

Projektsteckbrief

Leipzig, den 18.04.2018

H2-PIMS

Laufzeit: 01.07.2016 bis 31.12.2019

Projektträger / Fördermittelgeber: Projektträger Jülich / Bundesministerium für Bildung und Forschung

Förderkennzeichen: 03ZZ0707A

Kurzfassung/Abstract:

Das Gesamtziel des Vorhabens ist die Entwicklung von innovativen Bewertungssystemen (Pipeline Integrity Management System, PIMS), die die Betriebssicherheit von Leitungen zum Transport von wasserstoffreichen Gasen (Erdgas-Wasserstoff-Gemische) gewährleisten.

Folgende Teilziele werden im Vorhabenverlauf erreicht:

- Entwicklung von Methoden und Definition von Bedingungen (inkl. eine strategische Anweisung - Road-Map), zur Umwidmung von Teilabschnitten des bestehenden Erdgasnetzes für den Transport von wasserstoffreichen Gasen, aber auch von reinem Wasserstoff,
- Entwicklung und Auswahl von Konzepten / Funktionselementen (z.B. Inspektionstechnologien) als Grundlage für die ebenfalls zu entwickelnde generell anwendbare Instandhaltungsstrategie für Rohrleitungen zum Transport von Erdgas-Wasserstoff-Gemischen
- Entwicklung eines Sicherheitskonzeptes für den Transport von Erdgas-Wasserstoff-Gemischen unter Berücksichtigung der heute verfügbaren Konzepte

Im Fokus der Verbundarbeiten stehen dazu die Identifizierung möglicher wasserstoffinduzierter Schädigungsformen, unter Berücksichtigung der im Bestand installierten Rohrleitungswerkstoffe (historisch gewachsene Erdgasinfrastruktur), der typischen Vorschädigungen und der vorliegenden Betriebsbedingungen. Auf dieser Grundlage erfolgen die Auswahl der zu untersuchenden Werkstoffen und die Definition der Versuchsbedingungen. Auf Basis der so ermittelten Versuchsmatrix mit starker Fokussierung auf den in Betrieb befindlichen Rohrleitungen werden Untersuchungen zur Degradationssicherheit durchgeführt, deren Ergebnisse die erforderlichen Materialinformationen / Kennwerte liefern und somit Entwicklung des PIMS (für wasserstoffreiche Gase) erst ermöglichen.

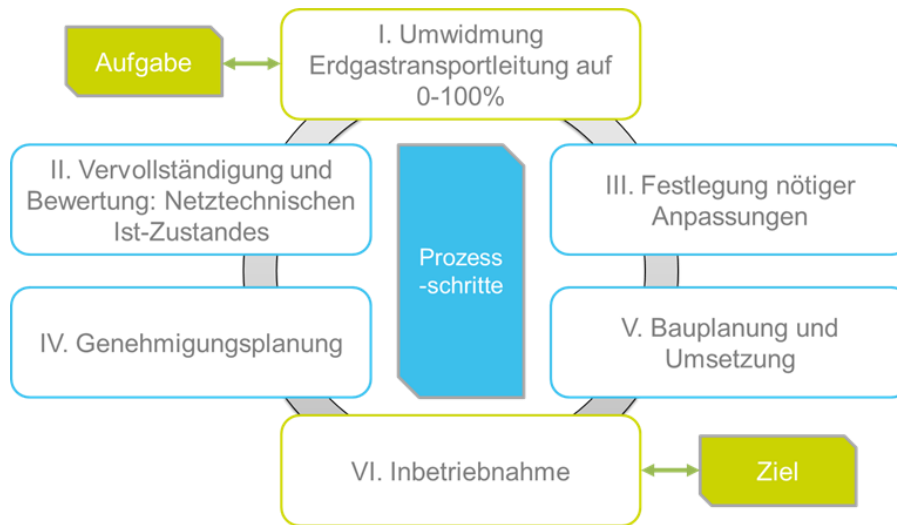


Abbildung 1: Aufbau der Qualifizierungs- und Umwidmungsroadmap [Quelle: DBI]



Abbildung 2: Betrachtungsbereiche der Qualifizierung bzw. Umwidmungsroadmap [Quelle: DBI]

Mehr Informationen

www.dbi-gruppe.de

Kontaktdaten Ansprechpartner/in

DBI Gas- und Umwelttechnik GmbH

Karl-Heine-Straße 109/111, 04229 Leipzig

Gasnetze/Gasanlagen

Herr Dipl.-Ing. (FH) Marco Henel

Marco.henel@dbi-gruppe.de

Telefon: +49 341 2457 - 124