

SAFEPORT  
FUNDS

NEWSLETTER VOM 09.07.2019

## SafePort Funds Bericht



### **Forschung und Entwicklung zum SafePort Loick Bio-Products& Bio-Energy Fund**

Teil 2

Bei Bedarf können Sie Teil 1 nochmals abrufen ([hier klicken](#))

---

#### **Errichtung eines Innovations- und Technologiezentrums zur Erzeugung, Speicherung und Veredelung von erneuerbaren Energien und „grüner Gase“**

Das Projekt 'Errichtung eines Innovations- und Technologieparks' in Bad Langensalza

(Thüringen) zur Umwandlung von erneuerbarem Strom in Wasserstoff und anschließend bei Bedarf zu Biomethan/Bioerdgas oder höheren Kohlenwasserstoffverbindungen wie Methanol, Ethanol, Olefine oder Fischer-Tropsch-Produkten ist gemeinsam von der Loick Bioenergie GmbH und der Fraunhofer Gesellschaft entwickelt worden. Dieses Projekt hat zwischenzeitlich auch internationales Interesse geweckt.

**Die zum SafePort Loick Bio-Products & Bio-Energy Fund (nachfolgend „Fonds“ genannt) gehörende TSL Power 2 Gas GmbH (nachfolgend „TSL“ genannt) ist Projektführer und aktiver Wasserstoff- bzw. Biogas-Produzent gemeinsam mit den Kooperationspartnern Fraunhofer UMSICHT, Loick Bioenergie GmbH, Borbet GmbH, Stadtwerke Bad Langensalza, Brunnenbau Conrad GmbH und der Stadt Bad Langensalza.**

Der neue cross-industrielle Verbund am Standort in Bad Langensalza wird Vorreiter für viele nationale und internationale Bioenergie Projekte werden, bei denen der neue Weg zur Veredelung von regenerativen Strom zu Wasserstoff oder unter zusätzlicher Verwendung von CO<sub>2</sub> aus Abgasen verschiedenster Quellen (Aluminiumbearbeitung, Klärwerke, Biogasanlagen, Zementindustrie, etc.) zu Biomethan (Bioerdgas) und anderen höherwertigen Produkten besprochen wird.

Der erste Schritt wird die Wandlung von Sonnenenergie zu Wasserstoff sein. Der Standort Bad Langensalza, wo der Fonds schon mehrere Freiflächen PV Anlagen betreibt, ist ein idealer Standort zum Aufbau und zur Integration neuer Technologien mit zukunftsweisender Zielsetzung.

Hier wird die TSL ein Grundstück von ca. 50.000 m<sup>2</sup> erwerben. In der 1. Phase wird dort eine 4 MW Solar Freiflächenanlage errichtet. Der dort erzeugte Strom (ca. 1.000 Volllast-Stunden im Jahr) wird über die Elektrolyse-Technologie zu Wasserstoff und Sauerstoff umgewandelt.

Weiterer Strom aus erneuerbaren Energien wird aus einem benachbarten Windpark bezogen, um die Elektrolyse in einen Vollastbetrieb mit 8.000 Jahresstunden zu bringen. Hierbei ist es sehr interessant, dass der benachbarte Windpark häufig wegen Stromüberproduktion vom Netz genommen werden muss. Mit der neuen Entwicklung kann die Stromüberproduktion künftig an die vorgenannte TSL geliefert werden.

Strom aus PV-Anlagen und aus dem Windpark werden mit Herstellungskosten von 0,06 € pro Kilowattstunde beziffert. Der aus den vorgenannten Energiequellen gewonnene Strom wird in der TSL Power 2 Gas GmbH zu Wasserstoff und Sauerstoff gewandelt. Durch Zuführung von CO<sub>2</sub> aus einem benachbarten Industrieunternehmen kann nach Bedarf auch Bioerdgas/Biomethan hergestellt werden.

Biomethan kann entweder in das nahe gelegene Erdgasnetz eingespeist oder als CO<sub>2</sub> neutrales Biomethan direkt an umliegende Industriebetriebe verkauft werden. Ein weiterer Teil des „grünen Wasserstoffes“ soll an eine noch zu errichtende Wasserstoff Tankstelle im Industriepark Bad Langensalza verkauft werden.

In der unmittelbaren Nähe des Innovations- und Technologiezentrums Bad Langensalza befindet sich der international führende Felgen- und Leichtmetallräderhersteller Borbet, für den als energieintensiver Betrieb die Reduktion von CO<sub>2</sub> Emissionen enorm wichtig ist. Der Aspekt der CO<sub>2</sub> neutralen Emissionen wird in den kommenden Jahren noch an Bedeutung gewinnen. Daher hat die Firma Borbet ein sehr großes Interesse an einer engen Zusammenarbeit mit der TSL.

Durch die Verwendung der neuen CO<sub>2</sub>-neutralen Bioenergie in Form von Wasserstoff oder Biogas im Mobilitätssektor und in anderen industriellen Sektoren profitiert die ganze Gesellschaft auf nationaler und auf internationaler Ebene.

