

Objekt:
B-Plan 50
Prohner Straße
18435 Stralsund



Auftraggeber:
LGE Mecklenburg-Vorpommern GmbH
Bertha-von-Suttner-Straße 5
19061 Schwerin

Auftragnehmer:
RW Umweltberatung GmbH
Brandteichstraße 20
17489 Greifswald

Auftrags-Nr.:
10389-23550

Gliederung

1	DATEN	3
2	VERANLASSUNG / AUFGABENSTELLUNG	3
3	LEISTUNGSUMFANG DER RW UMWELTBERATUNG GMBH	4
4	VERTRAGSERFÜLLUNG	4
4.1	UMFANG DER SANIERUNGSARBEITEN	4
4.2	DEMONTAGE DER GEFAHRSTOFFE	6
4.3	ENTSORGUNG VON GEFAHRSTOFFEN	8
4.4	TERMINE	8
4.5	VORKOMMISSE, ABWEICHUNGEN.....	9

Anlagen

- Anlage 1: Unterlagen zur Gefahrstoffsanierung (nur digital)
- Anlage 2: Protokolle der RW Umweltberatung GmbH (nur digital)
- Anlage 3: Prüfberichte zu Asbest-Freigabemessungen von Gebäuden gemäß VDI 3877 (nur digital)
- Anlage 4: Prüfberichte zu Asbest-Analytik von Boden gemäß BIA 7487 (nur digital)
- Anlage 5: Prüfberichte zur Asbest- und PAK-Analytik von Isolierpappen (nur digital)
- Anlage 6: Prüfberichte zu Abfalldeklarationen (nur digital)
- Anlage 7: Unterlagen zur Abfall-Entsorgung (nur digital)
- Anlage 8: Fotos (nur digital)



Christian Borchardt
Verfasser

Greifswald, 19.12.2022

1 Daten

Auftraggeber (AG)

LGE Mecklenburg-Vorpommern GmbH
Bertha-von Suttner-Straße 5
19061 Schwerin

Auftragnehmer (AN)

Döring Bauschuttzubereitung & Abbruch GmbH & Co. KG
Boddenweg 14
18374 Ostseeheilbad Zingst

Sanierungsüberwachung

RW Umweltberatung GmbH
Brandteichstraße 20
17489 Greifswald

Ausführungszeitraum

25.01.2022 – 01.09.2022

2 Veranlassung / Aufgabenstellung

Die LGE Mecklenburg-Vorpommern GmbH hat sämtliche Gebäude auf dem Gelände für den Bebauungsplan Nr. 50 in der Prohner Straße abbrechen lassen.

In seiner Verantwortung als Bauherr und unter Berücksichtigung insbesondere der §§ 3 und 16 LBO, des Bundesimmissionsschutzgesetzes und der Gefahrstoffverordnung, ließ der AG vor Beginn der Sanierungsmaßnahme die Gebäude und Freiflächen auf Gefahrstoffe untersuchen.

Die RW Umweltberatung GmbH wurde durch den AG mit der Ermittlung der Gefahrstoffe in den Gebäuden und Freiflächen beauftragt. Die Ergebnisse liegen in Form eines Gefahrstoffkatasters (Bericht Nr. 10389-23547 vom 13.08.2021) vor.

Mit der Ausführung des Gebäudeabbruchs inkl. der Gefahrstoffsanierung und Abfallentsorgung wurde die Firma Döring Bauschuttzubereitung & Abbruch GmbH & Co. KG beauftragt.

3 Leistungsumfang der RW Umweltberatung GmbH

Die RW Umweltberatung GmbH wurde durch den AG mit der Überwachung der Gefahrstoffsanierung beauftragt.

Die Sanierungsüberwachung umfasste die Überwachung der Einhaltung der Festlegungen, die im Gefahrstoffkataster, den Ausschreibungsunterlagen sowie in mitgeltenden Gesetzen, Verordnungen, technischen Regeln oder Richtlinien verankert sind. Die Überwachung sollte gewährleisten, dass die Gefahrstoffdemontage und -entsorgung ordnungsgemäß und im vereinbarten zeitlichen und finanziellen Rahmen erfolgt.

