

## A n t w o r t

des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten

auf die Kleine Anfrage des Abgeordneten Dr. Bernhard Braun (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN)  
– Drucksache 17/13479 –

### Imidazol-Abfluss in den Rhein bei der BASF

Die Kleine Anfrage – Drucksache 17/13479 – vom 28. Oktober 2020 hat folgenden Wortlaut:

Nach Pressemeldungen kam es bei der Kläranlage der BASF zwischen Freitag, dem 9. Oktober 2020, und Samstag, dem 10. Oktober 2020, zu einem Abfluss von 300 Litern Imidazol in den Rhein. In der Vergangenheit war es schon mehrmals zu Produktaustritten bei der BASF in den Rhein gekommen. In einer Antwort auf eine Kleine Anfrage bezüglich des Abflusses von N-Formylmorpholin in den Rhein im Februar 2018 verweist die Landesregierung auf betriebliche Abwasserschutzkonzepte der BASF, die eine Verunreinigung des Rheins vermeiden sollen, und erachtet diese als ausreichend.

Daher frage ich die Landesregierung:

1. Welche Ergebnisse liegen der Landesregierung über die Dauer und die Menge des Austritts von Imidazol vor?
2. Welche Erkenntnisse liegen der Landesregierung hinsichtlich der Ursachen des Unfalls vor?
3. Welche Erkenntnisse hat die Landesregierung über das durch die BASF erstellte Abwasserschutzkonzept, welches einen Abfluss von Imidazol in den Rhein verhindern soll?
4. Wie beurteilt die Landesregierung die Wirksamkeit dieses Abwasserschutzkonzepts?
5. Wie stark müssen die Stoffe verdünnt werden, um unschädlich für Mensch, Gewässer und die Umwelt zu sein?
6. Welche weiteren Produktaustritte und meldepflichtigen Betriebsstörungen ereigneten sich bei der BASF in Ludwigshafen im Jahr 2020?

Das Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten hat die Kleine Anfrage namens der Landesregierung mit Schreiben vom 17. November 2020 wie folgt beantwortet:

Vorbemerkung:

Am 10. Oktober 2020 wurde die Abteilung Wasserwirtschaft des MUEEF über die Betriebsstörung bei der BASF mit der Emission des Stoffes Imidazol in den Rhein informiert. Nach Prüfung des Vorfalls wurde durch das MUEEF eine „Rheininformation“ über den Internationalen Warn- und Alarmplan (IWAP) Rhein veranlasst. An der Rheingütestation Worms zeigten die Biotestparameter keine Reaktion, sodass auch aufgrund der starken Verdünnung des Stoffes durch den Rheinabfluss eine Beeinträchtigung der Gewässerbiozönose ausgeschlossen werden konnte.

Die Kleine Anfrage beantworte ich namens der Landesregierung wie folgt:hr

Zu Frage 1:

Folgende Mengen Imidazol wurden in den Tagesmischproben (06.00 bis 06.00 Uhr) am Auslauf der Kläranlagen vor der Einleitung in den Rhein gemessen:

08/09. Oktober 2020: 134 kg/d

09/10. Oktober 2020: 165 kg/d

10/11. Oktober 2020: 17 kg/d

Zu Frage 2:

In der Neodazol-Fabrik wird eine Anlage zur Herstellung von Glyoxal betrieben. Im Abwasser dieser Anlage ist bestimmungsgemäß Glyoxal enthalten. Während der Ableitung vermischt sich dieses Abwasser noch im Bereich der Neodazol-Fabrik mit anderen betrieblichen Abwässern, die alkalisch sind. Die Alkalität führt zur Zersetzung des Glyoxals in Glykolsäure. Beide Stoffe sind gut abbaubar.

Zum Zeitpunkt der Störung kam es offenbar das erste Mal seit dem Betrieb der Glyoxal-Anlage vor, dass diese betrieben wurde, während kein alkalisches Abwasser abgeleitet wurde. Somit gelangte das Glyoxal gemeinsam mit betrieblichen Formaldehydhaltigen Abwässern in die überbetriebliche Infrastrukturkanalisation und traf dort auf ein stark NH<sub>3</sub>-haltiges Abwasser eines Nachbar-Betriebs.

In der Mischzone dieser beiden Abwasserströme bildete sich aus den drei Stoffen Glyoxal, Formaldehyd und NH<sub>3</sub> Imidazol in größeren Mengen.

Trotz einer sehr hohen Elimination von Imidazol in der Kläranlage war die Belastung im Kläranlagen-Auslauf an zwei Tagen erhöht, an einem der Tag oberhalb der behördlichen Meldegrenze.

