## Städtebaulicher Vertrag nach § 11 Abs. 1 BauGB

| Zwischen   |
|--|
| der  |
|  |
| , — nachfolgend "Eigentümer" genannt -   |
| und  |
| der <b>Stadt Ahrensburg</b> , Manfred-Samusch-Straße 5, 22926 Ahrensburg, vertreten durch Herrn Bürgermeister Michael Sarach,  |
| - nachfolgend "Stadt" genannt -  |
| wird vorbehaltlich der Zustimmung des Bau- und Planungsausschusses vom 20.03.2019 der folgende städtebauliche Vertrag gemäß § 11 Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 BauGB geschlossen:  |
| Präambel   |
| Famila wird auf einer Fläche im Gewerbegebiet des B-Plangebiets Nr. 88 a ein Fachmarktzentrum errichten. Für die Realisierung dieses Vorhabens wurde das Grundstück von als Sondergebiet im Geltungsbereich des Bebauungsplans (B-Plan) Nr. 88 a ausgewiesen. Das Vorhaben sieht eine Verlagerung des derzeit im nördlichen Gewerbegebiet am Kornkamp 48 – 50 im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 65 ansässigen Famila-Marktes vor, der am neuen Standort seine Verkaufsfläche erweitern wird.  |
| Daher wurde mit im Juli 2017 ein Planungskostenvertrag abgeschlossen, der neben der Kostenübernahme für  |
| <ul> <li>die Planung des B-Plans Nr. 88 a und</li> <li>der 44. Änderung des Flächennutzungsplans auch</li> <li>Kosten für die erforderliche Änderung des B-Plans Nr. 65, 1. Änderung,</li> </ul>   |
| berücksichtigte. Diese Planungskosten trägt Auf dieser Basis wurde auch eine umweltgeotechnische Untersuchung zum Altstandort in Auftrag gegeben, diese Kosten wurden ebenfalls von getragen  L:\Fb_\IV\Fd_\IV\1\F |

L\Fb\_IV\Fd\_IV12\Vertr\(\text{age}\)B-Plan 88 a - Beimoor S\(\text{id}\)Ist\(\text{addebaul}\) Vertrag\_Altlastenuntersuchung\(\text{ap}\) Altstandort famila\(\text{2019}\) 03 06 Anlage zur Vorlage Stb Vertrag Altlastenuntersuchung Altstandort famila\(\text{korrigiert}\). One famila\(\text{korrigiert}\) one famila\(\text{korrigiert}\).

Als Träger öffentlicher Belange vor dem Satzungsbeschluss zum B-Plan Nr. 65, 1. Änderung, war u. a. die Untere Bodenschutzbehörde des Kreises Stormarn zu beteiligen. Diese wies mit Schreiben vom 25.06.2018 darauf hin, dass

- sich auf dem Grundstück Kornkamp 48 50 ehemals eine chemische Reinigung befand und ferner
- aktuell noch eine Tankstelle befindet

und der Standort der chemischen Reinigung (heute nur noch eine Annahmestelle) als altlastenverdächtige Fläche (K-Fall) im Boden- und Altlastenkataster erfasst ist. Die Tankstelle sei lediglich deshalb nicht näher bewertet, weil aktuelle Betriebe nicht klassifiziert werden. Dieser Standort sei aber im Zuge der beabsichtigten Aufgabe des Altstandortes ebenfalls zu betrachten. Die Untere Bodenschutzbehörde fordert eine Untersuchung des Grund und Bodens vor Aufgabe des Altstandortes Famila. Der Altlastenverdacht sei auszuräumen, das konkrete Vorgehen mit der Unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen.

Ein erstes Gutachten im Rahmen der Abwägung der Stellungnahme zum B-Plan Nr. 65, 1. Änderung, durch die Arbeitsgemeinschaft (Arge) Ziegenmeyer UmweltGeo-Technik und GeoConsult Hamburg GbR vom 18.12.2018 bestätigte den Altlastenverdacht für den Altstandort. Das Grundstück Kornkamp 48 - 50 befindet sich innerhalb des Grundwassereinzugsgebietes Fassung Nord der Hamburger Wasserwerke (Wasserwerk Großhansdorf).

Empfohlen wird durch die Gutachter, Bohrungen, Bodenluftprobenentnahmen und Laboruntersuchungen durchzuführen. Die Durchführung der erforderlichen Maßnahmen soll durch den Eigentümer des Grundstücks Kornkamp 48 – 50 erfolgen, daher wird bezogen auf die Orientierende Untersuchung Vertragspartner. Um einerseits die Abwägung zum B-Plan Nr. 65, 1. Änderung, zeitnah abschließen zu können, andererseits jedoch die erforderlichen Beprobungen erst nach der absehbaren Aufgabe der bestehenden Einzelhandelsnutzung, spätestens jedoch bis zum 30.06.2021, durchzuführen, verpflichtet sich der Eigentümer mit Unterzeichnung dieses Vertrags zur Durchführung der erforderlichen Maßnahmen ggf. auch nach Abschluss des Bauleitplanverfahrens.

Im Falle eines Altlastenbefundes im Rahmen der Orientierenden Untersuchungen wird die Untere Bodenschutzbehörde eigenständig den Eigentümer zur Durchführung angemessener Maßnahmen verpflichten.

## § 1 Gegenstand des Vertrages

- (1) Gegenstand des Vertrages ist die Ausräumung des Altlastenverdachts (K-Fall) für das Fachmarktzentrum Famila am Altstandort Kornkamp 48 50, Flurstück 97 der Flur 30 im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 65 durch Beauftragung einer Orientierenden Untersuchung durch den Eigentümer. Basis der Orientierenden Untersuchungen ist der Abschlussbericht zur Historischen Erkundung am Standort Kornkamp 48 vom 18.12.2018 von der Arge Ziegenmeyer UmweltGeo Technik und GeoConsult Hamburg GbR (Arge), Anlage 2.
- (2) Der Eigentümer verpflichtet sich, auf der Basis des Abschlussberichts der Arge in Abstimmung mit der Stadt und der Unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Stormarn, von einem i. S. d. § 18 BBodSchG qualifizierten Sachverständigen auf seinem Gelände eine Orientierende Untersuchung durchzuführen.
- (3) Die Arbeiten müssen nicht, wie ursprünglich von der Unteren Bodenschutzbehörde gefordert, während des laufenden Betriebes des Fachmarktzentrums Kornkamp 48 50 erfolgen, sondern angesichts dessen anstehender Verlagerung binnen 6 Monaten nach Aufgabe des Altstandortes Kornkamp 48 50. Auf Absatz 5 wird verwiesen.
- (4) Der Eigentümer verpflichtet sich, die Ergebnisse der Orientierenden Untersuchung der Unteren Bodenschutzbehörde zur Verfügung zu stellen. Der Stadt Ahrensburg ist das Untersuchungsergebnis ebenfalls zur Kenntnis zu geben.
- (5) Mit der Durchführung der Orientierenden Untersuchungen nach diesem Vertrag ergibt sich kein Anspruch auf Inkraftsetzen eines B-Planes mit einem bestimmten Inhalt (§ 1 Abs. 3 Satz 2 BauGB). Eine Haftung der Stadt für etwaige Aufwendungen des Eigentümers, die dieser im Hinblick auf die Aufstellung des B-Planes und den Vollzug dieses Vertrages tätigt, ist ausgeschlossen.
- (6) Falls somit wider Erwarten eine Beschlussfassung für den B-Plan Nr. 65, 1. Änderung, nicht erfolgt, sind die Arbeiten am Standort Kornkamp 48 – 50 dennoch innerhalb von 6 Monaten nach Aufgabe der bestehenden Einzelhandelsnutzung, spätestens jedoch bis zum 30.06.2021 durchzuführen. Sollte eine Umsiedlung zum 30.06.2021 noch nicht erfolgt sein, müssten die Arbeiten während des laufenden Betriebs erfolgen.

#### § 2 Haftung

Der Eigentümer haftet der Stadt gegenüber für die Erfüllung seiner vertraglichen Verpflichtungen.

## § 3 Rechtsnachfolger

- (1) Der Eigentümer verpflichtet sich, die Verpflichtungen aus diesem Vertrag auch einem etwaigen Rechtsnachfolger am Standort Kornkamp 48 50 aufzuerlegen, verbunden mit der Verpflichtung der Weitergabe der Verpflichtung an weitere Rechtsnachfolger.
- (2) Der Eigentümer kann seine Verpflichtungen aus diesem Vertrag nur nach vorheriger schriftlicher Zustimmung der Stadt an einen Dritten übertragen. Die Stadt kann die Zustimmung nur aus wichtigem Grund versagen, der insbesondere dann vorliegt, wenn der jeweils in Aussicht genommene Rechtsnachfolger trotz der einzureichenden aussagekräftigen Unterlagen nicht die hinreichende Gewähr dafür bietet, dass er die in diesem Vertrag vereinbarten Verpflichtungen erfüllt. Der Eigentümer wird von seinen jeweiligen Verpflichtungen erst dann frei, wenn der jeweilige Rechtsnachfolger die Verpflichtungen verbindlich übernommen und die Stadt den Eigentümer aus der Haftung entlassen hat.

