

Grüne Logistik für energieintensive Branchen

TST investiert, um die chemische Industrie bei der Erreichung ihrer Klimaziele zu unterstützen

Energieintensive Industrien haben einen schweren Stand in unserem Land. Politische Rahmenbedingungen, EU-Klimaschutzvorgaben und hohe Energiekosten machen Unternehmen zu schaffen. Ziel von BASF ist, bis 2050 Netto-Null-CO₂-Emissionen zu erreichen. Dabei stellt sich der Konzern zugleich die Frage: Wie sollen wir das als Unternehmen in der energieintensiven chemischen Industrie schaffen?

Zu den „Change Makern“, mit denen BASF seine hochgesteckten Transformationsziele erreichen will, zählen Investitionen in erneuerbare Energien und die Reduzierung der Emissionen an den Standorten. Auch grüne Logistik leistet einen signifikanten Beitrag zur Optimierung der CO₂-Bilanz.

Ein E-Lkw macht noch keine Klimawende

Damit Logistik klimafreundlich wird, reicht es nicht aus, Transporte zu elektrifizieren. Der E-Lkw macht noch keine Klimawende. Nachhaltig wird Logistik erst durch die parallele Transformation innerbetrieblicher Strukturen und Prozesse. Wie steht es um die Klima- oder Energiebilanz eines Logistikzentrums? Wie werden technische Anlagen und Flurförderzeuge betrieben, wie Hallen und Büros beheizt? Wo kommt der Strom für Konfektionierungs- und Verpackungsroboter her?

Grüne Logistik geht bei TST von den Logistikstandorten aus. Rund die Hälfte der deutschlandweit 80 Anlagen werden in den kommenden Jahren mit großflächigen, dachgebundenen Photovoltaikanlagen zu leistungsfähigen Energiekraftwerken ausgebaut, die Hallen mit grünem Strom versorgen und einen energieautarken Betrieb ermöglichen.

Dekarbonisierung von Transport und Logistik

Dabei nutzt TST zwischen 30 bis 40% der Dachfläche für den Eigenverbrauch; der größere Anteil wird bei Vollbelegung des Daches mit PV-Modulen für die Erzeugung von Ökostrom genutzt, der in die Ladeinfrastruktur (LIS) für E-Lkw fließt, zu der u.a. Batteriegrößenpeicher gehören. Darüber hinaus stellt das Unternehmen überschüssige Strommengen über den internen Bilanzkreis anderen Standorten bereit oder speist ihn ins öffentliche Energienetz ein.

Mit dem Ziel, Transport und Logistik für BASF zu dekarbonisieren, hat TST seine Lagerstandorte in Worms bereits auf grünen Strom umgestellt und den ersten E-Lkw in Betrieb genommen, der zwischen dem Werk in Ludwigshafen und den Lagerhallen pendelt. Ökostrom für Hallen, Betrieb und Transport liefert eine 100.000 m² große PV-Dachfläche – das entspricht etwa der Größe von zehn Fußballfeldern. Geplant ist der Aufbau einer mit PV-Modulen ausgerüsteten Gesamtdachfläche in Deutschland von mehr als 1 Mio. m².

Seit Oktober dieses Jahres ist in Worms die erste TST-Ladestation in Betrieb, die über acht Super-Charger für E-Lkw verfügt. Geladen werden an dieser Stelle batterieelektrische Fahrzeuge, die für Kunden im Einsatz sind, darunter auch ein E-Lkw für den Lebensmittelkonzern Danone. Plan ist es, bis 2026 rund ein Drittel der bundesweit täglich mehr als 1.000 TST-Transporte auf E-Lkw umzustellen.

Total Cost of Ownership nachhaltig senken

Damit sich der Betrieb von E-Lkw im Vergleich zum Diesel rechnet, müssen Anschaffungs- und Betriebskosten inkl. Versicherung, Steuer und Maut über den gesamten Nutzungszeitraum betrachtet werden. Wirklich Sinn macht der E-Lkw im Grunde nur, wenn es gelingt, die To-



„Eine 100.000 m² große PV-Dachfläche liefert Ökostrom für Hallen, Betrieb und Transport.“

Katrin Herda, TST

tal Cost of Ownership (TCO) nachhaltig zu senken. Dazu wurden die Technologien über eine Laufzeit von 60 Monaten bei einer Laufleistung von 100.000 km im Jahr gegenübergestellt.

Die Berechnungen zeigen, dass öffentliches Laden unter wirtschaftlichen Aspekten nicht wettbewerbsfähig ist. Bei Preisen von durch-

schnittlich mehr als 0,50 EUR/kWh wird der Betrieb von E-Lkw zum Zuschussgeschäft. Gerade für kleinere Transportunternehmen, die in eine mehr als doppelt so teure Zugmaschine investieren, ist diese Situation kaum darstellbar, zumal Verlader selten bereit sind, die damit verbundenen Mehrkosten vollumfänglich zu übernehmen. Im

direkten Vergleich übersteigen die Kosten des Battery Electric Vehicle (BEV) so nach fünf Betriebsjahren die des Verbrenners.

Depotladen im Partnernetz

Zum Change Maker der Mobilitätswende im Straßengüterverkehr wird das Depotladen im Partnernetzwerk über eine private Ladeinfrastruktur. Bei diesem Modell wird der E-Lkw an den Logistikdepots während der Standzeiten oder beim Be- und Entladen geladen. Dies spart Zeit, Wege und Kosten. Über Vereinbarungen mit Kooperationspartnern, zu denen im Grunde auch Verlader gehören können, lassen sich bei diesem privaten oder halb-öffentlichen Angebot Preise von 0,35 EUR netto je Kilowattstunde realisieren und den E-Lkw wettbewerbsfähig werden.

