

Titel: **Arbeits- und Sicherheitsplan nach TRGS 524 für geplante Baugrunduntersuchungen im Bereich des B-Plangebietes B204 Nordufer in Elmshorn (Planungsphase)**

-Ergänzung zu einschlägigen Vorschriften-

Datum:	22.06.2026
Auftraggeberin:	Stadt Elmshorn Der Bürgermeister Amt für Projektentwicklung 25335 Elmshorn
Auftrag vom:	07.02.2025
Ansprechpartnerin:	Frau Meyer

Auftragnehmerin:	BWS GmbH
Aktenzeichen:	25.P.023/ SKV-B
Projektleitung:	Herr Dipl.-Geol. R. Dési
Projektbearbeitung:	Herr Dipl.-Geol. R. Dési
Ausfertigung Nr.:	Digitale Fassung

I N H A L T	S e i t e
1 Einführung	1
1.1 Grundlagen und Standortbeschreibung	1
1.2 Zuständigkeiten	2
1.3 Relevante Vorschriften für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz	3
1.4 Begriffsdefinitionen	5
2 Gefährdungsbeurteilung	6
2.1 Bekannte Belastungen im Boden	6
2.2 Bekannte Belastungen in der Bodenluft / Explosionsgefährdung durch Methan	7
2.3 Bekannte Belastungen im Grundwasser	7
2.4 Maximale Stoffkonzentrationen und -gehalte	8
3 Maßnahmen zum Schutz der Gesundheit des Arbeitspersonals	10
3.1 Allgemeine Schutzmaßnahmen	10
3.2 Technische Schutzmaßnahmen	12
3.3 Organisatorische Schutzmaßnahmen	13
3.4 Persönliche Schutzmaßnahmen	14
3.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Unfällen und gesundheitlichen Beschwerden	15
3.6 Maßnahmen zum Schutz der Umgebung	16
4 Entsorgung	16
5 Schlussbemerkungen	18

Tabellen

- Tab. 1: Gemessene Maximalgehalte / Maximalkonzentrationen der relevanten Parameter in den Medien Boden, Bodenluft und Grundwasser.

8

Anlagen

- Anl. 1: Tabellarische Zusammenstellung der Gefahrstoffe mit sicherheitsrelevanten Stoffdaten
- Anl. 2: Zusammenstellung der persönlichen Schutzausrüstung
- Anl. 3: Lageplan der geplanten Maßnahme sowie der Bereiche mit potenziell erhöhtem Aufwand für Arbeitsschutzmaßnahmen
- Anl. 4: Schematischer Aufbau der Schwarz-Weiß-Einrichtung
- Anl. 5: Bestätigung der durchgeführten arbeitsmedizinischen Vorsorge sowie Benennung der Ersthelfer

Abkürzungsverzeichnis

ABAS	Ausschuss für biologische Arbeitsstoffe
BAUA	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
BaP	Benzo(a)pyren
BTEX	Monoaromaten: Benzol, Toluol, Ethylbenzol, Xylole
BG	Bestimmungsgrenze
BGG	Bundesgenossenschaftliche Grundsätze
BGI	Bundesgenossenschaftliche Informationen
BGV	Bundesgenossenschaftliche Vorschriften
CIS	CIS-1,2-Dichlorethen
DGUV	Deutsche gesetzliche Unfallversicherung
GOK	Geländeoberkante
GMBI	Gemeinsames Ministerialblatt
k.A.	Keine Angabe(n)
LCKW	Leichtflüchtige chlorierte Kohlenwasserstoffe
LLUR	Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (Schleswig-Holstein)
MELUND	Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (ehemals MELUR) (Schleswig-Holstein)
MELUR	Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (siehe MELUND) (Schleswig-Holstein)
MKW	Mineralölkohlenwasserstoffe
m u. GOK	Meter unterhalb der Geländeoberkante
n.n.	Nicht nachgewiesen
OEG	Obere Explosionsgrenze (bei Methan 16,5 Vol.-%)
PAK	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe
PER	Perchlorethen, Tetrachlorethen
PID	Photoionisationsdetektor (zum Messen von VOC)
PSA	persönliche Schutzausrüstung
PCB	Polychlorierte Biphenyle
RV	Resorptionsverfügbarkeit
TM	Trockenmasse