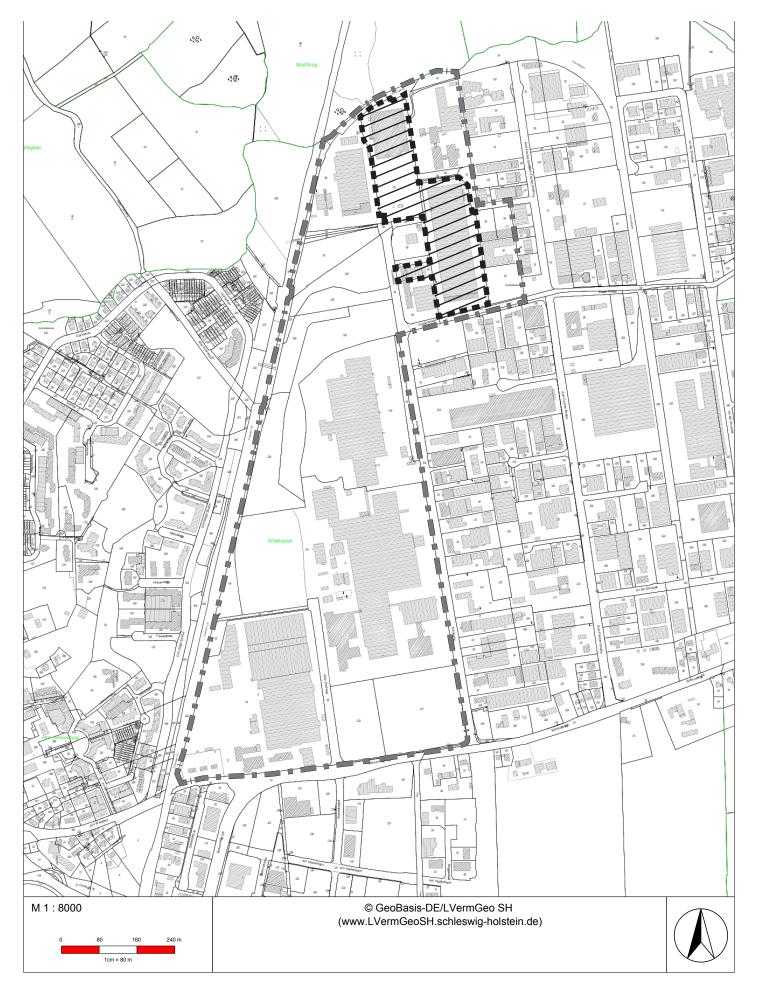
#### § 4 Schlussbestimmungen

- (1) Sollten die Planungen zur 1. Änderung des B-Plans Nr. 65 nicht zu Ende geführt werden, insbesondere kein rechtsverbindlicher Bebauungsplan beschlossen werden, trägt der Eigentümer gleichwohl die vereinbarten Anteile der bis dahin entstandenen Kosten. Ihm stehen keine Ansprüche auf Aufwendungsersatz, Entschädigungs- oder Schadenersatzansprüche gegen die Stadt zu. Gleiches gilt für entsprechende Ansprüche wegen einer etwaigen Verzögerung der Bauleitplanverfahren.
- (2) Sollten Bestimmungen dieses Vertrages unwirksam sein oder werden oder sollte sich in dem Vertrag eine Lücke herausstellen, so soll hierdurch die Gültigkeit der übrigen Bestimmungen nicht berührt werden. Anstelle der unwirksamen oder ungültigen Bestimmungen oder zur Ausfüllung der Lücke soll eine angemessene Regelung gelten, die, soweit rechtlich möglich, dem am nächsten kommt, was die Vertragsschließenden gewollt haben oder nach Sinn und Zweck des Vertrages gewollt haben würden, wenn sie diesen Punkt bedacht hätten.
- (3) Die Vertragsparteien werden die im Rahmen dieses Vertrages vom Vertragspartner erhaltenen Informationen, Unterlagen etc. vertraulich behandeln und nur zum Zwecke der Durchführung dieses Vertrages verwenden. Eine Weitergabe von Daten an Dritte ist soweit es nicht die unmittelbare Vergabe von Aufträgen betrifft nur in Abstimmung mit den Vertragspartnern möglich.
- (4) Die Vertragsparteien verpflichten sich zur unverzüglichen gegenseitigen Mitteilung über relevante Informationen für die Bauleitplanverfahren.

- (5) Diesem Vertrag liegen die Anlage 1 (Vertragsgebiet B-Plan Nr. 65, 1.Änderung) sowie als Anlage 2 der Abschlussbericht der Arge Ziegenmeyer UmweltGeoTechnik und GeoConsult Hamburg GbR vom 18.12.2018 zur Historischen Erkundung am Standort Kornkamp 48 bei. Die Anlagen sind Bestandteil des Vertrages.
- (6) Der Vertrag ist zweifach ausgefertigt, jede Vertragspartei erhält eine Ausfertigung.

| Ahrensburg, den   | , den |
|-------------------|-------|
|                   |       |
| O. 1.41           |       |
| Stadt Ahrensburg  |       |
| Der Bürgermeister |       |

- **:** Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 65
- Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 65



#### ARGE Projekt: Umweltgeotechnische Untersuchungen an 3 Standorten in Ahrensburg



Dipl. - Geol. Harro Ziegenmeyer, Ramskamp 77 - 85, 25337 Elmshorn

Stadt Ahrensburg- Der Bürgermeister Stadtplanung / Bauaufsicht / Umwelt z.H. Herrn Baade Manfred-Samusch-Straße 5 22926 Ahrensburg



Hydrogeologie • Historische Erkundung Orientierende / Detailuntersuchungen Bausubstanzuntersuchungen Bodenmanagement • Sanierungen

#### Dipl. - Geol. Harro Ziegenmeyer

Beratender Geowissenschaftler BDG Sachkunde nach DGUV-Regel 101-004/BGR 128 Sachkunde Asbest nach TRGS 519 Fachkunde KMF nach TRGS 521 Ramskamp 77-85 25337 Elmshorn

Tel.: 04121 – 701 65 19 Fax: 701 65 15 Email: umwelt-nord@mail.de

#### GeoConsult Hamburg GbR

Dipl. Geologen Schulze & Dr. Schinzel Sachverständiger nach §18 BBodSchG, Sachgeb. 5 Sachkunde nach DGUV Regel 101-004/BGR 128 Sachkunde Asbest nach TRGS 519 Fachkunde KMF nach TRGS 521 Borsteler Chaussee 85 - 99a

Projekt-Nr.: 1124/2018b

Datum 18.12.2018 Zi

B-Plan Nr. 65. 1. Änderung der Stadt Ahrensburg Historische Erkundung am Standort Kornkamp 48 in 22926 Ahrensburg Abschlussbericht

Anlagen 1124/2018b-1 bis 1124/2018b-4

#### 1. Vorgang

Aufgrund der geplanten 1. Änderung des B-Plans Nr. 65 der Stadt Ahrensburg wurde die Arbeitsgemeinschaft, bestehend aus der Ziegenmeyer UmweltGeoTechnik und der GeoConsult Hamburg GbR, beauftragt, eine Überprüfung des Altlastverdachts der Fläche, die unter dem AZ 652-43-10-001/208 als K-Fall (Altlastenverdachtsfläche) im Altlastenkataster geführt wird, durchzuführen. Neben dieser Klassifizierung aufgrund der Vornutzung durch eine chemische Reinigung ist die aktuelle Nutzung der Fläche (Betrieb einer Tankstelle) zu berücksichtigen, da nach den Angaben der Stadt Ahrensburg, Amt Stadtplanung/Bauaufsicht/Umwelt, die Aufgabe des Standorts geplant ist.

Die Betrachtungen erfolgten gemäß dem Altlasten-Leitfaden Erfassung Schleswig-Holstein [1].

Die Lage des Untersuchungsbereichs ist in der nachstehenden Abbildung dokumentiert.

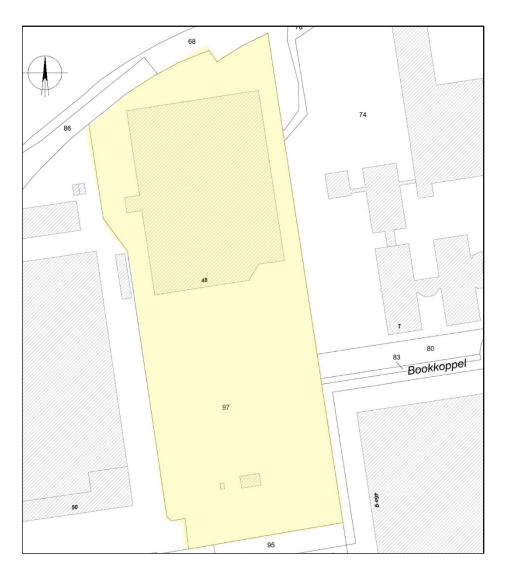


Abb. 1: Lage des Grundstücks Kornkamp 48 in 22926 Ahrensburg, M 1:2.000

#### 2. Ausgewertete Unterlagen und Informationsquellen

Für die Bearbeitung standen folgende Unterlagen/Informationen zur Verfügung.

- Informationen des Fachdienstes Abfall, Boden und Grundwasserschutz, übergeben bei einem Gesprächstermin mit Dr. Ipsen am 24.07.2018
- Informationen des Fachdienstes Abfall, Boden und Grundwasserschutz zur VAwS-Akte, übergeben bei einem Gesprächstermin mit Herrn Nolte am 22.08.2018,
- Sichtung der Bauakten der Stadt Ahrensburg am 25.07. und 26.07.2018, (Akten I bis VI + 2 Akten ohne weitere Beschriftung Reichweite 28.01.1983 bis 11.07.2008
- Informationen aus einem Ortstermin am 02.10.2018,

#### 3. Literatur

[1] Altlasten-Leitfaden Erfassung Schleswig-Holstein, Ordner 1 bis 3, Herausgeber Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Dezember 2014

## 4. Kenntnisse aus der Information über den Eintrag in das Boden- und Altlastenkataster des Kreises Stormarn vom 22.07.2009

Fläche: Kornkamp 48, 22926 Ahrensburg, Gemarkung: Ahrensburg, Flur: 30, Flurstück: 97

Nutzungsart: Chemische Reinigungen

Nutzungszeitraum 01.01.1991 - 01.01.1999

Einstufung: Altlastverdächtige Fläche (Altstandort, 23 Punkte gemäß Bewertungsschema)

#### 5. Kenntnisse zum Grundstück aus den aktuellen Erhebungen

#### 5.1 Nutzungshistorie

Aus den Gewerbeanmeldungen bei der Stadt Ahrensburg ergibt sich folgende Nutzungshistorie:

| Betriebsbezeichnung   | Anmeldung  |            | Status     | Tätigkeit   |
|---|------------|------------|------------|---|
|   | vom        | bis        |            |   |
| famila-Handelsmarkt Kiel GmbH & Co.<br>KG                                     | 04.04.1984 |            | Angemeldet | Einzelhandel mit Gegenständen des täglichen<br>Bedarfs: Lebensmittel, freiverkäufliche Arznei-<br>mittel und ärztliche Hilfsmittel, Textilien u.ä.,<br>Frischfleisch, Milch. Cafeteria/Imbiss Lottoan-<br>nahmestelle |
| die schuhreparatur  | 01.05.1984 | 31.12.1991 | Abgemeldet | Schuhreparatur (im 'famila'-Markt)  |
| IVEMA Gesellschaft für Foto und Unterhaltungselektronik-Vertrieb mbH & Co. KG | 01.06.1989 | 20.03.2007 | Abgemeldet | Einzelhandel mit Fotoartikeln (IVEM Fotopoint im famila-Markt)  |
| Wischmann Ingrid  | 01.08.1989 | 01.10.1992 | Abgemeldet | Handel mit Salaten und Räucherware sowie<br>Frischfisch   |
| Konditorei Junge GmbH & Co. KG<br>'Der Hanse-Bäcker'                          | 02.04.1990 | 15.02.2018 | Abgemeldet | Herstellung und Verkauf von Brot- Backwaren<br>und Konditoreierzeugnissen aller Art. (im<br>famila-Markt)   |
| Mahnke Gitta Elisabeth Anna   | 01.09.1990 | 31.12.2002 | Abgemeldet | G.M. Textilpflege ('Rein & Fein')   |
| Dittloff Knut   | 15.10.1993 | 12.12.1994 | Abgemeldet | Einzelhandel mit Uhren, Modeschmuck,<br>Geldbörsen, Accessoires   |
| Al Kaderi Samir   | 01.01.1996 | 02.07.2002 | Abgemeldet | Einzelhandel mit griech. Spezialitäten (Salat, Oliven Schafskäse, Verkaufsanhänger auf dem famila-Gelände).   |
| Sparkasse Holstein  | 01.03.1998 |            | Angemeldet | Ladeterminal für Geldkarten sowie Geldausga-<br>beautomat im famila Handelsmarkt  |

| Betriebsbezeichnung    | Anmeldung  |            | Status     | Tätigkeit   |
|------------------------|------------|------------|------------|---|
|                        | vom        | bis        |            |   |
|                        |            |            |            | Einzelhandel mit griechischen Spezialitäten (Salat Oliven, Schafskäse, Verkaufsanhänger auf |
| Al Kaderi Faida        | 01.07.1999 |            | Angemeldet | dem famila-Gelände)   |
| Weber Edeltraud Ingrid | 02.01.2003 | 31.10.2004 | Abgemeldet | Annahmestelle für Textilien mit Bügelei   |
| Wegner Michael         | 01.08.2013 |            | Angemeldet | Blumeneinzelhandel  |

Tabelle 1: Nutzungszeiträume gemäß Gewerbeanmeldungen

Eine Gewerbeanmeldung für die Nutzung der Tankstelle lag nicht vor. Die Fläche wird in den Akten teilweise unter Kornkamp 50 geführt. Aus den Bauakten ergibt sich als Termin für die Schlussabnahme der Tankstelle der 27.08.1984. Da die Tankstelle bei der aktuellen Begehung noch in Betrieb war, ist von einem Zeitraum der Tankstellennutzung von 1984 bis zum aktuellen Zeitpunkt auszugehen.

