

# Wasserstoff: Bereit für die Energie der Zukunft.

Ökologisch, wirtschaftlich, technisch: Grüner Wasserstoff ist eine Schlüsseltechnologie für Industrie, Verkehr sowie Energiewirtschaft und wird in Zukunft eine zentrale Rolle spielen. Ob kleinere Wasserstoff-Vorhaben, Aufbau von Modellregionen oder große Infrastruktur-Projekte – bei der Umsetzung der richtigen Wasserstoff-Strategie stehen Stadtwerke wie Unternehmen vor entscheidenden Fragen. Wie sieht die Infrastruktur für Wasserstoff aus? Wie lässt es sich transportieren und lagern? Welche technisch machbaren und sinnvollen Lösungen können für Ihre individuellen Anforderungen zum Einsatz kommen?

Lassen Sie uns auf diese und viele weitere Herausforderungen Antworten finden: Unsere Experten verfügen über ein großes Know-how und langjährige Erfahrung mit Wasserstoff-Infrastrukturen. Wir unterstützen Sie entlang der gesamten Wertschöpfungskette und des Projektzyklus.

**WIR GEBEN IHNEN SICHERHEIT –  
VON DER BERATUNG UND PROJEKTBETREUUNG  
ÜBER ALLE PROJEKTPHASEN BIS ZUR INBETRIEB-  
NAHME.**

## PROJEKTMANAGEMENT UND -STEUERUNG

- Projektplanung und Analyse von äußeren Einflussfaktoren
- Konzeption, Aufbau und kontinuierliche Anpassung eines Berichtswesens und einer Kommunikationsstrategie
- Steuerung und Koordinierung des Projektfortschritts und der Projektbeteiligten
- Erstellung von Entscheidungsvorlagen & Konzepten zur strategischen Projektentwicklung für den Lenkungsreis
- Begleitung bis zum operativen Betrieb bzw. Erreichung des Projektziels

## UMFASSENDE TECHNOLOGIEANALYSEN

- Erfassung der relevanten Technologien entlang der Wertschöpfungskette von Wasserstoff
- Bewertung Stand der Technik anhand des Technology Readiness Levels (TRL)

- Auswertung von Einsatzmöglichkeiten der verschiedenen Technologien
- Recherche und Auswahl von unterschiedlichen Herstellern

## MASSGESCHNEIDERTE WASSERSTOFF-KONZEPTE

- Angebots- und Bedarfsanalysen für (grünen) Wasserstoff
- Auslegung von Anlagen zur Deckung der ermittelten Bedarfe
- Optimierte Speicher- und Distributionskonzepte
- Bewertung von weiteren Umsetzungskriterien wie Strom-, Wasser- und Platzbedarf für die ausgewählten Technologien

## WIRTSCHAFTLICHE STRATEGIEN

- CAPEX: Recherche der Anschaffungskosten für unterschiedliche Technologien, sowie Abschätzung zukünftiger Preisentwicklungen
- OPEX: Berechnung und Analyse der zu erwartenden Betriebskosten, Sensitivitätsanalysen in Bezug auf wichtige Einflussgrößen (bspw. Stromkosten oder CO<sub>2</sub>-Bepreisung)
- Total Costs of Ownership/Life-Cycle-Costing: Gesamtkostenbetrachtung, Identifikation relevanter Kostentreiber, Szenarienberechnung und -auswertung (z. B. Break-Even-Points, Risikobewertung)
- Förderungen: Recherche und Auswertung der regionalen, nationalen, internationalen Fördermöglichkeiten



## An Ihrer Seite: Ihr Partner mit interdisziplinärer Wasserstoff-Kompetenz.

Mehr als klassische Beratung: Wir unterstützen Sie gemeinsam mit der TÜV Rheinland Industrie Service GmbH mit zahlreichen weiteren Leistungen wie Beratung bei Genehmigungsfragen, Sachverständigentätigkeiten oder der Abnahme von Anlagen und wiederkehrenden Prüfungen.



Der Stoff, aus dem die Energie-Zukunft ist. Erfahren Sie mehr über Wasserstoff von Dr. Florian Nigbur, Senior Projektmanager Wasserstofftechnologien & Sektorenkopplung.



Ich berate sie gerne.

### UNSERE SERVICES ENTLANG DER GESAMTEN WERTSCHÖPFUNGSKETTE:

#### ERZEUGUNG

- Regionale Verfügbarkeit von EE
- Analyse von (regionalen) Wasserstoffbedarfen
- Lastprofile & Anlagenauslegung

#### TRANSPORT

- Distributionskonzepte
- Wasserstoffanforderungen wie bspw. Druckniveau, Reinheit und Menge
- Optimierungspotentiale

#### SPEICHERUNG

- Speicher- & Pufferkonzepte
- Optimierte Anlagenauslegung
- Platzbedarfe

#### NUTZUNG

- Technische Machbarkeit und Backup-Strategien
- Ermittlung von (regionalen) Wasserstoff-Kapazitäten
- Emissionseinsparpotentiale