

## Das Erlaubnisverfahren für Wasserstofftankstellen

Stand 25.06.2012, Düsseldorf

Verfasser: RA Stefan Garche, Netzwerk Brennstoffzelle und Wasserstoff NRW  
der EnergieAgentur.NRW

### A) Zusammenfassung

Erforderliche Erlaubnis- bzw. Genehmigungsverfahren richten sich u. a. danach, inwieweit die Tankstelle als eigenständiges Gebäude oder als Nebenanlage einer bereits existierenden Anlage errichtet und ob diese öffentlich betrieben werden soll. Von einem öffentlichen Betrieb einer öffentlich zugänglichen Tankstelle wird in diesem Leitfaden ausgegangen.

Nach den bisherigen Erkenntnissen werden öffentliche Wasserstoff(H<sub>2</sub>)-Tankstellen grundsätzlich wie öffentliche Erdgastankstellen eingestuft und behandelt.

Wird eine eigenständige H<sub>2</sub>-Tankstelle errichtet, so bedarf es eines Erlaubnisverfahrens nach der Betriebssicherheitsverordnung und eines Baugenehmigungsverfahrens nach der Landesbauordnung. Dieses Verfahren ist meist weniger umfangreich als ein BImSch-Verfahren.

Befindet sich die Anlage jedoch unmittelbar in einem funktionalen und räumlichen Zusammenhang mit einer bereits nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) genehmigten Anlage, so wird die Tankstelle als Nebenanlage nach dem BImSchG genehmigt. Dieses sogenannte konzentrierte Verfahren hat den Vorteil, dass darin alle notwendigen Belange geprüft werden.

Wird H<sub>2</sub> vor Ort erzeugt bzw. werden 3t oder mehr H<sub>2</sub> gelagert, bedarf es eines Verfahrens nach dem BImSchG und eines Baugenehmigungsverfahrens nach der Landesbauordnung. Auch bei einem konzentrierten Verfahren nach § 13 BImSchG ist eine Erlaubnis für die Füllanlage zur Betankung von Fahrzeugen gemäß § 13 Betriebssicherheits-Verordnung (BetrSichV) mit zu beantragen.

Die Kraftstoffart ist für das Baugenehmigungsverfahren nicht relevant. Für das tanktechnische Verfahren gibt es Unterschiede zwischen herkömmlichen Tankstellen und Erdgas- sowie Wasserstofftankstellen, die sich aus den verschiedenen Eigenschaften der Kraftstoffe herleiten. Erfahrungsberichte von bereits existierenden öffentlichen H<sub>2</sub>-Tankstellen zeigen, dass die Behörden dem Kraftstoff Wasserstoff grundsätzlich positiv gegenüber stehen und keine erschwerenden Anforderungen an die Genehmigung stellen.

Erste Aktivitäten zur Kommunikation zwischen den zuständigen Behörden wurden aufgenommen, um ein einheitliches Genehmigungsverfahren zu erreichen. Darüber hinaus werden bereits existierende Verwaltungspraxen mit hoher Wahrscheinlichkeit übernommen, wenn es um die Beurteilung neuer Genehmigungsanforderungen geht.

## B) Grundlagen

Im Folgenden soll das Verfahren nach der BetrSichV erläutert werden, welches in NRW aus zwei Verfahren besteht<sup>1</sup>, da seit November 2010 die Erlaubnis nach der BetrSichV nicht mehr die Baugenehmigung nach § 63 BauO NRW einschließt. Der Antragsteller muss neben dem Erlaubnisantrag nach § 13 BetrSichV auch einen Antrag auf Erteilung der Baugenehmigung bei dem zuständigen Bauordnungsamt stellen.

Die Hochbauten der Anlage (Shopgebäude, Waschstraße etc.) werden in einem Baugenehmigungsverfahren nach der Landesbauordnung genehmigt (BauO NW). Dafür ist ein Bauantrag an das Bauaufsichtsamt zu stellen. Bei der Bezirksregierung muss ein Antrag nach der BetrSichV auf Genehmigung der tanktechnischen Elemente gestellt werden. Auch ohne etwaige Hochbauten kann eine Baugenehmigung erforderlich sein, wenn es sich bei der Tankstelle um eine sogenannte Verkaufsstätte handelt, die unabhängig von der Höhe/Größe der Bauten nach der BauO genehmigt werden muss. Die Füllanlage ist jedoch von der Genehmigung gemäß § 65 I Nr.12 d BauO NW von einer Genehmigung befreit. Das Baugenehmigungsverfahren für H<sub>2</sub>-Tankstellen dürfte jedoch genauso verlaufen wie bei herkömmlichen Tankstellen, da es hier lediglich um die Genehmigung der Gebäude geht, die unabhängig von der Kraftstoffart sind.

