

# Checkliste: Genehmigung von Wasserstofftankstellen

Die vorliegende Checkliste bildet eine Zusammenstellung aller benötigten Unterlagen und Nachweise für die **Genehmigung von technischen Anlagen zur Speicherung und Vertankung/Abfüllung von Wasserstoff** ab.

[Ein Glossar zur Erläuterung der Begrifflichkeiten und Abkürzungen in der Tabelle ist auf Seite 14 abgebildet.](#)

Stand 03/2025 Erforderliche Unterlagen	Anlagen mit Benötigung einer BImSch-Genehmigung		Betriebserlaubnis nach BetrSichV, mit H <sub>2</sub> -Lagermenge >3t	Details / Angaben zum Rechtsrahmen
	V-Verfahren	G/E-Verfahren	BetrSichV	
<b>01. Antrag</b>				
Antrag für eine Genehmigung oder eine Anzeige nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)	JA	JA	JA	
Kurzbeschreibung, allgemeinverständlich für die Öffentlichkeitsbeteiligung	NEIN	JA	NEIN	
Angabe der (voraussichtlichen) Investitionskosten und Baukosten	JA	JA	JA	
<b>02. Lagepläne</b>				<b>Baurecht</b> (Landes- / Kommunalrecht beachten)
Topographische Karte 1:25 000	JA	JA	JA	
Grundkarte 1:5 000	JA	JA	JA	
Übersichtsplan (Auszug aus der Liegenschaftskarte)	JA	JA	JA	
Lageplan	JA	JA	JA	Maßstab 1:500 und 1:200
Bauzeichnungen	JA	JA	JA	
Werkslage- und Gebäudeplan	JA	JA	JA	

Stand 03/2025 <b>Erforderliche Unterlagen</b>	Anlagen mit Benötigung einer <b>BlmSch-Genehmigung</b>		Betriebserlaubnis nach BetrSichV, mit <b>H<sub>2</sub>-Lagermenge &gt;3t</b>	Details / Angaben zum <b>Rechtsrahmen</b>
	V-Verfahren	G/E-Verfahren	BetrSichV	
Auszug aus gültigem Flächennutzungs- und Bebauungsplan oder Satzungen nach §§ 34, 35 BauGB	JA	JA	JA	Da H <sub>2</sub> als Gefahrstoff Landesrecht unterliegt, ist zu prüfen, wo HRS bzw. Gasfüllanlage (oder Ely) erlaubt ist.
<b>03. Anlage und Betrieb</b>				<b>Baurecht / BetrSichV / bald überwachungsbedürftige Anlagenverordnung (ÜAnIV)</b>
Beschreibung der zum Betrieb erforderlichen technischen Einrichtungen und Nebeneinrichtungen sowie der vorgesehenen Verfahren	JA	JA	JA	H <sub>2</sub> als Gefahrstoff: Equipment- und Gefahrstoffbeschreibung
Angaben zu verwendeten und anfallenden Energien (auch Energieeffizienz & Wärmenutzung)	JA	JA	JA	Anschlussleistung der Gesamtanlage; ggf. Kompression, Kühlung, Trafos; ja bei Elektrolyse
Gliederung der Anlage in Anlagenteile und Betriebseinheiten - Übersicht	JA	JA	JA	Projektabhängig
Betriebsgebäude, Maschinen, Apparate, Behälter	JA	JA	JA	Hochdruck: Beschreibung von Behältern (Stoff, Menge, evtl. WGK)
Angaben zu gehandhabten Stoffen inklusive Abwasser und Abfall und deren Stoffströmen und <b>Entsorgung</b>	JA	JA	JA	Betreiberanforderung für Betrachtung von H <sub>2</sub> als Gefahrstoff, Auflistung der Abfälle und derer Mengen inkl. Abfallschlüssel
Sicherheitsdatenblätter der gehandhabten Stoffe	JA (digital?)			Betrachtung aller Gefahrstoffe, bitte umfassend prüfen (z.B. Hydrauliköl, Schmierstoffe, H <sub>2</sub> etc.) Achtung: muss auf deutsch sein und gem. (EU) 2020/878, und aktuell (Hersteller einbinden)
Maschinenaufstellungspläne mit Ansicht	JA	JA	JA	Kann Maschinzeichnungen mit umfassen, Layoutplan
Maschinzeichnungen	JA	JA	NEIN	<b>Unterschiedliche Auffassungen:</b> Im Zuge von Bauanträgen und BlmSchG werden Komponenten- bzw. Maschinzeichnungen häufig gefordert; hier sind Absprachen sinnvoll, wann welche Unterlagen einzureichen sind.

