

Leistungsbeschreibung für die Vergabe des Monitorings und der Evaluierung der Umsetzung der Nationalen Wasserstoffstrategie (NWS)

Vergabekennziffer: PVQP2S

Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)
Bereich Wasserstoff & synthetische Energieträger
Chausseestraße 128a
10115 Berlin



Inhaltsverzeichnis

Vergabekennziffer: PVQP2S	1
1 Einleitung	3
2 Auftragsgegenstand	4
2.1 Ziele des Auftrags	4
2.2 Organisationsstruktur und Zusammenarbeit	5
2.3 Arbeitspakete	5
2.3.1 Organisation des Arbeitskreises	5
2.3.2 Konkretisierung des Arbeitsplans und Erstellung eines Auftaktberichts	6
2.3.3 Datenbeschaffung und -bewertung.....	7
2.3.4 Datenaktualisierung und -bewertung	9
2.3.5 Monitoringbericht 2025.....	9
2.3.6 Erweiterter Monitoringbericht 2026	10
2.3.7 Unterstützung bei Veröffentlichung der Berichte	12
3 Zeitplanung	13



1 Einleitung

Die Bundesregierung hat im Juni 2020 die Nationale Wasserstoffstrategie (NWS) verabschiedet. Ziel der Strategie ist es, zur Erreichung der Klimaneutralität Deutschlands im Einklang mit den 2 bzw. 1,5 Grad Zielen des Pariser Abkommens von 2015 bis spätestens 2050 beizutragen und Deutschland zum weltweit führenden Leitanbieter für moderne Wasserstofftechnologien zu machen. Die NWS schafft den Rahmen für private Investitionen in die wirtschaftliche und nachhaltige Erzeugung, den Transport und die Nutzung von Wasserstoff. Der Aktionsplan der Wasserstoffstrategie mit seinen 38 Maßnahmen bildet die Basis für den Markthochlauf. Die Bundesregierung setzt für den Markthochlauf der Wasserstoffwirtschaft langfristig auf die Förderung der Produktion von grünem, nachhaltig erzeugtem Wasserstoff und dessen Folgeprodukten, die Umstellung in der Produktion auf wasserstofftaugliche Verfahren, die Verwendung von Wasserstoff in den verschiedenen Sektoren und die Ausgestaltung unterstützender und zuverlässiger regulatorischer Rahmenbedingungen. Im Juli 2023 erfolgte eine Fortschreibung der NWS. Übergeordnetes Ziel dieser Fortschreibung ist, den Markthochlauf von Wasserstoff, seiner Folgeprodukte und dessen Anwendungstechnologien deutlich zu beschleunigen und darüber hinaus das Ambitionsniveau entlang der gesamten Wertschöpfungskette zu steigern. Die Maßnahmen der Fortschreibung sollen auf der Grundlage der 2020 verabschiedeten NWS verlässliche Leitplanken für private Investitionen in die wirtschaftliche und nachhaltige Erzeugung, den Transport und die Nutzung von Wasserstoff und die Einbindung in das gesamte deutsche Energiesystem etablieren.

Die NWS wird als Gemeinschaftsprojekt mehrerer Ressorts, allen voran aber durch BMWK, BMDV, BMBF, BMUV und BMZ, umgesetzt. Zur Unterstützung der Bundesregierung wurde mit Beschluss der NWS die Leitstelle Wasserstoff (Leitstelle) eingerichtet, die sich aus den Durchführungsorganisationen Deutsche Energie-Agentur (dena), Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, Nationale Organisation Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NOW) GmbH und Projektträger Jülich | Forschungszentrum Jülich GmbH (PtJ) zusammensetzt. Das Monitoring der NWS stellt, ergänzend zur Unterstützung der Ressorts bei der Umsetzung der NWS sowie der Unterstützung des Nationalen Wasserstoffrats bei der Koordinierung und Formulierung von Handlungsempfehlungen, eine wesentliche Aufgabe der Leitstelle dar.

Die Umsetzung und Weiterentwicklung der NWS ist ein fortlaufender Prozess. In diesem Zusammenhang ist es wichtig, die Wirkung der umgesetzten Maßnahmen und eingetretenen Entwicklungen systematisch zu beobachten, um so bei Bedarf frühzeitig nachsteuern zu können. Zu diesem Zweck hat die Bundesregierung mit Verabschiedung der NWS die Leitstelle Wasserstoff mit dem Monitoring beauftragt. In der NWS heißt es im Kapitel „Governance der Nationalen Wasserstoff-Strategie“:

Ein jährlicher Monitoringbericht dient dabei sowohl dem Wasserstoffrat als auch dem Staatssekretärsausschuss als Basis für Empfehlungen bzw. Entscheidungen. Neben den wesentlichen Fortschritten zum Aufbau einer Wasserstoffwirtschaft legt der Bericht darüber hinaus dar, welche bislang nicht absehbaren Herausforderungen im Berichtszeitraum aufgetreten sind, und identifiziert den Handlungsbedarf. Dabei berücksichtigt er in besonderem Maße auch die europäische und die internationale Perspektive. Für den Monitoringbericht werden kontinuierlich relevante Indikatoren in den verschiedenen Handlungsfeldern (z. B. die in Deutschland, Europa und in anderen relevanten Staaten installierte Elektrolyseleistung oder die Menge und Herstellungsart von Wasserstoff in den verschiedenen Anwendungsbereichen) erhoben und ausgewertet. Auf der Grundlage dieser Monitoringberichte wird alle drei Jahre ein erweiterter Bericht erstellt, indem die Strategie und der Aktionsplan insgesamt evaluiert sowie



Vorschläge für deren Weiterentwicklung erarbeitet werden. Ziel ist es, auf dieser Grundlage die laufende Anpassung der NWS an Marktentwicklungen und die Zielerreichung zu gewährleisten.

