

Kommentar zu § 4 Störfall-Verordnung: Anforderungen zur Verhinderung von Störfällen

1 Seveso-III-Vorgaben

Nach Art. 5 Abs. 1 der Seveso-III-Richtlinie haben Betreiber grundsätzlich alle notwendigen Maßnahmen zu ergreifen, um schwere Unfälle zu verhüten und deren Folgen für die menschliche Gesundheit und die Umwelt zu begrenzen. Diese Passage entspricht inhaltlich dem Art. 5 der alten Richtlinie 96/82/EG.

2 Umsetzung der Richtlinie in Deutschland

2.1 Inhalt Störfall-Verordnung

Der Betreiber hat zur Erfüllung der allgemeinen Betreiberpflichten Maßnahmen zu treffen, damit Brände und Explosionen innerhalb des Betriebsbereichs sowie Freisetzungen gefährlicher Stoffe in Luft, Wasser oder Boden vermieden werden. Hinsichtlich möglicher Brände und Explosionen soll insbesondere vermieden werden, dass

- Auswirkungen ausgehend von einer Anlage auf andere Anlagen des Betriebsbereichs und
- Einwirkungen von außen in einer die Sicherheit des Betriebsbereichs beeinträchtigenden Weise auftreten.

Weiterhin wird gefordert, dass der Betriebsbereich mit ausreichenden Warn-, Alarm- und Sicherheitseinrichtungen und die Anlagen des Betriebsbereichs mit zuverlässigen Messeinrichtungen und Steuer- oder Regeleinrichtungen ausgerüstet werden. Diese müssen, soweit es sicherheitstechnisch geboten ist, jeweils mehrfach vorhanden, verschiedenartig und voneinander unabhängig sein. Die sicherheitsrelevanten Teile des Betriebsbereichs sind vor Eingriffen Unbefugter zu schützen.

2.2 Erläuterung zur Störfall-Verordnung

§ 4 Störfall-Verordnung enthält eine Konkretisierung der allgemeinen Betreiberpflichten des § 3 Abs. 1 zur Verhinderung von Störfällen. Die Erfüllung der Anforderungen ist Voraussetzung für die Genehmigungsfähigkeit von Anlagen innerhalb von Betriebsbereichen. Die Anforderungen sind im § 3 Abs. 1 abstrakt formuliert, deren Erfüllung muss in der Praxis in Form konkreter Vorkehrungen in einer Anlage ausgestaltet und im Rahmen eines Genehmigungsverfahrens oder einer Vor-Ort-Besichtigung gegenüber den zuständigen Behörden nachgewiesen werden.

§ 4 entspricht bis auf Nr. 1 Buchstabe a inhaltlich dem § 4 der Störfall-Verordnung 2005. Die Anforderung unter Nr. 1 Buchstabe a wurde eingefügt, um ergänzend deutlich zu machen, dass auch konkrete Vorkehrungen getroffen werden müssen, um die Freisetzung gefährlicher Stoffe zu verhindern. Damit wurde allerdings verkannt, dass die

ursprüngliche Nr. 1 dafür gedacht war, insbesondere Maßnahmen zu ergreifen, um ein Übergreifen von Bränden und Explosionen innerhalb des Betriebsbereichs von einer Anlage auf eine benachbarte Anlage und damit eine betriebsbereichsinterne Eskalation zu verhindern. Dieses Herausgehobene der Maßnahmen gegen Brände und Explosionen geht nun leider etwas verloren. Maßnahmen gegen Brände und Explosionen sind im Übrigen unabhängig vom Vorhandensein gefährlicher Stoffe zu treffen, so z.B. auch gegen Staubbrände und Staubexplosionen.

Sowohl Warn-, Alarm- und Sicherheitseinrichtungen als auch Mess-, Steuer- und Regeleinrichtungen sind Begriffe, die bereits in der Störfall-Verordnung 1991 enthalten waren. Seit einiger Zeit werden viele Aufgaben von Einrichtungen der Prozessleittechnik oder von Prozessleitsystemen übernommen. MSR-Einrichtungen bzw. Einrichtungen der Prozessleittechnik werden auf Grundlage der VDI/VDE-Richtlinie 2180 „Sicherung von Anlagen der Verfahrenstechnik mit Mitteln der Prozessleittechnik (PLT)“ klassifiziert und ausgelegt. Die notwendige sicherheitstechnische Verfügbarkeit einer PLT-Einrichtung richtet sich nach dem zu beherrschenden Risiko und führt zu einer Einstufung in SIL-Klassen (Safety Integrity Level). Sofern ein Wirksamwerden einer Gefahrenquelle zu einem Störfall führen kann und als Gegenmaßnahme eine PLT-Einrichtung vorgesehen ist, muss diese mindestens in SIL 1, ggf. auch höherwertig, ausgeführt werden.

