

Logistik: Alle Mann an Bord

Das Nord Stream 2-Logistikkonzept ist ein großes Unterfangen, dessen Umsetzung über die gesamte Dauer des Projekts hunderte Arbeiter und eine Vielzahl an Zulieferern im Ostseegebiet beschäftigen wird.

Wasco Coatings Germany GmbH ist im Auftrag von Nord Stream 2 für die Betonummantelung, den Transport und die Zwischenlagerung der 200.000 Großrohre verantwortlich. Auf dem Schienenweg werden die Rohre zu den Häfen in Kotka (Finnland) und Mukran (Deutschland) geliefert, wo Wasco bereits bestehende Ummantelungswerke aus dem Vorgängerprojekt Nord Stream übernommen hat. Für den Anlagenbetrieb sowie die Verarbeitung und Lagerung der Rohre an den beiden Orten hat das Unternehmen fast ausschließlich vor Ort jeweils bis zu 400 Personen eingestellt.

Zudem vertraut Wasco auf Dienstleistungen lokaler Unternehmen, um die Arbeiten in den Häfen zu unterstützen. Dadurch entstehen indirekt 100 weitere Arbeitsplätze.

Viele der Materiallieferungen stammen von Zulieferern aus dem Ostseeraum: So kommen beispielsweise Sand, Zement und Eisen für die Betonummantelung aus Norwegen, Finnland, Deutschland und Schweden.

Nach der Betonummantelung wird die Hälfte der Rohre zu den Lagerstätten im finnischen Koverhar nahe Hanko sowie in Karlshamn (Schweden) verschifft und zwischengelagert, bis sie während des Baus benötigt werden. Das dänische Unternehmen Blue Water Shipping wurde von Wasco für das Verschiffen der Rohre und das Betreiben der beiden Zwischenlagerstätten beauftragt, wodurch bis zu 100 weitere Stellen während der Dauer der Arbeiten geschaffen wurden.



Vier Hubs an der Ostsee

Aufgrund begrenzt verfügbarer Kapazitäten in den Häfen an der Ostsee haben sich Wasco und Nord Stream 2 für vier Logistikzentren entlang der Pipelinerroute entschieden.

Kotka (Finnland)
Der Hafen HaminaKotka befindet sich nah am Anfangspunkt der Pipeline in Russland und wird mit Rohren aus den russischen Werken beliefert. Mit 14 Metern Wassertiefe, einem bestehenden Ummantelungswerk, ausreichend langen Kais und einem Areal von 520.000 Quadratmetern ist er für das Projekt bestens ausgestattet. Wasco hat in Kotka rund 101.800 Rohre für Nord Stream 2 mit Beton ummantelt, die bestehende Infrastruktur für Lagerung und Verschiffung genutzt, und so weitere Stellen in der Region geschafft.

Koverhar nahe Hanko (Finnland)
Hanko ist eine Hafenstadt im südwestlichen Teil Finnlands nahe der westlichen Teile des finnischen Abschnitts. Der alte Industriehafen Koverhar wird zur Lagerung von 61.300 verlegefertigen Rohren genutzt. Die meisten werden von Kotka dorthin verschifft, jedoch werden 200 Kilometer betonummantelte Rohre mit der Bahn direkt aus Russland nach Hanko transportiert. Nord Stream 2 wird als Anlaufprojekt angesehen, das dem Hafen die schnelle Entwicklung weiterer Infrastruktur und Lagerungsstätten ermöglicht.

Karlshamn (Schweden)
Der Hafen von Karlshamn ist einer der wichtigsten Industriehäfen im südöstlichen Teil Schwedens und ist ideal gelegen, um die Rohrverlegeschiffe entlang des südlichen Teils der Pipelinerroute zu beliefern. Er ist das ganze Jahr rund um die Uhr erreichbar und bietet eine Wassertiefe von bis zu 10,5 Metern. Nord Stream 2 ist ein wichtiges Projekt für die Entwicklung, Erweiterung und Verbesserung der Infrastruktur des Hafens, wo 52.600 ummantelte Rohre gelagert werden.

Mukran (Deutschland)
Der Hafen Mukran auf Rügen erhält in Deutschland hergestellte Rohre. Er liegt nah an der deutschen Anlandestation, umfasst eine Fläche von 200 Hektar und ist direkt mit dem Schienennetz verbunden. Wasco wird die umfangreichen dort vorhandenen Ressourcen nutzen, um 83.500 Stahlrohre zu ummanteln, zu lagern und weiter zu transportieren. Mit Hilfe des Infrastrukturausbaus durch Nord Stream 2 entwickelt sich der Hafen zu einem wichtigen regionalen Logistikzentrum und kurbelt die lokale Wirtschaft und Industrie an.