Stand 03/2025 <b>Erforderliche Unterlagen</b>	Anlagen mit Benötigung einer <b>BImSch- Genehmigung</b>		<b>Betriebserlaubnis</b> nach BetrSichV, mit <b>H<sub>2</sub>-Lagermenge &gt;3t</b>	Details / Angaben zum <b>Rechtsrahmen</b>
	V- Verfahren	G/E- Verfahren	BetrSichV	
Grundfließbild mit Zusatzinformationen nach DIN EN ISO 10628	JA	JA	JA	Medienverläufe des Rohrschemas müssen erkenntlich sein
Verfahrensfließbild nach DIN EN ISO 10628	JA	JA	NEIN	Nicht notwendig, wenn Stoffströme bereits dargestellt sind
Rohrleitungs- und Instrumenten- fließbilder (R+I)	JA	JA	NEIN	<b>Unterschiedliche Auffassungen:</b> Hier sind Absprachen sinnvoll, wann welche Unterlagen einzureichen sind. Es wird angeregt, Baugruppen- oder Prozess- fluss-Diagramme zu verwenden.
<b>04. Emissionen und Immissionen im Einwirkungsbereich der Anlage</b>				<b>BImSch TA Luft / TA Lärm</b>
Art und Ausmaß aller luftverunrei- nigenden Emissionen einschließlich Gerüchen, die voraussichtlich von der Anlage ausgehen werden	ggf.	ggf.	ggf.	Keine luftverunreinigende Emissionen bekannt; im Antrag dazu Stellung neh- men, denn es ist noch nicht allgemein bekannt, dass von H <sub>2</sub> -Anlagen i.d.R. keine luftfremden Stoffe freigesetzt werden.
Betriebszustand und Emissionen von staub-, gas- und aerosolförmigen luftverunreinigenden Stoffen sowie Gerüchen	NEIN	NEIN	NEIN	Hier und in den zwei folgenden Ein- trägen: soweit der Elektrolyseur unmittelbar betroffen ist; zu weiteren Quellen (z.B. diffuse Emissionen durch Abfüllvorgänge) in Abstimmung mit der Behörde
Quellenverzeichnis Emissionen von staub-, gas- und aerosolförmigen luftverunreinigenden Stoffen sowie Gerüchen	NEIN	NEIN	NEIN	Z. B. Liste der möglichen Emissionen?

Stand 03/2025 <b>Erforderliche Unterlagen</b>	Anlagen mit Benötigung einer <b>BImSch- Genehmigung</b>		<b>Betriebserlaubnis</b> nach BetrSichV, mit <b>H<sub>2</sub>-Lagermenge &gt;3t</b>	Details / Angaben zum <b>Rechtsrahmen</b>
	V- Verfahren	G/E- Verfahren	BetrSichV	
Quellenplan Emissionen von staub-, gas- und aerosolförmigen luftverunrei- nigenden Stoffen sowie Gerüchen	NEIN	NEIN	NEIN	
Betriebszustand und Schallemissionen	JA	JA	JA	Betrachtung aller Schallquellen beim Betrieb, die größten H <sub>2</sub> -spezifischen sind: z.B. Abblaseeinrichtung, Verdich- ter, Transformatoren, H <sub>2</sub> -Vorkühlung für 700bar, Lkw-Verkehr; Siehe Vorgaben in 4. BimschV Anlagenspezifische Lärmprognosen gem. TA-Lärm werden stets gefordert, z.T. bereits im Vorfeld über Stellung- nahmen bei Aufstellung eines B-Plans bzw. einer B-Plan-Änderung
Quellenplan / Schallemissionen / Er- schütterungen / Schallimmissions- prognose	JA	JA	JA	
Sonstige Emissionen	JA	JA	JA	
Vorgesehene Maßnahmen zur Überwachung aller Emissionen	JA	JA	JA	
Emissionsgenehmigung gemäß TEHG	JA, bei Produktions- leistung von > 5t pro Tag		NEIN	Hier und in den zwei folgenden Ein- trägen: soweit der Elektrolyseur unmittelbar betroffen ist; zu weiteren Quellen (z.B. diffuse Emissionen durch Abfüllvorgänge) in Abstimmung mit der Behörde
<b>05. Messung von Emissionen und Immissionen sowie Emissionsminderung</b>				<b>TA Luft (nur wenn BImSch zutrifft)</b>
Vorgesehene Maßnahmen zum Schutz vor und zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen, insbesondere zur Verminderung der Emissionen sowie zur Messung von Emissionen und Im- missionen	JA	JA	NEIN	Betrachtung aller Schallquellen. Siehe Vorgaben in 4. BimschV (siehe auch Zeile 28) Info: bei Schallmessungen kann die zeit- lichen Fluktuationen der Umgebungs- geräusche kritisch sein und ggf. sind entsprechende Anpassungen vorzu- nehmen
Fließbilder über Erfassung, Führung und Behandlung der Abgasströme	JA	JA	NEIN	Abblase: Die Abgasführung von O <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> und H <sub>2</sub> ist darzustellen gemäß 5.5 TA Luft.

