

Hinweise zum Ausfüllen des Formblattes der Erfahrungsberichte über Prüfungen von Sachverständigen im Sinne von § 29a BImSchG

Um eine möglichst hohe Aussagekraft bei der Auswertung der Erfahrungsberichte der Sachverständigen im Sinne von § 29a BImSchG zu erhalten ist es sinnvoll, wenn die Eintragungen in den einzelnen Feldern des Formblattes in ihrer Art möglichst vergleichbar sind.

Es wird empfohlen, die dem Formblatt zugehörigen Makros zu aktivieren, da hierdurch die Eingabe erleichtert wird. Von Eingabefeld zu Eingabefeld bzw. Kontrollkästchen gelangt man z. B. mit der Tabulatortaste. Bei der Eingabe von „Bedeutsamen Mängeln“, „Grundlegenden Folgerungen“ bzw. „Bemerkungen“ lässt sich bei Bedarf eine neue Tabellenzeile einfügen, wenn man im letzten Eingabefeld der Zeile die Tabulatortaste drückt und die dann erscheinende Abfrage mit „ja“ beantwortet. Mit „Nein“ verlässt man den Eingabeabschnitt und gelangt zum nächsten.

Die grundsätzlichen Inhalte für die einzelnen Felder des Formblattes sind in der nachstehenden Tabelle zusammengestellt:

Feld	mögliche Einträge
Erfahrungsbericht Nr.	<i>Berichtsnummer der / des Sachverständigen.</i>
Abschluss der Prüfung	<i>Datum des Abschlusses der Prüfung.</i>
Mitbeteiligte Sachverständige im Sinne v. § 29a BImSchG	<i>In dieses Feld bitte nur die Namen der an dieser Prüfung mitbeteiligten Sachverständigen im Sinne von § 29a BImSchG (bzw. deren Nr. in ReSyMeSa) angeben, nicht die von Sachverständigen nach anderen Rechtsbereichen oder von Behördenvertretern. Das Feld dient lediglich dazu, identische Prüfungen zu identifizieren.</i>
Auftrags-Nr.	<i>Soweit vorhanden hier die zu dieser Prüfung gehörende Auftragsnummer angeben.</i>
Unternehmensgröße (Beschäftigte)	<i>nach Zahl der Beschäftigten bitte ankreuzen: > 250 > 5 bis ≤ 250 ≤ 5</i>
Anlagenbezeichnung	<i>Hier bitte eine kurze aussagekräftige Bezeichnung für die gesamte Anlage (z. B. Biogasanlage, BHKW, Brauerei, Sonderabfallverbrennungsanlage, Flüssiggaslager, Rohöllager; z. B. im Sinne des Anhangs 1 der 4. BImSchV) eingeben.</i>
Wesentliche gehandhabte bzw. auftretende Stoffe	<i>Hier sollen aus Sicht der Anlagensicherheit für die Prüfung wesentliche in der Anlage gehandhabte bzw. auftretende Stoffe angegeben werden (evtl. mit Angabe der Gefahrenmerkmale). Bei der Bezeichnung sollten gebräuchliche Stoffbenennungen verwendet werden.</i>
Art der geprüften Anlage(n) / des geprüften Anlagenteils	<i>Hier bitte die Art der geprüften Anlage / des geprüften Anlagenteils eintragen (z. B. Lagerung von Stoffen, Kälteanlage, Abwasseranlage, Abluftreinigung, Destillation. z. B. im Sinne des Anhangs 1 der 4. BImSchV).</i>
Genehmigungsbedürftig nach BImSchG	<i>Hier bitte „Ja“ ankreuzen, wenn die Anlage nach BImSchG genehmigungsbedürftig ist und „Nein“ ankreuzen, wenn die Anlage nicht nach BImSchG genehmigungsbedürftig ist.</i>

Hinweise zum Ausfüllen des Formblattes der Erfahrungsberichte über Prüfungen von Sachverständigen im Sinne von § 29a BImSchG