Die Produktion von „grünem Wasserstoff“ erfährt eine neue Zukunft. Schon heute erweisen sich die ersten Projekte wie z.B. die Wasserstoffproduktion für Fahrzeuge im Schwerlastbereich, aufgrund strenger EU-weiter Richtlinien, als wirtschaftlich. Zwischenzeitlich sind einige Kommunen dabei, ihre Busflotten mit Brennstoffzellen umzurüsten, um das Ziel zur Reduktion von klimaschädlichen Emissionen in den Städten zu erreichen.

Auch die Deutsche Bahn stellt Nahverkehrszüge auf Wasserstoff um und ist auf der Suche nach „grünem Wasserstoff“. Große Energievermarkter erarbeiten gerade erste Fallbeispiele zur Nutzung und Vermarktung von CO<sub>2</sub> neutralem Bio-Gas anstelle von fossilem Erdgas. Auch industrielle Prozesse zur Herstellung von Basischemikalien und Kunststoffen setzen zusehend auf grünen Wasserstoff, um CO<sub>2</sub> aus Abgasen zu hochwertigen Produkten zu verarbeiten. Fraunhofer UMSICHT erarbeitet im Projekt Carbon2Chem® zusammen mit namhaften

Industriepartnern wie Thyssenkrupp, Siemens, BASF oder Covestro Lösungen für die Verwertung von Emissionen aus der Stahlherstellung.

Neue synthetische Treibstoffe für den Verkehr sind somit eine große Chance für Solar- und Bioenergie Gesellschaften ihre Wertschöpfungskette zu veredeln. Die Bioenergie Gesellschaften können nach Ablauf der ersten Konzessionsperiode im Rahmen des Erneuerbare Energien Gesetzes (EEG) in einer zweiten Konzessionsperiode mit der Produktion von Wasserstoff und Biogas zu einer wichtigen Versorgungsquelle für verschiedene Sektoren werden.

Eine Studie der Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH) Zürich hat gezeigt, dass eine Fläche von 45'000 km<sup>2</sup> mit hoher Sonneneinstrahlung (Größe der Schweiz) genügen würde, um mit Hilfe der neuen Technologie den weltweiten Energiebedarf mit Wasserstoff und Biogas abzudecken.

Für diese technologische Nachfolgeregelung hat die Loick Bioenergie GmbH verschiedene Standorte aus dem Kreis der zum Fonds gehörenden Bioenergie Anlagen analysiert, an denen künftig neben der Produktion von Biogas auch Wasserstoff hergestellt werden könnte. Die neue Trendwende in dem Bereich der Mobilität (E-Mobilität und Brennstoffzellen) sowie die Thematik CO<sub>2</sub> Steuer beflügeln unser Handeln und ergeben neue Chancen für Biogas Hersteller. Anbei zur Veranschaulichung das Schaubild zum Cross-industriellem Netzwerk.