Stand 03/2025 <b>Erforderliche Unterlagen</b>	Anlagen mit Benötigung einer <b>BImSch- Genehmigung</b>		<b>Betriebserlaubnis</b> nach BetrSichV, mit <b>H<sub>2</sub>-Lagermenge &gt;3t</b>	Details / Angaben zum <b>Rechtsrahmen</b>
	V- Verfahren	G/E- Verfahren	BetrSichV	
Zeichnungen Abluft-/Abgasreinigungssystem	NEIN	NEIN	NEIN	
Abluft-/Abgasreinigung	NEIN	NEIN	NEIN	
<b>06. Anlagensicherheit</b>				
Anwendungsbereich der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)	JA	JA	NEIN	Für den Betriebsbereich der unteren Klasse ist neben dem Anwendungsbereich und den Sicherheitsabständen unserer Kenntnis nach vor allem das Konzept zur Verhinderung von Störfällen relevant. Zusätzlich gelagerte andere Gefahrgüter sind zu berücksichtigen.
Für Betriebsbereiche der <b>unteren Klasse</b> :				
Technische und organisatorische Schutzmaßnahmen zur Verhinderung und Begrenzung von Störfällen	ggf. (> 5 t)		NEIN	Bauraum, Schutzwände, Ventile, ...
Konzept zur Verhinderung von Störfällen	ggf. (> 5 t)		NEIN	Kein Konzept für Undichtigkeiten bis 50 t
Ausbreitungsbetrachtungen hinsichtlich des angemessenen Sicherheitsabstands	ggf. (> 5 t)		NEIN	Druck- und Explosionswelle, Schutzobjekte Nachbarschaft, u.a. KAS 63 ( <a href="http://www.kas-bmu.de/kas-leitfaeden-arbeits-und-vollzugshilfen.html">www.kas-bmu.de/kas-leitfaeden-arbeits-und-vollzugshilfen.html</a> ); KAS 63 nicht für „Leitungsbruch“ anwendbar. Der pauschale Ansatz ist recht konservativ und führt zu Schwierigkeiten, wenn Anlagen innerstädtisch oder an Stadträndern vorgesehen sind, auch wenn der (Störfallbetriebs-) Standort schon viele Jahrzehnte existiert. <b>Hinweis:</b> Der Leitfaden bezieht sich nur auf gasförmigen Wasserstoff. Bei flüssigem Wasserstoff kann sich im Falle einer Stofffreisetzung eine Schwergaswolke bilden, deren Ausbreitung stark durch die Bebauung in der Umgebung des Freisetzungsortes beeinflusst wird. Ein solches Szenario lässt sich daher nur unzureichend durch einen pauschalen angemessenen Sicherheitsabstand abbilden. Hierfür ist eine Einzelfallbetrachtung durchzuführen.)

Stand 03/2025 Erforderliche Unterlagen	Anlagen mit Benötigung einer <b>BImSch-</b> Genehmigung		Betriebserlaubnis nach BetrSichV, mit <b>H<sub>2</sub>-Lagermenge &gt;3t</b>	Details / Angaben zum <b>Rechtsrahmen</b>
	V- Verfahren	G/E- Verfahren	BetrSichV	
Information der Öffentlichkeit	beim G/E-Verfahren bereits in der Kurz- beschreibung zum Antrag; sonst ggf., bis zur Inbetriebnahme		NEIN	Wenn die Öffentlichkeit beteiligt wird, wird eine frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit empfohlen.