TRBA	Technische Regeln für biologische Arbeitsstoffe
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
TRI	Trichlorethen
UEG	Untere Explosionsgrenze (bei Methan 4,4 Vol.-%)
US-EPA	US-amerikanische Umweltbehörde (United States Environmental Protection Agency)
VC	Vinylchlorid
VOC	Flüchtige organische Verbindungen (Volatile Organic Compounds, z.B. BTEX, LCKW)

1 Einführung

1.1 Grundlagen und Standortbeschreibung

Die Stadt Elmshorn plant die Durchführung von weiteren Untergrundaufschlüssen im Bereich des B-Plangebietes 204 (Untersuchungsgebietes 4 (nördlich der Krückau)). Aufgrund der Lage des Planungsgebietes in einem Bereich mit erhöhten Boden- und Grundwasserkontaminationen ist vor Beginn der Ausschreibung der Baugrunduntersuchungen die Erstellung eines Arbeits- und Sicherheitsplanes (ASi-Plan) erforderlich. Hierzu wurde der BWS ein Lageplan mit den geplanten Baugrundbohrungen (Stand: 13.04.2024) übergeben. Insgesamt handelt es sich um 9 Untersuchungspunkte. An diesen Untersuchungspunkten sind nach derzeitigem Kenntnisstand Rammkernsondierungen, Oberbodenuntersuchungen sowie die Entnahme von Grundwasserproben vorgesehen. Die Tiefe der Untersuchungen ist bis ca. 5 m unter GOK vorgesehen. In Anl. 3 ist der Untersuchungsbereich mit den geplanten Untersuchungspunkten dargestellt.

Während der Geländearbeiten kann es potenziell zu einem Kontakt mit belasteten Bodenmaterial und belastetem Grundwasser kommen. Weiterhin ist eine Ausgasung von Methan und leichtflüchtigen Schadstoffe nicht auszuschließen. Die Arbeiten sind daher vorsorglich unter Anwendung von Arbeitsschutzmaßnahmen gemäß DGUV R 101-004 / TRGS 524 durchzuführen.

Der vorliegende Arbeits- und Sicherheitsplan beschreibt die nach derzeitigem Kenntnisstand geplanten Tätigkeiten zur Baugrunderkundung, die Gefährdungspotenziale sowie die entsprechenden Schutzmaßnahmen.

1.2 Zuständigkeiten

Folgende Institutionen und Personen sind für die Baumaßnahme zuständig:

Auftraggeberin (AG):

Stadt Elmshorn
Der Bürgermeister
Schulstraße 15 - 17
25335 Elmshorn

Ansprechpartnerin:
Frau Meyer

Arbeitsschutztechnische Begleitung und Koordination nach DGUV R 101-004 / TRGS 524 („ASi-Koordinator“)

Noch nicht bestimmt.

Arbeitsschutzbehörde:

Ministerium für Soziales, Gesundheit, Wissenschaft und Gleichstellung
des Landes Schleswig-Holstein
Abteilung VIII 23 – Arbeitsschutz, Arbeitsmedizin, Prävention in der Arbeitswelt
Adolf-Westphal-Straße 4
24143 Kiel
Tel.: 0431 – 988 - 0

Auftragnehmer:

Noch nicht bestimmt.