Welche Gegenmaßnahmen in welcher Qualität zu treffen sind, ist stets das Ergebnis der systematischen Gefahrenanalyse. Dass vorzugsweise verfahrenstechnische und Nicht-PLT-Einrichtungen zur Absicherung heranzuziehen sind, war in der VDI/VDE-Richtlinie 2180 von 2007 noch so vorgegeben, ist mittlerweile aber überholt. Insbesondere im Bereich der exothermen Reaktionen ist eine Absicherung ausschließlich oder primär mittels PLT-Einrichtungen mittlerweile Stand der Technik.

Der Schutz vor Eingriffen Unbefugter ist für jeden Betreiber eine besondere Herausforderung. Geht es zum einen darum, den Betriebsbereich und insbesondere sicherheitsrelevante Anlagen vor Eingriffen von außen zu schützen, i.d.R. durch einen ausreichend abgesicherten Werkszaun, Zugangskontrollen etc., spielt seit jeher die Bedrohung durch sog. Innentäter eine besondere Rolle. Seit einigen Jahren ist zudem mit cyberphysischen Angriffen eine Gefahrenquelle hinzugekommen, die Betreiber und Behörden vor bislang unbekannte Herausforderungen stellt. So ist z.B. die Wartung sicherheitsrelevanter Anlagen über das Internet im Zuge von Industrie 4.0 zunehmend verbreitet. Um den Anforderungen an die Verhinderung von Störfällen gerecht zu werden, sind seitens des Betreibers Maßnahmen gegen cyberphysische Angriffe zu treffen und im Rahmen von Genehmigungsverfahren und Vor-Ort-Besichtigungen nachzuweisen.

2.3 Vollzugshilfe des BMUB (Verwaltungsvorschrift)

Die Vollzugshilfe des BMUB beinhaltet in ihrem Anhang 1 Nr. 1 und 3 eine beispielhafte, nicht abschließende Auflistung der Maßnahmen zur Erfüllung der Anforderungen des § 4 Störfall-Verordnung, unterteilt in die folgenden Kapitel:

1	Anforderungen zur Verhinderung von Störfällen
1.1	Auslegungsbeanspruchungen
1.2	Brand- und Explosionsschutz
1.2.1	Schutz gegen Ereignisse innerhalb des Betriebsbereichs
1.2.1.1	Brandschutz
1.2.1.2	Explosionsschutz
1.2.2	Schutz gegen Ereignisse durch äußere Einwirkung
1.3	Warn-, Alarm- und Sicherheitseinrichtungen (§ 4 Nr. 2 Störfall-Verordnung)
1.3.1	Warn- und Alarmeinrichtungen
1.3.2	Sicherheitseinrichtungen
1.4	Prozessleittechnik (PLT) (Mess-, Steuer- oder Regeleinrichtungen nach (§ 4 Nr. 3 Störfall-Verordnung)
1.4.1	Beschreibung von PLT
1.4.2	Zuverlässigkeit
1.5	Schutzmaßnahmen gegen Eingriffe Unbefugter
3	Ergänzende Anforderungen (§ 6 Störfall-Verordnung)
3.1	Prüfung, Überwachung und Wartung (§ 6 Abs. 1 Nr. 1 Störfall-Verordnung)
3.2	Instandhaltungsvorgänge (Wartung, Inspektion, Instandsetzung, Verbesserung) (§ 6 Abs. 1 Nr. 2 Störfall-Verordnung)
3.3	Vermeidung von Fehlbedienungen (§ 6 Abs. 1 Nr. 3 Störfall-Verordnung)
3.4	Vorkehrungen gegen Fehlverhalten (§ 6 Abs. 1 Nr. 4 Störfall-Verordnung)
3.5	Informationsaustausch und Zusammenarbeit zwischen Betreibern (§ 6 Abs. 3 Störfall-Verordnung)