

WAL BRIEF

AKTUELLE INFORMATIONEN ZUR ANBINDUNGSLEITUNG WILHELMSHAVEN



HINTERGRÜNDE ZUM PROJEKT

SICHERHEIT & BAU

LANDWIRTSCHAFT & NATUR

© OGE

Verantwortungsvoller Umgang mit örtlichen Bodenverhältnissen

Feuchtes Marschland birgt besondere Herausforderungen

Bei einer Leitungsverlegung kann die örtliche Beschaffenheit des Bodens in vielfältiger Weise zu einer Herausforderung werden. Im Fall der Wilhelms-havener Anbindungsleitung (WAL) handelt es sich im Trassenbereich überwiegend um Marschland. Da Marschen auf Höhe des Wasserpegels bzw. Meeresspiegels entstehen, weisen die Landstriche einen hohen Grundwasserspiegel und generell eine hohe Bodenfeuchte auf.

Gut, dass OGE als Deutschlands größter Fernleitungsnetzbetreiber mit einer Netzlänge von rund 12.000 km reichlich Erfahrung im Pipeline-Bau mitbringt. Eine weitere Herausforderung im Bauablauf ist der typisch ostfriesische Herbstregen. Durch den Niederschlag werden die Böden matschig und es wird teilweise unmöglich schweres Gerät zu bewegen.

Außerdem muss der Graben trocken sein, wenn das Rohr verschweißt wird: „Um sicher bauen zu können, müssen wir Wasser – egal ob Grund- oder Niederschlagswasser – so schnell wie möglich abpumpen, damit der Boden abtrocknen kann. Steht Wasser über einen längeren Zeitraum in der Baugrube, kann sich auch die Tragfähigkeit des Bodens verschlechtern“, sagt Franz-Josef Kißling, Projektleiter der WAL bei OGE. „Wir haben erfahrene Fach-Bauleiter an Bord und berücksichtigen konsequent alle Vorgaben zum Bodenschutz.“

Zusammen sorgen wir dafür, dass Baustraßen und der Graben stabil sind und gleichzeitig die natürlichen Funktionen des Bodens im Rahmen der Bauarbeiten gesichert werden.“

Aktiver Bodenschutz auf der Baustelle

Vorgaben zum Bodenschutz sind im Bundes-Bodenschutzgesetz festgeschrieben. Dazu kommen DIN-Normen und das eigene detaillierte OGE-Hausregelwerk, welches den Bodenschutz thematisiert.

Zu den Maßnahmen des aktiven Bodenschutzes gehören unter anderem eine bodenkundliche Baubegleitung, eine getrennte Lagerung der Bodenhorizonte entsprechend ihrer Mächtigkeiten sowie eine gesonderte Lagerung des Rohraushubs.

Die Arbeiten an und auf der Trasse erfolgen unter Einsatz von hierfür geeigneten Fahrzeugen und

Geräten zur Vorbeugung von Bodenverdichtungen bei ungünstigen Bodenverhältnissen und/oder empfindlichen Böden.

Die Verdichtungsintensität und -tiefen verringern sich mit niedrigerem Reifendruck und breiterer Bodenaufgabe. Deshalb setzt OGE vorrangig Maschinen mit möglichst geringer Gesamtmasse sowie möglichst geringem spezifischem Bodendruck ein.

Das Anlegen von ausreichend dimensionierten Baustraßen ist ein weiterer wichtiger Bestandteil des aktiven Bodenschutzes, um auf grund- und staunäsebeeinflussten Böden sowie bei ungünstigen Witterungsverhältnissen bodenschonend arbeiten zu können.