Ein erster Sachstandbericht der Bundesregierung zur Umsetzung der Nationalen Wasserstoffstrategie wurde im September 2021 veröffentlicht. Im Juni 2022 erschien der erste Fortschrittsbericht, der sowohl strategische Ziele als auch ein vorläufiges Set an möglichen Indikatoren sowie die dazugehörige Wirkungslogik als Basis für zukünftige Monitoringberichte aufzeigt. Darüber hinaus beschreibt der Bericht den Umsetzungsfortschritt des Aktionsplans der NWS.

2 Auftragsgegenstand

Gegenstand der Beauftragung ist die Erstellung von zwei Berichten im Rahmen des Monitorings und der Evaluation der NWS:

1. Monitoringbericht 2025 mit Berichtszeitraum 2020-2024, Veröffentlichung im zweiten Quartal 2025 (siehe Ziffer 2.3.45),
2. Zweiteiliger erweiterter Monitoringbericht, Veröffentlichung im dritten Quartal 2026 (siehe Ziffer 2.3.6)
 - I. Monitoringbericht 2026 mit Berichtszeitraum 2025 (Teil I)
 - II. Evaluation der Strategie und des Aktionsplans (Teil II).

Grundlage der Berichte ist der im Juni 2022 veröffentlichte Fortschrittsbericht zur Umsetzung der NWS und die darin beschriebenen sieben strategischen Ziele inklusive der daraus abgeleiteten Indikatoren, die als Orientierung dienen.

2.1 Ziele des Auftrags

Ziele des Monitorings

Zunächst erlaubt das Monitoring eine faktenbasierte, kontinuierliche Begleitung und Überprüfung der Umsetzung der Nationalen Wasserstoffstrategie, ihrer Fortschreibung und der Maßnahmen des Aktionsplans. Anhand der erhobenen und systematisch dargestellten Daten wird es möglich, Entwicklungen im Kontext der NWS nachzuerfolgen. Dies ermöglicht es, einerseits Erfolge transparent zu machen und andererseits auch aufzuzeigen, wenn Maßnahmen nicht (wie vorgesehen) umgesetzt wurden oder wenn trotz deren Umsetzung angestrebte Ziele und Wirkungen ausbleiben.

Darüber hinaus untersucht das Monitoring die für die Realisierung der Ziele der NWS relevanten Rahmenbedingungen. Dies beinhaltet sowohl die Erfassung der Markt- und Bedarfsentwicklung von Wasserstoff und seinen Folgeprodukten als auch die Analyse zentraler Risiken, die die Zielerreichung der NWS gefährden können.

Auf Basis der erhobenen Daten zur Umsetzung der NWS und zur Entwicklung der Rahmenbedingungen erlauben die Ergebnisse des Monitorings die Identifikation von Herausforderungen und Handlungsbedarfen für die weitere strategische Ausrichtung der NWS.



Ziele der Evaluation (Teil II des erweiterten Monitoringberichts)

Die Ergebnisse der Evaluation sollen eine umfassende Einschätzung des bisherigen Fortschritts und weiterer Handlungsbedarfe zur inhaltlichen und administrativen Weiterentwicklung der NWS ermöglichen.

Im Rahmen des erweiterten Monitoringberichts sollen daher die Strategie und der Aktionsplan sowie die in der Fortschreibung der Strategie genannten Maßnahmen insgesamt evaluiert werden. Dabei soll einerseits der Umsetzungsfortschritt des Aktionsplans dargelegt werden. Andererseits verfolgt die Evaluation auf übergeordneter Ebene den Zweck, evidenzbasierte Hinweise zur strategischen Weiterentwicklung der NWS zu geben.

Darüber hinaus soll die Evaluation die Governance-Struktur der NWS untersuchen und ggf. Empfehlungen zu einer optimierten Ausgestaltung liefern.

Zusammengefasst ergeben sich folgende Ziele der Evaluation:

1. Umsetzungsstand der im Aktionsplan und in der Fortschreibung der NWS beschriebenen Maßnahmen
2. Entwicklung von Vorschlägen zur inhaltlichen Weiterentwicklung der NWS
3. Evaluierung der Governance-Struktur der NWS und Identifizierung von Optimierungsmöglichkeiten

2.2 Organisationsstruktur und Zusammenarbeit

Die Leitstelle wird die operative Zusammenarbeit mit dem Auftragnehmer führen. Für diese Zusammenarbeit und den regelmäßigen Austausch wird mit Beauftragung ein Arbeitskreis eingerichtet. Der Arbeitskreis besteht aus vier Mitarbeitenden der Leitstelle und mindestens zwei Personen des Auftragnehmers.

