

**Auswertung der Erfahrungsberichte
von Sachverständigen nach § 29a BImSchG**

für das Auswertungsjahr 2004

Einzelbefunde der Prüfungen

Verabschiedetes Arbeitsergebnis des AS-EB

Auswertung der Erfahrungsberichte der Sachverständigen nach § 29a (2004):

Befunde: Anlagenziffer 01 des Anhangs der 4. BImSchV

Prüf-ID	Nr. 4. BImSchV	Feststellungen der Sachverständigen	Mängelcode	Empfehlungen / Hinweise des Ausschusses Erfahrungsberichte der KAS
(35)	1	Bedeutsame Mängel Ex-Zonen und Schutzzonen teilweise falsch angegeben. Ausrüstung mit explosionsgeschützten Betriebsmitteln unvollständig.	9.1.1 9.1.2 4.2 5 9.1.2	Bei Biogasanlagen treten Probleme mit der Umsetzung des technischen Regelwerkes, insb. zum Brand- und Explosionsschutz, sowie Mängel bei elektrischen Anlagen auf.
(353)	1	Bedeutsame Mängel Erstellung einer Betriebsanweisung mit Festlegung der Vorgehensweise zum Freigabeverfahren. Erstellung einer Anweisung für Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebs, insbesondere Verhalten bei Freisetzung von Gefahrstoffen, Aufnahme und Entsorgung flüssiger Gefahrstoffe, Verhalten bei Ansprechen der Gassensoren. Überprüfung des vorhandenen Sicherheitskonzeptes der Nachschaltheizfläche der Dampfkesselanlage. Festlegung von Prüffristen und -inhalten für die Gasturbine. Erstellung eines Lärmkatasters.	10.3 10.3 1.3 2.2	Verfahrens- und Betriebsanweisungen sind unvollständig, fehlen oder werden nicht kommuniziert.
(333)	1.1	Bedeutsame Mängel Fehlerhafte Angaben zu EMSR-Schutzeinrichtungen in R+I-Fließbildern.	10.3	
(411)	1.1	Bedeutsame Mängel Gefährdungsanalyse nicht ausreichend. Wartung, Instandsetzung und regelmäßige Prüfung unzulänglich.	5 2.1 2.2	Systematische Gefahrenanalyse ist unzureichend, fehlerhaft oder nicht vorhanden. Mängel in der Instandhaltung.
(480)	1.1	Bedeutsame Mängel Möglichkeit der Ablagerung von Kohlenstaub im Heißluftboden und Zuteiler. Mühlenschutz und Bedampfungseinrichtung sind nicht sicherheitsgerichtet ausgeführt. Eine Schnellschlussklappe fehlt am Heißlufteintritt an der Mühle. Die Sicherheitszeit der Feuerung entspricht nicht der TRD 9.4.2. Die Betriebsanweisungen sind nicht vollständig oder beschreiben nicht die aktuelle Betriebsweise.	8 9.2.1 4.2 9.2.1 1.2 4.2 1.2 10.3	Anforderungen an den Staubexplosionsschutz werden nicht oder nicht ausreichend beachtet. Die Einstufung von MSR-/PLT-Einrichtungen wird nicht oder nur unzureichend durchgeführt (siehe dazu z.B. VDI/VDE 2180). Verfahrens- und Betriebsanweisungen sind unvollständig, fehlen oder werden nicht kommuniziert.
(375)	1.2	Bedeutsame Mängel Optischer und akustischer Alarm (Ex-Atmosphäre) fehlt gemäß BetrSichV. Erdung / Potentialausgleich / Blitzschutz unvollständig. Unvollständige Beschriftungen / Kennzeichnungen.	9 1.2 10.1 10.3	Erforderliche technische Maßnahmen zum Explosionsschutz werden nicht oder nur unzureichend umgesetzt.

Wenn in dieser Spalte eine Empfehlung des Ausschusses gegeben wird, bedeutet dies i. d. R., dass das Regelwerk als nicht ausreichend angesehen wird, es sich um häufig auftretende bzw. grundlegende Mängel handelt oder der AS-EB wichtige Hinweise geben will.

Auswertung der Erfahrungsberichte der Sachverständigen nach § 29a (2004):

Befunde: Anlagenziffer 01 des Anhangs der 4. BImSchV

Prüf-ID	Nr. 4. BImSchV	Feststellungen der Sachverständigen	Mängelcode	Empfehlungen / Hinweise des Ausschusses Erfahrungsberichte der KAS
(412)	1.2	Bedeutsame Mängel AGAP (Alarm- und Gefahrenabwehrplan) überarbeitungsbedürftig. Betriebsanweisungen überarbeitungsbedürftig.	10.1 10.3	Der betriebliche Alarm- und Gefahrenabwehrplan fehlt oder entspricht nicht den jeweiligen Anforderungen. Verfahrens- und Betriebsanweisungen sind unvollständig, fehlen oder werden nicht kommuniziert.
(482)	1.2	Bedeutsame Mängel Fehlende Dokumentation der Dimensionierung der Druckentlastungsflächen. Fehlende Dokumentation der Unterweisung von Fremdfirmen. Fehlende Druckentlastungseinrichtung in der Rückluftleitung. Entkopplung des Spänefilters von dem Spänesilo.	2.2 10.3 1.2 9.2.2	Druckentlastungseinrichtungen sind nicht ausreichend dimensioniert, nicht geeignet oder nicht vorhanden. Anforderungen an den Staubexplosionsschutz werden nicht oder nicht ausreichend beachtet.
(495)	1.2	Bedeutsame Mängel Unvollständige Angaben zu Störungsauswirkungen.	7	
(497)	1.2	Bedeutsame Mängel Unzureichende vorbeugende Ex-Schutz-Maßnahmen. Fehlerhafte Ausführung konstruktiver Ex-Schutz-Maßnahmen (Druckentlastung; Festigkeitsauslegung). Fehlerhafte Zoneneinstufung. Unzureichende Unterweisung der Beschäftigten für den Gefahrenfall.	9.2.1 1.3 9.2.2 9 10.1	Anforderungen an den Staubexplosionsschutz werden nicht oder nicht ausreichend beachtet. Mängel in der Sicherheitsorganisation.
(498)	1.2	Bedeutsame Mängel Unzureichende vorbeugende Ex-Schutz-Maßnahmen. Fehlerhafte Zoneneinstufung. Unzureichende Unterweisung der Beschäftigten für den Gefahrenfall.	9.2.1 9 10.1	Anforderungen an den Staubexplosionsschutz werden nicht oder nicht ausreichend beachtet. Mängel in der Sicherheitsorganisation.
(499)	1.2	Bedeutsame Mängel Unvollständige Angaben zu Störungsauswirkungen.	7	
(500)	1.2	Bedeutsame Mängel Unzureichende vorbeugende Ex-Schutz-Maßnahmen. Veränderte Maßnahmen zur Zoneneinstufung. Unzureichende Unterweisung der Beschäftigten für den Gefahrenfall.	9.2.1 9 10.1	Anforderungen an den Staubexplosionsschutz werden nicht oder nicht ausreichend beachtet. Mängel in der Sicherheitsorganisation.

Wenn in dieser Spalte eine Empfehlung des Ausschusses gegeben wird, bedeutet dies i. d. R., dass das Regelwerk als nicht ausreichend angesehen wird, es sich um häufig auftretende bzw. grundlegende Mängel handelt oder der AS-EB wichtige Hinweise geben will.

Auswertung der Erfahrungsberichte der Sachverständigen nach § 29a (2004):

Befunde: Anlagenziffer 01 des Anhangs der 4. BImSchV

Prüf-ID	Nr. 4. BImSchV	Feststellungen der Sachverständigen	Mängel-code	Empfehlungen / Hinweise des Ausschusses Erfahrungsberichte der KAS
(468)	1.3	Bedeutsame Mängel Iterative Vorgaben und somit laufende Programmänderungen bis zum Projektende. Keine eindeutige, somit mangelhafte Vorgaben zur Projektabwicklung. Die Prüfanweisungen lagen zur Prüfung nicht vor. Die Lebenslaufpflege (Revisions-/Codevergleicher) gestaltete sich somit sehr aufwendig.	4.1 4.2 4.2 10.4	
(433)	1.3 / 1.9 / 1.8	Bedeutsame Mängel Mängel bei den Maßnahmen zur Inertisierung.	9.2.1	
(100)	1.4	Bedeutsame Mängel Notgasfackel im Schutzabstand des Gaslagers.	8	Bei Biogasanlagen treten Probleme mit der Umsetzung des technischen Regelwerkes, insb. zum Brand- und Explosionsschutz, sowie Mängel bei elektrischen Anlagen auf.
(414)	1.4 / 8.6	Bedeutsame Mängel Nachweise zur Lüftungsanlage nicht ausreichend. R+I-Schema fehlt. Ex-Zonen-Plan fehlt. Feuerwehrplan fehlt.	1.3 1.2 9.1.1 10.2	Bei Biogasanlagen treten Probleme mit der Umsetzung des technischen Regelwerkes, insb. zum Brand- und Explosionsschutz, sowie Mängel bei elektrischen Anlagen auf.
(415)	1.4 / 8.6	Bedeutsame Mängel Ex-Zonen-Plan fehlt. Feuerwehrplan nicht mit der zuständigen Behörde abgestimmt.	9.1.1 10.2	Bei Biogasanlagen treten Probleme mit der Umsetzung des technischen Regelwerkes, insb. zum Brand- und Explosionsschutz, sowie Mängel bei elektrischen Anlagen auf.
(417)	1.4 / 8.6	Bedeutsame Mängel Ex-Schutz-Maßnahmen im Bereich Vordrube wurden nicht berücksichtigt. Wasserrechtliche Forderungen nicht beachtet. Ex-Zonen-Plan fehlt. Feuerwehrplan fehlt.	9.1.2 1.3 9.1.1 10.2	Bei Biogasanlagen treten Probleme mit der Umsetzung des technischen Regelwerkes, insb. zum Brand- und Explosionsschutz, sowie Mängel bei elektrischen Anlagen auf.
(418)	1.4 / 8.6	Bedeutsame Mängel Ex-Zonen-Plan fehlt. Feuerwehrplan nicht mit zuständiger Behörde abgestimmt.	3 9.1.1 10.2	
(419)	1.4 / 8.6	Bedeutsame Mängel Ex-Schutz-Maßnahmen im Bereich Vordrube wurden nicht berücksichtigt. Wasserrechtliche Forderungen nicht beachtet. Ex-Zonenplan fehlt. Feuerwehrplan nicht mit zuständiger Behörde abgestimmt.	9.1.2 1.3 9.1.1 10.2	Bei Biogasanlagen treten Probleme mit der Umsetzung des technischen Regelwerkes, insb. zum Brand- und Explosionsschutz, sowie Mängel bei elektrischen Anlagen auf.

Wenn in dieser Spalte eine Empfehlung des Ausschusses gegeben wird, bedeutet dies i. d. R., dass das Regelwerk als nicht ausreichend angesehen wird, es sich um häufig auftretende bzw. grundlegende Mängel handelt oder der AS-EB wichtige Hinweise geben will.

Auswertung der Erfahrungsberichte der Sachverständigen nach § 29a (2004):

Befunde: Anlagenziffer 01 des Anhangs der 4. BImSchV

Prüf-ID	Nr. 4. BImSchV	Feststellungen der Sachverständigen	Mängel-code	Empfehlungen / Hinweise des Ausschusses Erfahrungsberichte der KAS
(420)	1.4 / 8.6	Bedeutsame Mängel Nachweise zur Lüftungsanlage nicht ausreichend. Wasserrechtliche Forderungen nicht beachtet. R+I Schema fehlt. Ex-Zonen-Plan fehlt. Feuerwehrplan nicht mit zuständiger Behörde abgestimmt.	1.3 1.3 1.2 9.1.1 10.2	Bei Biogasanlagen treten Probleme mit der Umsetzung des technischen Regelwerkes, insb. zum Brand- und Explosionsschutz, sowie Mängel bei elektrischen Anlagen auf.
(421)	1.4 / 8.6	Bedeutsame Mängel Nachweise zur Lüftungsanlage nicht ausreichend. Wasserrechtliche Forderungen nicht beachtet. R+I Schema fehlt. Ex-Zonen-Plan fehlt. Feuerwehrplan fehlt.	1.3 1.3 1.2 9.1.1 10.2	Bei Biogasanlagen treten Probleme mit der Umsetzung des technischen Regelwerkes, insb. zum Brand- und Explosionsschutz, sowie Mängel bei elektrischen Anlagen auf.
(423)	1.4 / 8.6	Bedeutsame Mängel Nachweise zur Lüftungsanlage nicht ausreichend. Wasserrechtliche Forderungen nicht beachtet. Ex-Zonen-Plan fehlt. R+I Schema fehlt. Feuerwehrplan fehlt.	1.3 1.3 9.1.1 1.2 10.2	Bei Biogasanlagen treten Probleme mit der Umsetzung des technischen Regelwerkes, insb. zum Brand- und Explosionsschutz, sowie Mängel bei elektrischen Anlagen auf.
(424)	1.4 / 8.6	Bedeutsame Mängel Ex-Schutz-Maßnahmen im Bereich der Vorgrube wurden nicht berücksichtigt. Wasserrechtliche Forderungen nicht beachtet. Ex-Zonen-Plan fehlt. Feuerwehrplan fehlt.	9.1.2 1.3 9.1.1 10.2	Bei Biogasanlagen treten Probleme mit der Umsetzung des technischen Regelwerkes, insb. zum Brand- und Explosionsschutz, sowie Mängel bei elektrischen Anlagen auf.
(425)	1.4 / 8.6	Bedeutsame Mängel Nachweise zur Lüftungsanlage nicht ausreichend. Ex-Zonen-Plan fehlt. Feuerwehrplan fehlt.	1.3 9.1.1 10.2	Bei Biogasanlagen treten Probleme mit der Umsetzung des technischen Regelwerkes, insb. zum Brand- und Explosionsschutz, sowie Mängel bei elektrischen Anlagen auf.
(426)	1.4 / 8.6	Bedeutsame Mängel Eine Notfackel fehlte. Nachweise zur Lüftungsanlage nicht ausreichend. Wasserrechtliche Forderungen nicht beachtet. R+I Schema fehlt. Ex-Zonen-Plan fehlt. Feuerwehrplan fehlt.	1.2 1.3 1.3 1.2 9.1.1 10.2	Bei Biogasanlagen treten Probleme mit der Umsetzung des technischen Regelwerkes, insb. zum Brand- und Explosionsschutz, sowie Mängel bei elektrischen Anlagen auf.

Wenn in dieser Spalte eine Empfehlung des Ausschusses gegeben wird, bedeutet dies i. d. R., dass das Regelwerk als nicht ausreichend angesehen wird, es sich um häufig auftretende bzw. grundlegende Mängel handelt oder der AS-EB wichtige Hinweise geben will.

Auswertung der Erfahrungsberichte der Sachverständigen nach § 29a (2004):

Befunde: Anlagenziffer 01 des Anhangs der 4. BImSchV

Prüf-ID	Nr. 4. BImSchV	Feststellungen der Sachverständigen	Mängel-code	Empfehlungen / Hinweise des Ausschusses Erfahrungsberichte der KAS
(428)	1.4 / 8.6	Bedeutsame Mängel R+I Schema fehlt. Ex-Zonen-Plan fehlt.	1.2 9.1.1	Bei Biogasanlagen treten Probleme mit der Umsetzung des technischen Regelwerkes, insb. zum Brand- und Explosionsschutz, sowie Mängel bei elektrischen Anlagen auf.
(429)	1.4 / 8.6	Bedeutsame Mängel Ex-Schutz-Maßnahmen im Bereich der Vorgrube wurden nicht berücksichtigt. Wasserrechtliche Forderungen nicht beachtet. Ex-Zonen-Plan fehlt. Feuerwehrplan fehlt.	9.1.2 1.3 9.1.1 10.2	Bei Biogasanlagen treten Probleme mit der Umsetzung des technischen Regelwerkes, insb. zum Brand- und Explosionsschutz, sowie Mängel bei elektrischen Anlagen auf.
(430)	1.4 / 8.6	Bedeutsame Mängel Nachweise zur Lüftungsanlage nicht ausreichend. Wasserrechtliche Forderungen nicht beachtet. R+I Schema fehlt. Ex-Zonen-Plan fehlt. Feuerwehrplan fehlt.	1.3 1.3 1.2 9.1.1 10.2	Bei Biogasanlagen treten Probleme mit der Umsetzung des technischen Regelwerkes, insb. zum Brand- und Explosionsschutz, sowie Mängel bei elektrischen Anlagen auf.
(431)	1.4 / 8.6	Bedeutsame Mängel Wasserrechtliche Forderungen nicht beachtet. R+I Schema fehlt. Ex-Zonenplan fehlt. Feuerwehrplan fehlt.	1.3 1.2 9.1.1 10.2	Bei Biogasanlagen treten Probleme mit der Umsetzung des technischen Regelwerkes, insb. zum Brand- und Explosionsschutz, sowie Mängel bei elektrischen Anlagen auf.
(356)	1.4 a)	Bedeutsame Mängel In der neu errichteten Verdichteranlage des Speichers mussten vor der Inbetriebnahme insgesamt ca. 60 Blockkugelhähne DN ½" bis 1" in Gasleitungen (Erstabsperungen PN100 bis PN 250) gewechselt werden, da der Gehäusewerkstoff (Automatenstahl) für die vorliegenden Betriebsbedingungen nicht geeignet war (Sprödbruchgefahr). Ursache: Planungsmängel. Im Bereich der Ausschleusegruppen PN 250 an den Gasrohrleitungen am Verdichterausgang mussten diverse eingeschweißte Rohrbögen ausgewechselt werden, da nur für PN 16 (!) ausgelegt. Ursache: fehlende Stücklisten (Planungsmängel).	1.3 2.2	
(346)	1.11	Bedeutsame Mängel Fehlende Dokumentation des Sicherheitsmanagements im Betriebsbereich. Fehlende Abstimmung des externen Alarm- und Gefahrenabwehrplans mit der Katastrophenschutzbehörde aufgrund fehlender Ansprechpartner bei den zuständigen Behörden.	10.4 10	Mängel in der Sicherheitsorganisation.

Wenn in dieser Spalte eine Empfehlung des Ausschusses gegeben wird, bedeutet dies i. d. R., dass das Regelwerk als nicht ausreichend angesehen wird, es sich um häufig auftretende bzw. grundlegende Mängel handelt oder der AS-EB wichtige Hinweise geben will.

Auswertung der Erfahrungsberichte der Sachverständigen nach § 29a (2004):

Befunde: Anlagenziffer 01 des Anhangs der 4. BImSchV

Prüf-ID	Nr. 4. BImSchV	Feststellungen der Sachverständigen	Mängelcode	Empfehlungen / Hinweise des Ausschusses Erfahrungsberichte der KAS
(365)	1.11	<p>Bedeutsame Mängel</p> <p>Es ist nicht sichergestellt, dass allen betroffenen Mitarbeitern bekannt ist, welche Anlagenteile sicherheitstechnisch relevant i. S. d. StörfallV sind und welche nicht.</p> <p>Systematische Regelung zur Unterweisung von Fremdfirmenmitarbeitern zum Verhalten im Gefahrenfall fehlt.</p> <p>Keine systematische Einbeziehung der relevanten Fachstellen in das Änderungsmanagement (keine Regelung oder geübte Praxis).</p>	10.4 10.4 10.4	Mängel in der Sicherheitsorganisation.
(369)	1.11	<p>Bedeutsame Mängel</p> <p>Rückströmung von Schwelgasen in den Bereich der Abfallaufgabe, wenn nach Abschaltung und längerer Ausgasungszeit doch eine geringe Produktion von Schwelgasen stattfindet.</p>	5 9.1	

Wenn in dieser Spalte eine Empfehlung des Ausschusses gegeben wird, bedeutet dies i. d. R., dass das Regelwerk als nicht ausreichend angesehen wird, es sich um häufig auftretende bzw. grundlegende Mängel handelt oder der AS-EB wichtige Hinweise geben will.

Auswertung der Erfahrungsberichte der Sachverständigen nach § 29a (2004):

Befunde: Anlagenziffer 02 des Anhangs der 4. BImSchV

Prüf-ID	Nr. 4. BImSchV	Feststellungen der Sachverständigen	Mängel-code	Empfehlungen / Hinweise des Ausschusses Erfahrungsberichte der KAS
(70)	2.15	<p>Bedeutsame Mängel</p> <p>Zum Kohlenstaubsilo: Nach Aussage des Kohlenstaubliefers ist aufgrund der konstruktiven Ausführung und regelmäßigen Prüfungen der Siloanlagen eine fehlersichere Ausführung der Steuer- und Überwachungseinrichtungen gemäß DIN VDE 0116 nicht erforderlich. Nach Aussage des Betreibers ist für die Siloanlage eine Gefahren- und Risikoanalyse nicht erforderlich.</p> <p>Aus Sicht der Prüfstelle kann dem nicht zugestimmt werden, entweder sind die Steuer- und Überwachungseinrichtungen gemäß DIN VDE 0116 auszuführen oder für die Siloanlage ist eine vollständige Gefahren- und Risikoanalyse vorzulegen.</p> <p>Das Gerät zur Überwachung der unteren maximal zulässigen Silotemperaturen zur Früherkennung von verdeckten Bränden ist defekt. Das Gerät ist auszutauschen.</p> <p>Ein Unterschreiten des Gesamtsteuerluftdruckes sowie beim Unterschreiten des Steuerluftdruckes vor Quetschventil erfolgt keine Alarmierung über die Hupe.</p> <p>Auf Grund des hohen Geräuschpegels sind alle Alarmierungen über die vorhandene Hupe zusätzlich optisch über eine Signallampe am Silogebäude zu signalisieren.</p> <p>Ein Nachweis über die ordnungsgemäße Erdung aller metallischen und elektrisch leitenden Bauteile, z.B. in Form eines Prüfprotokolls, liegt nicht vor.</p>	<p>4 5 9.2</p> <p>2.1</p> <p>4 9</p> <p>4 10</p> <p>2.2</p>	<p>Systematische Gefahrenanalyse ist unzureichend, fehlerhaft oder nicht vorhanden.</p> <p>Anforderungen an den Staubexplosionsschutz werden nicht oder nicht ausreichend beachtet.</p> <p>Mängel in der Instandhaltung.</p> <p>Mängel in der Sicherheitsorganisation.</p> <p>Alarm- / Warn-Einrichtungen falsch ausgelegt oder fehlen.</p> <p>Die Dokumentation der Anlage als Grundlage der sicherheitstechnischen Beurteilung ist unzureichend.</p>

Wenn in dieser Spalte eine Empfehlung des Ausschusses gegeben wird, bedeutet dies i. d. R., dass das Regelwerk als nicht ausreichend angesehen wird, es sich um häufig auftretende bzw. grundlegende Mängel handelt oder der AS-EB wichtige Hinweise geben will.

