

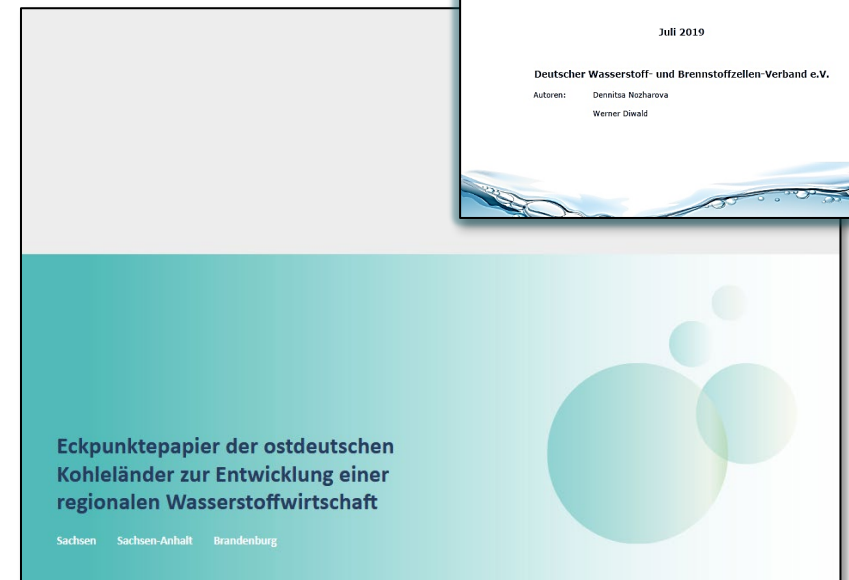
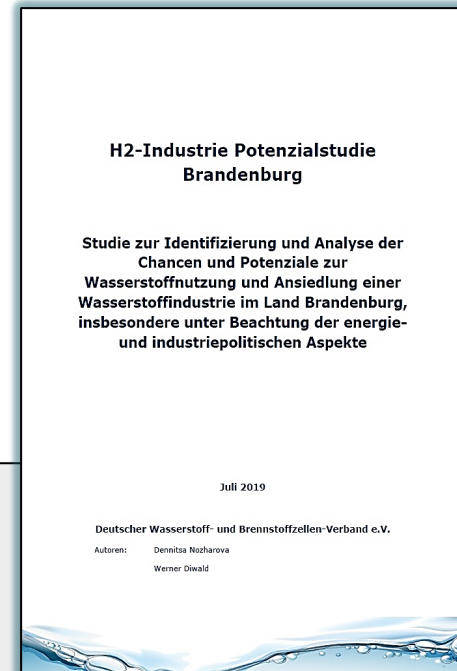
# Wasserstoffstrategie des Landes Brandenburg



