

Fachpresseinfo

28. Februar 2023

Ansprechpartner:
Martina Krammer
BAUER Aktiengesellschaft
BAUER-Straße 1
86529 Schrobenhausen
Tel.: +49 8252 97-3616
public.relations@bauer.de
www.bauer.de

Steigende Nachfrage nach erneuerbarer Energie: Bauer Spezialtiefbau beteiligt an Erschließung von Flächen für Industrieinvestitionen in Schweden

Östrand, Schweden – In Timrå, etwa 400 km nördlich von Stockholm, befindet sich das Zellstoffwerk Östrand des schwedischen Forstindustriunternehmens SCA, ein weltweit führender Zellstoffhersteller. SCA erschließt nun westlich des Werks ein Industriegebiet. Die Sverige BAUER GL AB, ein Tochterunternehmen der BAUER Spezialtiefbau GmbH, wurde zu diesem Zweck von SCA mit der Ausführung von Unterwasser-Bodenverbesserungsmaßnahmen mithilfe des Single-Column-Mixing-Verfahrens (SCM) beauftragt.

„Bei unseren großen Investitionsprojekten trifft SCA Entscheidungen in verschiedenen Phasen. Zurzeit haben wir noch keine Investitionsentscheidung getroffen, aber eine Bioraffinerie ist eine Option, die wir prüfen. Die Nachfrage nach Biokraftstoffen wird weiter steigen, weshalb eine Bioraffinerie in Östrand eine sehr interessante Option für SCA ist. Vor Ort gibt es ein gutes Angebot an Sägespänen und Rinde, die als Ausgangsmaterial für Biokraftstoffe, einschließlich Biojet-Kraftstoff, verwendet werden können“, sagt Roger Östlin, General Manager Sustainable Fuels SCA.

Als größter privater Waldbesitzer in Europa engagiert sich SCA für eine nachhaltige Forstwirtschaft und die Herstellung von holzbasierten Produkten wie Zellstoff, Verpackungsmaterial und Papier. Das Unternehmen konzentriert sich auch auf die Erzeugung erneuerbarer Energie aus Windkraftanlagen und aus Nebenprodukten, die in unserer Industrie anfallen. Der Beitrag, den SCA bereits jährlich zum Klimaschutz leistet, umfasst mehr als 10 Mio. t Kohlendioxid. Die Wälder liefern erneuerbare Rohstoffe für die Herstellung von Produkten, die solche mit einem höheren Kohlenstoff-Fußabdruck ersetzen.

Bodenverbesserung unter Wasser als Basis für späteren Damm

Die Unterwasser-Bodenverbesserungsmaßnahmen im Single-Column-Mixing-Verfahren (SCM), die Bauer ausführt, bilden die Basis für die Errichtung eines Damms in Küstennähe. „Dieser Damm wird als Begrenzung einer geplanten Landaufschüttung im Meer dienen, sodass die Bioraffinerie auf rund 150.000 m² bereits vorhandener Fläche und ca. 50.000 m² neu gewonnener Fläche im Meer entstehen kann“, erklärt Cristian Piaggi, Projektleiter der Sverige BAUER GL AB. „Unser Leistungsspektrum umfasst dabei unter anderem die Beseitigung von Hindernissen auf dem Meeresboden auf der gesamten Fläche von rund 50.000 m². Hinzu kommen Maßnahmen zur Verhinderung von Eintrübungen sowie – als Hauptauftrag – die Herstellung von ca. 210.000 m³ an Mischsäulen im Single-Column-Mixing-Verfahren.“

Beim SCM-Verfahren sind Mischwerkzeug und Gestänge mit einem Drehantrieb verbunden, ein Führungssystem ermöglicht die vertikale Ausrichtung des Bohrgestänges. Das Einzelmischwerkzeug, bestehend aus einer zweischneidigen Startschnecke mit Zähnen und Rundschaftmeißeln sowie Mischpaddeln, wird in den Boden eingefahren und bewirkt eine in-situ Durchmischung des vorhandenen Bodens mit einem Bindemittel in Suspensionsform.

Stabilität durch Einbindung der SCM-Säulen ins Grundgestein

„Die Arbeiten finden in Küstennähe von einer schwimmenden Arbeitsplattform aus statt. Die Wassertiefe beträgt bis zu 8 m“, so Cristian Piaggi weiter. Nach den feinen Sedimenten des Meeresbodens folgen sehr weiche Bodenschichten. Diese bestehen aus einer bis zu 17 m dicken Schicht aus Ton und bis zu 10 m sandigem Schluff, gefolgt von einer bis zu 20 m dicken Schicht aus sogenanntem Reibungsboden – einer frei fließenden Bodenart aus Sand oder Kies. Um die erforderliche Stabilität der Säulen zu erreichen, werden diese in das tragfähige Grundgestein eingebunden. Die längste Säule wird dabei eine Länge von 26,9 m erreichen.

Insgesamt stellt das Bauer-Team 5.190 Säulen mit einer Gesamtlänge von 76.950 m und einem Durchmesser von 800 mm für die Verbesserung von rund 39.000 m³ Boden im Trockenmischverfahren her. Hinzu kommen 1.550 Säulen im Nassmischverfahren mit einer Gesamtlänge von 25.000 m und einem Durchmesser von 3.000 mm für die Verbesserung von ca. 176.000 m³ Boden. „Aufgrund unserer großen Erfahrung mit dieser Methode konnten wir den Kunden vom Einsatz des Nassmischverfahrens überzeugen, das bisher in Schweden noch wenig eingesetzt worden ist“, erklärt Cristian Piaggi.