2.3 Arbeitspakete

Die ausgeschriebenen Leistungen sind in deutscher Sprache zu erbringen. Die Beauftragung der Arbeitspakete erfolgt in zwei Stufen, vgl. Ziffer 3 der Vertragsbedingungen. Stufe 1 und 2 beinhalten folgende Leistungen:

- Stufe 1:
 - Leistungen gemäß der Ziffern 2.3.2 (Konkretisierung des Arbeitsplans und Erstellung eines Auftaktberichts), 2.3.5 (Monitoringbericht 2025), 2.3.1 (Organisation des Arbeitskreises), 2.3.3 (Datenbeschaffung und -bewertung) und 2.3.7 (Unterstützung bei Veröffentlichung der Berichte; bezogen auf Monitoringbericht 2025)
- Stufe 2:
 - Leistungen gemäß der Ziffern 2.3.6 (Erweiterter Monitoringbericht 2026), 2.3.1 (Organisation des Arbeitskreises), 2.3.4 (Datenaktualisierung, -bewertung) und 2.3.7 (Unterstützung bei Veröffentlichung der Berichte; bezogen auf Erweiterter Monitoringbericht 2026)

2.3.1 Organisation des Arbeitskreises

Der Arbeitskreis tagt alle zwei Wochen zum Projektfortschritt sowie zu bestimmten Themen bei Bedarf. Dem Auftragnehmer obliegt die Verantwortung, alle Sitzungen des Arbeitskreises organisatorisch und inhaltlich vorzubereiten, die Sitzungen durchzuführen und die Protokollierung und Nachbereitung zu übernehmen. Die Sitzungen finden digital statt und dauern in der Regel zwei Stunden. Der Auftragnehmer stellt jederzeit sicher, dass der Arbeitskreis über den Stand der Arbeiten und die für den Fortschritt notwendigen Entscheidungen rechtzeitig und



umfassend informiert wird. Bei Bedarf und in Abstimmung mit dem Auftraggeber können einzelne Sitzungen in Präsenz stattfinden.

2.3.2 Konkretisierung des Arbeitsplans und Erstellung eines Auftaktberichts

Die Auftaktphase hat zum Ziel, den Auftrag und die Projektplanung im Detail zwischen Auftragnehmer und –geber abzustimmen. Zu Beginn findet ein Auftaktgespräch mit der Leitstelle zum Zweck der Konkretisierung der Arbeitsschritte und Projektplanung statt. Dabei präsentiert der Auftragnehmer den Projektplan und es werden Ziele, Steuerungs- und Kommunikationsstruktur sowie der Zeitrahmen festgelegt und weitere offene Punkte diskutiert.

Im Anschluss erstellt der Auftragnehmer auf Basis der Ergebnisse des Gesprächs sowie zur Verfügung gestellter Dokumente einen Auftaktbericht zu sämtlichen Ergebnissen der Auftaktphase. Der Auftaktbericht wird in einem vom Auftragnehmer organisierten Kickoff-Workshop mit der Leitstelle und ggf. Vertretern der beteiligten Ressorts zum Abschluss der Auftaktphase präsentiert und diskutiert. Im Anschluss an den Workshop wird der Bericht auf Basis der Rückmeldungen der Leitstelle als Grundlage für die weitere Zusammenarbeit finalisiert.

Der Auftaktbericht (ca. 10-15 Seiten, zzgl. Anhänge; Word- sowie PDF-Version) soll u.a. folgende Aspekte beinhalten:

- Arbeits- und Zeitplan über den gesamten Verlauf der Beauftragung (beide Stufen) inkl. verschiedener Meilensteine (wie Datenbeschaffung, Analyse, Entwurf, Abnahme und Veröffentlichung)
- Gliederung der zwei Berichte, inkl. der Darstellung der jeweiligen thematischen Schwerpunkte und Besonderheiten
- Geplante Vorgehensweise zur Datenbeschaffung und –erhebung der zu untersuchenden Indikatoren der NWS
- Analyse- und Bewertungskonzept zur Beurteilung der Indikatoren
- Methodischer Ansatz der Evaluierung im Rahmen des erweiterten Monitoringberichts (Teil II), einschließlich der Evaluationsziele und -fragen, der Evaluationsstrategie, der Datenerhebungs- und Analysemethoden (Evaluationsmatrix als Anhang)
- Vorschlag zur Ausgestaltung der Berichte, inkl. Layout und zu berücksichtigende Anforderungen an die Publikation einer analogen (Print) sowie einer digitalen Version

Der Arbeits- und Zeitplan bildet die Grundlage für die regelmäßig zum Projektfortschritt stattfindenden Abstimmungsrunden zwischen Auftragnehmer und Auftraggeber.

Der Entwurf des Auftaktberichts wird der Leitstelle mindestens zwei Wochen vor dem vorgesehenen Kickoff-Workshop zur Verfügung gestellt. Die endgültige Fassung des Auftaktberichts wird spätestens vier Wochen nach der Sitzung vorgelegt.