Natürlich geht es immer noch kosteneffizienter und klimafreundlicher. Wie lassen sich Produktionsprozesse in logistische Abläufe integri-



Seit Oktober 2024 ist in Worms die erste TST-Ladestation in Betrieb, die über acht Super-Charger für E-Lkw verfügt.

ZUR PERSON

Katrin Herda ist seit Februar 2024 Head of E-Mobility & Energy Solutions bei der TST-Gruppe und verantwortet den Aufbau und Ausbau der Elektromobilität und Ladeinfrastruktur. Zuvor war sie mehr als sechs Jahre General Manager bei Cargobull Telematics. Herda hat Business Management an der University of Sunderland, UK, studiert und außerdem ein FH-Diplom an der IBS im General Management erworben. Die Betriebswirtin treibt bei TST die Entwicklung nachhaltiger Mobilitätslösungen in Verbindung mit grüner Logistik voran.

ren, wie Produktion und Logistik an einem Standort verheiratet? Wege zu einer klimaneutralen Logistik, mit denen Unternehmen viel Energie sparen können, beginnen häufig damit, Logistik neu zu denken und Abläufe standortübergreifend zu optimieren.

Müssen Verpackungsmaterialien über weite Wege aus dem Ausland beschafft werden oder lassen sich diese produktionsnah fertigen und lagern? Lassen sich Teilbereiche der Fertigung an den Logistikdienstleister outsourcen? Können Produktions- und Mengenschwankungen in ihrer Auswirkung auf die Lieferkette vorausschauend geplant und simuliert werden? Besteht die Möglichkeit, Verkehre auf Schiene und Wasserstraße zu verlagern?

Jede Menge Energie in die Logistikprozesse seiner Kunden zu stecken, kann an dieser Stelle einen signifikanten Beitrag zur Klimawende leisten. Wenn dann noch grüner Strom zum Lieferumfang gehört, umso besser.

Katrin Herda, Head of Energy Solutions & E-Mobility, TST GmbH, Worms

■ katrin.herda@tst-logistics.com
■ www.tst-logistics.com

Erster Kreislaufpionier lässt sich bei NextGen Demo im Hafen von Antwerpen nieder

TripleW errichtet Demonstrationsanlage in Antwerpen

TripleW, ein Pionier der Kreislaufchemie, verlegt seine Demonstrationsanlage nach NextGen Demo, dem Innovationszentrum des zirkulären Hotspots NextGen District im Hafen von Antwerpen. Das israelische Unternehmen betreibt die Demonstrationsanlage derzeit noch im belgischen Gent. Mit dem Umzug nach NextGen Demo erweitert TripleW dort zudem seine Aktivitäten. Die Gesamtinvestition beläuft sich auf 5 Mio. EUR. Die Fabrik soll bis Ende 2024 fertiggestellt und im Januar 2025 in Betrieb genommen werden.

Die Demonstrationsanlage, von TripleW produziert Milchsäure aus Lebensmittelabfällen. Diese hochwertige Milchsäure ist ein essenzieller Rohstoff für biologisch abbaubare Kunststoffe, Biochemikalien und Anwendungen in der Lebensmittel- und Kosmetikindustrie. Mit dem Projekt soll die Skalierbarkeit und Anpassungsfähigkeit des Prozesses nachgewiesen und seine Nutzung auf verschiedene Abfallströme und Endprodukte ausgeweitet werden. Die Anlage mit einer Kapazität von 10 t Milchsäure pro Tag bietet die Möglichkeit, den Produktionsprozess weiter zu verbessern.

Neben TripleW werden auch andere Unternehmen an NextGen Demo teilnehmen, wie z.B. die Firma Power to Hydrogen, die an einer fortschrittlichen Elektrolysetechnologie arbeitet, um die Kosten für die Herstellung von grünem Wasserstoff mit erneuerbaren Energien zu senken.

Gleichzeitig sucht der Port of Antwerp-Bruges mit einer Ausschreibung weiter nach Unternehmen, die ihre innovativen Technologien in dem industriellen Umfeld testen und skalieren möchten. Auf dem rund 2 ha großen Gelände werden zehn Pionierprojekte durchgeführt, um Technologien von der Pilotphase bis zum industriellen Maßstab weiterzuentwickeln. Nach der Demophase können die Unternehmen in den NextGen District oder an andere Standorte wechseln.

Jacques Vandermeiren, CEO von Port of Antwerp-Bruges: „NextGen Demo bietet Unternehmen nicht nur einen erstklassigen Standort, sondern auch Zugang zu einem einzigartigen Ökosystem und einem wertvollen Netzwerk. Der Ort eignet sich ideal, um neue Technologien in das spannende Gefüge von Hafen und Industrie zu integrieren.“ (bm)



Fünf Minuten Kaffeepause...

...und dabei den wöchentlichen Newsletter von CHEManager studieren.

Effizienter und entspannter können sich Strategen und Entscheider der Chemiebranche nicht informieren!

CHEManager.com

Auf CHEManager.com finden Sie tagesaktuelle Nachrichten, informative Expertenartikel, exklusive Interviews sowie wichtige Einblicke in Märkte, Unternehmen, Strategien und Themen wie Innovation, Karriere, Digitalisierung, Nachhaltigkeit oder Klimaschutz.

Jetzt ganz einfach kostenlos registrieren:
www.chemanager-online.com/newsletter



<https://bit.ly/3tWheF>

CHEManager