SCM-Mischwerkzeug im XXL-Format

Ein besonderes Highlight bei diesem Projekt: der Einsatz des größten SCM-Mischwerkzeugs (Durchmesser: 3 m), das jemals auf einer Baustelle der BAUER Spezialtiefbau GmbH weltweit im Einsatz war. Neben einer Baustelleneinrichtung mit Containermischanlage CMS 45 der BAUER MAT Slurry Handling Systems und zwei Monopumpen an Land, kommt eine BAUER BG 45 als Drehbohrgerät auf der schwimmenden Arbeitsplattform zum Einsatz. Die benötigte Suspension wird durch Rohrleitungen zur Baustelle in Küstennähe gepumpt.

Die Projektvorbereitung erfolgte in Rekordzeit von nur zehn Wochen. Möglich war dies dank der Implementierung des BAUER Construction Process (BCP). Hier waren nicht nur diverse Abteilungen der Schrobenshausener Firmenzentrale – darunter der Einkauf, die Maschinentechnik, die Bautechnik, die Baukonstruktion, die Logistik, die Abteilung Projekte Services Ausland sowie die Personalabteilung – involviert. Auch das weltweite Netzwerk an Werkstätten, insbesondere die Werkstatt in Abu Dhabi, hatte daran einen Anteil: zum Beispiel bei der Herstellung und Bereitstellung von Werkzeug und Ausrüstung innerhalb kürzester Zeit und auf besonders professionelle Weise. Teamwork war auch großgeschrieben in der Ausschreibungs- und Ausführungsphase, ebenso bei personellen und kaufmännischen Aufgabenstellungen.

Die Erprobungsphase des Projekts hatte im November 2022 begonnen und konnte mittlerweile erfolgreich abgeschlossen werden. Die eigentlichen Arbeiten mit der BG 45 haben im Januar begonnen und werden voraussichtlich im September 2023 abgeschlossen.

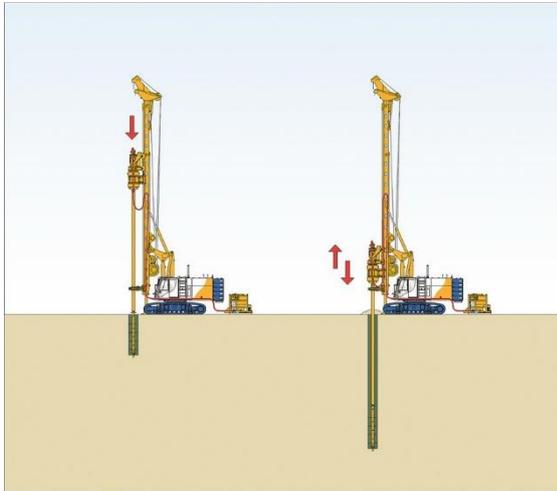
Bilder: 2023-02_BAUER_SCM_Sweden...



(1) Die Arbeiten mit einer BAUER BG 45 finden in Küstennähe von einer schwimmenden Arbeitsplattform aus statt.



(2) Die Wassertiefe beträgt bis zu 8 m.



(3) Beim SCM-Verfahren wird das Werkzeug in den Boden eingefahren; es durchmischt den vorhandenen Boden mit einem Bindemittel.

Alle Bilder: © BAUER Gruppe

Über die BAUER Spezialtiefbau Gruppe

Die BAUER Spezialtiefbau GmbH, das Stammunternehmen der BAUER Gruppe, hat die Entwicklung des Spezialtiefbaus maßgeblich geprägt. Sie führt weltweit alle gängigen Verfahren des Grundbaus aus, vor allem für Baugruben, Gründungen, Dichtwände und Baugrundverbesserung. Dabei arbeitet die BAUER Spezialtiefbau GmbH intensiv mit ihren über 50 Tochterfirmen und Niederlassungen auf der ganzen Welt zusammen. Regionale Netzwerke rund um den Globus ermöglichen es, Maschinen, Mannschaften und Know-how schnell und flexibel einzusetzen. Bauer Spezialtiefbau bietet seinen Kunden von der Planung bis zur Ausführung individuelle, kreative und wirtschaftliche Spezialtiefbaulösungen für anspruchsvolle Bauprojekte. Mehr unter bst.bauer.de

Über Bauer

Die BAUER Gruppe ist führender Anbieter von Dienstleistungen, Maschinen und Produkten für Boden und Grundwasser. Der Konzern verfügt über ein weltweites Netzwerk auf allen Kontinenten. Die Geschäftstätigkeit ist in drei zukunftsorientierte Segmente mit hohem Synergiepotential aufgeteilt: Bau, Maschinen und Resources. Bauer profitiert in hohem Maße durch das Ineinandergreifen der drei Geschäftsbereiche und positioniert sich als innovativer und hoch spezialisierter Anbieter von Produkten und Serviceleistungen für anspruchsvolle Spezialtiefbauarbeiten und angrenzende Märkte. Damit bietet Bauer passende Lösungen für die großen Herausforderungen in der Welt, wie die Urbanisierung, den wachsenden Infrastrukturbedarf, die Umwelt sowie für Wasser. Die BAUER Gruppe, gegründet 1790, mit Sitz im oberbayerischen Schrobenhausen verzeichnete im Jahr 2021 mit etwa 12.000 Mitarbeitern weltweit eine Gesamtkonzernleistung von 1,5 Milliarden Euro. Die BAUER Aktiengesellschaft ist im Prime Standard der Deutschen Börse gelistet. Weitere Informationen finden Sie unter www.bauer.de. Folgen Sie uns auf [Facebook](#), [LinkedIn](#) und [YouTube](#)!