Feld	mögliche Einträge
Ziffer nach Anh. 1 der 4. BImSchV	Hier bitte die Ziffer entsprechend dem Hauptzweck der Anlage nach dem Anhang 1 der 4. BImSchV angeben. Nach Möglichkeit sollte auch bei nicht nach BImSchG genehmigungsbedürftigen Anlagen eine Zuordnung zu den Anlagenziffern nach dem Anhang 1 der 4. BImSchV erfolgen. Wenn der zu prüfende Anlagenteil eine Nebeneinrichtung mit eigener Ziffer im Anhang 1 der 4. BImSchV ist, sollte diese Ziffer ebenfalls angegeben werden.
Störfall-Verordnung	Hier bitte „ Ja “ ankreuzen, wenn die Anlage ein Betriebsbereich oder ein Teil eines Betriebsbereiches nach StörfallV ist und „ Nein “ ankreuzen, wenn die Anlage nicht Teil eines Betriebsbereiches nach StörfallV ist. Bei Vorliegen eines Betriebsbereiches nach StörfallV bitte ergänzen, ob dieser den
Grundpflichten	- Grundpflichten oder den
Erweiterte Pflichten	- erweiterten Pflichten nach StörfallV unterliegt.
Standort (Bundesland)	Hier bitte das Bundesland des Anlagenstandortes, bei Anlagen im Ausland ggf. Zuordnung nach Regionen vornehmen (EU, sonst. Europa, Nordamerika, Asien, Afrika, Südamerika).
Behördlich angeordnete Prüfung nach § 29a Abs. 1 BImSchG	Hier bitte „ Ja “ ankreuzen, wenn es sich um eine behördlich angeordnete Prüfung nach § 29a Abs. 1 BImSchG handelt, und „ Nein “ ankreuzen, wenn es sich nicht um eine behördlich angeordnete Prüfung nach § 29a Abs. 1 BImSchG handelt.
Anlass	Hier bitte Angaben zu Anlass der Prüfung: Prüfungen können zu folgenden Anlässen, z. B. auf Grund einer Anordnung nach § 29a Abs. 2 Nrn. 1-5 BImSchG, durchgeführt werden: <ol style="list-style-type: none"> 1. für einen Zeitpunkt während der Errichtung oder sonst vor der Inbetriebnahme der Anlage, 2. für einen Zeitpunkt nach deren Inbetriebnahme 3. in regelmäßigen Abständen 4. im Falle einer Betriebseinstellung oder 5. wenn Anhaltspunkte dafür bestehen, dass bestimmte sicherheitstechnische Anforderungen nicht erfüllt werden Ereignis: Wenn die Prüfung infolge eines Schadensereignisses durchgeführt wurde, hier bitte ankreuzen. Bitte auch bei Prüfungen, die nicht nach § 29a BImSchG angeordnet worden sind, den Anlass der Prüfung eintragen.
Sonstige Rechtsgrundlage	Sofern die Prüfung auf Grund einer anderen Rechtsgrundlage durchgeführt wurde: (z. B. „ BetrSichV “, „ VaWS “), dies bitte hier eintragen.
Art der Prüfung	Hier bitte Angaben zur Art der Prüfung eintragen. Sofern zutreffend bitte die entsprechenden Kontrollkästchen ankreuzen (mehrere Eintragungen sind möglich).
Technische Prüfung	Prüfung der Anlagentechnik auf ordnungsgemäßen Zustand (z. B. Dichtheitsprüfung, Wanddickenmessung, Druckprüfung).

Hinweise zum Ausfüllen des Formblattes der Erfahrungsberichte über Prüfungen von Sachverständigen im Sinne von § 29a BImSchG