Ergänzend für Betriebsbereiche der **oberen Klasse**:

Interner betrieblicher Alarm- und Gefahrenabwehrplan	ggf., bis zur Inbetriebnahme	NEIN	Wenn die Öffentlichkeit beteiligt wird, wird eine frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit empfohlen.
Sicherheitsbericht	ggf. (> 50 t)	NEIN	Ab 50 t (obere Betriebsklasse)
Weitergehende Information der Öffentlichkeit	ggf., bis zur Inbetriebnahme	NEIN	Ab 50 t (obere Betriebsklasse); Aufstel- lung von großen Elektrolyseanlagen in der Nachbarschaft von Kraftwerken wird von den Betreibern zu Teil kritisch gesehen.

**07. Arbeitsschutz**

Vorgesehene Maßnahmen zum Arbeitsschutz	JA	JA	JA	Durch Betreiber: Vorschriften zum Umgang mit H <sub>2</sub> ; Konformitätsbescheinigungen i.d.R. bei Großkomponenten nur als Muster, da die Feststellung der Konformität erst mit der Inbetriebnahme erfolgt
Verwendung und Lagerung von Gefahrstoffen	JA	JA	JA	Vorschriften zum Umgang mit H <sub>2</sub> / Betrachtung aller Gefahrstoffe, bitte umfassend prüfen (z.B. Hydrauliköl, Schmierstoffe, H <sub>2</sub> etc.)
Explosionsschutz, Zonenplan	JA	JA	JA	Ex-Zonen und Bewertung, Betrach- tung von Blitzschutz, ggf. antistatische Arbeitskleidung für Servicemitarbeiter
Lärm am Arbeitsplatz	ggf.	ggf.	ggf.	Wenn dauerhafte Arbeitsplätze vor Ort: Abblaseeinrichtung, Überdruck, Kom- pressor, Transformator
Vibrationen am Arbeitsplatz	ggf.	ggf.	ggf.	Wenn dauerhafte Arbeitsplätze vor Ort

Stand 03/2025 <b>Erforderliche Unterlagen</b>	Anlagen mit Benötigung einer <b>BImSch- Genehmigung</b>		<b>Betriebserlaubnis</b> nach BetrSichV, mit <b>H<sub>2</sub>-Lagermenge &gt;3t</b>	Details / Angaben zum <b>Rechtsrahmen</b>
	V- Verfahren	G/E- Verfahren	BetrSichV	
<b>08. Betriebseinstellung</b>				
Vorgesehene Maßnahmen für den Fall der Betriebseinstellung (§ 5 Abs. 3 BImSchG)	JA	JA	JA	
Nachweis über Sicherheitsleistungen für den Rückbau bei Errichtung im Außen- bereich	ggf.	ggf.	ggf.	
<b>09. Abfälle</b>				
Vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung, Verwertung oder Beseitigung von Abfällen	JA	JA	JA	Bereits in Zeile 20 erledigt, dennoch kurz darstellen
Angaben zum Entsorgungsweg	JA	JA	JA	Bereits in Zeile 20 erledigt, dennoch kurz darstellen
Abfallentsorgungsanlagen - Abfall- annahmekatalog	NEIN	NEIN	NEIN	
Ermittlung der Entsorgungskosten	NEIN	NEIN	NEIN	
<b>10. Abwasser</b>				
Allgemeine Angaben zur Abwasser- wirtschaft	JA	JA	JA	
Entwässerungsplan (je nach Menge und Art)	JA	JA	JA	Nur relevant bei gewerblichem Abwasser ( z.B. Werkstatt, Waschanlage etc.). Wenn nur „häusliches“ Abwasser auf- treten, dann ist dies nicht notwendig.
Beschreibung der abwasserrelevanten Vorgänge	ggf.	ggf.	ggf.	
Angaben zu gehandhabten Stoffen	JA, soweit relevant			H <sub>2</sub> als Gefahrstoff, ggf. Lauge und Schmierstoffe
Maßnahmen zur Vermeidung von Abwasser	ggf.	ggf.	ggf.	

