



Mälzerei Straßburg (67)

ZUSAMMENFASSUNG DER ANTRAGSUNTERLAGEN FÜR EINE BETRIEBSGENEHMIGUNG



Datum : der 10. Februar 2026

Référence : FSUS231386/NT/24-01986

(Diese Übersetzung wurde ins Deutsche unter Verwendung von künstlicher Intelligenz erstellt)

Vorwort

Die Firma Soufflet Malt möchte eine Erweiterung der Produktionskapazität für Malz in der bestehenden Anlage in Straßburg umsetzen. Diese Erweiterung erfolgt ohne Neubau von Gebäuden, hauptsächlich durch eine Erhöhung der Produktionsdurchsätze sowie durch eine Optimierung des Herstellungsprozesses mittels Abschaffung von Stillstandszeiten.

Die derzeitige Kapazität beträgt 93 500 t/Jahr Malz, die zukünftige Kapazität wird 130 000 t/Jahr Malz erreichen.

Daher muss ein Genehmigungsantrag gestellt werden, der Gegenstand des vorliegenden Dossiers ist.
Lagerkapazitäten für Rohstoffe (Gerste und Weizen) sowie für Fertigprodukte (Malz) : keine Änderungen, außer kleineren Anpassungen wie Transportverbindungen zwischen Gebäuden.

Die vorliegende nichttechnische Zusammenfassung der Umweltverträglichkeitsstudie soll die Auswirkungen der Anlagen der Firma Soufflet Malt auf die Umwelt und die Bevölkerung darstellen, die daraus resultierenden Folgen sowie die von der Betreiberin getroffenen Maßnahmen zu deren Begrenzung.

Die vorliegende Studie behandelt insbesondere die möglichen Auswirkungen des Standorts :

- auf das Wasser
- auf die Luft
- auf den Boden und Untergrund
- auf die Fauna und Flora
- auf den Verkehr
- in Bezug auf Lärm
- in Bezug auf Abfälle
- auf die Bevölkerung
- auf das Klima

Lage des Standorts

Der untersuchte Standort hat folgende grundlegende Tätigkeiten:

- Annahme von Getreide (Gerste und Weizen) per Zug und LKW
- Malzherstellung in zwei Produktionseinheiten: M1 und M2
- Lagerung von Getreide (Gerste, Weizen, Malz) in drei Silos: Silo A, Silo B, Silo C
- Versand der Fertigprodukte per Schiff, Zug und LKW

Der im vorliegenden Dossier betrachtete Standort befindet sich in einem Industriegebiet am Rand der Rue du Port du Rhin. Der Standort ist wie folgt umgeben:

- Im Westen durch das Hafenbecken Bassin du Commerce, das mit dem Rhein verbunden ist
- Im Süden durch die Rue du Port du Rhin und anschließend durch das ehemalige Coop-Gelände, das derzeit zu Wohn- und Dienstleistungsflächen umgebaut wird
- Im Osten durch die Rue de la Minoterie und anschließend verschiedene Industrieanlagen
- Im Norden durch die Firma Unibéton und weitere Industrieanlagen

Die ersten Wohngebäude befinden sich in einer Entfernung von etwa 110 m südlich der Standortgrenze (ehemalige Coop-Brache).

Das einzige öffentlich zugängliche Gebäude (ERP) in der Nähe des Standorts ist der Drive-Markt der Firma Leclerc, der sich in einer Entfernung von etwa 70 m südöstlich der Standortgrenze befindet.



Ausschnitt aus der Luftaufnahme des Standorts Soufflet Malt

Zusammenfassung der Folgenabschätzung

Vorübergehende Auswirkungen im Zusammenhang mit den Bauarbeiten

Die Auswirkungen auf die Umwelt während der Arbeiten an den Anlagen bestehen hauptsächlich in der Entstehung von Baustellenabfällen sowie in Lärmbelästigungen, die durch die Bauarbeiten und den möglichen Verkehr von LKWs/Baumaschinen verursacht werden.

Dennoch sollten die entstehenden Lärmpegel nur vorübergehend über dem Hintergrundgeräusch liegen.

Die mit der Bauphase verbundenen Arbeiten werden während der Betriebszeiten des Standorts durchgeführt (tagsüber, außer bei außergewöhnlichen Arbeiten).

