



BLG WINDENERGY LOGISTICS –
LOGISTIK FÜR DIE ENERGIEWENDE



BLG WINDENERGY LOGISTICS ...

Die BLG möchte die Energiewende unterstützen. Mit der BLG WindEnergy Logistics setzt sie dabei auf die Erneuerbare, die direkt vor der Haustür liegt: Die Offshore-Windenergie. Möglich macht dies die jahrzehntelange Erfahrung der BLG als international operierender, seehafenorientierter Logistikdienstleister, kombiniert mit Know-how aus dem Engineering-Bereich.

Mit der Herrichtung des Offshore-Terminals ABC-Halbinsel hat die BLG die Zeichen der Zeit frühzeitig erkannt und eine passgenaue Infrastruktur für die Branche geschaffen. Innovative Logistikkösungen, die gemeinsam mit führenden Herstellern der Windindustrie entwickelt und durch die BLG umgesetzt

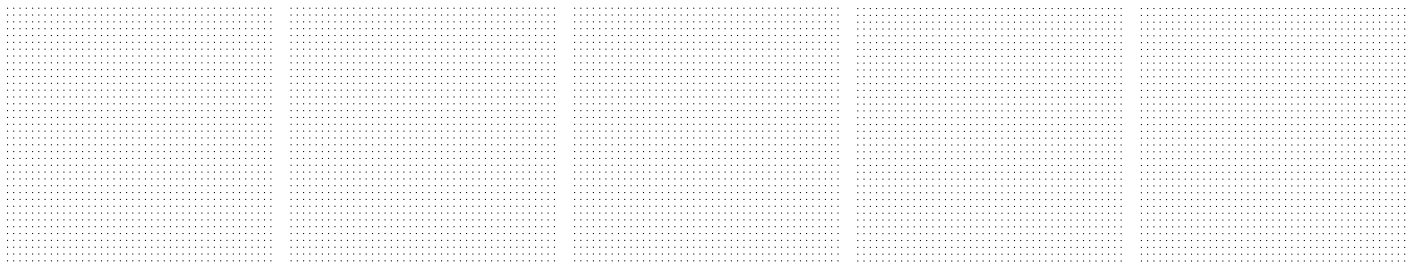




... LOGISTIK FÜR DIE OFFSHORE-WINDINDUSTRIE

wurden, unterstützen effektiv einzelne Prozesse entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Durch deren Integration in ein logistisches Gesamtkonzept leistet die BLG damit ihren Beitrag zum Gelingen der Energiewende.

So weit die Theorie. Die ersten Referenzprojekte der WindEnergy Logistics, wie die Windparks Global Tech 1, Trianel Windpark Borkum, Nordsee Ost oder Meerwind Süd/Ost, haben bewiesen, dass die BLG es mit der Praxis aufnehmen und sich nicht ohne Stolz als „Führender Logistikdienstleister und Technologieberater für die Offshore-Windindustrie“ bezeichnen kann.





OFFSHORE-TERMINAL ABC-HALBINSEL – PASSGENAUE INFRASTRUKTUR

Herzstück der Dienstleistungen der BLG WindEnergy Logistics bildet der Offshore-Terminal ABC-Halbinsel in Bremerhaven. Auf einer Fläche von rund 100.000m² findet die Branche Platz für die Lagerung ihrer Komponenten. Selbstverständlich können sich Errichterschiffe vor dem Terminal aufjucken, eine Schwerlastplatte, die bis zu 20 t/m² aushalten kann, macht den Umschlag der XXL-Produkte möglich. Die ersten Tripoden für den Windpark Global Tech 1 wurden hier zwischengelagert und auf das Installationsschiff „Innovation“ umgeschlagen.

Denn die erfahrenen Kollegen auf dem Terminal beherrschen ihr Geschäft. Die Be- und Entladung der Großkomponenten erfolgt routiniert mit Kranen, Modulartransportern (Self-Propelled Modular Transporter – SPMT), Gabelstaplern u.v.a.m. Auch wenn noch Montagearbeiten durchzuführen sind, steht das Hafenpersonal zur Seite, richtet die Baustelle ein, organisiert weiteres Equipment und legt bei Bedarf auch selbst Hand an.

Damit alles seine Ordnung hat, wird die Belegung der beiden Schiffs Liegeplätze rechtzeitig abgestimmt und bei Engpässen auf acht weitere in unmittelbarer Umgebung verwiesen.



WERKSVERSORGUNG IM WINDENERGY LOGISTICS CENTER BREMERHAVEN

Im BLG WindEnergy Logistics Center Bremerhaven werden die Produzenten von Windenergieanlagenkomponenten gut versorgt. Hierfür stehen im Norden Bremerhavens in unmittelbarer Nachbarschaft zum Containerhafen und zum Offshore-Terminal geeignete Hallenkapazitäten, Gerätschaften und routinierte Mitarbeiter bereit.

