

HANDBUCH ZUR IMPLEMENTIERUNG EINES H₂-ECOSYSTEMS

Basierend auf dem Vorgehen für die Erstellung
der Machbarkeitsstudie „H₂-Ecosystem in Essen“

Essen | Berlin | Hamburg
September 2021



VORGEHEN

- › Das vorliegende Handbuch zeichnet exemplarisch das Vorgehen zur Erstellung der Machbarkeitsstudie für ein H₂-Ecosystem, die von Dezember 2020 bis Juli 2021 für die Stadt Essen erstellt wurde, nach. Es legt die gewählte Methodik dar, um anderen Kommunen und Regionen die Eruiierung ihres Potenzials für ein H₂-Ecosystem zu erleichtern.
- › Das vorliegende Dokument inklusive beigefügter Templates soll als methodische Orientierung und Unterstützung bei der Implementierung eines H₂-Ecosystems auf kommunaler Ebene dienen.*
- › Im Folgenden wird ein allgemeines Vorgehen beschrieben, welches sich nach einer allgemeinen Empfehlung zur Projektorganisation und der Terminplanung in fünf Teilarbeitsschritte aufgliedert.
- › Jeder Teilarbeitsschritt ist im Einzelnen beschrieben und enthält Erläuterungen zu den empfohlenen Methoden sowie Vorschläge für Vorlagen, die für die jeweiligen Arbeitsschritte genutzt werden können.
- › Neben der Einordnung einzelner Arbeitsschritte in den Gesamtkontext des Projektes fließen zudem Erfahrungen und Hinweise aus der Praxis mit ein.



* Das angefertigte Handbuch erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und Richtigkeit

INHALT

Überblick des konzeptionellen Vorgehens	4
Projektmanagement	6
ZIELSETZUNG	
Festlegung von Zielen, Erwartungen und Rahmenbedingungen	8
POTENZIALANALYSE	
Potenzialanalyse	10
Exkurs Bedarfsprognose Mobilität	12
Infrastrukturanalyse	14
PROJEKTANSÄTZE	
Datenbank und Projektsteckbriefe	16
Bewertung von Projektsteckbriefen	18
ZIELBILDER	
Entwicklung von Zielbildern	20
Modellierung der mittelfristigen Zielbilder	22
Modellierung der langfristigen Zielbildern	24
ABLAUFPLANUNG	
Konkretisierung der Starterprojekte	26
Exkurs Wirtschaftlichkeitsbetrachtung Tankstelle	28
Ablaufplanung und Handlungsempfehlungen	30
VORLAGEN	
Steckbrief	32
Bewertungsmatrix	33
Parametermatrix – Zielbilder	34
Kontakte	35

ÜBERBLICK DES KONZEPTIONELLEN VORGEHENS

Das konzeptionelle Vorgehen wird in fünf Phasen unterteilt. Je nach Region können unterschiedliche Schwerpunkte gewählt werden.

Festlegung von Zielen, Erwartungen und Rahmenbedingungen

Anforderungen, Wünsche und Pflichten des Auftraggebers werden in einem Pflichtenheft festgehalten.

Potenzialanalyse

Schaffung einer Informationsgrundlage aller bestehenden und geplanten H₂-Projekte, inklusive Mengengerüst von regionaler Nachfrage und Erzeugung; Bestandsaufnahme von Infrastruktur sowie Standortsuche potenzieller Erzeugungskapazitäten.

Projektansätze: Stakeholderdatenbank und Projektsteckbriefe

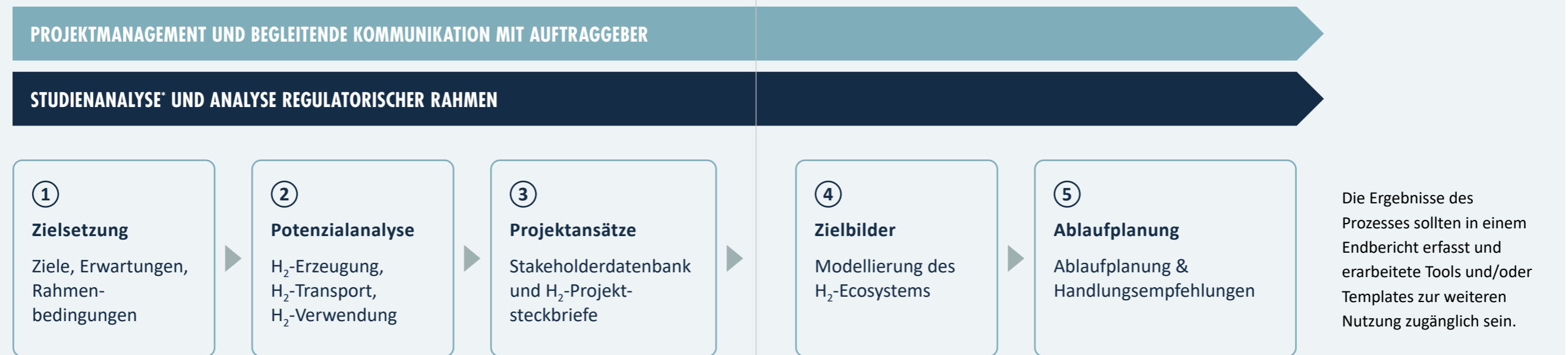
Erstellung von H₂-Projektsteckbriefen auf Basis der Ergebnisse der Potenzialanalyse; Verortung und Bilanzierung der Erzeugungs- und Abnahmemengen für Wasserstoff; Bewertung der Projektansätze mit Fokus auf Realisierungswahrscheinlichkeit und Synergiepotenzialen.

Zielbilder: Modellierung des H₂-Ecosystems

Mittel- und langfristige Zielbildentwicklung für eine H₂-Infrastruktur, gegebenenfalls unter Berücksichtigung von Import und Export von H₂.

Ablaufplanung

Detaillierte Ausarbeitung von Projektskizzen als Starterprojekte, Erarbeitung einer Ablaufplanung für das H₂-Ecosystem.



*insb. Wasserstoffstrategien Bund, Land, etc.