EUROPÄISCHE
KOMMISSION

Brüssel, den 19.9.2025
COM(2025) 508 final

BERICHT DER KOMMISSION AN DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DEN RAT

ÜBER DIE UMSETZUNG UND DIE EFFIZIENTE FUNKTIONSWEISE DER RICHTLINIE 2012/18/EU ZUR BEHERRSCHUNG DER GEFAHREN SCHWERER UNFÄLLE MIT GEFÄHRLICHEN STOFFEN FÜR DEN ZEITRAUM 2019-2022

INHALTSVERZEICHNIS

EINLEITUNG 2

1. ZUSAMMENFASSUNG DER BERICHTE DER MITGLIEDSTAATEN ... 3

1.1. Statistiken über Betriebe 3

1.1.1. Zahl der Betriebe 3

1.1.2. Externe Notfallpläne 5

1.1.3. Unterrichtung der Öffentlichkeit 7

1.1.4. Inspektionen 9

1.1.5. Verbot der Weiterführung, Sanktionen und andere Zwangsmittel 11

1.2. Statistiken über schwere Unfälle 12

2 WEITERES VORGEHEN BEI DER VERHÜTUNG SCHWERER INDUSTRIEUNFÄLLE 16

3 SCHLUSSFOLGERUNGEN 19

Commission européenne, 1049 Bruxelles/Europese Commissie, 1049 Brussel − BELGIQUE/BELGIË. Tel.: +32 229-91111.

EINLEITUNG

Schwere Unfälle mit gefährlichen Stoffen stellen eine erhebliche Bedrohung für Mensch und Umwelt dar, verursachen oft erhebliche wirtschaftliche Verluste und stören das nachhaltige Wachstum.

Mit der Richtlinie 2012/18/EU[1] zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen (im Folgenden „Seveso-III-Richtlinie“) wird der entsprechende Rahmen für Risikomanagementmaßnahmen zur Verhütung schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen und zur Sicherstellung einer angemessenen Bereitschaft, Verhütung und Reaktion für den Fall, dass sich solche Unfälle trotzdem einmal ereignen sollten, vorgegeben.

Diese Richtlinie musste von den Mitgliedstaaten bis zum 1. Juni 2015 umgesetzt werden und gilt für Betriebe, in denen gefährliche Stoffe (z. B. bei der Verarbeitung oder Lagerung) in Mengen vorhanden sein können, die bestimmte Schwellenwerte überschreiten. Je nach der Menge der gefährlichen Stoffe, die vorhanden sind oder vorhanden sein können, werden die Betriebe in eine untere und eine obere Klasse eingeteilt, wobei für Letztere strengere Anforderungen gelten.

Die Seveso-III-Richtlinie spielt somit eine wichtige Rolle bei der Ausrichtung der hochindustrialisierten EU auf das Null-Schadstoff-Ziel durch die Verhütung von Industrieunfällen, was im europäischen Grünen Deal und im Null-Schadstoff-Aktionsplan verankert ist. Gemäß Artikel 21 Absatz 2 der Seveso-III-Richtlinie übermitteln die Mitgliedstaaten der Kommission alle vier Jahre einen Bericht über die Umsetzung der Richtlinie. Der vorliegende Bericht fasst die Angaben der Mitgliedstaaten für den Zeitraum 2019-2022 gemäß Artikel 29[2] zusammen, um das Europäische Parlament und den Rat über den aktuellen Stand der Umsetzung der Seveso-III-Richtlinie zu unterrichten.

Er folgt auf einen ersten Bericht, der 2021 veröffentlicht wurde und den Zeitraum 2015-2018 abdeckte[3].

Der Bericht besteht aus zwei Teilen:

- Teil I enthält eine Zusammenfassung der Angaben der Mitgliedstaaten über die Umsetzung der Seveso-III-Richtlinie. In Abschnitt 1.1 sind die Angaben aus den Berichten zusammengefasst, die von den Mitgliedstaaten im Einklang mit dem Durchführungsbeschluss 2014/896/EU[4] der Kommission vorgelegt wurden und in deren Mittelpunkt zu einem früheren Zeitpunkt erkannte Problemfelder stehen, ergänzt durch Daten zu Seveso-Betrieben aus der Datenbank des Informationsabrufsystems für

[1] Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates (ABl. L 197 vom 24.7.2012, S. 1).

[2] Daten für das Vereinigte Königreich wurden für die Zahl der Seveso-Betriebe berücksichtigt, die 2019 gemeldet wurden, als das Vereinigte Königreich noch ein Mitgliedstaat war.

[3] Bericht der Kommission an das europäische Parlament und den Rat über die Umsetzung und die effiziente Funktionsweise der Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen für den Zeitraum 2015-2018 (COM(2021) 599 vom 29.9.2021).

[4] 2014/896/EU: Durchführungsbeschluss der Kommission vom 10. Dezember 2014 über das Format für die Übermittlung der Informationen der Mitgliedstaaten über die Umsetzung der Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen (Bekannt gegeben unter Aktenzeichen C(2014) 9335).

Seveso-Anlagen (eSPIRS)[5]. Das mit dieser Zusammenfassung verfolgte Ziel besteht darin, ein Bild vom Grad der Umsetzung der Richtlinie zu gewinnen und mögliche Mängel zu ermitteln, die es zu beheben gilt. Abschnitt 1.2 ergänzt den vorherigen Abschnitt mit Daten zu Unfällen, die sich aus einer Analyse der Datenbank für schwere Unfälle (eMARS)[6] ergeben; diese Datenbank wird vom Büro für die Gefahren schwerer Unfälle (MAHB) der Gemeinsamen Forschungsstelle der Europäischen Kommission geführt.

- In Teil II werden die voraussichtlichen Maßnahmen dargelegt, die die Kommission in Zusammenarbeit mit den Mitgliedstaaten ergreifen wird, um die Verhütung von Industrieunfällen und die Vorsorge weiter zu verbessern, was unter anderem durch Beseitigung von Mängeln bei der Umsetzung geschehen soll.

Wie bei vorangegangenen Bewertungen stützen sich die Ergebnisse dieses Berichts in erster Linie auf die Informationen, die in den von den Mitgliedstaaten vorgelegten Berichten enthalten sind, auf deren detaillierte Analyse[7] sowie auf andere maßgebliche Daten, die aus der eSPIRS- und der eMARS-Datenbank entnommen wurden.

Die Berichte der 27 Mitgliedstaaten, die den Berichtszeitraum 2019-2022 und die vorangegangenen Berichtszeiträume abdecken, sind öffentlich zugänglich[8].

1. ZUSAMMENFASSUNG DER BERICHTE DER MITGLIEDSTAATEN

Alle 27 Mitgliedstaaten haben der Europäischen Kommission ihre Vierjahresberichte für den Zeitraum 2019-2022 übermittelt.

1.1. Statistiken über Betriebe

1.1.1. Zahl der Betriebe

Im Jahr 2022 fielen insgesamt 11 059 Betriebe in der EU-27 in den Anwendungsbereich der Seveso-III-Richtlinie (siehe *Abbildung 1*). Dies entspricht einem Anstieg um 168 zusätzliche Betriebe im Vergleich zum vorangegangenen Berichtszeitraum, wobei im Jahr 2018 in denselben 27 Mitgliedstaaten 10 836 Betriebe gemeldet wurden[9]. Im Berichtszeitraum waren die Mitgliedstaaten mit dem größten Anteil an Seveso-Betrieben Deutschland (34 %), Frankreich (11 %), Italien (9 %), Spanien (8 %) und Polen (4 %).

[5] EUROPA - eSPIRS-Dashboard - Europäische Kommission.

[6] Meldesystem für schwere Unfälle (https://emars.jrc.ec.europa.eu).

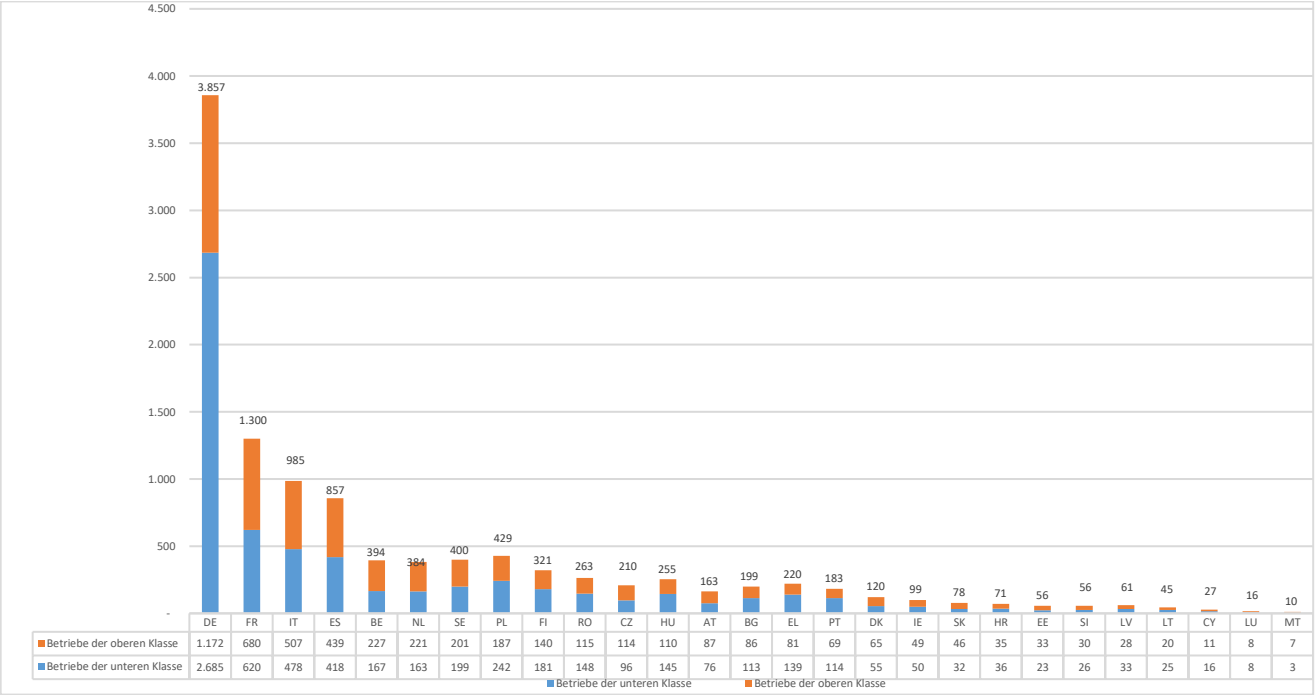
[7] Analysis and summary of Member States' reports on implementation of Directive 2012/18/EU on the control of major accident hazards involving dangerous substances according to the format established by Commission Implementing Decision 2014/896/EU.