# Wasserstoffwirtschaft in Brandenburg

## Fokus im MWAE

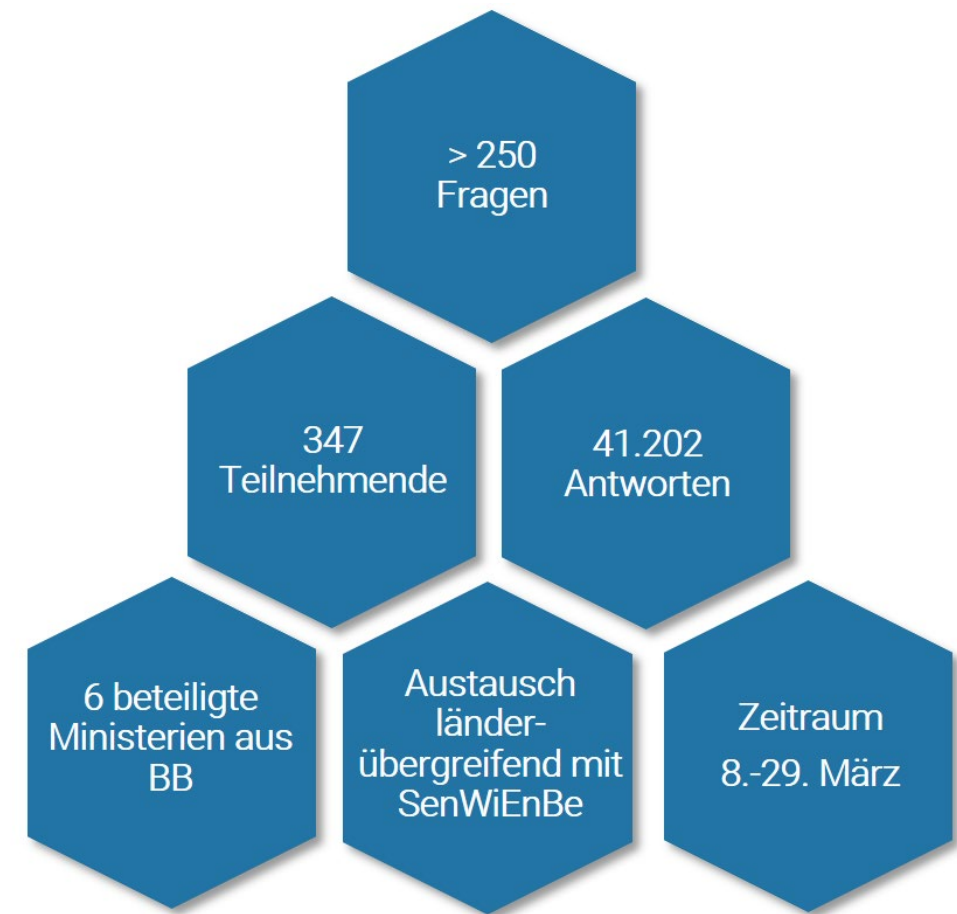
- **Bündelung der H<sub>2</sub>-Themen** im Referat 34 – Sektorenkopplung, Power-to-X, Energieforschung
- Zielorientierte Bearbeitung und Betreuung von regionalen und überregionalen **Wasserstoffprojekten**
- Juli 2019: **H<sub>2</sub>-Potenzialstudie für Brandenburg**  
Handlungsempfehlungen zur Wasserstoffnutzung und Ansiedlung einer Wasserstoffindustrie
- Juli 2020: **Eckpunktepapier der ostdeutschen Kohleländer** zur Entwicklung einer regionalen Wasserstoffwirtschaft  
Politisches Bekenntnis der Wirtschafts- und Energieminister aus Sachsen, Sachsen-Anhalt und Brandenburg zu einem raschen und effektiven Aufbau einer grünen Wasserstoffwirtschaft.



# Wasserstoffwirtschaft in Brandenburg

## Maßnahmenkonkrete Wasserstoffstrategie

- Beschluss des Landtages Brandenburg in seiner 18. Sitzung am 18. Juni 2020: „**Wasserstoffwirtschaft fördern - Strukturwandel unterstützen**“ (Drucksache: 7/1421(ND)-B):
  - Erarbeitung einer „**Maßnahmenkonkreten Strategie für den Aufbau einer Wasserstoffwirtschaft im Land Brandenburg**“
  - März 2021: **umfangreicher Beteiligungsprozess** mit Unterstützung des Reiner-Lemoine-Institutes
  - Im Ergebnis dieses Beteiligungsprozesses liegt eine Strategie mit **63 konkreten Maßnahmen** vor (Kabinettsbeschluss am 16. November 2021)



## Maßnahmenkonkrete Wasserstoffstrategie

### ➤ Die Maßnahmenkonkrete Wasserstoffstrategie definiert:

- was zu tun ist und
- welche Handlungsfelder adressiert werden.

### ➤ Die Maßnahmenkonkrete Wasserstoffstrategie benennt:

- welche Akteurinnen und Akteure für die gemeinsame Umsetzung wichtig sind und
- in welchen Handlungszeiträumen die Umsetzung erfolgen soll.