2.3.3 Datenbeschaffung und -bewertung

Datenbeschaffung

Der Auftragnehmer erhält von der Leitstelle ein Ziel- und Indikatorenset (vgl. Entwurf in Anlage 3) sowie eine erste Übersicht zu den bereits getätigten Arbeiten zum aktuellen Stand der Datenverfügbarkeit mit Blick auf die einzelnen Indikatoren. Dieses soll bei Veränderung der Datenverfügbarkeit aktualisiert werden. Der Auftraggeber benennt, soweit möglich, bekannte und für das Monitoring anwendbare Datenquellen. Das Ziel- und Indikatorenset der NWS basiert auf dem Fortschrittsbericht der NWS (Juni 2022) und der Fortschreibung der NWS (Juli 2023).

Grundsätzlich soll das Monitoring auf öffentlich zugängliche und überprüfbare Daten zurückgreifen, daher sollen Daten idealerweise aus der amtlichen Statistik stammen. Allerdings wird das im Leistungszeitraum voraussichtlich nicht für alle Indikatoren möglich sein und es werden auch andere Datenquellen herangezogen werden müssen (z.B. wissenschaftliche Publikationen oder Publikationen von Unternehmen und Branchenverbänden). Aus diesem Grund ist bei der Datenbeschaffung durch den Auftragnehmer eine Hierarchie für mögliche Datenquellen zu beachten. Es ist eine möglichst hohe Datenqualität anzustreben, daher müssen Datenquellen mit hoher Qualität solchen mit geringerer Qualität vorgezogen werden. In einigen Fällen sind bislang keine geeigneten Datenquellen vorhanden und müssen aufgebaut werden. Der Auftragnehmer bringt Vorschläge zu den zu erhebenden Daten und möglichen Stellen für die Erhebung im Rahmen des Arbeitspaketes ein. Für den Aufbau der amtlichen Datenquellen ist die Leitstelle Wasserstoff verantwortlich.

Für einen Überblick der Einordnung der verschiedenen Datenquellen wurde bereits ein erster Entwurf einer Hierarchie entworfen:

- Amtliche/öffentliche Statistik (z.B. Destatis, Kraftfahrt Bundesamt, Eurostat): höchste Datenqualität
- Public private Partnership Statistik (z.B. European Alternative Fuels Observatory, Fuel Cells and Hydrogen Observatory): hohe Datenqualität
- Wissenschaftliche Publikationen (z.B. Agora Studie „Klimaneutrales Deutschland 2045“)
- Private Statistik (z.B. Branchenverbände): Datenqualität ungewiss und kann nicht unabhängig überprüft werden
- Datenerhebung durch:
 - I. Institution, die von der Leitstelle Wasserstoff mit der Datenerhebung beauftragt wurde: hohe Datenqualität, externe wissenschaftliche/öffentliche Organisation (z.B. Universitäten, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen u.a. Fraunhofer ISE): hohe Datenqualität – bzw. Einschränkungen verlässlich einschätzbar
 - II. Externe private Organisation (z.B. Statista, Branchenverbände): Datenqualität wahrscheinlich ausreichend hoch, aber kann nicht unabhängig überprüft werden

Jede verwendete Datenquelle ist vom Auftragnehmer mit einer kurzen Erläuterung zur Einordnung in die jeweilige Hierarchiestufe zu versehen und der Leitstelle zu kommunizieren.

Insgesamt können vier verschiedene Fälle im Hinblick auf die derzeitige Datenverfügbarkeit auftreten:

- (1) Daten existieren und eine regelmäßige Datenerhebung wird durchgeführt (z.B. Destatis).
- (2) Daten existieren und eine einmalige Datenerhebung (z.B. Studie) wurde durchgeführt.



- (3) Daten existieren und eine Datenerhebung ist theoretisch möglich, wurde aber bisher nicht durchgeführt (z.B. Höhe der CO₂-Emissions-Reduktion in der Stahlindustrie).
- (4) Daten existieren noch nicht (z.B. zu grün-zertifiziertem Wasserstoff) und eine Datenerhebung ist aufgrund fehlender Daten bzw. Entwicklungen nicht möglich oder noch nicht sinnvoll.

Im Fall (1) können die Daten bei entsprechend hoher Datenqualität unter Angabe der Datenquelle direkt verwendet werden.

Im Fall (2) können die Daten bei entsprechend hoher Datenqualität unter Angabe der Datenquelle direkt verwendet werden. Dabei ist kritisch zu prüfen, ob

- a) ausreichende Aktualität der Daten (maximal 2 Jahre alt) gegeben ist und
- b) ob für zukünftige Erhebungszeiträume ein vergleichbares Datenset zur Verfügung steht.

Im Fall (3) soll bei Bedarf und in Absprache mit der Leitstelle eine entsprechende Datenerhebung durch den Auftragnehmer erfolgen. Der Auftragnehmer weist den Auftraggeber insbesondere bei Datenlücken proaktiv auf nicht vorhandene Daten hin. Sollten Datenerhebungen notwendig sein, ist vom Auftragnehmer darzulegen, auf welche Weise und mit welchem Aufwand diese Daten gesondert erhoben werden können. Die Datenerhebung wird gemessen am Zeitaufwand für AP 3 bzw. AP 4 schätzungsweise bis zu 20% zusätzlichen Zeitaufwand für die Datenbeschaffung und -bewertung betragen, wobei dafür ein gesondertes Budget zur Verfügung steht.