Auswertung der Erfahrungsberichte der Sachverständigen nach § 29a (2004):

Befunde: Anlagenziffer 03 des Anhangs der 4. BImSchV

Prüf-ID	Nr. 4. BImSchV	Feststellungen der Sachverständigen	Mängel-code	Empfehlungen / Hinweise des Ausschusses Erfahrungsberichte der KAS
(208)	3.2	Bedeutsame Mängel Unzureichendes Explosionsschutzkonzept. Fehlen sicherheitstechnisch bedeutsamer PLT. Redundante Inertgasversorgung fehlte.	9.2.2 4.2 9.2.1	Anforderungen an den Staubexplosionsschutz werden nicht oder nicht ausreichend beachtet.
(321)	3.3	Bedeutsame Mängel Die Filteranlagen der Sinteranlage sind mit einer Staubmessung auszurüsten, um eine Beschädigung des Filtermaterials rechtzeitig zu bemerken. Mangel bei der Einteilung von Anlagenbereichen in Explosionsschutz-Zonen. Das Silo ist zum Schutz vor unzulässig hohen Drücken infolge einer Explosion mit Berstscheiben auszurüsten.	1.2 9.2.1 9.2.2	Sicherheitstechnische Einrichtungen / Komponenten sind falsch ausgelegt oder fehlen. Anforderungen an den Staubexplosionsschutz werden nicht oder nicht ausreichend beachtet. Druckentlastungseinrichtungen sind nicht ausreichend dimensioniert, nicht geeignet oder nicht vorhanden.
(322)	3.3	Bedeutsame Mängel Mängel bei der Positionierung der Ausblasleitung der Sicherheitsventile.	1.2	Die Forderung nach gefahrloser Ableitung aus Druckentlastungseinrichtungen wird nicht konsequent umgesetzt.
(332)	3.3	Bedeutsame Mängel Filterstaub: Vorbeugender Ex-Schutz in Filteranlage.	9.2.1	Anforderungen an den Staubexplosionsschutz werden nicht oder nicht ausreichend beachtet.
(556)	3.3	Bedeutsame Mängel Staubaustrag an Bandabwurfstelle durch fehlerhaftes Schlauchfiltermaterial.	2.1	Mängel in der Instandhaltung.
(524)	3.3 / 3.4 / 4.1	Bedeutsame Mängel Unvollständige Dokumentation.	10	Die Dokumentation der Anlage als Grundlage der sicherheitstechnischen Beurteilung ist unzureichend.
(496)	3.4	Bedeutsame Mängel Unzureichende Erdungsmaßnahmen.	9	Sicherheitstechnische Einrichtungen / Komponenten sind falsch ausgelegt oder fehlen.
(555)	3.4	Bedeutsame Mängel Öleintrag in Kühlwassersystem, laserinduzierte kontinuierliche Messung von Öl in Wasser (ppm), Beeinträchtigung Zuverlässigkeit der Messung durch Wasserinhaltsstoffe.	4.2	Unzureichende MSR-Technik.
(268)	3.6	Bedeutsame Mängel Keine Zulassung nach Art. 95. Keine tertiären Ex-Schutzmaßnahmen.	9.1.2	Erforderliche technische Maßnahmen zum Explosionsschutz werden nicht oder nur unzureichend umgesetzt.
(557)	3.9	Bedeutsame Mängel Auffangräume nicht ausreichend dimensioniert. Unzureichende Betriebs- und Gefahrenabwehrpläne.	1.3 10.1	Mangel in der Auslegung. Der betriebliche Alarm- und Gefahrenabwehrplan fehlt oder entspricht nicht den jeweiligen Anforderungen.

Wenn in dieser Spalte eine Empfehlung des Ausschusses gegeben wird, bedeutet dies i. d. R., dass das Regelwerk als nicht ausreichend angesehen wird, es sich um häufig auftretende bzw. grundlegende Mängel handelt oder der AS-EB wichtige Hinweise geben will.

Auswertung der Erfahrungsberichte der Sachverständigen nach § 29a (2004):

Befunde: Anlagenziffer 03 des Anhangs der 4. BImSchV

Prüf-ID	Nr. 4. BImSchV	Feststellungen der Sachverständigen	Mängel-code	Empfehlungen / Hinweise des Ausschusses Erfahrungsberichte der KAS
(65)	3.10	Bedeutsame Mängel Fehlende Angaben zu entstehenden Stoffen bei Betriebsstörungen. Fehlende systematische Analyse im Hinblick auf Leckagen und Fehlbedienungen.	7 5	Systematische Gefahrenanalyse ist unzureichend, fehlerhaft oder nicht vorhanden.
(96)	3.10	Bedeutsame Mängel Lufttechnische Anlage mangelhaft gewartet und nicht aktuell geprüft.	2.1 2.2 10.3	Mängel in der Instandhaltung. Erforderliche erstmalige und wiederkehrende Prüfungen werden nicht durchgeführt bzw. unzureichend dokumentiert. Mängel in der Sicherheitsorganisation.

Wenn in dieser Spalte eine Empfehlung des Ausschusses gegeben wird, bedeutet dies i. d. R., dass das Regelwerk als nicht ausreichend angesehen wird, es sich um häufig auftretende bzw. grundlegende Mängel handelt oder der AS-EB wichtige Hinweise geben will.

Auswertung der Erfahrungsberichte der Sachverständigen nach § 29a (2004):

Befunde: Anlagenziffer 04 (nur 4.1) des Anhangs der 4. BImSchV

Prüf-ID	Nr. 4. BImSchV	Feststellungen der Sachverständigen	Mängelcode	Empfehlungen / Hinweise des Ausschusses Erfahrungsberichte der KAS
(299)	4	Bedeutsame Mängel Zu hohe maximale Sauerstoffkonzentration im Gemisch Ethylenoxid-Stickstoff-Luft (Sauerstoff) bezogen auf die Zündfähigkeit des Gemisches.	9.1.1	Sicherheitsrelevante Kenndaten von Stoffen werden nicht ausreichend ermittelt und bewertet.
(307)	4	Bedeutsame Mängel Maßnahmen gegen statische Aufladung bei der Dosierung von pulverförmigem Hydrochinon nicht ausreichend. Verbot der Veränderung der Sicherheitstemperaturgrenzwerte während des jeweiligen Versuchs nicht eindeutig sichergestellt. Gewährleistung der Mindestvorlagemenge an Fettalkohol, ausreichend zum Eintauchen des Rührers, nicht eindeutig sichergestellt.	9.2.1 10.3 1.2	Erforderliche technische Maßnahmen zum Explosionsschutz werden nicht oder nur unzureichend umgesetzt. Verfahrens- und Betriebsanweisungen sind unvollständig, fehlen oder werden nicht kommuniziert.
(318)	4	Bedeutsame Mängel Fehlende regelmäßige Kontrolle des Wärmetauschers auf Korrosion hin. Nicht geeignete Detektion von Arsen in der Oxidationsstufe III und V im Kühlwasser. Querempfindlichkeit von Phosphor und Arsen wurde nicht beachtet.	2.1 2.2 4.2	
(8)	4.1	Bedeutsame Mängel Mangelhafte Stoffverträglichkeit von Leckagedichtmanschetten.	1.3	Ungeeignete Werkstoffauswahl.
(12)	4.1	Bedeutsame Mängel Verbesserungsfähige Kalibrierung von Gaswarnsensoren.	2.1	
(17)	4.1	Bedeutsame Mängel Unzureichende Mengengrenzung von organischen Peroxiden in Produktionsräumen.	10.3	Verfahrens- und Betriebsanweisungen sind unvollständig, fehlen oder werden nicht kommuniziert.
(21)	4.1	Bedeutsame Mängel Fehlender Nachweis der ausreichenden Löschwasserrückhaltung.	8	Die Dokumentation der Anlage als Grundlage der sicherheitstechnischen Beurteilung ist unzureichend.
(37)	4.1	Bedeutsame Mängel Die vom Betreiber vorgesehene Druckentlastungseinrichtung zweier Silos zur Lagerung zersetzungsfähiger, anorganischer Peroxide (Federbelastetes Tellerventil) wurde auf Betreiberanfrage hin wegen des zu geringen Strömungsquerschnitts als ungeeignet beurteilt. Hinweise zur Dimensionierung einer total aufspringenden Entlastungsklappe wurden anhand der im Zersetzungsfall zu erwartenden Gasvolumenströme gegeben.	1.3	Druckentlastungsflächen sind nicht ausreichend dimensioniert, nicht geeignet oder nicht vorhanden.

Wenn in dieser Spalte eine Empfehlung des Ausschusses gegeben wird, bedeutet dies i. d. R., dass das Regelwerk als nicht ausreichend angesehen wird, es sich um häufig auftretende bzw. grundlegende Mängel handelt oder der AS-EB wichtige Hinweise geben will.

Auswertung der Erfahrungsberichte der Sachverständigen nach § 29a (2004):

Befunde: Anlagenziffer 04 (nur 4.1) des Anhangs der 4. BImSchV

Prüf-ID	Nr. 4. BImSchV	Feststellungen der Sachverständigen	Mängelcode	Empfehlungen / Hinweise des Ausschusses Erfahrungsberichte der KAS
(38)	4.1	<p>Bedeutsame Mängel</p> <p>Der Sicherheitsbericht bezog sich auf eine bestehende Anlage, für die es eine ältere "Sicherheitsanalyse" bereits gab. Letztere musste im Kern aus folgenden Gründen revidiert werden:</p> <p>Die Absicherung mehrerer Luft-/Wasserstoff-Brenner (Knallgasbrenner) gegen Gasüberschuss bzw. Luftmangel erwies sich als unzureichend. Die vorhandenen, hardwareinstallierten Sicherungssysteme deckten nicht den gesamten Grenzwertbereich (Luft [min] und Gas [max]) der vom Betreiber als Mehrzweckanlagen benutzten Einheiten ab; die Betriebssicherheit hing z. T. alleine von PLS-geführten Grenzwerten ab. Mit dem Betreiber wurde ein Konzept zur sukzessiven Einführung unabhängiger, SIL-konformer Sicherheitssysteme entwickelt.</p>	<p>1.2 4.1 4.2 9.1.1</p>	<p>Erforderliche technische Maßnahmen zum Explosionsschutz werden nicht oder nur unzureichend umgesetzt.</p> <p>Die Einstufung von MSR-/PLT-Einrichtungen wird nicht oder nur unzureichend durchgeführt (siehe dazu z.B. VDI/VDE 2180).</p>
(39)	4.1	<p>Bedeutsame Mängel</p> <p>Die im Gefahrenabwehrplan einer chemischen Fabrik wiederzugebenden Störfallszenarien wurden von mir so überarbeitet, dass sie nunmehr sowohl den Anforderungen nach Ziffer 3.2.7 der Zweiten StörfallVwV als auch den Anforderungen an "geeignete Betreiberangaben" gemäß LKatSG genügen (weder Untertreibung noch Übertreibung der Freisetzungsszenarien). Es wurden Ausbreitungsrechnungen für die Medien Ammoniak, Schwefeltrioxid, Chlorwasserstoff; Chlor und Stickoxide durchgeführt. Einheitliche Effektbewertung anhand des AEGL-Schemas.</p>	<p>7</p>	
(41)	4.1	<p>Bedeutsame Mängel</p> <p>Anlass meiner Untersuchungen war ein gefährlicher Zwischenfall, der glücklicherweise nur zu Sachschäden führte: Gegen Ende einer Batch-Destillation, die in gleicher Weise seit rund 25 Jahren störungsfrei betrieben worden war, zersetzten sich ca. 100 kg Destillationsrückstand pyrolytisch im Sumpf der Heizblase. Der Druck im System stieg sekundenschnell an. Die Entlastung erfolgte durch Bruch eines Schauglases; die Apparatur wurde plastisch deformiert.</p> <p>Im bestehenden Teilsicherheitsbericht war die betreffende Apparatur nicht als sicherheitstechnisch bedeutsames Anlagenteil erwähnt bzw. untersucht worden, da weder irgendwelche "Mengenschwellen" überschritten noch "Gefahrstoffeigenschaften" nach Anh. 1 StörfallV erkannt worden waren.</p>		<p>Beschreibung eines Ereignisses.</p> <p>Systematische Gefahrenanalyse ist unzureichend, fehlerhaft oder nicht vorhanden.</p> <p>Sicherheitsrelevante Kenndaten von Stoffen werden nicht ausreichend ermittelt und bewertet.</p>

Wenn in dieser Spalte eine Empfehlung des Ausschusses gegeben wird, bedeutet dies i. d. R., dass das Regelwerk als nicht ausreichend angesehen wird, es sich um häufig auftretende bzw. grundlegende Mängel handelt oder der AS-EB wichtige Hinweise geben will.

Auswertung der Erfahrungsberichte der Sachverständigen nach § 29a (2004):

Befunde: Anlagenziffer 04 (nur 4.1) des Anhangs der 4. BImSchV

Prüf-ID	Nr. 4. BImSchV	Feststellungen der Sachverständigen	Mängelcode	Empfehlungen / Hinweise des Ausschusses Erfahrungsberichte der KAS
		Anschließende differentialkalorimetrische Untersuchungen führten tatsächlich zu der Erkenntnis, dass eine latente, thermische Instabilität des Mediums (Zersetzungsgefahr bei Temperaturbelastung) vorliegt. Ein entsprechender Bericht wurde von mir in den Sicherheitsbericht eingefügt. Einrichtungen zur Früherkennung eines pyrolytischen Vorganges im Sumpf der Destilliereinrichtung wurden nach meinen Empfehlungen nachgerüstet. Untersuchungen über eine generelle Umstellung des Verdampfungsverfahrens (Fallfilmverdampfung statt Sumpfverdampfung) im Sinne einer Reduzierung der thermischen Belastung des Mediums sind noch im Gange.	5 6	
(42)	4.1	Bedeutsame Mängel Nach Entgegennahme eines Sicherheitsberichts forderte die zuständige Behörde die Nachprüfung einer darin enthaltenen Aussage zur Wirksamkeit einer Entspannungseinrichtung gegen Überdrücke. Meine Untersuchungen ergaben, dass die entsprechende Aussage fehlerhaft war. Bei der Abfassung des entsprechenden Teils des Sicherheitsberichts waren die anlagentechnischen Gegebenheiten offenbar nicht detailliert genug betrachtet worden (trotz Inanspruchnahme einer bestimmten, analytischen "Methode"), so dass daraus eine Fehlbeurteilung der Spannungsmöglichkeit entsprang.	5	Systematische Gefahrenanalyse ist unzureichend, fehlerhaft oder nicht vorhanden.
(57)	4.1	Bedeutsame Mängel Betrachtung der sicherheitsrelevanten Anlagenteile aufgrund des Stoffinhaltes (SRA) unvollständig. Nicht ausreichend verifiziertes Konzept zu Rückschlagarmaturen / Sicherheitsventilen in (Sammel-) Abblasleitungen nach Druckentlastungseinrichtungen. Ausweisung von Ex-Zonen in Rückhaltebecken / Kanälen für Leckagen / Löschwasser fehlt.	5 1.2 9.1.1	Systematische Gefahrenanalyse ist unzureichend, fehlerhaft oder nicht vorhanden. Druckentlastungseinrichtungen sind nicht ausreichend dimensioniert, nicht geeignet oder nicht vorhanden.
(61)	4.1	Bedeutsame Mängel Feuchtigkeitseintrag bei der Lagerung hydrolyseempfindlicher Medien (z.B. Säurechloride). Äußere Wandung nicht einsehbar, da wärmeisoliert. Befüllung der Lagertanks fand statt, als Wasser in der Auffangwanne vorlag.	1.2 2.2 10.3	Gefahren durch Stoffreaktionen werden nicht ausreichend ermittelt bzw. abgesichert.
(109)	4.1	Bedeutsame Mängel Nicht einzelfehlersichere Ausführung einer geplanten Überfüllsicherung in der Befüllleitung eines Formaldehydtanks.	5	

Wenn in dieser Spalte eine Empfehlung des Ausschusses gegeben wird, bedeutet dies i. d. R., dass das Regelwerk als nicht ausreichend angesehen wird, es sich um häufig auftretende bzw. grundlegende Mängel handelt oder der AS-EB wichtige Hinweise geben will.

Auswertung der Erfahrungsberichte der Sachverständigen nach § 29a (2004):

Befunde: **Anlagenziffer 04 (nur 4.1) des Anhangs der 4. BImSchV**

Prüf-ID	Nr. 4. BImSchV	Feststellungen der Sachverständigen	Mängelcode	Empfehlungen / Hinweise des Ausschusses Erfahrungsberichte der KAS
(113)	4.1	Bedeutsame Mängel Keine wirksamen Gegenmaßnahmen gegen Austritt von Allylalkohol wegen Druck-/Temperatur-Anstieg auf Grund von Sonneneinstrahlung. Unzureichende Schutzmaßnahmen gegen Bersten eines Phasentrenngefäßes.	5 5	Systematische Gefahrenanalyse ist unzureichend, fehlerhaft oder nicht vorhanden.
(116)	4.1	Bedeutsame Mängel Keine Angaben zur Vermeidung von Verlegungen an Rückschlagklappen (Zusetzen mit Feststoffen).	5	Systematische Gefahrenanalyse ist unzureichend, fehlerhaft oder nicht vorhanden.
(124)	4.1	Bedeutsame Mängel Ausreichende Verdünnung wasserstoffhaltiger Brüden mit Umgebungsluft zur sicheren Vermeidung explosionsfähiger Atmosphäre nicht in jedem Fall sichergestellt. Insbesondere fehlten teilweise Ausfallalarmierungen von Ventilatoren sowie Angaben über die Wasserstoffbildungsraten der einzelnen Reaktionen.	9.1.1	Erforderliche technische Maßnahmen zum Explosionsschutz werden nicht oder nur unzureichend umgesetzt. Sicherheitsrelevante Kenndaten von Stoffen werden nicht ausreichend ermittelt und bewertet.
(125)	4.1	Bedeutsame Mängel Reaktionstechnische Kenngrößen (z.B. T[exo]) gemäß TRAS 410 sind für ältere Verfahren nur unzureichend bekannt. Unzureichende Inertisierung von Apparaten. Aufhebung der Inertisierung durch Öffnen von Anlagenteilen. Herstellvorschriften sind z.T. nicht mehr aktuell und entsprechen nicht der realen Praxis.	6 9.1.1 9.1.1 10.3	Sicherheitsrelevante Kenndaten von Stoffen werden nicht ausreichend ermittelt und bewertet. Erforderliche technische Maßnahmen zum Explosionsschutz werden nicht oder nur unzureichend umgesetzt.
(128)	4.1	Bedeutsame Mängel Explosionsfeste Bauweise eines Reaktors kann nicht nachgewiesen werden. Zusammensetzung Prozessgas bei ungünstigen Verfahrensparametern und zugehörige sicherheitstechnische Kennzahlen nicht bekannt.	9.1.2 6	Die Dokumentation der Anlage als Grundlage der sicherheitstechnischen Beurteilung ist unzureichend. Sicherheitsrelevante Kenndaten von Stoffen werden nicht ausreichend ermittelt und bewertet.
(130)	4.1	Bedeutsame Mängel Überfüllung einer Apparatur auch durch ein Versagen der innen liegenden Kühlschlange möglich. Deshalb muss über Überfüllsicherung auch Vor- und Rücklauf der Kühlwasserversorgung automatisch schließen; alternativ nach Alarmierung prüfen (gem. Arbeitsanweisung), ob Überfüllung auf diese Ursache zurückzuführen ist.	1.2 10.3	Systematische Gefahrenanalyse ist unzureichend, fehlerhaft oder nicht vorhanden.

Wenn in dieser Spalte eine Empfehlung des Ausschusses gegeben wird, bedeutet dies i. d. R., dass das Regelwerk als nicht ausreichend angesehen wird, es sich um häufig auftretende bzw. grundlegende Mängel handelt oder der AS-EB wichtige Hinweise geben will.