### 12. Maßnahmenüberblick für eine Wasserstoffwirtschaft in Brandenburg und Berlin

Handlungsfeld	beteiligte-Akteurinnen und Akteure	BB und/oder BE	Maßnahmen	Handlungszeitraum ab		
				2021	2030	2040
Allgemein	L, K, W	BB	Maßnahme 1: Brandenburgs Potenziale zur Erzeugung erneuerbarer Energie (EE) nutzen und auch auf heimische Produktion von Wasserstoff setzen.	[Dark blue bar from 2021 to 2040]		
	L	BB+BE	Maßnahme 2: Priorisierte Handlungsfelder festlegen, um mit H <sub>2</sub> -Knappheit zu wirtschaften. Zukunftssichere Optionen zuerst durchführen und Abwägungen zwischen direkter Elektrifizierung und der Nutzung von wasserstoffbasierten Anwendungen treffen.	[Dark blue bar from 2021 to 2040]		
	L, K	BB	Maßnahme 3: Positive Kommunikation des „Energielandes Brandenburg“ auch im Rahmen der Ansiedlungs- und Vermarktungsstrategie	[Dark blue bar from 2021 to 2022]		
Herstellung	B, L, K	BB+BE	Maßnahme 4: Den Zubau von erneuerbarer Energie beschleunigen.	[Dark blue bar from 2021 to 2040]		
	W	BB+BE	Maßnahme 5: Kleine Elektrolyse-Einheiten für den Start des Hochlaufs mit steigendem Bedarf modular erweitern.	[Dark blue bar from 2021 to 2022]	[Dark blue bar from 2030 to 2031]	[Dark blue bar from 2040 to 2041]
	B, L, W	BB+BE	Maßnahme 6: Neben Elektrolyse aus erneuerbarer Energie auch Erzeugungsarten für kohlenstoffarmen Wasserstoff, z. B. Pyrolyse, pilotieren.	[Dark blue bar from 2021 to 2022]		
	L, K	BB+BE	Maßnahme 7: Zusammenschluss von Akteurinnen und Akteuren zur Gründung von Vertriebsgesellschaften zur gemeinsamen Erzeugung und Distribution von Wasserstoff fördern (Aufbau Tankstellen, Elektrolyseure, ...).	[Dark blue bar from 2021 to 2022]		
	L, K, W	BB+BE	Maßnahme 8: Kontinuierliches Monitoring der Erzeugungskapazitäten sowie der H <sub>2</sub> -Wertschöpfung über den H <sub>2</sub> -Marktplatz sicherstellen.	[Dark blue bar from 2021 to 2022]	[Dark blue bar from 2030 to 2031]	[Dark blue bar from 2040 to 2041]
	L	BB+BE	Maßnahme 9: Für zukünftigen H <sub>2</sub> -Import eine nachhaltige Importstrategie des Bundes unterstützen und Unternehmen animieren, sich bei Bundesinitiativen im Ausland zu beteiligen.	[Dark blue bar from 2021 to 2030]		
	L	BB+BE	Maßnahme 10: Landesinteressen Brandenburgs und Berlins bei Gesetzgebungsverfahren auf Bundes- und EU-Ebene durch Bundesratsinitiativen und Stellungnahmen einbringen.	[Dark blue bar from 2021 to 2040]		



# Wasserstoffstrategie des Landes Brandenburg

## Wasserstoffbedarf im Land Brandenburg

Quellen	Abschätzungen der H <sub>2</sub> -Bedarfe Brandenburg 2040 [TWh]				
	Industrie	Mobilität	Wärme	Energie	gesamt
Nationaler H <sub>2</sub> -Rat	4,7	2,8	0,3	14,6	22,5
H <sub>2</sub> -Masterplan Ostdeutschland	9,9	2,6	nicht ermittelt		12,5
Agora	3,9	0,9	1,8	0,4	6,9
Prognos	17,7	2,2	2,05	2,05	24,0