Rekultivierung des Bodens

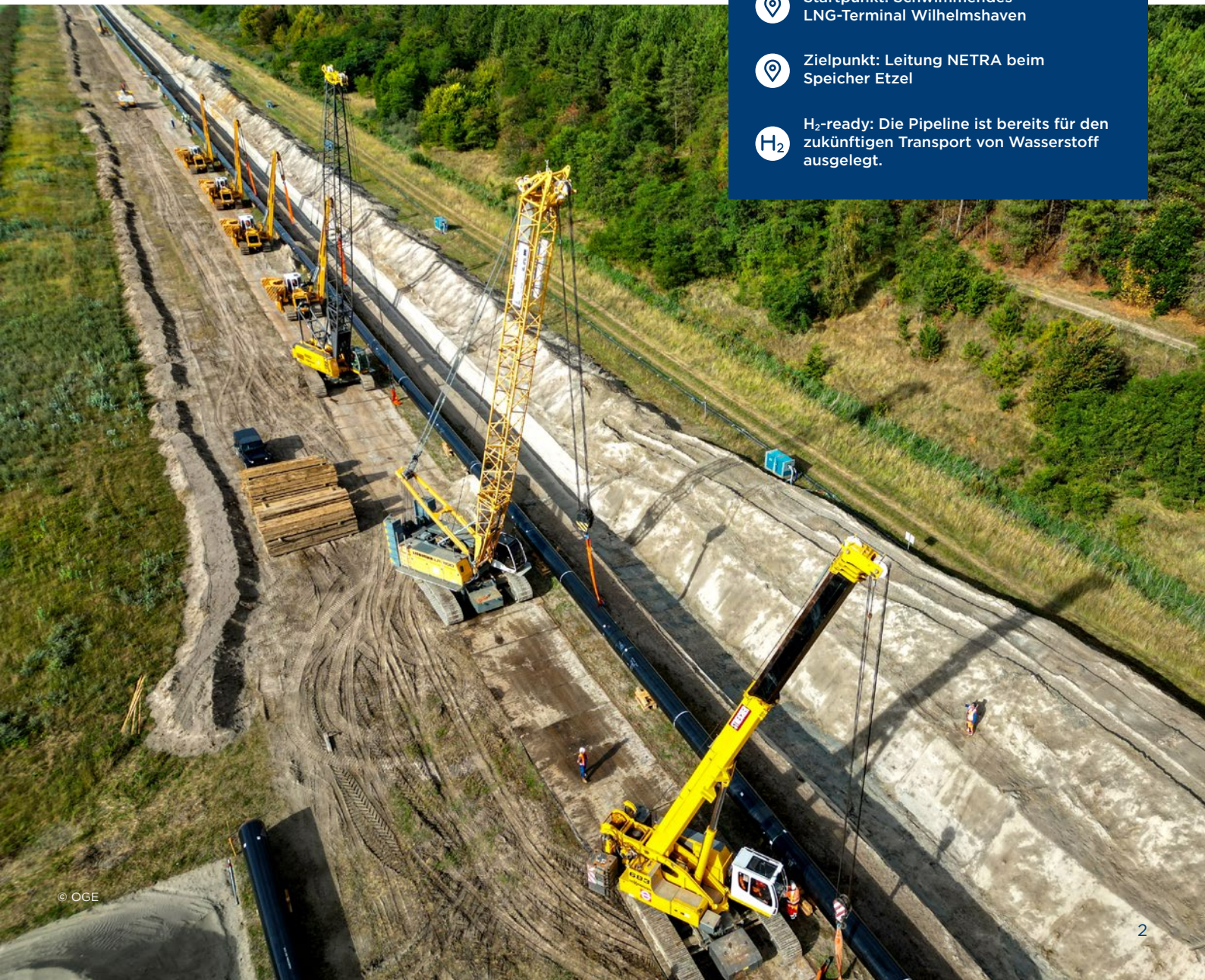
Gemäß gültigem Regelwerk des DVGW (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfachs) liegen die Leitungen des Fernleitungsnetzes für Erdgas mindestens einen Meter unter der Erdoberfläche. Das wird auch bei der wasserstofffähigen WAL der Fall sein.

Nach Abschluss der eigentlichen Bauarbeiten wird der Boden fachgerecht rekultiviert. Der dauerhafte Erfolg einer Trassenrekultivierung hängt nicht zuletzt von der Folgebewirtschaftung ab. Die sofortige Ansaat tiefwurzelnder Pflanzen ist deshalb sinnvoll.

FAKTEN

WAL - Wilhelmshavener Anbindungsleitung

-  Einspeisung von LNG in das deutsche Gasnetz
-  Länge: ca. 26,3 km
-  Durchmesser: DN 1000
-  Druck: DP 100
-  Startpunkt: Schwimmendes LNG-Terminal Wilhelmshaven
-  Zielpunkt: Leitung NETRA beim Speicher Etzel
-  H₂-ready: Die Pipeline ist bereits für den zukünftigen Transport von Wasserstoff ausgelegt.