Im Logistics Center werden nicht nur die tonnenschweren Komponenten umgeschlagen, ein- und ausgelagert. Damit sich der Kunde ganz auf sein Kerngeschäft konzentrieren kann, bietet die BLG weitere Dienstleistungen an, wie z. B. die Montage und Demontage von Transportmaterialien, Waren- und Bestandsführung oder auch Service- und Wartungsarbeiten. Tägliche Shuttledienste zu den Herstellern der Windenergieanlagen erlauben eine bedarfssynchrone Produktion.





LAND- UND SEETRANSPORTE

Bevor die Offshore-Komponenten raus auf See gehen, haben sie in der Regel von ihrer Fertigungsstätte noch einen Weg über Land vor sich. Auch wenn die meisten Hersteller ihren Standort in Wassernähe haben – noch so kleinste Entfernungen können in der Branche leider nicht zu Fuß erledigt werden. Hier steht die BLG ihren Kunden zur Seite und entwickelt individuell zugeschnittene Transportkonzepte. Sie beinhalten neben der Transportplanung und -durchführung auch das Einholen sämtlicher Genehmigungen, die Geräteeinsatzplanung, Transportverpackung und -begleitung oder die Projektdokumentation.

Bei den Transporten kommen hochmodernes Gerät wie SPMT sowie konventionelle Fahrzeuge wie Lkw, Planen-Lkw, Containerchassis, Telesattel, Tieflader, Semi-Tieflader, Schwerlasttrailer u.v.a.m. zum Einsatz.



PONTON „OFFSHORE BHV 1“

Für den Transport von Großkomponenten – u. a. die 900 Tonnen schweren Fundamente des Herstellers WeserWind – hat sich die BLG mächtig ins Zeug gelegt und sich gemeinsam mit Partnern etwas ganz Besonderes ausgedacht: Den Spezialponton „OFFSHORE BHV 1“. Dank der 17 Ballasttanks und eines speziellen Kupplungssystems zum Anlegen an der Kaje ist die Verladung mit SPMT eine flexible und kostengünstige Alternative zur Verladung mit Kranen. Das integrierte Schienensystem ermöglicht darüber hinaus das Be- und Entladen mit elektro-hydraulischen Schienenfahrzeugen. Schnell seefest gemacht wird die kostbare Fracht durch auf Deck eingelassene Schwerlast-Laschtöpfe – „Seafastening“ ganz ohne Schweißen.



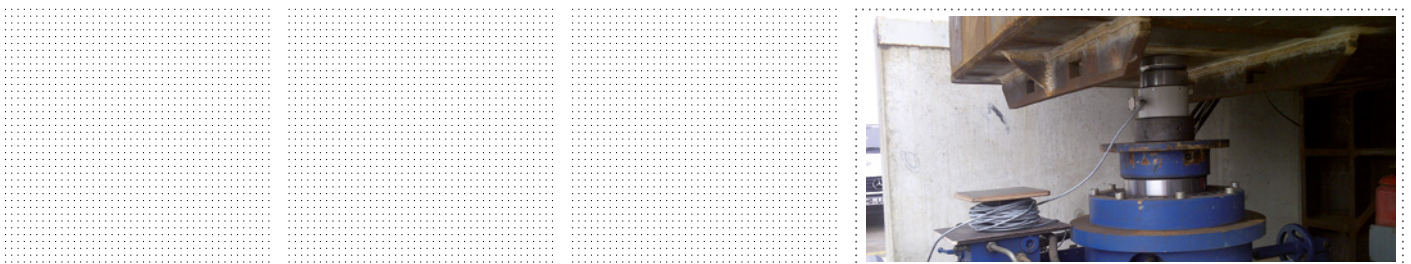


ENGINEERING ...

Die ersten XXL-Komponenten der Offshore-Windindustrie kamen nicht nach Schema F aufs Meer. Hier war zunächst jede Menge Entwicklungsarbeit zu leisten. Die BLG hat diese Herausforderung angenommen und modulartig aufgebaute, innovative Logistiklösungen entwickelt, ganz nach dem Motto: Wozu das Rad immer neu erfinden. Denn langfristig tragen nur standardisierte Lösungen zu den für die Branche wichtigen Kosteneinsparungen bei. Die Grundidee dabei ist, einmal konzipierte Logistiklösungen gemäß den Anforderungen der Kunden an unterschiedliche Einsatzszenarien anzupassen.

