

wintershall dea

PRESSEINFORMATION

WINTERSHALL DEA INVESTIERT IN START-UP FÜR WASSERSTOFFSPEICHERUNG UND -TRANSPORT

- Wintershall Dea investiert in Wasserstoffspeicher- und Transportlösungen für eine dekarbonisierte Energieversorgung
- AMBARtec bietet mit der HyCS-Technologie eine der kompaktesten und effizientesten Möglichkeiten zur Speicherung und zum Transport von Wasserstoff
- Die HyCS-Technologie speichert Wasserstoff in einem 20-Fuß-Standardcontainer und ermöglicht einen flexiblen Transport auf der Straße, per Schiene oder auf dem Seeweg

Datum:
10.10.2022

PI-22-24

Seite:
1 von 5

Kassel/Hamburg. Wintershall Dea positioniert sich entlang der Wasserstoff- und CO₂-Wertschöpfungsketten und investiert in eine vielversprechende neue Technologie zur Speicherung und zum Transport von Wasserstoff, die von dem Dresdner Start-up AMBARtec AG entwickelt wurde. In der jüngsten Finanzierungsrunde wurde Wintershall Dea über ihre 100-prozentige Tochter Wintershall Dea Technology Ventures GmbH Hauptinvestor. Neben dem Vertrauen in die neue Technologie von AMBARtec, unterstreicht dieses Investment auch das Engagement der Wintershall Dea, die Entwicklung eines Wasserstoffmarktes in Deutschland und Europa voranzutreiben.

Wintershall Dea AG
Friedrich-Ebert-Str. 160, 34119 Kassel
T +49 561 301-0
Überseering 40, 22297 Hamburg
T +49 40 6375-0
www.wintershalldea.com

Pressekontakt
Antje Schünemann
T +49 561 301-3301
presse@wintershalldea.com



wintershall dea

PRESSEINFORMATION

Datum:
10.10.2022

PI-22-24

Seite:
2 von 5

Wintershall Dea ist begeistert von AMBARtecs einzigartiger HyCS- (Hydrogen Compact Storage) Technologie, da das System die derzeit kompakteste sowie eine der kosten- und energieeffizientesten Methoden zur Speicherung und Transport von Wasserstoff bietet. „Wir bauen unser Kohlenstoffmanagement- und Wasserstoffportfolio kontinuierlich aus, um die dekarbonisierte Wirtschaft der Zukunft zu ermöglichen“, sagt Hugo Dijkgraaf, Chief Technology Officer (CTO) der Wintershall Dea. „Um den Wasserstoffmarkt zu vergrößern, ist ein effizienter und flexibler Transport entscheidend - und genau hier kommt die intelligente HyCS-Technologie von AMBARtec ins Spiel.“

Die HyCS-Technologie basiert auf einem Prozess des Be- und Entladens von Wasserstoff in einem Eisenspeicher. Bei der Beladung wird das Eisen durch die Zufuhr von Wasserstoff reduziert, wodurch Dampf freigesetzt wird. Zum Entladen des Wasserstoffs wird erneut Dampf in den Speicher eingeleitet, wodurch das Eisen oxidiert.

Diese neuartige Technologie hat das Potenzial die Speicherung und den Transport von Wasserstoff grundlegend zu verändern und bietet mehrere Vorteile gegenüber konventionellen Methoden:

- **Die HyCS-Technologie ist kompakt:** sie bietet die höchste verfügbare Speicherdichte. Ein Liter HyCS-Speicher kann zum Beispiel doppelt so viel Wasserstoff wie andere Wasserstoff-Speichertechnologien - oder 10-mal so viel Energie wie Lithium-Ionen-Batterien speichern.



wintershall dea

PRESSEINFORMATION

Datum:
10.10.2022

PI-22-24

Seite:
3 von 5

- **Sie ist kosten- und energieeffizient:** Die kompakte Verfahrensweise führt auch zu Vorteilen bei zusätzlichen Einsparungen bei Transport- und Lagerraum.
- **Nachhaltigkeit:** Eisen bietet den Vorteil, leicht und in großen Mengen verfügbar zu sein, um als Speichermedium eingesetzt zu werden.

Das HyCS-Speichersystem von AMBARtec verwendet einen standardmäßigen 20-Fuß-Container (TEU), der 600 kg (20.000 kWh) Wasserstoff fassen kann. Die Container benötigen keine gesonderte Kühlung und es besteht keine Gefahr von Wasserstoffverlusten. Sie können per Lkw, Zug oder Schiff transportiert werden. - Derzeit gibt es weltweit nur ein einziges Schiff, das für den Transport von flüssigem Wasserstoff geeignet und speziell dafür gebaut ist. Der Wasserstoff auf dem Schiff, der auf einer Temperatur von -253 °C gehalten wird, befindet sich in einem einzigen Tank mit einem maximalen Fassungsvermögen von 1.250 Kubikmetern. Im Vergleich dazu könnte dasselbe Volumen mit der AMBARtec-Technologie in insgesamt nur 134 Containern untergebracht werden. Aktuell kann das größte Containerschiff etwas mehr als 24.000 TEU transportieren, was 24.000 Containern des AMBARtec-Systems entspricht.

