

Borealis' Polyolefininnovationen ermöglichen den Umstieg auf eine kohlenstoffärmere Energiezukunft

Borealis Borlink™ als wesentliches Element der Energiewende

Borealis kündigt einen wichtigen Meilenstein im Rahmen seiner Bemühungen für eine nachhaltigere Energiezukunft an. Die auf der Borealis Borlink™ Technologie basierende Hochspannungs-Gleichstrom (HVDC)-Kabelverbindung wird in –für die Ausschreibung der deutschen Korridorprojekte qualifizierten – Stromkabeln aus vernetztem Polyethylen (XLPE) eingesetzt. Dieses gewaltige Unterfangen wird erneuerbare Energie von Windfarmen an der Nordküste Deutschlands in die südlichen Regionen des Landes transportieren. Borealis Borlink ist dabei ein wesentliches Element der für das Projekt genutzten 525 kV-XLPE-Energiekabel, die aufgrund der HVDC-Technologie Strom mit nur minimalen Verlusten über längere Distanzen übertragen können. Darüber hinaus hat das XLPE-Material den zusätzlichen Nachhaltigkeitsvorteil einfacher Rezyklierbarkeit.

Als verantwortungsbewusster Anbieter von Polymeren mit Mehrwert hat sich Borealis zentrale Ziele im Rahmen seiner unternehmensweiten Nachhaltigkeitsstrategie gesetzt: die nachhaltige Entwicklung im Zusammenhang mit allen Aspekten der Unternehmensaktivitäten sowie in der gesamten Wertschöpfungskette zu optimieren; und wirtschaftliche Wachstumschancen zu identifizieren, welche zugleich die Nachhaltigkeit fördern. In der Praxis bedeutet das, Innovationen zu entwickeln und mit Partnern zusammenzuarbeiten, um polyolefinbasierte Lösungen zu konzipieren, welche die Energieeffizienz steigern, die CO₂-Emissionen reduzieren und die Nutzung erneuerbarer Energiequellen in größtmöglichem Ausmaß zu beschleunigen. XLPE, das auf Basis der Borealis Borlink-Technologie für extrudierte HVDC-Anwendungen produziert wird, ist ein Paradebeispiel dafür, wie diese Ziele erfolgreich realisiert werden können.

Borealis Borlink als Vorzeigebispiel für nachhaltigkeitsorientierte Innovation

Borlink™ LS4258DCE, ein ungefüllter XLPE-Isolationsverbundstoff, wurde gemeinsam mit dem HVDC-Halbleiter Borlink™ LE0550DC im Jahr 2014 erstmals auf den Markt gebracht. Dies war eine bahnbrechende Innovation, da sie den Einsatz der Kabelextrusionstechnologie mit wesentlich höheren Spannungs- und Übertragungsniveaus als je zuvor ermöglichte. Dadurch wurde der Weg für die XLPE-Extrusionstechnologie geebnet und eine effizientere Übertragung von erneuerbarer Energie aus entlegenen Quellen ins Netz ermöglicht, was zu einer kohlenstoffärmeren Zukunft beiträgt.

XLPE bietet jedoch noch mehr als eine überragende und abfallminimierende Performance: Es ist auch recycelbar. Durch das Sortieren, Trennen und Zerkleinern von XLPE-Kabelabfällen, zum Beispiel in Form von redundanten Kabeln, können wertvolle und langlebige Materialien zurückgewonnen werden. Das XLPE-Rezyklat kann unter anderem als Füllstoff in verschiedenen Polyethylen- (PE) und Polypropylen- (PP) Verbundstoffen verwendet werden.

Ein Partner von Borealis, der führende Stromkabelanbieter NKT, kündigte vor Kurzem an, als erster Kabelhersteller recyceltes XLPE in der Produktion von Kabeltrommeln einzusetzen. Damit leistet NKT einen Beitrag zur Kreislauforientierung von Polyolefinen in der Kabel- & Drahtbranche. Darüber hinaus spart dieser Prozess schätzungsweise bis zu zwei Tonnen CO₂ für jede Tonne recyceltes XLPE ein.