*Hinweis: Der Antragsteller sollte den Kontakt mit der Erlaubnisbehörde und dem Bauordnungsamt vor der Antragstellung suchen. So wird z.B. vermieden, dass eine Erlaubnis nach BetrSichV erteilt, aber die Baugenehmigung von dem Bauordnungsamt möglicherweise versagt wird. In der Regel wird der Gang des Verfahrens vorher mit den Behörden und den jeweiligen Planern abgesprochen.*

Der tanktechnische Teil wird in einem Verfahren nach der BetrSichV „genehmigt“. Als erlaubnisbedürftige Anlage nach § 13 dieser Verordnung gelten Anlagen, deren Installation und Betrieb ein gewisses Gefahrenpotential aufweisen. Dazu gehören auch Tankstellen, die Benzin, Erdgas oder Wasserstoff anbieten.

Im Rahmen der Betriebssicherheitsverordnung werden Tankstellen für Ottokraftstoffe und solche für Erdgas bzw. Wasserstoff unterschiedlich behandelt.

### I. Herkömmliche Tankstellen für Diesel und Benzin

Tankstellen fallen gemäß § 1 II Nr. 4 c in den Anwendungsbereich der BetrSichV und sind nach § 13 dieser Verordnung erlaubnisbedürftig.

*[Einer Erlaubnis bedarf es nur nicht, wenn die Tankstelle als Füllanlage auf dem Betriebsgelände eines Unternehmens der öffentlichen Gasversorgung von dieser errichtet und betrieben wird (§ 1 III BetrSichV), wovon hier nicht ausgegangen wird.]*

---

<sup>1</sup> Siehe auch die Seite von [Dezernat 55 der Bezirksregierung Düsseldorf](#)

## II. Erdgastankstellen

Gemäß § 1 II Nr.1 c in Verbindung mit § 2 XII Nr.3 BetrSichV sind Erdgastankstellen Füllanlagen, die dazu bestimmt sind, dass in ihnen Land-, Wasser- oder Luftfahrzeuge mit Druckgasen befüllt werden. Diese Anlagen sind ebenfalls nach § 13 BetrSichV erlaubnispflichtig<sup>2</sup>.

## III. Wasserstofftankstellen

H<sub>2</sub>-Tankstellen fallen wie Erdgastankstellen unter § 1 II Nr.1c in Verbindung mit § 2 XII Nr.3 in den Anwendungsbereich der BetrSichV und bedürfen nach § 13 I Nr.2 einer Erlaubnis, da wir hier davon ausgehen, dass mehr als 10 kg/h H<sub>2</sub> (entspricht derzeit 2-3 Fahrzeuge) abgegeben werden sollen. Unerheblich ist dabei, ob eine komplett neue Anlage gebaut oder eine bereits vorhandene Tankstelle um eine Wasserstoffstation oder -zapfsäule erweitert wird. Dementsprechend gilt für beide Tankstellenarten das gleiche Verfahren.

Für die Herstellung der Wasserstoffbehälter (z. B. Vorrats- und Pufferbehälter) gelten die Anforderungen der europäischen Druckgeräterichtlinie 97/23/EG, welche in Deutschland durch die Druckgeräteverordnung (14.GPSGV) umgesetzt ist. Für den Betrieb dieser Behälter ist die BetrSichV mit den entsprechenden technischen Regeln zu beachten, z.B. die TRBS 1111, 1201, 1203, 2131, 2141, 2152 und 2153.

Für den Betankungsvorgang und dessen Überwachung an einer 700 bar H<sub>2</sub>-Tankstelle (70 MPa HRS) legen einige Hersteller von Tankstellen und Automobilen auch SAE-Vorschriften zu Grunde. Hierzu gehört u.a. die SAE TIR J2601 (Fueling Protocols for Light Duty Gaseous Hydrogen Surface Vehicles), die auf die SAE J2799 (70 MPa Compressed Hydrogen Surface Vehicle Fuelling Connection Device and Optional Vehicle to Station Communications) verweist. Dabei ist anzumerken, dass künftig der füllkupplungsbezogene Teil der SAE J2799 in der SAE J2600 und der kommunikationsbezogene Teil der SAE J2799 in der SAE TIR J2601 aufgehen werden. Darauf baut das Dokument „Fueling Specification for 70 MPa Compressed Hydrogen Vehicles (A)“ auf. Verweisend auf die SAE wird eine Datenschnittstelle zum Fahrzeug gefordert, wodurch über einen Informationsaustausch ein Überdruck im Fahrzeugtank durch die Tankstelle verhindert werden soll. Europäische Regelwerke können nur auf ISO oder ICE (bzw. CEN oder CENELEC) Normen verweisen. Die neue SAE J2600 muss daher in die bestehende ISO 17268 adaptiert werden.