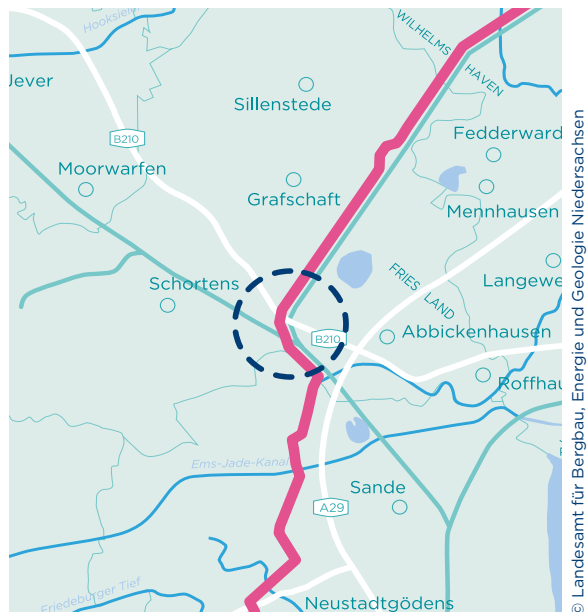


Die WAL bahnt sich rücksichtsvoll ihren Weg

Pipelines nehmen nicht unbedingt den kürzesten, sondern den für Menschen und Umwelt sinnvollsten Weg. Vom ersten Moment der Planung an sind deshalb Fachleute für Naturschutz, Forst- und Landwirtschaft mit an Bord. Mit einer umweltverträglichen Trassenführung und fachgerechter Bauausführung hält OGE die Eingriffe in die Natur so gering wie möglich und berücksichtigt die Belange der Anrainer, schützenswerten Flächen, Pflanzen, Tiere und Objekte.

Die geplante Trasse der Wilhelmshavener Anbindungsleitung (WAL) verläuft auf ihren 26,3 Kilometern zwischen dem Wilhelmshavener LNG-Terminal und dem Gasspeicher in Etzel unterhalb von Wegen, Straßen, Bahngleisen, Kanälen und Deichen. Diese gilt es beim Bau der Leitung möglichst schonend zu unterqueren. Hierfür setzt OGE je nach Unterquerung verschiedene Bohrverfahren ein, die vom Bau-Team vorab gründlich geplant und vorbereitet wurden. Straßen- und Wegoberflächen bleiben so bis auf kleine Baustellen erhalten und der Verkehr kann weiterhin ungehindert fließen.

Die WAL kreuzt in ihrem Verlauf unter anderem die Bundesstraße (B 210) zwischen der Autobahn (A 29) und der Stadt Schortens. Bei dieser Unterquerung kam das sogenannte modifizierte Direct-Pipe-Verfahren (siehe Infokasten) mit AVN Maschine (AVN – Automatische Vortriebsmaschine Nass) auf einer Länge von 158 Metern zum Einsatz. Hierbei handelt es sich um ein grabenloses Kreuzungsverfahren, bei dem jeweils ein Rohr nach dem anderen in das Bohrloch mit zusätzlicher hydraulischer Pressenunterstützung geschoben wird. Die Unterquerung wurde bereits erfolgreich abgeschlossen. Insgesamt wurden auf der WAL zehn dieser modifizierten Direct-Pipe-Verfahren durchgeführt.



© Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie Niedersachsen

In ihrem Verlauf unterquert die WAL die B210 zwischen der Stadt Schortens und der A29.