Stand 03/2025 <b>Erforderliche Unterlagen</b>	Anlagen mit Benötigung einer <b>BlmSch- Genehmigung</b>		<b>Betriebserlaubnis</b> nach BetrSichV, mit <b>H<sub>2</sub>-Lagermenge &gt;3t</b>	Details / Angaben zum <b>Rechtsrahmen</b>
	V- Verfahren	G/E- Verfahren	BetrSichV	
Maßnahmen zur Überwachung der Abwasserströme	ggf.	ggf.	ggf.	
Angaben zum Abwasser am Ort des Abwasseranfalls und vor der Vermischung	ggf.	ggf.	ggf.	
Abwassertechnisches Fließbild	ggf.	ggf.	ggf.	
Abwasseranfall und Charakteristik des Rohabwassers	ggf.	ggf.	ggf.	
Abwasserbehandlung	wenn vorhanden			
Bei Direkteinleitung: Angaben zum Stand Antragsverfahren wasserrechtliche Erlaubnis	ggf.	ggf.	ggf.	I.d.R. Nur Niederschlagsentwässerung, wird gesondert bei der Wasserbehörde beantragt; BlmSch-Verfahren keine konzentrierende Wirkung auf Direkteinleitungen (Erlaubnis, Bewilligungen gem. WHG)
Bei Indirekteinleitung: Antrag auf Genehmigung / Anzeige der Indirekteinleitung	ggf.	ggf.	ggf.	
Niederschlagsentwässerung	JA	JA	JA	Entwässerungsantrag wird zusätzlich gesondert der zuständigen Stelle für die Abwasserbeseitigungspflicht gestellt (z.B. Gemeinde, Stadt, Landkreis, Zweckverband o.ä.), Niederschlagswasser ist zu betrachten
<b>11. Umgang mit wassergefährdenden Stoffen</b>				Nur zutreffend, wenn Mengen an wassergefährdende Stoffe nach <b>AWSV</b> gelagert werden, die einer Prüfpflicht nach AWSV unterliegen; dann alles aufsummieren
Beschreibung wassergefährdender Stoffe/Gemische, mit denen umgegangen wird	JA	JA	JA	Ggf. Lauge und Schmierstoffe für Elektrolyseur, Verdichter, Trafo, Kühlung; ggf. unterschreiten Kühlungsanlagen bei oberirdischer Verlegung der Rohrleitungen die Mengenschwellen des Anwendungsbereiches der AWSV

Stand 03/2025 <b>Erforderliche Unterlagen</b>	Anlagen mit Benötigung einer <b>BImSch- Genehmigung</b>		<b>Betriebserlaubnis</b> nach BetrSichV, mit <b>H<sub>2</sub>-Lagermenge &gt;3t</b>	Details / Angaben zum <b>Rechtsrahmen</b>
	V- Verfahren	G/E- Verfahren	BetrSichV	
Anlagen zum Lagern flüssiger wasser- gefährdender Stoffe/Gemische	JA, wenn vorhanden			Ggf. Lauge und Schmierstoffe, Kühlmittel
Anlagen zum Lagern fester wasser- gefährdender Stoffe/Gemische	NEIN	NEIN	NEIN	
Anlagen zum Abfüllen/Umschlagen wassergefährdender Stoffe/Gemische	JA, wenn vorhanden			
Anlagen zum Herstellen, Behandeln und Verwenden wassergefährdender Stoffe/Gemische (HBV Anlagen)	JA	JA	JA	
Rohrleitungsanlagen zum Transport wassergefährdender Stoffe/Gemische	JA, wenn vorhanden			Ggf. Lauge und Schmierstoffe, Kühlmittel
Anlagen zur Zurückhaltung von mit wassergefährdenden Stoffen/Gemi- schen verunreinigtem Löschwasser (Löschwasser- Rückhalteeinrichtungen)	JA, soweit relevant			Notwendigkeit in Vorgespräch klären, wird oftmals nicht als notwendig erachtet
<b>12. Bauvorlagen und Unterlagen zum Brandschutz</b>				<b>Landes- / Kommunalrecht beachten</b>
Bauantrag / Bauantrag im vereinfach- ten Verfahren / Anzeige der Besei- tigung von Anlagen / Vorlage in der Genehmigungsfreistellung	JA	JA	JA	BauGB/BauNVO zur Standortwahl beachten; H <sub>2</sub> als Gefahrstoff; wünschenswerte wäre, wenn die Vorga- ben der Bundesländer/Gemeinde/Städ- te zu Werbeanlagen direkt mitgeteilt werden, sofern der B-Plan dazu keine eindeutige textfliche Festsetzung hat bzw. in jeder Genehmigung ein Hinweis auf die Vorgaben zu den Werbeanlagen: wichtig für einheitliches Tankstellen- Branding
Baubeschreibung	JA	JA	JA	H <sub>2</sub> als Gefahrstoff
Anzeige zur Beseitigung einer Anlage (Landesrecht)	NEIN	NEIN	NEIN	
Bauvorlageberechtigung (Landesrecht)	JA	JA	JA	