Zu den Fragen 3 und 4:

Das bisherige Abwasserschutzkonzept des Betriebes hat fehlerfrei funktioniert. Die zu Frage 2 dargestellte Lücke im Schutzkonzept war bis dato nicht bekannt. Das Schutzkonzept wird nun entsprechend erweitert. Die Ableitung von Maßnahmen zur zukünftigen Verhinderung ist noch nicht abgeschlossen. Ebenso finden noch Untersuchungen zur Online-Erkennung statt. Das Ergebnis dieser Untersuchungen wird BASF in dem noch zu erstellenden Abschlussbericht erläutern.

Zu Frage 5:

Die maximal in den Rhein geleitete Konzentration von Imidazol betrug 0,65 mg/l, die maximale Tagesfracht 165 kg. Daraus errechnet sich für den Rhein bei dem zum Zeitpunkt der Einleitung gegebenen Abfluss eine Konzentration von ca. 1,4 µg/l.

Das Sicherheitsdatenblatt für Imidazol weist einen PNEC-Wert für Süßwasser von 0,13 mg/l = 130 µg/l auf.

Als PNEC (predicted no effect concentration) bezeichnet man die vorausgesagte Konzentration eines in der Regel umweltgefährlichen Stoffes, bis zu der sich keine Auswirkungen auf die Umwelt zeigen. Wird diese Konzentration also unterschritten, sollten sich keine negativen Effekte zeigen.

Der PNEC-Wert wurde also durch die Einleitung von Imidazol etwa um den Faktor 100 unterschritten.

Weiterhin sind im Sicherheitsdatenblatt folgende Maßnahmen aufgeführt, die insbesondere für die BASF-Mitarbeiter und alle, die mit dem Stoff in Berührung kommen können, gelten:

Sicherheitshinweise (Vorbeugung):

- Schutzhandschuhe/-kleidung und Augen-/Gesichtsschutz tragen.
- Staub oder Nebel nicht einatmen.
- Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.
- Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
- Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.
- Nach Gebrauch mit viel Wasser und Seife gründlich waschen.
- Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

Sicherheitshinweise (Reaktion):

- Sofort Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.
- Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
- Bei Berührung mit der Haut (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
- Bei Einatmen: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
- Bei Verschlucken: Mund ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen.
- Bei Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

Sollte der Stoff in Reinform in die Umwelt gelangen, muss er sofort zurückgehalten, aufgefangen und sicher entsorgt werden. In den für jeden einzelnen BASF-Betrieb vorhandenen Abwasserschutzkonzepten sind hierfür Maßnahmen vorgesehen.

Zu Frage 6:

Bei den meldepflichtigen Produktaustritten und Betriebsstörungen ist zu unterscheiden zwischen:

1. Meldepflichtigen Ereignissen nach Störfallverordnung
2. Produktaustritten nach Immissionsschutzrecht
3. Meldepflichtigen Betriebsstörungen gemäß der Einleiterlaubnis der BASF

Zu 1) Im Jahr 2020 gab es bisher keine meldepflichtigen Ereignisse nach Störfallverordnung.

Zu 2) Am 10. März 2020 erfolgte ein Produktaustritt von 10 bis 15 g Chlor in der Elektrolysefabrik II.

Am 20. Juli 2020 wurden ca. 200 kg Ethylenchlorformiat bei einem Produktaustritt in der SCF-Fabrik freigesetzt.

Zu 3) Hier sind alle Emissionen zu melden, bei denen nicht ausgeschlossen werden kann, dass sie zu einer Überschreitung von den in der Einleiterlaubnis festgelegten Überwachungswerten führen. Außerdem sind alle Speicherbeckenschaltungen zu melden (z. B. auch bei Starkregen, welcher zu einer hydraulischen Überlastung der Kläranlage führen kann). Im Jahr 2020 waren dies folgende Meldungen:

1.	10.01.2020	Methanol	409 kg	in den Rhein
2.	21.02.2020	5-Ethyl-1,3-Dioxane-5-Methanol	315 kg	in Speicherbecken
3.	28.02.2020	Chlormequatchlorid	18 kg	in den Rhein
4.	22.03.2020	Tolunitril; Methylbenzoesäure Methylbenzamid	200 kg	in Speicherbecken, Sicherheitsbecken
5.	13.04.2020	ph-Erhöhung	-	-
6.	17.06.2020	Starkregen	-	Speicherbecken
7.	19.06.2020	Essigsäure	35 kg	in den Rhein
8.	27.08.2020	Störung Nitrifikation	> 20 mg/l N	-
9.	10.10.2020	Imidazol	316 kg	in den Rhein
10.	14.10.2020	Diisopropylamin	16 kg	in den Rhein
11.	23.10.2020	Störung Nitrifikation	> 20 mg/l N	-
12.	25.10.2020	Säuregemisch	9500 l	nicht nachweisbar
13.	04.11.2020	Triisopropanolamin	260 kg	Fehlmeldung
14.	04.11.2020	Melamin	200 kg	in den Rhein
15.	05.11.2020	Butandiol	78 kg	in den Rhein

Ulrike Höfken  
Staatsministerin