Auswertung der Erfahrungsberichte der Sachverständigen nach § 29a (2004):

Befunde: Anlagenziffer 04 (nur 4.1) des Anhangs der 4. BImSchV

Prüf-ID	Nr. 4. BImSchV	Feststellungen der Sachverständigen	Mängelcode	Empfehlungen / Hinweise des Ausschusses Erfahrungsberichte der KAS
(133)	4.1	Bedeutsame Mängel Schadensursache: Massive Rissbildung in Druckkolonne, durch Wind bedingte Dauerschwingbelastung. Schwingungsbelastung für Auslegung berücksichtigen. Wiederkehrende Prüfungen auf Rissbildung; dazu in gefährdeten Bereichen Isolierung demontieren.	1.3 10.3 1.2 2.2	Mangel in der Auslegung.
(134)	4.1	Bedeutsame Mängel Exothermie der Reaktion unter Störungsbedingungen ermitteln (zur Ermittlung des dann wirksam werdenden Gefahrenpotentials). Öffnung in Brandwand schließen. Nachweis für elektrische Ableitfähigkeit des Fußbodens erbringen.	5 6 8 9.1.1	Systematische Gefahrenanalyse ist unzureichend, fehlerhaft oder nicht vorhanden. Anforderungen an den Brandschutz aus u.a. bautechnischen Vorschriften werden nicht oder nicht ausreichend beachtet. Die Dokumentation der Anlage als Grundlage der sicherheitstechnischen Beurteilung ist unzureichend.
(135)	4.1	Bedeutsame Mängel Schadensursache: Wahrscheinlich elektrostatische Entladung. Inertisierung des Gebindes mit Stickstoff vor seiner Befüllung.	9.1.1 9.1.1	
(136)	4.1	Bedeutsame Mängel Schadensursache: Polyethylen-Rohre erwärmen sich durch Mischungswärme hochkonzentrierter Flusssäure mit Wasser; Wasserreste nach Druckprüfung in der Anlage.	10.3	Mangelhafte Durchführung einer Prüfung. Mängel in der Sicherheitsorganisation.
(139)	4.1	Bedeutsame Mängel Nachweis erbringen, dass Förderpumpe für Wasserstoffperoxyd bei einer Förderung gegen geschlossenen Schieber (unterstellte Betriebsstörung) nicht zu einer Temperaturerhöhung führt, die eine durchgehende Zersetzung von Wasserstoffperoxyd auslöst (ca. 75°C), alternativ Maßnahmen ergreifen, dass Pumpe nicht unerkannt gegen geschlossenen Schieber fördert.	1.2 5	Systematische Gefahrenanalyse ist unzureichend, fehlerhaft oder nicht vorhanden.
(141)	4.1	Bedeutsame Mängel Es wurden ca. 140 z. T. schwerwiegende Mängel im Rahmen einer systematischen Gefahrenquellenanalyse in Anlehnung an das HAZOP-Verfahren identifiziert; nachfolgend werden die Mängel gruppenweise zusammengefasst und stichwortartig erläutert: Erstellung eines Betriebshandbuchs; konkrete Handlungsanweisungen für diverse Alarmmeldungen erstellen; Verfahrensänderungen im BHB (Betriebshandbuch) erfassen; Mitarbeiter an Hand des BHB's schulen.	5 10.3 10.4	Systematische Gefahrenanalyse ist unzureichend, fehlerhaft oder nicht vorhanden. Verfahrens- und Betriebsanweisungen sind unvollständig, fehlen oder werden nicht kommuniziert. Mängel in der Sicherheitsorganisation. Die Einstufung von MSR-/PLT-Einrichtungen wird nicht oder nur unzureichend durchgeführt (siehe

Wenn in dieser Spalte eine Empfehlung des Ausschusses gegeben wird, bedeutet dies i. d. R., dass das Regelwerk als nicht ausreichend angesehen wird, es sich um häufig auftretende bzw. grundlegende Mängel handelt oder der AS-EB wichtige Hinweise geben will.

Auswertung der Erfahrungsberichte der Sachverständigen nach § 29a (2004):

Befunde: Anlagenziffer 04 (nur 4.1) des Anhangs der 4. BImSchV

Prüf-ID	Nr. 4. BImSchV	Feststellungen der Sachverständigen	Mängelcode	Empfehlungen / Hinweise des Ausschusses Erfahrungsberichte der KAS
		Szenarien für Ausbreitungsrechnungen (Auslegungs- und Dennoch-Störfall) neu fassen und rechnen.	7	dazu z.B. VDI/VDE 2180).
		Anlagenwarte gegen Gaseinbrüche von außen sichern.	1.2	Bei Ammoniak-Kälteanlagen ergeben sich Mängel bei der Umsetzung des technischen Regelwerks (Planung, technischer Ausführung, Fortschreibung der Dokumentation) und in Form von unzureichenden bzw. fehlenden Abnahmeprüfungen und Nachweisen.
		Überprüfung der Werkstoffalterung für zahlreiche Komponenten aus Kunststoff (insbesondere Polyethylen), unter Beteiligung eines Kunststoffsachverständigen Festlegung der Restlebensdauer.	1.3 2.2	
		Absicherung von Anlagenabschnitten aus Kunststoffen, die hoch konzentrierte Flusssäuren enthalten, gegen den Einbruch von Wasser bzw. Wasser enthaltenden Kühlmedien aus vernetzten Systemen (um zu hohe Temperaturen durch Mischungswärme zu verhindern).	1.2	
		Nachrüstung von Maßnahmen zur frühzeitigen Erkennung von Flusssäureleckagen in andere Systeme (z. B. Wasserversorgung) hinein.	1.2	
		Nachrüstung redundanter Füllstandsmesssysteme.	1.2	
		Auch unter Störungsgesichtspunkten darf keine hoch konzentrierte Flusssäure ins Chemieabwasser abgeleitet werden (Nebelbildung mit Fluorwasserstoff).	1.2	
		Nachrüstung redundanter Temperaturabsicherungen bei Wärme entwickelnden Verfahrensschritten in Anlagenteilen aus Kunststoff und zur Verhinderung eines unzulässigen Druckaufbaus (Verdampfung).	1.2	
		In vermaschten Systemen müssen Überfüllsicherungen auch auf die Aktoren der Nachbarsysteme wirken, um daraus herrührende Überfüllungen zu verhindern.	1.2	
		Abluftleitungen mit Regelklappen dürfen auch bei unterstellten Störungen im Bereich der Klappen nicht dicht gehen.	1.2	
		In Behältern mit Druck geregelten Stickstoffnachspeisungen bei Entnahmen muss die Entnahme automatisch über redundante Drucksensoren abgebrochen werden, wenn der Auslegungsunterdruck erreicht wird (z. T. wenige mbar bei Kunststoffbehältern); Kondensationseffekte dürfen nicht zu einem Unterdruckversagen führen.	1.2	
		In Umpumpkreisläufen mit sicherheitsrelevanter Funktion (als Ersatz für Rührwerke) muss der Umpumpstrom zur Erkennung des anforderungsgerechten Betriebs überwacht werden.	1.2	
		Ergänzung von Alarm- und Schaltfunktionen an sicherheitsrelevanten redundanten Messaufnehmern.	1.2	

Wenn in dieser Spalte eine Empfehlung des Ausschusses gegeben wird, bedeutet dies i. d. R., dass das Regelwerk als nicht ausreichend angesehen wird, es sich um häufig auftretende bzw. grundlegende Mängel handelt oder der AS-EB wichtige Hinweise geben will.

Auswertung der Erfahrungsberichte der Sachverständigen nach § 29a (2004):

Befunde: Anlagenziffer 04 (nur 4.1) des Anhangs der 4. BImSchV

Prüf-ID	Nr. 4. BImSchV	Feststellungen der Sachverständigen	Mängelcode	Empfehlungen / Hinweise des Ausschusses Erfahrungsberichte der KAS
		Nachweis von Auslegungsüber-/unterdrücken und -temperaturen von Kunststoffkomponenten wie Behälter, Kondensatoren u. ä. (im Vergleich zur jeweiligen Druck- / Temperaturabsicherung).	1.3	
		Redundante Temperaturüberwachung mit redundanten Aktoren im Mischer für Fluorwasserstoff/Wasser nachrüsten, damit Bauteile aus Polyethylen nicht durch zu hohe Temperaturen versagen (Ausführung hardwaremäßig).	1.2	
		Ersatz besonders temperaturgefährdeter Anlagenteile aus Kunststoffen gegen solche aus Stahl mit PTFE- Auskleidung.	1.3	
		Ausführung spezieller prozessleittechnischer Verriegelungen, die nicht durch andere Sicherheitseinrichtungen ergänzt werden, gemäß VDI/VDE 2180 bzw. SIL-Klassifizierung.	4.2	
		Maßnahmen zur Erkennung eines Rührwerksausfalls nachrüsten.	1.2	
		Druckabsicherungen den Auslegungsdrücken einzelner Polyethylen-Behälter anpassen.	1.3	
		Entladevorgänge von EKW mit Flusssäuren dürfen nur mit Schlüsselschalter durch Vorgesetzten in Gang gesetzt werden.	1.2	
		Trockenlaufschutzeinrichtungen an Pumpen nachrüsten.	1.2	
		Anlagenräume für Ammoniakkälteanlagen mit Lüftungsanlage ausrüsten und Lüftungsfunktion überwachen.	1.2	
(142)	4.1	Bedeutsame Mängel In Ergänzung zum Erfahrungsbericht 12/2004 (Prüf-ID 141) wurde auch ein Anlagenbereich untersucht, in dem die produzierte Flusssäure weiter verarbeitet wird und Ammoniakwasser haltige Ätzlösungen hergestellt werden. Auch hier werden die aufgedeckten Mängel gruppenweise zusammen gefasst: Überprüfung der Werkstoffalterung für Komponenten aus Kunststoff (insbesondere Polyethylen); unter Beteiligung eines Kunststoffsachverständigen Festlegung der Restlebensdauer. Nach längerer Stillstandszeit erneute Inertisierung einer Anlage, in der mit Ethanol umgegangen wird. Bei Überfüllalarmen kontrollieren, ob die Überfüllung auf undichte innen liegende Kühlschlangen zurückzuführen ist; automatische Ventile in Kühlwasservor-/rückläufen automatisch über die Überfüllsicherungen dicht schalten oder über organisatorische Regelungen Ursache der Überfüllung klären. Flusssäure führende Rohrleitungen aus PVDF wegen Versprödungsgefahr gegen solche aus anderen Werkstoffen austauschen.	1.3 2.2 9.1.1 10.3 1.2 1.3	

Wenn in dieser Spalte eine Empfehlung des Ausschusses gegeben wird, bedeutet dies i. d. R., dass das Regelwerk als nicht ausreichend angesehen wird, es sich um häufig auftretende bzw. grundlegende Mängel handelt oder der AS-EB wichtige Hinweise geben will.

Auswertung der Erfahrungsberichte der Sachverständigen nach § 29a (2004):

Befunde: Anlagenziffer 04 (nur 4.1) des Anhangs der 4. BImSchV

Prüf-ID	Nr. 4. BImSchV	Feststellungen der Sachverständigen	Mängelcode	Empfehlungen / Hinweise des Ausschusses Erfahrungsberichte der KAS
		Nachrüstung sicherheitsrelevanter Messstellen um Alarm-/Schaltfunktionen.	1.2	
		Temperaturmesseinrichtung mit Alarmierung und automatischem Dichtschalten eines Dosierventils in thermisch wenig belastbarem Behälter aus Polyethylen nachrüsten.	1.2	
		In Abluftleitung Blende mit sehr geringer Durchlassöffnung wg. Verstopfungsgefahr entfernen.	1.2	
		Nachweis führen, dass fehlerhafte Druckregelung eines Stickstoffanschlusses an einem Polyethylen-Behälter nicht zu seinem Versagen führt (Auslegungsüberdruck des Behälters max. 30 mbar).	1.3	
		Kondensation von Ammoniakdämpfen in einer gering belastbaren Apparatur aus Kunststoff beim Abfahren der Anlage; Druckausgleich durch Stickstoff-Zugabe für definierten Zeitraum nach dem Abfahren der Anlage herstellen.	1.2	
		Pumpe läuft fehlerhaft über längeren Zeitraum gegen geschlossenes Ventil in einer Rohrleitung aus Polyethylen; Versagen der Rohrleitung durch Wärmeeintrag der Pumpe nicht auszuschließen; Messstelle zur Erkennung des gefährlichen Betriebszustands nachrüsten.	1.2	
		Nachrüstung einer Belüftungsanlage in einem Anlagenraum, in dem Ammoniak verarbeitet wird (hier aus Explosionsschutzgründen).	9.1.1	
		Absicherung von Komponenten aus Kunststoff, die Flusssäuren enthalten, gegen fehlerhafte Wassereinträge angeschlossener Wasser führender Systeme (Versagen der Komponente durch Mischungswärme nicht auszuschließen); z. B. Temperaturmessung mit Alarmierung nachrüsten.	1.2	
(189)	4.1	Bedeutsame Mängel Unvollständige Stoffliste und keine Aussagen zu Stoffen, die bei Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebs entstehen können. Einstufung von MSR-Einrichtungen nach DIN 19250 nicht nachzuvollziehen oder nicht erfolgt. Keine Aussagen zu Auswirkungen von unzulässigem Unterdruck und Ausfall von Maschinen enthalten.	6 4.1 5	Die Dokumentation der Anlage als Grundlage der sicherheitstechnischen Beurteilung ist unzureichend. Die Einstufung von MSR-/PLT-Einrichtungen wird nicht oder nur unzureichend durchgeführt (siehe dazu z.B. VDI/VDE 2180). Systematische Gefahrenanalyse ist unzureichend, fehlerhaft oder nicht vorhanden.
(190)	4.1	Bedeutsame Mängel Fehlende Angaben zu Apparaten. Keine Aussagen zu Auswirkungen von unzulässigem Unterdruck. Einstufung von MSR-Einrichtungen nach DIN 19250 nicht nachzuvollziehen oder nicht erfolgt. Fehlende Aussagen zu Störungen in der Betriebsmittelversorgung (Stickstoffausfall).	1.3 5 4.1 5	Die Dokumentation der Anlage als Grundlage der sicherheitstechnischen Beurteilung ist unzureichend. Systematische Gefahrenanalyse ist unzureichend, fehlerhaft oder nicht vorhanden.

Wenn in dieser Spalte eine Empfehlung des Ausschusses gegeben wird, bedeutet dies i. d. R., dass das Regelwerk als nicht ausreichend angesehen wird, es sich um häufig auftretende bzw. grundlegende Mängel handelt oder der AS-EB wichtige Hinweise geben will.

Auswertung der Erfahrungsberichte der Sachverständigen nach § 29a (2004):

Befunde: Anlagenziffer 04 (nur 4.1) des Anhangs der 4. BImSchV

Prüf-ID	Nr. 4. BImSchV	Feststellungen der Sachverständigen	Mängelcode	Empfehlungen / Hinweise des Ausschusses Erfahrungsberichte der KAS
(191)	4.1	Bedeutsame Mängel Fehlende / abweichende Angaben zu Apparaten in Listen und Fließbildern. Fehlende / nicht an die Auslegung angepasste Überdruckabsicherungen. Fehlende Maßnahmen zur Absicherung von Pumpen gegen Heiß- / Trockenlaufen, Entstehung von Zündquellen in Ex-Zonen.	1.3 1.3 9.1.1	Die Dokumentation der Anlage als Grundlage der sicherheitstechnischen Beurteilung ist unzureichend. Druckentlastungseinrichtungen sind nicht ausreichend dimensioniert, nicht geeignet oder nicht vorhanden.
(194)	4.1	Bedeutsame Mängel Fehlende Aussagen zum Explosionsschutz, z.B. Festlegung der maximal zulässigen Oberflächentemperaturen. Fehlende oder nicht aktuelle Beurteilungswerte wie ERPG-2, AEGL-2 zur Bewertung der Ergebnisse der Ausbreitungsrechnung.	9.1.1 7	Erforderliche technische Maßnahmen zum Explosionsschutz werden nicht oder nur unzureichend umgesetzt. Sicherheitsrelevante Kenndaten von Stoffen werden nicht ausreichend ermittelt und bewertet.
(195)	4.1	Bedeutsame Mängel Fehlende / abweichende Angaben zu Apparaten in Listen und Fließbildern. Widersprüchliche Angaben zu Stoffwerten. Einrichtungen zur Absicherung von thermischer Expansion durch Armaturen in der Abblasleitung wirkungslos.	1.3 6 1.3	Die Dokumentation der Anlage als Grundlage der sicherheitstechnischen Beurteilung ist unzureichend. Druckentlastungseinrichtungen sind nicht ausreichend dimensioniert, nicht geeignet oder nicht vorhanden.
(198)	4.1	Bedeutsame Mängel Fehlende Aussagen zum Vorhandensein von Gaswarngeräten.	10	Die Dokumentation der Anlage als Grundlage der sicherheitstechnischen Beurteilung ist unzureichend.
(200)	4.1	Bedeutsame Mängel Keine Aussagen zur Absicherung absperrbarer Leitungsabschnitte gegen thermische Expansion. Auslegung der Rohrleitungen nicht in angemessener Druckstufe. Fehlende Einstufung von MSR-Einrichtungen. Fehlende Angaben zur Temperaturüberwachung bzw. Abschaltwerte.	1.3 1.3 4.1 4.2	Die Dokumentation der Anlage als Grundlage der sicherheitstechnischen Beurteilung ist unzureichend. Mangel in der Auslegung.
(291)	4.1	Bedeutsame Mängel Gleichmäßige Verteilung des Stickstoffs innerhalb der Kolonne beim Löschen eines Kolonnenbrandes nicht sichergestellt. Reaktorinnentemperatur nicht in jedem Fall unterhalb der Selbstentzündungstemperatur der Produkte beim Öffnen des Reaktors.	8 8	Gefahren durch Stoffreaktionen werden nicht ausreichend ermittelt bzw. abgesichert.
(309)	4.1	Bedeutsame Mängel Ordnungsgemäße Lagerung von Monomeren in Gebinden nicht sichergestellt, insbesondere bezogen auf die Lagertemperatur. Maßnahmen zur Beherrschung einer unkontrollierten Polymerisation nicht festgelegt. Verwechslung von Lösungsmittel und Monomer bei der Befüllung nicht sicher ausgeschlossen.	1.2 5 1.2 1.2	Verfahrens- und Betriebsanweisungen sind unvollständig, fehlen oder werden nicht kommuniziert. Systematische Gefahrenanalyse ist unzureichend, fehlerhaft oder nicht vorhanden. Mangelhafte Absicherung einer

Wenn in dieser Spalte eine Empfehlung des Ausschusses gegeben wird, bedeutet dies i. d. R., dass das Regelwerk als nicht ausreichend angesehen wird, es sich um häufig auftretende bzw. grundlegende Mängel handelt oder der AS-EB wichtige Hinweise geben will.

Auswertung der Erfahrungsberichte der Sachverständigen nach § 29a (2004):

Befunde: Anlagenziffer 04 (nur 4.1) des Anhangs der 4. BImSchV

Prüf-ID	Nr. 4. BImSchV	Feststellungen der Sachverständigen	Mängelcode	Empfehlungen / Hinweise des Ausschusses Erfahrungsberichte der KAS
		Aufgabe von Monomer unterhalb Mindestreaktionstemperatur möglich, aufgrund dessen ist eine Anreicherung möglich. Schutzmaßnahmen gegen Durchgehen der Polymerisationsreaktion bei Unterschreiten der Mindesttemperatur und Überschreiten der Maximaltemperatur nicht ausreichend.	1.2 1.2	exothermen Reaktion (TRAS 410).
(338)	4.1	Bedeutsame Mängel Die vorgesehenen städtebaulichen Planungen berücksichtigten nicht angemessen die von dem benachbarten Betriebsbereich ausgehenden Gefahren. Anmerkung des AS-EB: NICHT AUSWERTBAR!		
(350)	4.1	Bedeutsame Mängel Maßnahmen gegen Rückströmen/ Stoffübertritt nicht ausreichend. Maßnahmen zur Druckabsicherung nicht ausreichend (Absicherung über Sicherheitsventil kann durch Überfüllen eines Behälters, der sich zwischen dem abzusichernden System und dem SV (Sicherheitsventil) befindet unwirksam gemacht werden).	1.2 5 1.3 5	Systematische Gefahrenanalyse ist unzureichend, fehlerhaft oder nicht vorhanden. Druckentlastungsflächen sind nicht ausreichend dimensioniert, nicht geeignet oder nicht vorhanden.
(359)	4.1	Bedeutsame Mängel Festlegung der Ex-Zonen nicht an neues Regelwerk angepasst, insbesondere wird die Maßnahme "Technische Dichtheit" kaum berücksichtigt. Inertisierungsmaßnahmen nicht ausreichend überwacht.	9.1 9.1	Erforderliche Maßnahmen zum Explosionsschutz werden nicht oder nur unzureichend umgesetzt.
(360)	4.1	Bedeutsame Mängel Keine / unzureichende Erdung von Anlagenteilen, in denen explosionsfähige Stäube gehandhabt werden. Unzureichenden Objektabsaugung zur Verhinderung von Staubablagerungen im Umfeld von Anlagenteilen.	9.2 9.2	Anforderungen an den Staubexplosionsschutz werden nicht oder nicht ausreichend beachtet.
(364)	4.1	Bedeutsame Mängel Keine Unterscheidung im Sicherheitsbericht und vor Ort zwischen sicherheitstechnisch relevanten Maßnahmen und Maßnahmen, die im Sinne von Betriebs- und Überwachungseinrichtungen den Stand der Technik darstellen aufgrund fehlender Bewertung der betrachteten Störungen. Keine Vorgaben / geübte Praxis zur systematischen Klassifizierung von Maßnahmen hinsichtlich der sicherheitstechnischen Relevanz.	5 10.3	Systematische Gefahrenanalyse ist unzureichend, fehlerhaft oder nicht vorhanden. Das Sicherheitsmanagementsystem bzw. dessen Darstellung entspricht nicht den Anforderungen der StörfallV.
(382)	4.1	Bedeutsame Mängel USV-Raum, keine ausreichende Kühlung. Ausrüstung Bedienpersonal mit Fluchtmasken.	3 10.3	Mängel in der Sicherheitsorganisation.