[8] https://circabc.europa.eu/w/browse/4cc9ca17-0920-4d8a-8796-6ffa170612b7.

[9] Mit dem Austritt des Vereinigten Königreichs aus der EU war die Gesamtzahl der im Jahr 2022 gemeldeten Seveso-Betriebe jedoch niedriger als die Gesamtzahl der 2018 gemeldeten Seveso-Betriebe (um 717). Diese Zahl umfasste Daten aus dem Vereinigten Königreich, das damals das Land mit der vierthöchsten Zahl von Seveso-Betrieben in der EU war.

Das Verhältnis zwischen den Betrieben der oberen Klasse (BOK)[10] und den Betrieben der unteren Klasse (BUK)[11] war im Berichtszeitraum und seit dem vorangegangenen Berichtszeitraum konstant, wobei im Durchschnitt 43 % der Betriebe der oberen Klasse und 57 % der Betriebe der unteren Klasse angehörten.

Abbildung 1: Zahl der Seveso-Betriebe im Jahr 2022[12]



Wie aus *Figure 2* hervorgeht, ist bis 2018 ein langsamer, aber stetiger Anstieg der Zahl der unter die Richtlinie fallenden Betriebe zu beobachten. Diese Entwicklung muss im Zusammenhang mit den drei EU-Erweiterungsrunden in diesem Zeitraum (in den Jahren 2004, 2007 und 2013) und einer Änderung des Anwendungsbereichs der Seveso-III-Richtlinie nach der Überarbeitung der Richtlinie 96/82/EG vom 9. Dezember 1982 zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen[13] (Seveso-II-Richtlinie) im Jahr 2012 gesehen werden. Daten über Betriebe der unteren Klasse liegen erst seit dem Berichtzeitraum 2009-2011 vor.

[10] Nach Artikel 3 Nummer 2 der Seveso-III-Richtlinie bezeichnet „Betrieb der unteren Klasse“ einen Betrieb, in dem gefährliche Stoffe in Mengen vorhanden sind, die den in Anhang I Teil 1 Spalte 2 oder Anhang I Teil 2 Spalte 2 genannten Mengen entsprechen oder darüber, aber unter den in Anhang I Teil 1 Spalte 3 oder Anhang I Teil 2 Spalte 3 genannten Mengen liegen, wobei gegebenenfalls die Additionsregel gemäß Anhang I Anmerkung 4 angewendet wird.

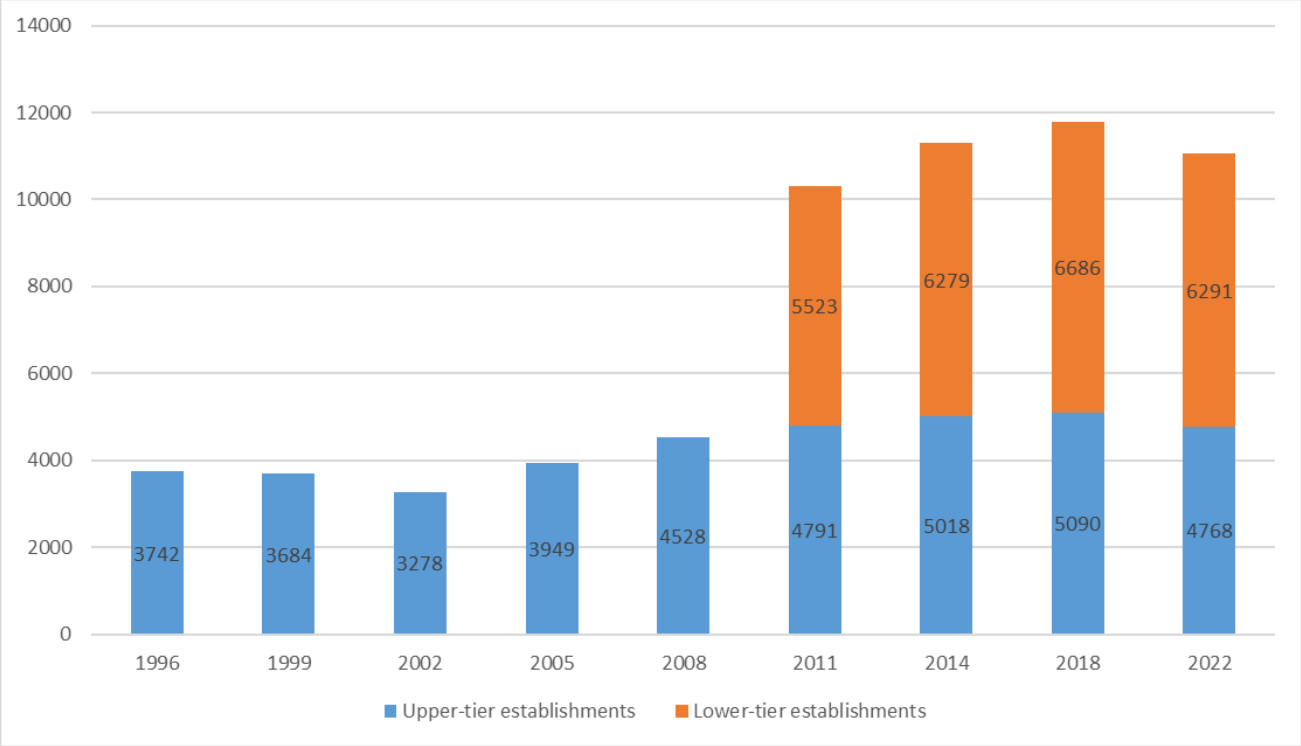
[11] Nach Artikel 3 Nummer 3 der Seveso-III-Richtlinie bezeichnet „Betrieb der oberen Klasse“ einen Betrieb, in dem gefährliche Stoffe in Mengen vorhanden sind, die den in Anhang I Teil 1 Spalte 3 oder Anhang I Teil 2 Spalte 3 genannten Mengen entsprechen oder darüber liegen, wobei gegebenenfalls die Additionsregel gemäß Anhang I Anmerkung 4 angewendet wird.

[12] Quelle: eSPIRS.

[13] Richtlinie 96/82/EG des Rates vom 9. Dezember 1996 zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen (ABl. L 10 vom 14.1.1997, S. 13).

Nach 2018 führte der Austritt des Vereinigten Königreichs aus der Europäischen Union zu einem Rückgang der Gesamtzahl der Seveso-Betriebe im Vergleich zum vorangegangenen Zeitraum, da das Vereinigte Königreich 2018 das Land mit der vierthöchsten Zahl von Seveso-Betrieben in der EU (8 %) war. Wie bereits erwähnt, ist jedoch darauf hinzuweisen, dass die Zahl der Seveso-Betriebe in denselben 27 EU-Mitgliedstaaten zwischen 2018 und 2022 leicht gestiegen ist.

Abbildung 2: Entwicklung der Zahl der Seveso-Betriebe 1996-2022[14]



Die häufigsten spezifischen Kategorien von Tätigkeiten, die im Berichtszeitraum unter die Seveso-III-Richtlinie fallen, sind[15]:

1) Stromerzeugung, -versorgung und -verteilung (15 %)

2) Lagerung von Brennstoffen (11 %)

3) Groß- und Einzelhandel (9 %)

1.1.2. Externe Notfallpläne

Gemäß Artikel 12 Absatz 1 Buchstabe b der Seveso-III-Richtlinie sind die Betreiber verpflichtet, den zuständigen Behörden die für die Erstellung externer Notfallpläne (ENP) für Betriebe der oberen Klasse erforderlichen Informationen zu übermitteln. Diese Pläne sind wichtig, um in rascher und koordinierter Weise auf schwere Unfälle reagieren zu

[14] Quelle: eSPIRS. Die Daten für die Jahre 1996 und 1999 sind wegen unterschiedlicher Definitionen in Bezug auf Betriebe und Anlagen nicht ohne Weiteres vergleichbar. Mehrere im gleichen Betrieb genutzte Anlagen wurden möglicherweise gesondert gemeldet, woraus sich der scheinbare Rückgang im Jahr 2002 erklärt. Zudem hat sich die Einstufung von gefährlichen Stoffen mit der Seveso-III-Richtlinie geändert.

[15] Quelle: eSPIRS.

können, und ihnen kommt eine Schlüsselrolle bei der Minimierung der Auswirkungen solcher Unfälle zu. Sie müssen zudem in Abständen von nicht mehr als drei Jahren überprüft und erprobt werden (Artikel 12 Absatz 6 der Richtlinie).

Die zuständigen Behörden können aufgrund der Informationen im Sicherheitsbericht entscheiden, dass sich die Erstellung eines externen Notfallplans erübrigt; die Entscheidung ist zu begründen (Artikel 12 Absatz 8 der Richtlinie).

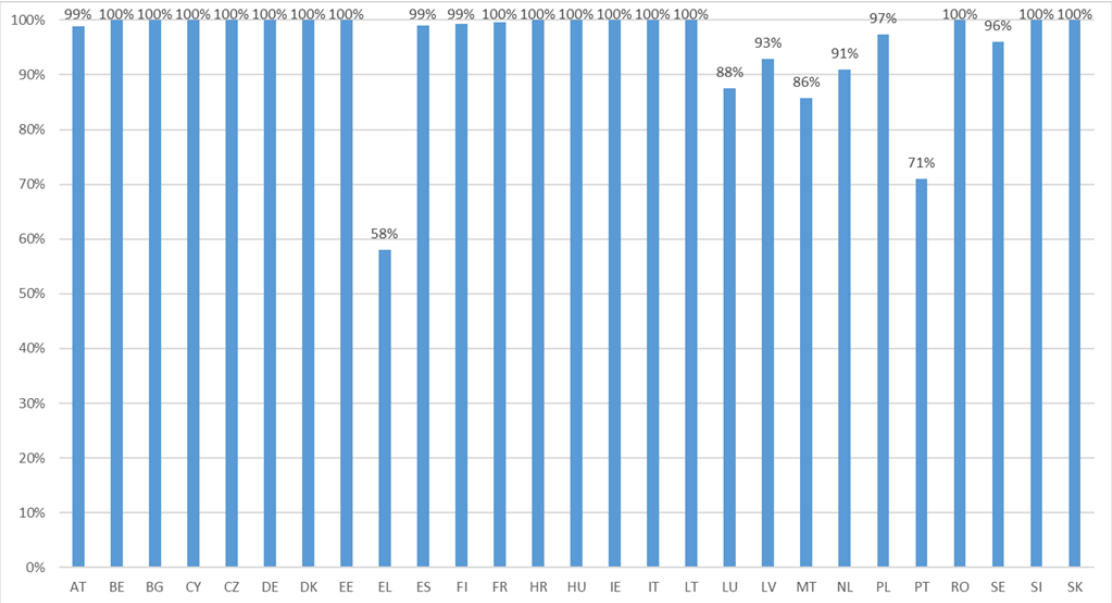
1.1.2.1. Erstellung externer Notfallpläne

Wie in *Abbildung 3* gezeigt, wurden am Ende des Berichtszeitraums für die meisten Betriebe der oberen Klasse, für die dies erforderlich war, externe Notfallpläne erstellt. Im Durchschnitt verfügten 96 % der Betriebe der oberen Klasse im Berichtszeitraum über einen externen Notfallplan oder waren von der Erstellung ausgenommen.