1.3 Relevante Vorschriften für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz

Im Rahmen der geplanten Arbeiten sind die allgemeinen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Darüber hinaus sind im vorliegenden Fall aufgrund der Belastungen in Verbindung mit den eingesetzten Maschinen und Werkzeugen sowie Schutzmaßnahmen insbesondere folgende Verordnungen, Vorschriften, Regeln, Merkblätter und Handlungshilfen relevant:

- Arbeitsstättenrichtlinien
- Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV)
- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- Biostoffverordnung (BioStoffV)
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)
- Chemikaliengesetz (ChemG)
- Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)
- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen, Baustellenverordnung (BaustellV)
- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Benutzung persönlicher Schutzausrüstungen bei der Arbeit, PSA-Benutzungsverordnung (PSA-BV)
- Verordnung zum Schutz vor gefährlichen Stoffen, Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
- Verordnung zum Schutz gegen den Milzbrand und den Rauschbrand (MilzRbV)
- Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV)
- BGI 583, Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung nach Biostoffverordnung (BioStoffV)
- BGI 8685, Chemikalienschutzkleidung bei der Sanierung von Altlasten, Deponien und Gebäuden, Schutz vor Gefahrstoffen und biologischen Arbeitsstoffen
- DGUV Vorschrift 1, Grundsätze der Prävention (ehemals BGV A1)
- DGUV Vorschrift 38, Bauarbeiten (ehemals BGV C22)
- DGUV Regel 101-004, Kontaminierte Bereiche (ehemals BGR 128)
- DGUV Regel 101-008, Arbeiten im Spezialtiefbau (ehemals BGR 161)
- DGUV Regel 112-189, Benutzung von Schutzkleidung (ehemals BGR 189)
- DGUV Regel 112-190, Benutzung von Atemschutzgeräten (ehemals BGR 190)
- DGUV Regel 112-191, Benutzung von Fuß- und Knieschutz (ehemals BGR 191)
- DGUV Regel 112-192, Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz (ehemals BGR 192)

- DGUV Regel 112-193, Benutzung von Kopfschutz (ehemals BGR 193)
- DGUV Regel 112-194, Benutzung von Gehörschützern (ehemals BGR 194)
- DGUV Regel 112-195, Benutzung von Schutzhandschuhen (ehemals BGR 195)
- DGUV Information 201-005, Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung nach Biostoffverordnung (BioStoffV) Tätigkeiten mit Boden sowie bei Grundwasser- und Bodensanierungsarbeiten (bisher: BGI 583)
- DGUV Information 201-027, Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung und Festlegung von Schutzmaßnahmen bei der Kampfmittelräumung (ehemals BGI 833)
- DGUV Information 214-019, Transport kontaminierter Materialien (ehemals BGI 5010) (2020 zurückgezogen)
- TRBA 214, Anlagen zur Behandlung und Verwertung von Abfällen
- TRBA 230, Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in der Land- und Forstwirtschaft und bei vergleichbaren Tätigkeiten
- TRBA 500, Grundlegende Maßnahmen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen
- TRGS 150, Unmittelbarer Hautkontakt mit Gefahrstoffen, die durch die Haut resorbiert werden können – Hautresorbierbare Gefahrstoffe
- TRGS 400, Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen
- TRGS 401, Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen
- TRGS 402, Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen: Inhalative Exposition
- TRGS 406, Sensibilisierende Stoffe für die Atemwege
- TRGS 410, Expositionsverzeichnis bei Gefährdung gegenüber krebserzeugenden oder keimzellmutagenen Gefahrstoffen
- TRGS 500, Schutzmaßnahmen
- TRGS 510 „Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern“
- TRGS 524, Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten in kontaminierten Bereichen
- TRGS 720, Gefährliche explosionsfähige Atmosphäre- Allgemeines
- TRGS 721, Gefährliche explosionsfähige Atmosphäre- Beurteilung der Explosionsgefährdung
- TRGS 722, Vermeidung oder Einschränkung gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre
- TRGS 723, Gefährliche explosionsfähige Atmosphäre – Vermeidung der Entzündung gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre
- TRGS 900, Arbeitsplatzgrenzwerte

- TRGS 905, Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder und fortpflanzungsgefährdender Stoffe
- TRGS 906, Verzeichnis krebserzeugender Tätigkeiten oder Verfahren nach § 3 Abs. 2 Nr. 3 GefStoffV
- TRGS 907, Verzeichnis sensibilisierender Stoffe und von Tätigkeiten mit sensibilisierenden Stoffen
- TRGS 910, Risikobezogenes Maßnahmenkonzept für Tätigkeiten mit krebserzeugenden Gefahrenstoffen
- Prof. Burmeier Ingenieurgesellschaft mbH (2010):
Milzbrandverdacht auf ehemaligen Standorten der Lederindustrie sowie deren Umfeld in Schleswig-Holstein