Stand 03/2025 Erforderliche Unterlagen	Anlagen mit Benötigung einer <b>BImSch-</b> Genehmigung		Betriebserlaubnis nach BetrSichV, mit H <sub>2</sub> -Lagermenge >3t	Details / Angaben zum <b>Rechtsrahmen</b>
	V- Verfahren	G/E- Verfahren	BetrSichV	
Nachweis des Brandschutzes (Landesrecht)	JA	JA	JA	Durch Betreiber: H <sub>2</sub> als Gefahrstoff, daher Brandschutzgutachten, Ex-Schutz inkl. Ausbreitungsberechnung, wenn die Umgebung dazu Anlass gibt (Überland-Hochspannungsleitungen, Sendemasten, Hochhäuser etc.); Kampfmittel; umliegende Gebäude werden mitbetrachtet
Standsicherheitsnachweis (Landesrecht)	JA	JA	JA	Vor allem Fundamente der Komponenten, Statik insb. für das Tankstellendach (größenabhängig); mobile Trailer vor Ort als Lager werden als Teil der Anlage betrachtet
Andere bautechnische Nachweise Wärme-, Schall- und Erschütterungsschutz	JA, wenn vorhanden			Notwendigkeit und Inhalt in Vorgespräch klären
Angaben über die gesicherte Erschließung	JA	JA	JA	
<b>13. Natur, Landschaft und Bodenschutz</b>				
Bezeichnung der Unterlagen	JA	JA	JA	
Angaben zum Betriebsgrundstück und zur Wasserversorgung sowie zu Natur, Landschaft und Bodenschutz	JA	JA	JA	
Vorprüfung nach § 34 BNatSchG - Allgemeine Angaben	ggf.	ggf.	ggf.	
Vorprüfung nach § 34 BNatSchG - Ausgehende Wirkungen	ggf.	ggf.	ggf.	

Stand 03/2025 <b>Erforderliche Unterlagen</b>	Anlagen mit Benötigung einer <b>BImSch- Genehmigung</b>		Betriebserlaubnis nach BetrSichV, mit <b>H<sub>2</sub>-Lagermenge &gt;3t</b>	Details / Angaben zum <b>Rechtsrahmen</b>
	V- Verfahren	G/E- Verfahren	BetrSichV	
Formular zum Ausgangszustandsbericht für Anlagen nach der IE-RL	i.d.R. NEIN	i.d.R. NEIN	i.d.R. NEIN	IE-RL trifft nur noch in Kombination mit Elektrolyse ab 50 t H <sub>2</sub> pro Tag zu (ca. 110 MW); Ausgangszustandsbericht ist notwendig, wenn ein Störfallbetrieb um eine H <sub>2</sub> -Anlage erweitert wird.
Sonstiges wie zum Beispiel: Darstellung der mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft sowie der Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen (Ausgleich und Ersatz), Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Darstellung weiterer naturschutzrechtlicher Betroffenheiten...	ggf.	ggf.	ggf.	Naturschutzgebiete: sollten FFH-Gebiete in der Nähe vorhanden sein, FFH-Verträglichkeits-/Vor-Prüfung, auch zum Artenschutz; Vorschlagsrecht durch Antragssteller zum Umgang mit Ausgleichsflächen. Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen können insbesondere innerstädtisch sehr zeitraubend sein.

#### 14. Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)

Klärung des UVP-Erfordernisses	JA	JA	JA	H <sub>2</sub> als privilegiertes Vorhaben gem. WassBG; UVP-Bericht: Unterlagen des Vorhabenträgers nach § 16
Unterlagen des Vorhabenträgers nach § 16 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG), UVP-Bericht nur bei UVP- Pflicht	ggf.	ggf.	ggf.	H <sub>2</sub> als privilegiertes Vorhaben gem. WassBG
Angaben zur Ermittlung und Beurteilung der UVP-Pflicht für Anlagen nach dem BImSchG zur allgemeinen Vorprüfung	JA	JA	JA	
UVP-Pflicht oder Einzelfallprüfung	ggf.	ggf.	ggf.	
Vorprüfung des Einzelfalls („A“- und „S“- Fall) gemäß Anlage 3 UVPG	JA	JA	JA	HRS fallen in Abhängigkeit von der Lagerkapazität ab 3 t „S“/ 30 t „A“ unter das UVPG gem. Anlage 1 Nr. 9.3.2 / 9.3.3 i.V.m 4. BImSchV Anhang 1 Nr. 4.1.12