Der häufigste von den zuständigen Behörden angeführte Grund für die Genehmigung des Fehlens eines externen Notfallplans ist, dass nach ihrer Einschätzung die Folgen schwerer Unfälle nicht über die Grenzen des Standorts hinausgehen und/oder kein potenzielles Risiko für die menschliche Gesundheit und die Umwelt darstellen würden. Weitere Begründungen waren das nicht dauerhafte Vorhandensein gefährlicher Stoffe in dem Betrieb, das Fehlen gefährdeter Elemente in den die Betriebe umgebenden Elementen und die begrenzten Auswirkungen eines potenziellen Unfalls.

Die verbleibenden 4 % der Betriebe der oberen Klasse hatten keinen externen Notfallplan, was auf eine Nichteinhaltung der Seveso-III-Richtlinie oder auf Fehler bei der Meldung hindeutet. Die Situation ist von Mitgliedstaat zu Mitgliedstaat unterschiedlich – siehe Abbildung 3.

Abbildung 3: Anteil der Betriebe der oberen Klasse, für die während des Berichtszeitraums ein externer Notfallplan erstellt wurde oder dieser nicht erforderlich war[16]



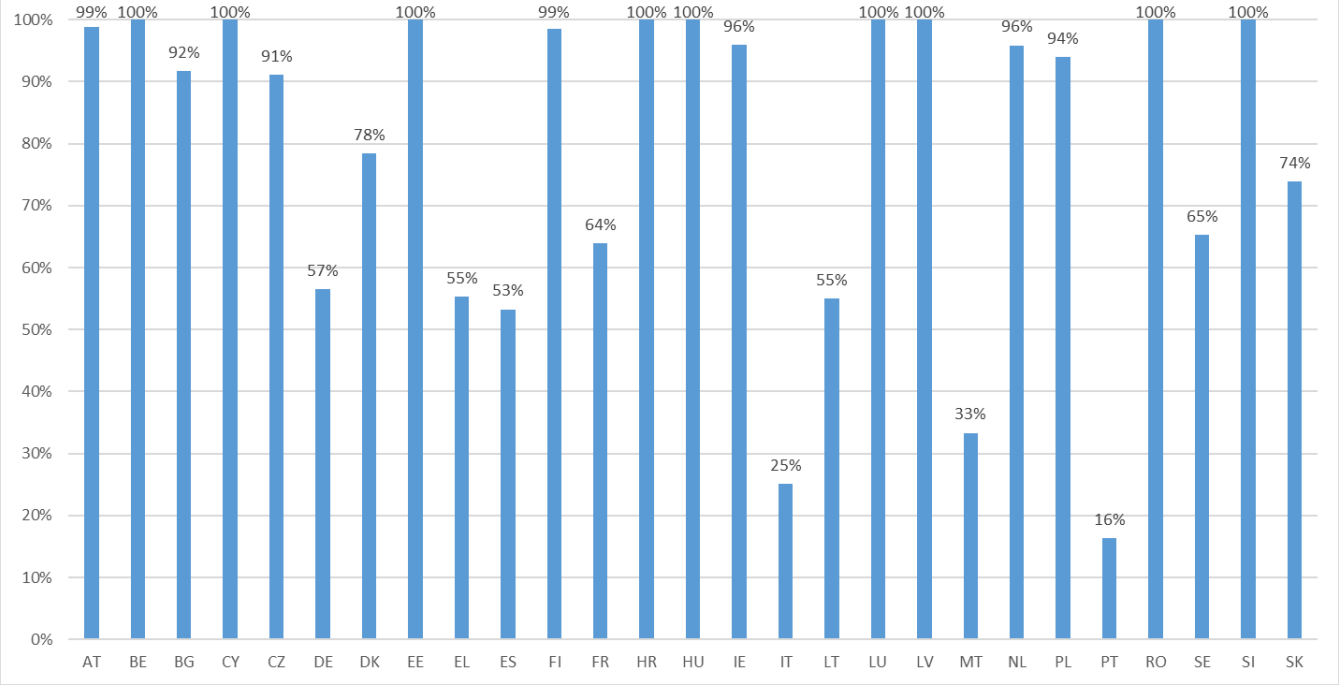
[16] Quelle: Umsetzungsberichte der Mitgliedstaaten und eSPIRS.

1.1.2.2.Erprobung und Überprüfung der externen Notfallpläne

In Bezug auf die Umsetzung von Artikel 12 Absatz 6 der Seveso-III-Richtlinie zur Überprüfung und Erprobung der externen Notfallplänen zeigt der Berichtszeitraum 2019-2022 im Vergleich zum vorangegangenen Berichtszeitraum einen Rückgang der Zahl der externen Notfallpläne, die in angemessenen Abständen von höchstens drei Jahren überprüft, erprobt und erforderlichenfalls auf den neuesten Stand gebracht werden.

Im Jahr 2022 waren 21 % der bestehenden externen Notfallpläne in den vergangenen drei Jahren nicht erprobt worden. Dies erklärt sich in der Regel aus den durch die COVID-19-Pandemie verursachten Schwierigkeiten. Weitere Gründe sind Personalmangel, unzureichende Finanzmittel und die Tatsache, dass die erforderlichen Beiträge für externe Notfallpläne nicht bereitgestellt wurden. Die übermittelten Angaben werden in *Figure 4* dargestellt.

Abbildung 4: Anteil der Betriebe der oberen Klasse, für die im Zeitraum 2019-2022 externe Notfallpläne erprobt wurden[17]



1.1.3. Unterrichtung der Öffentlichkeit

Nach Artikel 14 Absatz 1 müssen die Mitgliedstaaten sicherstellen, dass die Angaben gemäß Anhang V der Öffentlichkeit ständig zugänglich sind, auch auf elektronischem Weg, und dass diese gegebenenfalls auf dem neuesten Stand gehalten werden.

Gemäß Anhang V sind alle Betriebe verpflichtet, Angaben zu Name und Standort des Betriebs, zu den Tätigkeiten des Betriebs, zu den vorhandenen gefährlichen Stoffen und zum Datum der letzten Inspektion zu machen. Betriebe der oberen Klasse müssen zusätzliche Angaben veröffentlichen, darunter eine Zusammenfassung für die Öffentlichkeit der Art der Unfallgefahren, Informationen über Sicherheitsmaßnahmen

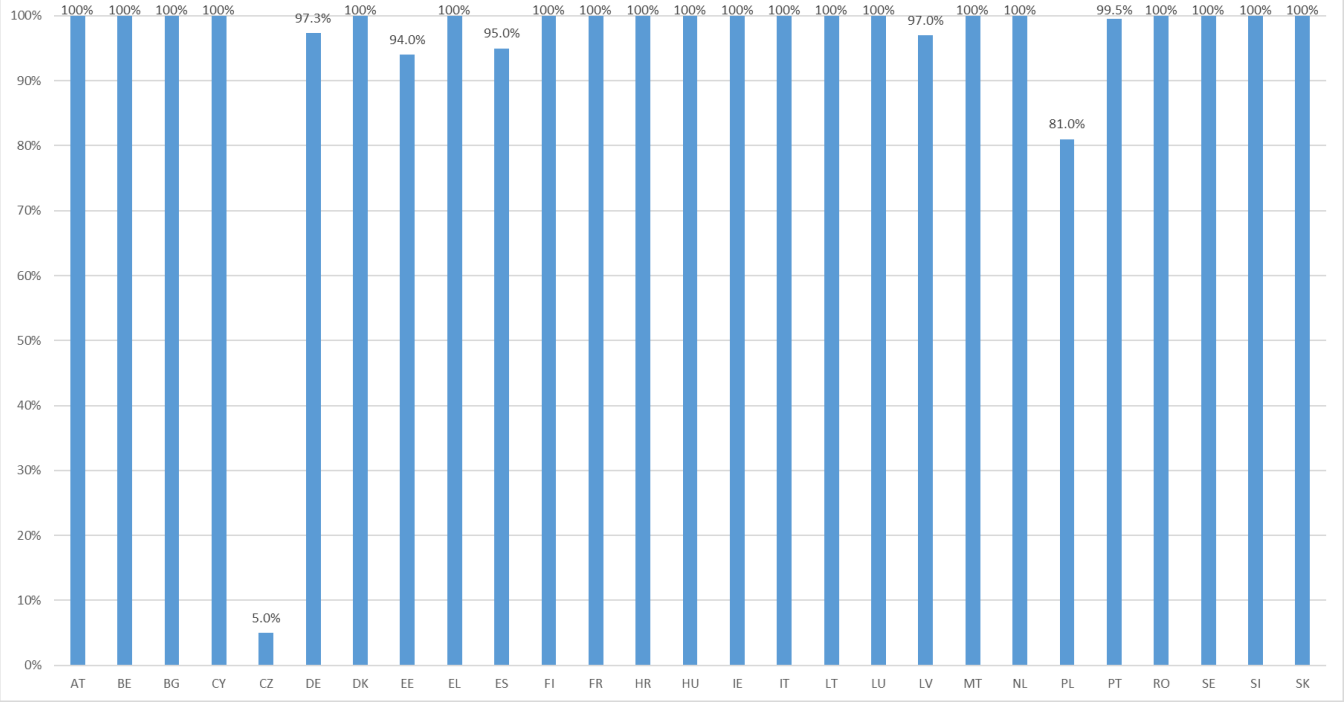
[17] Quelle: Umsetzungsberichte der Mitgliedstaaten und eSPIRS.

sowie relevante Aspekte des externen Notfallplans und gegebenenfalls Angaben dazu, ob der Betrieb in der Nähe des Hoheitsgebiets eines anderen Mitgliedstaats liegt und damit die Möglichkeit eines schweren Unfalls mit grenzüberschreitenden Auswirkungen besteht.

