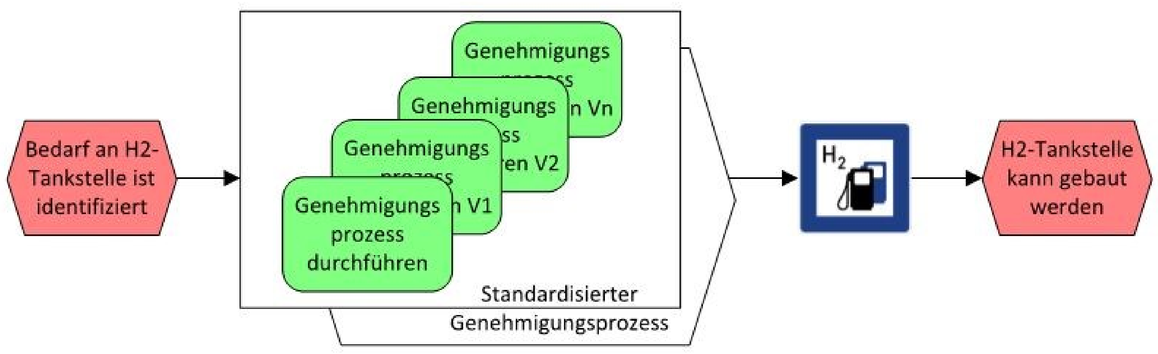
Gefördert von der Metropolregion Nordwest

H2-Technologie Business Process Management Modeling

H2BPMM - Wasserstofftechnologie Business Process Management Modeling

Projektinhalte und -ziele

Antriebstechnik auf Basis von Wasserstoff (H_2) stellt eine der zentralen Möglichkeiten dar, Mobilitäts- und Logistikprozesse nachhaltig zu gestalten.
Die Digitalisierung bietet die Chance, diese Prozesse effizient zu halten und damit die Einführung bzw. Umgestaltung zu H_2-basierten Prozessen zu unterstützen. Notwendig dafür ist die Beschreibung der Prozesse in Form von hinreichend detaillierten Modellen. Diese Modelle müssen die verschiedenen am jeweiligen Prozess beteiligten Stakeholder angemessen unterstützen. Dies ist gerade für die neue Anwendung von H_2 in E-Government sowie Mobilität und Logistik oft noch nicht gegeben. Insbesondere muss das Modellierungsverfahren es erlauben, darzustellen, wann welche Information wo bereitzustellen ist.



- Detaillierte Beschreibung (Standardisierung) von Prozessen zur Nutzung von Wasserstoff.
- Verbesserung von Verfahren für die Modellierung von Prozessen zwecks Digitalisierung.

  → Pilotprozess: Entwicklung einer digitalen Blaupause für die Genehmigung einer H_2-Tankstelle (stationär und mobil).
  → Berücksichtigung kommunaler und landesspezifischer Regulierungen im Bereich der Metropolregion Nordwest.
  → Erweiterung gängiger Prozessmodelle um die Darstellung tatsächlich benötigter Informationen.

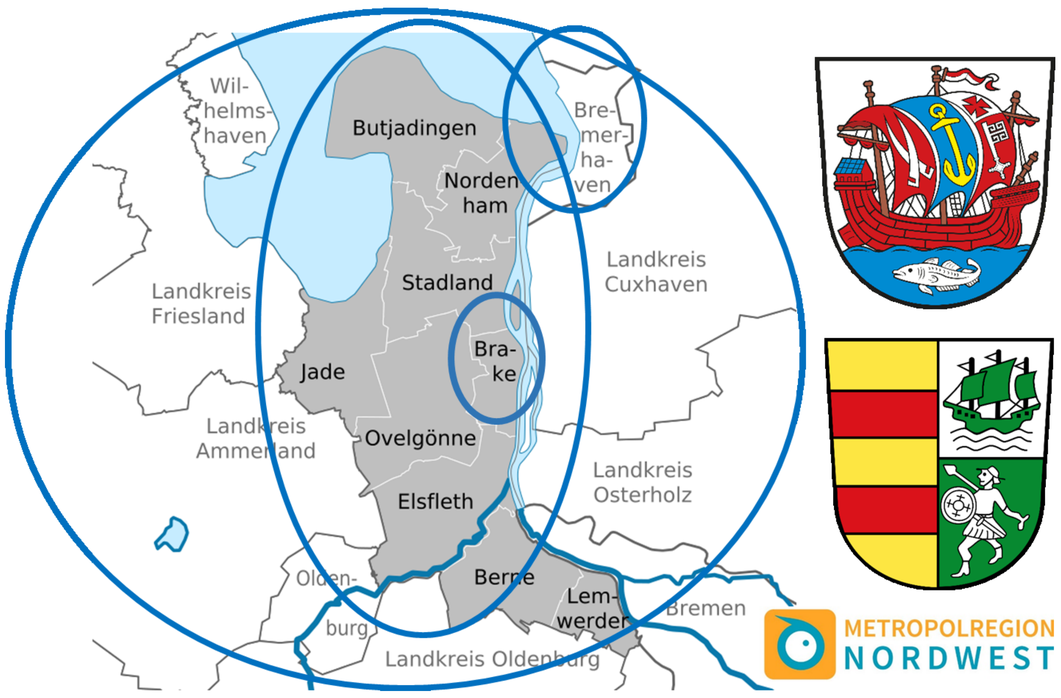
- Universelle Anwendbarkeit für die Digitalisierung von Geschäfts- und Verwaltungsprozessen.
- Kommunikation und Netzwerkaufbau mit Antragstellern und Genehmigungsbehörden.