- Auswertung verschiedener Studien und Analysen (Abschätzung des NWR sehr plausibel)
  - Prognostizierter Wasserstoffbedarf für 2040: **22,5 TWh**
  
- Der Wasserstoffbedarf wird so groß sein, dass eine vollständige Herstellung von grünem Wasserstoff in Brandenburg aufgrund des begrenzten EE-Stroms nicht möglich sein wird:
  - In Brandenburg erzeugter grüner Wasserstoff ausschließlich zur **Deckung eigener Bedarfe**
  - **Kein Potential für den Export** von grünem Wasserstoff aus Brandenburg



# Wasserstoffstrategie des Landes Brandenburg

## Thematische Schwerpunkte

- Der Aufbau einer Wasserstoffwirtschaft soll **Wertschöpfung im Land Brandenburg** generieren.
- Aufgrund der auch in absehbarer Zeit limitierten Verfügbarkeit von klimaneutralem Wasserstoff liegt die Priorität auf der **Nutzung von Wasserstoff zur Dekarbonisierung der Industrie und in der Mobilität.**

### Wasserstoff in der Industrie:

- energetische Nutzung (z. B. H<sub>2</sub> als Energieträger in strom-/energieintensiven Industriezweigen: Stahl, Chemie, Zement, Glas, Papier etc.)
- stoffliche Nutzung (z. B. H<sub>2</sub> als Grundstoff in der Chemieindustrie oder als Reduktionsmittel in der Stahlindustrie).

### Wasserstoff in der Mobilität:

- Einsatz von Wasserstoff/Brennstoffzellen (z. B. in Nutzfahrzeugen, Bussen, Zügen)
- Nutzung von Wasserstoff als Grundlage für synthetische Kraftstoffe (z. B. Beimischung als grünes Methanol, synthetisches Kerosin im Luftverkehr).