Aktuell befindet sich die Annahme einer chemischen Reinigung im Gebäude des famila-Marktes. Laut Schriftverkehr aus dem Jahr 2009 wurde von der Fa. Langness GmbH die Nutzung durch eine chemische Reinigung angezweifelt. Demnach war nur eine Annahme für eine Reinigung vorhanden. Aufgrund des vorliegenden Schriftverkehrs zur Betriebsprüfung der chemischen Reinigung Mahnke vom 24.07.1991 ist vom Einsatz einer Reinigungsmaschine Typ Uniclene 200, Baujahr 1989, unter Verwendung von FCKW als Reinigungsmittel auszugehen. Vom Vornutzer waren zu dem Zeitpunkt noch Reste mit LCKW (Perchlorethen) vorhanden. Aus dem weiteren Schriftverkehr ergibt sich, dass bis Dezember 1993 FCKW-Rückstände angefallen sind. Danach, ab 1994, erfolgte die Reinigung zentral in Norderstedt. Eine neue Reinigungsmaschine sollte angeschafft werden. Aus der Überwachung der Sonderabfallentsorgung gemäß §§40ff KrW/AbfG ergibt sich ab 1997 die Entsorgung von Lösemittelgemischen ohne halogenierte organische Lösemittel.

Somit ist für den Zeitraum von 1990 bis 1993 sicher vom Einsatz halogenhaltiger Lösemittel in der Reinigung auszugehen.

Unter Berücksichtigung der vorstehenden Informationen zur Nutzung durch eine chemische Reinigung bestätigt sich die in 2009 erfolgte Einschätzung als altlastenverdächtige Fläche für den Teilbereich des Standortes der chemischen Reinigung im Gebäude des famila-Marktes. Der Standtort der Reinigungsmaschine ist aus den Unterlagen nicht ersichtlich.

#### 5.2 Chronologie der Bauakten

Gesichtet wurden am 25.07. und 26.07.2018 die Bauakten zum Grundstück Kornkamp 48. Dabei handelte es sich um die Akten I bis VI mit einer Reichweite von 4/1983 bis 1/2015, sowie zwei Akten ohne weitere Angaben mit Daten von 9/1982 bis 08/1983.

Die Ergebnisse der Bauaktensichtung sind in der nachstehenden Tabelle aufgeführt.

| Datum         | Nummer                      | Vorgang                              | Betreff   | Bauherr/Veranlasser                                |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|--|
| Akte I, April | 1983                        |                                      |   |  |
|               |                             | Ergänzungen zur Bau-                 | Beschreibung der geplanten Maßnahme:<br>Fläche 3500 m², Sortiment Lebensmittel<br>und Nonfoodartikel, 1 Stellplatz je 15 m² | famila Handelsmarkt Kiel                           |
| 28.01.1983    |                             | voranfrage                           | Verkaufsfläche  | GmbH & Co. KG                                      |
| 11.04.1983    |                             | Lagepläne                            | Außenbereich/Nutzung des Innenbereichs  |  |
| 14.04.1983    |                             | Vorbescheid                          | Keine Bedenken gegen das Vorhaben   | Stadt Ahrensburg, Bauamt                           |
| 07.06.1983    |                             | Schriftverkehr                       | Überarbeitung der Lagepläne vom 14.04.83  | Architekt J. Baade, Kiel                           |
| 11.07.1983    |                             | Bauantrag                            | Verbrauchermarkt mit Parkplatzüber-<br>dachung Tankstelle gestrichen  | famila Handelsmarkt Kiel<br>GmbH & Co. KG          |
| 12.07.1983    |                             | Baubeschreibung                      | Verbrauchermarkt  | famila Handelsmarkt Kiel<br>GmbH & Co. KG          |
|               | 19b/463/83                  | Teilbaugenehmigung                   | Erd- und Entwässerungsarbeiten  | untere Bauaufsichtsbehörde<br>der Stadt Ahrensburg |
| Akte II, Bau  | genehmigung 7/8             | 3 bis 3/84                           |   |  |
| 11.07.1983    |                             | Bauantrag                            | Verbrauchermarkt mit Parkplatzüber-<br>dachung Tankstelle gestrichen  | famila Handelsmarkt Kiel<br>GmbH & Co. KG          |
| 07.09.1983    | 19b/463/83                  | Baugenehmigung                       | Verbrauchermarkt  | untere Bauaufsichtsbehörde<br>der Stadt Ahrensburg |
| 28.08.1983    |                             | Schriftverkehr                       | Versand Bauantrag Tankstelle  | Architekt J. Baade, Kiel                           |
| 11.07.1983    |                             | Lageplan                             | Grundriss EG mit Lage der Reinigung   | Architekt J. Baade, Kiel                           |
| 02.09.1983    | zum Bauschein<br>19b/463/83 | Genehmigung /<br>Lagepläne EG und OG | Entwässerung  | Tiefbauabteilung Stadtbau-<br>amt                  |
| 06.09.1983    |                             | Anlage zum Antrag                    | Einleitung von Oberflächenwasser in RRB   | Ing. Büro Heidel / Groth                           |

| Datum         | Nummer                      | Vorgang                               | Betreff  | Bauherr/Veranlasser   |
|---------------|-----------------------------|---------------------------------------|--|---|
| 29.09.1983    |                             | Schriftverkehr                        | Stellungnahme zum Bau einer Tankstelle<br>mit drei 50 m³-Tanks für DK und VK (Nor-<br>mal/Super) | Gewerbeaufsichtsamt<br>Lübeck                               |
| 22.11.1983    | zum Bauschein<br>19b/567/83 | Lageplan bauaufsicht-<br>lich geprüft | Tankstelle mit 4 Zapfsäulen und drei Tanks,<br>ui  | untere Bauaufsichtsbehörde<br>der Stadt Ahrensburg          |
| 28.11.1983    | 19b/567/83                  | Baugenehmigung                        | Tankstelle mit 4 Zapfsäulen und drei Tanks,<br>ui  | untere Bauaufsichtsbehörde<br>der Stadt Ahrensburg          |
| 09.12.1983    | zum Bauschein<br>19b/463/83 | Bauanzeige/Bauge-<br>nehmigung        | Feuerungsanlage  | untere Bauaufsichtsbehörde<br>der Stadt Ahrensburg          |
| 06.02.1984    |                             | Bauantrag                             | Errichtung von Werbeanlagen  | famila Handelsmarkt Kiel<br>GmbH & Co. KG                   |
| 28.08.1984    | zum Bauschein<br>19b/463/83 | Genehmigung                           | Entwässerung   | Tiefbauabteilung Stadtbau-<br>amt                           |
| Akte III, Abr | nahme 3/84 bis 7            | /84                                   |  |   |
| 08.03.1984    | 01062/001                   | Gewerbeanmeldung                      | Einzelhandel mit Gegenständen des<br>täglichen Bedarfs   | famila Handelsmarkt Kiel<br>GmbH & Co. KG und F.<br>Langneß |
| 06.04.1984    | 01063/001                   | Gewerbeanmeldung                      | Groß- und Einzelhandel mit Ton- und Bild-<br>datenträgern  | Video-Film Service GmbH<br>Hans-H. Pein                     |
| 11.04.1984    | 01062/001                   | Gewerbeanmeldung                      | Betreiben von Textilpflegebetrieben  | S&S Textilpflege GmbH<br>R. Sühngen                         |
| 05.10.1985    | 01062/001<br>Eingangsdatum  | Gewerbeanmeldung                      | Schuhreparatur   | die Schuhreparatur, KJ.<br>Lapsien                          |
| 18.06.1985    | 01062/001                   | Gewerbeanmeldung                      | Video- Film-Verleih  | Video-Film-Shop Ahrensburg,<br>MW. Stirnal                  |

| Datum       | Nummer         | Vorgang             | Betreff   | Bauherr/Veranlasser           |
|-------------|----------------|---------------------|---|-------------------------------|
|             |                |                     |   |                               |
|             |                |                     |   | untere Bauaufsichtsbehörde    |
| 27.08.1984  | 19b/567/83     | Schlussabnahme      | Tankstelle                                      | der Stadt Ahrensburg          |
|             |                |                     |   | famila Handelsmarkt Kiel      |
| 10/87       | 19b/661/87     | Bauantrag           | Stellplatzüberdachung                           | GmbH & Co. KG                 |
|             |                |                     |   | famila Handelsmarkt Kiel      |
| 7/88        | 19b/558/88     | Bauantrag           | Werbung (Uhrenwerbesäule)                       | GmbH & Co. KG                 |
| Akte IV, Um | bau Tankstelle | 1                   | T   |                               |
|             |                |                     |   | famila Handelsmarkt Kiel      |
| 16.03.1989  | zu 19b/213/89  | Bauantrag           | Erweiterung der Überdachung                     | GmbH & Co. KG                 |
|             |                |                     |   |                               |
|             |                |                     |   | untere Bauaufsichtsbehörde    |
| 11.12.1989  | 19b/213/89     | Schlussabnahme      | Erweiterung der Überdachung                     | der Stadt Ahrensburg          |
|             |                |                     |   | Dr. Sievert Informationstech- |
| 26.09.1989  | zu 19b/765/90  | Bauantrag           | Aufstellung Werbetafeln                         | nik                           |
|             |                |                     |   |                               |
|             |                |                     |   | untere Bauaufsichtsbehörde    |
| 13.02.1990  | 19b/765/90     | Genehmigung         | Aufstellung Werbetafeln                         | der Stadt Ahrensburg          |
|             |                |                     | Herstellung und Verkauf von Brot                |                               |
| 02.04.1990  | 01062/001      | Gewerbeanmeldung    | und Backwaren                                   | W. Junge, A. Junge, Lübeck    |
|             |                | Antrag Nutzungs-än- |   |                               |
| 12.02.1992  | zu 19b/95/92   | derung              | Aufstellung eines Backofens                     | W. Junge, A. Junge, Lübeck    |
|             |                |                     |   |                               |
|             |                |                     |   | untere Bauaufsichtsbehörde    |
| 08.05.1992  | 19b/95/92      | Baugenehmigung      | Aufstellung eines Backofens                     | der Stadt Ahrensburg          |
|             |                |                     | Umbau Tankstelle mit flüssigkeitsdichtem        | famila Handelsmarkt Kiel      |
| 09.11.1994  | zu 19b/575/94  | Bauantrag           | Tankplatz                                       | GmbH & Co. KG                 |
| 18.10.1994  | zu 19b/575/94  | Anlage zum Antrag   | Lagepläne/Baubeschreibung Fa. Germann, Hannover |                               |