Stand 03/2025 Erforderliche Unterlagen	Anlagen mit Benötigung einer <b>BImSch-</b> Genehmigung		Betriebserlaubnis nach BetrSichV, mit H <sub>2</sub> -Lagermenge >3t	Details / Angaben zum <b>Rechtsrahmen</b>
	V- Verfahren	G/E- Verfahren	BetrSichV	
<b>15. Chemikaliensicherheit</b>				
REACH-Pflichten	NEIN	NEIN	NEIN	H <sub>2</sub> unterliegt keiner REACH-Pflicht
Ozonschicht- und klimaschädliche Stoffe (Kältemittel)	JA	JA	JA	H <sub>2</sub> ozongefährdend
<b>16. Anlagespezifische Antragsunterlagen</b>				
Maßnahmen zur Vermeidung von Abwärme	ggf.	ggf.	ggf.	Ggf. bei Elektrolyse
Vorgesehene Maßnahmen für den Fall der Betriebseinstellung (§ 5 Abs. 3 BImSchG)	JA	JA	NEIN	
Nachweis über Sicherheitsleistungen für den Rückbau bei Errichtung im Außen- bereich				Allgemeine Erklärungen zum Rückbau der H <sub>2</sub> -Anlagen in der Regel ausreichend, Nachweise sind nicht erforderlich
Anlagespezifische Antragsunterlagen, zum Beispiel Unterlagen für Erlaubnis- verfahren nach § 18 BetrSichV (inklusive Stellungnahme ZÜS)				HRS nach 18 (1) BetrSichV erlaubnis- pflichtig, ggf. bald durch ÜAnIV geän- dert
Prüfbericht einer zugelassenen Über- wachungstelle (ZÜS)				Immer Prüfbericht gem. § 18 (3) not- wendig
Sicherheitskonzepte der Hersteller				Z. B. Abschaltmatrix, Anfahrtschutz
Gefährdungsbeurteilung zur Auslegung des Anfahrtschutzes				Z. B. für Druckbehälter und Amaturen
<b>17. Sonstige Unterlagen</b>				
				Baumfällgenehmigungen, ggf. Waldum- wandlung, Arbeitserlaubnis Nachbargrund- stücke, ErsatzbaustoffV, Cyber Security, bei größeren Anlagen KRITIS-Anforderungen; ggf. Bergwerkgutachten

# Informationen zum Dokument

In Zusammenarbeit mit NRW.Energy4Climate, der e-mobil BW und der Clean Energy Partnership (CEP) wurde in Gesprächen mit Planern, Errichtern, Betreibern der Wirtschaft sowie Behörden aus verschiedenen Bundesländern diese Übersicht erarbeitet.

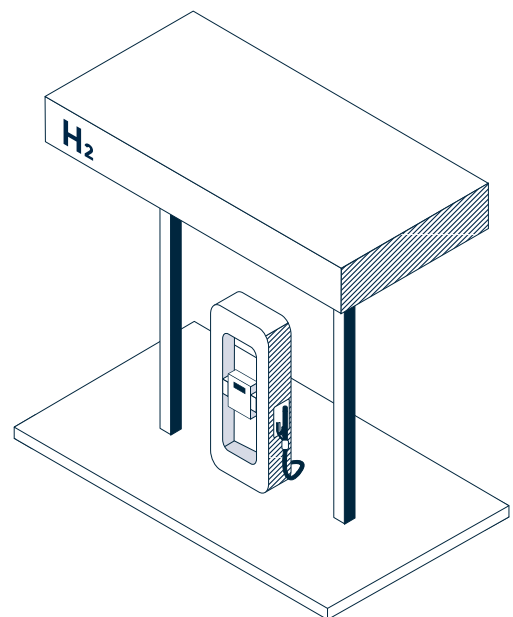
## Grundlage

Als strukturelle Grundlage dient der Vollzugsleitfaden „Genehmigung und Überwachung von Elektrolyseuren“ des LAI (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz der Umweltministerkonferenz), welchen wir um unsere Kenntnisse zur Vertankung von Wasserstoff (Wasserstofftankstellen, HRS) erweitert haben.