Auf den SAE basiert auch das VdTÜV Merkblatt 514 „Anforderungen an Wasserstofftankstellen“ von 2009. Das Merkblatt 514 soll ein einheitliches nationales Niveau der erforderlichen Prüfungen durch unterschiedliche ZÜS (Zentrale Überwachungsstellen, z.B. TÜV) gewährleisten. Auch dieses besitzt keinen verbindlichen Charakter. Es gilt für Planung, Bau, Ausrüstung, Aufstellung, Prüfung, Inbetriebnahme und den Betrieb von Wasserstofftankstellen, die gasförmigen Wasserstoff als Kraftstoff zum Antrieb bzw.

---

<sup>2</sup> Leitfaden für Erdgastankstellen: [www.dvgw.de/fileadmin/dvgw/gas/anwendung/erdgaskfz.pdf](http://www.dvgw.de/fileadmin/dvgw/gas/anwendung/erdgaskfz.pdf)

Betrieb eines Fahrzeuges in Behälter oder Flaschen abgeben, sowie deren Anlageteile. Der Geltungsbereich geht bis zur Füllkupplung einschließlich der Betriebsstätten. Das Merkblatt gibt einen Überblick über die nach dem Stand der Technik erforderlichen Maßnahmen, die für die Gefährdungen Brand, Explosion und Druck gelten. Anforderungen nach gesetzlichen Regelungen, z. B. Arbeitsschutzgesetz, Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG) sowie der einschlägigen Verordnungen zum GPSG, bleiben unberührt. Die in Bezug genommenen TRbF, TRB, TRR und TRG sind inzwischen durch TRBS Nr. xxxx ersetzt worden.

*Hinweis: Es ist jedoch zu beachten, dass alle diese Vorschriften in Deutschland an sich nicht verpflichtend sind, sondern auf freiwilliger Basis von der Industrie herangezogen werden. Die TRBSn etc. sind jedoch Stand der Technik, SAE-Vorschriften eher anerkannte Regeln der Technik. Das VDTÜV Merkblatt 514 spricht auch vom Stand der Technik als Eigeneinstufung. Über den Umweg „Stand der Technik“ können diese Dokumente jedoch mit zur Grundlage der behördlichen Prüfungen gemacht werden.*

Eine Genehmigung nach dem BImSchG kann aufgrund der H<sub>2</sub>-Lagermenge oder der H<sub>2</sub>-Erzeugung vor Ort erforderlich werden. Ab einer Lagerungsmenge von 3t H<sub>2</sub> oder mehr muss ein zumindest vereinfachtes BImSch-Verfahren durchgeführt werden. Bei einer Erzeugung von H<sub>2</sub> in „industriellem Umfang“ (Kriterium ist u.a. ein hohes Potenzial zur grenzüberschreitenden Umweltverschmutzung – das bei der H<sub>2</sub>-Produktion an der Tankstelle wohl nicht erreicht wird) ist ebenfalls ein BImSchG-Verfahren erforderlich. Der Begriff „industrieller Umfang“ wird in den Kommentaren zur 4. BImSchV definiert. Eine genaue Beurteilung ist aber für jeden Einzelfall notwendig.

Anlagen im Labor- und Technikumsmaßstab (§ 1(6) der 4.BImSchV) bedürfen keiner Genehmigung. Hierzu gehören Anlagen für die Erforschung, Entwicklung oder Erprobung neuer Einsatzstoffe. Dieser Einstufung wird der Entwicklungsstand nicht mehr gerecht.