Auswirkungen auf das Wasser

Die wichtigsten Wasserverwendungen stehen im Zusammenhang mit der Weichphase (Trempe), die für die Keimung des Getreides notwendig ist. Das Wasser stammt hauptsächlich aus zwei auf dem Standort befindlichen Grundwasserbrunnen.

Die Erweiterung führt zu einem Anstieg des Wasserverbrauchs, der von etwa 330 000 m³/Jahr auf 440 000 m³/Jahr steigen wird, jedoch mit einer Verbesserung des Wasserverbrauchs pro Tonne produziertem Malz einhergeht.

Die Abwässer werden in das Kanalnetz eingeleitet, das an die Kläranlage der Eurométropole Straßburg angeschlossen ist. Eine Ausnahmegenehmigung für die Einleitwerte hinsichtlich CSB (DCO) und Gesamthosphor (Ptotal) wird beantragt, um die gute Reinigungsleistung der Kläranlage Strasbourg – La Wantzenau zu berücksichtigen.

Die Regenwässer werden in das Regenwassernetz des Standorts eingeleitet und anschließend nach Norden in das Bassin du Commerce und nach Süden in das kommunale Netz abgeleitet.

Eine Absperrklappe wird im Regenwassernetz vor dem Einleitungspunkt in das Bassin du Commerce installiert, um im Falle eines möglichen unfallbedingten Austritts reagieren zu können.

Die eingeleiteten Regenwässer sind sauber und ihre Ableitung hat keine besonderen Auswirkungen. Gleiches gilt für die Abwässer, die eingeleitet und in der Kläranlage behandelt werden.

Die eingeleiteten Regenwässer sind sauber, und ihre Ableitung hat keine besonderen Auswirkungen. Dasselbe gilt für die Abwässer, die eingeleitet und in der Kläranlage behandelt werden.

Der zusätzliche Wassereintrag, der durch die Erweiterung verursacht wird, hat keine Auswirkungen auf das aufnehmende Gewässer (den Rhein).

Auswirkungen auf den Boden und den Untergrund

Die flüssigen Produkte (Rohstoffe wie Öle, Wartungs-Mineralöle) verfügen über eigene Rückhalteeinrichtungen.

Ein unfallbedingter Austritt eines flüssigen Produkts auf Verkehrsflächen würde mit den auf dem Standort vorhandenen Mitteln behandelt werden (Absorptionsmittel, Schaufeln, Auffangwannen für flüssige Produkte sowie Rückhaltung auf Standortebene durch Abschottung des Regenwassernetzes).

Im Falle eines größeren Austritts von Schadstoffen oder von Löschwasser würden die Wassermengen schwerkraftbedingt in das Regenwassernetz abfließen, das mit einer Absperrklappe ausgestattet sein wird.

Auswirkungen auf die Luft

Die atmosphärischen Emissionen bestehen aus Staubemissionen, die durch die Restemissionen der Schlauchfilter, der Darranlagen und der Keimkästen entstehen, sowie aus den Verbrennungsgasen des mit Erdgas betriebenen Kessels und den Abgasen der Fahrzeuge, die den Standort bedienen.

Dieses Prinzip bleibt auch mit der Erweiterung unverändert, wobei lediglich ein zusätzlicher Emissionsstrom infolge der Erhöhung der Produktionskapazität hinzukommt.

Die Auswirkungen auf die umliegende Bevölkerung durch die verschiedenen atmosphärischen Emissionen sind gering.

Auswirkungen im Zusammenhang mit Abfällen

Die wichtigsten Abfälle des Standorts sind die Rechenrückstände aus dem Abwasser, die zur Vergärung (Methanisierung) verwertet werden.

Die übrigen Abfälle sind übliche Betriebsabfälle (Paletten, verschiedene sonstige Abfälle), die nur geringe Mengen darstellen und über zugelassene Entsorgungswege behandelt werden.

Alle derzeit von der Gesellschaft umgesetzten Maßnahmen zur Abfallbewirtschaftung werden weiterhin angewendet. Die Erhöhung der Malzproduktion führt zu keiner Verschlechterung der Umweltauswirkungen.

Auswirkungen im Zusammenhang mit dem Verkehr

Der Straßenverkehr stellt eine indirekte Auswirkung des Standorts dar. Er kann Lärm oder Vibrationen verursachen, die die wichtigsten Beeinträchtigungen dieses Transporttyps darstellen.