Feld	mögliche Einträge
Funktionsprüfung	<i>z. B. Prüfung von Sicherheitseinrichtungen auf ordnungsgemäße Funktion.</i>
Sichtprüfung (vor Ort)	<i>Prüfung der Anlagentechnik (vor Ort) durch Inaugenscheinnahme.</i>
Dokumenten- / Ordnungsprüfung	<i>Prüfung der Anlagendokumentation, (z. B.: Genehmigungsunterlagen, Sicherheitsberichte, Dokumentation des Sicherheitsmanagementsystems, Betriebsanweisungen, Unterweisungsnachweise, Prüfnachweise).</i>
Gegenstand der Prüfung	<p><i>Hier bitte Angaben zum Gegenstand der Prüfung eintragen. Sofern zutreffend bitte die entsprechenden Kontrollkästchen ankreuzen (mehrere Eintragungen sind möglich) oder unter „Sonstiges“ den Prüfgegenstand darstellen.</i></p> <p><i>Mögliche Prüfgegenstände sind u. a.:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Betriebsbereich / Anlage - Teilanlage / Komponente - Brandschutz - Explosionsschutz - PLT-Einrichtungen - Sicherheitseinrichtungen - Alarm- und Gefahrenabwehrpläne - Auswirkungsbetrachtungen - Gefahrenanalyse / Sicherheitsbetrachtung - Sicherheitsbericht - Sicherheitsmanagementsystem - Genehmigungsunterlagen.
Bedeutsame Mängel	<p><i>Hier sollen nur die bedeutsamen Mängeln im Sinne des Leitfadens KAS-36, Abschnitt 2.1, Buchstabe b) aufgeführt und mit Mängelcodes nach dem Leitfaden KAS-36, Anhang 3 versehen werden.</i></p> <p><i>„Bedeutsame Mängel liegen vor, wenn die technischen sowie organisatorischen Sicherheitsvorkehrungen nicht ausreichen, um die Sicherheit der Anlage zu gewährleisten, unabhängig davon, ob bereits entsprechende Vorschriften vorliegen oder nicht.“</i></p> <p><i>Bei der Beschreibung der Mängel ist auf die Verwendung von nicht allgemein verständlichen Abkürzungen zu verzichten.</i></p>
Grundlegende Folgerungen für die Verbesserung der Anlagensicherheit	<p><i>Entsprechend den Vorgaben des Leitfadens KAS-36 Abschnitt 2.1, Buchstabe c):</i></p> <p><i>„Grundlegende Folgerungen liegen vor, wenn Erkenntnisse</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>bei gleichen oder ähnlichen Anlagen gleiche Defizite erwarten oder</i> - <i>ein Fortentwickeln des Regelwerks sinnvoll erscheinen lassen.“</i> <p><i>Hierunter wird nicht die direkte Abhilfe der konkret aufgeführten Mängel nur für die hier geprüfte Anlage verstanden.</i></p>
Bemerkungen	
Ort	
Datum	
Name des Sachverständigen	

Hinweise zum Ausfüllen des Formblattes der Erfahrungsberichte über Prüfungen von Sachverständigen im Sinne von § 29a BImSchG

Mängelcode für die in den Erfahrungsberichten dargestellten „Bedeutsamen Mängel“

Mängelcode	Thema
1	Auslegung von Anlagen und Anlagenteilen unter Berücksichtigung der Beanspruchung bei einer Störung des bestimmungsgemäßen Betriebs.
1.1	Bautechnische Auslegungsbeanspruchungen.
1.1-01	Statik
1.1-02	Eignung / Beständigkeit der baulichen Anlagen <i>(gegenüber mechanischen, thermischen, chemischen Beanspruchungen, Dichtheit).</i> <i>Beispiele: Unzureichende Bodenverdichtung; ungeschützter Bodenablauf; Fenster sind nicht gasdicht verschlossen; Umzäunung der Anlage fehlt.</i>
1.1-03	Blitzschutz / Potenzialausgleich.
1.1-04	Sonstige umgebungsbedingte Gefahrenquellen <i>(Erdbeben, Windlasten, Hochwasser, Starkregen, etc.).</i>
1.1-05	Sonstige Gebäudeteile <i>(Anfahrtschutz, Halterungen von Rohrleitungen, etc.).</i>
1.1-06	Verkehrswege <i>(Eignung, Anordnung).</i>
1.2	Verfahrenstechnische Auslegung.
1.2-01	Prozess- und Verfahrensführung <i>(Prozessführung, Anlagenschutzkonzepte; einschließlich Nebeneinrichtungen).</i> <i>Beispiele: Fehlende Abspermmöglichkeit für Medien; Mündung von Abblaseleitung in gefährlichen Bereich; fehlende Abschottung zweier Produktionslinien; Fackelstart ist ohne manuellen Eingriff in die Anlagentechnik nicht möglich.</i>
1.2-02	Ausrüstung zur Überwachung von Prozess- bzw. Reaktionsparametern. <i>Beispiele: Fehlende Temperatur- / Drucküberwachung; unzureichende Abschalt- und Verriegelungsbedingungen.</i>
1.3	Auslegung der Komponenten.
1.3-01	Auslegung und Dimensionierung <i>(Beanspruchungen durch Druck, Temperatur, etc.).</i> <i>Beispiele: Ungenügende Wanddicke bei Behältern.</i>
1.3-02	Eignung der verwendeten Werkstoffe. <i>Beispiele: Ungeeignete Armaturen aus Grauguss; Verwendung von ungeeigneten KG-Rohren (Kanalgrundrohr); häufige Materialwechsel</i>
1.3-03	Eignung und Ausführung von Verbindungen der Anlagenkomponenten <i>(Schweißverbindungen, Flanschverbindungen, Dichtungen, etc.).</i> <i>Beispiele: Stützeinschweißungen an den Abscheidern mittels Kehlnähten; flexible Leitung nicht geeignet; Nachweis der Temperaturbeständigkeit fehlt.</i>

