

# Neue Projekte der Energiewende

## Im ChemCoast Park in Brunsbüttel investieren Unternehmen in Zukunftstechnologien

Die erforderliche industrielle Transformation bietet neue Chancen für die Industrie in Schleswig-Holsteins größtem Industriegebiet: Im ChemCoast Park Brunsbüttel sind gute Voraussetzungen dafür gegeben, dass die ansässige chemische Industrie und neu ansiedelnde Unternehmen von der Energiewende profitieren können. Ein Grund hierfür ist die Tatsache, dass der Standort ein Netzknotenpunkt erneuerbarer Energien ist: Zu den Höchstspannungsleitungen (u.a. der 380 kV-„Westküstenleitung“ von TenneT) und mehreren großen Umspannwerken wird noch in diesem Jahrzehnt der Anschluss an das bundesweite Wasserstoffkernnetz hinzukommen.

Dies ist eine Entwicklung, welche etwa von Yara begrüßt wird, die an ihrem Betriebsstandort im ChemCoast Park Ammoniak und Harnstoff, sowie in der weltweit größten Produktionsanlage den Diesel-Zusatz AdBlue produziert, mit dem die Stickoxid-Emissionen (NO<sub>x</sub>) aus Abgasen vermindert werden. Es ist Teil der Strategie des norwegischen Düngemittelherstellers, das Kerngeschäft mit Pflanzenernährung weiter zu stärken und gleichzeitig die CO<sub>2</sub>-Emissionen deutlich zu reduzieren.

Aus diesen Gründen hat das Unternehmen in einen Ammoniak-Importterminal investiert, der Anfang Oktober dieses Jahres offiziell eingeweiht werden konnte. Mit der vorteilhaften Lage an der Mündung des Nord-Ostsee-Kanals in die Unterelbe bietet sich der Standort als eine Drehscheibe für die Wasserstoffwirtschaft in Norddeutschland an. Über das Terminal in Brunsbüttel können bis zu 3 Mio. t/a CO<sub>2</sub>-armen Ammoniaks importiert werden. Dies entspräche 530.000 t Wasserstoff oder etwa 5% des gesamten europäischen Wasserstoffziels für 2030. Das Ammoniak kann direkt vom Terminal an Abnehmer geliefert oder zu Wasserstoff ge-crackt und in das zukünftige Wasserstoffkernnetz eingespeist werden.

„Der neue Terminal in Brunsbüttel wird mit seiner großen Importkapazität für emissionsarmes Am-



Jesko Dahlmann,  
Entwicklungsgesellschaft  
Westholstein

moniak eine wichtige Rolle bei der Umsetzung der deutschen nationalen Wasserstoffstrategie spielen und zur Energiewende beitragen. Seit 50 Jahren stellen wir hier am Standort Produkte her, die für Deutschland und Europa von grundlegender Bedeutung sind. Die Einweihung des Terminals ist unser Startschuss für die nächsten 50 Jahre“, so Sven Kohnke, Werkleiter und Geschäftsführer von Yara Brunsbüttel, zur Zukunftsperspektive.

### Einsatz einer innovativen Wärmebatterie zur nachhaltigen Dampferzeugung

Auch die erheblichen Grünstromüberschüsse an Schleswig-Holsteins Westküste werden von der Industrie zunehmend nutzbar gemacht. Ein Beispiel hierfür ist Covestro, die am Brunsbütteler Standort MDI produziert, welches in großen Mengen für die Produktion von Hartschaumstoffen gebraucht wird (die u.a. für Gebäudedämmung zum Einsatz kommen). Das Chemieunternehmen hat mit dem US-amerikanischen Cleantech-Startup Rondo Energy eine



Das Werk von Sasol liegt nahe der Mündung des Nord-Ostsee-Kanals in die Elbe.

Kooperation auf den Weg gebracht, um im ChemCoast Park eine innovative Wärmebatterie einzusetzen: Die „Rondo Heat Battery“ speichert erneuerbare Energie und liefert durchgehend Hochtemperatur-Dampf – und bietet damit eine nachhaltige Alternative zur Dampferzeugung mit fossilen Energieträgern.