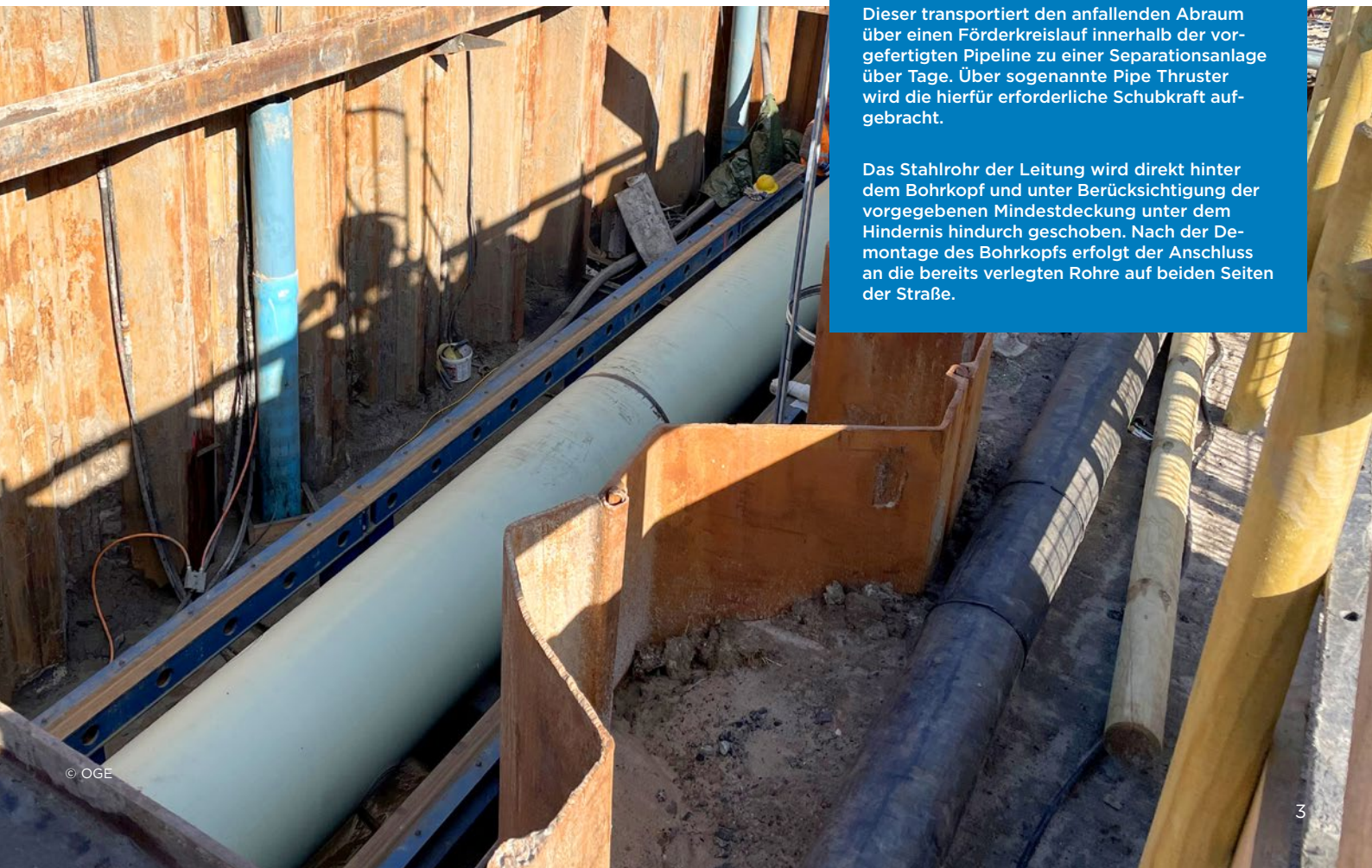


DIRECT-PIPE-BOHRVERFAHREN

Beim Direct-Pipe-Bohrverfahren wird der Bohrkopf, bspw. eine Microtunneling-Maschine, an den Rohrstrang geschweißbt.

Dieser transportiert den anfallenden Abraum über einen Förderkreislauf innerhalb der vorgefertigten Pipeline zu einer Separationsanlage über Tage. Über sogenannte Pipe Thruster wird die hierfür erforderliche Schubkraft aufgebracht.

Das Stahlrohr der Leitung wird direkt hinter dem Bohrkopf und unter Berücksichtigung der vorgegebenen Mindestdeckung unter dem Hindernis hindurch geschoben. Nach der Demontage des Bohrkopfs erfolgt der Anschluss an die bereits verlegten Rohre auf beiden Seiten der Straße.



Typisch ostfriesisch – das Boßeln

Ein Anruf bei der Polizei in Ostfriesland sorgte für Verwunderung: Ein Urlauber meldete eine Gruppe, die auf einer Landstraße Gegenstände geworfen habe. Die Streifenpolizisten konnten schnell Entwarnung geben, denn es handelte sich nicht um Randalierer, sondern um Boßler, die für die nächste Saison trainierten. In Ostfriesland gehört das Bild von Boßlern auf der Straße zur Landschaft dazu und Einheimische kennen das. Im ostfriesischen Landschaftsbild ist das Boßelspielen auf den Straßen nichts Ungewöhnliches und für die Einheimischen ein fester Bestandteil der ostfriesischen Tradition. Sie warten dann einfach in ihren Autos, bis sie an den spielenden Gruppen vorbeifahren können. Die Gegenstände, die die Urlauber sahen, waren Boßelkugeln – das Sportgerät im Wettkampf der Boßler. Für die Sportart benötigen die Teilnehmer nicht viel: Boßelkugeln, einen Kraber, um die Kugel aus dem Schloot (Wassergraben) zu holen, und eine Landstraße. Geworfen wird in zwei Teams, wobei die Mannschaft siegt, die für die Strecke die wenigsten Würfe benötigt.