*Zusatz: Ein saarländisches Gericht hat eine Summenregel festgelegt. Danach wird das BImSchG aufgrund einer Quotientenberechnung nach der StörfallV angewandt, wenn alle Kraftstoffe der Anlage, jeweils geteilt durch deren Mengenschwelle, aufsummiert größer als die Zahl 1 ergeben. Von einer Verbreitung dieser Methode ist jedoch abzuraten.*

Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens können Tankstellen neben Gewerbe- und Industriegebieten auch in Mischgebieten und allgemeinen Wohngebieten zulässig sein. Die Baunutzungsverordnung (BauNVO NRW) unterscheidet nicht zwischen den verschiedenen Kraftstoffarten. Somit könnte eine Wasserstofftankstelle nach § 4 III Nr.5 BauNVO grundsätzlich auch im allgemeinen Wohngebiet genehmigt werden. § 15 I BauNVO sieht jedoch eine Einschränkung dahingehend vor, dass eine Anlage trotzdem untersagt werden kann, wenn von ihr Belästigungen oder Störungen ausgehen, die mit der Eigenart des Gebietes nicht zu vereinbaren sind. Bei dieser Beurteilung steht der Behörde ein gewisser Ermessensspielraum zu. Es besteht die Gefahr, dass die Behörden aufgrund der Unerfahrenheit mit Wasserstoff ein erhöhtes Gefahrenpotential annehmen. Da in diesem

Bereich kaum Verwaltungspraxis vorhanden ist, kann nur eine Prognose über die behördliche Entscheidung abgegeben werden. H<sub>2</sub> ist geruchs- und geräuschneutral, extrem flüchtig sowie ungiftig, weshalb Belästigungen und Störungen nicht angenommen werden dürften und eine unterschiedliche Behandlung im Vergleich zu herkömmlichen Kraftstoffen nicht zu erwarten ist. Zu beachten ist jedoch, dass H<sub>2</sub> hochentzündlich ist und nach § 3a ChemG als gefährlich eingestuft wird.

Bei einer Wasserstofftankstelle in Berlin hat es keine Schwierigkeiten gegeben, obwohl die Anlage sich in einem Mischgebiet mit angrenzendem Wohngebiet befindet. Es ist davon auszugehen, dass sich die Behörden einander annähern und die Zulassung von H<sub>2</sub>-Tankstellen bundesweit einheitlich bewerten. Erste Schritte werden dahingehend unternommen. Bei der Zulassung neuer Technologien ist es wahrscheinlich, dass bereits existierende Verwaltungspraxen adaptiert werden und somit auch die Behörden in NRW keine höheren Anforderungen an das Erlaubnisverfahren stellen.

Eine Berliner H<sub>2</sub>-Tankstelle verfügt über eine eigene H<sub>2</sub>-Produktion für komprimierten H<sub>2</sub> (350 und 700 bar) mittels eines LPG-Reformers. Dazu wird Flüssiggas angeliefert, der in einem Tank mit einem Fassungsvermögen von 1t gespeichert wird. Der Abstand der Tankstellenanlage zu anderen Gebäuden ist verhältnismäßig gering. Dieses Beispiel zeigt, dass selbst eine lokale H<sub>2</sub>-Herstellungsanlage außerhalb eines Industriegebietes genehmigungsfähig ist. Ferner werden zunächst die Herstellungsanlagen von H<sub>2</sub> mittels Reformer oder Elektrolyse keine Mengenschwellen erreichen, die das BImSchG oder die Gefahrstoffverordnung berühren könnten.

## **C) Anforderungen an die Antragsunterlagen<sup>3</sup>:**

### **I. Vorprüfung**

Ist die Tankstelle ein Teil einer bereits bestehenden Anlage, so ist mit den Behörden abzuklären, welche Verfahrensart durchgeführt werden soll (BImSchG oder BetrSichV). Die Entscheidung ist bereits nach etwa 3 Tagen zu erwarten (nach Auskunft der Bezirksregierung Münster). Bereits vor der Antragstellung sollte eine gutachterliche Äußerung einer zugelassenen Überwachungsstelle (ZÜS) beauftragt werden.

### **II. Baugenehmigungsantrag**

Der Antrag auf die Baugenehmigung ist bei dem zuständigen Bauaufsichtsamt zu stellen. Zu den erforderlichen Unterlagen gehören u.a der Bauantrag, ein Lageplan sowie die erforderlichen Bauzeichnungen.

---

<sup>3</sup> Quelle: Erläuterungen zum Erlaubnisverfahren nach § 13 BetrSichV, Infomaterial der Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 55

### III. Antrag nach § 13 BetrSichV

Der Antrag ist mit den erforderlichen Unterlagen bei der zuständigen Behörde (in NRW die Bezirksregierungen) in mindestens zweifacher Ausfertigung einzureichen. Durch etwaige Beteiligung von Fachbehörden steigt diese Zahl entsprechend. Sollte der spätere Betreiber nicht mit dem Antragsteller identisch sein, sind entsprechende Vollmachten vorzulegen.