Nord Stream 2 Betonummantelung und Logistik

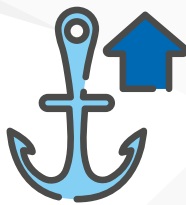
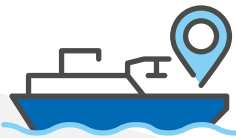


Zahlen und Fakten

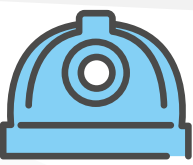
1.000 Jobs
entstehen in den vier Häfen über die gesamte Dauer des Projekts.



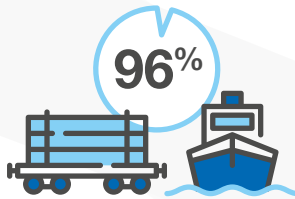
150 Millionen Euro
für Materialbezug von lokalen Lieferanten.



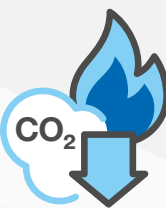
40 Millionen Euro
fließen direkt in die Verbesserung der benötigten Hafeninfrastruktur. Auch nach dem Bau der Pipeline werden die Häfen noch lange von diesen Investitionen profitieren.



96 %
aller Transporte für das Nord Stream 2-Projekt erfolgen per Schiff oder Bahn.



90 %
der Wasco-Mitarbeiter in den vier Logistikzentren sind in den lokalen Gemeinden um die Häfen ansässig.



200.000 Tonnen
an CO₂ können über den gesamten Projektverlauf durch das umweltfreundliche Transportkonzept unter Einbeziehung der Ostseehäfen eingespart werden.

Nord Stream 2 AG
Baarerstrasse 52
6300 Zug, Schweiz
Telefon: +41 41 414 54 54
Fax: +41 41 414 54 55
info@nord-stream2.com



Oktober 2019
Nord Stream 2 auf Social Media:
[in](#) [vk](#) [fb](#) [tw](#)
www.nord-stream2.com

Wasco und Nord Stream 2: eine enge Zusammenarbeit

Nord Stream 2 hat Wasco mit der Betonummantelung der Rohre sowie der Logistik von der Lagerung bis hin zum Verschiffen beauftragt.

Die Wasco Coatings Germany GmbH ist Teil der in Malaysia ansässigen Wasco Energy Group, die weltweit Lösungen für die Öl- und Gasindustrie anbietet. Das Unternehmen weist jahrelange Erfahrung bei Offshore-Pipeline-Projekten auf und nutzt nach deren Modernisierung die Ummantelungswerke des Vorgängerprojekts Nord Stream im deutschen Mukran sowie im finnischen Kotka. Auch konnten lokale Mitarbeiter erneut eingestellt werden, die bereits im Rahmen des ersten Pipelineprojekts Erfahrungen gesammelt haben.

Das Nord Stream 2-Projekt ist eines der größten Projekte für Wasco. Daher arbeitet der Ummantelungsspezialist eng mit den Experten von Nord Stream 2 zusammen, um sicherzustellen, dass der Zeitplan und die hohen Qualitätsstandards eingehalten

werden können. Die Betonummantelung beispielsweise muss in Bezug auf Härte, Dichte und Außendurchmesser genauen Maßangaben entsprechen. Das Qualitätsteam von Wasco und die Inspektoren von Nord Stream 2 arbeiten in den Werken Hand in Hand, damit diese Kriterien durchweg eingehalten werden.

