

Wasserstoffanlagen im Planungs- und Genehmigungsrecht

Wasserstoff im Dialog

Agenda

- **Kurze Vorstellung des Instituts**
- **Hintergrund**
- **Wasserstoffherzeugung**
- **Wasserstoffinfrastruktur**
- **Ausblick**

Vorstellung des Instituts

Das IKEM auf einen Blick



**Gemeinnütziger Verein
Unabhängiges
Forschungsinstitut**

220+
Projekte



**Mehr als 10 Jahre Erfahrung
in der interdisziplinären
Klimaschutzforschung**

495+
Publikationen

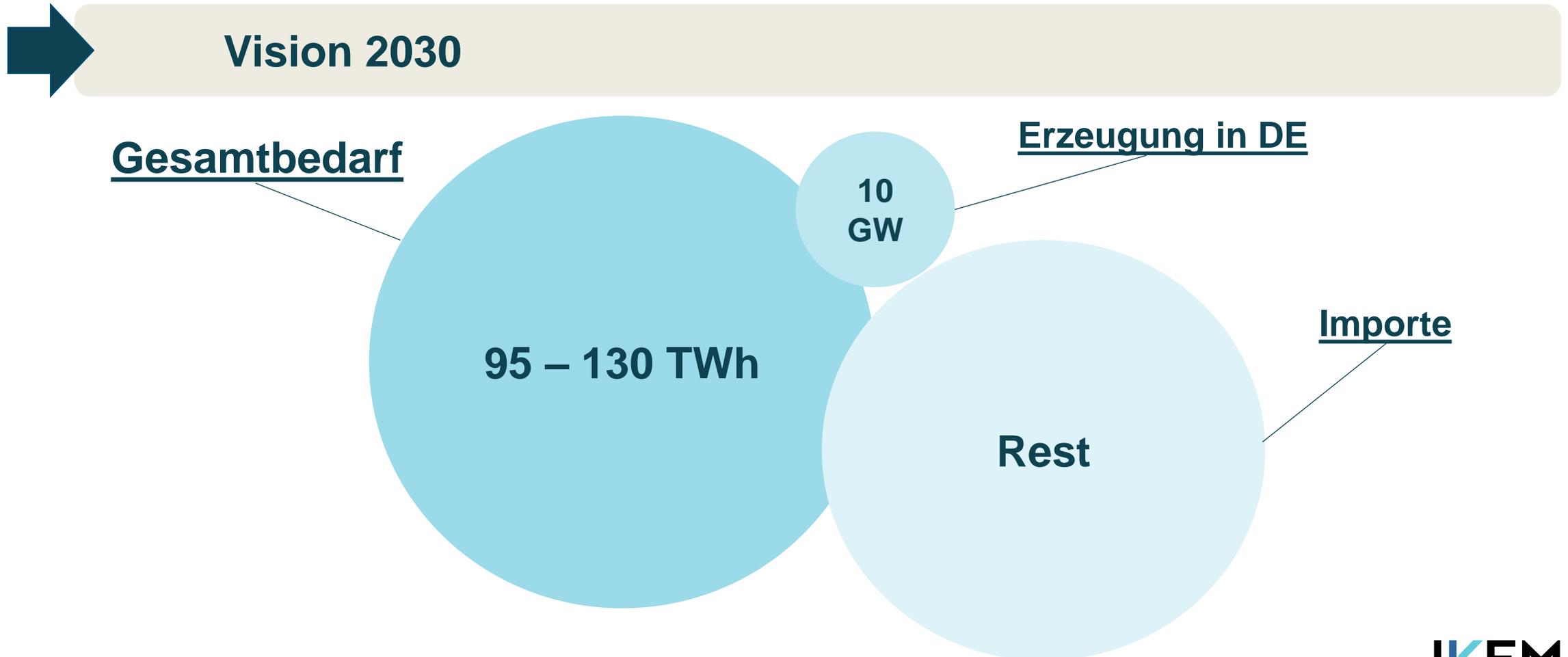


**Reduzierung von Emissionen
Ausbau der Erneuerbaren
Nachhaltige Entwicklung**

60+
Mitarbeiter:innen

Hintergrund

Wasserstoff – Bedarf und Erzeugungsziele



Wasserstoffherzeugung

Genehmigungspflicht nach dem BImSchG?