Wenn in dieser Spalte eine Empfehlung des Ausschusses gegeben wird, bedeutet dies i. d. R., dass das Regelwerk als nicht ausreichend angesehen wird, es sich um häufig auftretende bzw. grundlegende Mängel handelt oder der AS-EB wichtige Hinweise geben will.

Auswertung der Erfahrungsberichte der Sachverständigen nach § 29a (2004):

Befunde: Anlagenziffer 04 (nur 4.1) des Anhangs der 4. BImSchV

Prüf-ID	Nr. 4. BImSchV	Feststellungen der Sachverständigen	Mängel-code	Empfehlungen / Hinweise des Ausschusses Erfahrungsberichte der KAS
(396)	4.1	Bedeutsame Mängel Korrosion durch Säureangriff in Verbindung mit erosivem Materialabtrag durch Stofftransport. Nicht geeignete Abdichtungstechnologie (Verpressen), da Dichtmittel nicht beständig (daher nur für kurzzeitigen Einsatz geeignet).	2 1.3	Mängel in der Instandhaltung.
(464)	4.1	Bedeutsame Mängel Keine eindeutige, somit mangelhafte Vorgaben zur Projektabwicklung. Keine eindeutige Information vom Komponentenlieferant bzgl. Einsatzgebiet. Die Systemsoftware ELOP II verlangt vom Programmierer sehr viele organisatorische Eingriffe bei der Pflege der Anwendersoftware, die schnell missachtet bzw. vergessen gehen. Damit ist die Versionspflege nicht immer einfach nachvollziehbar. Die Lebenslaufpflege (Revisions-/Codevergleicher) wurde erst im Rahmen des Projektes vom Hersteller aktualisiert.	4.2 4.2 4.2 10.4	Die Anforderungen an sicherheitsrelevante MSR-/PLT-Einrichtungen (Schutz- und Schadensbegrenzungseinrichtungen) werden nicht oder nur unzureichend beachtet (siehe dazu z.B. VDI/VDE 2180). Anforderungen an die Erstellung, Prüfung und Pflege der Anwendersoftware für sicherheitsgerichtete SPS werden nicht eingehalten (siehe VDI/VDE 2180 Blatt 5).
(466)	4.1	Bedeutsame Mängel Keine eindeutige, somit mangelhafte Vorgaben zur Projektabwicklung. Die Auflagen der VDI / VDE 2180 bezüglich Trennung zwischen sicherheitsrelevant und nicht sicherheitsrelevant werden nicht eingehalten (z.B. Entkopplung der Signale). Die Lebenslaufpflege (Revisions-/Codevergleicher) wurde erst im Rahmen des Projektes vom Hersteller aktualisiert.	4.2 4.2 10.4	Die Anforderungen an sicherheitsrelevante MSR-/PLT-Einrichtungen (Schutz- und Schadensbegrenzungseinrichtungen) werden nicht oder nur unzureichend beachtet (siehe dazu z.B. VDI/VDE 2180). Anforderungen an die Erstellung, Prüfung und Pflege der Anwendersoftware für sicherheitsgerichtete SPS werden nicht eingehalten (siehe VDI/VDE 2180 Blatt 5).
(467)	4.1	Bedeutsame Mängel Die Auflagen des SSPS-Herstellers wurden nicht beachtet. Die Auflagen der VDI / VDE 2180 bezüglich Trennung zwischen sicherheitsrelevant und nicht sicherheitsrelevant werden nicht eingehalten (z.B. Entkopplung der Signale). Die Lebenslaufpflege (Revisions-/Codevergleicher) wurde erst im Rahmen des Projektes vom Hersteller aktualisiert.	4.1 4.2 10.4	Die Anforderungen an sicherheitsrelevante MSR-/PLT-Einrichtungen (Schutz- und Schadensbegrenzungseinrichtungen) werden nicht oder nur unzureichend beachtet (siehe dazu z.B. VDI/VDE 2180). Anforderungen an die Erstellung, Prüfung und Pflege der Anwendersoftware für sicherheitsgerichtete SPS werden nicht eingehalten (siehe VDI/VDE 2180 Blatt 5).

Wenn in dieser Spalte eine Empfehlung des Ausschusses gegeben wird, bedeutet dies i. d. R., dass das Regelwerk als nicht ausreichend angesehen wird, es sich um häufig auftretende bzw. grundlegende Mängel handelt oder der AS-EB wichtige Hinweise geben will.

Auswertung der Erfahrungsberichte der Sachverständigen nach § 29a (2004):

Befunde: Anlagenziffer 04 (nur 4.1) des Anhangs der 4. BImSchV

Prüf-ID	Nr. 4. BImSchV	Feststellungen der Sachverständigen	Mängelcode	Empfehlungen / Hinweise des Ausschusses Erfahrungsberichte der KAS
(469)	4.1	<p>Bedeutsame Mängel</p> <p>Die Auflagen des SSPS-Herstellers wurden nicht komplett beachtet.</p> <p>Die Produktionsanlage hatte Dosiereinheiten, die nicht hinsichtlich bestimmter Fehler betrachtet wurden (Gefahr der Überdosierung exotherme Reaktion), über SW-Bausteine in der SSPS abgefangen (z.B. Drahtbuch, Laufzeitüberwachung usw.).</p> <p>Die Lebenslaufpflege (Revisions-/Codevergleicher) wurde erst im Rahmen des Projektes vom Hersteller aktualisiert.</p>	<p>4.1</p> <p>4.2</p> <p>10.4</p>	<p>Die Anforderungen an sicherheitsrelevante MSR-/PLT-Einrichtungen (Schutz- und Schadensbegrenzungseinrichtungen) werden nicht oder nur unzureichend beachtet (siehe dazu z.B. VDI/VDE 2180).</p> <p>Anforderungen an die Erstellung, Prüfung und Pflege der Anwendersoftware für sicherheitsgerichtete SPS werden nicht eingehalten (siehe VDI/VDE 2180 Blatt 5).</p>
(470)	4.1	<p>Bedeutsame Mängel</p> <p>Die Auflagen des SSPS-Herstellers wurden nicht beachtet.</p> <p>Die Auflagen der VDI / VDE 2180 bezüglich Trennung zwischen sicherheitsrelevant und nicht sicherheitsrelevant werden nicht eingehalten (z.B. Entkopplung der Signale).</p> <p>Die Lebenslaufpflege (Revisions-/Codevergleicher) wurde erst im Rahmen des Projektes vom Hersteller aktualisiert.</p>	<p>4.1</p> <p>4.2</p> <p>10.4</p>	<p>Die Anforderungen an sicherheitsrelevante MSR-/PLT-Einrichtungen (Schutz- und Schadensbegrenzungseinrichtungen) werden nicht oder nur unzureichend beachtet (siehe dazu z.B. VDI/VDE 2180).</p> <p>Anforderungen an die Erstellung, Prüfung und Pflege der Anwendersoftware für sicherheitsgerichtete SPS werden nicht eingehalten (siehe VDI/VDE 2180 Blatt 5).</p>
(471)	4.1	<p>Bedeutsame Mängel</p> <p>Die Auflagen des SSPS-Herstellers wurden nicht beachtet.</p> <p>Die Auflagen der VDI / VDE 2180 bezüglich Trennung zwischen sicherheitsrelevant und nicht sicherheitsrelevant werden nicht eingehalten.</p> <p>Zentrifugen werden bei Sauerstoffeinbruch in der Stickstoff-Inertisierung nicht ausgeschaltet. Sie laufen in Grunddrehzahl weiter – Konstruktiver Ex-Schutz (Umfangsgeschwindigkeit = 1 m/s).</p> <p>Die Lebenslaufpflege (Revisions-/Codevergleicher) wurde erst im Rahmen des Projektes vom Hersteller aktualisiert.</p>	<p>4.1</p> <p>4.2</p> <p>4.2</p> <p>10.4</p>	<p>Die Anforderungen an sicherheitsrelevante MSR-/PLT-Einrichtungen (Schutz- und Schadensbegrenzungseinrichtungen) werden nicht oder nur unzureichend beachtet (siehe dazu z.B. VDI/VDE 2180).</p> <p>Anforderungen an die Erstellung, Prüfung und Pflege der Anwendersoftware für sicherheitsgerichtete SPS werden nicht eingehalten (siehe VDI/VDE 2180 Blatt 5).</p>
(472)	4.1	<p>Bedeutsame Mängel</p> <p>Die Auflagen des SSPS-Herstellers können nur schwer erkannt werden und führen zu Fehlinterpretation.</p> <p>Die Klassifizierungen nach VDI/VDE 2180 wurden im Rahmen des Projektes nicht sinnvoller Weise aktualisiert.</p> <p>In der Planung wurden einige Gerätespezifikationen missachtet.</p> <p>Die Lebenslaufpflege (Revisions-/Codevergleicher) wurde erst im Rahmen des Projektes aktualisiert. Herstellerunterlagen geben dazu sehr wenig Hilfe.</p>	<p>4.1</p> <p>4.1</p> <p>4.2</p> <p>10.4</p>	<p>Die Anforderungen an sicherheitsrelevante MSR-/PLT-Einrichtungen (Schutz- und Schadensbegrenzungseinrichtungen) werden nicht oder nur unzureichend beachtet (siehe dazu z.B. VDI/VDE 2180).</p> <p>Anforderungen an die Erstellung, Prüfung und Pflege der Anwendersoftware für sicherheitsgerichtete SPS werden nicht eingehalten (siehe VDI/VDE 2180 Blatt 5).</p>

Wenn in dieser Spalte eine Empfehlung des Ausschusses gegeben wird, bedeutet dies i. d. R., dass das Regelwerk als nicht ausreichend angesehen wird, es sich um häufig auftretende bzw. grundlegende Mängel handelt oder der AS-EB wichtige Hinweise geben will.

Auswertung der Erfahrungsberichte der Sachverständigen nach § 29a (2004):

Befunde: Anlagenziffer 04 (nur 4.1) des Anhangs der 4. BImSchV

Prüf-ID	Nr. 4. BImSchV	Feststellungen der Sachverständigen	Mängelcode	Empfehlungen / Hinweise des Ausschusses Erfahrungsberichte der KAS
(473)	4.1	<p>Bedeutsame Mängel</p> <p>Die Auflagen des SSPS-Herstellers wurden nicht immer beachtet.</p> <p>Die Auflagen der VDI / VDE 2180 bezüglich Trennung zwischen sicherheitsrelevant und nicht sicherheitsrelevant werden nicht eingehalten.</p> <p>Die Planung wurde sehr iterativ für eine Änderung durchgeführt. Konzeptlose Planung.</p> <p>Die Lebenslaufpflege (Revisions-/Codevergleicher) wurde erst im Rahmen des Projektes vom Hersteller aktualisiert.</p>	<p>4.1</p> <p>4.2</p> <p>4.2</p> <p>10.4</p>	<p>Die Anforderungen an sicherheitsrelevante MSR-/PLT-Einrichtungen (Schutz- und Schadensbegrenzungseinrichtungen) werden nicht oder nur unzureichend beachtet (siehe dazu z.B. VDI/VDE 2180).</p> <p>Anforderungen an die Erstellung, Prüfung und Pflege der Anwendersoftware für sicherheitsgerichtete SPS werden nicht eingehalten (siehe VDI/VDE 2180 Blatt 5).</p>
(484)	4.1	<p>Bedeutsame Mängel</p> <p>Fehlende Bestätigung der Standsicherheit einer bestehenden Brandwand.</p> <p>Fehlende feuerbeständige Verschlüsse von Öffnungen oder Rohrleitungs-Durchführungen in feuerbeständigen Wänden.</p> <p>Fehlende F90-Türen.</p> <p>Fehlender Flucht- und Rettungswegeplan.</p>	<p>10.3</p> <p>8</p> <p>8</p> <p>10.2</p>	<p>Anforderungen an den Brandschutz aus u.a. bautechnischen Vorschriften werden nicht oder nicht ausreichend beachtet.</p> <p>Die Dokumentation der Anlage als Grundlage der sicherheitstechnischen Beurteilung ist unzureichend.</p>
(504)	4.1	<p>Bedeutsame Mängel</p> <p>Fehlende Überfüllsicherungen.</p> <p>Nicht klassifizierte MSR-Einrichtungen.</p> <p>Unvollständige Dokumentation, insbesondere über Druckentlastungseinrichtungen.</p> <p>Keine systematische Gefahrenanalyse.</p>	<p>1.2</p> <p>4.1</p> <p>10.3</p> <p>5</p>	<p>Sicherheitstechnische Einrichtungen / Komponenten sind falsch ausgelegt oder fehlen.</p> <p>Systematische Gefahrenanalyse ist unzureichend, fehlerhaft oder nicht vorhanden.</p> <p>Die Einstufung von MSR-/PLT-Einrichtungen wird nicht oder nur unzureichend durchgeführt (siehe dazu z.B. VDI/VDE 2180).</p>
(505)	4.1	<p>Bedeutsame Mängel</p> <p>Nicht klassifizierte MSR-Einrichtungen.</p> <p>Unvollständige Dokumentation, insbesondere über Druckentlastungseinrichtungen.</p> <p>Unzureichende Kenntnis über Reaktionswärmen und thermische Stabilität.</p> <p>Keine systematische Gefahrenanalyse.</p>	<p>4.1</p> <p>10.3</p> <p>6</p> <p>5</p>	<p>Die Einstufung von MSR-/PLT-Einrichtungen wird nicht oder nur unzureichend durchgeführt (siehe dazu z.B. VDI/VDE 2180).</p> <p>Sicherheitsrelevante Kenndaten von Stoffen werden nicht ausreichend ermittelt und bewertet.</p> <p>Systematische Gefahrenanalyse ist unzureichend, fehlerhaft oder nicht vorhanden.</p>
(515)	4.1	<p>Bedeutsame Mängel</p> <p>Unkontrollierter Wasserstoff-Austritt im Havariefall.</p> <p>Anmerkung des AS-EB: NICHT AUSWERTBAR!</p>	<p>1.2</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>9.1</p>	
(523)	4.1	<p>Bedeutsame Mängel</p> <p>Entspannungs- oder Entlüftungsleitungen vor Detonationssicherungen in Abgasleitungen nicht mit Blindflanschen gegen "innere Leckage" oder Fehlbedienung der Absperrarmaturen gesichert.</p>	<p>9.1.2</p>	<p>Erforderliche technische Maßnahmen zum Explosionsschutz werden nicht oder nur unzureichend umgesetzt.</p>

Wenn in dieser Spalte eine Empfehlung des Ausschusses gegeben wird, bedeutet dies i. d. R., dass das Regelwerk als nicht ausreichend angesehen wird, es sich um häufig auftretende bzw. grundlegende Mängel handelt oder der AS-EB wichtige Hinweise geben will.

Auswertung der Erfahrungsberichte der Sachverständigen nach § 29a (2004):

Befunde: Anlagenziffer 04 (nur 4.1) des Anhangs der 4. BImSchV

Prüf-ID	Nr. 4. BImSchV	Feststellungen der Sachverständigen	Mängel-code	Empfehlungen / Hinweise des Ausschusses Erfahrungsberichte der KAS
(126)	4.1 / 9.35	Bedeutsame Mängel Ausbreitungsrechnungen vorhanden, die Bewertung der Auswirkungen entspricht nicht dem Stand der Technik, es werden z.B. MAK-Werte herangezogen, ein Abgleich mit gängigen Werten (z.B. EPRG-2) lag nicht vor.	7	
(67)	4.1 a) / 9.21 / 9.6	Bedeutsame Mängel Es lagen nur fehlerhafte Störfallauswirkungsbetrachtungen - sowohl vom Betreiber als auch von Behörden - vor.	7	
(485)	4.1 b)	Bedeutsame Mängel Prüf- und Wartungsplan lag nicht vor. Prüfungen von Druckgeräten vor Inbetriebnahme waren nicht durchgeführt. Betriebsbeauftragte, Fachkraft für Arbeitssicherheit waren nicht bestellt. Keine aktuellen Feuerwehr- sowie Flucht- und Rettungswegepläne.	2.1 2.2 2.2 10.3 10.2	Mängel in der Sicherheitsorganisation. Erforderliche erstmalige und wiederkehrende Prüfungen werden nicht durchgeführt bzw. unzureichend dokumentiert.
(487)	4.1 b)	Bedeutsame Mängel Planungsrechtliche Voraussetzungen unklar. Diskrepanzen im Sicherheitskonzept und Genehmigungsantrag bezüglich baulicher Brandschutzmaßnahmen. Fehlende Einstufungen in Schutzzonen. Ungenügende Druckentlastungsmöglichkeiten bei Explosion.	1.1 8 9.1.1 9.1.2	Die Dokumentation der Anlage als Grundlage der sicherheitstechnischen Beurteilung ist unzureichend. Druckentlastungseinrichtungen sind nicht ausreichend dimensioniert, nicht geeignet oder nicht vorhanden.
(209)	4.1 h)	Bedeutsame Mängel Unzureichendes Explosionsschutzkonzept. Anmerkung des AS-EB: NICHT AUSWERTBAR! Fehlen sicherheitstechnisch bedeutsamer PLT. Redundante Inertgasversorgung war nicht realisiert.	9.1.2 4.2 9.1.1	
(340)	4.1 h)	Bedeutsame Mängel Maßnahmen gegen Stoffübertritt ins Abgasnetz in Teilen unzureichend. Maßnahmen zur Erkennung einer organischen Belastung eines sehr großen Prozessabwasserstroms (> 1 m³/min) unzureichend. Maßnahmen gegen Überfüllen bei kontinuierlich durchflossenen Behältern, deren betriebsmäßiges Freivolumen sehr viel kleiner als das in der kürzestmöglichen Reaktionszeit auf einen Füllstandsalarm zufließende Zusatzvolumen war, unzureichend.	1.2 1.2 1.2	

Wenn in dieser Spalte eine Empfehlung des Ausschusses gegeben wird, bedeutet dies i. d. R., dass das Regelwerk als nicht ausreichend angesehen wird, es sich um häufig auftretende bzw. grundlegende Mängel handelt oder der AS-EB wichtige Hinweise geben will.

Auswertung der Erfahrungsberichte der Sachverständigen nach § 29a (2004):

Befunde: Anlagenziffer 04 (nur 4.1) des Anhangs der 4. BImSchV

Prüf-ID	Nr. 4. BImSchV	Feststellungen der Sachverständigen	Mängel-code	Empfehlungen / Hinweise des Ausschusses Erfahrungsberichte der KAS
(357)	4.1 h)	<p>Bedeutsame Mängel</p> <p>Lüftungstechnische Maßnahmen zur Verhinderung der Bildung von Ex-Atmosphäre nicht ausreichend.</p> <p>Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung einer Fehlbedienung (Armaturenfeststellung) notwendig.</p> <p>Nicht alle Gefahrenquellen betrachtet.</p>	<p>9.1.1</p> <p>10.3</p> <p>5</p>	<p>Erforderliche technische Maßnahmen zum Explosionsschutz werden nicht oder nur unzureichend umgesetzt.</p> <p>Systematische Gefahrenanalyse ist unzureichend, fehlerhaft oder nicht vorhanden.</p>
(436)	4.1 h)	<p>Bedeutsame Mängel</p> <p>Mängel bei den Konformitätserklärungen nach 11. GPSGV für nichtelektrische Betriebsmittel.</p>	2.2	Die Dokumentation der Anlage als Grundlage der sicherheitstechnischen Beurteilung ist unzureichend.
(66)	4.1 p)	<p>Bedeutsame Mängel</p> <p>Unvollständige Gefahrenanalyse für Teilanlagenbereiche.</p>	5	Systematische Gefahrenanalyse ist unzureichend, fehlerhaft oder nicht vorhanden.
(150)	4.1 p)	<p>Bedeutsame Mängel</p> <p>Mangel hinsichtlich der Brennersteuerung in Abhängigkeit von der Temperatur im Brennraum und der Zusammensetzung der Abgase.</p> <p>Fehlende Redundanz bei der Sauerstoffmessung im Abgas.</p> <p>Mangelhafte Darstellung der Messstellen im Sicherheitsbericht.</p> <p>Fehlende Angaben zu Auswirkungen bei vernünftigerweise auszuschließenden Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes (Dennoch-Störfall).</p> <p>Gefahr der Fehlbedienung an Brennergebläsen.</p>	<p>1.2</p> <p>4.2</p> <p>4.2</p> <p>10.4</p> <p>7</p> <p>1.2</p> <p>4.2</p> <p>5</p>	<p>Sicherheitstechnische Einrichtungen / Komponenten sind falsch ausgelegt oder fehlen.</p> <p>Die Dokumentation der Anlage als Grundlage der sicherheitstechnischen Beurteilung ist unzureichend.</p> <p>Verfahrens- und Betriebsanweisungen sind unvollständig, fehlen oder werden nicht kommuniziert.</p>

Wenn in dieser Spalte eine Empfehlung des Ausschusses gegeben wird, bedeutet dies i. d. R., dass das Regelwerk als nicht ausreichend angesehen wird, es sich um häufig auftretende bzw. grundlegende Mängel handelt oder der AS-EB wichtige Hinweise geben will.