„Mit unseren neuen Gesellschaftern sind wir bestens aufgestellt, um unsere Technologie in alle relevanten Märkte und Anwendungen zu bringen“, sagt AMBARtec-CEO Matthias Rudloff. „Wintershall Dea öffnet uns die Tür zum internationalen Energiegeschäft, ermöglicht neue



wintershall dea

PRESSEINFORMATION

Datum:
10.10.2022

PI-22-24

Seite:
4 von 5

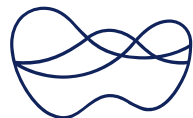
Geschäftsmodelle und private Investoren werden uns auf dem Weg zu dezentralen und unabhängigen Strominseln auf Basis von grünem Wasserstoff voranbringen.“

Wintershall Dea, Europas führender unabhängiger Gas- und Ölproduzent, hat kürzlich angekündigt, seine Aktivitäten im Bereich Carbon Management und Wasserstofflösungen auszubauen. Detaillierte Informationen zu den Plänen für kohlenstoffarmen Wasserstoff sowie Carbon Capture and Storage (CCS)-Projekte finden Sie im Internet unter: [Wasserstoff & CCS | Wintershall Dea AG](#)

Über Wintershall Dea

Wintershall Dea ist Europas führendes unabhängiges Erdgas- und Erdölunternehmen mit mehr als 120 Jahren Erfahrung als Betriebsführer und Projektpartner entlang der gesamten E&P-Wertschöpfungskette. Das Unternehmen mit deutschen Wurzeln und Sitz in Kassel und Hamburg sucht und fördert in 13 Ländern weltweit Gas und Öl auf effiziente und verantwortungsvolle Weise. Mit Aktivitäten in Europa, Russland, Lateinamerika und der MENA-Region (Middle East & North Africa) verfügt Wintershall Dea über ein weltweites Upstream-Portfolio und ist mit Beteiligungen im Erdgastransport zudem im Midstream-Geschäft aktiv. **Mehr in unserem [Geschäftsbericht](#).**

Als europäisches Gas- und Ölunternehmen unterstützen wir das Ziel der EU, bis 2050 klimaneutral zu werden. Dafür haben wir uns anspruchsvolle Ziele gesetzt: Bis 2030 wollen wir die Treibhausgasemissionen der Kategorien Scope 1 und 2 in allen unseren eigenoperierten und nicht eigenoperierten Explorations- und Produktionsaktivitäten in Höhe unseres Anteils auf netto null reduzieren. Wintershall Dea will die eigene Methanintensität bis 2025 auf unter 0,1 Prozent senken und weiterhin das routinemäßige Abfackeln von Begleitgas komplett vermeiden. Darüber hinaus planen wir, die Emissionen aus der Nutzung von Kohlenwasserstoffen durch den Einsatz von CCS und kohlenstoffarmen Wasserstofftechnologien zu reduzieren und



wintershall dea

PRESSEINFORMATION

Datum:
10.10.2022

PI-22-24

Seite:
5 von 5

uns so als Unternehmen weiterzuentwickeln, das 20-30 Millionen Tonnen CO₂ pro Jahr bis 2040 einsparen kann. **Mehr hierzu finden Sie in unserem [Nachhaltigkeitsbericht](#).**

Wintershall Dea ist 2019 aus der Fusion der Wintershall Holding GmbH und der DEA Deutsche Erdoel AG hervorgegangen. Heute beschäftigt das Unternehmen rund 2.500 Mitarbeitende aus nahezu 60 Nationen.

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter www.wintershalldea.com oder folgen Sie uns auf [Twitter](#), [Facebook](#), [LinkedIn](#), [YouTube](#) und [Instagram](#).

Über AMBARtec

Die AMBARtec AG ist ein Technologie-Start-up-Unternehmen im Bereich der Energie- und Wasserstoffspeicherung, gegründet in 2020 und in Dresden ansässig. Mit einem natur- und ingenieurwissenschaftlichen Hintergrund sowie jahrelanger Forschung, haben wir unsere eigene Wasserstoff-Kompaktspeicher-Technologie (HyCS®) entwickelt, die auf der Reduktion und Oxidation von Eisen basiert. Die Technologie befindet sich in der Upscaling-Phase auf eine Speicherkapazität von bis zu 600 Kilogramm Wasserstoff. Die Technologie ist für Referenzprojekte ab dem Jahr 2023 verfügbar.

Wir als AMBARtec wollen, dass die grüne Energiewende zu einer Erfolgsgeschichte wird. Deshalb haben wir ein robustes Verfahren zur Speicherung von erneuerbarer Energie entwickelt - auf Basis von Wasserstoff. Unsere innovative HyCS®-Technologie wird den Weg für eine nachhaltige Systemintegration von erneuerbarem Strom ebnen.

Für unsere Kunden planen und entwickeln wir Lösungen für die kompakte und langfristige Energiespeicherung für den Verkehr, die dezentrale Rückspeisung mit Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) und Peak Shaving sowie für die Mobilität der Zukunft.