Im Fall (4) dokumentiert der Auftragnehmer alle Datenlücken und erarbeitet einen Vorschlag, wie mit diesen verfahren werden soll.

Die Leitstelle wird frühestmöglich darüber informiert, für welche Indikatoren welche Art der Datenquellen verfügbar sind bzw. für welche Indikatoren keine Datenquellen vorliegen. Ein aus Sicht des Dienstleisters passender Zeitpunkt ist im Arbeitsplan zu hinterlegen und mit der Leitstelle abzustimmen.

Darüber hinaus legt der Auftragnehmer in Absprache mit der Leitstelle einen geeigneten Stichtag fest, bis zu welchem die Datenquellen ausgewertet werden. Anschließend sollen keine neuen Datenquellen und keine neuen Daten aus bereits erschlossenen Datenquellen mehr für den Bericht zu Rate gezogen werden. Sollten neue Datenquellen oder neue Daten bereits erschlossener Datenquellen nach dem Stichtag bekannt werden, sind diese für eine spätere Einordnung und Verweis im Bericht gesondert anzugeben. Der Berichtszeitraum des Monitoringberichts 2025 sind die Kalenderjahre 2021-2024. Der Berichtszeitraum des Monitoringberichts 2026 ist das Kalenderjahr 2025.

Der Auftragnehmer stellt dem Auftraggeber alle im Rahmen von Stufe 1 erhobenen Daten, Datenquellen und weitere Arbeiten zur Verfügung (vgl. Vertragsentwurf Ziff. 2.4), sodass u.a. die Ergebnisse der Datenerhebungen transparent nachvollzogen werden können. Der Auftragnehmer erhält im Rahmen der Beauftragung einen Zugang zur Nationalen Wasserstoffcloud, die durch die Leitstelle Wasserstoff betrieben wird. Die durch den Dienstleister gesammelten/erhobenen Daten sind in der Cloud bevorzugt im Excel-Format abzuspeichern, sodass diese der Leitstelle und den beteiligten Ressorts für kurzfristige Analysen zur Verfügung stehen.



Bewertung der Informationen

Die Interpretation der gesammelten Informationen soll in Bezug zu Zielwerten gesetzt und anhand eines Bewertungssystems veranschaulicht werden. Sollten für bestimmte Indikatoren noch keine konkreten Zielwerte festgelegt worden sein, schlägt der Auftragnehmer alternative Kriterien zur Beurteilung des Zielerreichungsgrads vor.

Zur Beurteilung der Entwicklung der Indikatoren (Soll-Ist-Vergleich) im Zeitverlauf soll der Auftragnehmer außerdem ein geeignetes, anschauliches Bewertungssystem vorschlagen (z.B. Ampelsystem, Wettersymbole o. Ä.).

2.3.4 Datenaktualisierung und -bewertung

Die unter 2.3.4 aufgeführten Leistungen bauen auf dem unter 2.3.3 beschriebenen Indikatorenset und den dort aufgeführten Bestimmungen bezüglich des Umgangs und Verfahrens mit den unterschiedlichen Datenquellen, gegebenenfalls erforderlicher gesonderter Datenerhebungen (siehe Punkt 2.3.3) sowie der Kommunikation gegenüber der Leitstelle auf.

Auch für die unter 2.3.4 aufgeführten Leistungen legt der Auftragnehmer in Absprache mit der Leitstelle einen geeigneten Stichtag fest, bis zu welchem die Datenquellen ausgewertet werden. Anschließend sollen keine neuen Datenquellen und keine neuen Daten aus bereits erschlossenen Datenquellen mehr für den Bericht zu Rate gezogen werden. Sollten neue Datenquellen oder neue Daten bereits erschlossener Datenquellen nach dem Stichtag bekannt werden, sind diese für eine spätere Einordnung und Verweis im Bericht gesondert anzugeben. Der Berichtszeitraum des Monitoringberichts 2026 ist das Kalenderjahr 2025.

Der Auftragnehmer stellt dem Auftraggeber alle im Rahmen von Stufe 2 erhobenen Daten, Datenquellen und weitere Arbeiten zur Verfügung (vgl. Vertrag Ziff. 2.5), sodass u.a. die Ergebnisse der Datenerhebungen transparent nachvollzogen werden können. Der Auftragnehmer erhält im Rahmen der Beauftragung einen Zugang zur Nationalen Wasserstoffcloud, die durch die Leitstelle Wasserstoff betrieben wird. Die durch den Dienstleister gesammelten/erhobenen Daten sind in der Cloud bevorzugt im Excel-Format abzuspeichern, sodass diese der Leitstelle und den beteiligten Ressorts für kurzfristige Analysen zur Verfügung stehen.