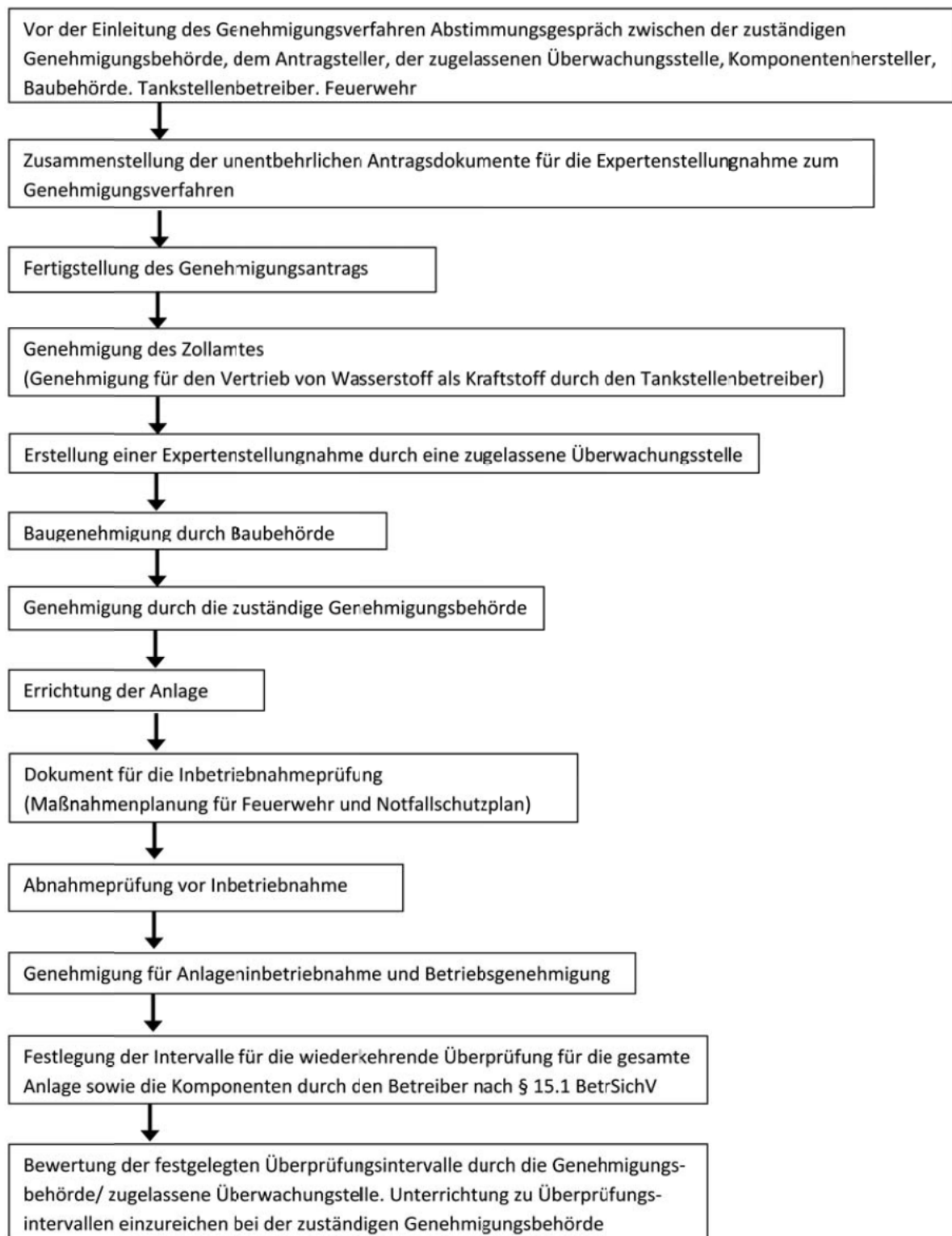
Dem Antrag sollte bereits ein ZÜS-Gutachten beigelegt werden. Die ZÜS prüft im Rahmen der gutachterlichen Äußerung, ob die Anforderungen der BetrSichV für einen sicheren Betrieb grundsätzlich gewährleistet sind. Hierzu gehört die Information, wie die einzelnen Druckgeräte bzw. die Baugruppe in Verkehr gebracht wurden, die Prüfung der Aufstellungsbedingungen und des vorgesehenen Sicherheitskonzepts und damit die Ausführung der sicherheitsgerichteten Mess-, Steuer- und Regelungstechnik. Die Äußerungen erfolgen auf Basis der vorgelegten Planungsunterlagen. Die CE-Kennzeichnung wird gemäß der Druckgeräterichtlinie vom Hersteller auf dem Bauteil angebracht. Bei Geräten mit größerem Gefahrenpotenzial ist eine benannte Stelle einzubinden. Die CE-Kennzeichnung erlaubt es dem Hersteller die Anlage auf dem europäischen Markt in Verkehr zu bringen.

