbedingungen und politischer Interventionen ◆ Änderung bzw. Ausschluss vom Greenhouse Gas (GHG) Offset Credit System ◆ Aufhebung der Investment Tax Credits ◆ Währungsrisiken (Euro/CAD) ◆ mehrschichtiges Rechtskreisrisiko ◆ Änderung der Steuerregime

LSI Analyseprozess

LSI Sachwertanalyse	
LSI-Vor-Ort-Kenntnisse	ja
LSI-Managementgespräche	ja
LSI-Bodengutachtenanalyse	ja
LSI-Genehmigungsprozessanalyse ASEO und Netzanschlussgenehmigung AUC	ja
LSI-Börsenstrompreisanalyse	ja
LSI-Carbon Offset Emission Factors Handbook-Auswertung	ja
LSI-Projektanalyse «Alderson»	ja
LSI-Leistungsbilanzanalyse	ja
LSI-Research	ja

LSI Fazit

Das Emissionshaus hat seit dem Beginn seiner Firmengeschichte im Jahr 2008 über 1300 Megawatt-peak ausschließlich in Solarparks entwickelt, teilweise selbst erbaut und den Betrieb hierfür übernommen. Dieser belastbarere Track Record stützt sich auf die Aktivitäten in den Märkten USA, Japan, England und Deutschland. Der HEP Solar Club Deal 1 baut auf diesem gewachsenen Fundament auf und bedient sich der ausgebauten und verfeinerten Kernkompetenzen. Projektentwicklungen sind innerhalb der hep eine wiederkehrende Geschäftstätigkeit, die von der Firmengruppe beherrscht wird.

Der Einstieg in den kanadischen Solarmarkt ist von der hep erneut generalstabsmäßig vorbereitet worden. Die Errichtung einer eigenen Niederlassung in der Provinz Alberta, in der auch das Projekt «Alderson» belegen ist, ermöglicht eine dichte Begleitung und Vor-Ort-Kontrolle. Hohe Einstrahlungswerte, rund 330 Sonnentage im Jahr, vorteilhafte niedrige Temperaturen, sehr große Flächenverfügbarkeit und auskömmliche Börsenstrompreise mit gutachterlich weiter steigender Tendenz sowie ein für erneuerbare Energieanlagen vorteilhaftes CO₂-Zertifikatesystem sind die wirtschaftlichen Ingredienzien für ein erfolgreiches Solarprojekt. Hinzu kommt der politische Rückenwind mit definierten Klimazielen.

Auch bei diesem Spezial-AIF werden die Anleger hep-typisch nicht mit dem kompletten Projektentwicklungsrisiko konfrontiert. Die ausstehende Netzanschlussgenehmigung wurde im April 2024 rechtskräftig erteilt, weswegen nun erst der Kapitalabruf erfolgt. Es verbleibt das Bau- und Fertigstellungsrisiko sowie die Ungewissheit über den späteren Verkauf zum 15,625-fachen der 2029 erzielten Energieerträge. Insgesamt ist der Energiemarkt in Alberta auf Grund seines Transformationszwanges, der Elektrifizierung der (Minen-) Industrie, regierungsseitiger Zuschüsse (ITC) und seines Greenhouse (GHG) Offset Credit Systems, der dem Fonds zusätzliche Erträge beschert, als attraktiv einzuschätzen.

LSI Rating zum HEP Solar Club Deal 1 GmbH & CO. ges. Investment KG (04/2024): gut +

LSI Rating als Bewertungswahrscheinlichkeit für den Eintritt des wirtschaftlichen Erfolges und des Rendite-Risiko-Profiles

> 95 %: sehr gut	74 % - 70 %: befriedigend +
94 % - 90 %: sehr gut -	69 % - 65 %: befriedigend
89 % - 85 %: gut +	64 % - 60 %: befriedigend -
84 % - 80 %: gut	59 % - 55 %: ausreichend +
79 % - 75 %: gut -	54 % - 50 %: ausreichend