Die Mitgliedstaaten wurden aufgefordert, den Anteil der Betriebe mitzuteilen, für die die Angaben gemäß Anhang V der Richtlinie der Öffentlichkeit nicht zugänglich waren. Insgesamt ist diese Bestimmung gut umgesetzt, wobei die Angaben bei 96 % aller Betriebe in der EU der Öffentlichkeit ständig zugänglich sind, auch auf elektronischem Weg. Die meisten Mitgliedstaaten halten die Bestimmungen der Seveso-III-Richtlinie zur ständigen Verfügbarkeit der Angaben gemäß Anhang V vollständig ein. Nur eine begrenzte Zahl von Mitgliedstaaten berichtete, dass die gemäß Anhang V geforderten Angaben zu einigen Betrieben der oberen Klasse nicht dauerhaft zugänglich waren. In den meisten Fällen wurden diese Angaben der Öffentlichkeit auf Anfrage zugänglich gemacht. Es wurden auch einige Fehler bei der Berichterstattung festgestellt.

Diese Angaben werden in *Figure 5* dargestellt.

Abbildung 5: Anteil der Betriebe, für die die Angaben in Anhang V dauerhaft der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden[18]



Zudem stellen nach Artikel 14 Absatz 2 Buchstabe a die Mitgliedstaaten bei Betrieben der oberen Klasse sicher, dass den Personen, die von einem schweren Unfall betroffen sein könnten, regelmäßig ohne Aufforderung Informationen über die Sicherheitsmaßnahmen und das richtige Verhalten im Fall eines Unfalls mitgeteilt werden.

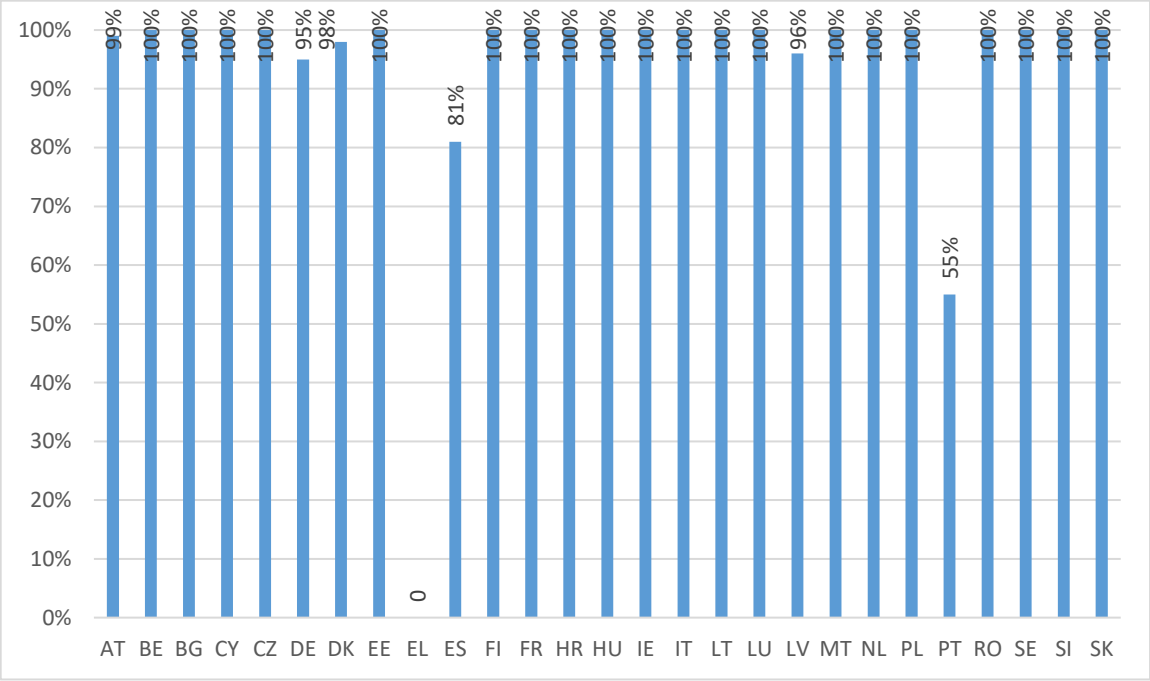
Im Jahr 2022 wurden der betroffenen Öffentlichkeit für 96 % aller Betriebe der oberen Klasse in der EU-27 aktiv Informationen über Sicherheitsmaßnahmen und das richtige Verhalten im Falle eines schweren Unfalls zugänglich gemacht. Dies ist eine Verbesserung gegenüber dem vorangegangenen Berichtszeitraum, in dem solche Informationen für 91 %

[18] Quelle: Umsetzungsberichte der Mitgliedstaaten.

aller Betriebe der oberen Klasse in der EU-27 zugänglich gemacht wurden, wobei die meisten Mitgliedstaaten die Bestimmungen der Seveso-III-Richtlinie vollständig einhalten und nur wenige Mitgliedstaaten angeben, dass Informationen nicht zugänglich gemacht wurden. Diese Angaben werden in *Abbildung 6* dargestellt.

Die am häufigsten verwendeten Mittel, mit denen Informationen über Sicherheitsmaßnahmen und das richtige Verhalten im Berichtszeitraum ständig zugänglich waren, waren das Internet (22 EU-Mitgliedstaaten), gefolgt von Broschüren (5 EU-Mitgliedstaaten), Zeitungen und Flyern.

Abbildung 6: Prozentsatz (%) der Betriebe der oberen Klasse, bei denen Informationen über Sicherheitsmaßnahmen und das richtige Verhalten der Öffentlichkeit aktiv zugänglich gemacht wurden[19]



1.1.4. Inspektionen

Nach Artikel 20 der Seveso-III-Richtlinie sind Mitgliedstaaten zur Einrichtung eines Inspektionssystems und eines Inspektionsprogramms für alle Betriebe verpflichtet. Betriebe der oberen Klasse sind alle 12 Monate und Betriebe der unteren Klasse alle 36 Monate zu inspizieren, es sei denn, für einen bestimmten Betrieb wurde auf Grundlage einer systematischen Bewertung der Gefahren schwerer Unfälle in diesem Betrieb ein Inspektionsprogramm eingerichtet.

Nach Artikel 20 Absatz 5 muss sich die systematische Bewertung der Gefahren der betreffenden Betriebe mindestens auf die potenziellen Auswirkungen der betreffenden Betriebe auf die menschliche Gesundheit und auf die Umwelt sowie auf die dokumentierte Einhaltung der Anforderungen der Seveso-III-Richtlinie stützen. Diese Kriterien müssen mindestens das gleiche Maß an Wirksamkeit gewährleisten wie Inspektionen, die auf

[19] Quelle: Umsetzungsberichte der Mitgliedstaaten und eSPIRS.

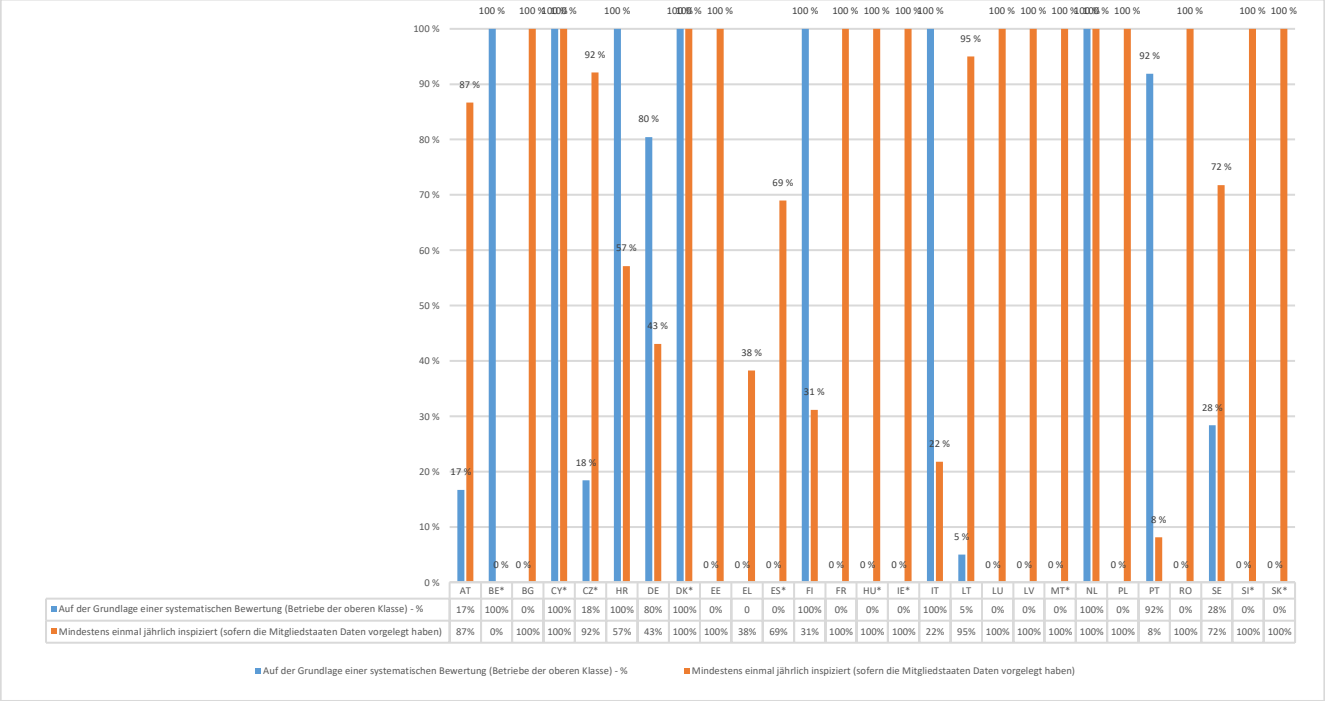
jährlicher oder dreijährlicher Basis durchgeführt werden. Diese Bestimmung gilt sowohl für Betriebe der oberen als auch für Betriebe der unteren Klasse.

