

CP Kassel	Explosionsschutzdokument § 6 GefStoffV	 member of INDAVER Group
-----------	---	--

Sicherheitstechnische Bewertung, Prüfumfang und Prüffristen

Die sicherheitstechnische Bewertung des Explosionsschutzes des AI-Lagers der Sammelstelle CP Kassel wurde im Rahmen dieses Explosionsschutzdokumentes durchgeführt. Die Festlegung der Prüffristen für die Einrichtungen erfolgt in Abstimmung mit der ZÜS (TÜV Hessen).

Grundsätzliches:

- Auf den Lagerfläche der Sammelstelle werden extrem (H224), leicht entzündbare (H225) und entzündbare (H226) Flüssigkeiten ein- und ausgelagert und zwischengelagert. Der Betrieb des Lagers erfolgt gemäß Genehmigungsbescheid vom 21.08.1997. Dieses Ex-Dokument ersetzt die vorherige Version vom 23.01.2012.
- Die Anlage ist mit technischen Explosionsschutzmaßnahmen wie Blitz- und Überspannungsschutzeinrichtungen gemäß VDE-Bestimmungen ausgestattet. Alle elektrischen Geräte und Schutzsysteme entsprechen den Vorgaben und weisen entsprechende EU-Konformitäten auf.
- Die Ausführung der elektrischen und nichtelektrischen Geräte entsprechen der Elex-V (für Altgeräte, die bis 30.06.2003 in Verkehr gebracht wurden). Die Bewertung der Altgeräte zur sicheren Verwendung in der jeweiligen Ex-Zone ist erfolgt.
- Der Lagerbereich ist durch einseitig offene Bauweise natürlich belüftet.
- Konstruktive Maßnahmen, die die Explosionsauswirkungen auf ein unbedenkliches Maß beschränken sind:
 - Ableitfähiges Boden-Beschichtungssystem
 - Brandwand zwischen AI-Lager und Lager Herfa
 - Brandwand zwischen AI-Lager und dem Betriebs- und Sozialgebäude
 - Löschwasserrückhaltebecken mit 80 m³ Fassungsvermögen betriebsmäßig trocken).
- Zusätzliche technische Maßnahmen zur Verringerung des Restrisikos:
 - Die Lagerkapazität ist auf 40.000 kg beschränkt
 - Das Lager ist mit zwei automatischen Flammen-Impulsmeldern ausgerüstet
 - Der Füllstand im Pumpensumpf wird mittels bauartzugelassener Sonde überwacht, Alarmierung bei 5 cm Füllstand
 - An den drei geschlossenen Wänden ist umlaufend eine Potentialausgleichsschiene angebracht
- Für Instandhaltungsarbeiten, gefährliche Tätigkeiten und Tätigkeiten, die durch Wechselwirkung mit anderen Arbeiten gefährlich werden können, sind schriftliche Arbeitsfreigaben (Erlaubnisschein) installiert. Dritte werden in Bereichen, in denen gefährliche explosionsfähige Gemische vorhanden sein können, nur unter Aufsicht eingesetzt. Jegliche Arbeiten dieser Art dürfen nur nach Freimessung begonnen werden. Instandsetzungs- sowie Instandhaltungsmaßnahmen werden nur durch betriebseigene befähigte Personen nach TRBS 1203 wahrgenommen.
- Der Lagerbereich wird regelmäßig geprüft (BetrSichV).

Erstellt: 09-2017	AI-/CKW-Lager	Seite 1 von 3
-------------------	---------------	---------------

Ermittlung und Bewertung der Ex-Zonen

Die Ermittlung der Bereiche, die gemäß Anhang I der GefStoffV als explosionsgefährdet eingestuft sind und die Begründung für die Zonenauswahl sind in folgender Tabelle dargestellt:

Anlagenbereich AI-Lagerfläche	Ex-Zone	Gerätekategorie	Grundlage
Entladen und Lagern von ortsbeweglichen Behältnissen	---	---	---
Ein- und Auslagern von ortsbeweglichen Behältnissen Bei der passiven Lagerung brennbarer Flüssigkeiten in gefahrgutrechtlich zugelassenen ortsbeweglichen Behältnissen sind die Ableitfläche und die Aufnahmegräume bis zu einer Höhe von 0,2 m über deren Oberkante hinaus Zone 2. Die natürliche Lüftung ist nicht beeinträchtigt.	2	3 G	TRGS 509, Ziffer 10.6 (2) TRBS 2152, Teil 2 Ziffer 2.4.4.2 Die Ausdehnung der Zonen ist reduziert, da sich die Anlage teilweise im Freien befindet bzw. ein Austausch mit der Umgebungsluft stattfinden kann. Regelmäßige Rundgänge stellen sicher, dass im Falle eines Produktaustritts unverzüglich Abwehrmaßnahmen eingeleitet werden.
Wenn eine Leckage an einem ortsbeweglichen Behältnis vor der Entladung erkennbar ist, erfolgt die Entladung unter geeigneten Schutzmaßnahmen ausschließlich auf der speziell gesicherten Ableitfläche; ansonsten erfolgt eine Entladung generell auf der befestigten Fläche vor der Lagerfläche. Hierdurch und durch die unmittelbare vor-Ort-Anwesenheit des Personals während des Entladevorgangs ist hinreichend Vorsorge getroffen, die Auswirkungen eventueller Leckagen zu begrenzen. Sofern Leckagen erkannt werden bzw. auftreten sind diese grundsätzlich sofort aufzunehmen (z. B. durch Ölbinder). Die kontaminierten Aufnahmemittel werden dann sachgerecht gesammelt und entsorgt. Des Weiteren ist die Leckagestelle am Behältnis nach Möglichkeit abzudichten. Im Leckagefall sind im Rahmen der Gefahrenabwehr Sofortmaßnahmen (wie z. B. Abschalten möglicher Zündquellen wie elektr. Einrichtungen, Einstellen des Fahrzeugverkehrs) sowie die genannten Sicherungs-/Abdichtungsmaßnahmen zu ergreifen.			
Entzündung von Leckagen bei der Einlagerung durch elektrische Betriebsmittel Die elektrischen Einrichtungen der Lagerfläche sind im Gesamtbereich über den eigentlichen Bereich der Lagerung brennbarer Flüssigkeiten hinaus (als Zone 2 ausgewiesener Bereich) explosionsgeschützt entsprechend den Installationsbedingungen der VDE 0165 ausgelegt. Diese Maßnahme ist ausreichend.			
Entzündung von Leckagen bei der Einlagerung durch heiße Fahrzeugteile Sofern Leckagen erkannt werden bzw. auftreten sind diese grundsätzlich sofort aufzunehmen (z. B. durch Ölbinder). Die kontaminierten Aufnahmemittel werden dann sachgerecht gesammelt und entsorgt. Im Leckagefall sind im Rahmen der Gefahrenabwehr Sofortmaßnahmen (wie z. B. Abschalten möglicher Zündquellen wie elektr. Einrichtungen, Einstellen des Fahrzeugverkehrs) sowie die genannten Sicherungs-/Abdichtungsmaßnahmen zu ergreifen. Diese Maßnahme ist ausreichend.			
Entzündung von Leckagen bei der Einlagerung durch mechanische Funken Betriebsmäßig sind Funken beim Entlade- und Einlagerungsvorgang ausschließlich durch die Flurförderzeuge sowie deren Zinken zu berücksichtigen. Entstehende Einzelfunken durch die Staplerzinken der in der Lagerfläche eingesetzten Flurförderzeuge sind aufgrund des Materials in Analogie zu den Hinweisen zur Zündquelle „mechanisch erzeugte Funken“ gemäß der TRBS 2152, Teil 3, Kap. 5.4.1 tolerabel. Hinsichtlich der vereinzelt Verwendung von Stahlwerkzeugen trifft das gleiche zu. Diese Maßnahme ist ausreichend. Hinsichtlich der generellen Maßnahmen zur Vermeidung mechanischer Funken, z.B. bei Reparaturarbeiten und der organisatorischen Sicherstellung der Zündquellenfreiheit wird auf die Anwendung eines Erlaubnisverfahrens verwiesen.			
Entzündung von Leckagen durch elektrostatische Aufladung Im Lager findet grundsätzlich eine Passivlagerung statt. Strömungsprozesse flüssiger Medien, die Energien induzieren könnten, finden somit nicht statt. Demzufolge existieren keine betrieblichen Prozesse, die zu berücksichtigende elektrostatische Entladungen im Sinne der EX-Regeln besorgen lassen würden. Maßnahmen sind nicht erforderlich.			