1.4 Begriffsdefinitionen

- AN: Auftragnehmer_in, z.B. die ausführende Baufirma
- ASi-Koordinator:in: Vom/ Von Auftraggeber_in beauftragte und weisungsbefugte Person, die die Geländearbeiten arbeitsschutztechnische begleitet und koordiniert. Zertifiziert nach TRGS 524 / DGUV 101-001
- Arbeitsmedizinische Vorsorgen: früher: Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen (alt z.B. G40, G26.2). Nach ArbMedVV teilen sich diese in Pflicht- und Angebotsvorsorgen. Der Arbeitsmediziner des Auftragnehmers entscheidet anhand der vorliegenden Gefährdungsbeurteilung. Der Auftragnehmer hat nachzuweisen, dass das auf der Baustelle tätige Arbeitspersonal die vom Arbeitsmediziner vorgesehenen Vorsorgen vor dem Beginn der Arbeiten vorliegen hat.
- TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe. Regeln den Umgang mit Gefahrstoffen.
- Ersthelfer: Vom Auftragnehmer benannte Person(en) die arbeitstäglich auf der Baustelle sind und als Ersthelfer ausgebildet sind.
- Expositionsabschätzung: Vom AN zu erstellendes Dokument zur Abschätzung der Exposition seines Personals gegenüber auftretenden Gefahrstoffen.

2 Gefährdungsbeurteilung

Die vorliegende Gefährdungsbeurteilung berücksichtigt die bis zum jetzigen Zeitpunkt bekannten Kontaminationen. Es handelt sich hierbei nicht um endgültige Festlegungen zum Arbeitsschutz. Vielmehr wird die Gefährdungsbeurteilung an die tatsächlichen Gefährdungen durch den zuständigen Koordinator für Arbeitsschutz nach TRGS 524 oder deren Stellvertretung (vgl. Kap. 1.2) angepasst. Hieraus können in Abhängigkeit der tatsächlich auftretenden Schadstoffe möglicherweise weitere Schutzmaßnahmen resultieren. Bei den auszuführenden Arbeiten können sich während der Durchführung der Geländeaufschlüsse und Probenahmen durch den Kontakt mit Belastungen in Boden, Bodenluft und Wasser Gefährdungen ergeben.

Die Festlegungen zum Arbeitsschutz hinsichtlich der chemischen Kontaminationen in Boden, Grundwasser und Bodenluft gelten für die Ansatzstellen UP1, UP6, UP7, UP8 und UP9 (vgl. Anl. 3). Die Schutzmaßnahmen, die beim Abteufen der Bohrungen zu ergreifen sind, sind u.a. in Kap. 3.3 sowie in Anl. 2 dargelegt. Sollten Bohransatzstellen verschoben werden, sind ggf. die erforderlichen Maßnahmen zum Arbeitsschutz anzupassen.

Die geplanten Untergrundaufschlüsse befinden sich außerhalb von bekannten milzbrandverdächtigen Bereichen. Wenn bei den Bohrarbeiten an einer Ansatzstelle dennoch Gerbereirückstände, wie z.B. Fellreste, erbohrt werden, muss unverzüglich die Auftraggeberin sowie der Koordinator nach TRGS 524 benachrichtigt werden und die Arbeiten unterbrochen werden. Dieser Ansatzpunkt wird in diesem Fall zu einem Ansatzpunkt mit Milzbrandverdacht. Es ist davon auszugehen, dass in diesem Fall weitere Schutzmaßnahmen zu ergreifen sind.