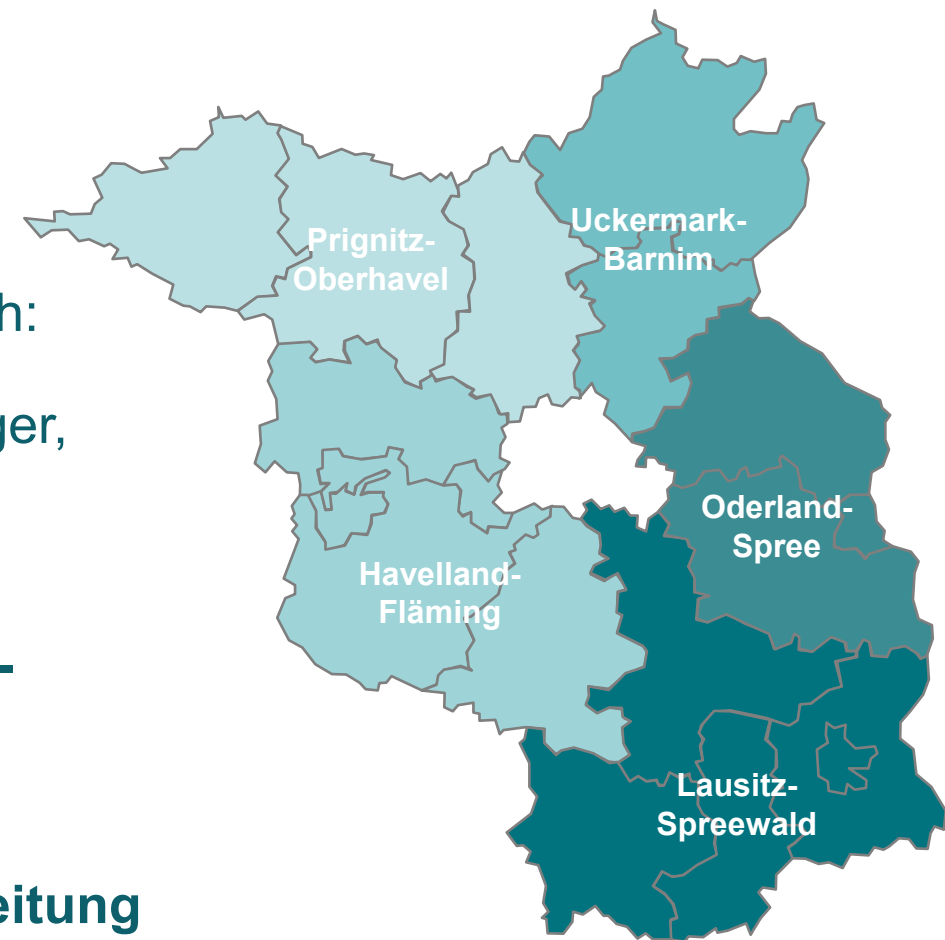


# Wasserstoffstrategie des Landes Brandenburg

## Nächste Schritte

Aufbau einer Wasserstoffwirtschaft muss aktiv begleitet werden durch:

- **Arbeitstool:** Aufbau eines **digitalen H<sub>2</sub>-Marktplatzes**, um Erzeuger, Transporteure und Verbraucher zusammenzubringen und so das Wachstum einer H<sub>2</sub>-Wirtschaft zu beschleunigen
- **Kommunikationstool:** Aufbau einer **digitalen Kommunikationsplattform** Brandenburg – **KoopBB** zur Vernetzung und zum Informationsaustausch
- **Einbringung der Positionen Brandenburgs** sowie **aktive Begleitung der Gesetzgebungsverfahren** auf Bundes- und EU-Ebene, um den regulatorischen Rahmen für eine H<sub>2</sub>-Wirtschaft fit zu machen
- **Gemeinsame Umsetzung** des Maßnahmenkatalogs mit anderen betroffenen Ressorts der Landesregierung und vor allem der Wirtschaft und den Landkreisen/Kommunen sowie der Wissenschaft