Die Sanierungsüberwachung beinhaltet damit u. a. die Überprüfung

- der Sanierungstechnologie
 - Einhaltung der Sicherheitsmaßnahmen und der Festlegungen hinsichtlich Ausbau; Entsorgung und Reinigung von Asbestprodukten;
- der Entsorgungswege
 - Überprüfung von Entsorgungsnachweisen und Begleitscheinen;
- der technischen Ausrüstung
 - Eignung, korrekte Funktion und Montage der Unterdruckanlagen, Schleusen und Abschottungen,
 - Einhaltung der gesetzlichen Untersuchungsintervalle;
- der personellen Voraussetzungen
 - Vorlage der Qualifikationen, ärztlichen Untersuchungsunterlagen etc.;
- die Teilnahme an Baubesprechungen.
- Erarbeitung einer Abschlussdokumentation.

4 Vertragserfüllung

4.1 Umfang der Sanierungsarbeiten

Es wurden folgende Gefahrstoffmengen vor Beginn der Abbrucharbeiten ermittelt und entsprechend zur fachgerechten Demontage ausgeschrieben:

Asbest

Fundpunkt	Menge
NH-Sicherungen	3 Stück
asbesthaltige Isolierpappe „Ruberoid“ als Dacheindeckung	10 m ²
Armaturen an Rohrleitungen	10 Stück
Flansche an Rohrleitungen	10 Stück
Leichtbauplatte „Sokalit“ als Wandverkleidung	0,2 m ²
Well-Asbestzementplatten als Dacheindeckung	2.531 m ²
Plan-Asbestzement-Decken	850 m ²
Plan-Asbestzementplatten als Firstverkleidung	80 m ²
Plan-Asbestzementplatten als Traufkästen	65 m ²

Fundpunkt	Menge
Asbestzement-Rohr, lose liegend	2 m
Plan-Asbestzementplatten, einschalig als Innenwand	46 m ²
Well-Asbestzementplatten, einschalig als Innen- und Außenwände	104 m ²
Plan-Asbestzementplatten als Wandverkleidung	8 m ²
Plan-Asbestzementplatten, doppelschalig als Trennwand ohne Dämmung	96 m ²
Plan-Asbestzementplatten, doppelschalig als Außenwände ohne Dämmung	465 m ²
Well-Asbestzementplatten als Dacheindeckung eines abgetrennten Bereiches im Innenraum	10 m ²
Zäune aus Asbestzementplatten	150 m ²
Plan-Asbestzementplatten als Deckenverkleidung	2 m ²
Zuwegungsbegrenzungen aus Well-Asbestzementplatten	200 m
Asbestkontaminierte Haufwerke	38,5 m ³
Asbestkontaminierte Freiflächen	1.464 m ²
Teerpappen mit geringen Asbestgehalten in Fußböden	55 m ²
Teerpappen mit geringen Asbestgehalten, lose im Innenbereich von Gebäuden liegend	7 m ²
Teerpappen mit geringen Asbestgehalten als Horizontalsperre	540 m ²
Teerpappen mit geringen Asbestgehalten auf Dächern	678 m ²
Teerpappen mit geringen Asbestgehalten als Außenwandverkleidung	16 m ²
Teerpappe mit geringen Asbestgehalten auf Zwischendecken	20 m ²
Elektrokitt	80 Stück

Mineralwolle

Fundpunkt	Menge
Mineralwolle in Zwischenwänden	23 m ²
Dämmauflage im Dachboden	560 m ²
Mineralwolle, lose liegend	6 m ³
Mineralwolle an Rohrleitungen	62 m
Mineralwolle auf Zwischendecken	75 m ²

Teerpappen

Fundpunkt	Menge
Teerpappen als Dacheindeckung	1.370 m ²
Teerpappen in Fußböden	770 m ²
Teer-haltige Vergussmasse in Fußböden	152 m ²
Teerpappe als Dämmauflage im Dachboden	60 m ²

Sonstige Gefahrstoffe

Fundpunkt	Menge
Leuchtstofflampen, Energiesparlampen	51 Stück
Quecksilber-Hochdrucklampen	6 Stück
Kleinkondensatoren	56 Stück
Schaumdämmung „Piatherm“ als Dämmauflage	60 m ²
Gebrauchte Geräte, gefährliche Bestandteile enthaltend	2 Stück
Gemischte Abfälle, die gefährliche Bestandteile enthalten	17,5 m ³
Altfahrzeuge	1 Stück
Kühlgeräte, FCKW-enthaltendes Kältemittel	1 Stück
Altholz AIV	keine Angabe
Kontaminierter Betonestrich und Beton > Z2	770 m ²
Ölkontaminierter Beton > Z2	500 m ³
Schornsteinmauerwerk > Z2	50 t

4.2 Demontage der Gefahrstoffe

Die fachgerechte Demontage und Verpackung der Gefahrstoffe wurde von der Döring Bauschuttzubereitung & Abbruch GmbH & Co. KG vollständig und den gesetzlichen Vorschriften entsprechend ausgeführt.