Beispiel Verwiegesystem

Soll- und Ist-Gewicht stimmen nicht immer überein, auch in der Windindustrie. In der Offshore-Industrie kann dies aber fatale Folgen haben: Wird die Differenz erst im Baufeld registriert, ist es schon zu spät, denn für einen sicheren Umschlag muss das tatsächliche Gewicht des Umschlagsguts bekannt sein. Deshalb hat die BLG ein mobiles Verwiegesystem konzipiert, das das Wiegen der Großkompo-



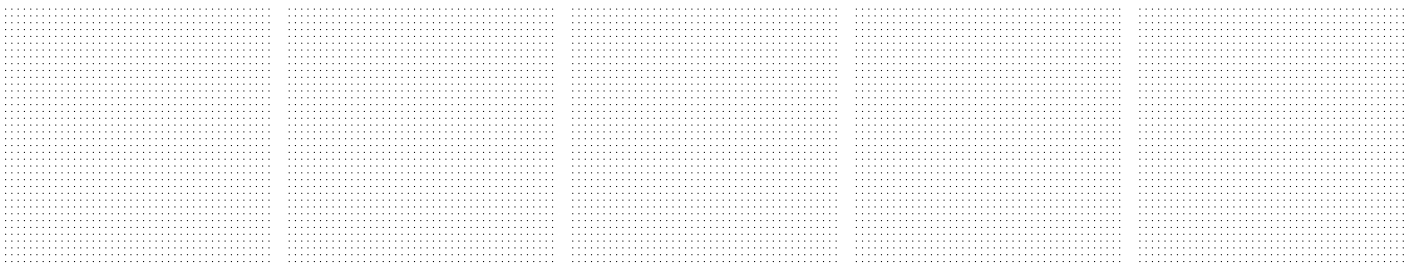


... DIENSTLEISTUNG MIT SYSTEM

nenten beispielsweise schon während der Zwischenlagerung oder nach Umlagerung auf SPMT, also standortunabhängig, ermöglicht und sogar ihren Schwerpunkt in der Ebene ermitteln kann. Waage im XXL-Format: Es kann ein Gesamtgewicht von bis zu 4.800 Tonnen gewogen werden.

Beispiel Sleeper

Zur Lagerung der Großkomponenten sind in der Regel Flächen erforderlich, die eine Tragfähigkeit der einzulagernden Großkomponenten von bis zu 3.800 Tonnen ermöglichen. Die BLG hat ein Lagerträgersystem („Sleeper“) entwickelt, über das eine effektive Lastverteilung in den Grund erzielt wird – das erspart umfangreiche Flächenertüchtigungsmaßnahmen bzw. lässt ein flexibles Handling der Komponenten zu, wenn z. B. Lagerflächen umdisponiert werden. Speziell konstruierte Adapterplatten nach dem Baukastenprinzip machen den Sleeper universell einsetzbar, von Tripod über Piles kann damit alles sicher transportiert und gelagert werden. Zertifizierte Qualität: Der Sleeper wurde für den Nearshore-Transport vom Germanischen Lloyd mit einem Design-Zertifikat ausgezeichnet.

