

29.11.2024

Unsere Verantwortung: Erdöl umweltverträglich fördern

Beitrag zum Klimaschutz



© Wintershall Dea/Sebastian Weihs

Erdöl findet nicht nur als Kraftstoff, Energiequelle und Heizöl Verwendung, sondern gilt als bedeutsamster Rohstoff der chemischen Industrie. Erdöl ist in unzähligen Alltagsprodukten enthalten: Computer und Smartphones, Waschmittel, Medikamente, Möbel, Kosmetik, Farben und viele mehr. Erdöl ist aus unserem Leben kaum wegzudenken. Deshalb müssen wir sicherstellen, dass die Förderung von Erdöl umweltverträglich und im **Einklang mit Wasserschutz** und Naturschutz geschieht. Hierfür setzen wir uns als Förderindustrie ein – z.B. durch umweltschonende, sicherheitskonforme Technologien, durch das Voranbringen von **Umweltstandards** und einen wirksamen **Schutz des Trinkwassers**.

Die **Erschließung neuer Lagerstätten** und Förderung von **Erdöl in Deutschland** ist technologisch anspruchsvoll. Jede einzelne Bohrung wird sorgfältig entsprechend der gesetzlichen und behördlichen Anforderungen vorbereitet.

Planung und Betrieb der Erdöl-Förderanlagen und Transportleitungen erfolgt nach den modernsten und höchsten Standards. Auch global entwickelte neuen Technologien kommen als „best practice“ in Deutschland zur Anwendung. Durch jahrzehntelange Erfahrung, Forschung und Entwicklung haben wir als Industrie eine einzigartige Technik-Kompetenz im Bohrloch-Bergbau und im Einsatz sicherer, effizienter, umwelt- und klimaverträglicher Verfahren.

Lesen Sie auch



Wie funktioniert eine Umweltverträglichkeitsprüfung?

In dieser Rubrik gehen wir der Sache auf den Grund und klären die wichtigsten Fragen. Umweltverträglichkeit und das Bohren nach Erdgas- und Erdöl – geht das zusammen? Oder wie läuft eine Umweltverträglichkeitsprüfung ab? Diese und weitere Fragen klären wir in diesem Beitrag.

[Zum Artikel](#) →

Umwelt- und Klimaschutz in der Erdölproduktion

Vom umfänglichen Erfüllen gesetzlicher Vorgaben in der Planung über das Lokalisieren von Risiken bis hin zur fachgerechten Entsorgung von Produktionsrückständen: zahlreiche Aspekte zeigen, dass die Produktion von Erdöl umweltverträglich erfolgt. Hier ein paar Beispiele:

- **Beispiel Prüfungen und Genehmigungen:** Die Förderung von Erdöl startet nie einfach so. Von der ersten Erkundung bis zur Erstellung der Anlagen und der tatsächlichen Förderung vergehen etliche Jahre. Alle einzelnen Projektschritte werden gewissenhaft und separat durch die jeweiligen Genehmigungs- und Aufsichts-Behörden geprüft – insbesondere auch technische und **umweltrechtliche Aspekte**. Erst wenn die Genehmigungen erteilt sind beginnen die Arbeiten vor Ort, zum Beispiel geophysikalische Erkundungen.
- **Beispiel Flächenbedarf:** Erdöl liefert im Vergleich zu anderen Energieträgern viel Energie, ohne dabei viel Fläche zu beanspruchen. Die Förderung von Erdöl hat also einen verhältnismäßig geringen Flächenbedarf. Um auch die Anzahl der Erdöl-Bohrungen so gering wie möglich zu halten, werden die Lage und Ausdehnung von Lagerstätten per Messwagen und Sensoren genau lokalisiert. So reduzieren wir die Anzahl an Bohrungen, ebenfalls mit positivem Effekt auf die benötigte Fläche.
- **Beispiel Wasserschutz:** **Wasserschutz** spielt bei der Erdölförderung eine besondere Rolle. So werden Betriebsplätze betoniert und asphaltiert. Die Bohrplätze werden komplett versiegelt, mit einem umlaufenden

Rinnensystem ausgestattet und abgedichtet, sodass keinerlei Flüssigkeiten in den Boden eindringen und wasserführende Schichten verunreinigen können. Ein in den Boden eingebrachtes Standrohr aus massivem Stahl dient als **sichere Barriere zwischen Bohrung und Trinkwasserschichten**. Es stabilisiert die umliegenden Erd- und Gesteinsschichten, während das Bohrloch selbst mit mehreren Schichten einzementierter Stahlrohre abgedichtet wird.