| Datum        | Nummer            | Vorgang                | Betreff                                   | Bauherr/Veranlasser           |
|--------------|-------------------|------------------------|---|-------------------------------|
|              |                   |                        |   |                               |
|              |                   |                        |   | untere Bauaufsichtsbehörde    |
| 14.04.1995   | 19b/575/94        | Baugenehmigung         | Umbau der Tankstelle                      | der Stadt Ahrensburg          |
| Akte V, Erw  | eiterung Tankstel | lengebäude 10/95 bis 5 | /96                                       |                               |
|              |                   |                        |   | famila Handelsmarkt Kiel      |
| 30.10.1995   |                   | Bauantrag              | Erweiterung Kassengebäude der Tankstelle  | GmbH & Co. KG                 |
|              |                   | Lagepläne              | Tanktechnik, Lage der Tanks               | Fa. Germann, Hannover         |
|              |                   | Nachtrag Bauge-        |   | untere Bauaufsichtsbehörde    |
| 31.01.1996   | zu 19b/575/94     | nehmigung              | Erweiterung Kassengebäude der Tankstelle  | der Stadt Ahrensburg          |
|              |                   |                        | Anlage zum Lagern, Abfüllen oder Umschla- |                               |
|              |                   | Antrag auf Eignungs-   | gen wassergefährdender Stoffe - Heizöl    | famila Handelsmarkt Kiel      |
| 25.10.1995   |                   | feststellung           | 5 m³, ui                                  | GmbH & Co. KG                 |
|              | 602/575/94 An-    |                        | Anlage zum Lagern, Abfüllen oder Umschla- |                               |
|              | lage zu           |                        | gen wassergefährdender Stoffe -           | untere Bauaufsichtsbehörde    |
| 19.02.1996   | 19b/575/94        | Anlage zum Bauschein   | Heizöl 5 m³, ui                           | der Stadt Ahrensburg          |
|              |                   |                        | Änderung der Befüllung der Tanks VK/DK    |                               |
| 17.08.1995   |                   | Prüfbericht            | Tank                                      | TÜV Nord                      |
| Akte, VI 03/ | /2004             | T                      |   |                               |
|              | zu IV.02-         |                        |   |                               |
| 27.12.2004   | 19b/602/04        | Antrag                 | Aufstellung eines Grill-/Verkaufswagens   | F. und S. Bauke, Hamburg      |
|              |                   |                        |   |                               |
|              |                   |                        |   | Kreis Stormarn, FD Veterinär- |
|              | zu IV.02-         |                        |   | wesen und Lebensmittel-       |
| 21.01.2005   | 19b/602/04        | Stellungnahme          | Aufstellung eines Grill-/Verkaufswagens   | überwachung                   |
|              |                   |                        |   |                               |
|              | IV.02-            |                        |   | untere Bauaufsichtsbehörde    |
| 21.04.2005   | 19b/602/04        | Genehmigung            | Aufstellung eines Grill-/Verkaufswagens   | der Stadt Ahrensburg          |

| Datum      | Nummer  | Vorgang                 | Betreff   | Bauherr/Veranlasser   |  |
|------------|---|-------------------------|---|---|--|
| 17.06.2005 | Antrag vom<br>17.11.2004                              | Genehmigung             | Sprengstofflager für 5000 kg pyrotechnischer<br>Gegenstände                                   | Landesamt für Gesundheit<br>und Arbeitssicherheit                   |  |
| 17.03.2004 | zu IV.2-19b/<br>00123-08                              | Bauantrag               | Nutzungsänderung eines Foto-/Blumenge-<br>schäftes in einen Friseursalon, inkl. Lage-<br>plan | Friseur Klink GmbH  |  |
| 11.07.2008 | IV.2-19b/<br>00123-08                                 | Genehmigung             | Nutzungsänderung eines Foto-/Blumenge-<br>schäftes in einen Friseursalon                      | untere Bauaufsichtsbehörde<br>der Stadt Ahrensburg                  |  |
| 06.02.2008 |   | Erlaubnis n. §2 GastG   | Betrieb der Gaststätte "Hansebäcker<br>Junge"   | FD Grundsatz- und Ord-<br>nungsangelegenheiten, Stadt<br>Ahrensburg |  |
| Akte, ohne | Beschriftung, Unt                                     | erlagen tw. auch in Akt | e II  |   |  |
| 28.08.1984 |   |                         | Entwässerung  |   |  |
| 07/83      |   |                         | Antrag Entwässerung mit Schlammfang und Fettabscheider im Bereich der Fleischabt.             | famila Handelsmarkt Kiel<br>GmbH & Co. KG                           |  |
| 04.08.1983 |   | Unterlagen              | Stellplatzüberdachung, Einleitung von<br>Oberflächenwasser in RRB                             | famila Handelsmarkt Kiel<br>GmbH & Co. KG                           |  |
| Akte, ohne | Akte, ohne Beschriftung, Unterlagen aus 9/82 bis 5/83 |                         |   |   |  |

Anfrage Niederlassung Magnetmarkt, Schriftverkehr der Stadtverwaltung, Protokolle bis zur Entscheidung der Vergabe an famila

Tabelle 2: Ergebnisse der Bauaktensichtung bei der Stadt Ahrensburg

Aus den Akten ergibt sich somit folgende Bauchronologie:

- 1983 bis 1984 Bau des Lebensmittelmarktes und der Tankstelle,
- 1995 Umbau der Tankstelle, Erweiterungen und Einbau flüssigkeitsdichter Oberflächenversiegelung im Bereich des Abfüllplatzes,
- Diverse Nutzungsänderungen für Teilflächen (s. Abschnitt 5.1, Nutzungshistorie).

Nachfolgend sind in Tabelle 3 die Ergebnisse der Sichtung der VAwS-Akte zusammengefasst.

| Datum           | Nummer                                   | Vorgang  | Betreff  | Bauherr/Veranlasser   |
|-----------------|--|--|--|---|
| keine<br>Angabe | genehmigt mit<br>Bauschein<br>19b/567/83 | Anzeige über eine bestehende<br>Anlage zum Lagern wassergefährden-<br>der Stoffe | Lagertank unterirdisch<br>50 m³ Dieselöl   | famila Handelsmarkt<br>GmbH & Co. KG                                |
| 30.09.2016      | Schreiben Än-<br>derung Betreiber        | neuer Betreiber<br>ORLEN Deutschland GmbH  | Az: 5-001/480 Dieseltank<br>5-001/481 Benzintank<br>5-001/482 Benzintank<br>5-001/933Heizöltank<br>6-001/123 Altöltank<br>9-001/14 Abfüllplatz | ORLEN Deutschland<br>GmbH Marc Bötel                                |
| keine<br>Angabe | genehmigt mit<br>Bauschein<br>19b/567/83 | Anzeige über eine bestehende<br>Anlage zum Lagern wassergefährden-<br>der Stoffe | Lagertank unterirdisch<br>50 m³ Superkraftstoff  | famila Handelsmarkt<br>GmbH & Co. KG                                |
| keine<br>Angabe | genehmigt mit<br>Bauschein<br>19b/567/83 | Anzeige über eine bestehende<br>Anlage zum Lagern wassergefährden-<br>der Stoffe | Lagertank unterirdisch<br>50 m³ Normalkraftstoff   | famila Handelsmarkt<br>GmbH & Co. KG                                |
| 02.11.1995      |  | Lageplan   | Heizöltank/Altölbehälter   |   |
| 29.07.1994      | 94 413 GA                                | Orientierende Unters.  | Zur Erkundung von potenziellen Bodenver-<br>unreinigungen durch Mineralölprodukte  | GSU Consult   |
| 21.11.2012      | 05326-507500                             | Prüfbericht nach VAwS  | Abfüllplatz, Mängel in der Oberflächenversiegelung   | TÜV Nord  |
| 03.08.2016      | HS16SH0237                               | Prüfbericht nach VAwS  | Sichtprüfung Abfüllplatz, erhebliche Mängel,<br>Nachprüfung  | Sachverständigen Organisation GZS GmbH Sachverständigen Organischer |
| 03.08.2016      | zu HS16SH0237                            | Lageskizze   | Verlauf Rohrleitungen und Abscheider   | ganisation GZS GmbH   |
| 16.01.2017      | HS17SH0008                               | Prüfbericht nach VAwS  | Teilprüfung Abfüllplatz, geringe Mängel,<br>schadhaftes Abdichtsystem  | Sachverständigen Or-<br>ganisation GZS GmbH                         |

Tabelle 3: Ergebnisse der Sichtung der VAwS – Akte des Kreises Stormarn

## 5.3 Zusammenfassende Kurzbeschreibung des Standortes und Nutzungschronologie

1983 erhielt die Fa. famila Handelsmarkt Kiel GmbH & Co. KG die Genehmigung zur Errichtung eines Einkaufsmarktes und einer Tankstelle auf dem Grundstück Kornkamp 48 (Bezeichnung für die Tankstelle teilweise Kornkamp 50).

Die Tankstelle wird aktuell nach den Unterlagen von der Firma ORLEN betrieben. Neben dem famila Einkaufsmarkt werden Teile des Gebäudes aktuell durch Gewerbetriebe (Friseur, Reinigungsannahme, Blumenhandel, Backshop genutzt.

Die Tankstelle verfügt nach den Unterlagen über drei unterirdische Lagertanks, jeweils mit 50 m³ Fassungsvermögen, zusätzlich sind ein Altöltank sowie ein Heizöllagertank mit einem Fassungsvermögen von 5 m³ vorhanden. Weiterhin sind im Tankstellenbereich ein Leichtflüssigkeitsabscheider und im Bereich der Fleischabteilung ein Fettabscheider vorhanden.

Aus der Nutzung durch eine Reinigung mit zeitweiligem Einsatz einer Reinigungsmaschine mit FCKW als Reinigungsmittel hat sich bereits ein Altlastverdacht für den entsprechenden Teilbereich ergeben.

In den ausgewerteten Unterlagen finden sich keine Hinweise auf Einzelereignisse (z.B. Brände, Havarien, Leckagen, Unfälle), bei denen umweltrelevante Stoffe in erheblichen Umfang hätten freigesetzt werden können.

Im Hinblick auf die mögliche Schließung der Tankstelle auf dem Grundstück wurde für diesen Bereich eine Erstbewertung durchgeführt. Dabei hat sich mit einer Punktzahl von 30 der Altlastverdacht bestätigt. Das Formular zur Erstbewertung ist als Anlage 1124/2018b-2 beigefügt.

#### 6. Geologie und Hydrogeologie

#### 6.1 Geländezustand

Die Geländeoberfläche ist nahezu eben und überwiegend versiegelt, teilweise auch überdacht. Umgeben ist die Fläche von weiteren Gewerbebetrieben, im Norden schließen sich landwirtschaftlich genutzte Flächen an.

#### 6.2 Geologie und Hydrogeologie

#### 6.2.1 Bodenschichtung im Bereich des Grundstücks

Bei Bohrarbeiten im Jahr 1994 wurden im Bereich der Tankstelle in insgesamt sieben Kleinrammbohrungen folgende Bodenschichtung festgestellt: bis maximal ca. 3,5 m unter Geländeoberfläche sandige, teilweise schluffige Auffüllungen zum Teil mit anthropogenen Beimengungen (z. B. Ziegelreste), mittlere Auffüllungsmächtigkeit

d = ca. 1,85 m

• bis zur Endteufe (maximal 4 m unter GOF) Geschiebemergel.