Die Interpretation der gesammelten Informationen soll in Bezug zu Zielwerten gesetzt und anhand eines Bewertungssystems veranschaulicht werden. Sollten für bestimmte Indikatoren noch keine konkreten Zielwerte festgelegt worden sein, schlägt der Auftragnehmer alternative Kriterien zur Beurteilung des Zielerreichungsgrads vor.

Zur Beurteilung der Entwicklung der Indikatoren (Soll-Ist-Vergleich) im Zeitverlauf soll der Auftragnehmer außerdem ein geeignetes, anschauliches Bewertungssystem vorschlagen (z.B. Ampelsystem, Wettersymbole o. Ä.).

2.3.5 Monitoringbericht 2025

Nach der Veröffentlichung des Sachstands- sowie des Fortschrittsberichts zur Umsetzung der NWS soll der Monitoringbericht 2025 als erster stark quantitativ geprägter Bericht Standards und Rahmen setzen. Deswegen ist der Schwerpunkt des Monitoringberichts 2025 die Vorstellung des Monitoringprozesses der NWS sowie das faktenbasierte Aufzeigen und Einordnen erster Fortschritte bei der NWS-Maßnahmenumsetzung anhand der Erhebung und Auswertung des durch den Auftraggeber erstellten Indikatorensets.



Es sollen, sofern möglich, die Ausgangswerte der quantitativen Indikatoren bzw. die Ausgangssituation bei qualitativen Indikatoren für das Jahr 2020 berichtet sowie die jeweiligen Entwicklungen der Indikatoren für die Jahre 2021 bis 2024 aufgezeigt werden.

Darüber hinaus legt der Bericht dar, welche bislang nicht absehbaren Herausforderungen im Berichtszeitraum aufgetreten sind und identifiziert dahingehend den Handlungsbedarf. Dabei sollen Entwicklungen auf europäischer sowie auf internationaler Ebene bei der Beurteilung berücksichtigt werden. Der Monitoringbericht zeigt außerdem nicht-intendierte (positive und negative) Auswirkungen auf, die im Rahmen des Markthochlaufs entstanden sein könnten. Ferner soll der Bericht eine Übersicht aller Maßnahmen des NWS-Aktionsplans inkl. der (geplanten) Instrumente und Aktivitäten innerhalb der einzelnen Maßnahmen sowie deren Umsetzungsstand enthalten (vgl. Fortschrittsbericht 2022).

Der Auftragnehmer legt den Monitoringbericht 2025 im Entwurf vor. Dieser Entwurf wird in einem vom Auftragnehmer organisierten eintägigen Workshop (in Präsenz) mit der Leitstelle/im Arbeitskreis vorgestellt und gemeinsam besprochen. Anschließend findet auf Basis der Rückmeldungen eine Überarbeitung durch den AN statt. Im Anschluss erfolgt die finale Abstimmung mit den beteiligten Ressorts und die Finalisierung des Berichts. Für die Überarbeitung sind drei Abstimmungsschleifen einzuplanen. Es sind die im Zeitplan aufgeführten Fristen zu beachten (siehe 3. Zeitplanung).

2.3.6 Erweiterter Monitoringbericht 2026

Auf Basis des Monitoringberichts 2025 erstellt der Auftragnehmer in 2026 den ersten erweiterten Bericht zur NWS.

Der Bericht sieht zwei Teile vor: Der erste Teil umfasst die Fortführung der jährlichen Monitoringauswertungen (Berichtsjahr 2025). Der zweite Teil analysiert die mehrjährige Datenbasis vertieft und enthält darüber hinaus eine Evaluation der Strategie und des Aktionsplans insgesamt sowie Vorschläge für deren Weiterentwicklung.

Der Auftragnehmer legt den erweiterten Monitoringbericht im Entwurf vor. Dieser Entwurf wird in einem durch den Auftragnehmer organisierten eintägigen Workshop (in Präsenz) mit der Leitstelle/im Arbeitskreis vorgestellt und gemeinsam besprochen. Anschließend soll der Bericht auf Basis der Rückmeldungen überarbeitet werden. Im Anschluss erfolgt die Abstimmung mit den beteiligten Ressorts und die Finalisierung des Berichts. Für die Überarbeitung sind grundsätzlich drei Abstimmungsschleifen geplant. Es sind die im Zeitplan aufgeführten Fristen zu beachten (siehe 3. Zeitplanung).

Teil I

Der Monitoringbericht 2026 baut auf dem Monitoringbericht 2025 auf. Er ist einerseits als Update des vorherigen Berichts zu verstehen und weist eine analoge Struktur auf. Der Bericht führt das faktenbasierte Aufzeigen und Einordnen der Fortschritte bei der Umsetzung der Maßnahmen und der Zielerreichung fort und zeigt darüber hinaus ggf. Nachsteuerungsbedarfe auf, die sich aus Entwicklungen im Berichtszeitraum (Kalenderjahr 2025) ergeben haben. Ggf. werden im Bericht neu erschlossene Datenquellen zu Rate gezogen und/oder um Daten ergänzt, die in bereits erschlossenen Datenquellen des ersten Monitoringberichts nach dem Stichtag bereitgestellt wurden.