- **Beispiel Überwachung der Anlagen:** Die kontinuierliche technische Überwachung der Förderanlagen und Leitungen, regelmäßige Betriebsprüfungen durch Fachleute sowie die Luftüberwachung der Anlagen durch Drohnen stellen sicher, dass auf mögliche Beeinträchtigungen schnell reagiert werden kann.
- **Beispiel Entsorgung:** Auch im Umgang mit den mitgeführten Stoffen (z.B. Salz, Quecksilber, Benzol, die im Lagerstättenwasser enthalten sind oder den natürlichen radioaktiven Stoffen von sehr geringer Strahlungsintensität) zeigt sich eine verantwortungsvolle Erdöl-Produktion: Diese Stoffe werden als Produktionsrückstände abgeschieden und fachgerecht entsorgt.
- **Beispiel Rückbau:** Nach Abschluss der Produktion ist der sorgfältige Verschluss des Bohrlochs, ein Dichtigkeitstest, **Rückbau und Rekultivierung des Betriebsplatzes** für alternative Nutzungen eine Selbstverständlichkeit.
- **Beispiel Begleitgas:** Bei der Förderung tritt Erdölbegleitgas an die Oberfläche, das in der Vergangenheit häufig abgefackelt wurde. Um das Begleitgas aufzufangen und zu verwerten, werden technische Lösungen entwickelt – mit dem Ziel, Ressourcen zu schonen und den Ausstoß von Treibhausgasen zu reduzieren. Mit Inkrafttreten der EU-Verordnung zur Reduktion von Methanemissionen im Energiesektor wurden neue Standards für den umweltverträglichen Umgang mit Begleitgas gesetzt. Die **Umsetzung der EU-Methanverordnung** wird dazu beitragen, die ambitionierten Ziele zur Reduzierung von Emissionen zu erreichen. Die Industrie wird ihre jahrzehntelangen erfolgreichen Minderungsanstrengungen auf Basis der neuen Regelungen konsequent fortsetzen.
- **Beispiel Transport:** Klimaschutz ist maßgeblich mit der Reduzierung von CO₂-Emissionen verbunden. Für Erdöl aus Deutschland spricht die Nähe zum Verbraucher. Weniger energieintensive Transporte aus dem Ausland heißt, dass Millionen Tonnen CO₂-Emissionen eingespart werden können – ein echter Beitrag zum Klimaschutz.

Erdölfeld unter dem Wattenmeer: Best Practice beim Wasserschutz

Die **Bohr- und Förderinsel Mittelplate** am Rand des Wattenmeers ist ein Vorzeigeprojekt für umweltverträgliche und verantwortungsvolle Erdölförderung. Aus Deutschlands bedeutendstem Erdölfeld wurden seit Inbetriebnahme im Jahr 1987 rund 40 Millionen Tonnen Öl produziert – störungsfrei und mit einem Höchstmaß an Sicherheit– sowie Wasser- und Umweltschutz. In diesem sensiblen Umfeld sollte der ökologische Fußabdruck so klein wie möglich gehalten werden. Daran wird von Anfang an engagiert gearbeitet.

Lesen Sie auch



Die Bohr- und Förderinsel Mittelplate

Sieben Kilometer vor der Westküste liegt Deutschlands einzige Ölbohr- und Förderinsel am südlichen Rand des Nationalparks Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer. Seit Beginn des Förderbetriebs im Jahr 1987 wird hier Tag und Nacht mit Hilfe modernster Technik Erdöl gefördert.