Zweck BImSchG = **Schutz vor und Vorbeugen von schädlichen Umwelteinwirkungen**, § 1 Abs. 1

Elektrolyseure = Anlage nach § 3 BImSchG

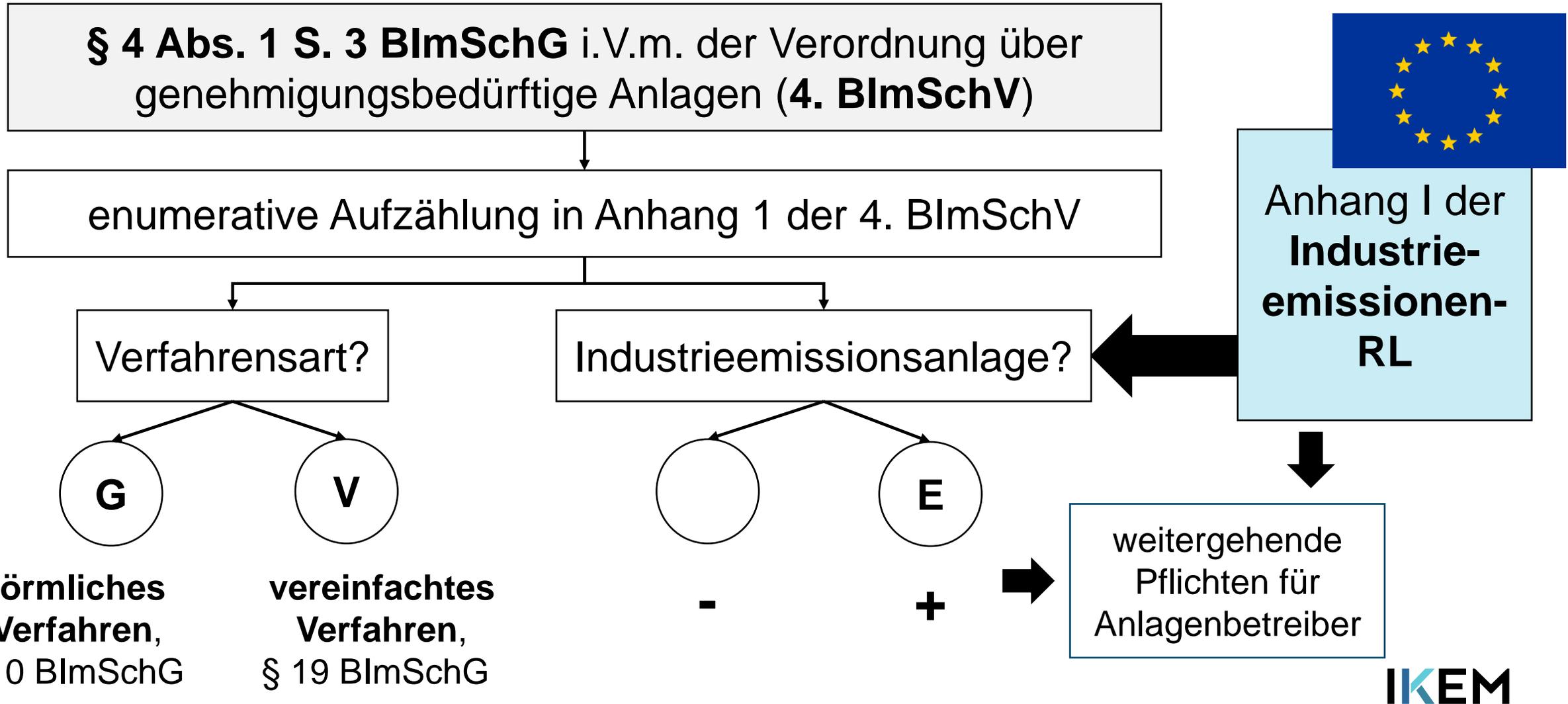
genehmigungsbedürftig, §§ 4 ff.
BImSchG i.V.m. 4. BImSchV