#### 6.2.2 Hydrogeologie

#### 6.2.2.1 Grundstücksbereich

Im Bereich des Grundstücks wurden in zwei der sieben Kleinrammbohrungen Wasserstände ermittelt, die zwischen 0,8 m unter GOF und 3,37 m unter GOF variierten. Dabei handelte es sich um Stauwasserstände auf den bindigen Geschiebemergelschichten unterhalb der Auffüllungen. Die Strusbek ist in ca. 650 m Entfernung östlich des Grundstücks das nahegelegene Oberflächenfließgewässer

#### 6.2.2.2 Regional

Der Untersuchungsbereich befindet sich außerhalb des Wasserschutzgebietes Bargteheide, aber innerhalb des Grundwassereinzugsgebietes Fassung Nord der Hamburger Wasserwerke (Wasserwerk Großhansdorf). Nach einem vorliegenden Geländeschnitt erfolgt die Entnahme des Wassers aus den abgedeckten Sanden unterhalb der Geschiebeschichten, die laut Schnitt eine Schichtdicke von max. 50 m aufweisen.

#### 7. Bewertung

Für die Fläche Kornkamp 48 hat sich für den Bereich der Nutzung durch eine chemische Reinigung ein Altlastverdacht ergeben.

Für die aktuell noch betriebene Tankstelle wurde hilfsweise ebenfalls eine Erstbewertung durchgeführt. Für den Tankstellenbereich wurde im Falle der Stilllegung ebenfalls ein Altlastenverdacht ermittelt.

Insgesamt betrachtet wurde für die o.a. gewerblich genutzten Grundstücksbereiche im Rahmen der historischen Recherche festgestellt, dass ein Eintrag von potenziellen branchenspezifischer Stoffen in den Boden das Vorhandensein von schädlichen Bodenveränderungen im Sinne des BBodSchG, § 2, nicht ausgeschlossen werden konnten. Konkrete Hinweise liegen nach den Erkenntnissen der vorliegenden Unterlagen jedoch nicht vor. Die geringfügigen Belastungen, die während der Untersuchungen 1994 angetroffen wurden, sind demnach durch Aushub und Entsorgung des Bodens und der Oberflächenversiegelung im auffälligen Bereich beseitigt worden.

Somit liegen für zwei Bereiche der Fläche Hinweise auf altlastenrelevante Nutzungen vor:

Für den <u>Bereich der chemischen Reinigung</u> sind Verunreinigungen des Untergrunds und/oder der Bausubstanz mit den nach den Unterlagen genutzten leichtflüchtigen halogenierten Kohlenwasserstoffen aufgrund von Handhabungs- oder Abtropfverlusten nicht auszuschließen. Eine Gefährdung für den Pfad Boden – Mensch durch den Direktkontakt ist aufgrund der vorhandenen Versiegelung nicht anzunehmen. Eine Gefährdung des Pfades Boden – Grundwasser ist aufgrund der festgestellten Bodenschichtung für den oberflächennahen Stauwasserleiter wegen des geringen Flurabstandes nicht auszuschließen.

Für den <u>Bereich der Tankstelle</u> sind Verunreinigungen des Untergrunds durch Handhabungsverluste bei der Befüllung der Lagertanks oder Abtropfverluste bei der Betankung von Fahrzeugen mit Kohlenwasserstoffen oder aromatischen Kohlenwasserstoffen nicht vollständig auszuschließen. Gefährdungen des Pfades Boden – Mensch sind aufgrund der Oberflächenversiegelung nicht anzunehmen. Etwaige Gefährdungen des Pfades Boden- Grundwasser sind auf den oberflächennahen Stauwasserleiter beschränkt. Vertikale Verlagerungen sind aufgrund der bei den Untersuchungen 1994 im Bereich der Tankstelle nachgewiesenen Sperrschicht nicht anzunehmen. Weiträumige horizontale Verlagerungen sind aufgrund der geringen Mächtigkeit des Wasserleiters nicht anzunehmen.

#### 8. Empfehlungen für technische Erkundungen

Da nach den übermittelten Informationen in naher Zukunft mit einer gewerblichen Umnutzung des Geländes mit Umbau und/oder Abbrucharbeiten zu rechnen ist, sollten die orientierenden Untersuchungen zur Überprüfung des Altlastverdachts für die beiden kontaminationsverdächtigen Teilflächenbereiche bis zur Aufgabe des famila Marktes zurückgestellt werden. Die zu untersuchenden Bereiche sind nach erfolgter Stilllegung uneingeschränkt zugänglich. In der Anlage 1124/2018b-1 sind Lagepläne/Lageplanauszüge der kontaminationsverdächtigen Bereiche der Reinigung und der Tankstelle mit den entsprechenden Darstellungen der Lagertanks und Tankeinrichtungen beigefügt.

Für die orientierenden Untersuchungen werden folgende Boden- und Bodenluftuntersuchungen im Bereich der beiden altlastenrelevanten Nutzungen empfohlen:

<u>Chemische Reinigung:</u> Durchführung von drei Kleinrammbohrungen bis  $t=4\,m$  im Bereich des Gebäudes und der angrenzenden Abwasserleitung. Entnahme von Boden- und Bodenluftproben und Untersuchung auf den Parameter LHKW.

<u>Tankstelle</u>: Durchführung von 12 Kleinrammbohrungen bis t = 4 m im Bereich der Lagertanks, des Altöltanks und der Zapfanlagen. Entnahme von Boden- und Bodenluftproben und Untersuchung des Bodens auf die Parameter Kohlenwasserstoffe, aromatische Kohlenwasserstoffe,

polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe, MTBE. Untersuchung der Bodenluftproben auf aromatische Kohlenwasserstoffe und  $C_3$ - und  $C_4$ -Alkylaromaten.

Auf die Untersuchung von Wasserproben kann aufgrund der geringen Mächtigkeit und der nach den vorliegenden Untersuchungen aus 1994 nicht flächigen Ausbildung des Stauwasserleiters verzichtet werden.

| Bereich                | Anzahl<br>Bohrungen | Tiefe (m) | Summe<br>Bohrmeter | Anzahl Bo-<br>den-<br>proben zur<br>Analytik | Anzahl Bo-<br>den-<br>luftproben | Parameter<br>Boden  | Parameter<br>Bodenluft  |
|------------------------|---------------------|-----------|--------------------|--|----------------------------------|---|---|
| chemische<br>Reinigung | 3                   | 4         | 12                 | 3  | 3                                | LHKW  | LHKW  |
| Tankstelle             | 12                  | 4         | 48                 | 12   | 8                                | KW, PAK,<br>BTEX, C <sub>3</sub> -<br>/C <sub>4</sub> - Al-<br>kylaroma-<br>ten, MTBE | BTEX, C <sub>3</sub> -<br>/C <sub>4</sub> - lkylaro-<br>maten |
| Summe                  | 15                  |           | 60                 | 15   | 11                               |   |   |

Tabelle 4: Untersuchungsprogramm Phase 2a

Den Ergebnissen der vorstehenden Untersuchung entsprechend können weitere Untersuchungen zur Eingrenzung von Schadensherden oder eine Beprobung des Stauwassers notwendig werden.

Die Lage der empfohlenen Kleinrammbohrungen ist in den Anlagen 1124/2018b-1 dokumentiert.

Eine Überprüfung auf Kampfmittel ist für das Untersuchungsgrundstuck nicht erforderlich, da Ahrensburg in der aktuellen Kampfmittelverordnung des Landes Schleswig-Holstein nicht als bekannter Ort mit Bombenabwürfen geführt wird.

Auf der Basis des vorstehenden Untersuchungsprogramms wurde eine Kostenschätzung für die empfohlenen Arbeiten vorgenommen:

- Bohrarbeiten: netto ca. € 4.830,00
- Bodenluftprobenahmen und Laboruntersuchungen: netto ca. € 1.983,00
- Ingenieurleistungen: netto ca. € 3.805,00

Die Kosten sind in Anlage 1124/2018b-4 aufgeführt, ein ausschreibungsfähiges Leistungsverzeichnis ist als Anlage 1124/2018b-3 beigefügt.

#### 9. Zusammenfassung

Für die Untersuchungsfläche Kornweide 48 in Ahrensburg hat sich der Altlastenverdacht nach der Auswertung der vorhandenen Unterlagen für die beiden Nutzungsbereiche chemische Reinigung und Tankstelle bestätigt.

Hinweise auf weitere altlastenrelevante Nutzungen des Grundstücks liegen nicht vor.

Gefährdungen über den Pfad Boden – Mensch sind aufgrund der nahezu vollständigen Versiegelung oder Überbauung der Fläche nicht anzunehmen. Für den Pfad Boden – Grundwasser sind engräumige Verunreinigungen des oberflächennahen, nicht für die Trinkwassergewinnung nutzbaren Grundwasserleiters nicht vollständig auszuschließen.

Zur Klärung möglicher schädlicher Bodenveränderungen werden orientierende Untersuchungen als Grundlage einer Gefährdungsabschätzung nach §9 BBodSchG in folgendem Umfang empfohlen:

Ausführung von drei Kleinrammbohrungen im Bereich der ehemaligen chemischen Reinigung mit Entnahme von Bodenproben und drei Bodenluftproben, Untersuchung auf die Parameter LHKW.

Ausführung von 12 Kleinrammbohrungen im Bereich der Tankstelle, Entnahme von Bodenproben und Untersuchung auf die Parameter KW, BTEX inkl.  $C_3/C_4$ -Alkylaromaten, PAK n. EPA und MTBE. Entnahme von acht Bodenluftproben mit Untersuchung der Parameter BTEX inkl.  $C_3/C_4$ -Alkylaromaten.

Die Kosten der orientierenden Untersuchungen wurden anhand des vorstehend beschriebenen Untersuchungskonzepts mit ca. netto € 10.650,00 abgeschätzt.