2.1 Bekannte Belastungen im Boden

Gemäß den Untersuchungsergebnissen der Voruntersuchungen ist im Bereich der geplanten Untergrundaufschlüsse (ca. 10 m Radius um Ansatzstelle) mit relevanten Verunreinigungen des Bodens durch PAK, MKW und Schwermetalle sowie Arsen zu rechnen. In der Anl. 3 sind Altbohrungen mit „Hinweisen auf Erforderlichkeit von Arbeitsschutzmaßnahmen“, wie sie sich auf Grundlage der bisher durchgeführten laboranalytischen Untersuchungen ergeben, dargestellt. Hierbei handelt es sich um punktuelle Darstellungen, die der Lage der Ansatzstellen der ursprünglichen Geländeaufschlüsse bzw. Grundwassermessstellen entsprechen. Zusätzlich sind in der Anl. 3 sogenannte Hotspots dargestellt. Diese stellen besonders hohe Belastungen im Boden dar, die ebenfalls das Erfordernis von Schutzmaßnahmen nach TRGS 524 bei Eingriffen in den Boden herbeiführen. Die bisher gemessenen Maximalbelastungen sind in Tab. 1 zusammengestellt.

2.2 Bekannte Belastungen in der Bodenluft / Explosionsgefährdung durch Methan

Die bisher durchgeführten Bodenluftuntersuchungen auf die leichtflüchtigen Schadstoffe BTEX und LCKW zeigten keine Auffälligkeiten.

Es liegen bereichsweise erhöhte Methankonzentrationen in der Bodenluft vor. Die bisher gemessene maximale Methankonzentration im Bereich des Untersuchungsgebietes beträgt 10 Vol. %. Bereichsweise wurden explosionsfähige Mischungsverhältnisse erreicht.

In Anl. 3 sind die Methankonzentrationen orientierend wie folgt klassifiziert lagebezogen dargestellt:

- > 0,00 bis < 4,4 Vol. %
- ≥ 4,4 bis 16,5 Vol. % (explosionsfähiger Bereich)

Da im gesamten Untersuchungsgebiet Weichschichten vorhanden sind, ist an allen Ansatzstellen von einem potenziellen Methanvorkommen auszugehen. Aus diesem Grund sind die Schutzmaßnahmen zur Überprüfung des Methanaustrittes aus dem Bohrloch an allen Ansatzstellen durchzuführen.

2.3 Bekannte Belastungen im Grundwasser

Für den oberflächennahen Grundwasserleiter GWL 1a liegen im Nahbereich der geplanten Ansatzstellen keine laboranalytischen Untersuchungen vor. Im darunterliegenden Grundwasserleiter 1b ist von keinen relevanten Verunreinigungen auszugehen. Auf Grund der erhöhten Gehalte von Halb- und Schwermetallen sowie von PAK und MKW im Auffüllungsmaterial, ist derzeit davon auszugehen, dass der Grundwasserleiter 1a erhöhte Konzentrationen aufweist.

2.4 Maximale Stoffkonzentrationen und -gehalte

Die nachfolgende Tab. 1 gibt Auskunft über die Maximalgehalte / Maximalkonzentrationen der aus arbeits-/gesundheitsschutztechnischer Sicht in vorliegendem Fall relevanten Parameter in den Medien Boden, Bodenluft und Grundwasser auf Grundlage der bisher durchgeführten Untersuchungen.

Tab. 1: Gemessene Maximalgehalte / Maximalkonzentrationen der relevanten Parameter in den Medien Boden, Bodenluft und Grundwasser.

Parameter	Feststoff [mg/kg]	Grundwasser GWL 1b [µg/l]	Bodenluft [mg/m³]
MKW (C ₁₀ – C ₄₀)	88.000	< BG	--
ΣPAK	6.907	2,14	--
Benzo(a)pyren ¹⁾	200	--	--
Naphthalin ¹⁾	750	--	--
Methan	--	--	ca. 10 Vol%
ΣBTEX	< BG	< BG	0,36
ΣLCKW	< BG	2	< BG
Vinylchlorid ²⁾	--	< BG	--
Arsen	61	20	--
Blei	5.100	10	--
Cadmium	39	< BG	--
Chrom	400	< BG	--
Kupfer	3.200	< BG	--

¹⁾ PAK-Einzelparameter, ²⁾ LCKW-Einzelparameter

-- = nicht untersucht; <BG = unterhalb der Bestimmungsgrenze

Überschreitungen der Gefährlichkeitsmerkmale sind grau hinterlegt.