nicht genehmigungsbedürftig,
§§ 22 BImSchG

förmliches Verfahren, § 10
BImSchG

vereinfachtes Verfahren, § 19
BImSchG

Genehmigungsbedürftige Anlagen



Nr. 4.1.12 Anhang 1 der 4. BImSchV

4.	Chemische Erzeugnisse, Arzneimittel, Mineral- ölraffination und Weiterverarbeitung		
4.1	Anlagen zur Herstellung von <u>Stoffen oder Stoffgruppen durch chemische, biochemische oder biologische Umwandlung in industriellem Umfang</u> , ausgenommen Anlagen zur Erzeugung oder Spaltung von Kernbrennstoffen oder zur Aufarbeitung bestrahlter Kernbrennstoffe, <u>zur Herstellung von</u>		
4.1.12	Gasen wie Ammoniak, Chlor und Chlorwasserstoff, Fluor und Fluorwasserstoff, Kohlenstoffoxiden, Schwefelverbindungen, Stickstoffoxiden, <u>Wasserstoff</u> , Schwefeldioxid, Phosgen,	G	E

Einordnung von Elektrolyseuren unter Nr. 4.1.12 Anhang 1 der 4. BImSchV

a) Chemische, biochemische oder biologische Umwandlung

- Bsp. für **chemische Umwandlung**: konventionelle Wasserstoffherstellung durch Dampfreformierung aus Erdgas
- **Wasserstoffelektrolyse** als *elektrochemische/ elektrolytische* Umwandlung?

Einordnung von Elektrolyseuren unter Nr. 4.1.12 Anhang 1 der 4. BImSchV

a) Chemische, biochemische oder biologische Umwandlung

- **2017:** Beschluss des zust. Ausschusses der **Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI):**
 - Ja, Elektrolyseure fallen unter **Nr. 4.1.12** (sofern Kriterium des industriellen Umfangs erfüllt ist)
 - Behördliche Praxis folgt dieser Einschätzung
 - stoffgruppenspezifische Einordnung; weite Fassung des Begriffs der chemischen Umwandlung

Einordnung von Elektrolyseuren unter Nr. 4.1.12 Anhang 1 der 4. BImSchV

b) Erzeugung im „industriellen Umfang“

- keine Legaldefinition
- Bestimmung anhand der **Auslegungskriterien der LAI:**
 - Kriterien sind i.d.R. bei **großtechnischer Herstellung von H₂** erfüllt
- „*industrieller Maßstab*“ i.S.d. **IE-Richtlinie** i.d.R. bereits gegeben, wenn Herstellung zu **gewerblichen Zwecken** erfolgt
 - kann auch auf **kleinere Elektrolyseur-Projekte** zutreffen

Folgen der Einordnung

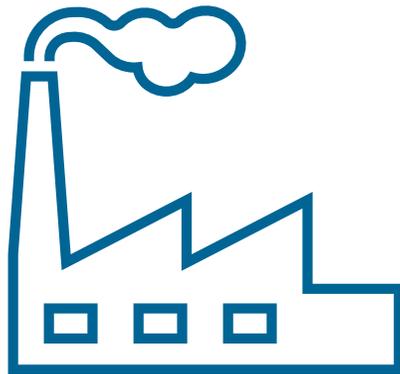
Nr. 4.1.12 Anhang 1 4. BImSchV

RL 2010/75/EU

Durchführung eines förmliche
Genehmigungsverfahrens
nach
§ 10 BImSchG mit
Öffentlichkeitsbeteiligung

Einordnung als
Industrieemissionsanlage =
Umsetzung unionsrechtlicher
Vorgaben aus IE-Richtlinie

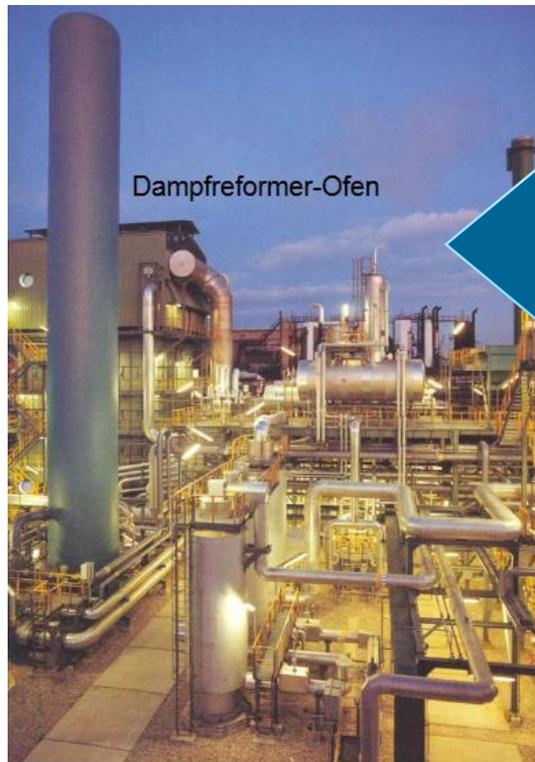
Art: 10 IE RL i.V.m. Anhang 1 Nr. 4.2.
a): „Anlagen zur Herstellung von
anorganischen Chemikalien wie [...]
Wasserstoff“ (in industriellem Umfang)“