Auswertung der Erfahrungsberichte der Sachverständigen nach § 29a (2004):

Befunde: Anlagenziffer 04 (4.2 – 4.10) des Anhangs der 4. BImSchV

Prüf-ID	Nr. 4. BImSchV	Feststellungen der Sachverständigen	Mängelcode	Empfehlungen / Hinweise des Ausschusses Erfahrungsberichte der KAS
(212)	4.4	Bedeutsame Mängel Störungsbetrachtungen (PAAG-Analyse) teilweise nicht konsequent bis zu Ende durchgeführt.	5	Systematische Gefahrenanalyse ist unzureichend, fehlerhaft oder nicht vorhanden.
(532)	4.4 / 9.1	Bedeutsame Mängel Der kathodische Korrosionsschutz der unterirdischen Flüssiggaslagerbehälter funktioniert nicht richtig.	2.2	Mängel in der Instandhaltung.
(402)	4.5	Bedeutsame Mängel Prozessführung unlogisch. Betriebsanweisungen überarbeitungsbedürftig.	1.2 10.3	Verfahrens- und Betriebsanweisungen sind unvollständig, fehlen oder werden nicht kommuniziert.
(5)	4.10	Bedeutsame Mängel Zahlreiche Detailmängel zum baulichen Brandschutz mit Beurteilung von Kompensationsmaßnahmen. Unzureichende Berücksichtigung des Brandverhaltens von Metallpulver.	8 6	Anforderungen an den Brandschutz aus u.a. bautechnischen Vorschriften werden nicht oder nicht ausreichend beachtet. Gefahren durch Stoffreaktionen werden nicht ausreichend ermittelt bzw. abgesichert.
(13)	4.10	Bedeutsame Mängel Mangelhafte Auslegung von Anlagenteilen gegen Überdruck.	1.3	
(23)	4.10	Bedeutsame Mängel Mangelnde interne Überprüfung der MSR-Schutzeinrichtungen. Mangelnde Dokumentation zum Explosionsschutz.	4.2 10.3	Prüfungen an sicherheitsrelevanten MSR-/PLT-Einrichtungen werden nicht oder nur unzureichend durchgeführt. Die Dokumentation der Anlage als Grundlage der sicherheitstechnischen Beurteilung ist unzureichend.
(36)	4.10	Bedeutsame Mängel Unvollständige und teilweise unrichtige Festlegung von Ex-Zonen. Apparateausrüstungen, die teilweise nicht den für die Ex-Zone 1 geforderten Maßnahmen entsprechen.	9.1.1 1.3 9.1.2 10.3	Erforderliche technische Maßnahmen zum Explosionsschutz werden nicht oder nur unzureichend umgesetzt.
(122)	4.10	Bedeutsame Mängel Sicherheitsgerichtete Abschaltungen setzen sich, entgegen der Vorgaben der VDI/VDE 2180 automatisch wieder in Gang, wenn die jeweilige Störung nicht mehr anliegt. Keine ausreichende Überwachung des notwendigen Kühlwasserstroms. Kühlwasserventile sind nicht gegen Fehlbedienung gesichert.	4.2 1.2 1.2	Die Anforderungen an sicherheitsrelevante MSR-/PLT-Einrichtungen (Schutz- und Schadensbegrenzungseinrichtungen) werden nicht oder nur unzureichend beachtet (siehe dazu z.B. VDI/VDE 2180).

Wenn in dieser Spalte eine Empfehlung des Ausschusses gegeben wird, bedeutet dies i. d. R., dass das Regelwerk als nicht ausreichend angesehen wird, es sich um häufig auftretende bzw. grundlegende Mängel handelt oder der AS-EB wichtige Hinweise geben will.

Auswertung der Erfahrungsberichte der Sachverständigen nach § 29a (2004):

Befunde: Anlagenziffer 05 des Anhangs der 4. BImSchV

Prüf-ID	Nr. 4. BImSchV	Feststellungen der Sachverständigen	Mängel-code	Empfehlungen / Hinweise des Ausschusses Erfahrungsberichte der KAS
(19)	5.1	Bedeutsame Mängel Zusätzliche Festlegungen für Schutz-Aus-System bei Explosionsgefahr erforderlich. Vorgaben zur Dimensionierung einer Sprühwasserlöschanlage (Objektschutz) fehlen.	9 8	Erforderliche technische Maßnahmen zum Explosionsschutz werden nicht oder nur unzureichend umgesetzt.
(58)	5.1	Bedeutsame Mängel Nicht vorgesehene redundante UEG-Überwachung (Gassensoren) im Abgas aus der Altanlage zum Schutz vor Zündung in Abgasreinigungsanlage. Fehlendes Ex-Schutz-Konzept im Behälterbereich für entzündliches organisches Desorbat.	9.1.1 9.1.1	Erforderliche technische Maßnahmen zum Explosionsschutz werden nicht oder nur unzureichend umgesetzt.
(78)	5.1	Bedeutsame Mängel Explosionsgefährdete Bereiche waren zum Teil als solche nicht bekannt und ausgewiesen, zum Teil mangelhafte technische Vorkehrungen. Umbau von Anlagen, ohne bestehende Gefahren zu erkennen und ausreichend zu berücksichtigen. Fremdpersonal nur zum Teil mit den Gefahren vertraut.	9.1.1 9.1.2 5 10.3	Erforderliche technische Maßnahmen zum Explosionsschutz werden nicht oder nur unzureichend umgesetzt. Systematische Gefahrenanalyse ist unzureichend, fehlerhaft oder nicht vorhanden. Mängel in der Sicherheitsorganisation.
(172)	5.1	Bedeutsame Mängel Lokale Lösemittelkonzentrationen in Lackierofen im Bereich der UEG (unteren Explosionsgrenze).	9.1.1	Erforderliche technische Maßnahmen zum Explosionsschutz werden nicht oder nur unzureichend umgesetzt.
(123)	5.1 a)	Bedeutsame Mängel Explosionsgefährdung durch (vermutete) Vorverlagerung der Reaktionszone durch ggf. erhöhte Kohlenmonoxid-Konzentrationen im Rahmen einer Instandsetzung.	9.1.1	Erforderliche Maßnahmen zum Explosionsschutz werden nicht oder nur unzureichend umgesetzt.
(47)	5.3 d)	Bedeutsame Mängel Flammenrückschlagschutz von der RNV zur Druckmaschine fehlt.	9.1.2	Erforderliche technische Maßnahmen zum Explosionsschutz werden nicht oder nur unzureichend umgesetzt.
(290)	5.11	Bedeutsame Mängel Keine Aufstellung der durchzuführenden Prüfungen der sicherheitstechnisch bedeutsamen Anlagenteile und Teile des Betriebsbereichs. Mangelnde Umsetzung des SK (Sicherheitskonzept) und SMS (Sicherheitsmanagementsystem), erhebliche Diskrepanz zwischen Dokumentation, SK und SMS und dem Betriebsalltag.	2.2 10.4	Das Sicherheitsmanagementsystem bzw. dessen Darstellung entspricht nicht den Anforderungen der StörfallV.

Wenn in dieser Spalte eine Empfehlung des Ausschusses gegeben wird, bedeutet dies i. d. R., dass das Regelwerk als nicht ausreichend angesehen wird, es sich um häufig auftretende bzw. grundlegende Mängel handelt oder der AS-EB wichtige Hinweise geben will.

Auswertung der Erfahrungsberichte der Sachverständigen nach § 29a (2004):

Befunde: Anlagenziffer 05 des Anhangs der 4. BImSchV

Prüf-ID	Nr. 4. BImSchV	Feststellungen der Sachverständigen	Mängel- code	Empfehlungen / Hinweise des Ausschusses Erfahrungsberichte der KAS
(486)	5.11 / 9.32. / 9.33	Bedeutsame Mängel Aktualisierung des Konzeptes zur Verhinderung von Störfällen lag nicht vor. Unvollständiger Prüf- und Wartungsplan. Fehlende Funktionsüberwachung der Absaugung lösemittelhaltiger Dämpfe. Fehlende Baumusterprüfungen für Geräte in Schutzzonen.	10.4 2.1 2.2 9.1.1 9.1.1	Das Sicherheitsmanagementsystem bzw. dessen Darstellung entspricht nicht den Anforderungen der StörfallV. Erforderliche technische Maßnahmen zum Explosionsschutz werden nicht oder nur unzureichend umgesetzt.

Wenn in dieser Spalte eine Empfehlung des Ausschusses gegeben wird, bedeutet dies i. d. R., dass das Regelwerk als nicht ausreichend angesehen wird, es sich um häufig auftretende bzw. grundlegende Mängel handelt oder der AS-EB wichtige Hinweise geben will.

Auswertung der Erfahrungsberichte der Sachverständigen nach § 29a (2004):

Befunde: Anlagenziffer 06 des Anhangs der 4. BImSchV

Prüf-ID	Nr. 4. BImSchV	Feststellungen der Sachverständigen	Mängelcode	Empfehlungen / Hinweise des Ausschusses Erfahrungsberichte der KAS
(102)	6.1	<p>Bedeutsame Mängel</p> <p>Bei der Zellstoffgewinnung entsteht ein Abgas (giftiges, brennbares Gasgemisch), das u. a. Schwefelwasserstoff enthält. Das Abgas wird in einem geschlossenen Sammelsystem erfasst und einer Verbrennungsanlage zugeführt werden. Im Sammelsystem kann verfahrensbedingt die Bildung explosionsfähiger Gemische nicht vollständig ausgeschlossen werden. Daher sind Berstscheiben als Druckentlastungseinrichtungen vorhanden. Das Ansprechen der Berstscheiben wird automatisch gemeldet. Im Anforderungsfall wird auf ein Notverbrennungssystem umgeschaltet oder bei dessen Versagen kann das anfallende Abgas über einen separaten Zug in einem ca. 130 m hohen Kamin abgegeben werden. Bis zum Wirksamwerden dieser Maßnahmen muss jedoch für einen Zeitraum von ca. 10 Minuten eine bodennahe Freisetzung des Abgases über die defekte Berstscheibe unterstellt werden. Eine Ausbreitungsabschätzung ergab, dass Maßnahmen zur Sicherung des benachbarten Verwaltungsgebäudes (Abschaltung der Lüftungsanlage) bei einem solchen Störungsszenario erforderlich sind. Einrichtungen mit denen eine schnelle Abschaltung der Lüftungsanlage im Verwaltungsgebäude möglich ist, wurden vom Anlagenhersteller nicht vorgesehen. Eine entsprechende Nachrüstung wurde vorgenommen.</p>	7	Die Forderung nach gefahrloser Ableitung aus Druckentlastungseinrichtungen wird nicht konsequent umgesetzt.
(106)	6.2	<p>Bedeutsame Mängel</p> <p>Brandschutz (Abweichung von gesetzlichen Anforderungen).</p>	8	Anforderungen an den Brandschutz aus u.a. bautechnischen Vorschriften werden nicht oder nicht ausreichend beachtet.
(107)	6.2	<p>Bedeutsame Mängel</p> <p>Brandschutz (Abweichung von gesetzlichen Anforderungen).</p>	8	Anforderungen an den Brandschutz aus u.a. bautechnischen Vorschriften werden nicht oder nicht ausreichend beachtet.
(296)	6.2	<p>Bedeutsame Mängel</p> <p>Wirksamkeit und Überwachung der Objektabsaugungen nicht sichergestellt.</p> <p>Ausbreitung von explosionsfähigen Gas-Luft-Gemischen in nicht explosionsgeschützte Bereiche möglich.</p> <p>Begrenzung der Heizflächentemperatur der Trocknerluft auf maximal Zündtemperatur nicht sichergestellt.</p> <p>Konzentrationsbegrenzung unterhalb der unteren Explosionsgrenze nicht sichergestellt.</p> <p>Arbeitsanweisungen, bezogen auf Explosionsschutzmaßnahmen, nicht vorhanden.</p>	<p>9.1.1</p> <p>9.1.1</p> <p>9.1.1</p> <p>9.1.1</p> <p>9.1.1</p>	<p>Erforderliche Maßnahmen zum Explosionsschutz werden nicht oder nur unzureichend umgesetzt.</p> <p>Verfahrens- und Betriebsanweisungen sind unvollständig, fehlen oder werden nicht kommuniziert.</p>

Wenn in dieser Spalte eine Empfehlung des Ausschusses gegeben wird, bedeutet dies i. d. R., dass das Regelwerk als nicht ausreichend angesehen wird, es sich um häufig auftretende bzw. grundlegende Mängel handelt oder der AS-EB wichtige Hinweise geben will.

Auswertung der Erfahrungsberichte der Sachverständigen nach § 29a (2004):

Befunde: Anlagenziffer 06 des Anhangs der 4. BImSchV

Prüf-ID	Nr. 4. BImSchV	Feststellungen der Sachverständigen	Mängelcode	Empfehlungen / Hinweise des Ausschusses Erfahrungsberichte der KAS
(314)	6.2	<p>Bedeutsame Mängel</p> <p>Verfahrenstechnik, die zur sicheren Lagerung und zum sicheren Handling der Stoffe - insbesondere von Wasserstoffperoxid - notwendig ist, war in der Anlage nicht umgesetzt. Falsche planerische und technische Ausführung, z.B. keine Temperaturkontrolle vorhanden, Verwendung falscher Werkstoffe, Kontamination des Peroxids mit ölhaltiger Luft war möglich.</p> <p>Die bedeutsamen Mängel haben zum vorübergehenden Stillstand der Anlage geführt.</p>	1.2 1.3 5	Das Gesamtkonzept und / oder dessen Ausführung ist für den Betriebszweck nicht geeignet.
(272)	6.3	<p>Bedeutsame Mängel</p> <p>Behälterauslegung nicht für Prozess geeignet.</p>	9.2.2	Anforderungen an den Staubexplosionsschutz werden nicht oder nicht ausreichend beachtet.

Wenn in dieser Spalte eine Empfehlung des Ausschusses gegeben wird, bedeutet dies i. d. R., dass das Regelwerk als nicht ausreichend angesehen wird, es sich um häufig auftretende bzw. grundlegende Mängel handelt oder der AS-EB wichtige Hinweise geben will.

Auswertung der Erfahrungsberichte der Sachverständigen nach § 29a (2004):

Befunde: Anlagenziffer 07 des Anhangs der 4. BImSchV

Prüf-ID	Nr. 4. BImSchV	Feststellungen der Sachverständigen	Mängel-code	Empfehlungen / Hinweise des Ausschusses Erfahrungsberichte der KAS
(448)	7.1 / 1.4 b)	Bedeutsame Mängel Fehlerhafte Ausrüstung der Anlage mit explosionsgeschützten elektrischen Betriebsmitteln nach Betriebssicherheitsverordnung.	9.1.1	Bei Biogasanlagen treten Probleme mit der Umsetzung des technischen Regelwerkes, insb. zum Brand- und Explosionsschutz, sowie Mängel bei elektrischen Anlagen auf.
(452)	7.1 / 1.4 b)	Bedeutsame Mängel Fehlerhafte Ausrüstung der Anlage mit explosionsgeschützten elektrischen Betriebsmitteln nach Betriebssicherheitsverordnung.	9.1.1	Bei Biogasanlagen treten Probleme mit der Umsetzung des technischen Regelwerkes, insb. zum Brand- und Explosionsschutz, sowie Mängel bei elektrischen Anlagen auf.
(453)	7.1 / 1.4 b)	Bedeutsame Mängel Fehlerhafte Ausrüstung der Anlage mit explosionsgeschützten elektrischen Betriebsmitteln nach Betriebssicherheitsverordnung.	9.1.1	Bei Biogasanlagen treten Probleme mit der Umsetzung des technischen Regelwerkes, insb. zum Brand- und Explosionsschutz, sowie Mängel bei elektrischen Anlagen auf.
(405)	7.27	Bedeutsame Mängel Gefährdungsbeurteilung nach § 3 BetrSichV nicht ausreichend.	5	Systematische Gefahrenanalyse ist unzureichend, fehlerhaft oder nicht vorhanden.
(444)	7.32	Bedeutsame Mängel Nachweise und Behälterkennzeichnung für zwei druckstoßfeste Apparate fehlten.	10	Die Dokumentation der Anlage als Grundlage der sicherheitstechnischen Beurteilung ist unzureichend.

Wenn in dieser Spalte eine Empfehlung des Ausschusses gegeben wird, bedeutet dies i. d. R., dass das Regelwerk als nicht ausreichend angesehen wird, es sich um häufig auftretende bzw. grundlegende Mängel handelt oder der AS-EB wichtige Hinweise geben will.

Auswertung der Erfahrungsberichte der Sachverständigen nach § 29a (2004):

Befunde: Anlagenziffer 08 des Anhangs der 4. BImSchV

Prüf-ID	Nr. 4. BImSchV	Feststellungen der Sachverständigen	Mängel-code	Empfehlungen / Hinweise des Ausschusses Erfahrungsberichte der KAS
(79)	8	Bedeutsame Mängel Anlagenbetrieb ohne gültige Genehmigung und ohne Abnahmen durch Sachverständige. Auswirkungen von Betriebsstörungen waren nicht ermittelt und bewertet.	2.2 5	Unzureichende Abnahmeprüfungen bzw. fehlende Abnahmeprüfungen und Nachweise. Systematische Gefahrenanalyse ist unzureichend, fehlerhaft oder nicht vorhanden.
(11)	8.1	Bedeutsame Mängel Unzureichende Explosionsschutzzulassung eines elektrischen Bauteils.	9.1.1	
(20)	8.1	Bedeutsame Mängel Mangelhafte Festlegung von Explosionsschutz zonen.	9.1.1	Erforderliche Maßnahmen zum Explosionsschutz werden nicht oder nur unzureichend umgesetzt.
(203)	8.1	Bedeutsame Mängel Fehlende Berücksichtigung des Zwischenlagers als Gefährdungsbereich (brandfördernde, leicht entzündliche und brennbare Stoffe). Fehlende Ausweisung explosionsgefährdeter Bereiche. Fehlende Betrachtung der Auswirkung von Betriebsstörungen.	5 9.1.1 5	Systematische Gefahrenanalyse ist unzureichend, fehlerhaft oder nicht vorhanden. Erforderliche Maßnahmen zum Explosionsschutz werden nicht oder nur unzureichend umgesetzt.
(302)	8.1	Bedeutsame Mängel Auslegungstemperatur der Förderstrecke kann beim Austrag eventuell brennender Aktivkohle überschritten werden. Fehlende Messung der Sauerstoffkonzentration bei Inertisierung mittels Spülmethode.	1.3 9	Mangel in der Auslegung. Erforderliche technische Maßnahmen zum Explosionsschutz werden nicht oder nur unzureichend umgesetzt.
(337)	8.1	Bedeutsame Mängel Maßnahmen gegen die Gefahrenquelle "Chemische Reaktion -Stoffmischung" waren nicht ausreichend, auch und gerade da die notwendigen sicherheitstechnischen Kenndaten zu den angelieferten Stoffen / Abfällen nicht ausreichend waren. Lagerung von nicht mit Wasser löslichen Stoffen erfolgte in Bereichen mit Wasserlöschanlagen. Organisatorische Maßnahmen in Zuge der Abfalllagerung (Führung von Lagerlisten, Einhaltung von Getrennlagerungsvorschriften) waren punktuell unbefriedigend.	5 6 8 10.3	Sicherheitsrelevante Kenndaten von Stoffen werden nicht ausreichend ermittelt und bewertet. Systematische Gefahrenanalyse ist unzureichend, fehlerhaft oder nicht vorhanden. Anforderungen an den Brandschutz aus u.a. bautechnischen Vorschriften werden nicht oder nicht ausreichend beachtet. Mängel in der Sicherheitsorganisation.
(341)	8.1	Bedeutsame Mängel Maßnahmen der Kommunikation mit dem Abfallerzeuger hinsichtlich Annahmebedingungen und -grenzen, der Eingangskontrolle, der Aufstellung des Verbrennungsfahrplans und der Nachvollziehbarkeit des genauen Verbrennungszeitpunkts von Teilchargen punktuell zu verbessern.	10.3	Mängel in der Sicherheitsorganisation.

Wenn in dieser Spalte eine Empfehlung des Ausschusses gegeben wird, bedeutet dies i. d. R., dass das Regelwerk als nicht ausreichend angesehen wird, es sich um häufig auftretende bzw. grundlegende Mängel handelt oder der AS-EB wichtige Hinweise geben will.

Auswertung der Erfahrungsberichte der Sachverständigen nach § 29a (2004):

Befunde: Anlagenziffer 08 des Anhangs der 4. BImSchV

Prüf-ID	Nr. 4. BImSchV	Feststellungen der Sachverständigen	Mängelcode	Empfehlungen / Hinweise des Ausschusses Erfahrungsberichte der KAS
(345)	8.1	Bedeutsame Mängel Unzureichende Sicherstellung der redundanten Verbrennungsluftversorgung bei der Abluftverbrennung in einer Dampfkesselanlage (Fehlende sicherheitsgerichtete Sauerstoffüberwachung im Rauchgas und Überwachung der redundanten Versorgung).	9.1	Erforderliche technische Maßnahmen zum Explosionsschutz werden nicht oder nur unzureichend umgesetzt.
(358)	8.1	Bedeutsame Mängel Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung einer chemischen Reaktion durch Stoffvermischung waren nicht ausreichend (Dokumentation des stofflichen Gefahrenpotentials, der Gründe für den gewählten Entsorgungsweg, den Zeitpunkt der Entsorgung). Verkleinerung von Bunkeröffnungen zur Erhöhung der Luftgeschwindigkeit in diesem Bereich zur Verminderung von diffusen Emissionen bei Störungen.	5 6 10.3 1.3	Mängel in der Sicherheitsorganisation. Systematische Gefahrenanalyse ist unzureichend, fehlerhaft oder nicht vorhanden. Gefahren durch Stoffreaktionen, die durch unbeabsichtigte Stoffvermischung entstehen können, werden nicht ausreichend ermittelt bzw. abgesichert.
(388)	8.1	Bedeutsame Mängel Für die Anlage fehlt ein AGAP (Alarm- und Gefahrenabwehrplan) bzw. die Einarbeitung der Anlage in den vorhandenen betrieblichen AGAP. Es fehlt die "Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung" gemäß BGV Nr. A8. Die Zuwegung zu Anlagenteilen ist unzureichend. Erforderliche Handfeuerlöscher nicht vorhanden.	10.1 10.3 10.2 8	Der betriebliche Alarm- und Gefahrenabwehrplan fehlt oder entspricht nicht den jeweiligen Anforderungen. Kennzeichnungen sicherheitsrelevanter Einrichtungen fehlen. Flucht- und Rettungswege sind nur eingeschränkt nutzbar. Anforderungen an den Brandschutz aus u.a. bautechnischen Vorschriften werden nicht oder nicht ausreichend beachtet.
(394)	8.1	Bedeutsame Mängel Prüfbescheinigungen für Anlagenteile fehlen (u. a. nach VAwS). Flucht- und Rettungswege im Maschinenhaus nicht kenntlich gemacht. Brandbekämpfungsmittel fehlen.	2.2 10.2 8	Erforderliche erstmalige und wiederkehrende Prüfungen werden nicht durchgeführt bzw. unzureichend dokumentiert. Die Beleuchtung und / oder die Kennzeichnung von Flucht- und Rettungswegen sind mangelhaft. Anforderungen an den Brandschutz aus u.a. bautechnischen Vorschriften werden nicht oder nicht ausreichend beachtet.
(398)	8.1	Bedeutsame Mängel Gefährdungsbeurteilung nach § 3 BetrSichV nicht ausreichend.	5	Systematische Gefahrenanalyse ist unzureichend, fehlerhaft oder nicht vorhanden.

