

Gebäude – Schadstoffkataster

Gelände Kolbenschmidt AG
ehemalige Niederlassung Hamburg Ottensen
Kompressorenhaus



RHEINMETALL Immobilien GmbH

HOLINGER INGENIEURE

HOL-ING Planungs- und Beteiligungsgesellschaft mbH

Lübecker Straße 1

22087 HAMBURG

Lise-Meitner.Str. 25-29

24223 RAISDORF

INHALTSVERZEICHNIS

- 1. Anlass und Aufgabenstellung**

- 2. Kenntnisstand vor Untersuchungsbeginn**
 - 2.1 Allgemeine Daten zu den Untersuchungsobjekten**
 - 2.2 Bausubstanz und technische Anlagen**

- 3. Durchgeführte Untersuchungen**

- 4. Bewertungsmaßstäbe**

- 5. Untersuchungsergebnisse**

- 6. Zusammenfassung**

1. Anlass und Aufgabenstellung

Die HOI-ING Planungs- und Beteiligungsgesellschaft mbH (im Folgenden Holinger genannt) wurde durch die Rheinmetall Immobilien GmbH (im Folgenden Auftraggeber / AG genannt) beauftragt, auf dem ehemaligen Werksgelände der Kolbenschmidt AG in Hamburg Ottensen, Friedensallee 128, ein qualitatives Gebäude-Schadstoffkataster zu erstellen.

Die Erhebung soll den Entscheidungsträgern im Zuge der weiterführenden Planung dienen als:

- Grundlage für die Erstellung eines Leistungsverzeichnisses für geplante Sanierungs- bzw. ggf. Rückbauarbeiten,
- ggf. planerische Grundlage für die Erstellung einer funktionalen Leistungsbeschreibung für die anfallenden Sanierungs- bzw. Rückbaumaßnahmen,
- Grundlage für die Bewertung von Rückbau- / Sanierungsangeboten,
- ggf. Erstellung einer Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanung gem. BaustellenVO.

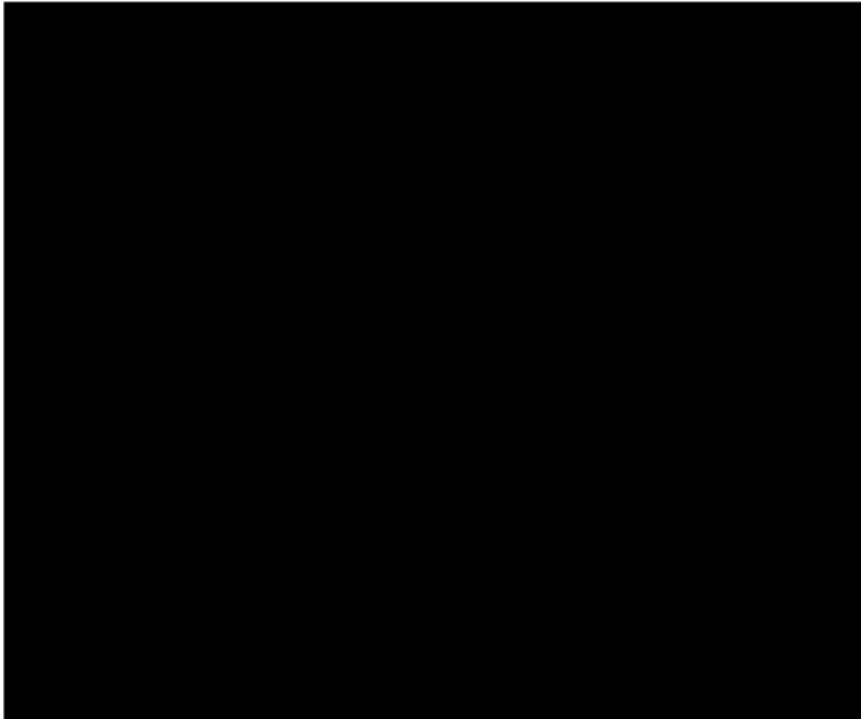
2. Kenntnisstand vor Untersuchungsbeginn

2.1 Allgemeine Daten zum Untersuchungsobjekt

Das betreffende Gelände der Kolbenschmidt AG befindet sich im Stadtteil Ottensen an der Friedensallee 128, Höhe Hohenzollernring - Bahrenfelder Kirchenweg. Das zu untersuchenden Gebäude des 2009 stillgelegten Industriegeländes wird derzeit durch Dritte bereichsweise als Lagerfläche genutzt.