Eine Zusammenstellung der arbeitsschutzrelevanten Stoffdaten der in Tab. 1 aufgeführten Parameter ist in Anl. 1 enthalten. Folgende relevante Leitparameter können bezüglich der verschiedenen Aufnahmepfade (oral ist auszuschließen) benannt werden:

Ansatzstellen in der Nähe oder in Hotspots:

Gefährdung durch inhalative Aufnahme: Σ PAK, Benzo(a)pyren und Blei

Gefährdung durch dermalen Kontakt: Σ PAK, Benzo(a)pyren und Blei

Alle Ansatzstellen:

Gefährdung durch Bildung explosionsfähiger Gemische: Methan

3 Maßnahmen zum Schutz der Gesundheit des Arbeitspersonals

3.1 Allgemeine Schutzmaßnahmen

Grundsätzlich gilt hinsichtlich des Arbeitsschutzes die Sorgfaltspflicht des Arbeitgebers zum Schutz von Leben und Gesundheit seiner Mitarbeitenden. In diesem Zusammenhang dient der vorliegende Arbeits- und Sicherheitsplan neben den einschlägigen gesetzlichen Regelungen für die auszuführenden Bauleistungen als eine Grundlage für die Gefährdungsbeurteilung des Auftragnehmers.

Die Schwarzbereiche bilden insbesondere die Bereiche, in denen mit relevanten Gefährdungen für das Personal aufgrund von Belastungen zu rechnen ist. Hierzu gehören nach derzeitigem Kenntnisstand die Bohrlöcher sowie das Bohrgut der Baugrunduntersuchungen der Ansatzstellen UP1, UP6, UP7, UP8 und UP9. Sollten an weiteren Ansatzstellen organoleptische Auffälligkeiten festgestellt werden, sind die Schutzmaßnahmen entsprechend anzupassen.

Bei den Bohrarbeiten wird um jeden Aufschlusspunkt der unmittelbare Arbeitsbereich zum Schwarzbereich, sofern vom Koordinator nicht anders festgelegt. Zu diesem Bereich hat nur das vor Ort tätige Arbeitspersonal Zutritt. Der Zutritt fremder Personen zum unmittelbaren Bohrumfeld wird durch den Koordinator oder die geräteführende Person unterbunden. Dies gilt bis zur Fertigstellung des Aufschlusses und der abschließenden oberflächigen Abdeckung des Bereiches.

Da die Bohrarbeiten an einem Ansatzpunkt innerhalb weniger Stunden durchgeführt und abgeschlossen sind, werden die Schwarzbereiche nur temporär angelegt und sind regelmäßig (bis zu mehrmals täglich) zu verlegen. Die Abgrenzung erfolgt daher mittels mobilen Absperrschrankengitter. Mittels der Absperrschrankengitter sind ein Schwarzbereich, ein Übergangsbereich sowie der Weißbereich voneinander abzugrenzen.

In Anl. 4 ist der beispielhafte Aufbau der Schwarz-Weiß-Einrichtung im Bereich der Ansatzstellen wiedergegeben.

Der Schwarzbereich ist als solcher („Achtung, Schwarzbereich“) sowie im Hinblick auf den arbeits- und Sicherheitsschutz mit den entsprechenden Verbots-, Warn- und Gebotszeichen nach ASR A1.3 "Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung" zu kennzeichnen. Hierbei sind aus Sicht des Arbeits- und Sicherheitsschutzes insbesondere folgende Kennzeichnungen relevant:

- P003 „Keine offene Flamme, Feuer, offene Zündquelle und Rauchen verboten“



- P022 „Essen und Trinken verboten“,



- DP006 "Zutritt für Unbefugte verboten",



- W009 „Warnung vor Biogefährdung“ (bei Antreffen von Gerbereiabfällen),



- W016 „Warnung vor giftigen Stoffen“,



- M009 "Handschutz benutzen",



- M010 "Schutzbekleidung benutzen",



In den Schwarzbereichen gelten (zusätzlich zu den gemäß Baustellenverordnung und Arbeitsschutzregeln üblichen Schutzmaßnahmen) besondere, auf die anzutreffenden Gefahrstoffe angepasste Schutzmaßnahmen nach DGUV R 101-004 / TRGS 524. Diese beinhalten u.a. die Trennung in die o.g. Kontaminations- und Schutzbereiche.