Hinweise zum Ausfüllen des Formblattes der Erfahrungsberichte über Prüfungen von Sachverständigen im Sinne von § 29a BImSchG

Mängelcode	Thema
2	Qualitätssicherung und Instandhaltung von Anlagen, Prüfungen.
2.1	Wartungs- und Reparaturarbeiten. <i>Beispiele: Fehlende Wartungs- und Instandhaltungsprotokolle; Korrosion an der Rohrleitung; zum Teil lose und fehlende Schrauben an den Flanschen.</i>
2.2	Prüfungen.
2.2-01	Konformität (Herstellernachweise, Herstellerprüfungen, Zulassungen). <i>Beispiele: Für die PVC - Leitungen fehlen die Klebezeugnisse; fehlendes Dichtigkeitsprotokoll; Errichterdokumentation für die Anlagenerweiterung fehlt; CE-Kennzeichnung fehlt.</i>
2.2-02	Durchführung und Nachweis von Prüfungen (Anlagenteile, PLT-Einrichtungen, bauliche Anlagen, Brand- und Explosionsschutzeinrichtungen). <i>Beispiele: Nachweis über die Funktionsproben fehlt, Prüfung gemäß EN 60 204 Teil 1 ist nicht durchgeführt.</i>
2.2-021	Prüfungen vor Inbetriebnahme, nach wesentlicher Änderung oder Wiederinbetriebnahme. <i>Beispiele: Prüfungen vor Inbetriebnahme und wiederkehrend für sicherheitsrelevante Messmittel bzw. prozessleittechnische Verriegelungen fehlen; Nachweis §15 Betriebssicherheitsverordnung fehlt.</i>
2.2-022	Wiederkehrende Prüfungen. <i>Beispiele: Prüfung der elektrischen / nichtelektrischen Betriebsmittel in einer Ex-Zone wurde nicht durchgeführt.</i>
3.	Energie- und Betriebsmittelversorgung (Strom, Brennstoff, Dampf, Wasser, Steuerluft, Sonstiges).
3-01	Ausreichende Versorgung mit Energie und Betriebsmitteln für den bestimmungsgemäßen Betrieb.
3-02	Sicherheitsstellung von Armaturen bzw. Sicherheitsabschaltung bei Energieausfall.
3-03	Ausreichende Versorgung mit Energie und Betriebsmitteln wie Notstrom, Notwasser etc. bei Betriebsstörungen, auch hinsichtlich der Ansprechzeit. <i>Beispiele: Für längeren EVU-Netzausfall fehlt ein Plan zur Aufrechterhaltung des Rührwerksbetriebes und der Gasentsorgung; es ist keine USV (Unterbrechungsfreie Stromversorgung) vorhanden.</i>
4.	Prozessleittechnik, Elektrotechnik.
4.1	Einstufung von PLT-Einrichtungen nach dem gültigen Regelwerk.
4.1-01	Vornahme der Einstufung, z. B. nach VDI 2180. <i>Beispiele: Für PLT-Einrichtungen zur Anlagensicherheit ist kein Management der funktionalen Sicherheit eingeführt; es fehlten Risikobewertungen für sicherheitstechnisch relevante PLT; Nachweis der Einhaltung der DIN EN 61511 fehlt.</i>
4.1-02	Vorhandensein der Kennzeichnung.