Vor der Inbetriebnahme der Tankstelle durch den Betreiber, ist eine Abnahme durch eine ZÜS nach §14 BetrSichV vorgeschrieben, die sogenannte Prüfung vor Inbetriebnahme. Dabei ist zwischen der Prüfung vor Inbetriebnahme der Druckanlage, der EX-Anlage und ggf. der elektrischen Anlage zu unterscheiden. Die Prüfungen können jedoch gemeinsam durchgeführt werden.

Ferner ist ein Explosionsschutzkonzept (§§ 3, 6 BetrSichV) beizufügen, sofern das Auftreten explosionsfähiger Atmosphäre in gefahrdrohender Menge bei der beantragten Anlage nicht vermieden werden kann (Kriterium nach der Gefahrstoffverordnung). Wasserstoff ist ein gefährlicher Stoff gemäß § 3a ChemG, weshalb besondere Brand- und Explosionsschutzvorkehrungen getroffen werden müssen. Die Einzelheiten sind den beigelegten Checklisten zu entnehmen.

Der Antragsteller erhält eine Eingangsbestätigung. Ab Feststellung der Vollständigkeit der Unterlagen soll eine dreimonatige Bearbeitungsfrist laufen, welche erfahrungsgemäß oft überschritten wird. Die Bezirksregierung überprüft das Gutachten der ZÜS in der Hinsicht ob dies vollständig und plausibel ist. Ferner wird geprüft, ob Gutachten anderer Behörden erforderlich sind, z.B. Umweltverträglichkeitsprüfungen oder Belange des Immissionsschutzes bei BImSch-Anlagen.

Das folgende Flussdiagramm zum deutschen Genehmigungsverfahren finden Sie auch in einer Studie der NOW GmbH zur Sicheren H<sub>2</sub>-Infrastruktur<sup>4</sup> vom März 2012 (Seite 2-30):



Quelle: NOW Studie (siehe Fn. 5)

<sup>4</sup> Download hier: [http://www.now-gmbh.de/fileadmin/user\\_upload/RE-Press\\_Downloads/Sichere-H2-Infra\\_NOW-RCS\\_FR\\_final\\_02MAR2012.pdf](http://www.now-gmbh.de/fileadmin/user_upload/RE-Press_Downloads/Sichere-H2-Infra_NOW-RCS_FR_final_02MAR2012.pdf)

## I. Checklisten für Erdgas/Wasserstofftankstellen (linke Spalte) und herkömmliche Tankstellen (rechte Spalte):

Die Checklisten stammen aus dem Länderausschuss für Arbeitsrecht und Sicherheitstechnik (LASI) Leitfaden 49 „Qualität der gutachterlichen Äußerung im Rahmen des Erlaubnisverfahrens nach § 13 BetrSichV“<sup>5</sup>.

<b>Füllanlagen für Druckgase</b>	<b>Anlagen für leicht- und hochentzündliche Flüssigkeiten</b>
Name oder Firmenbezeichnung und Anschrift des Betreibers und Errichters	Name oder Firmenbezeichnung und Anschrift des Betreibers
Vorgesehener Betriebsort mit Anschrift	Vorgesehener Betriebsort mit Anschrift
Beschreibung der Füllanlage und der vorgesehenen Betriebsweise	Art, Gefährlichkeitsmerkmal nach Gefahrstoffverordnung und Lagermenge der leicht- bzw. hochentzündlichen Flüssigkeiten für jeden Lagerbehälter
Kennzeichnende Merkmale (im Gebäude oder im Freien, Bezeichnung und Art der Druckgase, Gattung der zu füllenden Behälter, Betriebsablauf beim Füllen).	Art der Behälter (ortsfest oder ortsbeweglich).
	Beschreibung der Anlage und der vorgesehenen Betriebsweise
Leistung der Anlage (maximale Leistung).	
Kurzbeschreibung der Füllanlage. Füllrichtungen (Pumpen, Dosiereinrichtungen, Füllautomaten, Zahl der Füllanschlüsse.	Genauere Lage der Behälter und der Abgabeeinrichtungen mit den zugehörigen Rohrleitungen.
	Abstände zu vorhandenen oder geplanten baulichen Anlagen und anderen Lagerbehältern.
Elektrische Anlagen und Betriebsmittel.	
Be- und Entlüftungseinrichtungen.	Bauart, Größe, Zahl und Rauminhalt der Lagerbehälter und Rohrleitungen, sowie die Anordnung, die Bauart und das Fassungsvermögen etwaiger Auffangräume. Sicherheitstechnische und betriebliche Ausrüstung der Anlage (u.a. kathodischer Korrosionsschutz, Blitzschutz, Brandschutzeinrichtungen)
Angaben zu Brand- und Gasschutzeinrichtungen. Schlauch- und Rohrbruchsicherungen. Art der Füllstandsüberwachung unter Angabe der vorgesehenen Überwachungseinrichtungen (Waagen, Manometer).	
Bei Tankstellen mit Selbstbedienung und ohne Aufsichtspersonal: Angaben zur Überwachung der Anlage/ Beaufsichtigung des Tankvorganges.	
Schematische Darstellung der Einrichtungen.	
Ortsfeste Behälter, Angabe des Fassungsraumes.	