Folgende Unterlagen wurden zum Projekt geprüft (siehe Anlage 1):

- Objektbezogene Mitteilung Asbest gemäß TRGS 519 Anlage 1.3, Gefährdungsbeurteilungen und Arbeitspläne
- Betriebsanweisung „Asbest“
- Betriebsanweisung „Mineralwolle“
- Betriebsanweisung „PCB“

Darüber hinaus wurden vor Ort die schriftlichen Dokumentationen der durchgeführten Unterweisungen, die Arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen der eingesetzten Arbeitnehmer und die Gerätezeugnisse und Prüfprotokolle der eingesetzten Sanierungstechnik (Raumluftfilteranlagen, Industriesauger) geprüft.

Folgende Baustellentermine zur Überwachung der fachgerechten Demontage der Gefahrstoffe wurden durch RW Umweltberatung GmbH realisiert (dazugehörige Protokolle, siehe Anlage 2; Prüf- und Messberichte, sowie Prüfberichte zur Abfalldeklaration, siehe Anlagen 3-6):

25.01.2022:	Bauanlaufberatung, Protokoll 01
11.02.2022	Bauberatung, Protokoll 02
23.02.2022	BÜ-Gefahrstoffe, Protokoll 03
23.03.2022	BÜ-Gefahrstoffe, Protokoll 04
21.04.2022	Abnahme Asbestsanierung Bürogebäude II (siehe Prüfbericht Nr. 10389-24076.01), Protokoll 05 Probenahme TR LAGA und DepV (siehe Prüfbericht Nr. 10085-24101.01 bis .03) Probenahme Isolierpappe an Rohrleitung (siehe Prüfbericht Nr. 10085-24107)
26.04.2022	Abnahme Asbestsanierung Bürogebäude I und Wohnhaus II (siehe Prüfbericht Nr. 10389.24076.02 und .03), Protokoll 06 Probenahme Isolierpappe im Fußboden (siehe Prüfbericht Nr. 10085-24112) Probenahme asbestkontaminierter Boden (siehe Prüfbericht Nr. 10085-24110)
29.04.2022	BÜ-Gefahrstoffe, Protokoll 07
03.05.2022	Abnahme Gefahrstoffsanierung Garagenkomplex, sowie Lagerhalle I & II (siehe Prüfbericht Nr. 10389-24076.04, .05 und .06), Protokoll 08
06.05.2022	BÜ-Gefahrstoffe, Protokoll 09
11.05.2022	BÜ-Gefahrstoffe, Protokoll 11
16.05.2022	BÜ-Gefahrstoffe, Protokoll 12
01.06.2022	BÜ-Gefahrstoffe, Protokoll 13
16.06.2022	BÜ-Gefahrstoffe, Protokoll 14
23.06.2022:	BÜ-Gefahrstoffe, Protokoll 15
29.06.2022:	BÜ-Gefahrstoffe, Protokoll 16 Probenahme Schlacke im Boden nach TR LAGA (siehe Prüfbericht Nr. 10085-24192)
14.07.2022:	BÜ-Gefahrstoffe, Protokoll 17
21.07., 27.07 und 28.07.2022:	visuelle Abnahme Gartenfläche, Protokoll 18
02.08.2022:	Bauberatung, Protokoll 19 Messtechnische Abnahme Boden Gartenfläche (siehe Prüfbericht Nr. 10389-24102.01)
11.08.2022:	Bauberatung, Protokoll 20
17.08.2022:	BÜ-Gefahrstoffe, Protokoll 21 Probenahme Schlacke im Boden nach DepV (siehe Prüfbericht Nr. 10085-24192.01)
25.08.2022:	Baustellenkontrolle, Protokoll 22
30.08.2022:	messtechnische Abnahme Boden Industriefläche (siehe Prüfbericht Nr. 10389-24102.02)
01.09.2022:	Probenahme Schlacke im Boden auf die Parameter Cyanid, TOC und Sulfat (siehe Prüfbericht Nr. 10389-24259)

Die visuellen Abnahmen der Arbeiten zur Gefahrstoffsanierung erfolgten durch die RW Umweltberatung GmbH im Zuge der oben angeführten durchgeführten Baustellentermine.