CP Kassel	Explosionsschutzdokument § 6 GefStoffV	 member of INDAVER Group
-----------	---	--

worst-case-Betrachtung

vollständiges Auslaufen eines 1m ³ großen ortsbeweglichen Behältnisses und Übertritt von Gasen aus dem Auffangraum in das Löschwassersammelbecken	---	keine Einrichtungen installiert	---
Bei einem Fassungsvermögen von 1,1 m³ (bis Überlauf Löschwasserrückhaltebecken) ist gewährleistet, dass keine brennbaren Flüssigkeiten über den Überlauf in das Löschwasserrückhaltebecken gelangen können. Im ungünstigsten Fall (klimatische Bedingungen, Dampfdruck der Flüssigkeit) könnten brennbare Gase und Dämpfe über den Überlauf in das Löschwasserrückhaltebecken gelangen und dort eine explosionsfähige Atmosphäre einstellen. Entzündung von Leckagen durch elektrische Betriebsmittel Im Löschwasserrückhaltebecken sind keine elektrischen Betriebsmittel installiert. Entzündung durch außenliegende Zündquellen Als außerhalb des Löschwasserrückhaltebeckens betriebene Zündquelle käme ein Rasenmäher in Betracht. Das gleichzeitige vollständige Auslaufen eines 1 m³ Behälters und das Übertreten von brennbaren Gasen und Dämpfen in das Löschwasserrückhaltebecken und der Betrieb eines Rasenmähers am Löschwasserrückhaltebecken wird als sehr unwahrscheinlich erachtet. Seit Inbetriebnahme des AI-Lagers kam es zu keinen Havarien, bei denen ortsbewegliche Behältnisse vollständig ausliefen. Unter diesen Voraussetzungen sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.			

Erstellt: 09-2017	AI-/CKW-Lager	Seite 3 von 3
-------------------	---------------	---------------

Prüfung der Betriebsmittel in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Betriebssicherheitsverordnung¹ - Ermittlung der Prüffristen

1. Betreiberangaben

Betreiber	Objekt	Anlagekenndaten
HIM GmbH	AI-Lager	Flammpunkt: < 21 °C < 55 °C
Am Lossewerk 9		Zündtemperatur: > 135 °C
34123 Kassel		Explosionsgruppe: II B
		Temperaturklasse: Min. T 4
		Dampfdruck: unterschiedlich
		Dichteverhältnis: Dämpfe schwerer als Luft

3. Prüfgrundlage

- ☒ Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), Anhang 2, Abschnitt 3, Nr. 5 – Wiederkehrende Prüfungen
- ☒ TRGS 509, Nr. 4.14
- ☒ Richtlinie 2014/34/EU (ATEX)
- ☒ Technische Regeln Betriebssicherheit, Reihe 2152
- ☒ Explosionsschutzregeln DGV 113-001
- ☒ Richtlinien Statische Elektrizität BGR 132
- ☒ Elektrostatik – Elektrischer Widerstand von Bodenbelägen und verlegten Fußböden, DIN EN 61340-4-1
- ☒ DIN EN 60079-1-14-17 (VDE 0165/VDE 0170/0171)
- ☒ VDE 0100 Teil 410, 430, 520, 540
- ☒ VDE 0185 Teil 1-4 2002

4. Prüfumfang

- ☒ elektrische Betriebsmittel
- ☒ mechanische Betriebsmittel
- ☒ Ableitwiderstand
- ☒ Elektrostatische Aufladung
- ☒ Blitzschutz
- ☒ Potentialausgleich
- ☒ Inertisierung
- ☒ Brandschutz

5. Prüffrist

Die Prüffrist ist der festgelegte Zeitraum zwischen zwei Prüfungen. Sie ist so festgelegt, dass der Prüfgegenstand nach allgemein zugänglichen Erkenntnisquellen und betrieblichen Erfahrungen im Zeitraum zwischen zwei Prüfungen sicher betrieben werden kann.