Eine Rückmeldung des LAI zur Übernahme des Dokuments steht noch aus.

## Zweck

Die Checkliste soll der Vereinfachung und der Beschleunigung von Verfahren und Prozessen zum Erlaubnis- oder Genehmigungsverfahren von H<sub>2</sub>-Tankstellen dienen und allen Beteiligten, insbesondere auch den Behörden in den Landkreisen und zukünftigen Betreibern, eine Orientierungshilfe für die Beantragung, die Antragsbearbeitung sowie zur Prozessbegleitung geben.



# Glossar

<b>(EU)</b> <b>2020/878</b>	Chemikalienverordnung (REACH)	<b>IE-RL</b>	Europäische Regelungsgrundlage für die Zulassung und den Betrieb von Industrieanlagen
<b>AbwV</b>	Abwasserverordnung	<b>ISO</b>	Europäische Regelungsgrundlage für die Zulassung und den Betrieb von Industrieanlagen
<b>AwSV</b>	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	<b>KAS</b>	Kommission für Anlagen Sicherheit
<b>BNatSchG</b>	Bundesnaturschutzgesetz	<b>KRITIS</b>	Kritische Infrastruktur
<b>B-Plan</b>	Bebauungsplan	<b>LAI</b>	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz
<b>BauGB</b>	Baugesetzbuch	<b>REACH</b>	Chemikalienverordnung
<b>BauNVO</b>	Baunutzungsverordnung	<b>R+I-Bilder</b>	Rohrleitungs- und Instrumentenfließbilder
<b>BImSch</b>	Bundes-Immissionsschutzgesetz	<b>TEHG</b>	Treibhausgas-Emissionshandels-gesetzes
<b>TA Lärm</b>	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm	<b>UVP</b>	Umweltverträglichkeitsprüfung
<b>TA Luft</b>	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft	<b>UVPG</b>	Gesetz zur Umweltverträglichkeitsprüfung
<b>BetrSichV</b>	Betriebssicherheitsverordnung	<b>WassBG</b>	Wasserstoffbeschleunigungsgesetz
<b>DIN EN</b> <b>ISO 10628</b>	Schemata für die chemische und petrochemische Industrie	<b>WGK</b>	Wassergefährdungsklasse
<b>DIN</b>	Deutsches Institut für Normung e.V.	<b>WHG</b>	Wasserhaushaltsgesetz
<b>FFH-Gebiete</b>	Deutsches Institut für Normung e.V.	<b>ÜAnIV</b>	Überwachungsbedürftigen-Anlagenverordnung
<b>HBV Anlagen</b>	Anlagen zum Herstellen, Behandeln und Verwenden wassergefährdender Stoffe	<b>ZÜS</b>	Zugelassene Überwachungsstelle
<b>HRS</b>	Hydrogen Refuelling Station ist englisch für Wasserstofftankstelle		

# Aktualität und Rückmeldungen

Das Dokument bildet den aktuellen Stand des Gesetzes- bzw. Verordnungsstandes ab und unterliegt ständiger Revision. Hinweise zu Gesetzesnovellen und neuen Verordnungen nehmen die Ersteller gerne entgegen:

## Clean Energy Partnership

Dr. Marcus Merkel  
[marcus.merkel@cep.expert](mailto:marcus.merkel@cep.expert)

[www.cep.expert](http://www.cep.expert)

## e-mobil BW

Dr. Volker Banhardt  
[Volker.Banhardt@e-mobilbw.de](mailto:Volker.Banhardt@e-mobilbw.de)

[www.e-mobilbw.de](http://www.e-mobilbw.de)

## NRW.Energy4Climate

Stefan Garche  
[Stefan.Garche@energy4climate.nrw](mailto:Stefan.Garche@energy4climate.nrw)

[www.energy4climate.nrw](http://www.energy4climate.nrw)

## Wasserstoffnetzwerk Leine-Weser

Martin Hellwig  
[m.hellwig@klimaschutzgesellschaft-mittelweser.de](mailto:m.hellwig@klimaschutzgesellschaft-mittelweser.de)

[www.wasserstoff-leine-weser.de](http://www.wasserstoff-leine-weser.de)