Ferner soll der Bericht eine Aktualisierung der Übersicht aller Maßnahmen des NWS-Aktionsplans inkl. der (geplanten) Instrumente und Aktivitäten innerhalb der einzelnen Maßnahmen sowie deren Umsetzungsstand enthalten.

Teil II

In diesem Teil werden zusätzlich die Strategie und der Aktionsplan insgesamt evaluiert sowie Vorschläge für deren Weiterentwicklung erarbeitet. Zu diesem Zwecke soll eine Analyse sämtlicher strategischer Ziele, Rahmenbedingungen und Entwicklungen erfolgen.

Die bisherigen Maßnahmen zur Umsetzung der NWS sollen beschrieben und bewertet werden. Durch tiefgehende Analysen und die Gegenüberstellung von Status quo und den quantitativen und qualitativen Zielen der NWS wird die Zielerreichung überprüft.

Aus den gewonnenen Erkenntnissen identifiziert der Auftragnehmer Handlungsfelder in Abstimmung mit der Leitstelle und ggf. den beteiligten Ressorts. Diese sollen auf eine Verbesserung der Wirksamkeit der Maßnahmen des NWS Aktionsplans sowie allgemein zur besseren Erreichung der strategischen Ziele abzielen. Der Detailgrad der Handlungsfeldern wird mit dem Auftraggeber zu Beginn von Arbeitsphase Stufe 2 abgestimmt. Der Bericht enthält außerdem eine detaillierte Betrachtung und Einordnung der Bedarfsentwicklung von Wasserstoff und seinen Folgeprodukten und setzt diese in Bezug zu den Fortschritten der NWS.

Der Bericht gibt einen Ausblick und identifiziert potentielle Notwendigkeit für weitere Maßnahmen bzw. eine Anpassung vorhandener Maßnahmen.

Evaluationsfragen

Entsprechend der unter 2.1 skizzierten Zielstellungen für den evaluativen Teil des erweiterten Monitoringberichts ergeben sich folgende Evaluierungsfragen, die im Rahmen der Auftaktphase in Absprache mit dem Auftraggeber durch den Auftragnehmer noch angepasst oder geschärft werden sollen:

Erfolgskontrolle der im Aktionsplan beschriebenen Maßnahmen:

1. Inwiefern werden mit den Maßnahmen die strategischen Ziele der NWS erreicht? Welche Maßnahmen sind als besonders effektiv einzuordnen? Welche Hindernisse bestehen weiterhin?
2. Welche intendierten und nicht-intendierten Wirkungen wurden durch die Maßnahmen bisher erzielt bzw. sind zu erwarten?

Inhaltliche Weiterentwicklung der NWS:

3. Wie kann die Wirkungsorientierung der NWS zukünftig noch verbessert werden? Sollten einzelne Ziele weiter konkretisiert werden bzw. neue Ziele formuliert werden?

Governance-Struktur der NWS:

4. Wie effektiv ist die Governance-Struktur der NWS?
5. Welche Optionen zur Optimierung der Governance-Struktur gibt es?



Weiterentwicklung des Monitoring-Systems:

6. Ist das Monitoring-System (inkl. verwendeter Indikatoren) ausreichend, um den Erfolg der NWS nachzuvollziehen? Welchen Anpassungsbedarf des Monitoring-Systems gibt es?

Diese Fragen dienen der ersten Orientierung. Weitere Fragen des Auftragnehmers können in die Analyse einbezogen werden. Eine finale Festlegung erfolgt vor Beginn der Erstellung des erweiterten Monitoringberichts in Abstimmung mit dem Auftraggeber.

Evaluationsansatz und methodisches Vorgehen

Zur Beantwortung der Evaluationsfragen soll der Auftragnehmer anhand des im Auftaktberichts aufgezeigten Evaluationsansatzes strukturiert vorgehen, um die Ziele der Evaluation zu erreichen und die Evaluationsfragen zu beantworten. Es wird erwartet, dass alle Evaluationsfragen mit Hilfe einer Evaluationsmatrix systematisch untersucht und beantwortet werden.

Der vorgeschlagene methodische Ansatz soll detailliert beschrieben und begründet werden. Die Entscheidung, welche Methoden für die Beantwortung welcher Fragen geeignet sind, obliegt der Leitstelle.

Qualitätsstandards

Die Evaluation muss den Standards der DeGEval – Gesellschaft für Evaluation e.V.: Nützlichkeit, Durchführbarkeit, Fairness und Genauigkeit folgen. Die Nützlichkeit der Evaluation ist unter Berücksichtigung der Interessen der Nutzer sowie der Nutzbarkeit und Verfügbarkeit der relevanten Informationen sicherzustellen.

2.3.7 Unterstützung bei Veröffentlichung der Berichte

Der Auftragnehmer ist voll verantwortlich für die technische, methodische und formale Qualitätskontrolle aller Berichte. Die Berichte müssen frei von Fehlern, Rechtschreibfehlern und Jargon sein. Die Sprache muss klar sein und die Berichte müssen gut lesbar sein.