„Borealis trägt auf unterschiedlichste Weise zur Dekarbonisierung bei“, erklärt Lucrece Foufopoulos, Borealis Executive Vice President Polyolefins und Innovation & Technology. „Die erfolgreiche Qualifizierung der Borlink-Technologie für die Ausschreibung eines Infrastrukturprojektes wie den deutschen Korridorprojekten zeigt, dass sich der Kreis geschlossen hat. Unsere polyolefinbasierten Innovationen sind zu einem wichtigen Bindeglied im Rahmen der Energiewende geworden. Dies ist nur eines von vielen Beispielen für Borealis' Beitrag zu einer grüneren Zukunft für alle' durch Innovation und Kooperation.“

Borealis engagiert sich für eine CO₂-neutrale Zukunft

Im Einklang mit seinen Bemühungen, eine nachhaltige Entwicklung in sämtlichen Tätigkeitsbereichen des Unternehmens zu fördern, reduziert Borealis seinen CO₂-Fußabdruck in allen seinen Anlagen. Das Unternehmen verfolgt das Ziel, die CO₂-Emissionen aus seiner betrieblichen Tätigkeit maßgeblich zu reduzieren, indem es bis 2030 50 % des Stroms aus erneuerbaren Quellen bezieht, die Energieeffizienz im Vergleich zum Ausgangswert des Jahres 2015 um 20 % steigert, kontinuierliches Abfackeln auf ein Minimum reduziert und Chancen zur Rückgewinnung, Nutzung und Lagerung von Kohlenstoff nutzt. Zu diesem Zweck führt Borealis derzeit folgende Projekte in Europa durch:

- **Cracker-Modernisierung:** In Stenungsund, Schweden, investiert Borealis in die Modernisierung und Neuorganisation von vier Crackeröfen, um die höchsten aktuell verfügbaren Standards in Bezug auf Anlagensicherheit und Energieeffizienz zu implementieren. Dieses Investitionsprogramm im Ausmaß von EUR 160 Millionen umfasst die Modernisierung von vier der derzeit sechs Brennöfen sowie die Abschaltung der beiden übrigen, veralteten Öfen.
- **Abwärme nutzen und nicht verschwenden:** In Stenungsund wird seit 2010 überschüssige Niedertemperaturabwärme aus Borealis' Produktionsanlagen genutzt, um Teile des regionalen Fernwärmesystems zu versorgen. Allein im Jahr 2018 lieferte Borealis Stenungsund 51 Gigawattstunden (GWh) Abwärme an die Stadt. Dies entspricht 5 Millionen Liter Treibstoff und reduziert die CO₂-Emissionen um rund 12.000 Tonnen pro Jahr.
- **Offene Innovation zur Wärmerückgewinnung:** Die Zusammenarbeit mit dem preisgekrönten Startup Qpinch führte zur Errichtung der ersten Wärmerückgewinnungsanlage in kommerziellem Maßstab. Die Anlage befindet sich an Borealis' Standort für Polyethylen mit geringer Dichte (LDPE) in Zwijndrecht/Antwerpen, Belgien, und trägt dazu bei, jährlich rund 2.200 Tonnen CO₂ einzusparen, was den jährlichen Emissionen von rund 1.500 Familienkleinwagen entspricht.

- **Senkung des nicht notfallbedingten Abfackelns:** Das Abfackeln ist eine notwendige Sicherheitsmaßnahme, bei der überschüssige Gase, die nicht rückgewonnen werden können, auf sichere Weise verbrannt werden. Da dies jedoch zu Lärmentwicklung und Emissionen führt, verfolgt Borealis das Ziel, das Abfackeln auf ein Minimum zu reduzieren. In der LDPE-Anlage Antwerpen wurden Abgase in einen Recycling-Strom umgeleitet. Dadurch konnten die kontinuierlichen Emissionen um 20 % gesenkt werden, was einer Reduktion um rund 2.000 Tonnen CO₂ pro Jahr entspricht.
- **Sauberer Umbau der Navigator Aurora:** Seit 2017 transportiert das hochmoderne Tankschiff Navigator Aurora Ethan kostengünstig von einer US-Raffinerie zu Borealis' Cracker in Stenungsund. Um die Umweltfreundlichkeit des Schiffs zu verbessern, wurde sein Antrieb auf eine Ethanversorgung umgerüstet. Dies war der erste Dieselmotorumbau dieser Art für ein Niedriggeschwindigkeitsschiff.