Wenn in dieser Spalte eine Empfehlung des Ausschusses gegeben wird, bedeutet dies i. d. R., dass das Regelwerk als nicht ausreichend angesehen wird, es sich um häufig auftretende bzw. grundlegende Mängel handelt oder der AS-EB wichtige Hinweise geben will.

Auswertung der Erfahrungsberichte der Sachverständigen nach § 29a (2004):

Befunde: Anlagenziffer 08 des Anhangs der 4. BImSchV

Prüf-ID	Nr. 4. BImSchV	Feststellungen der Sachverständigen	Mängel-code	Empfehlungen / Hinweise des Ausschusses Erfahrungsberichte der KAS
(399)	8.1	Bedeutsame Mängel Betriebsanweisung überarbeitungsbedürftig. AGAP (Alarm- und Gefahrenabwehrplan) überarbeitungsbedürftig.	10.3 10.1	Verfahrens- und Betriebsanweisungen sind unvollständig, fehlen oder werden nicht kommuniziert. Der betriebliche Alarm- und Gefahrenabwehrplan fehlt oder entspricht nicht den jeweiligen Anforderungen.
(443)	8.1	Bedeutsame Mängel Prüfnachweise unvollständig.	2.2	Erforderliche erstmalige und wiederkehrende Prüfungen werden nicht durchgeführt bzw. unzureichend dokumentiert.
(450)	8.1	Bedeutsame Mängel Fehlende Sicherheitskonzepte bei der Stilllegung von Vergasungs- und Nebenanlagen.	1.2 5	Systematische Gefahrenanalyse ist unzureichend, fehlerhaft oder nicht vorhanden.
(459)	8.1	Bedeutsame Mängel Verschleiß an Leistungsschaltern.	2.1	Mängel in der Instandhaltung.
(460)	8.1	Bedeutsame Mängel Offene Brandabschnitte.	8	Anforderungen an den Brandschutz aus u.a. bautechnischen Vorschriften werden nicht oder nicht ausreichend beachtet.
(461)	8.1	Bedeutsame Mängel Anfahrerschutz an Gasleitungen fehlt.	1.3	Mangel in der Auslegung.
(462)	8.1	Bedeutsame Mängel Fehlerstrom-Schutzeinrichtung fehlt. DVGW-Zulassung von Bauteilen fehlt.	4.2 9.1 1.3	Sicherheitstechnische Einrichtungen / Komponenten sind falsch ausgelegt oder fehlen.
(463)	8.1	Bedeutsame Mängel Wasserverschluss von Gasleitungen. Abdeckung von Gasleitungen fehlt.	1.3 1.1	
(278)	8.1 / 1.3	Bedeutsame Mängel Wartungs- / Reinigungsintervall für Detonationssicherung und Aerosolabscheider zu lang. Kohlenstoffhaltige Ablagerungen sammeln sich an der Detonationssicherung.	2.1	Mängel in der Instandhaltung.
(225)	8.1 / 8.6	Bedeutsame Mängel Fehlende Sicherheits-Kennzeichnungen, unvollständige Dokumentationen.	10.3	Kennzeichnungen sicherheitsrelevanter Einrichtungen fehlen.
(438)	8.1 a)	Bedeutsame Mängel Inverkehrbringen von Geräten (hier Abgasturbolader) ohne erforderliche EG-Baumusterprüfung nach 94/4/EG (Zone 0).	9.1.1	

Wenn in dieser Spalte eine Empfehlung des Ausschusses gegeben wird, bedeutet dies i. d. R., dass das Regelwerk als nicht ausreichend angesehen wird, es sich um häufig auftretende bzw. grundlegende Mängel handelt oder der AS-EB wichtige Hinweise geben will.

Auswertung der Erfahrungsberichte der Sachverständigen nach § 29a (2004):

Befunde: Anlagenziffer 08 des Anhangs der 4. BImSchV

Prüf-ID	Nr. 4. BImSchV	Feststellungen der Sachverständigen	Mängel-code	Empfehlungen / Hinweise des Ausschusses Erfahrungsberichte der KAS
(413)	8.4 / 8.10 b) / 8.11	Bedeutsame Mängel Gefährdungsanalyse nach § 3 BetrSichV unzureichend. Betriebsanweisungen überarbeitungsbedürftig.	5 10.3	Systematische Gefahrenanalyse ist unzureichend, fehlerhaft oder nicht vorhanden. Verfahrens- und Betriebsanweisungen sind unvollständig, fehlen oder werden nicht kommuniziert.
(174)	8.6	Bedeutsame Mängel Fehlendes Gaswarngerät. Fehlende Flammendurchschlagssicherung. Fehlende Angaben zum Verhalten im Gefahrenfall.	1.2 1.2 9.1.2 10.1	Bei Biogasanlagen treten Probleme mit der Umsetzung des technischen Regelwerkes, insb. zum Brand- und Explosionsschutz, sowie Mängel bei elektrischen Anlagen auf.
(456)	8.6 / 1.4	Bedeutsame Mängel Der erforderliche Schutzabstand zwischen Gasspeicher und BHKW-Container von 6 m wird nicht eingehalten.	9.1.1	Bei Biogasanlagen treten Probleme mit der Umsetzung des technischen Regelwerkes, insb. zum Brand- und Explosionsschutz, sowie Mängel bei elektrischen Anlagen auf.
(374)	8.6 / 8.1	Bedeutsame Mängel Fehlende Si-Kennzeichnungen, unvollständige Dokumentationen. Fehlende Feuerlöscher. Mangelnde Erdungsmessungen und Kennzeichnungen.	10.1 10.3 8	Bei Biogasanlagen treten Probleme mit der Umsetzung des technischen Regelwerkes, insb. zum Brand- und Explosionsschutz, sowie Mängel bei elektrischen Anlagen auf.
(129)	8.6 b)	Bedeutsame Mängel Gefährdungsermittlung/Zonenfestlegung inkonsistent. Zonen einerseits überdimensioniert, andererseits fehlen plausible Nachweise zum Ausschluss explosionsfähiger Atmosphäre, Zündquellen nicht ausreichend bewertet. Nebeneinrichtungen außer Acht gelassen (wie Abgas- und Abwassersysteme, verbindende Rohrleitungen). Mängel bei Bewertung der technischen Dichtheit und Auslegung von Anlagenteilen. Klärung Prozessbedingungen, Erstellung fundiertes Anlagenschutzkonzept und MSR-Klassifizierung erforderlich. Mängel bei Bewertung von Stoffeigenschaften. Betriebsanweisungen hinsichtlich Explosionsschutz / Anlagensicherheit unzureichend.	9.1.1 9.1.1 9.1.1 9.1.1 1.2 4.1 6 10.3	Bei Biogasanlagen treten Probleme mit der Umsetzung des technischen Regelwerkes, insb. zum Brand- und Explosionsschutz, sowie Mängel bei elektrischen Anlagen auf.
(432)	8.6 b)	Bedeutsame Mängel Inverkehrbringen von Geräten (Abgasturbolader an BHKW) ohne erforderliche EG-Baumusterprüfung nach 94/9/EG.	9.1.1	

Wenn in dieser Spalte eine Empfehlung des Ausschusses gegeben wird, bedeutet dies i. d. R., dass das Regelwerk als nicht ausreichend angesehen wird, es sich um häufig auftretende bzw. grundlegende Mängel handelt oder der AS-EB wichtige Hinweise geben will.

Auswertung der Erfahrungsberichte der Sachverständigen nach § 29a (2004):

Befunde: Anlagenziffer 08 des Anhangs der 4. BImSchV

Prüf-ID	Nr. 4. BImSchV	Feststellungen der Sachverständigen	Mängel-code	Empfehlungen / Hinweise des Ausschusses Erfahrungsberichte der KAS
(435)	8.6 b)	Bedeutsame Mängel Inverkehrbringen von Geräten (Abgasturbolader an BHKW) ohne erforderliche EG-Baumusterprüfung nach 94/9/EG.	1 9.1.1	
(554)	8.8	Bedeutsame Mängel UV-Angriff (Sonnenlicht) eines PP-Abluftwäschers (Natronlauge), außenaufgestellt.	2.1	Mängel in der Instandhaltung.
(101)	8.9	Bedeutsame Mängel Druckstoßfestigkeit und Druckentlastung nicht ausreichend.	9.1.2	Erforderliche technische Maßnahmen zum Explosionsschutz werden nicht oder nur unzureichend umgesetzt.
(409)	8.11	Bedeutsame Mängel AGAP (Alarm- und Gefahrenabwehrplan) überarbeitungsbedürftig.	10.1	Der betriebliche Alarm- und Gefahrenabwehrplan fehlt oder entspricht nicht den jeweiligen Anforderungen.
(507)	8.11	Bedeutsame Mängel Druckentlastungsfläche eines Staubfilters teilweise blockiert durch Filterschläuche.	9.2.2	Druckentlastungseinrichtungen sind nicht ausreichend dimensioniert, nicht geeignet oder nicht vorhanden.
(508)	8.11	Bedeutsame Mängel Mangelhafte Dokumentation / Nachvollziehbarkeit.	10.3	Die Dokumentation der Anlage als Grundlage der sicherheitstechnischen Beurteilung ist unzureichend.
(511)	8.11	Bedeutsame Mängel Unzureichende Trennung der Lagerabschnitte.	8	Anforderungen an den Brandschutz aus u.a. bautechnischen Vorschriften werden nicht oder nicht ausreichend beachtet.

Wenn in dieser Spalte eine Empfehlung des Ausschusses gegeben wird, bedeutet dies i. d. R., dass das Regelwerk als nicht ausreichend angesehen wird, es sich um häufig auftretende bzw. grundlegende Mängel handelt oder der AS-EB wichtige Hinweise geben will.

Auswertung der Erfahrungsberichte der Sachverständigen nach § 29a (2004):

Befunde: **Anlagenziffer 09 des Anhangs der 4. BImSchV**

Prüf-ID	Nr. 4. BImSchV	Feststellungen der Sachverständigen	Mängelcode	Empfehlungen / Hinweise des Ausschusses Erfahrungsberichte der KAS
(25)	9.1	<p>Bedeutsame Mängel</p> <p>Hinsichtlich einiger Anlagenteile enthält der Sicherheitsbericht zu wenig anlagentechnische Daten, um die sicherheitstechnische Relevanz dieser Anlagenteile, z. B. Auswirkungen eines unzulässigen Temperaturanstieges, beurteilen zu können.</p> <p>Sonstiger Verbesserungsvorschlag des Sachverständigen</p> <p>Im Sicherheitsbericht ist eine Liste aller betrieblichen Einrichtungen aufzunehmen, aus der hervorgeht, welche dieser Einrichtungen sicherheitsrelevant ist bzw. welche nicht. Eine solche Liste sollte mindestens folgende Elemente aufweisen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Betriebliche Identifikations-Nr. - Anlage / Gebäude / Einrichtung - Summarisches störfallrelevantes Stoffinventar - Sicherheitsrelevante Einrichtung (SRB) ja / nein 	<p>1</p> <p>1.3</p> <p>5</p>	<p>Systematische Gefahrenanalyse ist unzureichend, fehlerhaft oder nicht vorhanden.</p>
(73)	9.1	<p>Bedeutsame Mängel</p> <p>Autogas-Kompaktfüllanlage war nicht in den Alarm- und Gefahrenabwehrplan des Flüssiggasumschlaglagers aufgenommen worden.</p>	10.1	<p>Der betriebliche Alarm- und Gefahrenabwehrplan fehlt oder entspricht nicht den jeweiligen Anforderungen.</p>
(75)	9.1	<p>Bedeutsame Mängel</p> <p>Dokumentation / Fortschreibung.</p> <p>Wiederkehrende Prüfungen nach GSG bzw. aus der Genehmigung wurden nicht vorgenommen.</p>	<p>10</p> <p>2.2</p>	<p>Die Dokumentation der Anlage als Grundlage der sicherheitstechnischen Beurteilung ist unzureichend.</p> <p>Erforderliche erstmalige und wiederkehrende Prüfungen werden nicht durchgeführt bzw. unzureichend dokumentiert.</p>
(76)	9.1	<p>Bedeutsame Mängel</p> <p>Überfüllsicherung ohne Funktion.</p> <p>Grundlegende Folgerung des Sachverständigen</p> <p>Wiederkehrende Prüfung der Ansprechpunkte der Überfüllsicherung im Zuge der Prüfungen durch die zugelassene Überwachungsstelle</p>	4.2	<p>Unzureichende MSR-Technik.</p>
(108)	9.1	<p>Bedeutsame Mängel</p> <p>Brandschutz (Abweichung von gesetzlichen Anforderungen).</p>	8	<p>Anforderungen an den Brandschutz aus u.a. bautechnischen Vorschriften werden nicht oder nicht ausreichend beachtet.</p>
(226)	9.1	<p>Bedeutsame Mängel</p> <p>Konzept zur Verhinderung von Störfällen und SMS nur in Ansätzen vorhanden.</p> <p>Redundante fernbetätigbare Armaturen an EKW- und TKW-Füllstellen fehlen.</p>	<p>10.4</p> <p>1.2</p>	<p>Das Sicherheitsmanagementsystem bzw. dessen Darstellung entspricht nicht den Anforderungen der StörfallV.</p> <p>Regelwerksanforderungen an Lagereinrichtungen werden nicht eingehalten.</p>

Wenn in dieser Spalte eine Empfehlung des Ausschusses gegeben wird, bedeutet dies i. d. R., dass das Regelwerk als nicht ausreichend angesehen wird, es sich um häufig auftretende bzw. grundlegende Mängel handelt oder der AS-EB wichtige Hinweise geben will.

Auswertung der Erfahrungsberichte der Sachverständigen nach § 29a (2004):

Befunde: Anlagenziffer 09 des Anhangs der 4. BImSchV

Prüf-ID	Nr. 4. BImSchV	Feststellungen der Sachverständigen	Mängelcode	Empfehlungen / Hinweise des Ausschusses Erfahrungsberichte der KAS
(339)	9.1	Bedeutsame Mängel Nicht regelwerkskonforme Löschwasserversorgung und -verteilung für Sprühwasserlöschanlagen. Ungenügende Kühl- / Berieselungsmöglichkeiten für EKW- / TKW-Entladestationen. Fehlen einer Brandmeldeanlage. Ungenügende Wartung und Instandhaltung für Brandschutzeinrichtungen.	8 8 8 2.1	Anforderungen an den Brandschutz aus u.a. bautechnischen Vorschriften werden nicht oder nicht ausreichend beachtet.
(348)	9.1	Bedeutsame Mängel Fehlende Einbeziehung der Hauptabsperrramaturen an den Druckgasbehältern der Straßentankwagen in das Not-Aus-System der Flüssiggasanlage. Fehlende Einrichtung an TKW-Entleerstelle zum Schutz der Druckgasbehälter vor unzulässiger Erwärmung im Brandfall. Fehlende Einrichtung gegen unbeabsichtigtes Fortrollen des Fahrzeuges mit Verriegelung an der TKW-Entleerstelle. Fehlende Brandmeldeanlage im Bereich der Flüssiggaslagerbehälteranlage. Unzureichende Ausrüstung der Anlage in Teilbereichen mit Gassensoren zur Gewährleistung frühzeitiger Leckageerkennung. Unzureichende Maßnahmen gegen Eingriff Unbefugter in abgelegenen Teilen des Betriebsbereiches.	1.2 1.2 8 1.2 1.2 8 1.2 9.1 10	Regelwerksanforderungen an Lagereinrichtungen werden nicht eingehalten. Anforderungen an den Brandschutz aus u.a. bautechnischen Vorschriften werden nicht oder nicht ausreichend beachtet. Gaswarneinrichtungen sind falsch ausgelegt oder fehlen. Maßnahmen gegen Eingriffe Unbefugter unzureichend.
(368)	9.1	Bedeutsame Mängel Im Rahmen der Änderung des Gleisanschlusses wurde die Einfahrsperranlage an der Weiche nicht als erforderliche Sicherheitsmaßnahme erkannt und nicht in angepasster Form als abschließbare Gleissperre ausgeführt.	10.3	Mängel in der Sicherheitsorganisation.
(370)	9.1	Bedeutsame Mängel Prüffristen überschritten.	2.2	Erforderliche erstmalige und wiederkehrende Prüfungen werden nicht durchgeführt bzw. unzureichend dokumentiert.
(371)	9.1	Bedeutsame Mängel Unzulässige Behälter-Entwässerungseinrichtung. Überfüllsicherung defekt. Korrosionsschutz mangelhaft. Sicherheitseinrichtungen am Verdampfers defekt. Absperrventil Verdampfereingang nicht redundant. Sicherheitsabsperrventil hinter Verdampfer fehlt. Keine ausreichende Belüftung im Verdampferraum.	1.2 4.2 1.3 4.2 4.2 1.2 9.1	Mängel in der Sicherheitsorganisation. Regelwerksanforderungen an Lagereinrichtungen werden nicht eingehalten. Anforderungen an den Brandschutz aus u.a. bautechnischen Vorschriften werden nicht oder nicht ausreichend beachtet. Erforderliche erstmalige und wiederkehrende Prüfungen werden nicht durchgeführt bzw. unzureichend dokumentiert.

Wenn in dieser Spalte eine Empfehlung des Ausschusses gegeben wird, bedeutet dies i. d. R., dass das Regelwerk als nicht ausreichend angesehen wird, es sich um häufig auftretende bzw. grundlegende Mängel handelt oder der AS-EB wichtige Hinweise geben will.

Auswertung der Erfahrungsberichte der Sachverständigen nach § 29a (2004):

Befunde: Anlagenziffer 09 des Anhangs der 4. BImSchV

Prüf-ID	Nr. 4. BImSchV	Feststellungen der Sachverständigen	Mängelcode	Empfehlungen / Hinweise des Ausschusses Erfahrungsberichte der KAS
		Mitteldruckregler ohne Sicherheitsabsperrentil / Sicherheitsabblaseventil. Sicherheitsventile überholungsbedürftig. Elektrische Einrichtungen fehlerhaft (Kabelverlegung, Erdung, Not-Aus- Taster). Im Anlagenbereich fehlen 2 Feuerlöscher. Brandlasten im Anlagenbereich. Feuerwehrplan unzureichend. Sicherheitsabstand nicht eingehalten. Eignung der Gaswarnanlage nicht nachgewiesen. Keine Bedienungs-/ Betriebsanweisungen in Messwarte, Dokumentation unvollständig. Prüffristen wesentlich überschritten.	4.2 1.3 3 8 8 8 1.2 1.3 10.3 2.2	dokumentiert. Unzureichende MSR-Technik.
(389)	9.1	Bedeutsame Mängel Wiederkehrende Prüfungen an Ex-E-, Blitzschutz- und KKS-Anlagen sind nicht nachgewiesen. Die Betriebsanweisungen der Anlage sind nicht aktuell. Anlagenveränderungen sind zum Teil nicht erfasst.	2.2 10.3	Erforderliche erstmalige und wiederkehrende Prüfungen werden nicht durchgeführt bzw. unzureichend dokumentiert. Verfahrens- und Betriebsanweisungen sind unvollständig, fehlen oder werden nicht kommuniziert.
(390)	9.1	Bedeutsame Mängel Zum Teil Mängel an sicherheitstechnischen Ausrüstungen (Sicherheitsdruckbegrenzer an Lagerbehälter, mangelhafte Funktion der Berieselungsanlagen). Betriebliche Unterlagen bezüglich neuer VO nicht aktuell. Mangel im Betriebsregime hinsichtlich maximaler Abstimmung gefüllter EKW und STF.	2.1 10.3	Regelwerksanforderungen an Lagereinrichtungen werden nicht eingehalten. Anforderungen an den Brandschutz aus u.a. bautechnischen Vorschriften werden nicht oder nicht ausreichend beachtet. Verfahrens- und Betriebsanweisungen sind unvollständig, fehlen oder werden nicht kommuniziert. Mängel in der Sicherheitsorganisation.
(391)	9.1	Bedeutsame Mängel Anlagendokumentation ist unvollständig und zum Teil nicht aktuell. Bauliche Einrichtungen (Erdwall) gemäß Ausbreitungsrechnung nicht errichtet.	10.3 8	Die Dokumentation der Anlage als Grundlage der sicherheitstechnischen Beurteilung ist unzureichend. Anforderungen an den Brandschutz aus u.a. bautechnischen Vorschriften werden nicht oder nicht ausreichend beachtet.
(392)	9.1	Bedeutsame Mängel Die Funktionstüchtigkeit sicherheitsrelevanter Anlagenteile (Überfüllsicherung) wurde nicht nachgewiesen.	2.2	Prüfungen an sicherheitsrelevanten MSR-/PLT-Einrichtungen werden nicht oder nur unzureichend durchgeführt.

