



Um die Sicherheit der Messebesucher, anderer Aussteller und aller weiteren Personen zu gewährleisten, die sich auf dem Gelände der Deutsche Messe AG (DMAG) bewegen, bitten wir Sie, einige Fragen zu beantworten, die für eine schnelle und effiziente Sicherheitsbewertung als Grundlage für die Erlaubnis dienen, Ihr System auszustellen oder zu betreiben, sofern dieses Gase oder gefährliche Substanzen verbraucht, beinhaltet oder produziert.

„efficientics“ wurde von der DMAG damit beauftragt, diesen Prozess zu betreuen und ist berechtigt, den fertig ausgefüllten Fragebogen (GSB) zu empfangen als auch mit dem Aussteller in Kontakt zu treten, um weitere Details zu klären. Es ist sehr wichtig, daß die von Ihnen zur Verfügung gestellten Informationen schlüssig und vollständig sind, um Rückfragen zu vermeiden.

Falls Sie einzelne Fragen nicht beantworten können, so schicken Sie den GSB bitte trotzdem baldmöglichst zurück, um ausreichend Zeit für eine Klärung zu lassen.

Wenn Sie die Fragen beantworten, so berücksichtigen Sie bitte folgendes:

- Bei den angegebenen Beispielen handelt es sich nicht um die zulässigen Grenzwerte sondern diese sollen Ihnen zeigen, wie sie die zugehörige Tabelle ausfüllen sollen, um eine schnelle Bearbeitung zu ermöglichen. Weitere Informationen können Sie aus den „Technischen Richtlinien“ der DMAG als auch aus dem Merkblatt „Ergänzung der Technischen Richtlinien bei der Verwendung von Wasserstoff“ erhalten.
- Bitte geben Sie alle einzutragenden Werte in den entsprechenden SI-Einheiten an (kg, Liter, m³, bar, ...)
- Wenn Sie eine Frage nicht beantworten können, so tragen Sie bitte „Unbekannt“ in das entsprechende Feld ein. Gegebenenfalls werden Sie dann kontaktiert, um die offene Frage zu klären.
- Bitte verwenden Sie das Feld „Zusätzliche Informationen“ für alle weiteren Angaben, welche für das Verständnis des ablaufenden Prozesses, das Sicherheitskonzept oder eine Bewertung der Sicherheit des von Ihnen ausgestellten Systems oder der Komponente dienlich ist.
- Falls Sie zusätzliche Informationen wie z.B. eine Bedienungsanleitung oder eine Zeichnung der Ausstellungsanordnung zur Verfügung stellen können, so senden Sie diese bitte mit dem Fragebogen zurück. Ihre Daten werden vertraulich behandelt und ohne Ihre Einwilligung keinem Dritten zugänglich gemacht.
- Bitte weisen Sie auf alle Ihnen bereits bekannten Gefährdungen hin, die während des Aufbaus, der Ausstellung, des Betriebs und des Abbaus entstehen können. In erster Linie sind Sie selbst für den sicheren Betrieb auf Ihrem Messestand verantwortlich.

Erklärungen zu den im Fragebogen abgefragten Informationen:

- Aussteller:** Vollständiger Name des Ausstellers mit Adresse
- Name d. Verantwortlichen:** Vollständiger Name der Person, welche für die technische Organisation des Messestandes zuständig ist. Diese Person sollte im Umgang mit der ausgestellten Technologie geübt sein und für Fragen bezüglich der Sicherheit des ausgestellten Systems zur Verfügung stehen. Gerne können Sie auch mehrere Personen benennen.
- Kontakttelefon:** Bitte geben Sie für eventuelle Rückfragen die komplette Telefonnummer der technisch verantwortlichen Person an. Vorzugsweise sollte dies eine Funknummer sein, um jederzeit (auch außerhalb der Geschäftszeiten) dringende Fragen klären zu können.
- Ausstellungshalle:** Bitte tragen Sie in dieser Zelle die Nummer der Ausstellungshalle ein, in der sich das Ausstellungsstück befindet. Falls es sich im Außenbereich befindet, so tragen Sie bitte „Außenbereich“ und eine kurze Beschreibung des Ortes ein.
- Stand Nummer:** Bitte tragen Sie in dieser Zelle Ihre Standnummer ein (z.B. E52). Sie finden Diese Nummer auf Ihrer Buchungsbestätigung.
- Ausstellungsgegenstand:** Bitte benennen Sie hier kurz alle Einzelsysteme, aus denen Ihr System besteht und geben Sie grob die technischen Leistungsdaten an (z.B.: PEM-Brennstoffzellensystem mit 5kWel Leistung). Bitte geben Sie auch eine kurze Beschreibung des Gesamtprozesses unter Nennung der einzelnen Komponenten an (z.B.: 200 bar Wasserstoffflasche, Druckreduzierung auf 0,5 bar, flexible Schlauchleitung mit 1,5 m Länge, Brennstoffzellensystem mit 5kWel , 12 V Batterieladegerät und 12 V Fahrzeugbatterie mit 55Ah). Für Standardbaugruppen (Brennstoffzelle, Elektrolyseur, Batterielader, ...) ist es ausreichend, diese zu benennen. Falls ein System in bestimmten Funktionalitäten von bekannten Standardprozessen abweicht, so beschreiben Sie diese Abweichung bitte kurz.
- Betriebshäufigkeit:** Bitte geben Sie an, wie oft Sie planen, das System zu betreiben (z.B.: „1h/d“, „einmal pro Tag für 15 Minuten“, „kontinuierlich von 09:00 bis 18:00 Uhr“ oder „Bei Anfrage eines Kunden“). Bitte beachten Sie hierbei, daß der „Standby“ Modus von gasbetriebenen Systemen als „Betrieb“ angesehen wird, da die Gasversorgung angeschlossen und geöffnet ist. Es wird darauf hingewiesen, daß es nicht gestattet ist, gasbetriebene Systeme ohne Aufsicht durch eine technisch kompetente Person zu betreiben. Außerhalb der Besucherzeiten müssen gasbetriebene Systeme inertisiert, drucklos gemacht und

ausgeschaltet, werden. Falls dies nicht möglich sein sollte, so begründen Sie dies bitte und fragen nach einer Ausnahme.