Der durch den Standort verursachte Verkehr nutzt die nahegelegenen Hauptverkehrsachsen (Rue du Péage, RN4, A35) und ist für die Versorgung der gesamten Region bestimmt, ohne durch nahegelegene Wohngebiete zu fahren. Die Erweiterung führt zu einem geringfügigen zusätzlichen Verkehrsaufkommen (Anstieg von 27 auf 32 LKW pro Tag im durchschnittlichen Tagesverkehr).

Die Auswirkungen des Straßenverkehrs sind gering, auch wenn das zusätzliche Verkehrsaufkommen berücksichtigt wird.

Auswirkungen im Zusammenhang mit Lärm

Die Lärmpegel werden im Wesentlichen durch die Lüftungs- und Absauganlagen sowie durch den Straßenverkehr verursacht. Für die Lüftungs- und Absaugsysteme sind Verbesserungen vorgesehen (zusätzliche Schallschutzmaßnahmen).

Die Auswirkungen des Projekts zur Erweiterung der Produktion werden daher gering sein.

Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenwelt

Die wichtigsten Auswirkungen auf die Fauna sind Lärm und Verkehr. Das Projekt befindet sich auf einer bereits bebauten Betriebsfläche mit Gebäuden und Verkehrsflächen. Der Standort ist durch einen Zaun abgegrenzt.

Die Auswirkungen des Erweiterungsprojekts sind gering. Es sind keine Beeinträchtigungen von empfindlichen Bereichen wie ZNIEFF-Gebieten (Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique : Naturraum von besonderem ökologischem, faunistischem und floristischem Interesse) oder Natura-2000-Gebieten zu erwarten.

Auswirkungen auf die Gesundheit

Die Bewertung betrifft die Risiken für die menschliche Bevölkerung, die chronisch den atmosphärischen Emissionen ausgesetzt ist. Die Übertragung der Schadstoffe von der Quelle zum Zielorganismus (Mensch) erfolgt direkt, wobei der Ausbreitungsvektor die Luft ist.

Die Gefährdungsquotienten (Hazard Quotients) – sowohl nach Expositionspfad als auch kombiniert – liegen alle unter dem Schwellenwert von 1.

Die Individuellen Zusatzrisiken (Excess Individual Risk) – ebenfalls nach Expositionspfad und kombiniert – liegen alle unter 10^{-5} an den betrachteten Referenzpunkten sowie im gesamten Untersuchungsgebiet, sowohl in der aktuellen als auch in der zukünftigen Situation.

Es ist daher nicht zu erwarten, dass sich der gesundheitliche Einfluss auf die Bevölkerung im Einwirkungsbereich des Standorts durch die Umsetzung des Projekts verändert.

Es besteht kein besorgniserregendes Risiko für die in der Umgebung des Standorts befindlichen Bevölkerungen – weder in der derzeitigen noch in der zukünftigen Situation.

Sonstige Auswirkungen

Der Standort berücksichtigt das Prinzip der Energieeinsparung und der Dekarbonisierung. So wurde der Standort an das städtische Fernwärmenetz angeschlossen, das Abwärme eines anderen Industrie-Standorts nutzt.

Das Projekt zur Entwicklung der Produktion entspricht den regionalen Planungsinstrumenten sowie den städtischen/kommunalen Bauleitdokumenten.

Der Standort entspricht den bestverfügbaren Techniken (BVT).

Die Auswirkungen in Bezug auf Gerüche oder Lichtemissionen sind auf das Betriebsgelände begrenzt.

Die Lage und das äußere Erscheinungsbild des bestehenden Standorts bleiben unverändert.

Reduzierungs- und Verbesserungsmaßnahmen

Die wichtigsten Investitionen sind in der folgenden Tabelle aufgeführt:

Geplante Investitionen	Geschätzte Kosten (in T€)
Austausch der Glasrohre	800
Optimierung der Wärmetauscher	150
Reflektierende Beschichtung	25
Abschaffung des Nass-entleerungsverfahrens	350
Geregelte Temperatursteuerung – Weichraum M1	150
Automatische Reinigung der Keimkästen	1 000
Vernebelung	200
Nanoblasen-System M2	700
Instandsetzung der Außenanlagen (Asphalt-sanierung, Bodenmarkierungen usw.)	50
Maßnahmen zur Behandlung der Lärmemissionen (Filter, Verdichter, diverse Arbeiten)	100
Gesamt	3 525

NB : Die Schallschutzmaßnahmen sind nicht enthalten, da ihre Kostenschätzung noch läuft.

