



PMI – CHE pipeline

«Clean Hydrogen to Europe» Projekt von gemeinsamem Interesse

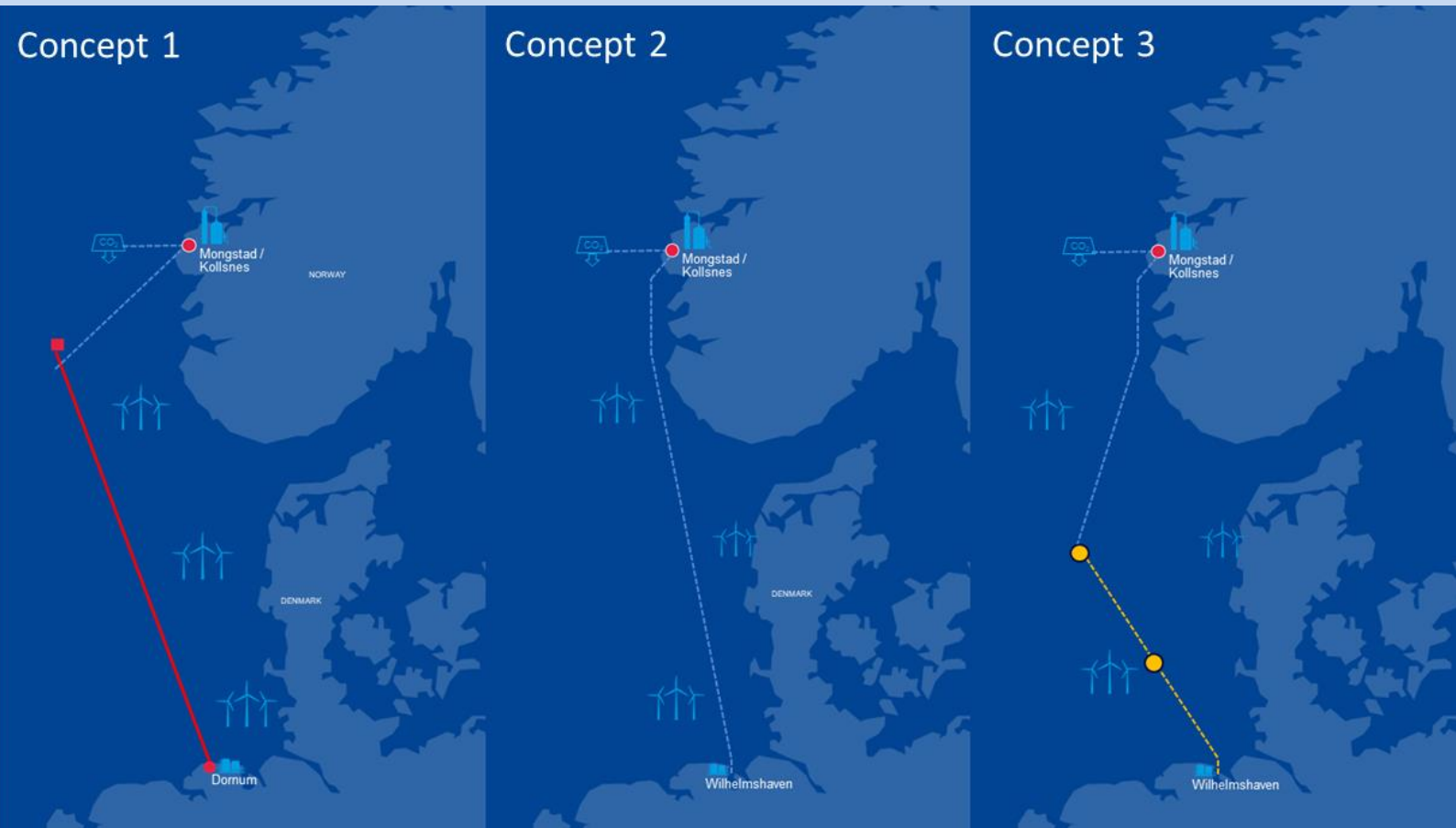
Das Projekt CHE Pipeline zielt auf den Bau einer eigens hierfür vorgesehenen offenen Wasserstoff-Hochdruckleitung von der Westküste Norwegens bis nach Norddeutschland ab. Das Design der Transportinfrastruktur für Wasserstoff wird derzeit geprüft. Es basiert entweder auf (1) einer teilweise neuen und teilweise umgerüsteten Offshore-Erdgasleitung, (2) einer vollständig neuen Offshore-Leitung oder (3) einer neuen Leitung, die mit der Aquaductus-Leitung im deutschen Sektor verbunden ist.

Im Falle der Umrüstung wird eine neue Wasserstoff-Pipeline mit einer Unterwasserverbindung an die bestehende Europipe-Leitung angebunden. Für den Leitungsabschnitt nach Deutschland werden derzeit drei Optionen geprüft: (1) umgerüstete Europipe 1 nach Dornum, (2) neu gebaute Leitung nach Wilhelmshaven (vollständig neu von der Wasserstoffanlage in Norwegen nach Wilhelmshaven) und (3) Anbindung an die Aquaductus-Leitung.

Abgesehen vom Aquaductus-Szenario umfasst das Projekt im Rahmen der anderen Szenarien auch ein Onshore-Empfangsterminal am Austrittspunkt der Leitung. Beim Aquaductus-Szenario ist das Empfangsterminal im Aquaductus-Umfang enthalten. Die maximale Transportkapazität einer neu gebauten Pipeline-Infrastruktur für Wasserstoff beträgt bis zu 18 GW (4 Mt/Jahr Wasserstoff). Diese Pipeline-Infrastruktur für Wasserstoff ermöglicht die direkte Einspeisung von in der Nordsee und im Europäischen Nordmeer produziertem kohlenstoffarmem und erneuerbarem Wasserstoff in die Transportleitung.