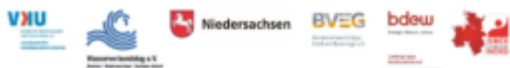
[Zum Artikel](#) →

Das weltweit Einmalige an diesem Projekt ist, dass keine klassische Ölplattform sondern ein standfestes, komplett abgeschottetes Inselbauwerk errichtet wurde. Die massive Wannenkonstruktion wurde so konstruiert, dass selbst extreme Belastungen wie Sturmfluten oder Eisgang keinen Schaden anrichten können. Ein komplexes Sicherheits- und Überwachungssystem mit Abschaltautomatik, Schnellschlussventilen und weiteren Absperrarmaturen sorgt für maximale Sicherheit. Ein Austreten oder Versickern von Erdöl oder anderen bei der Förderung anfallenden Stoffen ist ausgeschlossen. Unabhängige Forschungsinstitute und Ingenieurbüros begleiten das Projekt seit Baubeginn im Juni 1985 mit umfassenden Studien und Untersuchungen.

Weichenstellung für die Förderung in Wasserschutzgebieten

In Deutschland geltenden strenge Regeln, um Verunreinigungen oder Beeinträchtigungen von Wasserschutzgebieten auszuschließen. Im Frühjahr 2021 hat die Förderindustrie mit der niedersächsischen Landesregierung, Wasserverbänden und Sozialpartnern eine [Vereinbarung über neue Bedingungen für eine umweltverträgliche Erdgas- und Erdölförderung in Wasserschutzgebieten](#) getroffen. Damit verbunden ist die Verpflichtung, keine Neubohrungen zur Ausweitung der Produktion in bestehenden Wasserschutzgebieten Niedersachsens durchzuführen. Ergänzt wird dies durch Maßnahmen für einen erhöhten Grundwasserschutzes, wie z.B. [Umweltverträglichkeitsprüfungen](#) beim Unterbohren von Wasserschutzgebieten.

Lesen Sie auch



Neue Bedingungen für eine umweltverträgliche Erdgas- und Erdölförderung in Wasserschutzgebieten

Niedersachsen setzt seine an Klima- und Umweltschutz orientierte Energie- und Wasserpolitik zur Sicherung attraktiver Lebens- und Arbeitsbedingungen konsequent um.

Niedersachsen hat in der Verantwortung auch für künftige Generationen den Schutz des Klimas und die Minderung der Folgen des Klimawandels als Staatsziel in seiner Verfassung verankert. Niedersachsen folgt damit der deutschen und europäischen Klimaschutzpolitik, durch Verringerung der Treibhausgasemissionen seinen Beitrag zur Begrenzung des Klimawandels zu leisten und sich auf die Folgen des Klimawandels einzustellen.

Vereinbarung zur Erdöl- und Erdgasförderung in Wasserschutzgebieten

Landesregierung, Förderindustrie, Wasserverbände und Sozialpartner stellen wegweisende Vereinbarung über neue Bedingungen für eine umweltverträgliche Erdgas- und Erdölförderung in Wasserschutzgebieten vor.

[Zum Artikel](#) →

Erdöl bleibt relevant für unsere Energieversorgung

Auch wenn die Bedeutung von Erdgas und Erdöl langfristig abnehmen wird, werden diese fossilen Energieträger für Deutschland noch Jahrzehnte lang relevant bleiben. Denn aktuell werden rund 60 Prozent des Energiebedarfs in Deutschland mit Erdgas und Erdöl gedeckt. Weniger als 20 Prozent stammen derzeit aus erneuerbaren Energien; Wind- und Sonnenenergie machen dabei nicht einmal zehn Prozent des Energiebedarfs in Deutschland aus. Fakt ist: die Energiewende benötigt ihre Zeit. Um die **Versorgungssicherheit** aufrechtzuerhalten werden wir konventionelle Energien wie Erdgas und Erdöl weiterhin brauchen und müssen deren Förderung konsequent am Umwelt- und Klimaschutz ausrichten.

Quelle: <https://www.bveg.de/die-branchenbeitrag-zum-klimaschutz/erdoel-umwelt/>

Stand: 29.11.2024