Die Gesamtinvestition beläuft sich auf etwa 8 Millionen Euro, wobei die Summe der Umwelt- und energiebezogenen Verbesserungsmaßnahmen 3,575 Millionen Euro beträgt, also rund 44 % dieses Betrags.

Der vorgesehene Zeitplan für die Arbeiten ist wie folgt: Die Investitionen werden über einen Zeitraum von etwa drei Jahren umgesetzt.

Die biologische Behandlung der vom Standort stammenden Abwässer ist die geeignetste Lösung für diese Art von Abwässern.

Die Schlauchfilter stellen die technisch am besten geeignete Lösung für die auf dem Standort angenommenen Produkte (Getreide und vergleichbare pflanzliche Produkte) dar.

Die Rückhaltung potenziell verunreinigter Wässer auf dem Gelände im Falle eines unfallbedingten Austritts stellt ein Verfahren dar, das gewährleistet, dass die Einleitwerte sehr niedrig bleiben und den geltenden gesetzlichen Anforderungen entsprechen.

Bedingungen für die Wiederherstellung nach Beendigung der Nutzung

Falls die Gebäude künftig entfernt werden müssten, würde der Rückbau keine besonderen Schwierigkeiten darstellen. Er würde die Demontage der metallischen Strukturen mit anschließender Recyclingverwertung, das Zerkleinern der Betonbauteile sowie das Einebnen des Geländes umfassen.

Für den Fall, dass der Standort intakt belassen wird, würde er einer Sicherstellung unterzogen (Verschluss der Gebäude, Abschaltung der Versorgungsnetze usw.).

Die spätere Nutzung des Geländes nach Wiederherstellung wäre eine industrielle Nutzung.

Schlussfolgerung

Die umweltbezogenen Auswirkungen im Zusammenhang mit der Erweiterung des Standorts werden gering sein und wurden bei der gesamtheitlichen Auslegung des Projekts und des Standorts berücksichtigt.

Zusammenfassung der Gefährdungsbeurteilung

Einleitung

Die Gefahrenstudie (“Etude de dangers“) des Malzwerks Soufflet Malt in Straßburg umfasst:

- die Identifizierung und Charakterisierung der vorhandenen Gefährdungspotenziale
- die Unfälle und Zwischenfälle, die bei diesem Anlagentyp bereits aufgetreten sind
- die Risikobewertung, welche die Unfälle und die damit verbundenen gefährlichen Phänomene bestimmt, die einer detaillierteren Risikoanalyse unterzogen werden müssen
- eine Abschätzung der Intensität der mit den Unfällen verbundenen gefährlichen Phänomene
- eine Abschätzung der Kinetik der gefährlichen Phänomene
- eine Bewertung der Schwere der Unfälle in Abhängigkeit von der zuvor bestimmten Intensität und der Vulnerabilität des Standorts
- eine Beschreibung der vorhandenen Notfall- und Einsatzmittel

Diese Studie zeigt die Gefahren auf, die mit der Tätigkeit des Standorts und den damit verbundenen Anlagen vor und nach der Erweiterung der Produktionskapazität verbunden sind.

Die Risikoinventur wird den getroffenen Maßnahmen gegenübergestellt, die zur Beherrschung solcher Risiken umgesetzt werden. Es lassen sich zwei Kategorien von Maßnahmen unterscheiden:

- Präventionsmaßnahmen, die darauf abzielen, die Ursachen der Risiken zu beseitigen, unabhängig davon, ob sie mit den Produkten, den Anlagen oder den betrieblichen Abläufen zusammenhängen
- Schutzmaßnahmen, die im Falle eines Unfalls eingreifen – auch wenn dessen Eintrittswahrscheinlichkeit sehr gering ist – und darauf ausgerichtet sind, die Auswirkungen eines möglichen Unfalls auf Sachwerte, Personen oder die Umwelt so weit wie möglich zu begrenzen.