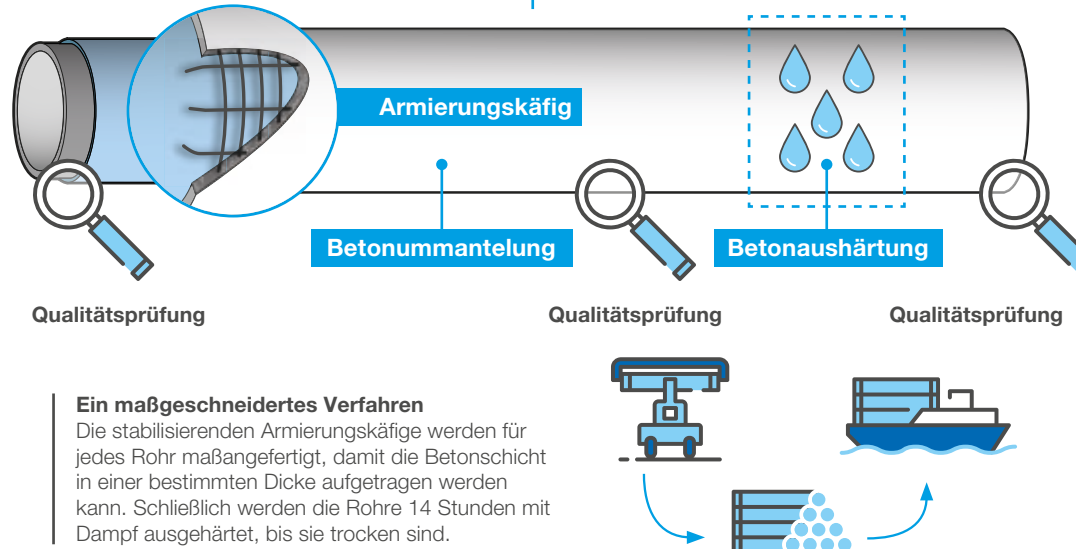
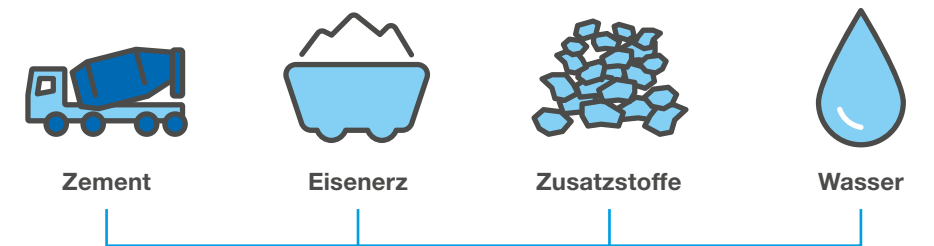
Die Zusammenarbeit umfasst auch die Sicherstellung eines möglichst sicheren Arbeitsumfelds für die Mitarbeiter in den Ummantelungswerken und Logistikstandorten. Wasco hat an jedem Standort ein standardisiertes Gesundheit- und Sicherheitssystem eingeführt. Außerdem finden regelmäßige Risikobewertungen und Sicherheitsprüfungen statt und es werden neue Schutzmaßnahmen in Abstimmung mit Nord Stream 2 hinzugefügt.



Wie funktioniert die Betonummantelung?

Die Stahlrohre für die Pipeline werden mit einer speziellen Betonmischung ummantelt, um das Gewicht von zwölf auf 24 Tonnen zu verdoppeln. Dies schützt vor äußeren Schäden und sorgt für mehr Stabilität auf dem Meeresboden.

Eine präzise dosierte Mischung
Die Rohmaterialien für die Betonummantelung werden separat geliefert und in den Ummantelungswerken gemischt. Diese Mischung muss besonders ausgeglichen sein, damit die Ummantelung die richtige Dichte und Stärke aufweist.



Ein maßgeschneidertes Verfahren
Die stabilisierenden Armierungskäfige werden für jedes Rohr maßangefertigt, damit die Betonschicht in einer bestimmten Dicke aufgetragen werden kann. Schließlich werden die Rohre 14 Stunden mit Dampf ausgehärtet, bis sie trocken sind.

Lokale Auswirkungen – Zwei Einschätzungen

Nord Stream 2 setzt einen wichtigen Impuls für die lokale Wirtschaft im Bereich der Häfen. Terhi Lindholm, Leiter der Stadtentwicklung in Kotka, und Frank Kracht, Bürgermeister von Sassnitz, erklären warum.

„Wenn alles miteinander berechnet wird – Wascos Tätigkeiten, die erhöhte Aktivität in dem Hafen und die beteiligten Zulieferer – hat Nord Stream 2 eine beträchtliche Wirkung. Rund 500 Arbeiter sind direkt beteiligt. Das ist eine große Anzahl für eine Stadt von nur 55.000 Einwohnern.“