Kessel an, der emissionsfreien Dampf liefert. Strom aus erneuerbaren Energien lässt sich intermittierend speichern, sobald ein Überschuss vorhanden ist, und es kann dennoch kontinuierlich eine konstante Menge Dampf erzeugt werden.

Die Technologie soll in Brunsbüttel Ende 2026 in Betrieb gehen. Das

siewicz, CEO von Rondo Energy. „Wir freuen uns auf den Einsatz in Brunsbüttel, wo große flexible Stromlasten im Stromnetz besonders wertvoll sind.“

Ein weiteres Unternehmen der Chemieindustrie am Standort ist Sasol Germany, das Spezialchemikalien produziert, welche in zahlreichen Alltagsanwendungen unentbehrlich sind: von Reinigungsmitteln bis hin zu medizinischen Produkten. Dabei arbeitet das Unternehmen mit Nachdruck daran, fossile Brennstoffe schrittweise durch erneuerbare Energien zu ersetzen und so die energieintensive Produktion nachhaltiger zu gestalten.

### Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen durch Nutzung erneuerbarer Energien

Bis 2030 plant Sasol, seine direkten und indirekten Emissionen im Vergleich zu 2017 um 30% zu reduzieren. Ein wichtiger Schritt dorthin ist

der Umstieg auf grünen Strom: Seit 2022 bezieht der Chemieproduzent in Brunsbüttel eingekauften Strom komplett aus regenerativen Energiequellen. Durch diesen grünen Fremdstrom ist es möglich, etwa 4.000 t/a Kohlendioxid einzusparen. Zusätzlich nutzt das Unternehmen überschüssige Prozesswärme, um u.a. das örtliche Schwimmbad und weitere öffentliche Gebäude klimafreundlich zu beheizen.

Wasserstoff spielt ebenfalls eine zentrale Rolle in der Klimastrategie des Unternehmens: Als Mitglied der Initiative „GET H<sub>2</sub>“ engagiert sich Sasol für den Aufbau einer bundesweiten Wasserstoffinfrastruktur zur emissionsarmen Energieversorgung. Dabei dient Wasserstoff nicht nur als Energieträger, sondern auch als Rohstoff für chemische Prozesse.

Ein weiterer Meilenstein für den Standort ist das neue Forschungs-, Entwicklungs- und Analytikzentrum. Hier arbeitet das Unternehmen u.a. am Forschungsprojekt „Care-O-Sene“. Gemeinsam mit deutschen und südafrikanischen Partnern werden optimierte Fischer-Tropsch-Katalysatoren für die Produktion nachhaltiger Flugtreibstoffe entwickelt. Erste Erfolge der Forschungsarbeit wurden kürzlich durch intensive Tests bestätigt: Statt einer Kerosin-Ausbeute von 50 – 70% ermöglichen die neuen Katalysatoren nun eine Ausbeute von über 80%. Ziel ist es, die kommerzielle Nutzung von Sustainable Aviation Fuels (SAF) zu fördern und damit den angestrebten Weg der Luftfahrt hin zur Klimaneutralität zu unterstützen.

Jesko Dahlmann, Entwicklungsgesellschaft Westholstein, Brunsbüttel

■ dahlmann@eg-westholstein.de  
■ www.eg-westholstein.de



### Das neue Ammoniak-Terminal wird eine wichtige Rolle in der nationalen Wasserstoffstrategie spielen.

Sven Kohnke, Werkleiter und Geschäftsführer von Yara Brunsbüttel

Diese Batterien kombinieren alte Materialien mit moderner Automatisierung: Elektrische Energie wird in Form von Wärme gespeichert – mit Hilfe von Ziegelsteinen, die seit Jahrhunderten in Stahlwerken als Wärmespeicher eingesetzt werden. Die Wärme treibt einen gewöhnlichen