4.3 Entsorgung von Gefahrstoffen

Die von der Döring Bauschuttzubereitung & Abbruch GmbH & Co. KG vorgelegten Abfall-Entsorgungsnachweise wurden tabellarisch erfasst und auf Vollständigkeit und Richtigkeit überprüft.

Folgende Gefahrstoffmengen wurden entsorgt (Abfallnachweise der nachfolgenden Tabelle fortlaufend in Anlage 7 dokumentiert/abgelegt):

Lfd. Nr.	Abfall-Bezeichnung	AVV-Nr.	Entsorgte Menge
1	Dämmmaterial, das Asbest enthält	170601*	7,54 t
2	asbesthaltige Materialien	170605*	1.068,2 t
3	anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder solche Stoffe enthält	170603*	25,5 t
4	Teerprodukte	170303*	12,96 t
5	Gemische aus oder getrennte Fraktionen von beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, die gefährliche Stoffe enthalten	170106*	68,44 t
6	Glas, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	170204*	10,78 t
7	Quecksilberhaltige Abfälle (Leuchtstoffröhren, Quecksilber-Hochdrucklampen, PCB)	200121*	130 Stück
8	Altfahrzeug	160104*	0,88 t
9	Kühlschrank	140601* / 160211*	0,22 t

Alle Leistungen zur Abfallentsorgung wurden entsprechend der örtlichen Gegebenheiten zum Zeitpunkt der Ausführung fachgerecht durchgeführt.

Die teilweise erheblichen Abweichungen bei den entsorgten Abfallmengen gegenüber den ausgeschriebenen beruhen auf der nur grob durchgeführten Mengenschätzung der Abfallmengen.

4.4 Termine

Die Arbeiten sind von der Fa. Döring Bauschuttzubereitung & Abbruch GmbH & Co. KG fristgerecht und vollständig dem Landesamt für Gesundheit und Soziales, Abteilung für Arbeitsschutz und technische Sicherheit, Dezernat Stralsund, angezeigt worden.

Die Gefahrstoffsanierung wurde vom ca. vom 01. Februar bis 26.08.2022 durchgeführt.

4.5 Vorkommnisse, Abweichungen

Im Zuge der Abbrucharbeiten der Beton-Fundamente von „Laube U“, der ehem. Laube vom asbestkontaminierten Haufwerk „HW1“ und der Lagerhalle II, wurden Asbestzementbruchstücke innerhalb der Beton-Bodenplatten festgestellt. Diese wurden vollständig fachgerecht aufgenommen und unter der Abfallschlüsselnummer 170605* entsorgt (Nachweise siehe Anlage 7).

Westlich vom Bürogebäude I wurde ein 3-Kammer-Leichtflüssigkeitsabscheider angetroffen. Die Entsorgung des Leichtflüssigkeitsabscheiders hat die Fa. Döring durch die Entsorgungsgesellschaft mbH für Mecklenburg-Vorpommern (EMV) durchführen lassen.

Nach erfolgtem Abbruch aller Gebäude und Befestigungen auf dem Gelände wurden, unregelmäßig über die Fläche verteilt, Asbestzementbruchstücke an der Bodenoberfläche und teilweise auch Vergrabungen ermittelt. Der asbestkontaminierte Boden wurde fachgerecht aufgenommen und entsorgt (971,93 t, Nachweise siehe Anlage 7).

Zum Zeitpunkt der visuellen und messtechnischen Abnahme der Bodenoberflächen gemäß BIA 7487 (siehe Prüfbericht Nr. 10389-24102.01 und .02) waren diese augenscheinlich asbestfrei. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass auf dem Gelände, unterhalb der Bodenoberfläche, weitere Vergrabungen mit Asbestzementstücken anzutreffen sind.

Die Abweichungen in der Ausführung der Gefahrstoffsanierung gegenüber den ausgeschriebenen Leistungen, insbesondere bei der Abfallentsorgung, beruhen auf den tatsächlich vorliegenden örtlichen Gegebenheiten zum Ausführungszeitpunkt.