Den Hafen und die Industrie rund um den Hafen weiterzuentwickeln, ist für die Stadt Kotka eine strategische Priorität. Es ist einer der Schlüsselaspekte für unsere wirtschaftliche Entwicklung. Wir freuen uns, dass Wasco die bereits bestehende Infrastruktur des Nord Stream-Projekts nutzen kann. Außerdem können wir Erfahrungen und Wissen sammeln und diese Fähigkeiten dann in künftigen Projekten weiter nutzen. Wir sind ständig auf der Suche nach neuen Investitionen und führen Gespräche mit potenziellen Investoren. Die erfolgreiche Umsetzung derart großer Projekte stellt für uns außerdem eine sehr wertvolle Referenz dar.“

– Terhi Lindholm, City of Kotka,
Leiter der Stadtentwicklung Kotka

„In den vergangenen Jahren hat der Hafen Mukran seine Aktivitäten konsequent ausgebaut mit dem Ziel, sich vom reinen Fährhafen zum Multifunktionshafen weiter zu entwickeln. Die Offshore-Industrie gewinnt dabei immer mehr an Bedeutung: So wurde Mukran bereits als Offshore-Basishafen anerkannt. Projekte wie Nord Stream 2 passen daher optimal in seine Entwicklungsstrategie. Mit jeder erfolgreichen Umsetzung eines solchen Großprojekts wird unsere Position als attraktiver Standort auch für weitere, zukünftige Projekte gestärkt: Das Industriegefüge wächst, die Logistikinfrastruktur wird modernisiert, und lokale Arbeitskräfte werden auf den neuesten Stand der Technik gebracht. Der Hafen, wo sich inzwischen tausende von Großrohren auf dem Lagerplatz stapeln, ist als Sehenswürdigkeit für Touristen ebenfalls interessanter geworden. Die Stadt Sassnitz und die umliegende Region – dessen lokale Wirtschaft stark vom Tourismus und den damit einhergehenden saisonalen Schwankungen geprägt ist – profitieren jedoch in erster Linie davon, dass durch die Aktivitäten für das Projekt Nord Stream 2 in Mukran vielfältige, ganzjährige Arbeitsplätze geschaffen werden.“

– Frank Kracht,
Bürgermeister von Sassnitz

Grüne und effiziente Logistik

Das umweltfreundliche Logistikkonzept von Nord Stream 2 baut auf dem ausgezeichneten „Grüne Logistik“-Konzept des Vorgängerprojekts auf.

Um die Umweltauswirkungen des Projekts zu minimieren, wurden Transportstrecken in jeder Phase möglichst kurz gehalten – auch bei der Lieferung der Rohre aus Deutschland und Russland, die per Zug die Häfen im norddeutschen Mukran und in Kotka an der finnisch-russischen Grenze erreichen.

Die Rohre werden unmittelbar neben den Ummantelungswerken gelagert und können dann direkt zu den Schiffen transportiert werden. Auf emissionsintensivere Transportmittel wie Lastkraftwagen wurde weitgehend verzichtet: Diese machen weniger

als fünf Prozent der Transportaktivitäten im Rahmen des Projekts aus.

Die Materiallieferungen für Nord Stream 2 werden soweit möglich lokal bezogen. So stammt etwa der Zement für die Ummantelungen in Kotka und Mukran jeweils von Zulieferern aus Finnland und Deutschland. Die vier Logistikzentren Mukran, Karlshamn, Koverhar bei Hanko und Kotka wurden strategisch an verschiedenen Abschnitten entlang der Route ausgewählt, um auch die Rohrtransportstrecken zu den Verlegeschiffen während des Baus so sehr wie möglich zu reduzieren.

Über Nord Stream 2

Nord Stream 2 ist eine geplante Pipeline, die Erdgas aus den weltweit größten Vorkommen in Russland über die effizienteste, 1.200 Kilometer lange Route durch die Ostsee zu den europäischen Verbrauchern transportieren wird. Nord Stream 2 folgt größtenteils der Route und dem erfolgreichen Design der bestehenden Nord Stream-Pipeline. Die beiden Leitungsstränge werden bis zu 55 Milliarden Kubikmeter Erdgas pro Jahr liefern – genug um 26 Millionen Haushalte zu

versorgen. Damit wird dazu beigetragen, den Rückgang der heimischen Erdgasproduktion um die Hälfte in den nächsten 20 Jahren auszugleichen. Die zuverlässige Versorgung mit emissionsarmem Erdgas wird Europa dabei helfen, Kohle als Energiequelle in der Stromerzeugung abzulösen, die schwankende Versorgung mit erneuerbarer Wind- oder Solarenergie flexibel zu ergänzen, und somit das Ziel eines umweltfreundlicheren Energiemixes zu erreichen.