Hinweise zum Ausfüllen des Formblattes der Erfahrungsberichte über Prüfungen von Sachverständigen im Sinne von § 29a BImSchG

Mängelcode	Thema
4.1-03	Vorhandensein, Vollständigkeit, Aktualität der Dokumentation der PLT-Einrichtungen. <i>Beispiele:</i> Grundlagen für die Wahl der Abschaltwerte von PLT-Schutzeinrichtungen fehlen; Funktionsmatrix (Wirkmatrix) fehlt.
4.2	Ausführung von PLT-Einrichtungen.
4.2-01	Auslegung und Zustand (Funktionstüchtigkeit). <i>Beispiele:</i> Fehlende Alarmierungen an PLT-Einrichtungen; Unterdruckabschaltung nicht angeschlossen; der Hauptalarm der Gaswarnanlage im Kühlhaus und im Maschinenraum ist zu hoch; fehlende Sicherheitsbarrieren im Leitsystem; unterhalb der Schaltanlage sind die Steuerleitungen nicht von den Lastkabeln getrennt verlegt.
4.2-02	Risikogerechte Ausführung nach Anforderungsklasse/SIL, z. B. Redundanz, Diversität bzw. fehlersichere Ausführung von PLT-Einrichtungen. <i>Beispiele:</i> Die Steuerung ist nicht sicherheitsgerichtet ausgeführt; die Überfüllsicherung und die Unterdruckabschaltung sind nicht als sicherheitsgerichtete Schaltung ausgeführt.
4.2-03	Zulassungen der eingesetzten PLT-Einrichtungen nach einschlägigen Rechtsgebieten. <i>Beispiele:</i> Nachweis einer anforderungsgerechten Auslegung der PLT-Schutzeinrichtungen fehlt; die Brennstoff-Luft-Verbundregelung erfüllt nicht die Anforderungen der DIN EN 12967-2.
4.2-04	Not-Aus-System. <i>Beispiele:</i> Eine Stromlosschaltung bei Auslösen einer Not-Aus-Kette erfolgt grundsätzlich nicht allpolig bzw. es werden nur die jeweiligen Phasen getrennt.
5.	Systemanalytische Betrachtungen.
5-01	Systematische Gefahrenanalyse nach bewährten Methoden. <i>Beispiele:</i> Unvollständige Analyse und Einstufung möglicher betrieblicher Gefahrenszenarien, Gefährdungsanalysen, Gefährdungsbeurteilungen.
5-02	Prozessüberwachung, -steuerung, Sicherheitskonzept. <i>Beispiele:</i> Pumpen zur Förderung eines peroxidhaltigen Gemisches nicht mittels Schutzeinrichtung gegen Heißlaufen abgesichert; Änderung des Grenzwerts einer Schutzeinrichtung ohne entsprechendes Sicherheitsgespräch.
5-03	Schutz gegen Eingriffe Unbefugter, gegen umgebungsbedingte Gefahrenquellen. <i>Beispiele:</i> Umzäunung der Anlage nicht vorgesehen; Lagerbereiche, in denen giftige Stoffe gelagert werden, waren nicht entsprechend gekennzeichnet und nicht verschlossen, sondern für alle Mitarbeiter frei zugänglich.
6.	Eigenschaften von Stoffen und Zubereitungen (Ermittlung / Kenntnisse von Stoffdaten und Reaktionsparametern).
6-01	Vorhandensein erforderlicher Kenntnisse von Stoffdaten und Reaktionsparametern.
6-02	Berücksichtigung von Stoffdaten und Reaktionsparametern bei der Prozessführung und Überwachung.

Hinweise zum Ausfüllen des Formblattes der Erfahrungsberichte über Prüfungen von Sachverständigen im Sinne von § 29a BImSchG