Wenn in dieser Spalte eine Empfehlung des Ausschusses gegeben wird, bedeutet dies i. d. R., dass das Regelwerk als nicht ausreichend angesehen wird, es sich um häufig auftretende bzw. grundlegende Mängel handelt oder der AS-EB wichtige Hinweise geben will.

Auswertung der Erfahrungsberichte der Sachverständigen nach § 29a (2004):

Befunde: Anlagenziffer 09 des Anhangs der 4. BImSchV

Prüf-ID	Nr. 4. BImSchV	Feststellungen der Sachverständigen	Mängel-code	Empfehlungen / Hinweise des Ausschusses Erfahrungsberichte der KAS
(393)	9.1	Bedeutsame Mängel Bauliche Einrichtungen nicht vollendet (u.a. Aufstieg zur Behälteranböschung).	8	
(400)	9.1	Bedeutsame Mängel Löschwasserbereitstellung unzureichend. AGAP (Alarm- und Gefahrenabwehrplan) überarbeitungsbedürftig. Betriebsanweisungen überarbeitungsbedürftig.	8 10.1 10.3	Regelwerksanforderungen an Lagereinrichtungen werden nicht eingehalten. Der betriebliche Alarm- und Gefahrenabwehrplan fehlt oder entspricht nicht den jeweiligen Anforderungen. Verfahrens- und Betriebsanweisungen sind unvollständig, fehlen oder werden nicht kommuniziert.
(401)	9.1	Bedeutsame Mängel AGAP (Alarm- und Gefahrenabwehrplan) ohne Sicherheitsdatenblatt und nicht forderungsgerecht.	10.1	Der betriebliche Alarm- und Gefahrenabwehrplan fehlt oder entspricht nicht den jeweiligen Anforderungen.
(404)	9.1	Bedeutsame Mängel Ex-Dokument nach § 6 BetrSichV entsprach nicht den Anforderungen.	10.3	
(442)	9.1	Bedeutsame Mängel Ausrüstung entsprach nicht dem Stand der Technik.	1.2	Regelwerksanforderungen an Lagereinrichtungen werden nicht eingehalten.
(445)	9.1	Bedeutsame Mängel Lösch- und Kühlwasser für TKW-Station unzureichend. Verkehrsführung und Flaschenabstellbereiche für Kunden nicht eindeutig. Blitzschutz an Füllhalle fehlt.	8 10 9.1.2	Regelwerksanforderungen an Lagereinrichtungen werden nicht eingehalten.
(349)	9.1 / 4.1	Bedeutsame Mängel Fehlende Berücksichtigung des Durchflusskriteriums bei der Festlegung sicherheitsrelevanter Anlagenteile. Keine eindeutige Festlegung sicherheitsrelevanter Anlagenteile aufgrund der Schutzfunktion. Fehlende Einstufung der MSR-Schutzeinrichtungen gemäß VDI2180.	5 5 4.1	Systematische Gefahrenanalyse ist unzureichend, fehlerhaft oder nicht vorhanden. Die Einstufung von MSR-/PLT-Einrichtungen wird nicht oder nur unzureichend durchgeführt (siehe dazu z.B. VDI/VDE 2180).
(206)	9.1 / 9.14 / 9.2	Bedeutsame Mängel Unzureichende Angaben über Störfallablaufszszenarien (Angaben nach § 6 Absatz 4 StörfallV).	7	

Wenn in dieser Spalte eine Empfehlung des Ausschusses gegeben wird, bedeutet dies i. d. R., dass das Regelwerk als nicht ausreichend angesehen wird, es sich um häufig auftretende bzw. grundlegende Mängel handelt oder der AS-EB wichtige Hinweise geben will.

Auswertung der Erfahrungsberichte der Sachverständigen nach § 29a (2004):

Befunde: Anlagenziffer 09 des Anhangs der 4. BImSchV

Prüf-ID	Nr. 4. BImSchV	Feststellungen der Sachverständigen	Mängel-code	Empfehlungen / Hinweise des Ausschusses Erfahrungsberichte der KAS
(26)	9.1 / 9.35	Bedeutsame Mängel		
		Teilsicherheitsbericht unsystematisch und unvollständig, der Teilsicherheitsbericht genügte nicht den Anforderungen des § 9 und des Anhangs II der 12. BImSchV. Störfallszenarien liegen nicht vor.	5 7	
(297)	9.2	Bedeutsame Mängel		
		Optimales Schaumwerfen nicht in jeder Position des Schaumwerfers möglich.	8	Anforderungen an den Brandschutz aus u.a. bautechnischen Vorschriften werden nicht oder nicht ausreichend beachtet.
		Wurfbehinderung des Schaumwerfers aufgrund vorhandener Bepflanzung.	8	
Feuerwehrumfahrt um Lagerhalle nicht in jedem Falle gewährleistet.	8			
(323)	9.2	Bedeutsame Mängel Mangel bei der Stellungsanzeige sicherheitsrelevanter Armaturen.	1.2	
(403)	9.2	Bedeutsame Mängel		
		Unzureichende Instandhaltung. Unzureichende Fristwahrung der Prüfungen.	2.1 2.2	Mängel in der Instandhaltung. Erforderliche erstmalige und wiederkehrende Prüfungen werden nicht durchgeführt bzw. unzureichend dokumentiert.
(488)	9.4	Bedeutsame Mängel Ergänzung des Prüfplanes um aktuelle Prüffristen der Gaswarnanlage ist erforderlich.	2.1	
(410)	9.6	Bedeutsame Mängel Die Steuerluftversorgung entsprach nicht den sicherheitstechnischen Anforderungen.	3	
(531)	9.9 / 9.35	Bedeutsame Mängel		
		Kennzeichnung der Türen von Außen wegen Kohlendioxid-Löschanlage war nicht erfolgt. Die Brandmelder an der Decke sind mit einem Schutzkorb versehen.	8 8	
(539)	9.9 / 9.35	Bedeutsame Mängel		
		Einige Mängel in der elektrischen Anlage zum Zeitpunkt der Erstprüfung. Die ableitfähige Beschichtung des Bodens war zum Zeitpunkt der Erstprüfung nicht gegeben.	3 8	
(378)	9.11	Bedeutsame Mängel Blitzschutzanlage - Mängel. Anmerkung des AS-EB: NICHT AUSWERTBAR!	2.1	
(228)	9.14	Bedeutsame Mängel Versagen der Dichtungen von Sicherheitsventilen aufgrund mangelnder Wartung / Prüfung.	2.1 2.2	Mängel in der Instandhaltung.

Wenn in dieser Spalte eine Empfehlung des Ausschusses gegeben wird, bedeutet dies i. d. R., dass das Regelwerk als nicht ausreichend angesehen wird, es sich um häufig auftretende bzw. grundlegende Mängel handelt oder der AS-EB wichtige Hinweise geben will.

Auswertung der Erfahrungsberichte der Sachverständigen nach § 29a (2004):

Befunde: Anlagenziffer 09 des Anhangs der 4. BImSchV

Prüf-ID	Nr. 4. BImSchV	Feststellungen der Sachverständigen	Mängelcode	Empfehlungen / Hinweise des Ausschusses Erfahrungsberichte der KAS
(315)	9.14	Bedeutsame Mängel Fehlende Not-Aus-Taster, Berieselung der Entladestation war bei Stromausfall nicht gesichert, Beleuchtung des Windsackes war nicht gegeben, Druck-Hochalarm war nicht auf eine ständig besetzte Stelle geschaltet, falsche Ausführung der Ausblasleitungen der Sicherheitsventile, fehlende wasserrechtliche Eignung der Flüssigkeitsstandanzeiger, fehlende zweite unabhängige redundante Überfüllsicherungen an zylindrischen liegenden Tanks, Absperrarmaturen an Rohranschlüssen, die nur mit Gasphase in Verbindung stehen, sind nicht mit Not-Aus Fernbedienung versehen, unzureichende Leistung der Berieselungsanlage für die Lagerbehälter, unzureichende Leistung der Berieselungsanlage für die Kesselwagen, Brandpotential in unerlaubter Nähe der Lagerbehälter, fehlende Eignungsfeststellung für Auffangräume, fehlende Betriebsanweisung für regelmäßige Begehung der Anlage.	1.3 4.2 5 8 9.1 10	Druckentlastungseinrichtungen sind nicht ausreichend dimensioniert, nicht geeignet oder nicht vorhanden. Anforderungen an den Brandschutz aus u.a. bautechnischen Vorschriften werden nicht oder nicht ausreichend beachtet. Regelwerksanforderungen an Lagereinrichtungen werden nicht eingehalten. Verfahrens- und Betriebsanweisungen sind unvollständig, fehlen oder werden nicht kommuniziert.
(334)	9.14	Bedeutsame Mängel Teil der Gaswarnanlage ohne Funktion wegen Fehler in der Spannungsversorgung.	3	
(408)	9.14	Bedeutsame Mängel Betriebsanweisungen überarbeitungsbedürftig. AGAP (Alarm- und Gefahrenabwehrplan) überarbeitungsbedürftig.	10.3 10.1	Verfahrens- und Betriebsanweisungen sind unvollständig, fehlen oder werden nicht kommuniziert. Der betriebliche Alarm- und Gefahrenabwehrplan fehlt oder entspricht nicht den jeweiligen Anforderungen.
(407)	9.21	Bedeutsame Mängel Betriebsanweisungen überarbeitungsbedürftig. AGAP (Alarm- und Gefahrenabwehrplan) überarbeitungsbedürftig.	10.3 10.1	Verfahrens- und Betriebsanweisungen sind unvollständig, fehlen oder werden nicht kommuniziert. Der betriebliche Alarm- und Gefahrenabwehrplan fehlt oder entspricht nicht den jeweiligen Anforderungen.
(205)	9.35	Bedeutsame Mängel Das befristet bis 31.12.2004 zu betreibende Chemikalienlager entspricht nicht den Anforderungen der TRGS 514 und 515 (fehlende automatische Löschanlage, ungenügender Feuerwiderstand tragender Bauteile bzw. der Trennwände, fehlende Rauch- und Wärmeabzugsanlagen).	8	Anforderungen an den Brandschutz aus u.a. bautechnischen Vorschriften werden nicht oder nicht ausreichend beachtet. Regelwerksanforderungen an Lagereinrichtungen werden nicht eingehalten.

Wenn in dieser Spalte eine Empfehlung des Ausschusses gegeben wird, bedeutet dies i. d. R., dass das Regelwerk als nicht ausreichend angesehen wird, es sich um häufig auftretende bzw. grundlegende Mängel handelt oder der AS-EB wichtige Hinweise geben will.

Auswertung der Erfahrungsberichte der Sachverständigen nach § 29a (2004):

Befunde: Anlagenziffer 09 des Anhangs der 4. BImSchV

Prüf-ID	Nr. 4. BImSchV	Feststellungen der Sachverständigen	Mängel-code	Empfehlungen / Hinweise des Ausschusses Erfahrungsberichte der KAS
(342)	9.35	<p>Bedeutsame Mängel</p> <p>Ungenügende systematische Gefahrenanalyse; hier: Nichtbetrachtung der aus einer Stoffvermischung von Reinigungsabwässern und der nachfolgenden Behandlung dieser Abwässer resultierenden Gefahren.</p> <p>Unvollständige Kenntnis über die Reaktivität eines Hilfsstoffs.</p> <p>Ungenügende Mechanismen hinsichtlich der Einführung neuer Stoffe in die Anlage ("Management of Change"), so keine Mindestanforderungen bspw. hinsichtlich Vorlage von Stoffkenndaten.</p>	<p>5</p> <p>6</p> <p>10.3</p>	<p>Systematische Gefahrenanalyse ist unzureichend, fehlerhaft oder nicht vorhanden.</p> <p>Sicherheitsrelevante Kenndaten von Stoffen werden nicht ausreichend ermittelt und bewertet.</p> <p>Mängel in der Sicherheitsorganisation.</p>
(441)	9.35	<p>Bedeutsame Mängel</p> <p>Auffangwanne wies Schäden auf.</p> <p>Lagerung von Produktionsabfällen im Freien teilweise ohne Auffangwanne.</p>	<p>2.1</p> <p>10.3</p>	<p>Mängel in der Instandhaltung.</p> <p>Regelwerksanforderungen an Lagereinrichtungen werden nicht eingehalten.</p>

Wenn in dieser Spalte eine Empfehlung des Ausschusses gegeben wird, bedeutet dies i. d. R., dass das Regelwerk als nicht ausreichend angesehen wird, es sich um häufig auftretende bzw. grundlegende Mängel handelt oder der AS-EB wichtige Hinweise geben will.

Auswertung der Erfahrungsberichte der Sachverständigen nach § 29a (2004):

Befunde: Anlagenziffer 10 des Anhangs der 4. BImSchV

Prüf-ID	Nr. 4. BImSchV	Feststellungen der Sachverständigen	Mängel-code	Empfehlungen / Hinweise des Ausschusses Erfahrungsberichte der KAS
(33)	10.1	Bedeutsame Mängel Unrichtiges R/I-Fließschema. Probleme bei der Prozessführung. Änderung von Apparateausrüstungen, die noch nicht in die Gefährdungsbetrachtung einbezogen wurden.	1.2 4.2 1.3 5	Die Dokumentation der Anlage als Grundlage der sicherheitstechnischen Beurteilung ist unzureichend. Systematische Gefahrenanalyse ist unzureichend, fehlerhaft oder nicht vorhanden.
(127)	10.1 a) / 9.7	Bedeutsame Mängel MSR-Klassifizierung: Erhebliche Differenzen zwischen Sicherheitsbericht, betreiberinterner Klassifizierung und gutachtlicher Bewertung. Zur Aufstellung fundierter MSR-Anlagenschutzkonzepte erforderlich: Detaillierte technische Bestandsaufnahme Klärung der Prozessbedingungen und physikalisch/ reaktionstechnischer Eigenschaften.	4.1 5 1.2 6	Mängel in der Sicherheitsorganisation. Die Einstufung von MSR-/PLT-Einrichtungen wird nicht oder nur unzureichend durchgeführt (siehe dazu z.B. VDI/VDE 2180). Systematische Gefahrenanalyse ist unzureichend, fehlerhaft oder nicht vorhanden. Die Dokumentation der Anlage als Grundlage der sicherheitstechnischen Beurteilung ist unzureichend. Sicherheitsrelevante Kenndaten von Stoffen werden nicht ausreichend ermittelt und bewertet.
(34)	10.1 b)	Bedeutsame Mängel Auslegung des kontinuierlichen Ausschmelzverfahrens von Explosivstoffen. Unklarer Genehmigungsstand der Gesamtanlage. Anmerkung des AS-EB: NICHT AUSWERTBAR! Vorbeugender Ex-Schutz durch Stäube.	1.2 5 10.3 10.4 10.3 9.2.1	Mängel in der Sicherheitsorganisation. Systematische Gefahrenanalyse ist unzureichend, fehlerhaft oder nicht vorhanden. Anforderungen an den Staubexplosionsschutz werden nicht oder nicht ausreichend beachtet.
(1)	10.25	Bedeutsame Mängel Gaswarnanlage ist zu installieren und mit technischer Lüftung zu koppeln. Nicht mehr genutzte, nicht dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechende Anlagenteile sind vom Kältekreislauf zu trennen.	4 1.2	Gaswarneinrichtungen sind falsch ausgelegt oder fehlen. Anlage entspricht nicht dem Stand der Sicherheitstechnik.
(27)	10.25	Bedeutsame Mängel Korrosion an verschiedenen Stellen der Anlage. Fehlende Absperrmöglichkeiten zur Begrenzung der Auswirkungen einer möglichen Leckage. Fehlende Warn-, Alarm- und Sicherheitseinrichtungen. Fehlende Leckageüberwachung mittels Ammoniakensoren und pH-Überwachung. Mangelnde Auslegung und fehlende mechanische Lüftungsanlage. Fehlende feuersichere Abtrennung des Maschinenraums von benachbarten Räumen.	2.1 1.2 1.2 1.2 1.3 8	Mängel in der Sicherheitsorganisation. Mängel in der Instandhaltung. Systematische Gefahrenanalyse ist unzureichend, fehlerhaft oder nicht vorhanden. Sicherheitstechnische Einrichtungen / Komponenten sind falsch ausgelegt oder fehlen. Anforderungen an den Brandschutz aus u.a. bautechnischen Vorschriften werden nicht oder nicht ausreichend beachtet.

Wenn in dieser Spalte eine Empfehlung des Ausschusses gegeben wird, bedeutet dies i. d. R., dass das Regelwerk als nicht ausreichend angesehen wird, es sich um häufig auftretende bzw. grundlegende Mängel handelt oder der AS-EB wichtige Hinweise geben will.

Auswertung der Erfahrungsberichte der Sachverständigen nach § 29a (2004):

Befunde: Anlagenziffer 10 des Anhangs der 4. BImSchV

Prüf-ID	Nr. 4. BImSchV	Feststellungen der Sachverständigen	Mängel-code	Empfehlungen / Hinweise des Ausschusses Erfahrungsberichte der KAS
		<p>Fehlende Prüfbescheinigungen und nicht durchgeführte wiederkehrende Prüfungen der Sicherheitseinrichtungen und der Gesamtanlage.</p> <p>Fehlende ständig besetzte Stelle, keine Kennzeichnung der Notschaltventile und der Not-Aus- Taster.</p> <p>Fehlender Alarm- und Gefahrenabwehrplan.</p> <p>Unvollständige Flucht- und Rettungswegepläne.</p>	<p>2.2</p> <p>10.3</p> <p>10.1</p> <p>10.2</p>	<p>Prüfungen an sicherheitsrelevanten Komponenten werden nicht oder nur unzureichend durchgeführt.</p> <p>Alarm- / Warn-Einrichtungen falsch ausgelegt oder fehlen.</p> <p>Kennzeichnungen sicherheitsrelevanter Einrichtungen fehlen.</p> <p>Der betriebliche Alarm- und Gefahrenabwehrplan fehlt oder entspricht nicht den jeweiligen Anforderungen.</p> <p>Die Dokumentation der Anlage als Grundlage der sicherheitstechnischen Beurteilung ist unzureichend.</p>
(28)	10.25	<p>Bedeutsame Mängel</p> <p>Rohrleitungshalterungen und deren Unterkonstruktionen sind an vielen Stellen der Anlage defekt und stark korrodiert.</p> <p>Die Kälteisolierung der Rohrleitungen ist an vielen Stellen durchgefroren und nicht dampfdicht.</p> <p>Fehlende Prüfbescheinigungen und nicht durchgeführte wiederkehrende Prüfungen der Sicherheitseinrichtungen.</p>	<p>1.3</p> <p>2.1</p> <p>2.1</p> <p>2.2</p>	<p>Mängel in der Instandhaltung.</p> <p>Prüfungen an sicherheitsrelevanten Komponenten werden nicht oder nur unzureichend durchgeführt.</p>
(29)	10.25	<p>Bedeutsame Mängel</p> <p>Fehlende Lüftungsanlagen.</p> <p>Fehlende Leckageüberwachung mittels Ammoniaksensoren und pH-Überwachung.</p> <p>Fehlende ständig besetzte Stelle.</p> <p>Fehlende Prüfbescheinigungen und nicht durchgeführte wiederkehrende Prüfungen der Sicherheitseinrichtungen.</p> <p>Fehlender Alarm- und Gefahrenabwehrplan.</p> <p>Unvollständige Flucht- und Rettungswegepläne.</p>	<p>1.3</p> <p>1.2</p> <p>10.3</p> <p>2.2</p> <p>10.1</p> <p>10.2</p>	<p>Sicherheitsrelevante Einrichtungen / Komponenten sind falsch ausgelegt oder fehlen.</p> <p>Mängel in der Sicherheitsorganisation.</p> <p>Prüfungen an sicherheitsrelevanten Komponenten werden nicht oder nur unzureichend durchgeführt.</p> <p>Der betriebliche Alarm- und Gefahrenabwehrplan fehlt oder entspricht nicht den jeweiligen Anforderungen.</p> <p>Die Dokumentation der Anlage als Grundlage der sicherheitstechnischen Beurteilung ist unzureichend.</p>
(30)	10.25	<p>Bedeutsame Mängel</p> <p>Fehlende gegendruckunabhängige Überströmventile.</p> <p>Korrosion an verschiedenen Stellen der Anlage.</p> <p>Fehlende Lüftungsanlagen.</p> <p>Fehlende Leckageüberwachung mittels Ammoniaksensoren und pH-Überwachung.</p> <p>Fehlende Prüfbescheinigungen und nicht durchgeführte wiederkehrende Prüfungen der Sicherheitseinrichtungen.</p> <p>Fehlende Unterweisung der Mitarbeiter.</p> <p>Unzureichender Alarm- und Gefahrenabwehrplan.</p>	<p>1.2</p> <p>2.2</p> <p>1.3</p> <p>1.2</p> <p>2.2</p> <p>10.3</p> <p>10.1</p>	<p>Sicherheitstechnische Einrichtungen / Komponenten sind falsch ausgelegt oder fehlen.</p> <p>Mängel in der Instandhaltung.</p> <p>Prüfungen an sicherheitsrelevanten Komponenten werden nicht oder nur unzureichend durchgeführt.</p> <p>Die Unterweisung des Betriebspersonals und die Einweisung der Mitarbeiter von Fremdfirmen sind unzureichend.</p> <p>Der betriebliche Alarm- und Gefahrenabwehrplan fehlt oder entspricht nicht den jeweiligen</p>

Wenn in dieser Spalte eine Empfehlung des Ausschusses gegeben wird, bedeutet dies i. d. R., dass das Regelwerk als nicht ausreichend angesehen wird, es sich um häufig auftretende bzw. grundlegende Mängel handelt oder der AS-EB wichtige Hinweise geben will.