Projekt wird dann etwa 10% des benötigten Dampfes am Standort produzieren, was bis zu 13.000 t/a CO<sub>2</sub>-Emissionen einspart. „Unsere Wärmebatterien ermöglichen eine tiefgreifende Dekarbonisierung, da nicht die Fabrik, sondern der Brennstoff geändert wird“, sagt Eric Tru-

# Offener Chemiapark als Zukunftsmodell

## Chemiapark Bitterfeld beobachtet Megatrends, um Wachstumsfelder zu identifizieren

Niedrige Auslastung der Anlagen, hohe Energiekosten und stetig komplexer werdende Regulierung stellen die Chemieindustrie in Deutschland vor immense Herausforderungen. Gleichzeitig beobachten wir in der Branche Stellenabbau, Investitionsrückgang und die Verlagerung von Produktion und Forschung ins Ausland. Wie positioniert sich der Chemiapark Bitterfeld-Wolfen in diesem Spannungsfeld, und mit welchen Standortfaktoren können wir bei Investoren noch punkten?

Der Chemiapark Bitterfeld-Wolfen liegt zwischen Berlin und Leipzig. Rund 80 Produktionsunternehmen – zur Hälfte aus der Chemieindustrie, zur anderen Hälfte überwiegend metallverarbeitend – sind im Chemiapark tätig. Ergänzt wird dies durch ein dynamisches Ökosystem von rund 250 Dienstleistern jeglicher Couleur und Größe am Standort, spezialisiert auf Chemieindustrie. Aktuell arbeiten rund 13.000 Menschen im Chemiapark. Das Profil wird durch anorganische Grundstoffe, Spezialchemikalien und organische Feinchemie bestimmt. In einem Chemiapark profitieren die ansässigen Betriebe von gemeinsam genutzter, und damit kosteneffizienter Infrastruktur und Dienstleistungen wie Energieversorgung, Abwasserbehandlung, Werksfeuerwehr, Logistik und technischen Einrichtungen. In Bitterfeld-Wolfen wird ein offenes Chemiapark-Konzept verfolgt.

Was heißt das konkret? Die ansässigen Firmen können selbst entscheiden, welche Leistungen sie neben dem Kerngeschäft, der

Produktion, selbst inhouse machen möchten, und welche Leistungen sie fremdbeziehen wollen. Ansiedler haben vollen Marktzugang bei der Beschaffung von Waren und Dienstleistungen – von Energie über Werksfeuerwehr bis hin zu Instandhaltung oder Analytik. Sie können bei jeder gewünschten Dienstleistung zwischen mehreren Anbietern auswählen. Dieser offene Dienstleistungsmarkt führt durch Wettbewerb zu niedrigeren Preisen und effizienten Kostenstrukturen. Der Wettbewerbsdruck motiviert zudem die Dienstleister, ihr Angebot ständig entsprechend den Anforderungen der Chemieindustrie weiterzuentwickeln. Die Freiheit der Wahl ermöglicht es Unternehmen, maßgeschneiderte Lösungen für ihre spezifischen Bedürfnisse zu finden. Der Standortmanager versteht sich mit diesem Konzept als Plattform-Betreiber, ähnlich wie Amazon, indem produzierenden Chemieunternehmen und Dienstleistern geholfen wird, möglichst reibungslos zueinander zu finden.



In Bitterfeld-Wolfen hat das Unternehmen AMG Lithium Europas erste Lithiumhydroxid-Raffinerie eingeweiht.

### Elektromobilität als Wachstumstreiber für die Chemieindustrie

Um langfristig wettbewerbsfähig zu bleiben und die kritische Masse an Innovationen und industrieller Aktivität zu sichern, beobachtet der Chemiapark Bitterfeld aktiv Megatrends und Zukunftsmärkte. Ein besonders relevantes Beispiel ist die Elektromobilität. Aufgrund ihrer überlegenen Gesamteffizienz gegenüber Verbrennungsmotoren wird die Elektromobilität mit hoher Wahrscheinlichkeit die vorherrschende Technologie in der Automobilbranche. Diese Entwicklung hat weitreichende Auswirkungen – nicht nur auf die Automobilindustrie, sondern auch auf die eng mit ihr verwobene Chemieindustrie in Deutschland und Europa. Der strukturelle Wandel der Industrien geht mit der Etablierung neuer Wertschöpfungsketten einher:

Wer Elektromobilität erfolgreich umsetzen möchte, benötigt Batterien, und für diese wiederum sind spezielle Batteriechemikalien essenziell.