Überblick über die Anlagen

Der Standort befindet sich in einem Industriegebiet im Bereich des Rheinhafens in Straßburg. Er umfasst zwei Hauptbereiche:

- 2 Produktionseinheiten für die Herstellung von Gerstenmalz (M1 und M2)
- 3 vertikale Silos zur Lagerung von Gerste und Malz (Silos A, B, C)

Die Tätigkeit des Standorts besteht darin, Gerstenkörner zu Malz zu verarbeiten, und zwar durch aufeinanderfolgende Schritte des Weichens, der Keimung und des Darrens (Trocknung).

Die Nebenprodukte werden zur Herstellung von Pellets für die Fütterung von Nutztieren verwendet.

Die Produktionssteigerung erfolgt durch eine Beschleunigung des Produktionsprozesses, insbesondere durch eine Beschleunigung des Darrvorgangs (Trocknungsprozess des nach der Keimung anfallenden Malzes) sowie durch Optimierungsmaßnahmen in den Produktionsrezepturen, die die Stillstandszeiten reduzieren und eine Ausweitung der Produktionszeit von 8 h/24 auf 24 h/24 ermöglichen.

Sie betrifft ausschließlich Anlagenteile und organisatorische Anpassungen im Produktionsprozess und umfasst keine Errichtung neuer Gebäude.

Gefährdungspotenziale

Die Gefährdungspotenziale stehen hauptsächlich im Zusammenhang mit Getreide (Entzündungsrisiko) und vergleichbaren Produkten (Pellets aus Koppelprodukten), mit Getreidestaub (Explosionsrisiko) sowie mit Erdgas (Entzündungs- und Explosionsrisiko).

Der Standort verwendet Erdgas im Bereich des Heizkessels von M2, Ammoniak im Maschinenraum von M2 (Wärme- und Kälteerzeugung) sowie Schwefel und Natriumhypochlorit (Chlorbleichlauge). Das Insektizid wird nur in sehr geringen Mengen und äußerst selten eingesetzt.

Eine Verbesserungsmaßnahme wurde umgesetzt: die Stilllegung der Heizkesselanlage von M1 sowie das Abschalten eines von zwei Kesseln in M2, aufgrund der Anbindung des Standorts an das städtische Fernwärmenetz (RCUA : Réseaux de Chaleur Urbains d'Alsace).

Unfallanalyse / Unfallhistorie

Die Betriebserfahrungen sowohl des Standorts als auch dieser Art von Tätigkeit (Mälzereien, Silos) wurden ausgewertet. Es wurden keine neuen Verbesserungsmaßnahmen identifiziert.

Analyse der externen Risiken

Natürliche Risiken : Das Erdbebenrisiko ist gering. Das Blitzrisiko wurde berücksichtigt (Blitzschutz des Standorts nach einer entsprechenden Untersuchung). Der Standort befindet sich nicht in einem Überschwemmungsgebiet. Die Risiken im Zusammenhang mit Schnee und Wind wurden bei der Gebäudekonzeption berücksichtigt.

Risiken im Zusammenhang mit der menschlichen Umgebung : Es befinden sich keine Industrieanlagen in unmittelbarer Nähe, die Auswirkungen auf den betrachteten Standort haben könnten. Die Straßen- und Luftverkehrsrisiken sind extrem unwahrscheinlich.

Analyse der internen Risiken

Im Bereich der Silos bestehen die vorhandenen Produkte hauptsächlich aus Getreide (Gerste oder Weizen, Malz) sowie aus Staub, der während des Transports dieser Produkte entsteht. Getreidestäube können unter bestimmten Bedingungen explosionsfähig sein. Getreide ist ein brennbarer Stoff. Das Hauptrisiko der Standortaktivität betrifft somit die Staubexplosion, insbesondere im Silo-Bereich.

Die Ausrüstungen der Silos und der Malzproduktion sind an die transportierten Produkte angepasst: staubdichte Motoren und elektrische Installationen, Temperaturüberwachung, Störungsüberwachungssysteme an Transporteuren und Elevatoren, sowie nicht brennbare und antistatische Materialien stellen die wichtigsten vorhandenen Maßnahmen dar.

Organisation der Sicherheit : Das Personal ist zu den silospezifischen Sicherheitsanforderungen, zur Malzherstellung und zu den auf dem Standort gelagerten Produkten geschult. Der Standort ist mit entsprechenden Schutz- und Einsatzmitteln ausgestattet.