Projektdurchführung

An der maritim geprägten **Hochschule Bremerhaven** wird das Vorhaben durch die beiden Professuren „IuK-Technologien in der außerbetrieblichen Logistik“ und „DV-Systeme der innerbetrieblichen Logistik“ der Studiengängen Transportwesen und Logistik (BEng) und Logistics Engineering and Management (MSc) geleitet.

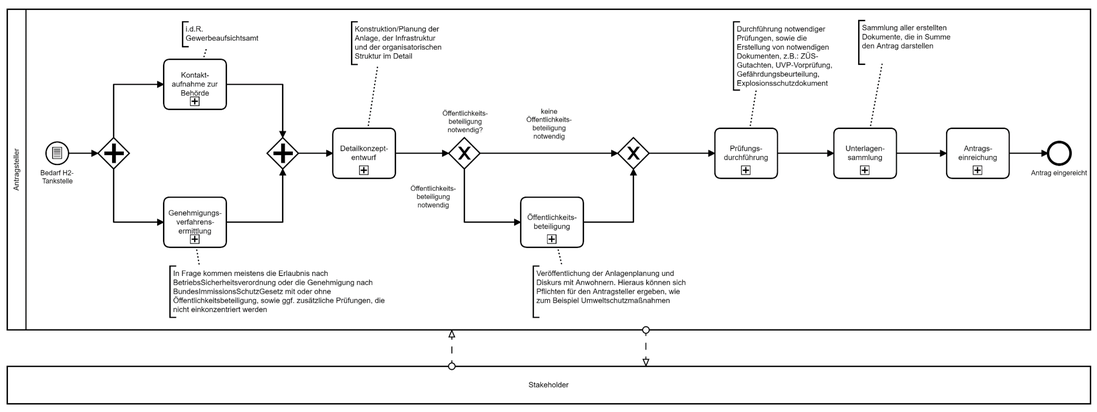
Projektpartner

Das Projekt wird von einer Vielzahl von Partnern aus Firmen, Verbänden, Vereinen sowie Gemeinden, Landkreisen und den beiden Ländern Bremen und Niedersachsen unterstützt. Die Projektpartner kommen alle aus der Pilotregion des Vorhabens.



Quelle: https://de.wikipedia.org

Bisherige Projektergebnisse



Strategische Prozesskette

→ Ableitung einer strategischen Prozesskette für die Genehmigung einer H_2-Tankstelle aus bestehenden Genehmigungsleitfäden und -programmen für PtG-Anlagen.
→ Durchführung einer Dokumentenanalyse innerhalb der Gesetze, Verfahren, Verordnungen und Prüfungen zur Erfassung der tatsächlich für die Genehmigung einer H_2-Tankstelle benötigten Informationen.
→ Erfassung von technischen Anlagenparametern und Nutzungsarten einer typischen H_2-Tankstelle mittels morphologischer Analyse.

Nr.	Einflussfaktoren	Ausprägungen						
14.	Ortsfester Betrieb	ja	nein					
15.	Nutzungsdauer Labor- und Technikumsanlage	ja, < 2 Jahre	ja, > 2 Jahre	keine Labor- und Technikumsanlage				
16.	Zielsektor der Wasserstofftankstelle	PKW	Bus	LKW	Schiffsverkehr	Flugverkehr	Schienenverkehr	Flurförderzeuge
17.	Gebietstyp	Industriegebiet	Gewerbegebiet	Dorfgebiet	Mischgebiet	Urbanes Gebiet	Kerngebiet	Sonstige Sondergebiet

Morphologischer Kasten (Ausschnitt)

Projektleitung: Hochschule Bremerhaven
Prof. Dr. Miriam O‘Shea
(miriam.oshea@hs-bremerhaven.de)
Prof. Dr.–Ing. Benjamin Wagner vom Berg
(benjamin.wagnervomberg@hs-bremerhaven.de)

Antragstellung: SEESTADT BREMERHAVEN Der Magistrat

Kofinanzierung: Bremerhavener Gesellschaft für Investitionsförderung und Stadtentwicklung mbH

Projektlaufzeit: 01.07.2020 bis 31.08.2022