Foto: Borlink ist ein wesentlicher Bestandteil der für das Projekt eingesetzten 525 kV-XLPE-Stromkabel, die mittels HVDC-Technologie Strom mit minimalen Verlusten über längere Distanzen übertragen können.
Foto: © mit freundlicher Genehmigung von NKT



Foto: Die XLPE-Extrusionstechnologie ermöglicht eine effizientere Übertragung erneuerbarer Energie aus entlegenen Quellen ins Netz, was zu einer kohlenstoffärmeren Zukunft beiträgt.
Foto: zur Verfügung gestellt

ENDE

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

Virginia Mesicek
Senior Manager a.i., External Communications
Tel.: +43 1 22 400 772 (Wien, Österreich)
E-Mail: virginia.mesicek@borealisgroup.com

Borealis' Energielösungen

Seit mehr als 50 Jahren liefert Borealis Polyolefinverbundstoffe mit Mehrwert für die globale Energiebranche.

Ein umfassendes Verständnis der Projektdurchführung ist entscheidend für den Erfolg von Energieprojekten. Deshalb bietet Borealis beispiellose Zuverlässigkeit mit „Assurance Delivered“ für Unterwasser- und Erdkabelprojekte. Bei der Energieübertragung und -verteilung wird Borealis höchsten Performanceanforderungen für Mittel- und Niederspannungskabelanwendungen sowie für Hochleistungskondensatorfolien aus Polypropylen- (PP) gerecht, die im gesamten Energiesektor zur Anwendung kommen.

Höchsts-, Hoch- und Mittelspannungsanwendungen für Gleich- und Wechselstrom werden durch die Borlink™-Technologie unterstützt, während die Visico™-Technologie dabei hilft, die Lebensdauer von Kabelsystemen für Nieder- und Mittelspannungsanwendungen zu verlängern.

Um die Sicherheitsstandards im Industrie- und Baubereich auf nachhaltige Weise zu erfüllen, bietet Borealis darüber hinaus ein raucharmes und halogenfreies Flammenschutzsystem an. Borealis' Verbundstoffe helfen außerdem dabei, die Anforderungen der Betreiber von Kommunikationsnetzen an Glasfaser-, Daten-, Kupfer-Multipair- und Koaxialkabel zu erfüllen.

Über Borealis und Borouge

Borealis ist ein führender Anbieter innovativer Lösungen in den Bereichen Polyolefine, Basischemikalien und Pflanzennährstoffe. Borealis hat seine Konzernzentrale in Wien, Österreich, und beschäftigt rund 6.800 Mitarbeiter ist in mehr als 120 Ländern aktiv. Im Jahr 2018 erwirtschaftete Borealis Umsatzerlöse von EUR 8,3 Milliarden und einen Nettogewinn von EUR 906 Millionen. Borealis steht zu 64% im Eigentum von Mubadala, über deren Beteiligungsgesellschaft, sowie zu 36% der OMV, einem integrierten, internationalen Erdgasunternehmen mit Sitz in Österreich. Gemeinsam mit Borouge, einem Joint Venture mit der Abu Dhabi National Oil Company (ADNOC), liefert Borealis Produkte und Dienstleistungen für Kunden auf der ganzen Welt.

Borealis und Borouge setzen sich zum Ziel, proaktiv wertvolle Leistungen für die Gesellschaft zu erbringen, indem sie echte Lösungen für echte gesellschaftliche Herausforderungen liefern. Beide Unternehmen haben sich den Prinzipien von Responsible Care® verpflichtet, einer Initiative zur Verbesserung der Sicherheitsperformance in der chemischen Industrie. Mit innovativen Produkten und ihrem Water for the World-Programm leisten sie einen wesentlichen Beitrag zur Lösung der globalen Herausforderungen in den Bereichen Wasser und sanitäre Versorgung.

Für weitere Informationen besuchen Sie bitte:

www.borealisgroup.com
www.borouge.com
www.stopoceanplastics.com
www.waterfortheworld.net

Borlink und Visico sind Handelsmarken der Borealis AG.