

## Photon Energy investiert in RayGen Resources

- *Photon Energy hat eine Minderheitsbeteiligung an RayGen Resources übernommen.*
- *Die Unternehmen sind daneben eine strategische Partnerschaft eingegangen, um globale erneuerbare Energieprojekte zu entwickeln, die eine Markteinführung der einzigartigen Technologie von RayGen ermöglichen.*
- *Photon Energy wird als Projektentwickler, EPC-Kontraktor und Investor tätig sein.*
- *Die hochmodernen Lösungen von RayGen integrieren ihre proprietäre PV-Ultra-Solartechnologie und einen maßgeschneiderten elektrothermischen Speicherzyklus (Thermal Hydro) und bieten eine leistungsstarke sowie kostengünstige Energiespeicherung.*

**Amsterdam – 7. April 2020** – Photon Energy N.V. (WSE: PEN, die „Gruppe“) kündigte heute an, dass sie mit dem australischen Technologieunternehmen RayGen Resources Pty Ltd. ('RayGen') eine strategische Partnerschaft eingegangen ist, um globale erneuerbare Energieprojekte zu entwickeln, die für die Einführung der einzigartigen Solar- und Stromspeichertechnologie von RayGen geeignet sind.

Photon Energy wird als Projektentwickler sowie EPC-Kontraktor und – wo es möglich ist – als Investor der Projekte, die von RayGen zur Verfügung gestellt werden, fungieren. Die Partnerschaft umfasst die Entwicklung eines Solar-plus-Speicherprojekts mit 100 MWp/1000 MWh. Im Rahmen dieser strategischen Partnerschaft hat Photon Energy auch eine Minderheitsinvestition an RayGen getätigt.

„Unsere Investition in RayGen ist der erste Schritt in das vorgelagerte Segment der Solarindustrie: Dieser wird zu einem entscheidenden Zeitpunkt gemacht. Die Beseitigung der Periodizität der Solarenergie und die Sicherstellung ihrer 24-Stunden-Verfügbarkeit zu netzunabhängigen Kosten, die auch beim Stromnetz wettbewerbsfähig sind, ist in diesem Bereich der heilige Gral: RayGen hat ihn gefunden. Unsere Partnerschaft mit RayGen ermöglicht es uns, ein umfassendes Spektrum an Möglichkeiten sowohl innerhalb des Netzes, als auch an netzfernen Standorten, einschließlich Inseln zu erschließen. Wir freuen uns sehr, mit dem RayGen-Team zusammenzuarbeiten zu dürfen, damit wird in den kommenden Jahren die Grenzen der Solarbranche erweitern können,“ fasste Georg Hotar, CEO von Photon Energy zusammen.

„Mit dieser Investition und Partnerschaft mit RayGen, befassen wir uns direkt mit dem Problem der Periodizität der Sonnenenergie. Das Modul RayGen-PV-Ultra ist derzeit die effizienteste Methode für die Umwandlung der Sonnenenergie zu Strom. Durch die Kombination von hocheffizienter konzentrierter PV-Erzeugung mit thermischer Absorption und Speicherung wird die höchste Energiedichte aller heute verfügbaren Solartechnologien erzielt. Die RayGen-Technologie bedeutet einen großen Schritt in der Bereitstellung von kostengünstiger Grundlast, Massenträgheit und bedarfsgerechtem Strom als integrale Bestandteile unserer zukünftigen Energieversorgung. Photon Energy freut sich sehr auf eine Zusammenarbeit mit dem RayGen Team, sowohl was die Energieleistungsergebnisse als auch die weltweite Entwicklung von Versorgungsprojekten betrifft,“ sagte Michael Gartner, Geschäftsführer von Photon Energy Australien.

RayGen hat eine weltweit führende, kostengünstige Solar-Plus-Speicherlösung entwickelt: Seine proprietäre PV-Ultra-Solartechnologie, die Strom und Wärme gleichzeitig erzeugt, wird mit einem maßgeschneiderten elektrothermischen Speicherzyklus, Thermal Hydro genannt, kombiniert, der bereits vorhandene Industrieanlagen verwendet und so leistungsstarke, kostengünstige Stromspeicherkapazitäten bietet.

PV Ultra erzeugt Strom und Wärme aus Sonnenlicht, das auf einen auf einem Turm montierten Photovoltaik-Empfänger konzentriert wird. Der PV-Ultra-Empfänger besteht aus etwa 400 PV-Ultra-Modulen, die jeweils 2,5 kW Strom und 5 kW Wärme erzeugen können. Insgesamt sind es 1 MW Strom und 2 MW Wärme für eine kombinierte Leistung von 3 MW pro PV-Ultra-Feld. PV-Ultra ist ein modulares System, das um 1-MW-Einheiten vergrößert und verkleinert werden kann, um einer Vielzahl von Projekten und Kunden gerecht zu werden.

Thermal Hydro ist ein kostengünstiges, langlebiges und umfangreiches, von RayGen entwickeltes Energiespeichersystem. Thermal Hydro nutzt die einzigartige Fähigkeit von PV-Ultra zur Strom-Wärme-Kupplung und speichert die Wärmeenergie effizient in zwei isolierten Wasserspeichern mit einem Temperaturunterschied von 90 C. RayGen hat eine bei nordeuropäischen Fernwärmesystemen verbreitete Wärmespeichertechnologie für diese einzigartige Stromspeicheranwendung angepasst. Bei Bedarf erfolgt die Festlieferung über einen thermisch angetriebenen ORC-Motor (Organic Rankine Cycle), eine bewährte Erzeugungstechnologie, die bei geothermischen Erzeugungssystemen verwendet wird.