Gegebenenfalls werden einschlägige Ergebnisse von im Rahmen anderer EU-Rechtsvorschriften durchgeführten Inspektionen ebenfalls berücksichtigt.

Ausgehend von den Daten, die von den zuständigen Behörden für den Berichtszeitraum gemeldeten wurden, wurden durchschnittlich 65 % der Betriebe der oberen Klasse der EU-27 mindestens einmal jährlich inspiziert (siehe *Figure 7*). Bei den übrigen Betrieben basierte das Inspektionsprogramm, einschließlich der Häufigkeit der Vor-Ort-Besichtigungen, auf einer systematischen Bewertung der Gefahren schwerer Unfälle in den betreffenden Betrieben[20].

Bei Betrieben der unteren Klasse wurden durchschnittlich mindestens einmal alle drei Jahre in 86 % der Betriebe der unteren Klasse der EU-27 Inspektionen durchgeführt (siehe *Abbildung 8)*[21].

Abbildung 7: Prozentualer Anteil der inspizierten Betriebe der oberen Klasse nach Mitgliedstaat[22]



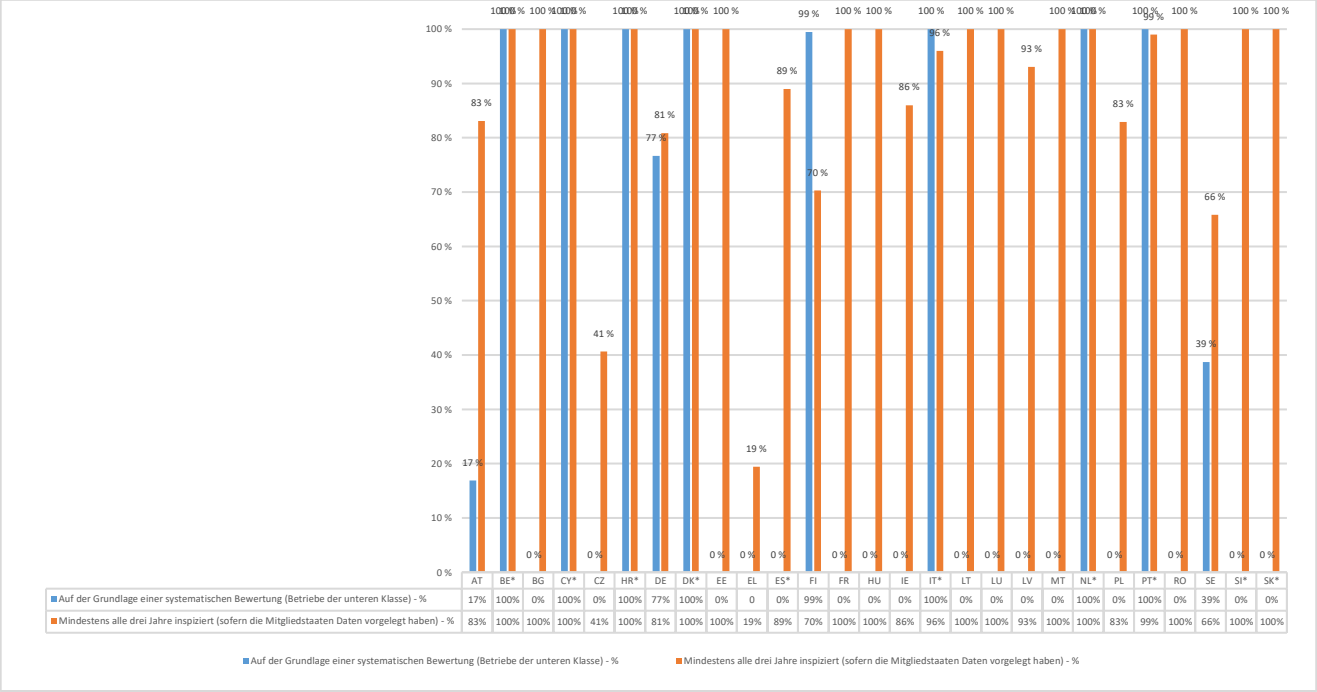
	AT	BE*	BG	CY*	CZ*	HR	DE	DK*	EE	EL	ES*	FI	FR	HU*	IE*	IT	LT	LU	LV	MT*	NL	PL	PT	RO	SE	SI*	SK*
Auf der Grundlage einer systematischen Bewertung (Betriebe der oberen Klasse) - %	17%	100%	0%	100%	18%	100%	80%	100%	0%	0	0%	100%	0%	0%	0%	100%	5%	0%	0%	0%	100%	0%	92%	0%	28%	0%	0%
Mindestens einmal jährlich inspiziert (sofern die Mitgliedstaaten Daten vorgelegt haben)	87%	0%	100%	100%	92%	57%	43%	100%	100%	38%	69%	31%	100%	100%	100%	22%	95%	100%	100%	100%	100%	100%	8%	100%	72%	100%	100%

[20] Einige Mitgliedstaaten meldeten sich überschneidende Daten zwischen diesen Arten von Inspektionen, da einige Betriebe auf der Grundlage einer systematischen Bewertung der Gefahren schwerer Unfälle und auch mindestens einmal jährlich inspiziert werden.

[21] Einige Mitgliedstaaten meldeten sich überschneidende Daten für Betriebe der oberen Klasse, da einige Betriebe auf der Grundlage einer systematischen Bewertung kontrolliert werden, während sie weiterhin alle drei Jahre inspiziert werden.

[22] Quelle: Umsetzungsberichte der Mitgliedstaaten und eSPIRS.

Abbildung 8: Prozentualer Anteil der inspizierten Betriebe der unteren Klasse nach Mitgliedstaat[23]



	AT	BE*	BG	CY*	CZ	HR*	DE	DK*	EE	EL	ES*	FI	FR	HU	IE	IT*	LT	LU	LV	MT	NL*	PL	PT*	RO	SE	SI*	SK*
Auf der Grundlage einer systematischen Bewertung (Betriebe der unteren Klasse) - %	17%	100%	0%	100%	0%	100%	77%	100%	0%	0	0%	99%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	100%	0%	39%	0%	0%
Mindestens alle drei Jahre inspiziert (sofern die Mitgliedstaaten Daten vorgelegt haben) - %	83%	100%	100%	100%	41%	100%	81%	100%	100%	19%	89%	70%	100%	100%	86%	96%	100%	100%	93%	100%	100%	83%	99%	100%	66%	100%	100%

Insgesamt ist der Anteil der mindestens jährlich inspizierten Betriebe der oberen Klasse im Zeitraum 2019-2022 gegenüber dem vorangegangenen Berichtszeitraum zurückgegangen, wobei 65 % der Betriebe der oberen Klasse jährlich inspiziert wurden, gegenüber 69 % im vorangegangenen Berichtszeitraum. Der Anteil der Betriebe der unteren Klasse, die mindestens alle drei Jahre einer Inspektion unterzogen werden, ist jedoch seit dem letzten Berichtszeitraum von 65 % auf 86 % gestiegen. Mehrere Mitgliedstaaten meldeten, dass Inspektionen in ihrem Land im Zeitraum 2019-2022 aufgrund der COVID-19-Pandemie seltener durchgeführt wurden.

Die Mehrheit der Mitgliedstaaten gab an, dass ihre nationalen Rechtsvorschriften oder administrative Leitlinien koordinierte oder gemeinsame Inspektionen mit Inspektionen vorsehen, die im Rahmen anderer EU-Rechtsvorschriften, insbesondere der Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen (Industrieemissionsrichtlinie)[24] oder der Richtlinie (EU) 2015/2193 über mittelgroße Feuerungsanlagen[25], durchgeführt werden.

1.1.5. Verbot der Weiterführung, Sanktionen und andere Zwangsmittel

Nach Artikel 19 der Seveso-III-Richtlinie müssen die Mitgliedstaaten die Weiterführung oder Inbetriebnahme eines Betriebs verbieten, wenn die vom Betreiber getroffenen Maßnahmen zur Verhütung schwerer Unfälle und der Begrenzung der Unfallfolgen

[23] Quelle: Umsetzungsberichte der Mitgliedstaaten und eSPIRS.

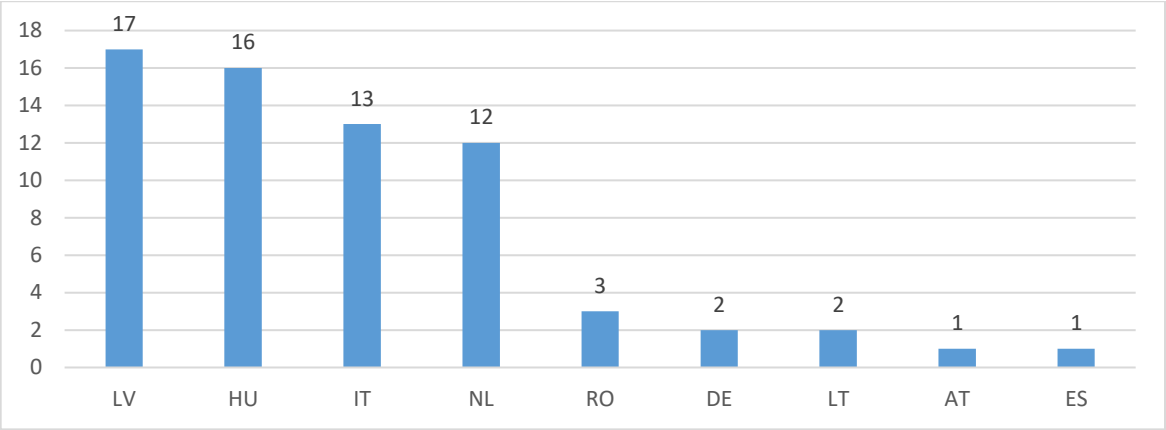
[24] Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) und Richtlinie 1999/31/EG des Rates über Abfalldeponien, geändert durch die Richtlinie (EU) 2024/1785 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. April 2024 (Text von Bedeutung für den EWR).