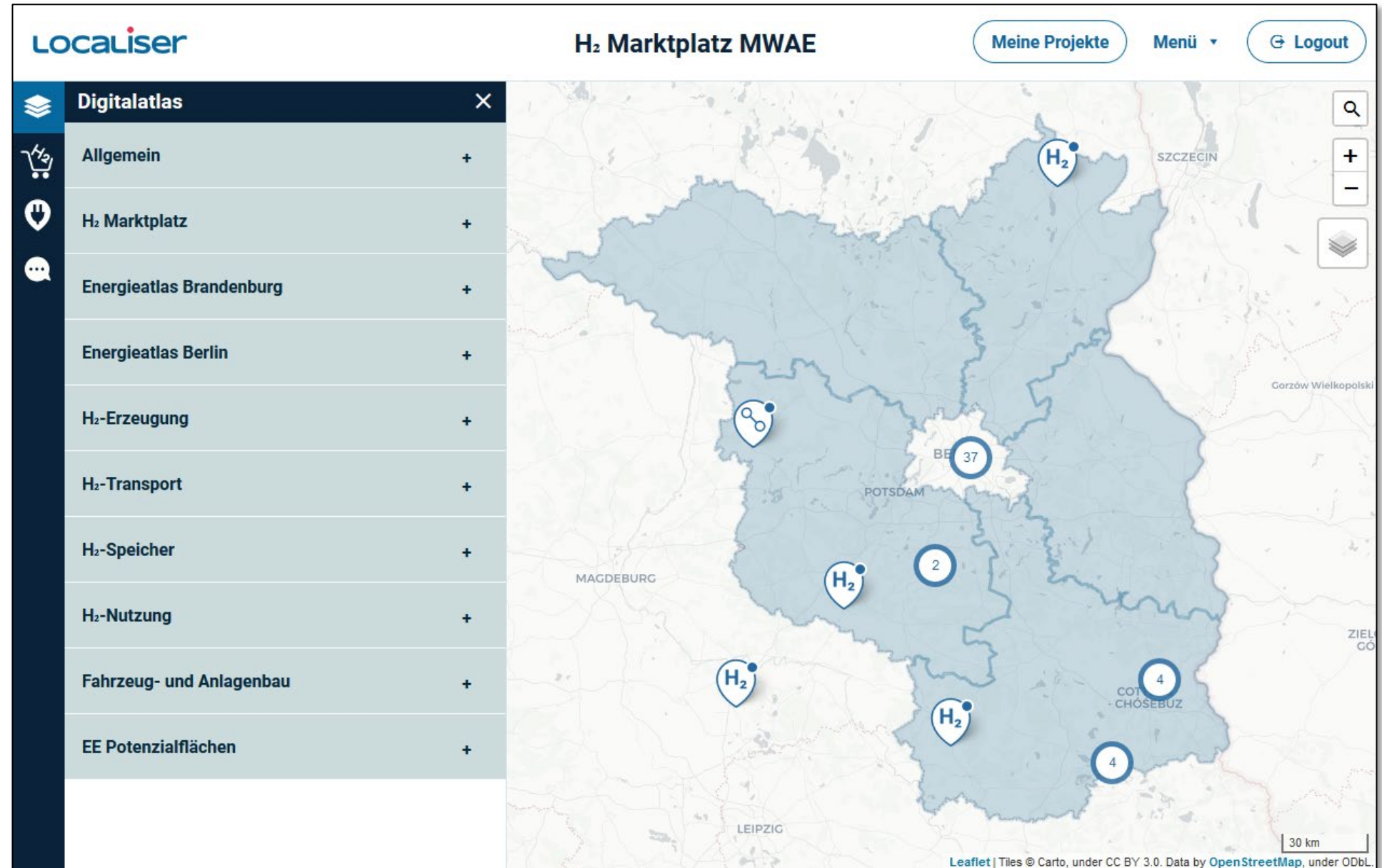




# Wasserstoffstrategie des Landes Brandenburg

## Nächste Schritte

Erster Einblick  
in den **digitalen  
H<sub>2</sub>-Marktplatz**  
(in Erarbeitung)





