

Standortwettbewerb Technologie- und Innovationszentrum Wasserstofftechnologie

Auslobungsunterlagen zum Wettbewerb

Inhalt

1. Präambel.....	3
2 Auslobende und durchführende Institutionen.....	3
3 Konzept eines Technologie- und Innovationszentrums Wasserstofftechnologie	3
4 Wettbewerb zur Standortermittlung	4
4.1 Wettbewerbsgegenstand.....	4
4.2 Bewertungskriterien für die Konzeptbeiträge	5
5 Wettbewerbsunterlagen.....	5
6 Termine / Zeitlicher Ablauf / Einreichung der Unterlagen.....	6
7 Kontakt.....	7

1. Präambel

Mit der Nationalen Wasserstoffstrategie hat die Bundesregierung im Juni 2020 den Rahmen für den Hochlauf der Wasserstofftechnologien in Deutschland gesetzt. Neben der hohen klimapolitischen Relevanz liegt ein wichtiger Fokus der Strategie auf dem industriepolitischen Potenzial der grünen Wasserstofftechnologie für den deutschen Wirtschaftsstandort. Dazu zählen insbesondere die Schlüsseltechnologien der Wasserelektrolyse und der Brennstoffzellentechnologie. Neben der Stärkung der Systemlieferanten muss ebenfalls eine nachhaltige Etablierung und Stärkung der Zulieferindustrie erfolgen.

Brennstoffzellensysteme in Verbindung mit grünem Wasserstoff werden zukünftig für eine effiziente Dekarbonisierung des Verkehrssektors notwendig sein. Dies betrifft vorrangig Anwendungen mit hohen energetischen Anforderungen, wie beispielsweise den Schwerlastgüterverkehr, Züge des SPNVs, Busse des ÖPNVs und PKW im Langstreckenbetrieb. Mit dem Nationalen Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP) wurden hier seit 2006 frühzeitig wichtige Grundlagen gelegt und bereits erste serienreife Produkte entwickelt. Die aktuelle Ausrichtung der zweiten Phase des NIPs fokussiert sich auf eine marktnahe Förderung und Etablierung dieser Technologien. Hier setzt die Maßnahme 10 der Nationalen Wasserstoffstrategie an und führt die Bestrebungen des NIP durch die Prüfung des Aufbaus eines Technologie- und Innovationszentrums Wasserstofftechnologie fort.

Dieser Wettbewerb ist der Auftakt zur Standortauswahl für den Aufbau eines Technologie- und Innovationszentrums Wasserstofftechnologie. Interessierte Standorte bzw. Konsortien lokaler Akteure werden dazu aufgerufen Konzeptskizzen einzureichen.

2 Auslobende und durchführende Institutionen

Auslobende Institution des Wettbewerbs ist das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI). Für die Durchführung des Wettbewerbs sind die Programmgesellschaft Nationale Organisation Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie NOW GmbH und der Projektträger Jülich (PtJ) zuständig. Die NOW übernimmt die fachliche Betreuung im Zusammenhang mit der programmatischen Ausrichtung und der PtJ die fachliche Betreuung zur Umsetzung des Wettbewerbs.

3 Konzept eines Technologie- und Innovationszentrums Wasserstofftechnologie

Ziel des Wettbewerbs ist die Identifizierung von potentiellen Standorten für den Aufbau eines Technologie- und Innovationszentrums Wasserstofftechnologie, das sich auf die Wertschöpfungskette der Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie für Mobilitätsanwendungen konzentriert. Für die im wettbewerblichen Verfahren ausgewählten Standorte beauftragt das BMVI jeweils eine Machbarkeitsstudie zur Entwicklung konkreter

Umsetzungskonzepte. Diese Machbarkeitsstudien sollen wiederum als Basis für die finale Standortwahl zum Aufbau des Technologie- und Innovationszentrums dienen.