[25] Richtlinie (EU) 2015/2193 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2015 zur Begrenzung der Emissionen bestimmter Schadstoffe aus mittelgroßen Feuerungsanlagen in die Luft (Text von Bedeutung für den EWR).

eindeutig unzureichend sind, wie beispielsweise schwerwiegende Unterlassungen in Bezug auf die im Inspektionsbericht festgelegten notwendigen Maßnahmen.

Insgesamt meldeten während des Berichtszeitraums neun Mitgliedstaaten ein Betriebsverbot aufgrund der Tatsache, dass die vom Betreiber getroffenen Maßnahmen zur Verhütung schwerer Unfälle und der Begrenzung der Unfallfolgen eindeutig unzureichend waren. Dies betraf 67 Betriebe, die 0,6 % aller Seveso-Betriebe in der EU-27 ausmachten (siehe *Abbildung 9*).

Abbildung 9: Gesamtzahl der Betriebe, für die während des Berichtszeitraums die Weiterführung verboten wurde[26]



1.2. Statistiken über schwere Unfälle

Die Zahl der schweren Unfälle ist einer der Schlüsselindikatoren zur Messung der Gesamtwirksamkeit der Seveso-III-Richtlinie bei der Minimierung dieser Unfälle und ihrer schädlichen Auswirkungen. Gemäß Artikel 18 müssen die Mitgliedstaaten die Kommission über die in ihrem Hoheitsgebiet eingetretenen schweren Unfälle unterrichten, die den mengenbezogenen Kriterien des Anhangs VI entsprechen:

- Kriterium 1: jeder schwere Unfall, der folgende Bedingungen erfüllt: Beteiligung gefährlicher Stoffe, die Schädigungen von Personen oder Sachwerten, unmittelbare Umweltschädigungen, Sachschäden, grenzüberschreitende Schädigungen verursachen.
- Kriterium 2: ein Unfall oder „Beinaheunfall“, den die Mitgliedstaaten aus technischer Sicht im Hinblick auf die Verhütung schwerer Unfälle und die Begrenzung ihrer Folgen für besonders bedeutsam halten und der den im Kriterium 1 definierten mengenbezogenen Kriterien nicht entspricht.

Die Meldung solcher Ereignisse erfolgt über eine spezielle Datenbank (eMARS)[27], die den Mitgliedstaaten zur Verfügung gestellt wird, um den Austausch von aus Unfällen mit

[26] Quelle: Umsetzungsberichte der Mitgliedstaaten.

[27] EUROPA - eMARS-Dashboard - Europäische Kommission.

gefährlichen Stoffen gewonnenen Erkenntnissen zu erleichtern und so die Verhütung chemischer Unfälle und die Begrenzung möglicher Folgen zu verbessern.

Im Berichtszeitraum 2019-2022 wurden in der eMARS-Datenbank[28] insgesamt 87 Unfälle veröffentlicht, von denen 62 als schwere Unfälle gemeldet wurden (die das erste Kriterium von Anhang VI erfüllen), 24 als Beinaheunfälle und 1 als „sonstiges“ Ereignis, wie aus den *Abbildungen 10 und 11* hervorgeht. Während des gesamten Zeitraums ereigneten sich die meisten bisher veröffentlichten Unfälle in Betrieben der oberen Klasse (der Zeitpunkt, zu dem Berichte fertiggestellt und veröffentlicht werden können, kann abhängig davon, wann Untersuchungen und Gerichtsverfahren endgültig abgeschlossen sind, variieren).

Abbildung 10: Anzahl der Unfälle nach Ereignisjahr und Klasse in den Jahren 2019-2022[29]

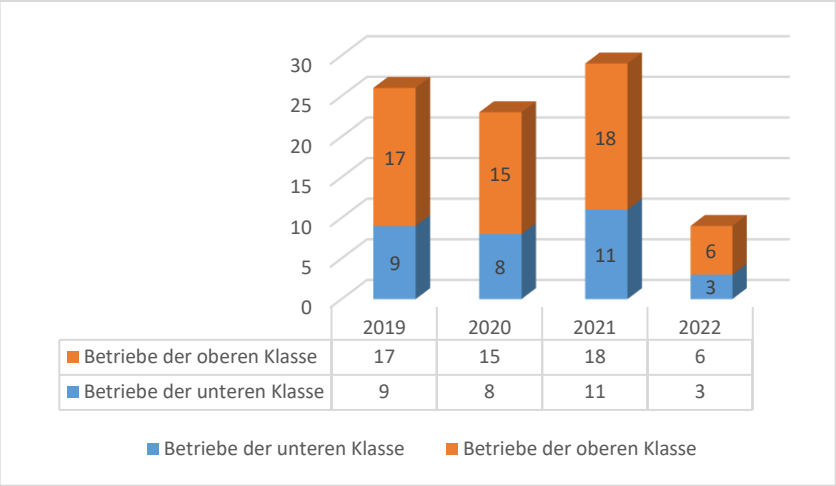
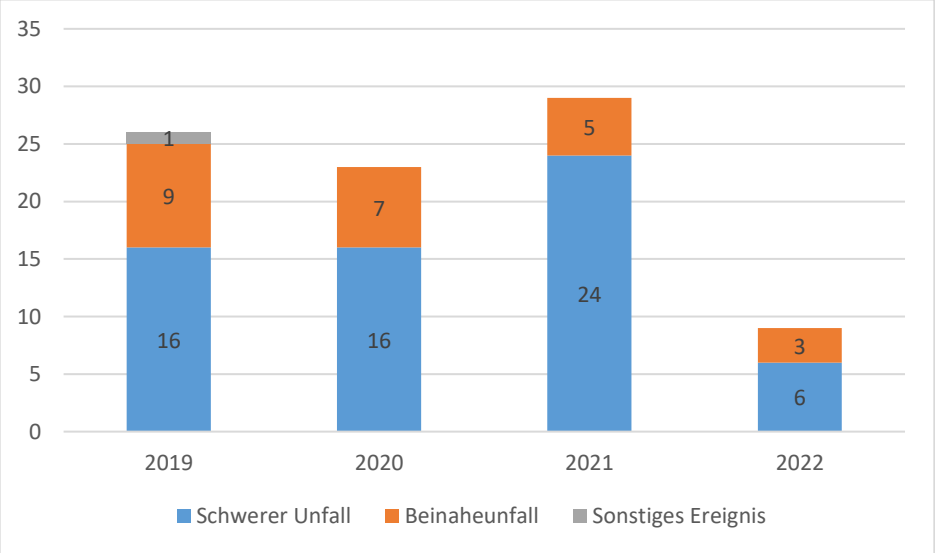


Abbildung 11: Anzahl der Unfälle nach Ereignisjahr und Ereignisart in den Jahren 2019-2022[30]



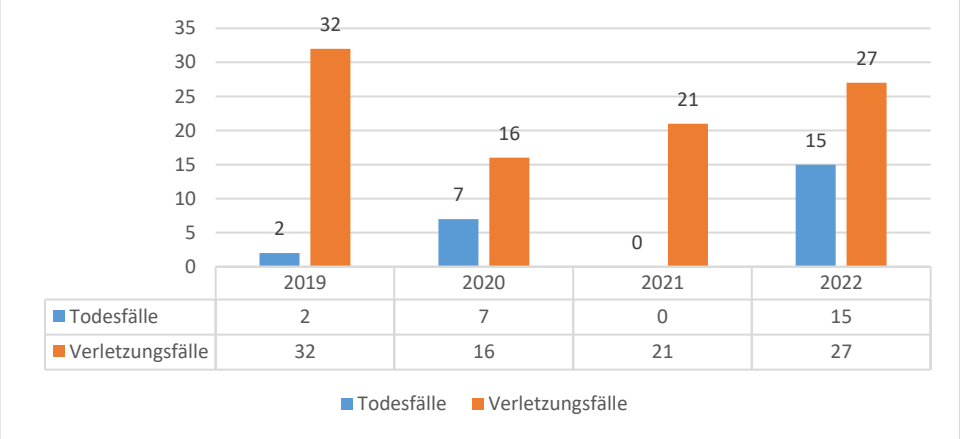
[28] Quelle: eMARS. Unfälle, die noch bearbeitet oder untersucht werden, und Unfälle im Arbeitsstatus wurden nicht gemeldet.

[29] Quelle: eMARS.

[30] Quelle: eMARS.

Die Bericht erstattenden Mitgliedstaaten veröffentlichen auch Daten über die Zahl der Todes- und Verletzungsfälle bei schweren Unfällen und die Zahl der Unfälle mit Todesopfern und Verletzungen (siehe *Abbildung 12*). Insgesamt betrafen 21 gemeldete Vorfälle im Berichtszeitraum 2019-2022 Todesfälle (39 Todesfälle innerhalb und 1 Todesfall außerhalb des Betriebsgeländes) und 22 Vorfälle betrafen Verletzungen (127 Verletzungsfälle innerhalb und 28 Verletzungsfälle außerhalb des Betriebsgeländes). 35 Unfälle entsprachen gemäß Anhang VI Nummer 4 Buchstabe a der Seveso-III-Richtlinie dem Kriterium der Sachschäden im Betrieb im Wert von mindestens 2 Mio. EUR.