Ziegenmeyer Umweltgeotechnik

**GeoConsult Hamburg GbR** 

#### ARGE Projekt: Umweltgeotechnische Untersuchungen an 3 Standorten in Ahrensburg





#### $\mathbb{Z}$ iegenmeyer $\mathbb{U}$ mwelt $\mathbb{G}$ eotechnik

Seiten: 2

**Anlage:** 1124/2018b-1

Projekt: 1. Änderung B-Plan 65, Ahrensburg

Kornkamp 48 - Historische Erkundung

Lagepläne

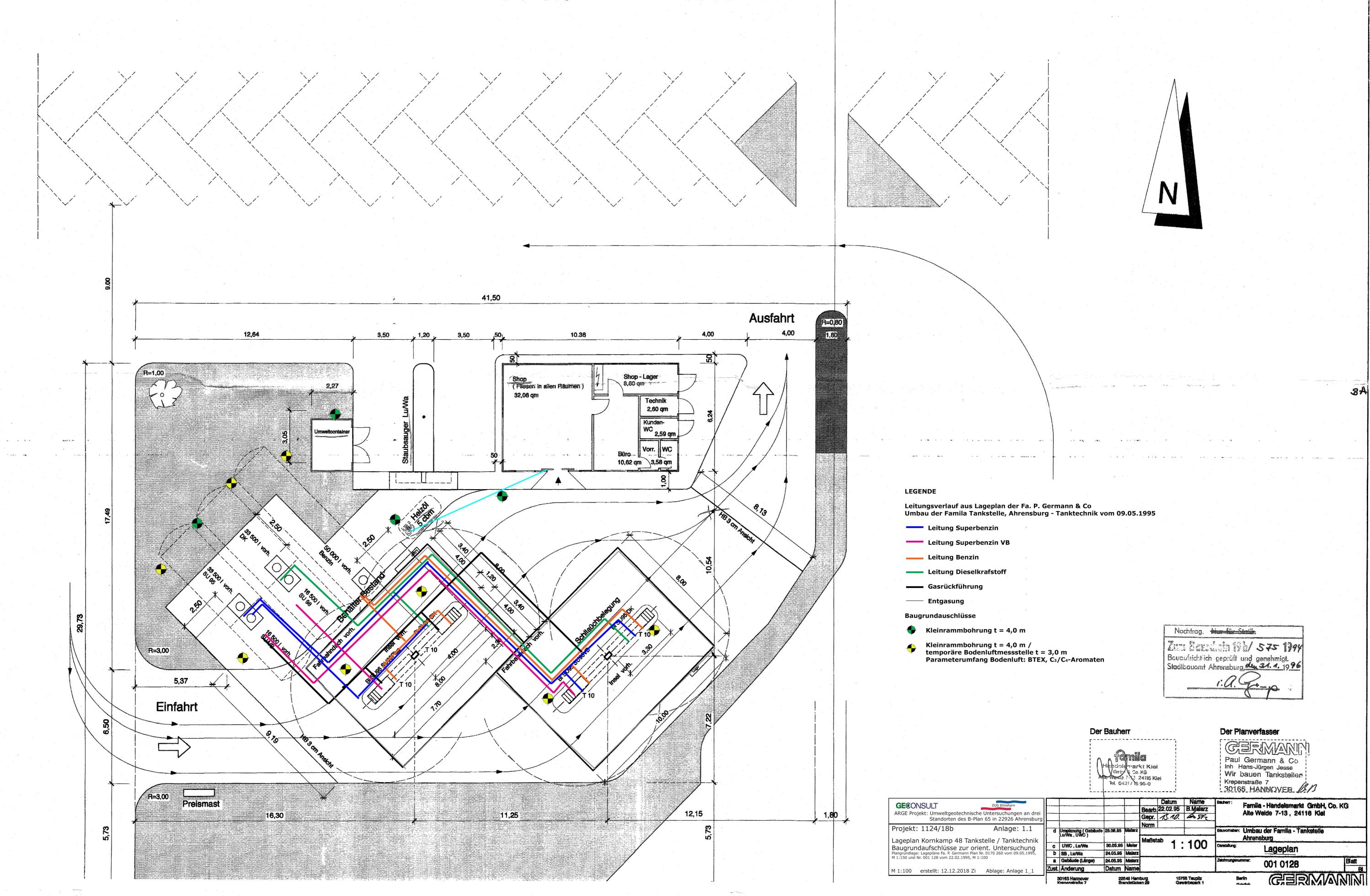
### Anlage 1124/2018b-1:

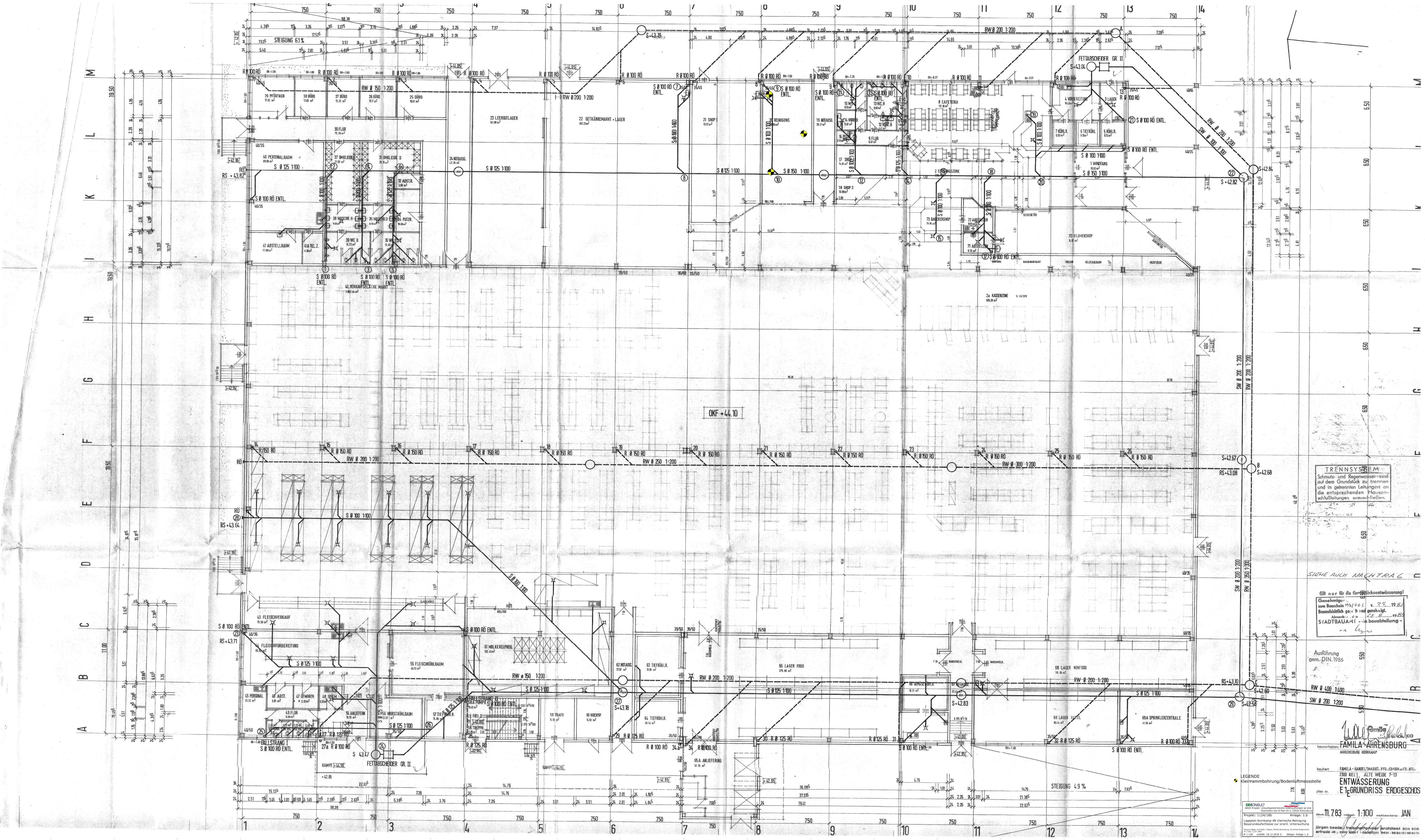
Anlage 1124/2018b-1.1 Lageplan Kornkamp 48 Tankstelle/Tanktechnik, Baugrundaufschlüsse der orient. Untersuchung, M 1:100

Anlage 1124/2018b-1.b Lageplan Kornkamp 48 chemische Reinigung Baugrundaufschlüsse der orient. Untersuchung, M 1:100

15

# Wir bauen Tankstellen





#### ARGE Projekt: Umweltgeotechnische Untersuchungen an 3 Standorten in Ahrensburg





#### $\mathbb{Z}$ iegenmeyer $\mathbb{U}$ mwelt $\mathbb{G}$ eotechnik

Projekt: 1. Änderung B-Plan 65, Ahrensburg

Kornkamp 48 – Historische Erkundung

**Anlage:** 1124/2018b-2

Seiten: 6

Erstbewertung einer Altlast - Tankstellenbereich

#### Anlage 1124/2018b-2:

Erstbewertung einer Altlast - Tankstellenbereich

15

## Erstbewertung von Altstandorten (Stand: November 2014)

Identifizierung des Standortes

| Kreis/ Kreisfreie Stadt | Stormarn Ifd. Nr. |            |
|-------------------------|-------------------|------------|
| Stadt/ Gemeinde         | Ahrensburg        |            |
| PLZ/ Ort                | 22926 Ahrensburg  |            |
| Straße                  | Kornkamp          | Hausnr. 48 |

Bemerkungen

| Ausgeschieden nach Vorklassifizierung | (A1) |  |
|---------------------------------------|------|--|
| Ausgeschieden nach Bauaktenauswertung | (A1) |  |

| Nicht bewertbar | (n.b.) |  |
|-----------------|--------|--|
|-----------------|--------|--|

Gesamtpunkte

| 1  | Branchenübergreifen  | de Kriterien               |                       |   | 10 |
|----|----------------------|----------------------------|-----------------------|---|----|
| 2  | Branchenspezifische  | Kriterien                  |                       |   |    |
|    | BKAT-SH-Synonym      | Branchenbezeichnung        | Nutzungszeitraum      | Punkte (höchste<br>Zahl wird in Gesamt-<br>punkte übertragen) |    |
| a) | Tankstellen          | Tankstelle                 | 1984 bis aktuell      |   | 15 |
| b) |                      |                            |                       |   |    |
| c) |                      |                            |                       |   |    |
| d) |                      |                            |                       |   |    |
| e) |                      |                            |                       |   |    |
| f) |                      |                            |                       |   |    |
| g) |                      |                            |                       |   |    |
| h) |                      |                            |                       |   |    |
| 3  | Flächenspezifische S | Sachverhalte (ggf. negativ | es Vorzeichen beachte | en)   | 5  |
|    |                      |                            |                       | Summe:  | 30 |

| Ergebnis der Klassifizierung: | <b>A2</b> (bis 20 Pkt) |  |  |
|-------------------------------|------------------------|--|--|
|-------------------------------|------------------------|--|--|

| K (ab 21 Punkte) | X |
|------------------|---|
|------------------|---|

Begründung:

Altlastenrelevante Tankstellennutzung mit teilweise beschriebenen erheblichen Mängeln der Oberflächenversiegelung

13.10.2018 Datum: Bearbeiter/in: Dipl.-Geol. Harro Ziegenmeyer, Ziegenmeyer Umweltgeotechnik

#### 1. Branchenübergreifende Kriterien Punkte Kriterien Einstufung Anzahl der verschie-1 (1 - 2)denen altlastrelevan- 2 - 3 2 (1 - 3)4 - 6 ten Nutzungen 3 (2 - 4)> 6 (3 - 5)Bemerkungen<sup>1</sup>: Punkte: 1 < 1 Jahr (0 - 2)gesamte Be-1 - 10 Jahre 2 (1 - 3)triebsdauer 11 - 20 Jahre 3 (2 - 4)> 20 Jahre (3 - 5)Bemerkungen: \_ Punkte: 5 Maximale Ausdeh-< 1000 qm (1 - 2)nung der ehemaligen 1000 - 2000 qm 3 (2 - 4)altlastrelevant ge-2000 - 5000 qm 4 (3 - 5)nutzten Gewerbeflä-> 5000 gm 5 (4 - 6)che Bemerkungen: \_\_\_\_\_ Punkte: 4 $\mathbf{X}_{0}$ aktuelle Nutzung der nicht sensible Nutzung Fläche (s. Katalog, eingeschränkt sensible Nutzung 3 (2 - 4)Festlegung durch sensible Nutzung Ortstermin) 5 (3 - 7)Bemerkungen (aktuelle Nutzung benennen; siehe Katalog): Punkte: 0