Im Verlauf der Nutzungsgeschichte erfolgten Umbaumaßnahmen. Aus Letzteren resultieren teils deutliche Abweichungen der Bausubstanz im Vergleich zu den Darstellungen in zur Verfügung gestellten Grundrissplänen.

2.2 Bausubstanz und technische Anlagen



Im Zuge der Begehungen wurde differenziert in:

- Baukörper (Rohbau)
- Fassade und Dach
- ggf. Innenausbau / Ausstattung
- Technik

3. Durchgeführte Untersuchungen

Zur Untersuchung der Bauwerke wurden:

- durch den Auftraggeber bereitgestellte Baupläne eingesehen. Die übergebenen zuzuordnenden Planunterlagen weichen zum Teil deutlich von den örtlichen Gegebenheiten ab, bzw. sind nicht vollständig; dies betrifft insbesondere die unterirdischen Baukörper (Keller, Installationsschächte, Versorgungskanäle etc.).
- in 05./06.2014 Begehungen durchgeführt sowie Proben von Baumaterialien entnommen.
- ausgewählte Baumaterialien durch UCL-Umwelt Control Labor GmbH, Köpenicker Str.59, 24111 Kiel bzw. durch das Sachverständigenbüro Dr. Naumann, Buckhorn 38, 22359 Hamburg analysiert.

Untersucht wurden vor allem Baumaterialien, die aufgrund der Nutzung, der Beschaffenheit und des äußeren Zustands Anlass zur Annahme von Schadstoffbelastungen gaben. Bei größeren gleichartigen Baugruppen wurden ggf. gleichartige Baumaterialien zusammengefasst und aus mehreren Einzelproben Mischproben erstellt. Ergänzend wurden an Wand- und Fußbodenfarben Beilstein-Schnelltests zur qualitativen Prüfung auf chlororganische Inhaltsstoffe vorgenommen.

Hinweise:

- Nachstehende Aussagen beziehen sich ausschließlich auf die Bausubstanz, die im Zuge der Begehungen und Untersuchungen zugänglich war und durch Sichtkontrolle, Vor-Ort-Test oder Probenahme geprüft werden konnte.
- Für nicht zugängliche Bereiche mussten bzgl. der Schadstoffarten Annahmen getroffen werden. Alle Annahmen werden in der Zusammenstellung mit „ggf.“ gekennzeichnet bzw. als Regelannahmen definiert, was im Zuge von Rückbauarbeiten weitere Untersuchungen nach sich ziehen kann (abfallrechtliche Deklaration).
- In dem vorliegenden Kataster sind somit die gefährlichen Abfälle (gefA) angesprochen bzw. erfolgen in Einzelfällen gesonderte Hinweise zu nicht gefährlichen Abfällen (ngefA).
- In den Gebäude- und Hallenkomplexen wiederholt aufgefundene Schadstoffe werden unter „Gebäude-übergreifende Vorkommen“ zusammengefasst.

4. Bewertungsmaßstäbe

Bei den mineralischen Materialien richtet sich die abfallrechtliche Zuordnung im Wesentlichen nach der AVV [5], den Kriterien im gemeinsamen Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein [17], den Hinweisen zur Anwendung der Abfallverzeichnis-Verordnung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit [18] und den Vorgaben der LAGA [19] mit den Hinweisen gem. [20].

Für die abfallrechtliche Zuordnung nichtmineralischer Materialien werden die in § 3 Abs. 2 AVV [5] festgelegten Kriterien, die Bestimmungen der Gefahrstoffverordnung [8] und der Chemikalienverbotsverordnung [9], die Festlegungen in [17] sowie die Kriterien in [18] zugrunde gelegt. Zur Klassifizierung spezieller gefährlicher Abfälle dienen folgende Kriterien:

- Bituminöse Isolierungen, Dichtungen, Kleber, Fußböden o. ä. werden analog [17] bei Überschreitung von 100 mg/kg PAK in die Kategorie für teerhaltige (= gefährliche) Abfälle eingestuft bzw. bei Überschreitung einer Konzentration von 50 mg/kg für die Leitsubstanz polyaromatischer Kohlenwasserstoffe, Benzo-[a]-pyren, entsprechend dem Grenzwert gem. GefStoffV [8] bzw. der Auslöseschwelle gem. TRGS 551 [15] kategorisiert.
- Bei Hölzern erfolgt die Zuordnung gem. der Verordnung über Anforderungen an die Verwertung und Beseitigung von Altholz (AltholzV) [7]. Altholz der Kategorie IV wird als gefährlich deklariert und ist wie folgt definiert: Mit Holzschutzmitteln behandeltes Altholz, wie Bahnschwellen, Leitungsmasten, Hopfenstangen, Rebpfähle, sowie sonstiges Altholz, das auf Grund seiner Schadstoffbelastung nicht den Altholzkategorien A I, A II oder A III zugeordnet werden kann, ausgenommen PCB-Altholz. Gem. AltholzV sind Hölzer, die mit Chrom-/Kupfer-Salzen, Teeröl, Pentachlorphenol, Arsen, Quecksilber, Lindan, DDT oder Chlornaphthalinen behandelt wurden, als gefährlich einzustufen. Für die Zuordnung, ob eine Behandlung vorliegt, werden u. a. auch die Kriterien nach Anhang II zur AltholzV herangezogen.