Betriebsmedien: Bitte geben Sie alle Medien an, die für den Betrieb (auch Inbetriebnahme, standby, Betrieb und Außerbetriebnahme) des ausgestellten Systems notwendig sind (z.B.: „1 Stück H2 Flasche mit 200 bar, 20 Liter“, „2 Stück N2-Flasche mit 200 bar, 10 Liter“, „Stromversorgung bei 230 VAC, abgesichert mit 16A“, „Kühlwasser mit 100L/h, Druckloser Ablauf“)

Bitte geben Sie hier auch an, ob Spannungen >60VDC oder >25VAC verwendet werden (Brennstoffzelle, Elektrolyseur, Batterielader oder Leuchtmittel). In diesem Fall ist ein Schutz gegen direktes und indirektes Berühren vorzusehen. In jedem Fall sollen Kurzschlüsse vermieden werden und nicht zu einer gefährlichen Situation führen können.

Produzierte Medien: Bitte geben Sie an, welche Medien (Gase, Flüssigkeiten und Feststoffe) während des Betriebs hergestellt werden (z.B.: „Produktion von 20L/h drucklosem Wasserstoff und 10L/h druckloser Sauerstoff“). Bitte geben Sie auch alle Stoffe an, die aus dem System während der Startphase, des Betriebs, einer Notabschaltung und des regulären Ausschaltens austreten (z.B.: 1m³ N2 während des Startvorgangs, 20 L/h druckloser Wasserstoff während des Normalbetriebs, 200L H2 bei 2 bar während einer Notabschaltung und 100L H2/N2 Mischung während des Ausschaltens).

CE Konformität: Bitte geben Sie an, ob ALLE Systemkomponenten eine CE Konformitätserklärung besitzen oder ob ein oder mehrere Komponenten nicht CE-konform sind. Falls dies der Fall sein sollte, so geben Sie bitte an, welchen Standards diese Komponenten entsprechen (z.B.: ASME, UL, ANSI, ISO, JSA, CCC, IST, GOST, ...). Falls eine Komponente keinem Standard entspricht, so geben Sie bitte den Grund dafür an (z.B.: „Brennstoffzellen-Prototyp“ oder „Kein Standard zutreffend oder anwendbar“).

Verantwortlichkeiten des Standpersonals: Bitte geben Sie an, welche Verantwortlichkeiten das Standpersonal hat (z.B.: „Wechseln der Gas-Zylinder, Überprüfen der Gasdichtheit des Systems vor Inbetriebnahme, Betrieb, Überwachung und ausschalten des Systems, Transport der Gaszylinder und Intervention im Fall einer Fehlfunktion)

Befähigung

des Standpersonals: Bitte beschreiben Sie, über welche spezifischen Befähigungen der Bediener des Ausstellungssystems verfügt (z.B.: „Belehrung zum Umgang mit brennbaren Gasen“, „Elektrofachkraft für Hochvoltsysteme“, „Ersthelferausbildung“ oder andere). Bitte beachten Sie, daß das System, sofern es eine bestimmte Befähigung erfordert, nur von einer Person bedient werden darf, welche diese Befähigung besitzt.

Sicherheitsvorkehrungen: Bitte geben Sie an, welche Sicherheitsvorkehrungen getroffen wurden, um Unfälle zu vermeiden, während das System gestartet, betrieben, ausgeschaltet und außerhalb der Besucherzeiten auf dem Messestand gelagert wird. Bitte beachten Sie hierbei auch Fehlfunktionen von Komponenten, Missbrauch und andere ungewöhnliche Situationen.

Prüfung vor

Inbetriebnahme: Bitte geben Sie an, ob eine „Prüfung vor Inbetriebnahme PVI“ notwendig ist, welche einzelnen Prüfungen des Systems durchgeführt werden sollen und wer zu welchem Zeitpunkt diese Test durchführen soll (z.B.: Eine PVI wird durch ... am (Datum, Uhrzeit) durchgeführt. Die PVI umfasst eine Dichtheitsprüfung und die Prüfung des Erdungswiderstandes“). Falls eine PVI notwendig sein sollte, muß eine Kopie der entsprechenden Dokumente an „efficientics“ zur Überprüfung geschickt werden (Foto per E-mail) und auf dem Messestand zur Einsicht vorliegen.

Zusätzliche Informationen: Falls Sie noch weitere Beschreibungen geben können, die eine sicherheitstechnische Bewertung unterstützen können, so geben Sie diese hier bitte an. Falls diese Informationen nicht als Text vorliegen oder zu komplex für die Tabelle sind, so schicken Sie diese bitte in einem allgemein lesbaren Format elektronisch an „efficientics“.

Bitte schicken sie den ausgefüllten Fragebogen zurück an:



Hr. Christian Machens

machens@efficientics.com

GSM.: +49 (0) 1 51 - 24 155 887