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> z.B. Begründung für die Abweichung bei der Punktvergabe

| Kriterien                               | Einstufung  |   | Punkte             |
|---|---|---|--------------------|
| Planungsrechtlich<br>zulässige Nutzung/ | sensiblere Nutzung als aktuelle<br>Nutzung möglich  |   | 1 - 7 <sup>2</sup> |
| B – Plan                                | keine sensiblere Nutzung als aktuelle Nutzung möglich   | X | 0                  |
| Planungsrechtlich                       | sensiblere Nutzung als aktuelle<br>Nutzung möglich  |   | 1 - 6 <sup>2</sup> |
| zulässige Nutzung/<br>F – Plan          | keine sensiblere Nutzung als aktuelle Nutzung möglich   | _ | 0                  |
| F- bzw. B- Plan-Nr.:                    | 65  |   |                    |
| Nutzung gem. F- bzw. E                  | 3-Plan (BauNVO): Gewerbe  |   |                    |
| Bemerkungen:                            |   | - |                    |
|   |   |   |                    |
|   |   |   | Punkte: 0          |
| Nutzung des Grund-                      | kein Wasserschutzgebiet oder<br>Wassereinzugsgebiet   | × | 0                  |
| wassers                                 | Wassereinzugsgebiet (2 - 4), Zone IIIA (4), Zone IIIB (3), Zone III (3), Industrie-, Brauchwasser- und Notbrunnen (2 - 4) | _ | 2 - 4              |
|   | Zone I (7), Zone II (6), Trinkwasser-<br>einzelbrunnen (5 - 7)  |   | 5 - 7              |
| Bemerkungen:                            |   |   |                    |
|   |   |   |                    |
|   |   |   | <b>Punkte:</b> 0   |
| Oboutlänkon                             | kein Oberflächengewässer  | × | 0                  |
| Oberflächen-<br>Gewässer                | auf der Fläche/angrenzend   |   | 3 (0 - 4)          |
|   | auf der Fläche/angrenzend <u>und</u><br>sensible Nutzung des Gewässers  |   | 5 (3 - 7)          |
| Bemerkungen:                            |   |   |                    |
|   |   |   |                    |
|   |   |   |                    |
|   |   |   | Punkte: 0          |
| 1. Summe (Brancher                      | nübergreifende Kriterien):  |   | 10                 |

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Die Summe der Punktzahlen aus der aktuellen Nutzung und der planungsrechtlich zulässigen Nutzung darf die Zahl 6 bzw. 7 nicht überschreiten.

|  | 2. Branchenspezifische Kriteri  | en       |         |          |
|--|---|----------|---------|----------|
| BKAT-SH-Synonym:                           | Tankstellen   |          |         |          |
| Branchenbezeichnun<br>Branchenklassenliste |   |          |         |          |
| Kriterien                                  | Einstufung  |          | P       | unkte    |
| Branchenklassen                            | Branchenklasse 1 (Gefährdungspotential sehr gering)                             | _        | 1       | (0 - 2)  |
| (Beachtung betriebs-<br>spezifischer Ge-   | Branchenklasse 2 (Gefährdungspotential gering)                                  |          | 2       | (1 - 6)  |
| gebenheiten)                               | Branchenklasse 3 (Gefährdungspotential mäßig)                                   |          | 4       | (2 - 8)  |
|  | Branchenklasse 4 (Gefährdungspotential hoch)                                    | _        | 6       | (2 - 8)  |
|  | Branchenklasse 5 (Gefährdungspotential sehr hoch)                               | <u>×</u> | 8       | (2 - 10) |
| Bemerkungen :                              |   |          |         |          |
| -  |   |          |         |          |
|  |   |          |         | -        |
|  |   |          | Punkte: | 8        |
| Betriebsmaßstab                            | <u>klein</u> (Kleingewerbe)   | ×        | 1       | (1 - 2)  |
|  | mittel (Verarbeitung, Produktion u. Fabrika-<br>tion im handwerklichen Maßstab) |          | 3       | (2 - 4)  |
|  | <u>aroß</u> (Verarbeitung, Produktion u. Fabrikation im industriellen Maßstab)  |          | 5       | (4 - 7)  |
| Bemerkungen:                               |   |          |         |          |
|  |   |          |         |          |
|  |   |          | Punkte: | 2        |
| Betriebszeitraum:                          | bis 1914  |          | 1       | (0 - 2)  |
|  | ab 1976   | ×        | 3       | (0 - 5)  |
|  | 1915 - 1975   |          | 5       | (0 - 6)  |
| Bemerkungen:                               |   |          |         |          |
|  |   |          |         |          |
|  |   |          | Punkte: | 5        |
| 2. Summe (Branche                          | nspezifischen Kriterien):   |          | 1       | 5        |

| 3. Flächenspezifische Sachverhalte   |                                |  |  |
|--|--------------------------------|--|--|
| Kriterium  | Punkte                         |  |  |
| Konkrete Anhaltspunkte zur Verdachtserhärtung  | Wertebereich 0 bis 20 Punkte   |  |  |
| Bemerkungen: Zeitweilig wurden zum Teil erhebliche Mängel im E  der Tankabschlüsse beschrieben. Visuell festellbar Ölsammelstation (s. Bericht GSU 1994) |                                |  |  |
|  | Punkte: 5                      |  |  |
| Konkrete Anhaltspunkte zur Verdachtsentkräftung  | Wertebereich - 40 bis 0 Punkte |  |  |
| Bemerkungen:   |                                |  |  |
|  | Punkte:                        |  |  |
| 3. Summe (Flächenspezifische Sachverhalte):  | 5                              |  |  |

#### ARGE Projekt: Umweltgeotechnische Untersuchungen an 3 Standorten in Ahrensburg





#### Ziegenmeyer Umwelt@eotechnik

Projekt: 1. Änderung B-Plan 65, Ahrensburg

Kornkamp 48 – Historische Erkundung

**Anlage:** 1124/2018b-3

Seiten: 6

Leistungsverzeichnis der orientierenden Untersuchung

#### Anlage 1124/2018b-3:

Leistungsverzeichnis der orientierenden Untersuchung

15

#### Leistungsverzeichnis Orientierende Altlastenuntersuchung: Ahrensburg, Kornkamp 48 Leistungsbeschreibung

Im Rahmen der historischen Erkundung wurde der Altlastenverdacht für zwei Teilbereiche des Grundstücks Kornkamp 48 in Ahrensburg bestätigt. Die beiden Teilflächen sind durch insgesamt 15 Kleinrammbohrungen (Mindestdurchmesser 50 mm) bis zu Tiefen von t=4 m unter GOF mit der Errichtung von 11 temporären Bodenluftmessstellen (Durchmesser  $1^1/4^{"}$ ) und der Entnahme von Bodenluftproben zu untersuchen, um eine Gefährdungsabschätzung nach §9 der BBodSchV durchzuführen. Bei sensorischen Auffälligkeiten während der Arbeiten können Bohrtiefe und Anzahl der Bohrungen angepasst werden. Die geplanten Ansatzpunkte sind in dem beigefügten Lageplan dargestellt. Eine Anpassung vor Ort kann gegebenenfalls erforderlich werden.

Die Feldarbeiten werden fachtechnisch durch einen Geologen/Ingenieur begleitet. Vor der Ausführung der Arbeiten sind aktuelle Kabel- und Leitungspläne bei den Ver- und Entsorgungsunternehmen anzufordern. Die persönliche Schutzausrüstung ist für die Ausführung der Arbeiten vorzuhalten.

Drei Kleinrammbohrungen sind innerhalb eines vorhandenen Gebäudes auszuführen, für die übrigen sind Kernbohrungen durch Oberflächenversiegelungen vorzusehen. Die Oberfläche ist nach Fertigstellung der Bohrungen fachgerecht wieder zu verschließen. Erfolgen die Bohrungen nach Aufgabe des Tankstellenbetriebs kann auf die Wiederherstellung der flüssigkeitsdichten Oberflächenversiegelung verzichtet werden. Zur Leitungssuche sind an allen Bohrpunkten Handschachtungen bis  $t=1,5\,\mathrm{m}$  vorzunehmen. Die Sonden sind nach jeder Bohrung zu reinigen, um die Verschleppung von Schadstoffen zu vermeiden.

Die Entnahme von Bodenproben erfolgt jeweils bei Schichtwechsel oder bei organoleptischen Auffälligkeiten, mindestens jedoch für jeden laufenden Bohrmeter in luftdicht verschließbaren Glasbehältern bzw. Head-Space-Gefäßen mit eindeutiger Kennzeichnung. Die Bodenproben sind unverzüglich in das beauftragte Labor zu transportieren.

Für 11 Kleinrammbohrungen sind temporäre Bodenluftmessstellen mit PVC- Filter- und Aufsatzrohren bis t=3 m zu erstellen und oberflächig mit Tonsperren gegen den Zutritt von Umgebungsluft zu sichern. Nach erfolgte Probenahme sind die Mess-stellen zurückzubauen. Die Bodenluftproben sind nach VDI-Richtlinie 3865, Blatt und 2 ab einer Tiefe von t=1,0 m unter GOF integrierend über die Bohrlochlänge auf Aktivkohle zu entnehmen. Vor Ort erfolgt die Messung und Dokumentation der Konzentrationen von Methan, Kohlenstoffdioxid und Sauerstoff.

Die Bohransatzpunkte sind im UTM Gitter einzumessen.

Die Parameter der Analytik sind im nachstehenden Leistungsverzeichnis aufgeführt.

Die Berichtserstellung sollte vornehmlich durch einen Sachverständigen nach § 18 BBodSchG erfolgen.

| Pos.     | Titel/Beschreibung   | Anzahl | Einheit  | <b>EP</b> {€ netto) | <b>GP</b> {€ netto) |
|----------|--|--------|----------|---------------------|---------------------|
| Titel: 1 | Felderkundung  |        | <u> </u> |                     |                     |
| 1.1      | Baustelleneinrichtung. An- und Abtransport aller für die technische Durchführung erforderlichen Gerätschaften  | 1      | psch     |                     |                     |
| 1.2.1    | Kernbohrung: Durchkernen von Beton im Gebäude und im Freien mit einem Kernbohrgerät (Mindest-durchmesser 100 mm) und Verschließen des Bohrloches nach Abschluss der Bohrarbeiten mit Beton   | 160    | cm       |                     |                     |
| 1.2.2    | Kernbohrung: Verschließen des Bohrloches nach<br>Abschluss der Bohrarbeiten und Wiederherstellung<br>flüssigkeitsdichter Bereich   | 1      | Stück    |                     | NEP                 |
| 1.3      | Aufnahme der Oberflächenbefestigung (Kleinpflaster oder Asphalt) am Bohransatzpunkt und Wiederher-stellung der Oberflächen nach Abschluss der Arbeiten, inkl. aller Nebenarbeiten und Materialien  | 1      | m²       |                     |                     |
| 1.4      | Handvorschachtung an den Bohransatzpunkten bis in eine Tiefe von ca. 1,5 m zur Gewährleistung der Leitungsfreiheit   | 12     | Stück    |                     |                     |
| 1.5.1    | Ausführung von Kleinrammbohrungen 0 - 5 m unter GOK (8 Stück) nach DIN EN ISO 22475-1 mit einem Bohrdurchmesser von 40-60 mm tlw. im Gebäude (Raumhöhe ca. 2,2m), Führen von Schichtenverzeichnissen nach DIN EN ISO 14688 und Darrstellung der Ergebnisse in Säulenprofilen gemäß DIN 4023; | 60     | m        |                     |                     |
| 1.5.2    | Kleinrammbohrungen gemäß Pos. 1.5.1 von 5 - 10 m unter GOK   | 1      | m        |                     | NEP                 |