„Bei RayGen freut man sich, mit Photon Energy zusammenzuarbeiten zu können, um den Einsatz unserer Technologie zu beschleunigen. RayGen ist begeistert, mit Photon Energy einen strategischen Partner gefunden zu haben, der unsere Mission zur Beschleunigung der Umstellung auf saubere Energien teilt. Um bei der Umstellung zu 100 Prozent auf erneuerbare Energien voranzukommen, sind Speicherlösungen erforderlich, die Strom kostengünstig für Stunden, Tage oder Wochen speichern und weltweit in großem Umfang eingesetzt werden können. Mit dem Niveau des Photon-Energy-Teams und seiner umfassenden Erfahrung bei der Entwicklung und dem Betrieb von Solarprojekten weltweit kann die RayGen-Technologie bald in vielen Ländern und Sektoren eingesetzt werden, damit die Umstellung auf erneuerbaren Grundlaststrom verwirklicht werden kann,“ sagte Richard Payne, Geschäftsführer von RayGen.

RayGen schlägt für sein Flaggschiff das Solar-Plus-Speicherprojekt den Bau einer vollständig versandfertigen Anlage für erneuerbare Energien vor, die 4 MW Solarenergie und 3 MW / 50 MWh (17 Stunden) Speicherkapazität an einem Projektstandort in Carwarp im Nordwesten von Victoria in Australien liefern könnte. RayGen hat kürzlich mit der australischen Agentur für erneuerbare Energien (ARENA) eine Vereinbarung in Höhe von 3 Millionen AUD über die Finanzierung einer technischen und kommerziellen Machbarkeitsstudie für dieses Projekt abgeschlossen. Das Solarkraftwerk wird den australischen Strommarkt den ganzen Tag mit erneuerbarem Strom versorgen. Das Projekt wird auch eine simultane Stromversorgung in den Gebieten der Region West Murray bieten, in denen diese dringend benötigt wird.



*Bild von RayGen – PV-Ultra-Empfänger, der Strom und Wärme gleichzeitig erzeugt*



*Bild von RayGen – RayGens Newbridge-Standort in Betrieb*



*Bild von RayGen – RayGens einzigartiges PV-Ultra-System*

## ÜBER PHOTON ENERGY

Photon Energy N.V. ist ein globales Solarstromlösungs- und Dienstleistungsunternehmen, das den gesamten Lebenszyklus von Solarstromsystemen abdeckt. Seit der Gründung im Jahr 2008 hat Photon Energy auf zwei Kontinenten Solarkraftwerke mit einer Gesamtkapazität von über 80 MWp gebaut und in Betrieb genommen. Darüber hinaus verwalten wir unser eigenes Portfolio an Solarkraftwerken mit einer Gesamtkapazität von 57,1 MWp. Die aktuelle Projektentwicklung umfasst eine Projektpipeline von 738 MWp in Australien (580 MWp davon in Partnerschaft mit Canadian Solar) und 17,7 MWp in Ungarn, mit einem Ziel von 75 MWp bis 2021. Der Geschäftsbereich O&M erbringt Betriebs- und Wartungsdienstleistungen für 300 MWp weltweit. Photon Energy hat seinen Hauptsitz in Amsterdam und verfügt über Niederlassungen in Europa und Australien. Darüber hinaus kümmert sich das Tochterunternehmen Photon Water Technology (PWT) um die Entwicklung und Bereitstellung von Wasserreinigungs-, Sanierungs- und Aufbereitungssystemen für den weltweiten Einsatz. Weitere Informationen finden Sie unter [www.photonenergy.com](http://www.photonenergy.com).

## ÜBER RAYGEN RESOURCES

RayGen Resources Pty Ltd. ist ein australisches Technologieunternehmen mit weltweit führenden Fähigkeiten von Sonnenenergie und Stromspeicherung der nächsten Generation. Das „Solarkraftwerk“ von RayGen besteht aus den von RayGen entwickelten PV-Ultra-Technologien (solare Kraft-Wärme-Kopplung) und Thermal Hydro (elektrothermische Speicherung). Diese Technologien wurden in Melbourne entwickelt und sind durch sechs Patentfamilien geschützt. RayGen verfügt über ein erfahrenes Team von 30 Mitarbeitern in Melbourne und Bendigo, die in den Bereichen Technik, Fertigung, Betrieb und Handel arbeiten. Im Jahr 2015 begann das erste PV-Ultra-Projekt, das landwirtschaftliche Betriebe in der Nähe von Bendigo in Victoria mit Strom versorgt hat: Das System funktioniert nun seit fünf Jahren mit hoher Leistung. RayGen baute und verkaufte 1MW<sub>AC</sub> (3MW<sub>co-generation</sub>) PV-Ultra-Projekte über Stromabnahmeverträge. RayGen entwickelt und produziert seine hocheffizienten Solarmodule von 25MW<sub>AC</sub> am Produktionsstandort in Melbourne. Weiter Informationen finden Sie unter [www.raygen.com](http://www.raygen.com).

## MEDIENKONTAKTE

**Martin Kysly**  
Photon Energy  
Telefon: +420 774 810 670  
E-Mail: [martin.kysly@photonenergy.com](mailto:martin.kysly@photonenergy.com)

**Will Mosley**  
RayGen Resources  
Telefon: +61 3 8669 0380  
E-Mail: [enquiries@raygen.com](mailto:enquiries@raygen.com)