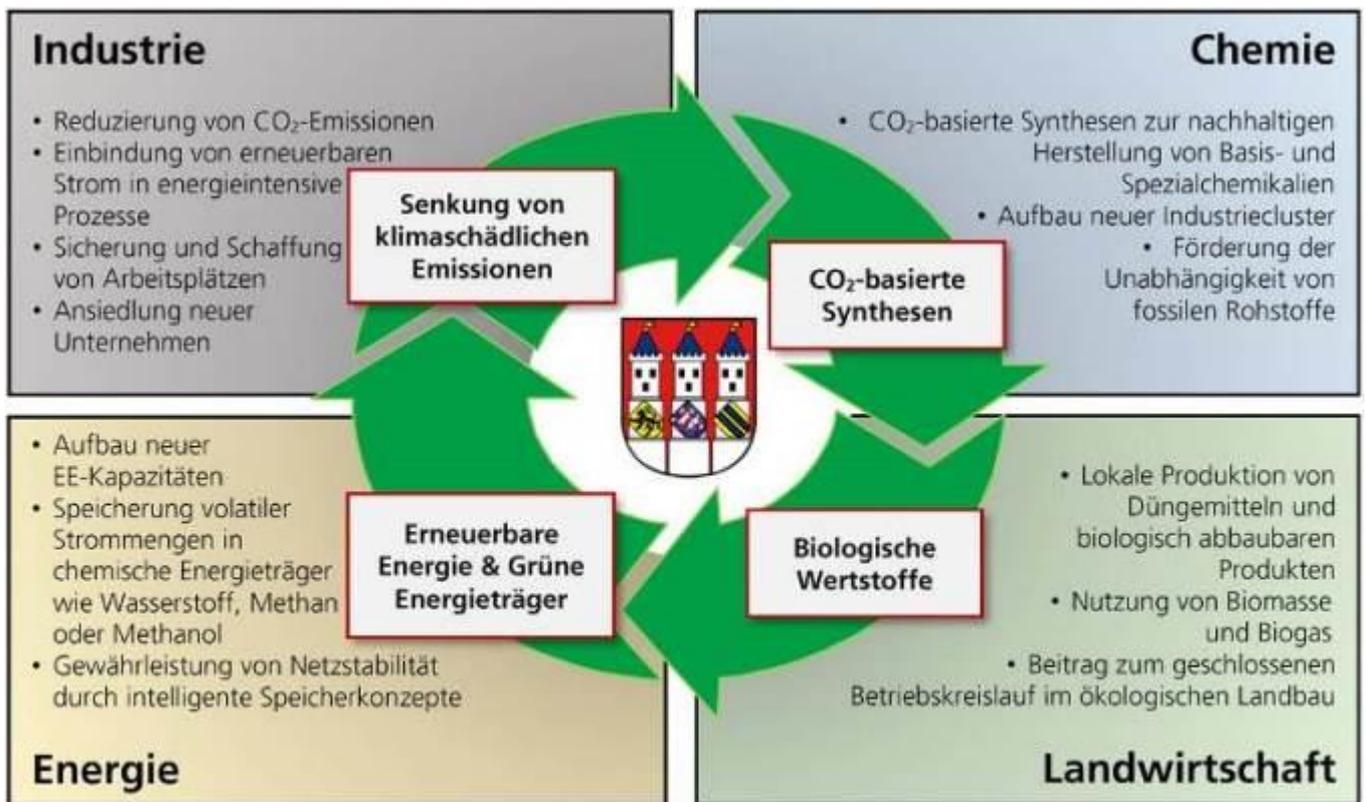


Abbildung 1: Geschlossener Kohlenstoffkreislauf durch den Aufbau eines Cross-industriellen Netzwerks und die Kopplung der Sektoren Industrie, Chemie, Landwirtschaft und Energie.

## Bioenergie Anlagen haben eine bedeutende Zukunft

Bei den ersten Bioenergie-Gesellschaften, die nach Inkrafttreten des Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) errichtet worden sind, laufen die erste Betriebskonzession in ca. 8 Jahren ab. Die heute aktiven Bioenergie-Anlagen sind aufgrund der gesetzlichen Vorschriften auch am letzten Konzessionstag noch vollständig betriebsfähig und können mit erprobten technischen Anpassungsmassnahmen ohne Weiteres eine zweite Konzessionsperiode absolvieren.

Jene Bioenergieanlagen, die von einem vorzüglichen Management betreut werden, haben ihre Leistungsfähigkeit sogar im Verlaufe der ersten Konzessionsperiode durch verschiedene technische Verbesserungen schrittweise noch deutlich erhöht.

Es ist im staatlichen Biogas-Interesse, dass im Rahmen der zweiten Betriebskonzession die betreffenden Anlagen sowie eine hohe Anzahl neuer Anlagen mit Hilfe von

Förderungsmaßnahmen auf die neue Power 2 Gas Technologie ausgerichtet werden, d. h. durch die neuen Gesetzesbestimmungen dürfte die Produktion von "grünen Gasen" (CO<sub>2</sub> neutraler Wasserstoff- und Biogasproduktion) im Vordergrund stehen und somit eine Alternative zur E-Mobilität bieten.

Das neue Technologie Projekt „Power 2 Gas“ ist sowohl für die Loick AG in Deutschland als auch für unsere fondseigenen Bioenergie-Gesellschaften eine sehr wichtige und bedeutungsvolle Sache.

Mit unserer TSL Power 2 Gas GmbH bilden wir mit dem Fraunhofer Institut UMSICHT, mit der Loick Bioenergie GmbH sowie mit den übrigen Projektpartnern im Sektor Bioenergie die Speerspitze der angewandten Forschung und Entwicklung.

Für die Beantwortung von Fragen stehen wir Ihnen sehr gerne zur Verfügung.  
Zögern Sie nicht und rufen Sie uns einfach an oder schreiben Sie uns via E-Mail an [perfect@perfect.li](mailto:perfect@perfect.li)

© Perfect Management Services AG, Landstrasse 340, 9495 Triesen, Fürstentum Liechtenstein  
T +423 390 01 75, F +423 390 01 76, [perfect@perfect.li](mailto:perfect@perfect.li), [www.safeport-funds.com/](http://www.safeport-funds.com/)

Kein Angebot, keine Beratung: Diese Information dient ausschliesslich Informationszwecken und stellt weder eine individuelle Anlageempfehlung noch ein Angebot zum Kauf oder Verkauf von Wertpapieren oder sonstigen Finanzinstrumenten dar. Diese Ausarbeitung allein ersetzt nicht eine individuelle anleger- und anlagegerechte Beratung. Angaben zur bisherigen Wertentwicklung erlauben keine verlässliche Prognose für die Zukunft. Die Wertentwicklung kann durch Währungsschwankungen beeinflusst werden, wenn die Basiswährung des Wertpapiers/Index von EURO abweicht. Einschätzungen und Bewertungen reflektieren die Meinung des Verfassers im Zeitpunkt der Ausarbeitung und können sich ohne vorherige Ankündigung ändern.