- Überschreitung einer PCP (ersatzweise EOX-) Konzentration von 5 mg/kg, entsprechend dem Grenzwert für Pentachlorphenol (PCP) gem. Abschnitt 1 Nr. 15 ChemVerbotsV [9]. Nach o. g. Vorschriften ist das Herstellen, Inverkehrbringen und Verwenden von Erzeugnissen, die mit einer PCP-haltigen Zubereitung behandelt wurden und deren von der Behandlung erfassten Teile mehr als 5 mg/kg PCP enthalten, verboten. Bei Überschreitung des genannten Grenzwertes ist das Material demzufolge als gefährlicher Abfall einzuordnen und einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Im Sinne der Altholzverordnung ist das Material der Altholzkategorie A IV (s. o.) zuzuordnen und entsprechend den dortigen Vorgaben zu verwerten.
- Gemäß § 1 ChemVerbotsV [9] i. V. mit Abschnitt 13 des Anhangs zu § 1 sowie der GefStoffV [8] ist die Herstellung, Verwendung und das Inverkehrbringen von Zubereitungen mit insgesamt mehr als 50 mg/kg PCB verboten und ausschließlich zum Zwecke der Abfallbeseitigung erlaubt. Stoffe, die gem. ChemVerbotsV nicht in Verkehr gebracht werden dürfen, sind Abfälle im objektiven Sinn gem. § 3 Abs. 1 KrW-/AbfG und daher als gefährlich zu klassifizieren. Im Übrigen greift bei Überschreitung der oben genannten PCB-Konzentration in Zubereitungen die PCB-/ PCT-Abfallverordnung [10].
- Vor dem 1.10.2000 in Verkehr gebrachte Glas-, Stein- oder Schlackewollen sind aufgrund der Vorgaben der ChemVerbotsV [11] als "reizend" einzustufen und werden als gefährlicher Abfall der Kategorie 170603 (anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder solche Stoffe enthält) zugeordnet. Da bei allen im Betrieb verwendeten mineralischen Dämmstoffen von einem Einbau vor dem genannten Stichtag auszugehen ist, werden alle vorgefundenen Mineralwollen als gefährliche Abfälle eingestuft.

- Asbest ist eine Sammelbezeichnung für natürlich vorkommende, immer faserförmig ausgebildete, kristalline Minerale. Zu den am häufigsten vorkommenden Asbestmineralen gehören: Chrysotil (Weißasbest), Krokydolith (Blauasbest) und Amosit (Braunasbest). Asbest wird in die Kategorie 1 der krebserzeugenden Gefahrenstoffe eingestuft. Dies gilt auch für asbesthaltige Zubereitungen ab einem Asbestanteil von 0,1 %. Jeweils nach Rohdichte und Asbestgehalt werden drei Arten von Asbestprodukten unterschieden: Fest gebundene Asbestprodukte (Asbestzement), schwach gebundene Asbestprodukte und sonstige Asbestprodukte. Die Demontage oder Entfernung darf nur unter Einhaltung bestimmter Mindestanforderungen (zur Vermeidung der Freisetzung von Asbestfasern) durchgeführt werden. Die Anforderungen werden in der TRGS 519 [11] eindeutig geregelt. Die Abfälle aller Asbestprodukte sind gefährliche Abfälle im Sinne der Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis und des LA-GA - Merkblattes, und sind dementsprechend spezifiziert zu behandeln.

5. Untersuchungsergebnisse

Nachstehend werden den Gebäuden bzw. Gebäudebereichen jeweils die in ihnen vorgefundenen gefährlichen Abfälle und die „ggf. - Fundstellen“ mit aufsteigender Abfallschlüsselnummer zugeordnet. Nicht gefährliche Abfälle bleiben nachstehend außer Betracht bzw. werden in Einzelfällen unter „Hinweisen“ erwähnt.