Die Berichte müssen adressatengerecht gestaltet sein. Folgende Adressaten der Berichte gilt es zu beachten:

- 1. Beteiligte Ressorts der Bundesregierung:* Der Ausschuss der Staatssekretäre erhält durch die Monitoringberichte eine umfassende Übersicht über Umsetzungsstand und Rahmenbedingungen der NWS, um auf dieser Basis Entscheidungen über die weitere Ausrichtung der Ziele und Programmatik zu treffen. Auf operativer Ebene bildet das Monitoring für die relevanten Fachreferate der beteiligten Ressorts die Entwicklungen zur Umsetzung des Aktionsplans ab, um daraus Hinweise für die weitere Umsetzung von Förderprogrammen oder anderen Aktivitäten im Kontext der NWS-Maßnahmen zu erhalten.
- 2. Nationaler Wasserstoffrat:* Das Monitoring unterstützt die im Nationalen Wasserstoffrat vertretenen Expertinnen und Experten aus Wissenschaft, Wirtschaft und Zivilgesellschaft in der strategischen Begleitung der NWS. Auf Basis der Ergebnisse des Monitorings kann der Rat evidenzbasierte Handlungsempfehlungen an den Ausschuss der Staatssekretäre geben, um ein an den dynamischen Rahmenbedingungen ausgerichtetes strategisches Management der NWS sicherzustellen.



3. **Öffentlichkeit:** Das Monitoring erlaubt eine fundierte Rechenschaftslegung gegenüber den Stakeholdern der nationalen und internationalen Öffentlichkeit. Neben den im Bundestag vertretenen Volksvertretern und -vertreterinnen haben die interessierte Fachöffentlichkeit, Bürger und Bürgerinnen sowie internationale Partnerregierungen die Möglichkeit, sich anhand der Monitoringberichte über den Umsetzungsstand der NWS im Speziellen und die Entwicklung einer Wasserstoffwirtschaft am Industriestandort Deutschland im Allgemeinen zu informieren.

Die Monitoringberichte werden nach Freigabe der Ressorts durch die Bundesregierung veröffentlicht. Die Berichte werden durch eine Download-Möglichkeit auf den Seiten der Ministerien bzw. des One-Stop-Shops (OSS) zur Verfügung gestellt.

Der Auftragnehmer unterstützt die Aufbereitung und Veröffentlichung der Monitoringberichte durch folgende Arbeitsschritte:

- Fertigstellung der Berichte mit drei Rücksprache-Schleifen mit Arbeitskreis bzw. direkten Abstimmungen mit den Ressorts
- Lektorat der Berichte sowie anschließende Finalisierung in Rücksprache mit Arbeitskreis
- Unterstützung der Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit begleitend zur Veröffentlichung durch die Erstellung eines zusammenfassenden und erläuternden Foliensatzes (ca. 30 – 50 Folien) begleitend zum veröffentlichten Text, der der Leitstelle sowie den Ressorts zur Öffentlichkeitsarbeit oder internen Nutzung zur Verfügung gestellt wird.

3 Zeitplanung

Der im Folgenden dargelegte Zeitplan stellt einen vorläufigen Rahmen für die Bearbeitung des Auftrags dar und soll vom Bieter im Zuge der Angebotslegung weiter konkretisiert werden.

Aufgabe	Bis	Beteiligte
<u>2024</u>		
Kick-Off-Workshop zur Abstimmung des Vorgehens, s. Ziffer 2.3.2	5 Tage nach Zuschlagserteilung	Leitstelle, Auftragnehmer, Vertreter der Ressorts
Überarbeitung Monitoringkonzept, Zielarchitektur und Indikatoren	2 Monate nach Zuschlagserteilung	Auftragnehmer in Abstimmung mit Leitstelle
Datenerhebung zu ausgewählten Indikatoren	3 Monate nach Zuschlagserteilung	Auftragnehmer
Datenanalyse, Bereinigung & ggf. Nachforderung	3 Monate nach Zuschlagserteilung	Auftragnehmer



Aufgabe	Bis	Beteiligte
<u>2025</u>		
Erstellung und Einreichung erster Entwurf Monitoringbericht 2025	Januar 2025	Auftragnehmer
Workshop zur Reflexion Monitoringbericht 2025	Februar 2025	Leitstelle, Vertreter der Ressorts, Auftragnehmer
Finale Ausarbeitung Monitoringbericht 2025	April 2025	Auftragnehmer
Veröffentlichung Monitoringbericht 2025	Q2/2025 (Ende Juni 2025)	Ressorts mit Unterstützung durch Leitstelle und Auftragnehmer
<u>2026</u>		
Datenaktualisierung zu ausgewählten Indikatoren	März 2026	Auftragnehmer
Datenanalyse, Bereinigung & ggf. Nachforderung	April 2026	Auftragnehmer
Erstellung und Einreichung erster Entwurf erweiterter Monitoringbericht 2026	Juni 2026	Auftragnehmer
Workshop zur Reflexion erweiterter Monitoringbericht 2026	August 2026	Leitstelle, Vertreter der Ressorts, Auftragnehmer
Finale Ausarbeitung erweiterter Monitoringbericht 2026	September 2026	Auftragnehmer
Veröffentlichung erweiterter Monitoringbericht 2026	Q3/2026 (September 2026)	Ressorts mit Unterstützung durch Leitstelle und Auftragnehmer