Mängelcode	Thema
6-03	Einstufung von Stoffen und Gemischen / Zubereitungen.
6-04	Sicherheitsdatenblätter für Stoffe und Gemische / Zubereitungen.
7.	Auswirkungen/Begrenzung von Betriebsstörungen und Störfällen.
7-01	Auswirkungsbetrachtung: Ermittlung von Gefahrenszenarien, Berechnung sowie Bewertung. <i>Beispiele: Fehlerhafte Störfallszenarien.</i>
7-02	Maßnahmen zur Auswirkungsbegrenzung (Rückhalteeinrichtungen, Sicherheitsabstände, etc.). <i>Beispiele: Sicherheitsabstand nach TRB 801 Nr. 25 Anlage nicht eingehalten; Auffangeinrichtungen für Ammoniak fehlen.</i>
7-03	Abstimmung der Maßnahmen zur Auswirkungsbegrenzung mit Dritten (z. B. Behörden, Einsatzkräften). <i>Beispiele: Ereignisbedingter Ausfall von Telefon- und Mobilfunknetz führte zur Überlastung des Bündelfunksystems der Werkfeuerwehr.</i>
8.	Brandschutz, Löschwasserrückhaltung.
8-01	Brandlasten - Brandgefahren. (Einteilung / Größe von Brandabschnitten, zusätzliche Brandlasten, Zusammenlagerungsverbote von brandfördernden und brennbaren Stoffen, etc.). <i>Beispiele: Flammenwirkrichtung der Fackel weist in Richtung eines Fahrweges.</i>
8-02	Baulicher Brandschutz. (Brandwände, Feuerschutztüren, Durchbrüche / Durchführungen durch diese, Rauch- und Wärmeabzugsanlagen, etc.). <i>Beispiele: Brandwandüberbrückungen durch Installation einer Photovoltaikanlage; die Brandschutzisolierung der vier oberirdischen Lagerbehälter war schadhaft; keine Funktion von Feuerschutztüren.</i>
8-03	Brandfrüherkennung, Alarmierung (Brand- / Rauch- / Feuermelder, Weiterleitung von Alarmen an eine ständig besetzte Stelle, etc.). <i>Beispiele: Ereignisbedingte Auslösung zahlreicher Brandmelder führte zur Überlastung des zentralen Brandmeldesystems; keine Branderkennung im Galvanik-Bereich.</i>
8-04	Brandbekämpfung. (Löscheinrichtungen: Verfügbarkeit von qualifiziertem Personal, Löschmittel, Löschmittelversorgung, Abstimmung der Maßnahmen mit der Feuerwehr, Einsatzbereitschaft der Betriebs- / Werkfeuerwehr, etc.). <i>Beispiele: Ein aktueller Feuerwehrplan im Sinne der TRB 801 Nr. 25 Anlage Pkt. 8.1.8 konnte nicht vorgelegt werden.</i>
8-05	Maßnahmen zur Löschwasserrückhaltung. <i>Beispiele: Undichte Leitungen in der Löschwasserrückhalteeinrichtung.</i>
9.	Schutz vor Explosionen innerhalb der Anlage und vor solchen, die von außen auf die Anlage einwirken können.
9.1	Brennbare Gase/Dämpfe.

Hinweise zum Ausfüllen des Formblattes der Erfahrungsberichte über Prüfungen von Sachverständigen im Sinne von § 29a BImSchG

Mängelcode	Thema
9.1.1	Vorbeugender Ex-Schutz.
9.1.1-01	Vermeidung / Einschränkung explosionsfähiger Gemische (z. B. durch Prozessführung, Stoffauswahl, Lüftungsmaßnahmen, Inertisierung). <i>Beispiele: Unzureichende Lüftung im Batterieladeraum; Maßnahmen zur Einhaltung der Konzentration über der OEG (oberen Explosionsgrenze) sind zu nennen; rechnerische Dimensionierung Notinertisierung fehlt.</i>
9.1.1-02	Ex-Zonen-Einteilung bzw. -kennzeichnung, Ex-Zonenpläne. <i>Beispiele: Mängel im Explosionsschutzdokument.</i>
9.1.1-03	In Ex-Zonen verwendete Geräte, Erdung/Potenzialausgleich. <i>Beispiele: Falsche Kabelverschraubungen im Ex-Bereich; Brandmeldeanlage im Kältemaschinenraum nicht für die Zone 2 zugelassen; Maßnahmen gegen statische Aufladung beim Dekantieren und Umfüllen von Kohlenwasserstoffen nicht ausreichend.</i>
9.1.1-04	Ausstattung mit Sicherheitseinrichtungen (Gaswarnanlage, Explosionssicherung, Detonationssicherung, etc.). <i>Beispiele: Kalibriernachweis der Gaswarnanlage fehlt; fehlende Gassensoren; keine Abschaltung elektrischer Geräte bei Auslösung Gasalarm.</i>
9.1.2	Konstruktiver Ex-Schutz.
9.1.2-1	Konstruktiver Explosionsschutz an Anlagenteilen, Druckentlastungseinrichtungen (Auslegung / Planung, Ausführung, Zustand, Prüfung, Nachweise).
9.1.2-2	Explosionstechnische Entkopplungsmaßnahmen. <i>Beispiele: Nicht bestimmungsgemäße Verwendung einer Deflagrationssicherung.</i>
9.2	Brennbare Stäube.
9.2.1	Vorbeugender Ex-Schutz.
9.2.1-01	Vermeidung / Einschränkung explosionsfähiger Staub-Luft-Gemische (z. B. durch Prozessführung, Stoffauswahl, Lüftungsmaßnahmen, Inertisierung, Reinigung).
9.2.1-02	Ex-Zonen-Einteilung bzw. -kennzeichnung, Ex-Zonenpläne.
9.2.1-03	In Ex-Zonen verwendete Geräte, Erdung/Potenzialausgleich.
9.2.1-04	Ausstattung mit Sicherheitseinrichtungen (Temperaturüberwachung, Funkerkennung, CO-Überwachung, etc.).
9.2.2	Konstruktiver Ex-Schutz.
9.2.2-1	Konstruktiver Explosionsschutz an Anlagenteilen, Druckentlastungseinrichtungen (Auslegung / Planung, Ausführung, Zustand, Prüfung, Nachweise). <i>Beispiele: Der Verkehrsbereich der Kompensatoren ist gegen die Auswirkungen von Staubexplosionen wirksam zu schützen; Prüfbescheinigungen entsprechend Abschnitt 5 der VDI-Richtlinie 2263 Blatt 3 sind vorzulegen.</i>
9.2.2-2	Explosionstechnische Entkopplungsmaßnahmen.
10.	Organisatorische Maßnahmen.
10.1	Betriebliche Alarm- und Gefahrenabwehrpläne.