Kompressorenhaus

170106 (Gemische aus oder getrennte Fraktionen von Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, die gefährliche Stoffe enthalten)

- K 8 Schornstein, Bereich Heizungsanlage, Regelannahme aufgrund Nutzung, kontaminiertes Mauerwerk



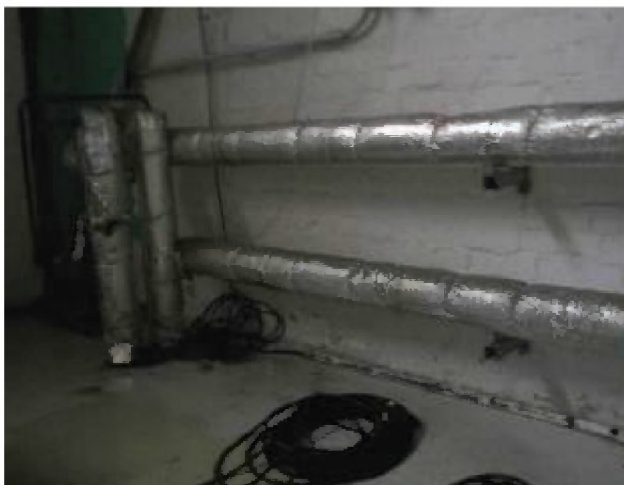
170601 (Dämmmaterial, das Asbest enthält)

- K 7 Kellergeschoss, Fugenmaterial, bituminös, an Stahlbetonbehälter im Übergang zu Wänden des Kellerraumes



170603 (anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder solche Stoffe enthält)

- K 1 Erdgeschoss, KMF-Isolierungen um Rohrleitungen



- K 5 KMF-Isolierung auf gesamter Hallenunterdecke



- K 9 Lüftungsgitter Fassade ‚Süd‘, KMF-Einlagen, ggf. auch innerhalb der Lüftungsanlage, nicht zugänglich



170605 (asbesthaltige Baustoffe, Asbest stark gebunden)

- K 6 Dach, Dacheindeckung mit Welleternit und Lüfterhutzen aus Asbestzement



Gebäudeübergreifende Vorkommen

160505 (Gase in Druckbehältern)

- diverse Feuerlöscher

170106 (Gemische aus oder getrennte Fraktionen von Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, die gefährliche Stoffe enthalten)

- durch Bitumenanstriche von Gebäude-Sohlen und Kelleraußenwände verunreinigter Bauschutt, Regelannahme (nicht zugänglich)

170303 (Kohlenteer und teerhaltige Produkte)

- Bitumenanstriche von Gebäude-Sohlen und Kelleraußenwänden, Regelannahme (nicht zugänglich)

170601 (Dämmmaterial, das Asbest enthält)

- Füllungen in Brandschutztüren, Schlossbereich bzw. gesamte Füllung der Türblätter in Asbest (alternativ möglicherweise KMF), Regelannahme

200121 (Leuchtstoffröhren... und andere quecksilberhaltige Abfälle),

inkl. **160209** Kondensatoren

- Leuchtstoffröhren, diverse
- Metaldampflampen

170410 (Ölhaltige Kabel)

- ggf. Ölhaltige Kabel, überwiegend in unterirdischen Kabeltrassen (nicht dokumentiert bzw. zugänglich)

6. Zusammenfassung

Bei den aufgefundenen Mineralwolldämmungen wird davon ausgegangen, dass es sich hierbei um Glas-, Stein- oder Schlackewollen handelt, welche vor dem 01.10.2000 in Verkehr gebracht wurden. Diese sind aufgrund der Vorgaben der ChemVerbotsV als "reizend" einzustufen und werden als gefährlicher Abfall unter dem Abfallschlüssel 170603 (anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder solche Stoffe enthält) angesprochen. Bei Arbeiten an diesen Materialien ist die TRGS 521 zu berücksichtigen.

Für die aufgefundenen asbesthaltigen Baustoffe (im Wesentlichen Asbestzementprodukte auf Dächern und an Fassaden neben bituminösen Fugenverfüllungen auf Niveau Kellergeschoss) gilt eine Einstufung in die Kategorie 1 der krebserzeugenden Gefahrenstoffe. Die Demontage darf nur unter Einhaltung bestimmter Mindestanforderungen zur Vermeidung der Freisetzung von Asbestfasern durchgeführt werden. Die Anforderungen werden in der TRGS 519 eindeutig geregelt. Die Abfälle aller Asbestprodukte sind gefährliche Abfälle im Sinne der Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis und des LAGA - Merkblattes, und sind dementsprechend zu behandeln.