Gemäß Anhang 2, Abschnitt 3, Nr. 5. werden folgende Prüffristen festgelegt:

Arbeitsmittel	Prüfzyklus	Zur Prüfung befähigte Person
Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen	6 Jahre	ZÜS
Geräte, Schutzsysteme, Sicherheits-, Kontroll- und Regelvorrichtungen im Sinne der ATEX (2014/34/EU)	3 Jahre	Nummer 3.1
Lüftungs-, Gaswarn- und Inertisierungsanlagen	jährlich	Nummer 3.1

Der vom Betreiber ermittelten Prüffrist wird zugestimmt.

Datum, Unterschrift Betreiber

Datum, Unterschrift befähigte Person
nach Nummer 3.1 BetrSichV

Datum, Unterschrift ZÜS

¹ Dieses Dokument ist Bestandteil des Explosionsschutzdokumentes gemäß § 6 GefStoffV

Abschnitt 3 Explosionsgefährdungen

1. Anwendungsbereich und Ziel

Dieser Abschnitt gilt für Prüfungen von Arbeitsmitteln und für Prüfungen der Maßnahmen in explosionsgefährdeten Bereichen nach § 2 Absatz 14 der Gefahrstoffverordnung. Die Prüfungen sind mit dem Ziel durchzuführen, den Schutz vor Gefährdungen durch Explosionen und Brände mindestens bis zur nächsten Prüfung sicherzustellen. Bei den Prüfungen sind auch die Eignung und die Funktion der technischen Schutzmaßnahmen festzustellen, die nach dieser Verordnung und der Gefahrstoffverordnung getroffen wurden. Bei den Prüfungen nach diesem Abschnitt sollen gleichwertige Ergebnisse von Prüfungen nach anderen Rechtsvorschriften des Bundes und der Länder berücksichtigt werden.

2. Begriffsbestimmung

Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen sind die Gesamtheit der explosionschutzrelevanten Arbeitsmittel einschließlich der Verbindungselemente sowie der explosionschutzrelevanten Gebäudeteile.

3. Zur Prüfung befähigte Personen

3.1 Eine zur Prüfung befähigte Person im Sinne dieses Abschnitts muss über die in § 2 Absatz 6 genannte Qualifikation hinaus

- a) über eine einschlägige technische Berufsausbildung oder eine andere für die vorgesehenen Prüfungsaufgaben ausreichende technische Qualifikation verfügen,
- b) über eine mindestens einjährige Erfahrung mit der Herstellung, dem Zusammenbau, dem Betrieb oder der Instandhaltung der zu prüfenden Anlagen oder Anlagenkomponenten im Sinne dieses Abschnitts verfügen und
- c) ihre Kenntnisse über Explosionsgefährdungen durch Teilnahme an Schulungen oder Unterweisungen auf aktuellem Stand halten.

3.2 Zur Durchführung von Prüfungen nach Nummer 4.2 müssen die zur Prüfung befähigten Personen zusätzlich zu Nummer 3.1 über eine behördliche Anerkennung einer der Prüfaufgabe entsprechenden Qualifikation und über die für die Prüfung erforderlichen Prüfeinrichtungen verfügen.

3.3 Abweichend von Nummer 3.1 muss eine zur Prüfung befähigte Person, die Prüfungen nach den Nummern 4.1 und 5.1 durchführt,

- a) über die in § 2 Absatz 6 genannte Qualifikation hinaus, eine der folgenden Qualifikationen besitzen:
 - aa) ein einschlägiges Studium,
 - bb) eine einschlägige Berufsausbildung,
 - cc) eine vergleichbare technische Qualifikation oder
 - dd) eine andere technische Qualifikation mit langjähriger Erfahrung auf dem Gebiet der Sicherheitstechnik,
 - b) umfassende Kenntnisse des Explosionsschutzes einschließlich des zugehörigen Regelwerkes besitzen,
 - c) eine einschlägige Berufserfahrung aus einer zeitnahen Tätigkeit nachweisen können,
 - d) ihre Kenntnisse zum Explosionsschutz auf aktuellem Stand halten und
 - e) sich regelmäßig durch Teilnahme an einem einschlägigen Erfahrungsaustausch auf dem Gebiet des Explosionsschutzes fortbilden.
- 3.4 (weggefallen)