Der inhaltliche Fokus in der Konzeptionierung des Zentrums sollte dabei auf dem Brennstoffzellensystem liegen, die Stack-Produktion steht dabei weniger im Mittelpunkt. Sofern sinnvoll, können zudem weitere Komponenten und entsprechende Schnittstellen berücksichtigt werden. Hierzu zählen sowohl „Balance of Plant“-Komponenten als auch Wasserstofftanksysteme. Eine sinnvolle Schwerpunktsetzung diesbezüglich soll im Rahmen der einzureichenden Konzeptskizze dargestellt und erläutert werden. Weiterhin soll die infrastrukturelle Einbindung mit der Tankstellentechnologie und den entsprechenden Schnittstellen zum Fahrzeug Berücksichtigung finden.

Wesentliche Motivation für die Errichtung eines Technologie- und Innovationszentrums Wasserstofftechnologie stellt die Bereitstellung einer Entwicklungs-, Zertifizierungs- und Standardisierungseinrichtung dar, die aufgrund der frühen Marktphase und den damit verbundenen hohen Kosten nicht ohne Unterstützung durch die öffentliche Hand erfolgen kann. Das Zentrum soll insbesondere kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) sowie Start-Ups eine Entwicklungsumgebung bieten, um sich für einen internationalen Wettbewerb positionieren zu können. Vergleichbare Einrichtungen gibt es bereits in anderen internationalen Wirtschaftsregionen wie Japan, China und den USA.

Einen weiteren Mehrwert soll das Technologie- und Innovationszentrum auch in Hinblick auf die internationale Zusammenarbeit zur Setzung von Standards und entsprechender Zertifizierungsprozesse durch pränormative Arbeiten liefern. So soll ein Beitrag geleistet werden, dass Produkte deutscher Unternehmen auch auf dem internationalen Markt platziert und abgesetzt werden können.

4 Wettbewerb zur Standortermittlung

4.1 Wettbewerbsgegenstand

Im Rahmen dieses Wettbewerbs sollen bis zu drei Standorte ausgewählt werden. Für die Gewinnerstandorte wird dann jeweils eine Machbarkeitsstudie, beauftragt und getragen durch das BMVI, durchgeführt. Aus diesem Prozess heraus entstehen noch keine Ansprüche auf eine spätere Umsetzung zum Aufbau eines Innovationszentrums. In diesen Machbarkeitsstudien sollen grundlegende Umsetzungsaspekte zum Aufbau und Betrieb eines solchen Anwenderzentrums am jeweiligen Standort analysiert werden. Hierbei sollen die rechtlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen neben der technischen Umsetzung beleuchtet werden. Folgende Punkte stehen im Fokus dieser Betrachtung:

- Beihilferechtliches Konzept zur Umsetzung
- Betreibermodell
- Betriebswirtschaftliches Konzept
- Bedarfsklärung für kleine und mittelständige Unternehmen
- Konzeptionelle Auslegung des Technologie- und Innovationszentrums.

Anhand dieser Machbarkeitsstudien und den daraus hervorgehenden Vorschlägen ist eine Umsetzung für den am besten geeigneten Standort durch das BMVI geplant.

4.2 Bewertungskriterien für die Konzeptskizzen

Die Kriterien für die Bewertung der standortspezifischen Konzeptskizzen betreffen zum einen die inhaltlichen Ausführungen zum Konzept für das Technologie- und Innovationszentrum zum anderen die Darstellung der standortspezifischen Infrastrukturbedingungen.

Für die Inhaltliche Ausrichtung und Schwerpunktsetzung des Konzepts werden folgende Punkte bewertet:

- Inhalt und Ziele des Konzepts
- Qualität und Nachvollziehbarkeit des Konzepts
 - schlüssige Darstellung der Zusammenhänge
 - Machbarkeit- und Risikoabschätzung zu einzelnen Konzeptbestandteilen.