Transportkonzepte

Das Projekt prüft derzeit 3 verschiedene Konzepte:



Konzept 1

Neue 360 km lange 40-Zoll-Offshore-Pipeline von der Westküste Norwegens nach Draupner mit einer erwarteten maximalen Transportkapazität von 9 GW. Die neue Pipeline wird an die bestehende Europipe-Pipeline angeschlossen, die vom Erdgasnetz getrennt und für den Wasserstofftransport umgerüstet wird. Die Europipe wird auch vom bestehenden Empfangsterminal in Dornum getrennt und an ein neues Empfangsterminal für Wasserstoff im selben Gebiet angeschlossen. Die Europipe weist eine Länge von ca. 600 km einen Durchmesser von 40'' auf. Aufgrund der laufenden Evaluierungen der Europipe steht die Bestätigung durch die DNV für die Kapazität dieses Konzepts noch aus, wird aber voraussichtlich im Bereich von 8 bis 18 GW liegen.

Konzept 2

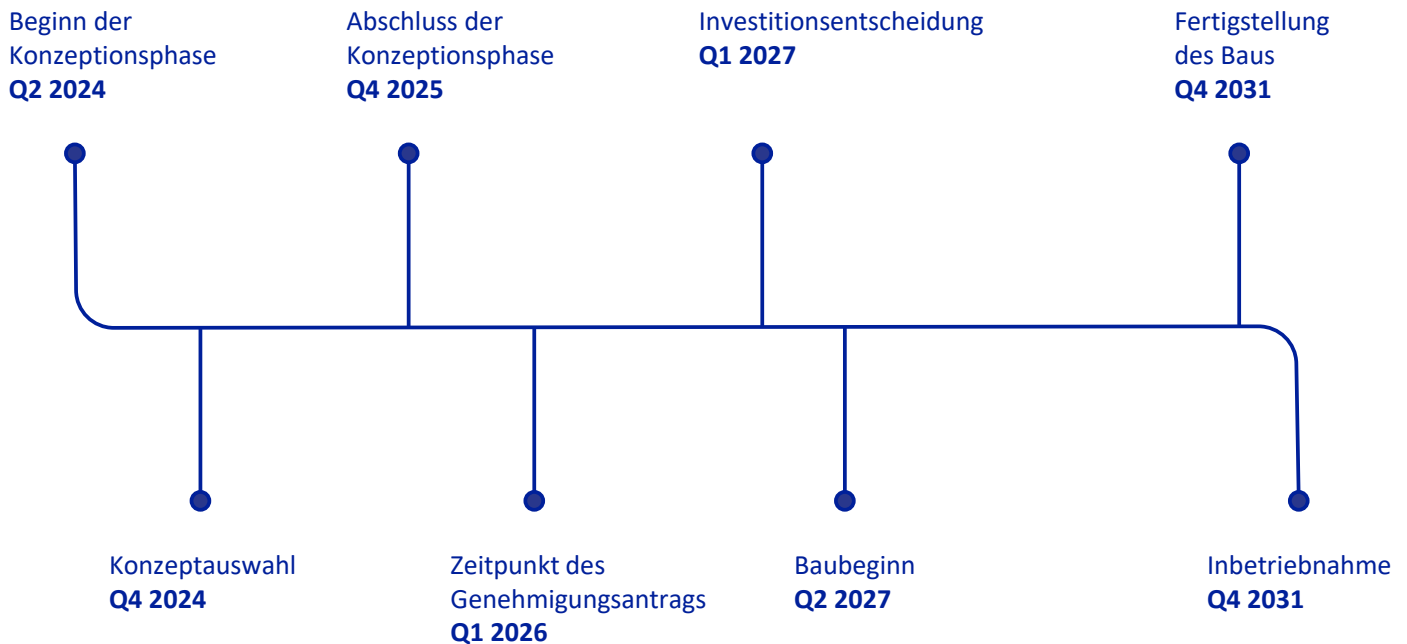
Neue 937 km lange 40-Zoll-Offshore-Pipeline von der Westküste Norwegens zu einem neu gebauten Empfangsterminal im Raum Wilhelmshaven. Die Kapazität dieses Konzepts beträgt 18 GW.

Konzept 3

Neue 600 km lange 40-Zoll-Offshore-Pipeline von der Westküste Norwegens zum Anschlusspunkt an Aquaductus am Eingang zur deutschen AWZ (Aquaductus Phase 2). Von diesem Punkt wird der Wasserstoff zu einem neu gebauten Empfangsterminal im Raum Wilhelmshaven transportiert. Die Kapazität der Pipeline von Norwegen zum Anschlusspunkt Aquaductus beträgt 18 GW.

Projektzeitplan

Das CHE-Pipeline-Projekt hat derzeit den folgenden Zeitplan:



Kontaktinformationen:

Equinor: Julian Phillipp Hauk, juhau@equinor.com

Gassco: Svein-Erik Losnegård. sel@gassco.no



Das CHE-Pipeline-Projekt ist in der Liste als „9.25 Offshore-Wasserstoffpipeline Norwegen – Deutschland [derzeit bekannt als CHE Pipeline]“ aufgeführt (in der neuen Liste der EU-Energieprojekte von gemeinsamem und gegenseitigem Interesse (europa.eu)) und Teil der CH2-4EU PRJ-Gruppe, die in den aktualisierten TYNDP 2022 von ENTSOE aufgenommen wurde.

Letzte Aktualisierung des Dokuments: 30.05.2024