Abbildung 12: Zahl der Todes- und Verletzungsfälle bei schweren Seveso-Unfällen in den EU-Mitgliedstaaten in den Jahren 2019-2022[31]

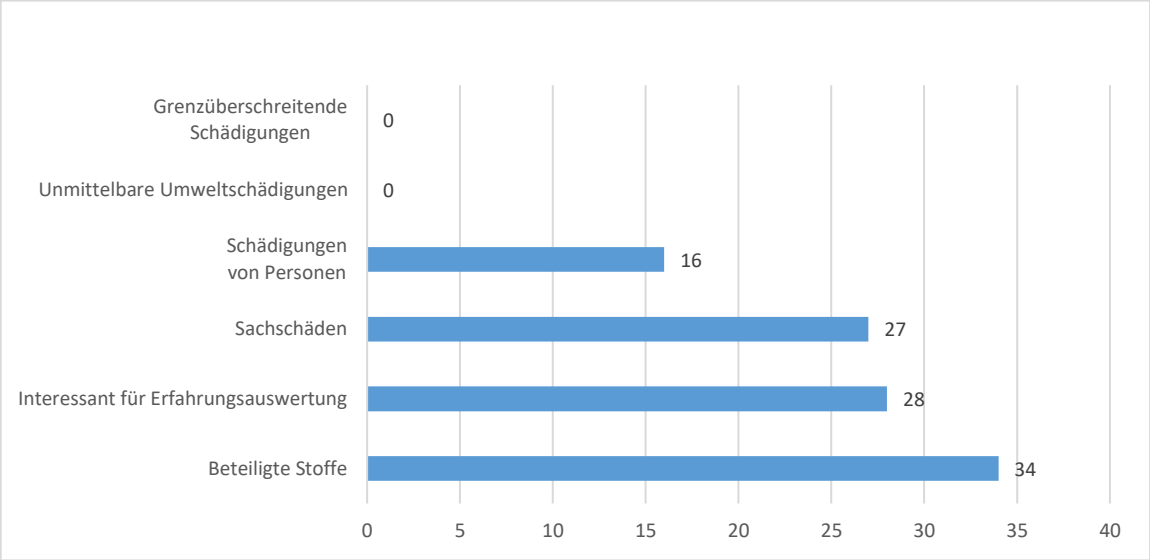


Während des gesamten Zeitraums 2019-2022 sind die am häufigsten gemeldeten Kriterien unter den sechs in Anhang VI genannten Kriterien für die Meldung eines schweren Unfalls an die Kommission Folgende (siehe *Abbildung 13*):

- Menge der beteiligten Stoffe
- Interesse an den gewonnenen Erkenntnissen
- Sachschäden

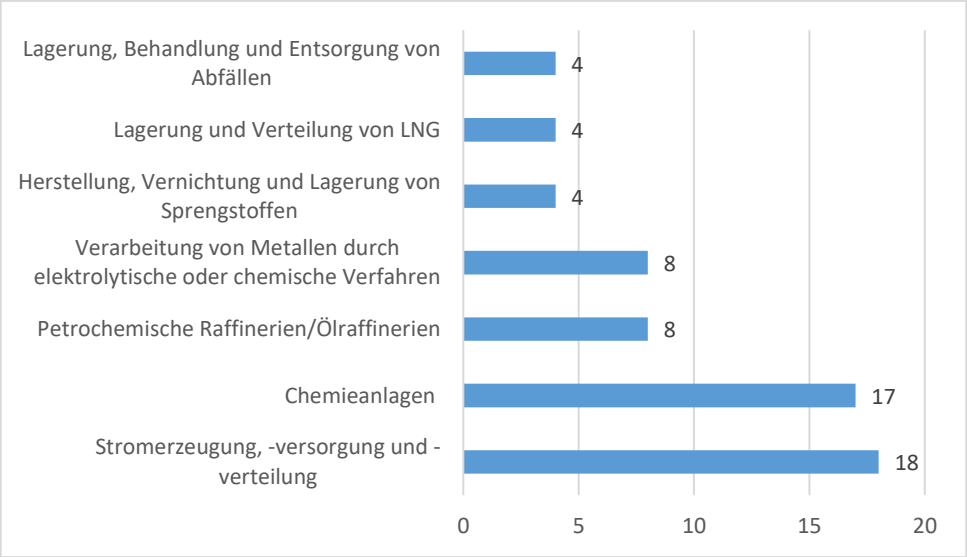
[31] Quelle: eMARS.

Abbildung 13: Kriterien für die Meldung schwerer Unfälle in eMARS, die sich im Zeitraum 2019-2022 ereignet haben[32]



Hinsichtlich der betroffenen Wirtschaftszweige geht aus den Daten hervor, dass die meisten schweren Unfälle im Berichtszeitraum in Chemieanlagen (33 Unfälle) und in petrochemischen Raffinerien/Ölraffinerien (29 Unfälle) eingetreten sind (siehe *Abbildung 14*).

Abbildung 14: Anzahl der Unfälle und Zwischenfälle nach Art der Tätigkeit in den Jahren 2019-2022[33]



Diese Daten belegen, dass die Seveso-III-Richtlinie wesentlich dazu beiträgt, die Häufigkeit schwerer Unfälle zu verringern.

[32] Die Summe der Kriterien für die Meldung ist höher als die Gesamtzahl der gemeldeten Unfälle, da ein Unfall mehrere Kriterien erfüllen kann.

[33] Quelle: eMARS.

Abbildung 15: Anzahl der Unfälle im Zusammenhang mit der Zahl der Seveso-Anlagen in den Jahren 2015-2022



	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Betriebe der oberen Klasse	4720	4999	5114	5108	5101	4762	4772	4768
Betriebe der unteren Klasse	5.282	6938	6603	6613	6806	6213	6266	6291
Unfälle in Betrieben der oberen Klasse	27	25	25	32	17	15	18	6
Unfälle in Betrieben der unteren Klasse	12	8	14	6	9	8	11	3

2 WEITERES VORGEHEN BEI DER VERHÜTUNG SCHWERER INDUSTRIEUNFÄLLE

Die von den Mitgliedstaaten gemeldeten Daten über die Umsetzung der Seveso-III-Richtlinie sind eine wertvolle Grundlage für die Ermittlung von Maßnahmen, die zu einer besseren Verhütung von Industrieunfällen erforderlich sind. Zu diesem Zweck wurden vier wesentliche Ansatzpunkte ermittelt:

1. Verbesserung der Umsetzung und Einhaltung
2. Anwendung eines vereinfachten und gestrafften Meldeverfahrens für die nächsten Berichtszeiträume
3. Intensivierung des Austauschs zwischen den Mitgliedstaaten und der Kommission über gewonnene Erkenntnisse und bewährte Verfahren
4. Bewältigung der neuen Herausforderungen in Bezug auf die Betriebssicherheit im Zusammenhang mit dem Klimawandel und der Energiewende

Verbesserung der Umsetzung und Einhaltung der Seveso-III-Richtlinie

Die Mitgliedstaaten mussten die Seveso-III-Richtlinie bis zum 31. Mai 2015 umsetzen. Alle Mitgliedstaaten haben Umsetzungsmaßnahmen mitgeteilt.

Seither hat die Kommission die ordnungsgemäße Umsetzung der Richtlinie genau überwacht, wobei derzeit sechs Verfahren gegen Mitgliedstaaten wegen nicht ordnungsgemäßer Umsetzung der Seveso-III-Richtlinie anhängig sind.

Aus den Informationen in Abschnitt 1 geht hervor, dass in einigen Mitgliedstaaten nach wie vor Probleme bei der Umsetzung und Erprobung der externen Notfallpläne und der

Unterrichtung der Öffentlichkeit bestehen. Die Kommission wird die Gründe für die Nichteinhaltung in diesen Mitgliedstaaten untersuchen, um zu beurteilen, ob diese auf strukturelle Probleme zurückzuführen sind; in diesem Fall würde die Kommission die Einleitung von Vertragsverletzungsverfahren in Erwägung ziehen[34]. Solche Mängel könnten zu einem erhöhten Unfallrisiko führen und damit die Ziele der Richtlinie untergraben.

Um die Umsetzungsbemühungen der Mitgliedstaaten weiter zu unterstützen, wird sich die Kommission weiterhin mit zentralen Fragen befassen, unter anderem durch Austausch im gesonderten Seveso-Ausschuss, in der Expertengruppe und in den technischen Arbeitsgruppen sowie durch Leitlinien und technische Berichte.

Vereinfachung und Straffung des Meldeverfahrens

Der Durchführungsbeschluss (EU) 2022/1979[35] der Kommission wurde 2022 erlassen, um das Meldeverfahren gemäß Artikel 18 Absatz 1 und Artikel 21 Absatz 3 für die Übermittlung von Informationen an die Kommission über den Standort von Industrieanlagen, die in den Anwendungsbereich der Seveso-III-Richtlinie fallen, und über das Auftreten schwerer Unfälle zu verbessern. Die Neugestaltung der beiden Seveso-Datenbanken eSPIRS und eMARS durch die Europäische Umweltagentur (EUA) und ihre Integration in das „Europäische Industrieemissionsportal“[36] haben auch zur Einrichtung einer zentralen Anlaufstelle geführt, die den zuständigen Behörden, der Industrie, nichtstaatlichen Organisationen und der Öffentlichkeit eine Fülle von Informationen über verschiedene Aspekte im Zusammenhang mit diesen Industrieanlagen zur Verfügung stellt. Dies trägt zu den laufenden Bemühungen für den Aufbau eines integrierten Null-Schadstoff-Überwachungsrahmens bei, wie im *Weg zu einem gesunden Planeten für alle (Leitinitiative 9)* dargelegt.

Am 23. Januar 2025 wurde ein weiterer Durchführungsbeschluss (EU) 2025/113 der Kommission angenommen, mit dem ein neues Format für die Übermittlung von Informationen der Mitgliedstaaten über die Umsetzung der Seveso-III-Richtlinie[37] gemäß Artikel 21 der genannten Richtlinie festgelegt wurde.

Dieser neue Beschluss zielt darauf ab, die Relevanz und Qualität der von den Mitgliedstaaten gelieferten Daten zu verbessern und gleichzeitig den Verwaltungsaufwand im Einklang mit den Verpflichtungen der Kommission im Rahmen ihrer neuen politischen Leitlinien für 2024-2029 zu verringern. In diesem Zusammenhang wurden die Meldepflichten der Mitgliedstaaten im Rahmen dieses Durchführungsrechtsakts im Vergleich zu dem vorherigen Meldeformat, das im Durchführungsbeschluss 2014/896/EU der Kommission festgelegt wurde, erheblich vereinfacht und gestrafft, wobei auch eine

[34] Entsprechend den Durchsetzungsprioritäten gemäß der Mitteilung der Kommission „EU-Recht: Bessere Ergebnisse durch bessere Anwendung“ (C(2016) 8600 final).

[35] Durchführungsbeschluss (EU) 2022/1979 der Kommission vom 31. August 2022 zur Erstellung des Formulars und der Datenbanken für die Übermittlung der Informationen gemäß Artikel 18 Absatz 1 und Artikel 21 Absatz 3 der Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen und zur Aufhebung des Beschlusses 2014/895/EU der Kommission.

[36] https://industry.eea.europa.eu/.

[37] Durchführungsbeschluss (EU) 2025/113 der Kommission vom 23. Januar 2025 über das Format für die Übermittlung der Informationen der Mitgliedstaaten über die Umsetzung der Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen und zur Aufhebung des Durchführungsbeschlusses 2014/896/EU.

aussagekräftige Erhebung von Informationen für die nächsten Berichtsrunden, beginnend mit dem Zeitraum 2023-2026 (im Jahr 2027 zu melden), sichergestellt wurde, bei der der Schwerpunkt auf numerischen und standardisierten Daten liegt.