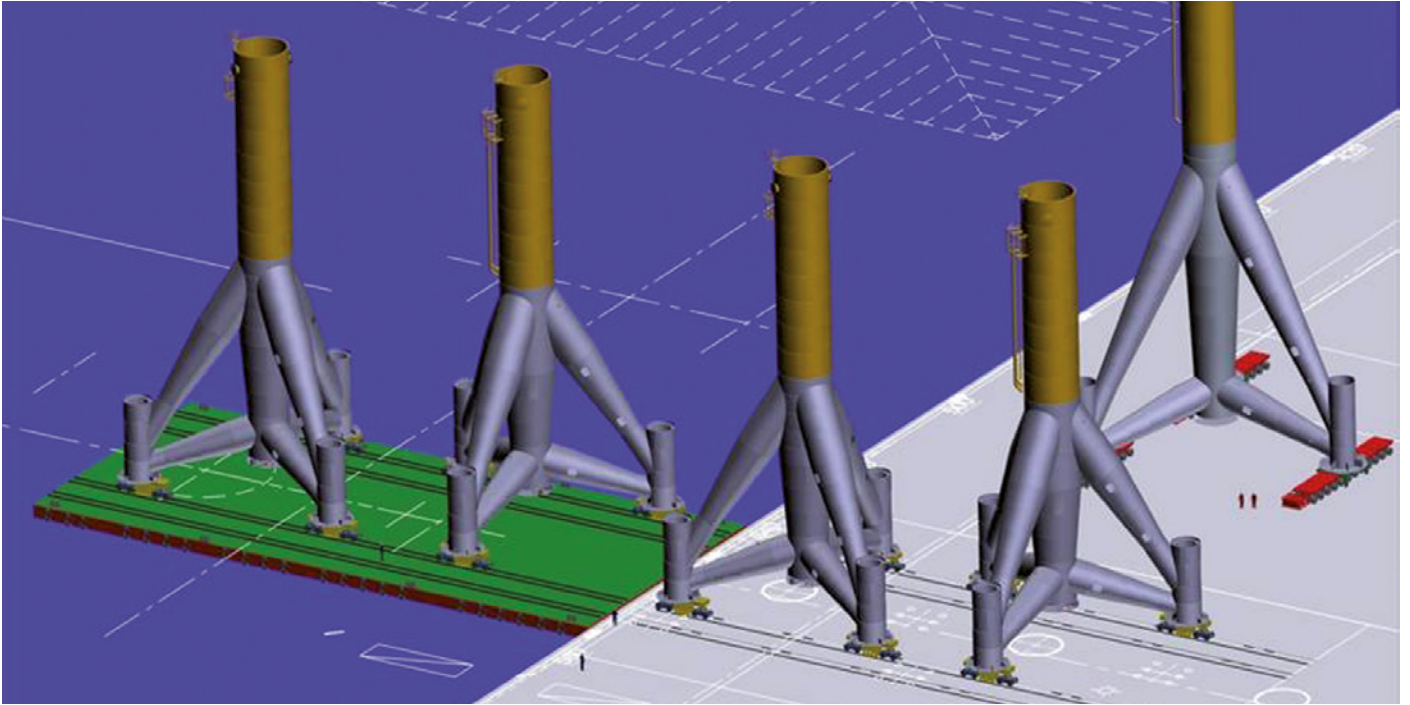




FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG ...

Auf Lorbeeren sollte man sich nicht ausruhen, heute gewonnene Erkenntnisse sind morgen vielleicht schon veraltet. Von daher betreibt die BLG WindEnergy Logistics kontinuierlich Forschung und Entwicklung, entweder allein oder auch zusammen mit renommierten Partnern aus Industrie und Wissenschaft.

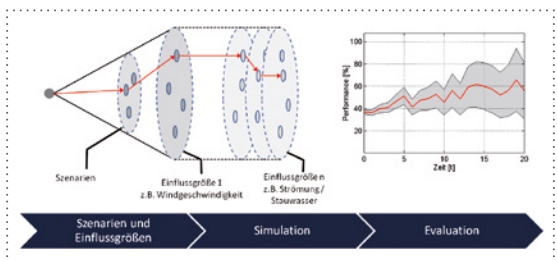
Im Forschungsprojekt **Mon²Sea** arbeitet die BLG an einem IT-gestützten Leitstand, der optimierte Material- und Informationsflüsse entlang der Prozesskette der Installation von Offshore-Windparks generiert und abbildet. Die Informationen über Status und Position der Anlagenkomponenten sollen dabei weitgehend automatisch durch Einsatz von Ortungs- und Kommunikationsmodulen erfasst werden. Der Leitstand verfolgt das Ziel, z. B. bei Wetteränderungen Prozesse und Ressourcen umplanen zu können und den Gesamtprozess damit sicher zu steuern.



... IMMER EINE NASENLÄNGE VORAUSS

SIMTUL steht für die Entwicklung eines Simulationswerkzeuges zur kostenoptimierten Gestaltung der Logistikkette für Transport, Umschlag und Lagerung von Großkomponenten der Offshore-Windindustrie. Es wird in diesem Forschungsprojekt nach Lösungen gesucht, die die logistischen Prozesse stabilisieren und gleichzeitig die hierfür erforderlichen Ressourcen minimieren.

Last but not least möchte die BLG Standards setzen und ist deshalb auch in der Normierungsarbeit aktiv. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie unterstützt dieses Engagement und fördert im Rahmen des Vorhabens **Log-Off** den Transfer von Forschungsergebnissen in die Normierungsarbeit.





WINDENERGY LOGISTICS – UNSERE DIENSTLEISTUNGEN

- ★ Bereitstellung schwerlastfähiger Hafeninfrastruktur, Terminkoordination
- ★ Werksversorgung
- ★ Land- und Seetransporte
- ★ Engineering
- ★ Forschung und Entwicklung
- ★ Technologieberatung

WINDENERGY LOGISTICS

BLG Logistics Solutions GmbH & Co. KG
WindEnergy Logistics
Präsident-Kennedy-Platz 1A
28203 Bremen

Annette Schimmel

Tel.: +49(0)421 398 3265

E-mail: windenergy@blg.de

www.blg.de

www.wind-energy-logistics.de

YOURS. GLOBALLY



ClimatePartner^o
klimaneutral

Druck | ID: 10465-1305-1004