Bei der Infrastruktureinbindung sind folgende Punkte von Relevanz:

- Versorgungsinfrastruktur (Anbindung an Medienversorgung in notwendiger Größenordnung)
- Flächenbedarf: Vorhandensein von genügend Bepflanzungsfläche oder Räumlichkeiten mit evtl. vorhandener Erschließung
- industrielle Anbindung relevanter Stakeholder
- vorhandene Forschungsinfrastruktur
- logistische Infrastruktur/Verkehrsanbindung

5 Wettbewerbsunterlagen

Das Gesamtkonzept muss selbsterklärend sein und eine Beurteilung ohne weitere Informationen sowie Recherchen zulassen. Es ist in deutscher Sprache zu verfassen und darf nicht länger als 20 Seiten sein und soll die folgende Formatierung aufweisen: DIN A4, Schriftgrad 11, Arial, einzeilig.

Für eine erfolgreiche Teilnahme müssen die folgenden Unterlagen vollständig und fristgerecht über easy-Online eingereicht werden und im Anschluss schriftlich beim Projektträger eingehen:

1. Die Skizze mit der inhaltlichen Ausrichtung nach Nr. 3 und der Darstellung der Infrastruktureinbindung mit folgenden Aspekten:
 - Logistische Anbindung des Standorts
 - Anbindung an Fernstraßen
 - Anbindung an den Fernverkehr der Bahn
 - Flughafennähe
 - Infrastrukturelle Anbindung zur Medienversorgung
 - Notwendige elektrische Versorgungsleistung

- Ausreichende Grundstücksfläche
 - Möglichkeit zur Wärmeversorgung
 - Möglichkeit zur Wasserstoffversorgung
 - Möglichkeiten zur nachhaltigen Medienversorgung
 - Grünstromproduktion/-versorgung; Bezug von grünem Wasserstoff
 - Industrielandschaft in Standortnähe
 - Industriepartner des Konsortiums
 - Nutzer des Zentrums
 - Anbindung an notwendige Zertifizierungsstellen
 - Forschungsanbindung des Standorts
 - Beteiligung von Forschungseinrichtungen
 - Expertise in der Wasserstofftechnologie
 - Möglichkeiten zur Lehre und Ausbildung
 - Länderbeteiligung und weitere öffentliche Unterstützung insbesondere für den dauerhaften Betrieb der Einrichtung
 - Mögliche Förderbereitschaft auf Landesebenen
 - Politische Unterstützung auf kommunaler und Landesebene
2. **Standortkarte** mit Angaben zur logistischen Anbindung, Produktions- und Verteilungsinfrastruktur, Industrie und Forschungseinrichtungen
3. **Interessenbekundungen:** Einbindung des Landes, von Forschungseinrichtungen, Industrie usw.

6 Termine / Zeitlicher Ablauf / Einreichung der Unterlagen

- Webinar zum Wettbewerb am 01.12.2020, 14-16 Uhr
- **Abgabefrist der Wettbewerbsunterlagen: 20.01.2021; 23:59 Uhr**

Wettbewerbsbeiträge müssen über die Plattform easy-Online (<https://foerderportal.bund.de/easyonline/>) unter:

- Ministerium: BMVI
- Fördermaßnahme: Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie Phase II
- Förderbereich: Standortwettbewerb Wasserstoffinnovationszentrum

eingereicht werden. Eine rechtlich bindende unterschriebene Fassung muss zusätzlich per Post an den Projektträger übermittelt werden und innerhalb von zwei Wochen nach Ende der Online-Einreichungsfrist eingehen.

7 Kontakt

Für die Organisation und Durchführung des Wettbewerbs sind die Programmgesellschaft NOW GmbH und der Projektträger Jülich zuständig.

Fragen mit Bezug zur programmatischen und inhaltlichen Ausrichtung richten Sie bitte an:

- Dr. Susanne Kuhri
- Tel.#: 030 3116116 606
- E-Mail: susanne.kuhri@now-gmbh.de

Fragen mit Bezug zur Umsetzung und inhaltlichen Ausrichtung richten Sie bitte an:

- Dr. Sophie Haebel
- Tel.#: 030 20199 532
- E-Mail: s.haebel@fz-juelich.de