4. Prüfung vor Inbetriebnahme, nach prüfpflichtigen Änderungen und nach Instandsetzung

4.1 Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen sind vor der erstmaligen Inbetriebnahme und vor der Wiederinbetriebnahme nach prüfpflichtigen Änderungen auf Explosionssicherheit zu prüfen. Hierbei sind das im Explosionsschutzdokument nach § 6 Absatz 9 Nummer 2 der Gefahrstoffverordnung dargelegte Explosionsschutzkonzept und die Zoneneinteilung zu berücksichtigen. Bei der Prüfung ist festzustellen, ob

- a) die für die Prüfung benötigten technischen Unterlagen vollständig vorhanden sind und ihr Inhalt plausibel ist,
- b) die Anlage entsprechend dieser Verordnung errichtet wurde und in einem sicheren Zustand ist,
- c) die festgelegten technischen Maßnahmen geeignet und funktionsfähig und die festgelegten organisatorischen Maßnahmen geeignet sind und
- d) die Prüfungen nach Satz 7 durchgeführt und die dabei festgestellten Mängel behoben wurden.

Die Prüfung nach einer prüfpflichtigen Änderung darf sich darauf beschränken zu prüfen, ob die Anlage im explosionsgefährdeten Bereich entsprechend dieser Verordnung geändert wurde und vorschriftsmäßig funktioniert. Zusätzlich ist bei Anlagen nach § 18 Satz 1 Absatz 1 Nummer 3 bis 7 zu prüfen, ob die erforderlichen Maßnahmen zum Brandschutz eingehalten sind.

Mit Ausnahme der Anlagen nach § 18 Satz 1 Absatz 1 Nummer 3 bis 7 dürfen die Prüfungen auch von einer zur Prüfung befähigten Person nach Nummer 3.3 durchgeführt werden. Mit Ausnahme von Anlagen nach § 18 Absatz 1 Satz 1 Nummer 3 bis 7 dürfen die Prüfungen von

- Lüftungsanlagen,
- Gaswarneinrichtungen,
- Inertisierungseinrichtungen und
- Geräten, Schutzsystemen, Sicherheits-, Kontroll- und Regelvorrichtungen im Sinne der Richtlinie 2014/34/EU als Bestandteil einer Anlage in explosionsgefährdeten Bereichen mit ihren Verbindungseinrichtungen und ihren Wechselwirkungen mit anderen Anlagenteilen auch von einer zur Prüfung befähigten Person nach Nummer 3.1 durchgeführt werden.

4.2 Geräte, Schutzsysteme oder Sicherheits-, Kontroll- oder Regelvorrichtungen im Sinne der Richtlinie 2014/34/EU dürfen nach einer Instandsetzung hinsichtlich eines Teils, von dem der Explosionsschutz abhängt, erst wieder in Betrieb genommen werden, nachdem im Rahmen einer Prüfung festgestellt wurde, dass das Teil in den für den Explosionsschutz wesentlichen Merkmalen den gestellten Anforderungen entspricht. Diese Prüfung darf durch eine zur Prüfung befähigte Person nach Nummer 3.2 durchgeführt werden. Satz 1 gilt nicht, wenn Geräte, Schutzsysteme oder Sicherheits-, Kontroll- oder Regelvorrichtungen im Sinne der Richtlinie 2014/34/EU nach der Instandsetzung durch den Hersteller einer Prüfung unterzogen werden und der Hersteller bestätigt, dass das Gerät, das Schutzsystem oder die Sicherheits-, Kontroll- oder Regelvorrichtung in den für den Explosionsschutz wesentlichen Merkmalen den Anforderungen dieser Verordnung entspricht.

5. Wiederkehrende Prüfungen

5.1 Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen sind mindestens alle sechs Jahre auf Explosionssicherheit zu prüfen. Hierbei sind das Explosionsschutzdokument und die Zoneneinteilung zu berücksichtigen. Bei der Prüfung ist festzustellen, ob

- a) die für die Prüfung benötigten technischen Unterlagen vollständig vorhanden sind und ihr Inhalt plausibel ist,
- b) die Prüfungen nach den Nummern 5.2 und 5.3 durchgeführt und die dabei festgestellten Mängel behoben wurden, oder ob das Instandhaltungskonzept nach Nummer 5.4 geeignet ist und angewendet wird,
- c) sich die Anlage in einem dieser Verordnung entsprechenden Zustand befindet und sicher verwendet werden kann und
- d) die festgelegten technischen Maßnahmen geeignet und funktionsfähig und die festgelegten organisatorischen Maßnahmen geeignet sind.