Intensivierung des Austauschs zwischen den Mitgliedstaaten und der Kommission

Die Arbeit an den gewonnenen Erkenntnissen aus schweren Industrieunfällen und Inspektionen ist eine tragende Säule der Seveso-III-Richtlinie. Es ist von entscheidender Bedeutung, die Betriebssicherheitskultur in der gesamten Europäischen Union aufrechtzuerhalten und die Unfallverhütung und Schadensbegrenzung zu verbessern.

In den letzten 30 Jahren hat die Kommission die Mitgliedstaaten technisch und wissenschaftlich unterstützt, insbesondere durch die Analyse von Industrieunfällen und durch Rückmeldungen zu den gewonnenen Erkenntnissen.

Während des Berichtszeitraums arbeitete die Kommission weiterhin eng mit den Mitgliedstaaten zusammen, um deren Kapazitätsaufbau bei Bedarf zu verbessern. Dazu gehörten insbesondere die technische Arbeitsgruppe für Inspektionen und ein Programm für wechselseitige Besuche, bei denen Leistungsmaßnahmen ermittelt und bewertet werden können, z. B. Ausarbeitung einer gemeinsamen Definition von Indikatoren für Inspektionen, Ausarbeitung von Leitlinien oder Organisation von Workshops zu spezifischen politischen Erfordernissen (z. B. zu Feuerwerkskörpern, Sprengstoffen und Ammoniumnitrat nach bestimmten schweren Unfällen mit diesen gefährlichen Stoffen). Die Kommission leistete auch Unterstützung bei der Analyse von Industrieunfällen und den damit verbundenen Risiken und Folgen.

Bewältigung der neuen Herausforderungen der Betriebssicherheit im Zusammenhang mit dem Klimawandel, sicherheitsbezogenen Risiken und der Energiewende

Die Verwirklichung der Ziele der Seveso-III-Richtlinie steht nun vor neuen Herausforderungen im Zusammenhang mit der erwarteten Zunahme der Intensität und Häufigkeit von Naturereignissen infolge des Klimawandels und der Entwicklung neuer Technologien, die die Energiewende begleiten. Darüber hinaus ist die Europäische Union mit Sicherheitsrisiken im Zusammenhang mit der Aggression Russlands gegen die Ukraine und feindseligen hybriden Aktivitäten konfrontiert.

Naturgefahren wie Erdbeben, Hochwasser, Stürme, extreme Temperaturen usw. können schwere Unfälle mit Bränden, Explosionen und die Freisetzung von Giftstoffen in Betrieben auslösen, die gefährliche Stoffe verarbeiten, lagern oder befördern. Diese technologischen Nebeneffekte der Auswirkungen von Naturgefahren werden als „Natech“-Unfälle bezeichnet und haben in den letzten Jahren zunehmend Anlass zur Sorge bei der Katastrophenprävention und dem Risikomanagement auf lokaler, nationaler und internationaler Ebene gegeben.

Darüber hinaus verabschieden die nationalen Regierungen weltweit, auch in der EU, politische Maßnahmen und Strategien zum schrittweisen Ausstieg aus fossilen Brennstoffen und zur Umstellung auf nachhaltigere Energiequellen, mit denen die Dekarbonisierung der EU und die Energiewende vorangetrieben werden. Diese neuartigen Techniken bergen jedoch potenzielle ökologische, gesundheitliche und wirtschaftliche Gefahren sowie Risiken für die künftige Entwicklung und die öffentliche Akzeptanz, wenn sie zu schweren Unfällen beitragen. In diesem Zusammenhang werden Fragen der

Batterie- und Wasserstoffsicherheit, insbesondere im Zusammenhang mit Lagerhäusern und der Lagerung, als kritische Bedenken angesehen[38].

In diesem Zusammenhang wird der Austausch von Wissen, Erfahrungen und bewährten Verfahren zwischen Behörden und Sachverständigen ein wesentliches Element der Maßnahmen sein, die erforderlich sind, um eine harmonisierte Umsetzung der Seveso-III-Richtlinie zu gewährleisten und diese neuen Herausforderungen zu bewältigen. Dies ist von entscheidender Bedeutung, um sicherzustellen, dass Klimaschutzmaßnahmen nicht zu Umweltverschmutzung und Katastrophen führen, und um die Sicherheit und das Wohlergehen der Öffentlichkeit in der EU zu gewährleisten.

3 SCHLUSSFOLGERUNGEN

Die Seveso-III-Richtlinie, die für über 11 000 Betriebe gilt, in denen gefährliche Stoffe vorhanden sein können, spielt eine wichtige Rolle bei der Ausrichtung der hochindustrialisierten EU auf das Null-Schadstoff-Ziel durch die Verhütung von Industrieunfällen. Im Zeitraum 2005-2022 ereigneten sich in der EU im Durchschnitt weniger als 30 schwere Unfälle pro Jahr, wobei die Auswirkungen immer geringer wurden. Im Zeitraum 2019-2022 ging diese Zahl sogar auf 22 schwere Unfälle pro Jahr zurück[39]. Die Richtlinie gilt weithin als ein Maßstab für Maßnahmen zur Verhütung von Unfällen in der Industrie und wurde bereits von zahlreichen Ländern auf der ganzen Welt zum Vorbild genommen.

Die Analyse der Berichte der Mitgliedstaaten zeigt, dass die Seveso-III-Richtlinie in der EU insgesamt gut umgesetzt wird und dass sich die Umsetzung der Richtlinie im Vergleich zum vorangegangenen Berichtszeitraum verbessert hat. Die COVID-19-Pandemie brachte jedoch auch besondere Herausforderungen bei der Durchführung von Inspektionen und der Erprobung externer Notfallpläne mit sich. Der nächste Berichtszeitraum wird wichtig sein, um zu bestätigen, dass diese Herausforderungen tatsächlich konjunkturell waren.

In Anbetracht dessen erkennt die Kommission an, dass weitere Anstrengungen zur Verhütung schwerer Unfälle erforderlich sind, wie im europäischen Grünen Deal und im Null-Schadstoff-Aktionsplan gefordert. Dies steht auch im Einklang mit den neuen politischen Leitlinien der Europäischen Kommission für 2024-2029, in denen die Vorsorgeplanung und Sicherheitsagenda der EU eine zentrale Priorität darstellt.

Daher setzt sich die Kommission weiterhin für ihre Zusammenarbeit mit den Mitgliedstaaten ein, um die Verhütung, Bereitschaft und Reaktion bei Industrieunfällen zu verbessern und eine harmonisierte Umsetzung der Richtlinie in der EU-27 zu gewährleisten. In dieser Hinsicht wird sich die Kommission weiter darum bemühen, den Austausch bewährter Verfahren zur Verhütung, Bereitschaft und Reaktion bei

[38] Die Kommission (MAHB) und die Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) haben beispielsweise seit 2023 eine Reihe von Webinaren zu Risiken für Wasserstoffbrennstoff organisiert, die gemeinsam mit EU-OECD-Ländern und -Sachverständigen den Wissens- und Erfahrungsaustausch über diese neuen Risiken fördern.

[39] Aus eMARS entnommene Daten, die keine Daten über neu erstellte Unfallberichte enthalten, bei denen die Berichte möglicherweise noch in „Arbeit“ sind, und Daten über Unfälle, die noch untersucht werden. Darüber hinaus sind die in eMARS veröffentlichten Daten unvollständig, da die Meldung von Zwischenfällen im Durchschnitt zwischen sechs Monaten und zwei Jahren nach dem Zwischenfall erfolgen kann.

Industrieunfällen mit den Mitgliedstaaten zu verstärken und den Erfahrungsaustausch zwischen ihnen im Zusammenhang mit früheren Unfällen zu erleichtern.

Darüber hinaus erkennt die Kommission an, dass die Bemühungen für die Unterrichtung und Kommunikation mit der Öffentlichkeit verstärkt werden müssen, um eine Sicherheitskultur zu erhalten und eine wirksame Reaktion auf Unfälle zu erleichtern. Sicherheit ist kein Kostenfaktor, sondern eine Investition[40].

In der veränderten geopolitischen Lage und in einem Kontext, in dem sich Europa doppelt so schnell erwärmt wie der globale Durchschnitt, stellt der Zusammenhang zwischen Sicherheit, Gefahrenabwehr und Umweltaspekten bei der Anpassung an den Klimawandel für die Kommission im Zeitraum 2025-2029 eine hohe Priorität dar. In dieser Hinsicht ist die Seveso-III-Richtlinie ein wichtiges Instrument, um die Prioritäten der neuen europäischen Strategie für eine Union der Krisenvorsorge[41] zu verwirklichen, Risiken besser zu bewältigen, sich auf Krisen vorzubereiten und die Sicherheit unserer Bevölkerung zu verbessern. In Verbindung mit dem Deal für eine saubere Industrie[42] wird dies auch die Grundlage für nachhaltigen Wohlstand und Wettbewerbsfähigkeit Europas bilden.

[40] Schwere Unfälle können direkte und indirekte Auswirkungen haben, die mit erheblichen potenziellen Kosten verbunden sind, wie z. B. menschlichen Kosten (nicht finanzielle und finanzielle Kosten) und Kosten im Zusammenhang mit Evakuierungen, Gebäudeschäden, Betriebsunterbrechungen, vorübergehenden Standortverlagerungen und Notfalldiensten. Darüber hinaus können weiter reichende Auswirkungen finanziell bewertet werden, z. B. Auswirkungen auf die Arbeitslosenquote und den Wohnungsmarkt, Umweltkosten, Auswirkungen auf die nationalen Lieferketten, Auswirkungen auf die Luftfahrtindustrie und auf Kosten, die der Regierung für die Reaktion auf die Untersuchung entstehen. RR1055 Modelling the economic impacts of an accident at major hazard sites (hse.gov.uk); hazards-26-paper-46-modelling-the-human-and-economic-costs-of-major-industrial-accidents.pdf (icheme.org).

[41] Gemeinsame Mitteilung der Europäischen Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen über die Europäische Strategie für eine Union der Krisenvorsorge (JOIN(2025) 130 final vom 26.3.2025).

[42] Mitteilung der Europäischen Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. Der Deal für eine saubere Industrie: Ein gemeinsamer Fahrplan für Wettbewerbsfähigkeit und Dekarbonisierung (COM(2025) 85 final vom 26.2.2025).