Anlagenkonzeption : Die Silos A und B stammen aus einer Zeit vor Inkrafttreten der spezifischen Vorschriften für Silos und der Anforderungen hinsichtlich des Staubexplosionsrisikos. Diese Silos genießen einen Bestandsschutz hinsichtlich der im Erlass vom 29. März 2004 (in der gültigen Fassung) vorgeschriebenen Sicherheitsabstände. Gemäß diesem Erlass wurde eine Entkopplung zwischen dem Förderturm und dem Zellenhaus des Silo A umgesetzt, um das Risiko einer Staubexplosionsausbreitung zu verringern.

Eine Verbesserungsmaßnahme wurde mit dem Erwerb eines Wohngebäudes in etwa 28 m Entfernung südlich des nächstgelegenen Silos (Silo A) umgesetzt. Dieses Gebäude wird nicht mehr zu Wohnzwecken für Dritte genutzt und ist für den Abbruch vorgesehen.

Berücksichtigung der Risiken im laufenden Betrieb : Die Reinigung der verschiedenen Bereiche der Silos erfolgt regelmäßig und mittels Absaugung, wodurch Staubablagerungen entfernt werden. Dies stellt eine grundlegende Sicherheitsmaßnahme dar.

Es bestehen keine besonderen Risiken, die im Falle eines Ausfalls von Versorgungsmedien oder der Druckluft schwerwiegende Auswirkungen haben könnten.

Unfallwahrscheinlichkeit

Eine Risikoanalyse wurde für jede Gebäude- bzw. Tätigkeitszone durchgeführt.

Die angewandte Methode ist die grundlegende Risikoanalyse. Sie besteht darin, die möglichen Gefahrensituationen systematisch mit den verschiedenen Ausrüstungen zu verknüpfen. Jeder Fall wird hinsichtlich der Eintrittswahrscheinlichkeit des Unfalls sowie der Schwere des Unfalls bewertet.

Abschätzung der Intensität der gefährlichen Phänomene

Die verschiedenen gefährlichen Phänomene, deren Auswirkungen über das Betriebsgelände hinausreichen, sowie die entsprechenden Entfernungen zu den Schwellenwerten sind in der nachstehenden Tabelle aufgeführt (Wahrscheinlichkeit C: unwahrscheinliches Ereignis, Wahrscheinlichkeit D: sehr unwahrscheinliches Ereignis).

Kürzel : NA: nicht erreicht, SELS : Schwelle für signifikante letale Wirkungen, SPEL : Schwelle für erste letale Wirkungen, SEI : Schwelle für irreversible Wirkungen, BV Splitterflug:

Nr	Gefahren- phänomen	Wirkungsart	d SELs (M)	d SPEL (M)	d SEI (M)	d BV (M)	Wahrscheinlichkeit	Schadensausmaßklasse
1	Silounterbau Silo A	Überdruck	NA	NA	46	92	D	Schwerwiegend
2	Maschinenturm Silo A RDC	Überdruck	NA	NA	19	38	C	Mäßig
3	Maschinenturm Silo A +1	Überdruck	NA	NA	16	32	C	Mäßig
4	Maschinenturm Silo A +2	Überdruck	NA	NA	14	28	C	Mäßig
5	Maschinenturm Silo A +3	Überdruck	NA	NA	10	20	C	Mäßig
12	Silozellen Silo A	Überdruck Trümmerradius	10	18	42	84	D	Ernsthaft
15	Elevatorsumpf tour Silo B	Überdruck	NA	NA	30	60	C	Mäßig
16	Silounterbau Ost	Überdruck	NA	NA	36	72	C	Mäßig
17	Maschinenturm Silo RDC	Überdruck	NA	NA	30	60	C	Mäßig
18	Silounterbau und + 1 Silo B	Überdruck	NA	NA	58	116	C	Mäßig
19	Maschinenturm Silo B +2	Überdruck	NA	NA	23	46	C	Mäßig
20	Maschinenturm Silo B +3	Überdruck	NA	NA	19	38	C	Mäßig
21	Maschinenturm Silo B +4	Überdruck	NA	NA	9	18	C	Mäßig
22	Oberbau B +5 Zellenoberbau Silo B	Überdruck	NA	NA	34	68	C	Mäßig
23	Silozellen Silo B West 400 m ³	Überdruck Trümmerradius	4	15	41	82	D	Mäßig
24	Silozellen Silo B Ost 220 m ³	Überdruck Trümmerradius	10	16	35	70	D	Mäßig
25	Außensilo Silo B	Überdruck	6	12	30	60	D	Ernsthaft
28	Silounterbau Silo C	Überdruck	27	31	4	186	D	Schwerwiegend
29	Silozellen Silo C 1 900 m ³	Überdruck Trümmerradius	27	42	93	186	D	Schwerwiegend
30	Silozellen Silo C 1 700 m ³	Überdruck Trümmerradius	25	40	88	176	D	Mäßig
31	Zwickelzelle Silo C	Überdruck	13	22	48	96	D	Mäßig
36	Ammoniakaustritt	Toxizität	NA	NA	200 (H 20 m)	-	D	Ernsthaft