Tradition aus der Region

Wer den Sport betreiben will, kommt an Carls in Reepsholt nicht vorbei. In dem Geschäft für Schuhe und Orthopädietechnik werden die ein Kilogramm schweren Kugeln international vertrieben. Wenn viel los ist, verkürzen die Kunden sich die Wartezeit mit einer Tasse Ostfriesentee in der angegliederten Landhausküche. Deeke Carls führt das Geschäft in der vierten Generation mit seiner Frau Lisa und seinem Vater Johannes Carls, der als „Teilzeitrentner“ täglich für einen Tee vorbeischaut. Der 38-Jährige ist zwischen Tee, Schuhen und Boßelkugeln aufgewachsen und hat selbst viel Boßelerfahrung. Das Schuhgeschäft war schon früher Dreh- und Angelpunkt für Boßler, da hier die Pässe für den Spielbetrieb ausgestellt wurden. Dem Sport hat Deeke Carls irgendwann den Rücken gekehrt – auch, weil die Freunde eher auf dem Fußballplatz zuhause waren. Mit seinem Bruder Eike hat er den Boßelverkauf erfolgreich in die Online-Welt mit einer eigenen Internetseite und einem Shop überführt. Deutschlandweit gibt es zudem Zweigstellen. Für einen Spielesachmittag entwickeln die Brüder derzeit ein Boßel-Brettspiel, das zu Weihnachten auf den Markt kommt.

SPIELREGELN

Ziel des Boßelns ist es, eine festgelegte Strecke von 4-6 km, mit möglichst wenigen Würfen zu bewältigen. Zwei Gruppen mit jeweils vier bis zehn Teilnehmenden treten gegeneinander an.

Von einem gewählten Startpunkt aus erfolgt der Anwurf durch den ersten Spieler einer Mannschaft. Danach wirft der erste Spieler der anderen Mannschaft. Jeder Boßler versucht beim Wurf der Kugel die größtmögliche Entfernung zu erzielen. Der Wurf ist beendet, wenn die Kugel ruhig liegt. Der Anschlusswurf des nächsten Boßlers in der Mannschaft erfolgt von diesem Punkt aus.

Es wirft immer die Mannschaft zuerst, deren Kugel zurückliegt. Am Ende der Strecke wird über eine Ziellinie geboßelt und das Team gewinnt, das dazu die wenigsten Würfe benötigt.

Kunststoff anstelle von Holz

Obwohl der Begriff Holzkugel immer noch geläufig ist, gibt es die Kugeln aus dem seltenen Pockholz nicht mehr – auch, weil der letzte Drechsler Heinrich-Jürgen Eden in den Ruhestand gegangen ist. Seit den 1950er Jahren sind bei Carls mehr als 100 000 Holzkugeln des Drechslers über die Ladentheke gerollt. Heutzutage bestehen die Kugeln aus einer Mischung von geschreddertem Jeansstoff-Fasern und Kunststoffgranulat. Wer genau hinsieht, der erkennt bei manchen Kugeln auch noch die glänzenden Überreste der Reißverschlüsse.

Überhaupt achtet der Familienbetrieb auf Nachhaltigkeit. Statt der Schaumstoff-Füllmasse packt das Team geschredderte Schuhkartons in die Pakete mit den Boßelkugeln, die per Post an Kunden in Süddeutschland gehen. Denn der Sport lässt sich auch in den Bergen betreiben. Allerdings darf dabei die Kugel mit dem Fuß aufgehoben werden, wenn sie den Berg wieder hinabrollt.





In acht Monaten zum Ziel: Der WAL-Zeitplan



IMPRESSUM

Open Grid Europe GmbH, Kallenbergstr. 5, 45141 Essen, Deutschland | Vorsitzender des Aufsichtsrates: Lincoln Webb |
Geschäftsführung: Dr. Jörg Bergmann (Sprecher), Dr. Thomas Hübener, Dr. Frank Reiners |
Telefon: +49 201-3642-0, E-Mail: info@oge.net | Handelsregister: Amtsgericht Essen, HRB 17487 | USt-IdNr.: DE23497839

Kontakt: Andreas Lehmann, Kommunikation und Energiepolitik | Telefon: +49 201 3642-12513, E-Mail: Andreas.Lehmann@oge.net