<sup>5</sup> Download u.a. hier: <http://lasi.osha.de/docs/lv49.pdf>

Einrichtungsteile, die dem Verdichten, Verflüssigen, Verdampfen, Fördern, Fortleiten, Absperrern, Umschalten und Sichern gegen Überdruck dienen.	
Maximaler Betriebsdruck.	
Verlauf des einzufüllenden und etwa zurückfließenden Druckgases. Leitungen, einschließlich Ausrüstungen. Teile zum Messen und Kontrollieren der in Druckgasbehälter eingefüllten Druckgasmenge.	
Abblase-, Entlüftungs- und Entspannungsleitungen.	
Einrichtungen zur Vernichtung austretender Gase oder deren gefahrloser Ableitung. Aufstellungsplan der Einrichtungen	
Lageplan	
Für die Komponenten der Anlage, die nach einer EU-Richtlinie in Verkehr gebracht werden müssen, soweit bereits bekannt Angaben zu den entsprechenden Konformitätsbewertungsverfahren (Maschinenrichtlinie 98/37/EG; Druckgeräterichtlinie 97/23/EG, ATEX 94/9/EG für Betriebsmittel, soweit sich gefährliche explosionsfähige Atmosphäre bilden kann)	Für die Komponenten der Anlage, die nach einer EU-Richtlinie inverkehrgebracht werden müssen, soweit bereits bekannt Angaben zu den entsprechenden Konformitätsbewertungsverfahren (Maschinenrichtlinie 98/37/EG; Druckgeräterichtlinie 97/23/EG; ATEX 94/9/EG für Betriebsmittel, soweit sich gefährliche explosionsfähige Atmosphäre bilden kann)
Bauzeichnungen und Baubeschreibungen (bei Füllanlagen in Gebäuden)	
Explosionsschutzkonzept (das vollständige Explosionsschutzdokument muss erst bei der Inbetriebnahme vorliegen). § 6 BetrSichV	Explosionsschutzkonzept (das vollständige Explosionsschutzdokument muss erst bei der Inbetriebnahme vorliegen). Explosionsgefährdete Bereiche
Gutachterliche Äußerung einer zugelassenen Überwachungsstelle (z.B. TÜV), aus der hervorgeht, dass Aufstellung, Bauart und Betriebsweise der Anlagen den Anforderungen der Verordnung entsprechen.	
Angabe der Gesamtkosten einschließlich Mehrwertsteuer	Angabe der Gesamtkosten einschließlich Mehrwertsteuer

## II. Gutachterliche Äußerung

Die gutachterliche Äußerung der zugelassenen Überwachungsstelle muss entsprechend der AKKRL<sup>6</sup> mindestens folgende Angaben enthalten:

- gesetzliche Grundlage (z. B. § 13 Abs. 2 BetrSichV)
- Anlass der gutachterlichen Äußerung
- Stammdaten der Stelle (Name, postalische Anschrift; Identifizierung als zugelassene Überwachungsstelle)
- Angaben zum Betreiber (Name, postalische Anschrift)
- Standort der Anlage (Anlagenidentifikation, betriebsinterne Bezeichnung und eventuelle Anlagenkennzeichnung)
- Beschreibung des Objektes mit Benennung der wesentlichen Komponenten
- Erstelldatum des Gutachtens, Datum der Ortsbesichtigung und besichtigter Anlagenumfang
- Prüfgrundlagen
- eingesehene Prüfunterlagen
- eindeutige Identifikation der gutachterlichen Äußerung
- Beurteilung der Anlagenkomponenten bzw. der Anlage oder den Anlagen
- Beurteilungsergebnis, gegebenenfalls mit Auflagen und Vorschlägen
- Eindeutige Angabe des Gutachters, Unterschrift / Signatur des Gutachters