| Pos.  | Titel/Beschreibung   | Anzahl | Einheit | <b>EP</b> {€ netto) | <b>GP</b> {€ netto) |
|-------|--|--------|---------|---------------------|---------------------|
| 1.5.3 | Ausrüstung der Kleinrammbohrungen nach Vorgabe der örtlichen Bauleitung mit PVC-VpII- und Filterrohr 11/4" als temporäre Bodenluftmessstelle, t = 3,0 m mit oberflächiger Abdichtung mit einer Tonsperre gegen den Zutritt von Umgebungsluft.  | 11     | Stück   |                     |                     |
| 1.6   | Umsetzen der Bohrausrüstung von Ansatzpunkt zu<br>Ansatzpunkt, einschließlich Auf- und Abbau, Räu-men der<br>Bohrstelle, Wiederherstellung des ur-sprünglichen<br>Zustandes und Reinigung der Sonden zur Vermeidung<br>von Schadstoffverschleppungen   | 15     | Stück   |                     |                     |
| 1.7   | Bodenproben nach DIN EN ISO 22475-1<br>entnehmen und in luftdicht verschließbare Glasbehälter<br>füllen, einschließlich Lieferung der Gläser   | 80     | Stück   |                     |                     |
| 1.8   | Bodenproben nach DIN EN ISO 22475-1 entnehmen und in methanolüberschüttete Headspacegläser füllen, einschließlich Lieferung der Gläser   | 10     | Stück   |                     |                     |
| 1.9   | Entnahme von Bodenluftproben aus den temporäten<br>Bodenluftmessstellen, Beprobung der Bodenluft nach VDI-<br>Richtlinie 3865, Blatt 1 und 2 sowie 10381 integrierend<br>über die Bohrlochlänge inkl. Messung der vor Ort<br>Parameter Methan,<br>Kohlendioxid und Sauerstoff, inkl. Protokoll | 4      | Stück   |                     |                     |
| 1.10  | Einmessen der Bohransatzpunkte nach Lage, Lieferung Lage-Koordinaten   | 4      | Stück   |                     |                     |
| 1.11  | Kolonnenstunden für Zusatzarbeiten nach Rücksprache mit dem AG (z.B. Beseitigung von Hindernissen etc.)  |        | Std.    |                     | NEP                 |
| 1.12  | Probentransport, Aufbewahrung/Entsorgung   | 1      | pschl   |                     |                     |

| Pos.     | Titel/Beschreibung                           | Anzahl | Einheit | <b>EP</b> {€ netto) | <b>GP</b> {€ netto) |
|----------|--|--------|---------|---------------------|---------------------|
| Titel 2: | Laborleistungen                              |        |         |                     |                     |
|          | Analytik von Bodenproben                     |        |         |                     |                     |
| 2.1      | Bodenaufbereitung nach BBodSchV              | 15     | Stück   |                     |                     |
| 2.2      | MKW (GC-MS), inkl. mobilem Anteil            | 12     | Stück   |                     |                     |
| 2.3      | BTEX inkl. C3 und C4 Aromaten                | 10     | Stück   |                     |                     |
| 2.4      | PAK nach EPA                                 | 12     | Stück   |                     |                     |
| 2.5      | LHKW   | 3      | Stück   |                     |                     |
| 2.6      | MTBE   | 10     | Stück   |                     |                     |
|          | Analytik von Bodenluftproben                 |        |         |                     |                     |
| 2.7      | LHKW (DIN 3865 Blatt2/3)                     | 3      | Stück   |                     |                     |
| 2.8      | BTEX inkl. C3 und C4 Aromaten (DIN 3865 2/3) | 8      | Stück   |                     |                     |

| Pos.     | Titel/Beschreibung  | Anzahl | Einheit | <b>EP</b> {€ netto) | <b>GP</b> {€ netto) |  |  |  |
|----------|---|--------|---------|---------------------|---------------------|--|--|--|
| Titel 3: | Titel 3: Sachverständigenleistungen   |        |         |                     |                     |  |  |  |
| 3.1      | Vorbereitung und Koordination der Feldarbeiten, Beschaffung Leitungspläne, Abrechnung auf Nachweis  | 3      | Std     |                     |                     |  |  |  |
| 3.2      | Erstellung einer Arbeitsschutzanweisung   | 1      | psch    |                     |                     |  |  |  |
| 3.3      | Fachtechnische Begleitung der Feldarbeiten durch einen DiplGeol./DiplIng. inkl. Koordination nach DGUV 101-004 und Reisekosten. Anwesenheit 8-9 Std/Tag   | 2      | Tag     |                     |                     |  |  |  |
| 3.4      | Vorhaltung PSA  | 1      | psch    |                     |                     |  |  |  |
| 3.5      | Gutachtenerstellung zur orientieren den Untersuchung: - Dokumentation der Untersuchungen, - Bewertung nach BBodSchV inkl. Sickerwasserprognose, - Beurteilung/Gefährdungsabschätzung Lieferung Gutachten 3-fach analog und 1- fach digital (pdf-Format) | 1      | psch    |                     |                     |  |  |  |
| 3.6      | Beratungstermin Ahrensburg<br>(Besprechungszeit max. 2 Std.), inkl. Reisekosten   | 1      | Stück   |                     |                     |  |  |  |
| 3.7      | Präsentationstermin in Ahrensburg (max. 3 Std.), inkl. Reisekosten  | 1      | Stück   |                     | NEP                 |  |  |  |

| Zusammenstellung der Kosten |  |
|-----------------------------|--|
| Summe Titel 1               |  |
| Summe Titel 2               |  |
| Summe Titel 3               |  |
| Gesamtsumme netto           |  |
| 19 % Mehrwertsteuer         |  |
| Gesamtsumme brutto          |  |

#### ARGE Projekt: Umweltgeotechnische Untersuchungen an 3 Standorten in Ahrensburg





#### Ziegenmeyer Umwelt@eotechnik

Projekt: 1. Änderung B-Plan 65, Ahrensburg

Kornkamp 48 – Historische Erkundung

**Anlage:** 1124/2018b-4

Seiten: 2

Kosenschätzung der orientierenden Untersuchung

#### Anlage 1124/2018b-4:

Kostenschätzung der orientierenden Untersuchung

15

#### Ahrensburg, Kornkamp 48 Orientierende Altlastenerkundung Leistungsverzeichnis/Kostenschätzung

| Pos.  | Menge | Einheit | Bezeichnung   | EP [€] | GP [€]   |
|-------|-------|---------|---|--------|----------|
| 1     |       |         | Felderkundung   |        |          |
| 1.1   | 1     | psch    | Baustelleneinrichtung, An-/Abfahrt Kleinbohrgerät   | 300,00 | 300,00   |
| 1.2   | 160   | cm      | Kernbohrungen Beton, Verschließen mit Magerbeton  | 2,50   | 400,00   |
| 1.2.2 | 1     | Stk     | Wiederherstellung flüssigkeitsdichte Oberfläche   | 65,00  | NEP      |
| 1.3   | 1     | m²      | Aufnahme/Verlegung von Pflaster, Wiederherstellung Asphalt  | 25,00  | NEP      |
| 1.4   | 12    | Stk     | Handvorschachtung zur Gewährleistung der Leitungsfreiheit.  | 35,00  | 420,00   |
| 1.5.1 | 60    | m       | Kleinrammbohrungen bis 4 m Tiefe, D 40-60 mm, tw. im Gebäude  | 22,00  | 1.320,00 |
| 1.5.2 | 1     | m       | Kleinrammbohrungen 5-10 m Tiefe, D 40-60 mm, tw. im Gebäude   | 26,00  | NEP      |
| 1.5.3 | 11    | Stk     | Ausrüstung der Kleinrammbohrung als temp. Bodenluftmessstelle   | 35,00  | 385,00   |
| 1.6   | 15    | Stk     | Auf- und Abbau bzw. Umsetzen des Bohrgerätes  | 20,00  | 300,00   |
| 1.7   | 80    | Stk     | Gestellung von Probenahmegefäßen, Entnahme von Bodenproben  | 4,00   | 320,00   |
| 1.8   | 10    | Stk     | Gestellung von Probenahmegefäßen/Vials für Headspaceproben  | 3,00   | 30,00    |
| 1.9   | 11    | Stk     | Entnahme von Bodenluftproben aus den temporäten<br>Bodenluftmessstellen, Beprobung der Bodenluft nach VDI- Richtlinie<br>3865, Blatt 1 und 2 sowie 10381 integrierend über die Bohrlochlänge<br>inkl. Messung der vor Ort Parameter Methan,<br>Kohlendioxid und Sauerstoff, inkl. Protokoll | 80,00  | 880,00   |
| 1.10  | 15    | Stk     | Einmessung von Bohransatzpunkten nach Lage, UTM Daten   | 25,00  | 375,00   |
| 1.11  |       | Std     | KolStunden  | 100,00 | NEP      |
| 1.12  | 1     | Stck    | Probenlogistik  | 100,00 | 100,00   |
|       |       |         | Zwischensumme   |        | 4.830,00 |
| 2     |       |         | Laborleistungen   |        |          |
| 2.1   | 15    | Stk     | Probenaufbereitung  | 5,00   | 75,00    |
| 2.2   | 12    | Stk     | Bodenproben auf KW-Index  | 28,00  | 336,00   |
| 2.3   | 10    | Stk     | Bodenproben auf BTEX inkl. C3/C4-Aromten  | 32,00  | 320,00   |
| 2.4   | 12    | Stk     | Bodenproben auf PAK / EPA   | 35,00  | 420,00   |
| 2.5   | 3     | Stk     | Bodenproben auf LHKW  | 32,00  | 96,00    |
| 2.6   | 12    | Stk     | Bodenproben auf MTBE  | 32,00  | 384,00   |
| 2.7   | 3     | Stk     | Bodenluftproben auf LHKW  | 32,00  | 96,00    |
| 2.8   | 8     | Stk     | Bodenluftproben auf BTEX inkl. C3/C4-Aromaten   | 32,00  | 256,00   |
|       |       |         | Zwischensumme   |        | 1.983,00 |

| 3   |   |      | Sachverständigenleistungen   |          |           |
|-----|---|------|--|----------|-----------|
| 3.1 | 3 | Std  | Vorbereitung und Koordination der Feldarbeiten, Beschaffung<br>Leitungspläne   | 75,00    | 225,00    |
| 3.2 | 1 | psch | Arbeitsschutzanweisung   | 450,00   | 450,00    |
| 3.3 | 2 | Tag  | Fachtechnische Begleitung der Feldarbeiten durch DiplGeol./Dipl Ing) inkl. Koordination nach DGUV 101-004 und Reisekosten. Anwesenheit 8-9 Std/Tag | 600,00   | 1.200,00  |
| 3.4 | 1 | psch | Vorhaltung PSA   | 80,00    | 80,00     |
| 3,5 | 1 | psch | Gutachtenerstellung  | 1.500,00 | 1.500,00  |
| 3.6 | 1 | Stk  | Beratungstermin  | 350,00   | 350,00    |
| 3.7 |   | Stk  | Präsentationstermin  | 450,00   | NEP       |
|     |   |      | Zwischensumme  |          | 3.805,00  |
|     |   |      | Endsumme, netto  |          | 10.618,00 |