Disclaimer

Es handelt sich vorliegend nicht um ein Rating gemäß EG Verordnung 1060/2009 noch sind derartige Regelungen hier anzuwenden. Weiterhin stellt das Dokument keine Finanzanalyse im Sinne des § 34 b WpHG dar und darf auch nicht anderweitig als Ratinggrundlage verwendet werden. Bei der notentechnischen Einkategorisierung handelt es sich lediglich um ein Werturteil von LSI Sachwertanalyse, dass, wie der Rest der Analyse, eine grundgesetzlich geschützte Meinung darstellt. Das Dossier erhebt abschließend keinen Anspruch auf Vollständigkeit und Richtigkeit. Insofern wurde auch keine Prüfung der hier dargestellten Aussagen durch eine weitere unabhängige Instanz (z.B. Wirtschaftsprüfer oder Aufsichtsbehörden) durchgeführt. LSI Sachwertanalyse hat für die Erstellung der Analyse teilweise auf öffentlich zugängliche Daten zurückgegriffen, die als vertrauenswürdig erachtet werden. LSI Sachwertanalyse hat dabei die Zuverlässigkeit der Quelle soweit möglich sichergestellt, aber nicht jede der in der Quelle genannten Information unabhängig geprüft. Daher wird die Ausgewogenheit, Genauigkeit, Richtigkeit und Vollständigkeit der in der Analyse enthaltenen Tatsachen und Werturteile weder ausdrücklich gewährleistet noch eine solche Gewährleistung impliziert. Der Empfänger dieser Analyse sollte sich auf diese Tatsachen oder Werturteile nicht verlassen. Die vorliegenden Unterlagen stellen keine Wirtschafts-, Vermögens-, Steuer- oder Rechtsberatung dar, noch ersetzen sie eine solche. Eine Anlageentscheidung kann und darf auf Basis dieser Information daher nicht begründet werden. Eine Haftungsübernahme für den Eintritt der hier portraitierten wirtschaftlichen, gesellschafts- und steuerrechtlichen Ergebnisse wird ausdrücklich nicht übernommen. Maßgeblich für eine abschließende Entscheidung ist allein der genehmigte Verkaufsprospekt einschließlich sämtlicher Nachträge. Es wird keine Haftung für die Inhalte, welche sich aus den Emissionsprospekten bzw. Risiken, die sich aus dem Erwerb des jeweiligen Beteiligungskonzepts ergeben, übernommen. Ebenso erfolgt keine Haftungsübernahmen für die hier zusammengetragenen Informationen; diese können sich mittlerweile wieder geändert haben. Eine Aktualisierung wird nicht geschuldet. Es handelt sich hierbei um unternehmerische Beteiligungen; die vollständigen Risiken sind dem Verkaufsprospekt einschließlich sämtlicher Nachträge zu entnehmen. Die hier angegebenen Renditeprognosen sind keinesfalls garantiert; ein Einlagensicherungssystem ist nicht vorhanden. Ein Totalverlust inkl. Agio und weitere darüber hinaus zu leistende Beiträge sind nicht ausgeschlossen. Ausdrücklich ist vorliegend kein Angebot zur Abgabe einer Willenserklärung oder Aufforderung zur Zeichnung zu sehen, auch nicht konkludent. Ebenso kann hieraus kein wie auch immer geartetes Vertragsverhältnis abgeleitet werden, noch wird eine individuelle Leistungsverpflichtung auf Basis dieses Dokumentes geschuldet oder zugesagt. Die Verwendung dieses Dokumentes ersetzt nicht die individuelle Plausibilitätsprüfung des Finanzintermediärs noch wird hiermit konkludent ein Auslagerungsvertrag geschlossen. Das hier analysierte Emissionshaus kann allenfalls ein kostenpflichtiges Nutzungs- und Verbreitungsrecht erwerben. Die Analyse wird unabhängig von einer derartigen Lizenznehmerschaft erstellt, da eine Beauftragung nicht möglich ist. Die Analyse unterliegt dem Urheberrecht. Daher darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung keine der in dem Dossier enthaltenen Meinungen kopiert oder anderweitig vervielfältigt, verwendet, veröffentlicht, gespeichert oder in irgendeiner Form teilweise oder komplett weiterverbreitet werden. Vereinzelt Zitate aus der Analyse sind mit einer Quellenangabe zu versehen. Darüber hinausgehende Nutzungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung durch LSI Sachwertanalyse. Sämtliche Rechte bleiben vorbehalten.