Auswertung der Erfahrungsberichte der Sachverständigen nach § 29a (2004):

Befunde: Anlagenziffer 10 des Anhangs der 4. BImSchV

Prüf-ID	Nr. 4. BImSchV	Feststellungen der Sachverständigen	Mängel-code	Empfehlungen / Hinweise des Ausschusses Erfahrungsberichte der KAS
		Unvollständige Flucht- und Rettungswegepläne.	10.2	Anforderungen. Die Dokumentation der Anlage als Grundlage der sicherheitstechnischen Beurteilung ist unzureichend.
(31)	10.25	Bedeutsame Mängel Korrosion an verschiedenen Stellen der Anlage. Korrosion der Ammoniakrohrleitungen unterhalb der Kälteisolierung. Fehlende Prüfbescheinigungen und nicht durchgeführte wiederkehrende Prüfungen der Sicherheitsventile.	2.1 1.3 2.2	Mängel in der Instandhaltung. Prüfungen an sicherheitsrelevanten Komponenten werden nicht oder nur unzureichend durchgeführt.
(32)	10.25	Bedeutsame Mängel Korrosion an verschiedenen Stellen der Anlage. Fehlende selbsttätig schließende Absperrarmaturen im Auslauf des Abscheiders für den Gefahrenfall. Fehlende Ammoniakdetektion in verschiedenen Bereichen der Kälteanlage. Fehlende Lüftungsanlage im Maschinenraum. Fehlende Prüfbescheinigungen und nicht durchgeführte wiederkehrende Prüfungen der Sicherheitseinrichtungen. Nicht durchgeführte Unterweisung der Mitarbeiter. Fehlende Kennzeichnung der Notschaltventile und der Not-Aus- Taster. Fehlender Aushang des Notschaltplans und der R&I-Fließbilder.	2.1 1.2 1.2 1.3 2.2 10.3 10.3 10.3	Mängel in der Instandhaltung. Sicherheitstechnische Einrichtungen / Komponenten sind falsch ausgelegt oder fehlen. Prüfungen an sicherheitsrelevanten Komponenten werden nicht oder nur unzureichend durchgeführt. Die Unterweisung des Betriebspersonals und die Einweisung der Mitarbeiter von Fremdfirmen sind unzureichend. Kennzeichnungen sicherheitsrelevanter Einrichtungen fehlen.
(69)	10.25	Bedeutsame Mängel Schadhafte Wärmedämmung / mangelhafte Korrosionsschutzsysteme (beginnende Korrosionsschäden). Elektrotechnische Sicherheitseinrichtungen (MSR-Schutzeinrichtungen) werden wiederkehrend nicht ausreichend geprüft. Elektrotechnische Sicherheitseinrichtungen werden in unzulässiger Weise mittels speicherprogrammierbaren Steuerungen weiterverarbeitet. Organisatorische Maßnahmen wie Schulungen des Personals, Betriebsanweisungen etc. sind nicht ausreichend vorhanden. Nicht aktualisierte Dokumentation (wie Fließschemen, Schaltungsunterlagen, Störungsschaltungen etc.).	1.3 2.1 2.2 4.1 4.2 10.3 10.3	Mängel in der Instandhaltung. Prüfungen an sicherheitsrelevanten MSR-/PLT-Einrichtungen werden nicht oder nur unzureichend durchgeführt. Die Anforderungen an sicherheitsrelevante MSR-/PLT-Einrichtungen (Schutz- und Schadensbegrenzungseinrichtungen) werden nicht oder nur unzureichend beachtet (siehe dazu z.B. VDI/VDE 2180). Die Unterweisung des Betriebspersonals und die Einweisung der Mitarbeiter von Fremdfirmen sind unzureichend. Die Dokumentation der Anlage als Grundlage der sicherheitstechnischen Beurteilung ist unzureichend.

Wenn in dieser Spalte eine Empfehlung des Ausschusses gegeben wird, bedeutet dies i. d. R., dass das Regelwerk als nicht ausreichend angesehen wird, es sich um häufig auftretende bzw. grundlegende Mängel handelt oder der AS-EB wichtige Hinweise geben will.

Auswertung der Erfahrungsberichte der Sachverständigen nach § 29a (2004):

Befunde: Anlagenziffer 10 des Anhangs der 4. BImSchV

Prüf-ID	Nr. 4. BImSchV	Feststellungen der Sachverständigen	Mängel-code	Empfehlungen / Hinweise des Ausschusses Erfahrungsberichte der KAS
(117)	10.25	Bedeutsame Mängel Mangelhafte Anlagendokumentation (Not-Aus-System, R/I-Schema, Schaltpläne). Systematische Prüfpläne fehlen.	4 2.2	Die Dokumentation der Anlage als Grundlage der sicherheitstechnischen Beurteilung ist unzureichend. Mängel in der Sicherheitsorganisation.
(188)	10.25	Bedeutsame Mängel Korrosion. MSR-Technik. Wartungs- und Reparaturarbeiten. Prüfungen. Organisatorische Maßnahmen.	1.3 4.2 2.1 2.2 10	Mängel in der Instandhaltung.
(214)	10.25	Bedeutsame Mängel Fehlende Konformitätserklärungen für Bauteile mit Sicherheitsfunktion.	2.2 4.2	
(215)	10.25	Bedeutsame Mängel Fehlende Einstufung von MSR-Schutzfunktionen in Verbindung mit nicht entsprechender Ausführung.	4.1 4.2	Die Einstufung von MSR-/PLT-Einrichtungen wird nicht oder nur unzureichend durchgeführt (siehe dazu z.B. VDI/VDE 2180). Die Anforderungen an sicherheitsrelevante MSR-/PLT-Einrichtungen (Schutz- und Schadensbegrenzungseinrichtungen) werden nicht oder nur unzureichend beachtet (siehe dazu z.B. VDI/VDE 2180).
(229)	10.25	Bedeutsame Mängel Dokumentation durchgeführter Wartungsarbeiten fehlt. Dokumentation durchgeführter Prüfungen fehlt. Alarm-, Gefahrenabwehr-, Feuerwehr- und Fluchtwegepläne fehlen. Beschilderung sicherheitstechnisch relevanter Anlagenteile (Absperrventile) fehlen.	2.1 2.2 10.1 10.3	Die Dokumentation von Reparatur- und Änderungsmaßnahmen ist nicht oder nur unzureichend vorhanden. Erforderliche erstmalige und wiederkehrende Prüfungen werden nicht durchgeführt bzw. unzureichend dokumentiert. Der betriebliche Alarm- und Gefahrenabwehrplan fehlt oder entspricht nicht den jeweiligen Anforderungen. Kennzeichnungen sicherheitsrelevanter Einrichtungen fehlen.
(285)	10.25	Bedeutsame Mängel Gaswarnanlage: Falsche Schwellenwerte eingestellt. BAGAP (Betrieblicher Alarm- und Gefahrenabwehrplan) muss erstellt werden. Unterweisung des Betriebspersonals noch nicht durchgeführt.	4.2 10.1 10.1	Gaswarneinrichtungen sind falsch ausgelegt oder fehlen. Der betriebliche Alarm- und Gefahrenabwehrplan fehlt oder entspricht nicht den jeweiligen Anforderungen. Die Unterweisung des Betriebspersonals und die Einweisung der Mitarbeiter von Fremdfirmen sind unzureichend.

Wenn in dieser Spalte eine Empfehlung des Ausschusses gegeben wird, bedeutet dies i. d. R., dass das Regelwerk als nicht ausreichend angesehen wird, es sich um häufig auftretende bzw. grundlegende Mängel handelt oder der AS-EB wichtige Hinweise geben will.

Auswertung der Erfahrungsberichte der Sachverständigen nach § 29a (2004):

Befunde: Anlagenziffer 10 des Anhangs der 4. BImSchV

Prüf-ID	Nr. 4. BImSchV	Feststellungen der Sachverständigen	Mängel-code	Empfehlungen / Hinweise des Ausschusses Erfahrungsberichte der KAS
(286)	10.25	Bedeutsame Mängel Prüfbescheinigungen gemäß BetrSichV konnten nicht vorgelegt werden.	2.2	Erforderliche erstmalige und wiederkehrende Prüfungen werden nicht durchgeführt bzw. unzureichend dokumentiert.
(406)	10.25	Bedeutsame Mängel Betriebsanweisungen unzulänglich.	10.3	Verfahrens- und Betriebsanweisungen sind unvollständig, fehlen oder werden nicht kommuniziert.
(416)	10.25	Bedeutsame Mängel Betrieblicher Alarm- und Gefahrenabwehrplan ist zu überarbeiten.	10.1	Der betriebliche Alarm- und Gefahrenabwehrplan fehlt oder entspricht nicht den jeweiligen Anforderungen.
(422)	10.25	Bedeutsame Mängel Nachweise zur Lüftungsanlage fehlen. Ex-Zonen-Plan fehlt. R+I Schema fehlt.	1.3 10.3 1.2	Die Dokumentation der Anlage als Grundlage der sicherheitstechnischen Beurteilung ist unzureichend.
(427)	10.25	Bedeutsame Mängel Nachweise zur Lüftungsanlage fehlen. Prüfplan ist nicht eingehalten. Ex-Zonen-Plan fehlt. Betrieblicher Alarm- und Gefahrenabwehrplan ist zu überarbeiten.	1.3 2.2 10.3 10.1	Die Dokumentation der Anlage als Grundlage der sicherheitstechnischen Beurteilung ist unzureichend. Erforderliche erstmalige und wiederkehrende Prüfungen werden nicht durchgeführt bzw. unzureichend dokumentiert. Der betriebliche Alarm- und Gefahrenabwehrplan fehlt oder entspricht nicht den jeweiligen Anforderungen.
(513)	10.25	Bedeutsame Mängel Wegen fehlender Dokumentation sind Auslegung und Prüfung der Anlage nicht nachvollziehbar. Mangelhafter Zustand von Isolierungen und Armaturen. Das Not-Aus-System ist unzureichend. Ein anlagenspezifisches Prüfprogramm fehlt. Freisetzungen von Ammoniak sind nicht ausreichend berücksichtigt (Lüftung, Abblasleitungen).	1.3 2.2 2.1 2.2 1.2 2.2 1.2 7	Die Dokumentation der Anlage als Grundlage der sicherheitstechnischen Beurteilung ist unzureichend. Mängel in der Instandhaltung. Die Anforderungen an sicherheitsrelevante MSR-/PLT-Einrichtungen (Schutz- und Schadensbegrenzungseinrichtungen) werden nicht oder nur unzureichend beachtet (siehe dazu z.B. VDI/VDE 2180). Mängel in der Sicherheitsorganisation.

Wenn in dieser Spalte eine Empfehlung des Ausschusses gegeben wird, bedeutet dies i. d. R., dass das Regelwerk als nicht ausreichend angesehen wird, es sich um häufig auftretende bzw. grundlegende Mängel handelt oder der AS-EB wichtige Hinweise geben will.

Auswertung der Erfahrungsberichte der Sachverständigen nach § 29a (2004):

Befunde: Anlagenziffer 10 des Anhangs der 4. BImSchV

Prüf-ID	Nr. 4. BImSchV	Feststellungen der Sachverständigen	Mängelcode	Empfehlungen / Hinweise des Ausschusses Erfahrungsberichte der KAS
(527)	10.25	<p>Bedeutsame Mängel</p> <p>Die Betriebssicherheitsverordnung hinsichtlich Explosionsschutzdokument und Gefährdungsbeurteilung war noch nicht umgesetzt.</p> <p>Der Abschaltpunkt für die Maschinenraumlüfter war zu hoch angesetzt.</p> <p>Das Ansprechen der Gaswarnanlage wurde nicht außerhalb des Maschinenhauses signalisiert.</p> <p>Die Mündung der Abblasleitung war nicht hoch genug über Dach gezogen.</p>	<p>2.2 10.3</p> <p>4.2</p> <p>4.2</p> <p>1.3</p>	<p>Systematische Gefahrenanalyse ist unzureichend, fehlerhaft oder nicht vorhanden.</p> <p>Die Dokumentation der Anlage als Grundlage der sicherheitstechnischen Beurteilung ist unzureichend.</p> <p>Die Forderung nach gefahrloser Ableitung aus Druckentlastungseinrichtungen wird nicht konsequent umgesetzt.</p>
(528)	10.25	<p>Bedeutsame Mängel</p> <p>Der Auffangraum innerhalb des Maschinenraums ist mit einer Beschichtung zu versehen.</p> <p>Die Ammoniak-Kälteanlage ist nach VAWS als HBV-Anlage prüfen zu lassen.</p> <p>Die Einstellungen der Gaswarnanlage sind zu ändern.</p>	<p>1.1</p> <p>2.2</p> <p>4.2</p>	<p>Gaswarneinrichtungen sind falsch ausgelegt oder fehlen.</p>
(534)	10.25	<p>Bedeutsame Mängel</p> <p>Die Bescheinigungen für die Rohrleitungsprüfungen (Schluss- und Druckprüfungen und Prüfung vor Inbetriebnahme) lagen nicht vor.</p> <p>Das Wartungsintervall der Gaswarnanlage war mit 2 Jahren deutlich zu hoch.</p>	<p>2.2</p> <p>2.1</p>	<p>Erforderliche erstmalige und wiederkehrende Prüfungen werden nicht durchgeführt bzw. unzureichend dokumentiert.</p>

Wenn in dieser Spalte eine Empfehlung des Ausschusses gegeben wird, bedeutet dies i. d. R., dass das Regelwerk als nicht ausreichend angesehen wird, es sich um häufig auftretende bzw. grundlegende Mängel handelt oder der AS-EB wichtige Hinweise geben will.

Auswertung der Erfahrungsberichte der Sachverständigen nach § 29a (2004):

Befunde:

ohne Anlagenziffer des Anhangs der 4. BImSchV bzw. nicht genehmigungsbedürftig

Prüf-ID	Nr. 4. BImSchV	Feststellungen der Sachverständigen	Mängelcode	Empfehlungen / Hinweise des Ausschusses Erfahrungsberichte der KAS
(43)		Bedeutsame Mängel Vermeidung von gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre und von Zündquellen nicht durchgehend nachgewiesen.	9.1.1	
(216)		Bedeutsame Mängel Unzureichende Beachtung der aktuellen Regelwerke im Hinblick auf: Festlegung von Ex-Zonen und Auswahl von Geräten.	9.1	
(261)		Bedeutsame Mängel Die Ursache für die Brände ist im Eintrag von Störstoffen in den Shredder zu sehen.	6	
(279)		Bedeutsame Mängel Nachweise der Eignung der mechanischen Geräte für Zone 21 / 22 fehlen.	9.2	Anforderungen an den Staubexplosionsschutz werden nicht oder nicht ausreichend beachtet. Regelwerksanforderungen an Lagereinrichtungen werden nicht eingehalten.
(292)		Bedeutsame Mängel Sichere Konzentrationsbegrenzung unterhalb der unteren Explosionsgrenze im nicht explosionsgeschützten Bereich nicht gewährleistet.	9.1.1 9.2.1	
(298)		Bedeutsame Mängel Ausreichende Objektabsaugung nicht gewährleistet. Betrieb von Flurförderzeugen normaler Bauart in Zone 2 nicht per Betriebsanweisung geregelt. Fahrverbote innerhalb der Explosionsschutzzone nicht organisatorisch per Betriebsanweisung geregelt.	9.1.1 9.1.1 9.1.1	Verfahrens- und Betriebsanweisungen sind unvollständig, fehlen oder werden nicht kommuniziert.
(313)		Bedeutsame Mängel Mindestvolumenstrom der Objektabsaugung nicht in jedem Fall eindeutig sichergestellt, da mehrere Anlagen an die zentrale Absaugung angebunden sind.	9.1.1	Erforderliche technische Maßnahmen zum Explosionsschutz werden nicht oder nur unzureichend umgesetzt.
(319)		Bedeutsame Mängel Fehlende Leckagedetektion an Stickstoff- und Erdgaszuleitungen in einem geschlossenen Raum (Anschlussraum) sowie fehlende Lüftung.	1.3 3 4.2	

Wenn in dieser Spalte eine Empfehlung des Ausschusses gegeben wird, bedeutet dies i. d. R., dass das Regelwerk als nicht ausreichend angesehen wird, es sich um häufig auftretende bzw. grundlegende Mängel handelt oder der AS-EB wichtige Hinweise geben will.

Auswertung der Erfahrungsberichte der Sachverständigen nach § 29a (2004):

Befunde:

ohne Anlagenziffer des Anhangs der 4. BImSchV bzw. nicht genehmigungsbedürftig

Prüf-ID	Nr. 4. BImSchV	Feststellungen der Sachverständigen	Mängel-code	Empfehlungen / Hinweise des Ausschusses Erfahrungsberichte der KAS
(325)		<p>Bedeutsame Mängel</p> <p>Nachweis der ausreichend bemessenen Druckentlastungsflächen fehlte.</p> <p>Die Auswirkungen des austretenden Flammenstrahls auf benachbarte Gebäude war nicht ausreichend berücksichtigt worden.</p>	7 9.2.2	<p>Druckentlastungseinrichtungen sind nicht ausreichend dimensioniert, nicht geeignet oder nicht vorhanden.</p> <p>Die Forderung nach gefahrloser Ableitung aus Druckentlastungseinrichtungen wird nicht konsequent umgesetzt.</p>
(351)		<p>Bedeutsame Mängel</p> <p>Die hydraulische Auslegung der Wasseraufbereitungsanlage in Verbindung mit der unzureichenden Wartung und der Anordnung der Chlormessung kann zu unkontrolliert hohen Chlorkonzentrationen im Schwimm-/Badewasser im Zulauf des Beckens führen.</p>	1.2	
(352)		<p>Bedeutsame Mängel</p> <p>Sicherstellung einer ausreichenden Löschwasserversorgung.</p> <p>Erarbeitung von Anweisungen für den Fall des Ansprechens von Überfüllsicherungen.</p> <p>Erarbeitung von Anweisungen für das Löschen (Entladen) von Binnentankschiffen.</p>	8 10.3 10.3	<p>Regelwerksanforderungen an Lagereinrichtungen werden nicht eingehalten.</p> <p>Anforderungen an den Brandschutz aus u.a. bautechnischen Vorschriften werden nicht oder nicht ausreichend beachtet.</p> <p>Verfahrens- und Betriebsanweisungen sind unvollständig, fehlen oder werden nicht kommuniziert.</p>
(363)		<p>Bedeutsame Mängel</p> <p>Gestaltung der druckfesten Auslegung von Anlagenteilen, in denen explosionsfähige Staub-Luft-Gemische gehandhabt werden, ohne Berücksichtigung der Volumenverhältnisse verbundener Anlagenteile (Problem pressure-piling [Drucküberhöhung]).</p> <p>Reinigung des Gesamtbetriebs von Wachsstäuben in unzugänglichen Bereichen (insbesondere auf höhergelegenen Kabelpritschen etc.) unzureichend, dadurch Gefahr der schnellen Brandausbreitung.</p>	9.2 8	<p>Anforderungen an den Staubexplosionsschutz werden nicht oder nicht ausreichend beachtet.</p>
(367)		<p>Bedeutsame Mängel</p> <p>Fehlbedienung in der Weise, dass bei Betriebsunterbrechung die Spannung für den inneren kathodischen Korrosionsschutz nicht abgeschaltet wurde.</p> <p>Durch die für den kathodischen Korrosionsschutz erforderlichen elektrischen Ströme entsteht bei Behältern ohne Innenbeschichtung Knallgas in erheblichen Mengen.</p> <p>Forderung nach intensiver Unterweisung über Gefahr von Knallgasreaktionen bei nicht ständiger Ableitung der Hydrolysegase Wasserstoff und Sauerstoff.</p>	7 9.1 10.4	<p>Erforderliche technische Maßnahmen zum Explosionsschutz werden nicht oder nur unzureichend umgesetzt.</p> <p>Die Unterweisung des Betriebspersonals und die Einweisung der Mitarbeiter von Fremdfirmen sind unzureichend.</p>

Wenn in dieser Spalte eine Empfehlung des Ausschusses gegeben wird, bedeutet dies i. d. R., dass das Regelwerk als nicht ausreichend angesehen wird, es sich um häufig auftretende bzw. grundlegende Mängel handelt oder der AS-EB wichtige Hinweise geben will.

Auswertung der Erfahrungsberichte der Sachverständigen nach § 29a (2004):

Befunde:

ohne Anlagenziffer des Anhangs der 4. BImSchV bzw. nicht genehmigungsbedürftig

Prüf-ID	Nr. 4. BImSchV	Feststellungen der Sachverständigen	Mängelcode	Empfehlungen / Hinweise des Ausschusses Erfahrungsberichte der KAS
(501)		Bedeutsame Mängel Staubablagerungen in Gefahr drohender Menge. Vorbeugende Explosionsschutzmaßnahmen unzureichend.	9.2.1 9.2.1	Anforderungen an den Staubexplosionsschutz werden nicht oder nicht ausreichend beachtet.
(512)		Bedeutsame Mängel Unzureichendes Auffangvolumen durch Fehlbelegung der Flächen.	10.3	Regelwerksanforderungen an Lagereinrichtungen werden nicht eingehalten.
(514)	n. 27. BImSchV	Bedeutsame Mängel Mangelhafte Auslegung Verfahrenstechnische Probleme Verqualmung des Ofenaufstellungsraums.	1.2 4	Mangel in der Auslegung. Sicherheitstechnische Einrichtungen / Komponenten sind falsch ausgelegt oder fehlen.

Wenn in dieser Spalte eine Empfehlung des Ausschusses gegeben wird, bedeutet dies i. d. R., dass das Regelwerk als nicht ausreichend angesehen wird, es sich um häufig auftretende bzw. grundlegende Mängel handelt oder der AS-EB wichtige Hinweise geben will.