Es wird empfohlen, Leichtbetonplatten in Wandaufbauten aufgrund ihrer spezifischen physikalischen Eigenschaften im Zuge des Rückbaus zu separieren. Bei Baumaterialien, die in direktem Kontakt zu bituminösen Materialien Verwendung fanden sind durch anhaftende Reste erhöhte Belastungen zu erwarten. Einer möglichst vollständigen Trennung derartiger Baumaterialien, mit der Zielsetzung der Reduzierung von Entsorgungskosten, ist von Bedeutung.

Hamburg, 04.Juli 2014



Dipl. Ing. Andrea Hagedorn
(Asbestsachverständige nach §4 HH
Asbestsachverständigen VO)

LITERATURVERZEICHNIS

- [1] Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz: Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (KrW-/AbfG) vom 27. September 1994.
- [2] Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 20.06.2002.
- [3] Hamburgisches Abfallwirtschaftsgesetz (HmbAbfG): Fassung vom 21. März 2005, GVBl. Nr. 10 vom 29.03.2005 S. 80.
- [4] Gesetz zur Andienung von Baustellenabfällen und belastetem Bauschutt - Hamburg- vom 26. April 1995 (GVBl. Nr. 20 vom 03.05.1995 S. 95; 20.02.1996 S. 95; 12.08.1998 S. 191; 31.05.1999 S. 105; 17.01.2000 S. 35; 21.02.2001 S. 33; 08.06.2003 S. 272).
- [5] Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung - AVV) vom 10.12.2001.
- [6] Verordnung über die Entsorgung von gewerblichen Siedlungsabfällen und von bestimmten Bau- und Abbruchabfällen (GewAbfV) vom 19.06.2002.
- [7] Verordnung über Anforderungen an die Verwertung und Beseitigung von Altholz (AltholzV) vom 15.08.2002.
- [8] Verordnung zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Gefahrstoffverordnung - GefStoffV) vom 23.12.2004.
- [9] Verordnung über Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse nach dem Chemikaliengesetz (Chemikalien-Verbotsverordnung - ChemVerbotsV) vom 14.10.1993.
- [10] Verordnung über die Entsorgung polychlorierter Biphenyle, polychlorierter Triphenyle und halogenierter Monomethyldiphenylmethane (PCBAbfallV).
- [11] Verordnung über den Ausschluss von Abfällen von der Entsorgung durch den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger - Hamburg – (AbfAusschluss VO) vom 13.07.1999 (HambGVBl. I 1999, S. 157; 29.03.2005, S. 80).
- [12] Verordnung zur Andienung von Siedlungsabfällen zur Beseitigung - Hamburg - vom 10.04.2007 (GVBl. Nr. 15 vom 17.04.2007 S. 117; 16.10.2007 S. 354) Gl.-Nr.: 2129-1-6.
- [13] Verordnung zur Andienung von gefährlichen Abfällen zur Beseitigung - Hamburg - vom 10. April 2007 (GVBl. Nr. 15 vom 17.04.2007 S. 117) Gl.-Nr.: 2129-1-5.
- [14] TRGS 519, Technische Regeln für Gefahrstoffe: Asbest, Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten.
- [15] TRGS 551, Technische Regeln für Gefahrstoffe: Teer und andere Pyrolyseprodukte aus organischem Material.
- [16] TRGS 521, Technische Regel für Gefahrstoffe: Faserstäube.

- [17] Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein, 30.05.2006.
- [18] Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit: Hinweise zur Anwendung der Abfallverzeichnis-Verordnung vom 9. August 2005, BAnz. Nr. 148a vom 9.8.2005.
- [19] Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) Nr. 20. LAGA-Merkblatt: Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen - Technische Regeln“, Stand 06.11.2003 und 06.11.2004.
- [20] Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt: Hinweise zur Anwendung der LAGA-Mitteilung 20 „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen – Technische Regeln“ bis zu einer endgültigen Regelung auf Landes- oder Bundesebene, 22.12.2008.
- [21] Richtlinien für die Bewertung und Sanierung schwach gebundener Asbestprodukte in Gebäuden (Asbestrichtlinie). - Fassung Mai 1996.
- [22] Erläuterungen zu den Richtlinien für die Bewertung und Sanierung schwach gebundener Asbestprodukte (Asbest Richtlinie). - Fassung Januar 1990
- [23] Ergänzende Bestimmungen zu Anhang I der Richtlinien für die Bewertung und Sanierung schwach gebundener Asbestprodukte in Gebäuden (Asbest Richtlinie). – Fassung Dezember 1992.