Kritizität

Die gefährlichen Phänomene werden in das definierte Kritizitätsraster eingeordnet.

			Wahrscheinlichkeit				
			E	D	C	B	A
			Äußerst geringe Wahrscheinlichkeit	Sehr unwahrscheinliches Ereignis	Unwahrscheinliches Ereignis	Wahrscheinliches Ereignis	Häufiges Ereignis
Schweregrad (Anzahl der betroffenen Personen)			$W < 10^{-5}$	$10^{-5} < W \leq 10^{-4}$	$10^{-4} < W \leq 10^{-3}$	$10^{-3} < W \leq 10^{-2}$	$10^{-2} < W$
5	Verheerend	SELs > 10p SEL > 100p SEI > 1000p					
4	Katastrophal	$1p < SELs \leq 10p$ $10p < SEL \leq 100p$ $100p < SEI \leq 1000p$					
3	Ernsthaft	$SELs \leq 1p$ $1p < SEL \leq 10p$ $10p < SEI \leq 100p$		PhD12, PhD 36			
2	Schwerwiegend	SELs sur site $SEL \leq 1p$ $1p < SEI \leq 10p$		PhD1, PhD25, PhD28, PhD29			
1	Mäßig	SELs sur site SEL sur site $SEI \leq 1p$		PhD23, PhD24, PhD30, PhD31	PhD2, PhD3, PhD4, PhD5, PhD15, PhD16, PhD17, PhD 18, PhD19, PhD20, PhD21, PhD22		
0	Nicht eingestuft	Keine Auswirkungen außerhalb des Betriebsgeländes		PhD10, PhD11, PhD14, PhD37, PhD38	PhD6, PhD7, PhD8, PhD 9, PhD13, PhD26, PhD27, PhD 32, PhD33, PhD34, PhD35		

Alle gefährlichen Phänomene befinden sich im akzeptablen Bereich des Kritizitätsrasters.

Kinetik

Der Fall einer Staub- oder Gasexplosion oder eines Ammoniakaustritts stellt einen Unfalltyp mit schneller Kinetik dar, da sich eine Explosion innerhalb weniger Sekunden (Staub) oder innerhalb von Hundertstelsekunden (Gas) ereignen und entwickeln kann.

Der Fall eines Brandes in einer Getreidelagerzelle stellt einen Unfalltyp mit langsamer Kinetik dar; ein Brand kann sich über mehrere Tage oder länger entwickeln, wenn keine Intervention erfolgt. Die Ausbreitung ist begrenzt.

Der Fall eines elektrischen Brandes stellt einen Unfalltyp mit schneller Kinetik dar: mehrere Minuten, abhängig von den betroffenen Komponenten. Das Ausmaß ist im Allgemeinen auf das Volumen begrenzt, in dem sich das betreffende Gerät befindet, außer im Fall eines weiteren Unfalls wie z. B. einer Staubexplosion (siehe vorherige Abschnitte), ausgelöst durch das elektrische Problem.

Rettungs- und Interventionsmittel

Der Standort verfügt über einen internen Einsatzplan (PII).

Löschmittel:

- Feuerlöscher (Pulver, Wasser und CO₂), verteilt in den verschiedenen Bereichen des Gebäudes
- Möglichkeit zur Inertisierung der Zellen der Betonsilos A, B, C mit Stickstoff
- Löschwasser (Nähe zum Bassin du Commerce, drei Hydranten direkt am Standort in der Rue de la Minoterie)

Das nächstgelegene Einsatzzentrum befindet sich in Straßburg.