

Müller-BBM GmbH
Niederlassung Hamburg
Bramfelder Str. 110 B / 3. Stock
22305 Hamburg

Telefon +49(40)692145 0
Telefax +49(40)692145 11

Dipl.-Ing. Bettina Kemper
Telefon +49(40)692145 24
Bettina.Kemper@mbbm.com

11. April 2014
M114043/02 KPR/KPR

Reterra West GmbH & Co. KG Kompostwerk Coesfeld

**Gutachten zur Ermittlung eines
angemessenen Abstandes
im Sinne des § 50 BImSchG**

Bericht Nr. M114043/02

Auftraggeber:	REMONDIS GmbH & Co. KG Betriebsstätte Coesfeld Brink 37 b 48653 Coesfeld
Bearbeitet von:	Dipl.-Ing. Bettina Kemper Dr. Peter Pollmeier
Berichtsumfang:	Insgesamt 25 Seiten Textteil, 1 Anhang

Zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem nach ISO 9001
Akkreditiertes Prüflaboratorium nach ISO/IEC 17025

Müller-BBM GmbH
Niederlassung Hamburg
HRB München 86143
USt-IdNr. DE812167190

Geschäftsführer:
Dr. Carl-Christian Hantschk,
Stefan Schierer, Dr. Edwin Schorer,
Elmar Schröder, Norbert Suritsch

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung	3
2	Aufgabenstellung	5
3	Grundlagen	6
4	Beteiligte Personen	7
5	Kurzbeschreibung des Betriebsbereichs	8
5.1	Umgebung	8
5.2	Gehandhabte Stoffe	10
6	Auswahl des Szenarios	11
6.1	Randbedingungen für die Auswahl	11
6.2	Ableitung der Szenarien	11
6.3	Ausgewählte Szenarien	13
7	Berechnungsmethoden	16
7.1	Wärmestrahlungs- und Explosionsdruckberechnung	16
7.2	Ausbreitungsberechnung von Schadstoffen	16
7.3	Beurteilungswerte	16
8	Auswirkungsbetrachtung und Ermittlung des angemessenen Abstands	18
8.1	Wärmestrahlungsberechnung	18
8.2	Explosionsdruckberechnung	20
8.3	Ausbreitungsrechnung für Schwefelwasserstoff	22
8.4	Ermittlung des angemessenen Abstands	23
9	Abschließende Bewertung	24

1 Zusammenfassung

In der vorliegenden gutachterlichen Stellungnahme wurde für den Betriebsbereich der Reterra West GmbH & Co. KG, Kompostwerk Coesfeld, der angemessene Abstand im Sinne des § 50 BImSchG unter Berücksichtigung des Leitfadens KAS-18¹ ermittelt. Außerdem wurde ermittelt, ob sich im Bereich innerhalb des ermittelten angemessenen Abstands Nutzungen befinden, und bewertet, ob es sich bei diesen um schutzbedürftige Nutzungen im Sinne des Leitfadens KAS-18 handelt.

Als abdeckendes Szenario wurde die Freisetzung von Biogas aus dem größten Lagerbehälter, dem Prozesswasserspeicher mit Biogasspeicher, ausgewählt. Da bei diesem Szenario sowohl die Auswirkungen einer Zündung des Methans als auch die Auswirkungen einer Schwefelwasserstofffreisetzung zu betrachten sind, wurden die Szenarien „Brand bzw. Explosion von Biogas“ und „Freisetzung von Schwefelwasserstoff“ als abdeckende Szenarien für die Ermittlung des angemessenen Abstands im Sinne § 50 BImSchG betrachtet.

Der größte anhand der abdeckenden Szenarien unter Berücksichtigung von KAS-18 ermittelte Abstand ergibt sich aus der Berechnung der Wärmestrahlung bezogen auf das Szenario „Brand bzw. Explosion von Biogas“ mit 96,5 m.

Der angemessene Abstand im Sinne § 50 BImSchG für den Betriebsbereich der Reterra West GmbH & Co. KG, Kompostwerk Coesfeld, beträgt damit 96,5 m.

Die Grundlage für die Ermittlung des angemessenen Abstands ist das Szenario einer Freisetzung von Biogas aus einem oberirdischen Anlagenteil. Daher ist der angemessene Abstand ausschließlich von oberirdischen biogasführenden Anlagenteilen aus zu messen. Für die übrigen Anlagenteile des Betriebsbereichs der Reterra West GmbH & Co. KG, Kompostwerk Coesfeld, sind keine für eine Ermittlung des angemessenen Abstands im Sinne § 50 BImSchG relevanten Szenarien zu unterstellen.

Innerhalb des Bereichs des für den Betriebsbereich der Reterra West GmbH & Co. KG, Kompostwerk Coesfeld, ermittelten angemessenen Abstands im Sinne § 50 BImSchG befinden sich keine schutzbedürftigen Nutzungen im Sinne des Leitfadens KAS-18.

Die Nutzungen, die sich im Bereich innerhalb des für den Betriebsbereich der Reterra West GmbH & Co. KG, Kompostwerk Coesfeld, ermittelten angemessenen Abstands im Sinne § 50 BImSchG befinden, sind nicht als schutzbedürftige Nutzungen im Sinne des Leitfadens KAS-18 einzustufen.

Die schutzbedürftigen Nutzungen im Sinne des Leitfadens KAS-18, die sich in der Umgebung des Betriebsbereichs der Reterra West GmbH & Co. KG, Kompostwerk Coesfeld befinden, insbesondere der Wertstoffhof auf dem Betriebsgelände der REMONDIS GmbH & Co. KG, Betriebsstätte Coesfeld und der nördlich des Betriebsgeländes verlaufende Radwanderweg, liegen außerhalb des ermittelten angemessenen Abstands im Sinne § 50 BImSchG.

¹ Leitfaden der Kommission für Anlagensicherheit KAS-18 „Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfallverordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung - Umsetzung § 50 BImSchG“

Der Bereich des geplanten Verwaltungsgebäudes der REMONDIS, das aufgrund der geplanten Nutzung nicht als schutzbedürftige Nutzung im Sinne des KAS-18 einzustufen ist, liegt nicht im Bereich des angemessenen Abstands im Sinne des § 50 BImSchG.