## III. Erforderliche Aussagen im Explosionsschutzkonzept:

bei explosionsgefährdeten Bereichen **in Räumen**:

- die Bezeichnung der Räume
- die Einstufung der Räume in Zonen nach Anhang 3 BetrSichV
- die Aussage, dass die baulichen elektrischen und sonstigen Installationen den Anforderungen nach Anhang 4 der BetrSichV entsprechen
- die Aussage, dass die gegebenenfalls nach Anhang III Nr. 1 GefStoffV erforderlichen baulichen Maßnahmen getroffen werden, z.B. zur Vermeidung der Übertragung von Bränden;

bei explosionsgefährdeten Bereichen **im Freien**:

- die Einstufung der Bereiche im Freien in Zonen nach Anhang 3 BetrSichV
- die Aussage, dass die Anforderungen an Zonen im Freien (wie das Fehlen von Öffnungen zu tiefer gelegenen Bereichen) eingehalten werden
- eine Aussage zur Beschaffenheit von Wänden, die gegebenenfalls die Bereiche im Freien einschränken
- die Aussage, dass die elektrischen und sonstigen Installationen den Anforderungen nach Anhang 4 der BetrSichV entsprechen

---

<sup>6</sup> Richtlinien über Anforderungen bei der Akkreditierung von zugelassenen Überwachungsstellen.

## D) Weitere Voraussetzungen für den Betrieb einer H<sub>2</sub>-Tankstelle

Neben den rechtlichen Zulassungsbedingungen sind weitere Faktoren zu beachten. Je nach Größe des Unternehmens, welches die Tankstelle betreibt, wird sich der Betriebsrat mit den Arbeitsbedingungen befassen und könnte gegebenenfalls Einwände gegen einen Arbeitseinsatz an einer Wasserstofftankstelle erheben. Der Umgang mit Wasserstoff wird im Rahmen des Arbeitsschutzgesetzes und der Verordnung über Arbeitsstätten sowie der Chemikalienverbotsverordnung geregelt. Nach diesen Regelungen ergeben sich für Wasserstoff aber keine höheren Anforderungen als an andere Kraftstoffe. Darüber sollten die Betriebsräte informiert werden.

Im Bereich der umweltrechtlichen Regelungen ist auf das Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG) hinzuweisen. Eine Umweltverträglichkeitsprüfung bei der die Öffentlichkeit zu beteiligen ist, wird jedoch erst bei größeren Anlagen gefordert. Die Grenze liegt bei der Lagerung von H<sub>2</sub> bei 3t<sup>7</sup>. Bei der Herstellung wird ein industrieller Umfang gefordert<sup>8</sup>, der wie oben bereits dargelegt, voraussichtlich nicht gegeben sein wird. Das Umwelthaftungsgesetz spielt ebenfalls erst ab einer Lagerung von 3t eine Rolle. Hinsichtlich der Herstellung kommt es auf den Begriff „fabrikmäßig“ an, der dem des „industriellen Umfangs“ gleichgestellt ist und somit zunächst nicht zur Anwendung kommt.

Ferner ist an die 12. Verordnung zum BImSchG, der sog. Störfallverordnung zu denken. Die Verordnung gilt für Betriebsbereiche, in denen die Mengenschwellen für gefährliche Stoffe überschritten werden. Die Betreiber müssen dann erhöhte Sicherheitsvorkehrungen, insbesondere solche zur Vermeidung von Störfällen treffen. Unter Umständen ist eine Ausbreitungsberechnung für den Fall der Wasserstofffreisetzung über die Ausblaseleitung im Störfall zu erstellen.

Wasserstoff ist zwar aufgrund seiner hohen Entzündlichkeit ein gefährlicher Stoff im Sinne der Verordnung, doch die Mengenschwellen liegen zurzeit bei >5t H<sub>2</sub> und dürften vorerst nicht erreicht werden.

Nach der Inbetriebnahme der Tankstelle müssen gemäß § 15 BetrSichV regelmäßig Prüfungen durch die ZÜS erfolgen, wobei der ordnungsgemäße Zustand der Anlage und Anlagenteile kontrolliert wird.

## E) Ansprechpartner

- Stefan Garche, Netzwerk Brennstoffzelle und Wasserstoff NRW, EnergieAgentur.NRW, Tel: 0211/8664223
- Bezirksregierungen in NRW, meist Dezernat 55, Erlaubnisverfahren nach der Betriebssicherheitsverordnung

---

<sup>7</sup> Nr. 9 des Anhangs UVPG.

<sup>8</sup> Nr. 4 des Anhangs UVPG.