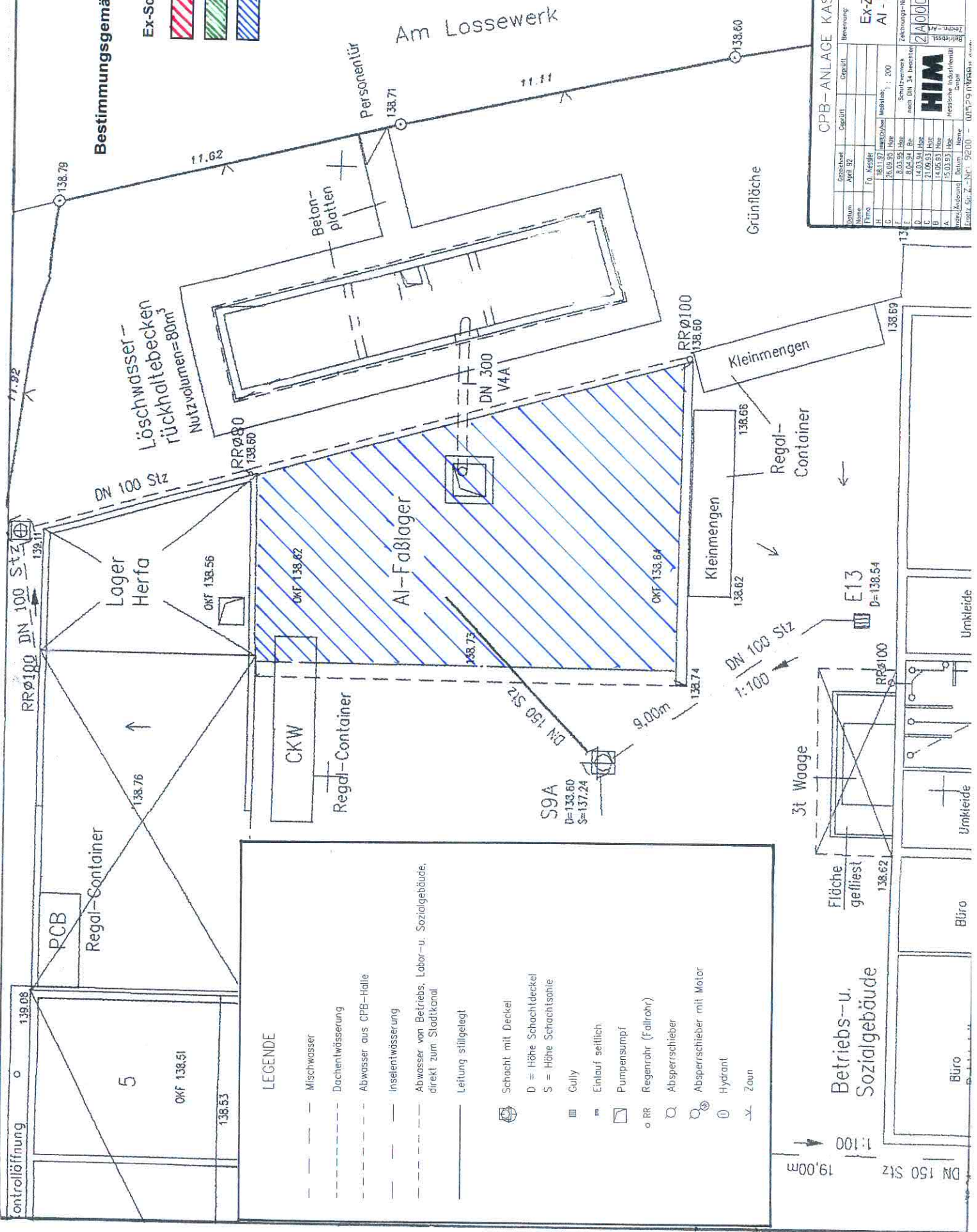
Zusätzlich ist bei Anlagen nach § 18 Absatz 1 Satz 1 Nummer 3 bis 7 zu prüfen, ob die erforderlichen Maßnahmen zum Brandschutz eingehalten sind. Mit Ausnahme der Anlagen nach § 18 Absatz 1 Satz 1 Nummer 3 bis 7 dürfen die Prüfungen auch von einer zur Prüfung befähigten Person nach Nummer 3.3 durchgeführt werden.