- Art. 24 Abs. 1 S. 1 lit. a IE-RL: Genehmigung von Neuanlagen in einem Verfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung
- Art. 11 IE- RL: Verwendung der besten verfügbaren Techniken
- GGfs. § 22 Abs. 2 IE-RL: Berichtspflichten

Elektrolyseure als Industriemissonsanlage?

Rechtliche Einordnung differenziert bisher nicht nach Erzeugungstechnologie und Mengen



Erzeugung aus Erdgas in Dampreformatio n für den industriellen Bedarf

= Dezentrale Erzeugung mittels Wasserelektrolyse in kleinem Maßstab?



Ablauf des Verfahrens



Quelle: Campfire, Das Genehmigungsverfahren von Elektrolyseuren

 Vereinfachtes Verfahren:
Insbes. **keine Öffentlichkeitsbeteiligung** (§ 19 Abs. 2 BImSchG) → **deutlich weniger Zeitaufwand**

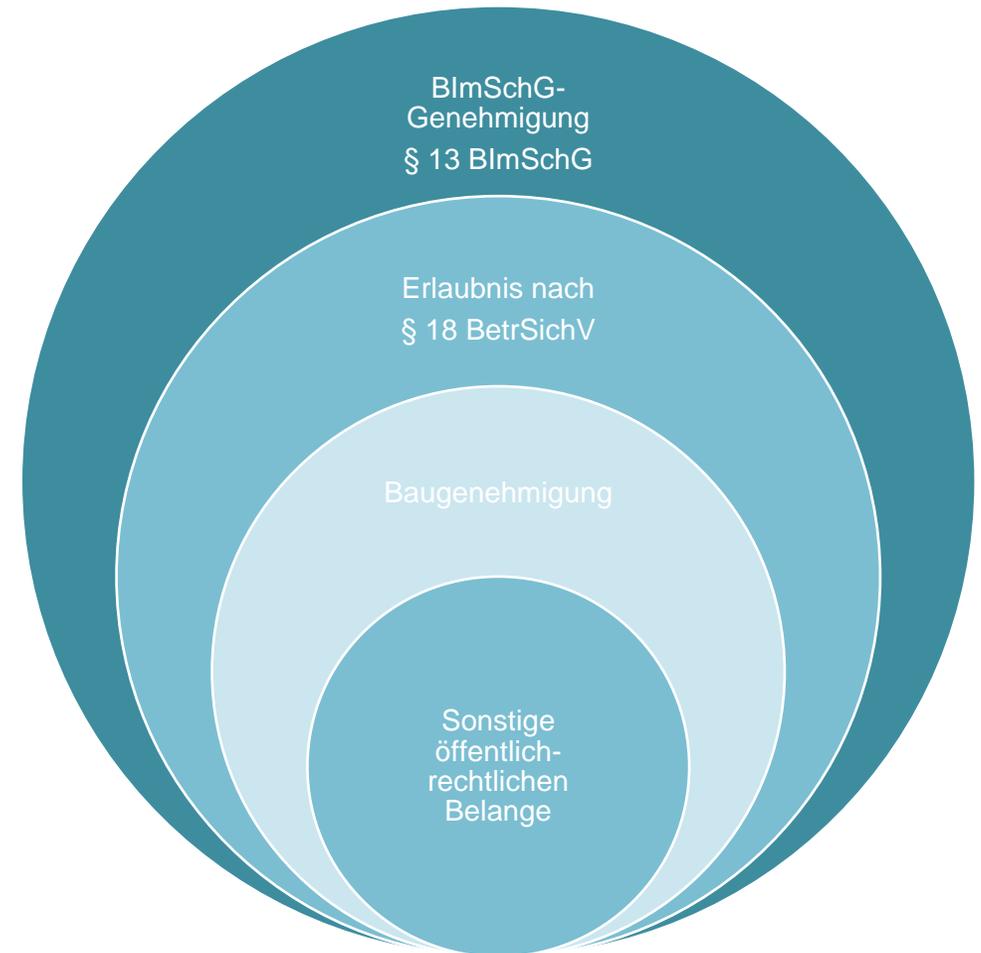
Inhalt des Verfahrens

Prüfungsumfang (Konzentrationswirkung):