Hinweise zum Ausfüllen des Formblattes der Erfahrungsberichte über Prüfungen von Sachverständigen im Sinne von § 29a BImSchG

Mängelcode	Thema
10.1-01	Vorhandensein, Vollständigkeit, Aktualisierung und Plausibilität von betrieblichen Alarm- und Gefahrenabwehrplänen.
10.1-02	Eignung der Meldewege für die Alarmierung und der Maßnahmen für die Gefahrenabwehr.
10.2	Flucht- und Rettungswege.
10.2-01	Vorhandensein, Anordnung, Zustand, Eignung. <i>Beispiele: Fehlendes Panikschloss an der Fluchtwegetür.</i>
10.2-02	Kennzeichnung, Beschilderung.
10.3	Betriebsorganisation.
10.3-01	Vor-Ort-Kennzeichnung von Anlagenteilen. <i>Beispiele: Die Beschilderung der Gesamtanlage war unzureichend; der außen verbaute Not-Aus-Schalter muss als solcher eindeutig gekennzeichnet werden.</i>
10.3-02	Vorhandensein und Umsetzung von Arbeits- bzw. Betriebsanweisungen, Betriebsvorschriften / Sicherheitsvorschriften. <i>Beispiele: Einbindung von Fremdfirmen ist nicht ausreichend geregelt.</i>
10.3-03	Unterweisung des zuständigen Personals. <i>Beispiele: Nachweis über die durchgeführte Unterweisung der Mitarbeiter fehlt.</i>
10.3-04	Berücksichtigung der stofflichen Gefahrenpotenziale bei Betriebsabläufen.
10.3-05	Schutzausrüstung für das Personal. <i>Beispiele: Temperierte Notfallduschen installieren; PSA (Persönliche Schutzausrüstung) veraltet; Haltbarkeitsdatum der Aufschraubfilter abgelaufen.</i>
10.3-06	Dokumentation der Betriebsorganisation und der Anlage. <i>Beispiele: RI-Fließbilder zum Teil nicht aktuell; Dichtigkeitsnachweise der Wärme- bzw. Kühlleitungen fehlt; Nachweis über die Verlängerung des Probebetriebes von der Genehmigungsbehörde nicht vorhanden; Herstellernachweise nicht vollständig.</i>
10.4	Sicherheitsmanagement <i>(nur relevant bei Betriebsbereichen nach StörfallV).</i> <i>Beispiele: Konzept zur Verhinderung von Störfällen fehlt.</i>
10.4-01	Dokumentation des Sicherheitsmanagementsystems. <i>Beispiele: Überarbeitung SMS (Sicherheitsmanagementsystem) erforderlich.</i>
10.4-02	Sicherheitsbericht. <i>Beispiele: Unvollständige Definition von SRA (Sicherheitsrelevante Anlagenteile).</i>
10.4-03	Sicherheitsorganisation <i>(Verfahrensanweisungen, Regelung von Zuständigkeiten, Vertretungen, etc.).</i> <i>Beispiele: Fehlende Festlegung von Zuständigkeiten im SMS; keine schriftliche Pflichtenübertragung, Überwachung der Sicherheitsorganisation nicht vorhanden.</i>