5.2 Geräte, Schutzsysteme, Sicherheits-, Kontroll- und Regelvorrichtungen im Sinne der Richtlinie 2014/34/EU mit ihren Verbindungseinrichtungen sind, auch als Bestandteil von Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen nach Nummer 2 und von Anlagen nach § 18 Absatz 1 Satz 1 Nummer 3 bis 7, unter Berücksichtigung von Wechselwirkungen mit anderen Anlagenteilen, wiederkehrend mindestens alle drei Jahre zu prüfen. Die Prüfung kann von einer zur Prüfung befähigten Person nach Nummer 3.1 durchgeführt werden.

5.3 Lüftungsanlagen, Gaswarneinrichtungen und Inertisierungseinrichtungen sind, auch als Bestandteil von Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen nach Nummer 2 und von Anlagen nach § 18 Absatz 1 Satz 1 Nummer 3 bis 7, unter Berücksichtigung von Wechselwirkungen mit anderen Anlagenteilen, wiederkehrend jährlich zu prüfen. Die Prüfung kann von einer zur Prüfung befähigten Person nach Nummer 3.1 durchgeführt werden.

5.4 Auf die wiederkehrenden Prüfungen nach den Nummern 5.2 und 5.3 kann verzichtet werden, wenn der Arbeitgeber im Rahmen der Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung ein Instandhaltungskonzept festgelegt hat, das gleichwertig sicherstellt, dass ein sicherer Zustand der Anlagen aufrechterhalten wird und die Explosionssicherheit dauerhaft gewährleistet ist. Die Eignung des Instandhaltungskonzeptes ist im Rahmen der Prüfung nach Nummer 4.1 zu bewerten. Die im Rahmen des Instandhaltungskonzeptes durchgeführten Arbeiten und Maßnahmen an der Anlage sind zu dokumentieren und der Behörde auf Verlangen darzulegen.

Ex-Schutz-Zonen

[illegible]

Betriebsbereich: Sammelstelle Kassel	EXPLOSIONSSCHUTZDOKUMENT § 6 BetrSichV	HIM GmbH
---	---	--------------------

Anhang: Eingebaute elektrische Betriebsmittel

Betriebsmittel	Ex-Leuchten	Übergangskästen	UV Flammmelder
Hersteller	Sylrania	Bartec	
Typ	d 5000 GG/125 q 2017/GG HgL 125		UFM 810
PTB Nr.	83.103.286 Ex de lic T5 Ex 84/2033 Eex de II T6	Ex 82/3145 Eex e I T6	84/1126 Eex d II CT6
Bescheinigung liegt vor	Ja ☐ nein ☒	Ja ☐ nein ☒	Ja ☐ nein ☒

Betriebsmittel	Meßsonde	Auswertegerät
Hersteller	Vega	Vega
Typ	VEGASWING 83AEX0	VEGATOR 636 EX
PTB Nr.	TÜV 98 ATEX 1320 X	Ex-96.D.2068
Bescheinigung liegt vor	Ja ☒ nein ☐	Ja ☒ nein ☐

Anhang: Liste der nichtelektrischen Geräte

Betriebsmittel	Flurförderzeug	Knicklader	Knicklader
Hersteller	Linde	Zettelmeyer	Zettelmeyer
Typ	H 30 D EX	ZL 801	ZL 402
PTB Nr.	entfällt	entfällt	entfällt
Bescheinigung liegt vor	Ja ☐ nein ☐	Ja ☐ nein ☐	Ja ☐ nein ☐

Betriebsmittel	Beschichtungssystem		
Hersteller	Didier		
Typ	Stellagen U-Dichtschicht		
PTB Nr.	entfällt		
Bescheinigung liegt vor	Ja ☐ nein ☐	Ja ☐ nein ☐	Ja ☐ nein ☐