- Immissionsschutzrechtliche Vorgaben
- Sonstige öffentlich-rechtliche Belange

Ausnahme:

- Wasserrechtliche Genehmigung für die Direkteinleitung von Abwasser (§ 57 WHG)
- Wasserrechtliche Genehmigung für die Indirekteinleitung von Abwasser (§ 58 WHG) kann von BImSchG-Genehmigung umfasst sein → behördenspezifisch



Wasserstoffinfrastruktur

Speicher – oberirdisch



Mengenschwellen nach Nr. 9.3 Anlage 1 4. BImSchV

Wasserstofflagerkapazitäten



Bauplanungsrechtliche Genehmigung / Erlaubnis nach § 18 BetrSichV



Vereinfachtes Verfahren nach BImSchG



Förmliches Verfahren nach BImSchG



Speicher – unterirdisch und behälterlos

Rahmenbetriebsplanzulassung nach Bundesbergrecht

§ 4 Abs. 9 BBergG

Untergrundspeicher als Anlage zur unterirdischen behälterlosen Speicherung von Gasen

§ 52 Abs. 2a S. 1
BBergG

Rahmenbetriebsplan muss im Planfeststellungsverfahren zugelassen werden, wenn das Vorhaben einer UVP nach der UVP-V Bergbau bedarf.



UVP-V Bergbau umfasst bislang nur Erdgasspeicher

Lagerung von Wasserstoff – UVP-Pflicht?

Nr. 9.3. Anlage 1 UVPG:

Anlagen, die der „... Lagerung von im Anhang 2 [...] der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen [...] genannten Stoffen [Wasserstoff] dien[en]...“

UVP-Pflicht richtet sich nach den Mengenschwellwerten des Anhang 2 der 4. BImSchV



Wasserstofftankstellen

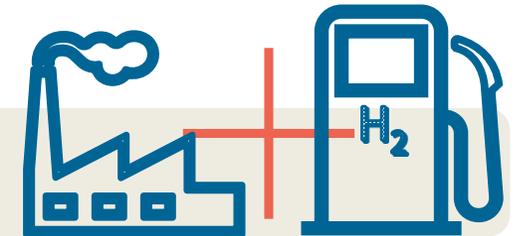
Liefertankstelle



➔ Verfahren analog überirdischer Speicher

➔ Wasserstofflagerkapazitäten entscheidend

Produktionstankstelle



➔ Verfahren für den Elektrolyseur maßgeblich !

➔ In der Regel förmliches Genehmigungsverfahren nach dem BImSchG

Wasserstoffnetze

Neubau: Planfeststellung nach EnWG

- **Vollständige materiell-rechtliche Prüfung** aller berührten Rechtsbereiche
- Umfangreiche **Öffentlichkeitsbeteiligung**
- **Langes und komplexes Verfahren**, aber:
 - Bis 31.12.2025 liegt die Errichtung von Wasserstoffleitungen im überragenden öffentlichen Interesse (§ 43I Abs. 1 S. 2 EnWG)