Die Chemieindustrie steht hier vor einer zentralen Herausforderung der Transformation und zugleich einer großen Chance. Um die Zukunft der Automobilindustrie in Deutschland zu sichern, müssen diese Wertschöpfungsketten jetzt aufgebaut werden. Ziel ist es, einen integrierten Stoffverbund zu schaffen, in dem jeder Schritt der Wertschöpfungskette – von der Herstellung der Lithiumchemikalien über die Produktion von Aktivmaterialien für Elektroden bis hin zum Recycling – vollständig abgebildet wird. Das Fundament für diese neue Wertschöpfungskette ist in Bitterfeld mit der AMG Lithium gelegt. Das Unternehmen hat im September 2024 Europas erste Lithiumhydroxid-Raffinerie eingeweiht – eine Investition von rund 140 Mio. EUR. Stefan Scherer, CEO der AMG Lithium, betont: „Unsere initiale Kapazität beträgt 20.000 t/a in einem Modul mit der Option, auf bis zu fünf Module oder 100.000 t/a zu erweitern. Das reicht aus, um bis zu fünf Millionen Elektrofahrzeuge jährlich mit batteriegeeignetem Lithium zu versorgen.“

### Notwendige Verbesserungen der Energiewende

Trotz beachtlicher Erfolge und Fortschritte gibt es nach wie vor Bereiche, in denen entscheidende Verbesserungen der Rahmenbedingungen erforderlich sind, um die Wettbewerbsfähigkeit der Chemieindustrie in Deutschland zu sichern. Insbesondere erwarten wir von der Politik gezielte Maßnahmen, die Investitionen erleichtern und die Attraktivität des Standorts Deutschland erhöhen.

Kürzungen in der Batterieforschungsförderung gefährden Deutschlands technologische Souveränität in einer der zentralen Zukunftstechnologien. Während China und Südkorea massiv in Forschung und Entwicklung investieren, riskiert Deutschland, seine Position als Hightech-Standort zu verlieren. Batterien sind essenziell für Elektromobilität, Energiewende und Kreislaufwirtschaft. Ein Rückzug aus der Forschung würde nicht nur die Wettbewerbsfähigkeit der Automobilindustrie schwächen, sondern auch

die Energie- und Mobilitätswende behindern.

Bereits jetzt führt die unsichere Fördersituation zu einem Verlust von Fachkräften und Expertise. Ohne Fortschritte bei kosteneffizienten, leistungsstarken Batterien droht der Abstieg im globalen Wettlauf um technologische Führerschaft. Deutschland braucht ein klares politisches Bekenntnis, die Batterieforschung nicht nur fortzusetzen, sondern zu intensivieren. Nur so bleibt der Standort international konkurrenzfähig und zukunftsfähig.

Ein zentraler Punkt ist die Sicherstellung wettbewerbsfähiger Energiekosten. Diese könnten bspw. durch eine gezielte Gegenfinanzierung aus den Einnahmen des CO<sub>2</sub>-Handels unterstützt werden. Eine stabile und kostengünstige Energieversorgung ist essenziell, um in einem globalen Marktumfeld konkurrenzfähig zu bleiben. Darüber hinaus ist der Ausbau erneuerbarer Energien von größter Bedeutung. Nachhaltigkeit und der Zugang zu grüner Energie sind längst zu zentralen Entscheidungsfaktoren für internationale Investoren geworden. Eine Auswertung zeigt, dass 67% der Investoren, mit denen der Chemiaparkbetreiber in Sachsen-Anhalt in den letzten drei Jahren in Verhandlungen stand, eine möglichst hohe Verfügbarkeit von erneuerbaren Energien als ausschlaggebend für die Standortwahl betrachteten. (op)

■ www.chemiapark.de