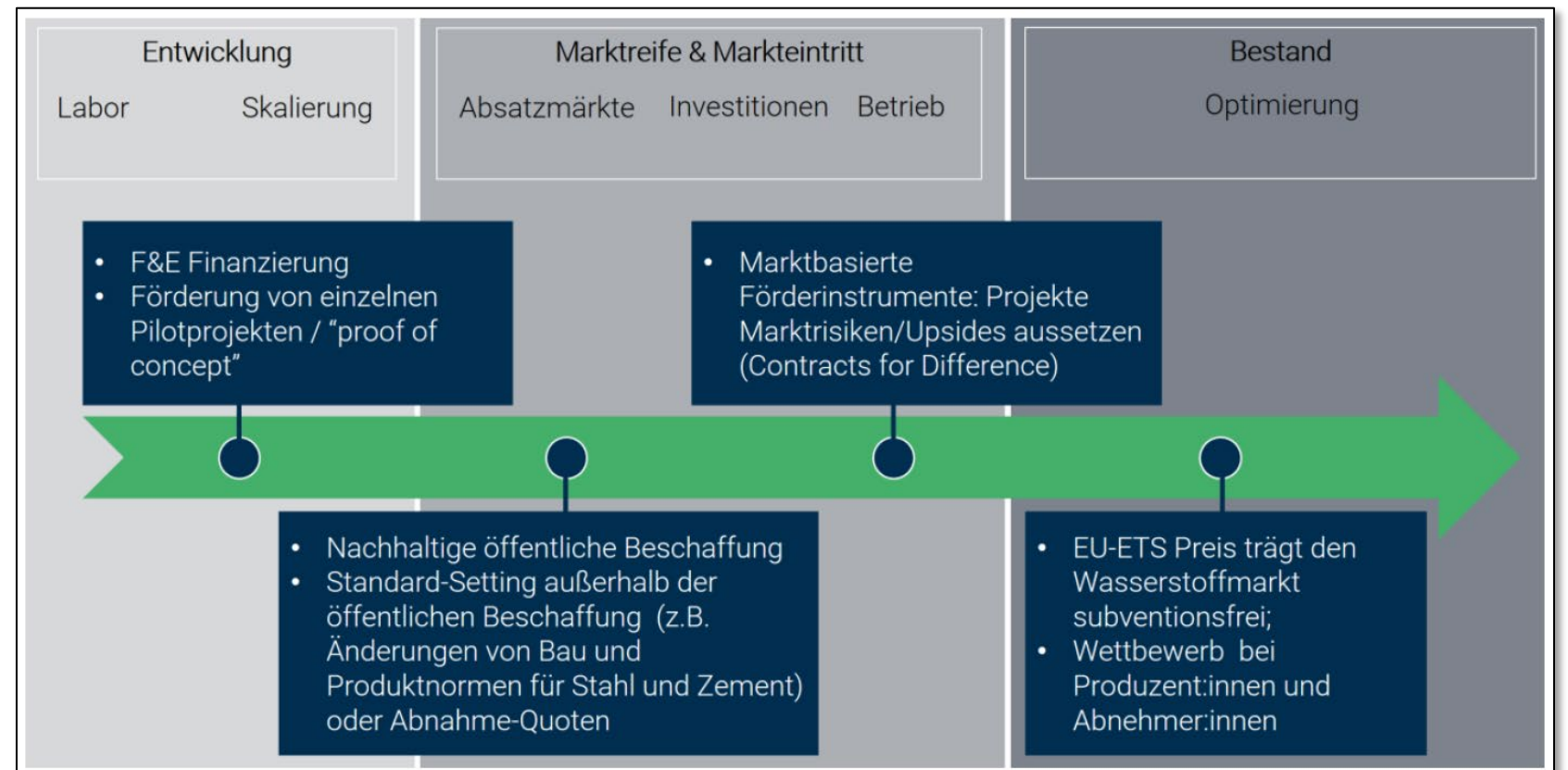
# Wasserstoffstrategie des Landes Brandenburg

## Nächste Schritte

Wünschenswerte  
**Politikinstrumente gemäß  
Umfrage** für den Aufbau der  
Wasserstoffwirtschaft in  
Brandenburg

Herausforderung:

Die Möglichkeiten einer  
Landesförderung sind rechtlich  
und finanziell begrenzt. Es wird  
darauf ankommen  
insbesondere die  
Förderinstrumente auf  
nationaler und europäischer  
Ebene für Brandenburg nutzbar  
zu machen.



[www.mwae.brandenburg.de](http://www.mwae.brandenburg.de)

Prof. Dr.-Ing. J. Steinbach  
Minister für Wirtschaft, Arbeit und Energie  
des Landes Brandenburg



# Wasserstoffprojekte in der Lausitz

## Modellprojekt zur Wasserstoffproduktion und -nutzung in Cottbus

### Zusammenfassung / Anlagenparameter

Stromversorgung:	100% Erneuerbare Energie (1,5 MW <sub>el.</sub> ) mit regionalen Herkunftsnachweisen
Konzeption:	Onsite-Elektrolyse (in Tankstelle integriert)
H <sub>2</sub> -Produktion:	100% grüner Wasserstoff (450 kg/d, 95 t/a)
Auslegung Tankstelle:	350 bar und 700 bar (öffentlich zugänglich)
Investitionskosten:	~ 5,5 Mio.€
Zeitraum:	2022 – 2026 (1. Ausbaustufe)
Inbetriebnahme:	ca. 06/2022





# Wasserstoffprojekte in der Lausitz

## Referenzkraftwerk Lausitz - RefLau

- Aufbau eines Speicherkraftwerkes und einer intelligenten, wasserstoffbasierten Sektorenkopplung
- Erbringung von Systemdienstleistungen und Schwarzstartfähigkeit durch EE-basiertes Kraftwerk