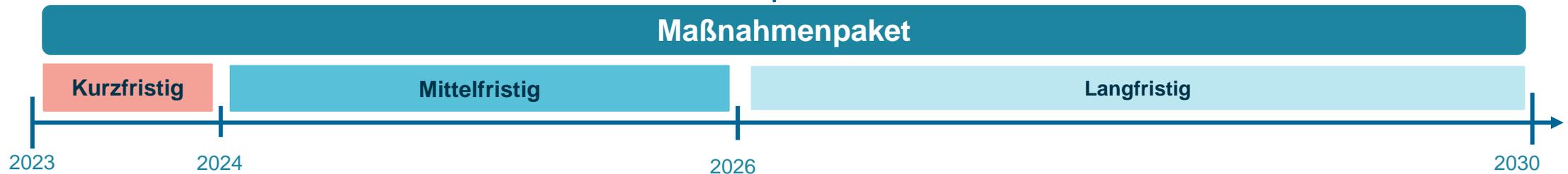
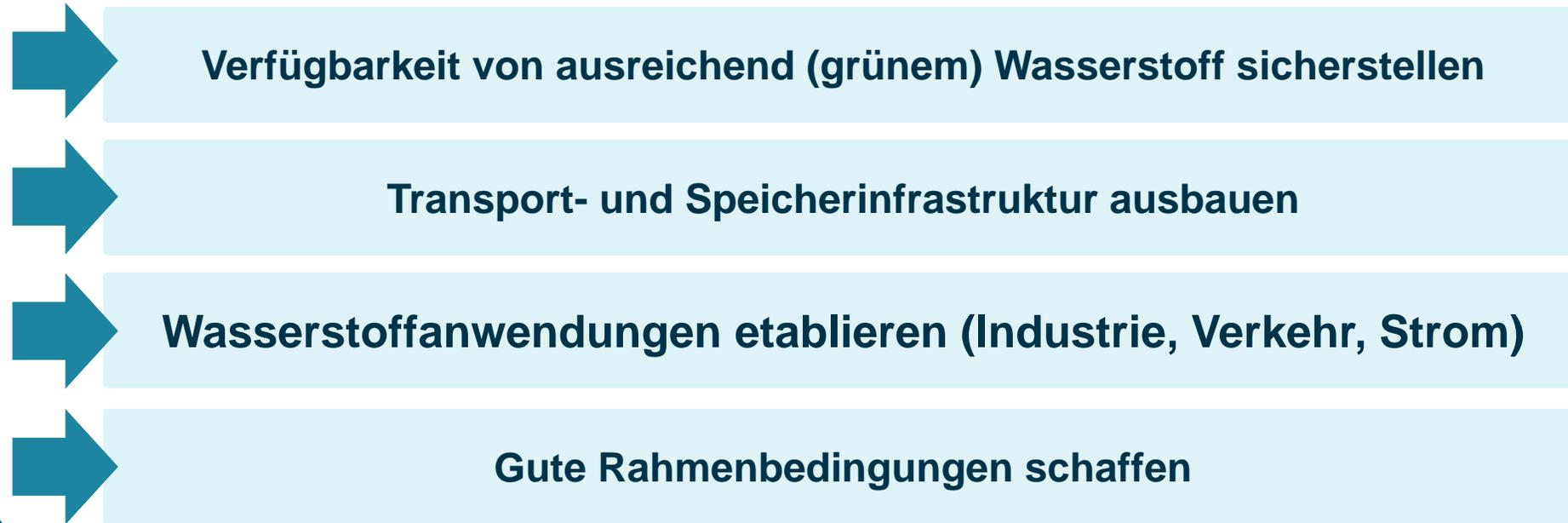
 Erleichtert Abwägungsentscheidungen

Umstellung: Anzeigeverfahren

- Immer: **sicherheitstechnisches Anzeigeverfahren** nach § 113 Abs. 3 S. 1 EnWG
- Ggf.: **energierechtliches Anzeigeverfahren**
 - Abschluss mit einer behördlichen Entscheidung über die Zulassung ohne förmliches Verfahren (**sog. dritte Zulassungsentscheidung**)

Ausblick

Nationale Wasserstoffstrategie Fortschreibung vom 23. Juli 2023



Nationale Wasserstoffstrategie

Fortschreibung vom 23. Juli 2023

 **Ausbau der Elektrolysekapazitäten** durch Förderung und Verzahnung mit Stromsystem und Transport- und Speicherinfrastruktur (**Systemdienliche Elektrolyse**)

 **Veröffentlichung einer Importstrategie 2023**

 Eng abgestimmte **sektorenübergreifende Planung** zwischen Strom-, Gas-, Wasserstoff- und Wärmenetzen und **Konzept für Wasserstoffspeicher**

 **Aufbau eines Wasserstoffkernnetzes (Realisierung bis 2032)**

 **Wasserstoffbeschleunigungsgesetz**

Jana Eschweiler



Bereichsleiterin Energierecht

- Juristin und Expertin für innovatives Energie- und Klimaschutzrecht
- Forschungsschwerpunkte: Sektorenkopplung, Wärmewende, grüner Wasserstoff und nachhaltige Lieferketten

jana.eschweiler@ikem.de

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Institut für Klimaschutz,
Energie und Mobilität e.V.

Magazinstraße 15 – 16
10179 Berlin

info@ikem.de
www.ikem.de

IKEM