Im Schwarzbereich darf nur Personal eingesetzt werden, das sich vor Beginn der Arbeiten einer arbeitsmedizinischen Vorsorge entsprechend der ArbMedVV unterzogen hat. Die anzuwendenden Untersuchungen sind vom Arbeitsmediziner des Auftragnehmers auf Grundlage der vorliegenden Gefährdungsbeurteilung festzulegen. Die Nachweise der Untersuchungen sind durch den Auftragnehmer vor Beginn der Arbeiten vorzulegen (vgl. Anl. 5).

Das Arbeitspersonal wird vor Beginn der Arbeiten durch den auftraggeberseitig beauftragten Koordinator nach DGUV R 101-004 / TRGS 524 über die möglichen Risiken aufgeklärt und in die aus diesen Risiken abzuleitenden Verhaltensweisen und Vorschriften (z.B. Staubentwicklung vermeiden, Spritzwasseranfall reduzieren, Schwarz-Weiß-Trennung einhalten) eingewiesen.

3.2 Technische Schutzmaßnahmen

- Vor-Ort ist die Trennung zwischen den kontaminierten Bereichen (Schwarzbereichen) und Weißbereichen einzuhalten. Die Abgrenzung, Überwachung und Aufhebung der Kontaminationsbereiche erfolgen durch den Koordinator nach TRGS 524 und seine Stellvertretung. Zu diesem Bereich haben nur befugte Personen wie das vor Ort tätige Arbeitspersonal Zutritt.
- Kontaminiertes Bohrgut darf generell nicht offen gelagert werden, da entweder Staubverwehung, Auswaschung und / oder Ausgasung von Schad-/Gefahrstoffen möglich sind. Kontaminierter Bodenaushub ist daher zur Lagerung in abgedeckten Containern oder verschließbare Fässer zu füllen.
- Für Arbeiten im Schwarzbereich ist eine persönliche Schutzausrüstung vorzuhalten und zu verwenden. Details zur persönlichen Schutzausrüstung sind in Kap. 3.4 und Anl. 2 enthalten.
- Die Überwachung der Atemluftbelastung im Baustellenbereich erfolgt bei Auffälligkeiten messtechnisch durch den ASi-Koordinator mittels Mehrgasmessgerät inkl. PID zur Erfassung leichtflüchtiger organischer Stoffe (VOC). Nach derzeitigem Kenntnisstand sind VOC nicht in relevanten Konzentrationen in der Atem- bzw. Atmosphärenluft zu erwarten. Bei auffälligen Messwerten wird als mögliche Schutzmaßnahme eine Arbeitsunterbrechung und / oder ein Verschließen des Bohrlochs an der Oberfläche angeordnet.

- Neben der messtechnischen Überwachung der VOC in ppm mittels Mehrgasmessgerät wird bezüglich des Explosionsschutzes die Methankonzentration in % der UEG (4,4 Vol.-%) an der Bohrlochöffnung bzw. im Bohrloch gemessen. Sollten Methankonzentrationen oberhalb von 10 % der UEG (0,44 Vol.-%) gemessen werden (Voralarm), ist eine Überprüfung der Arbeitsschutzmaßnahmen und ggf. zusätzliche Arbeitsschutzmaßnahmen erforderlich. Hierbei wird es sich als mögliche Maßnahme um eine kurze Arbeitsunterbrechung handeln. Die Messungen am Bohrloch sind an allen Ansatzstellen durchzuführen.
- Die jeweiligen Einzelmaßnahmen werden in Abhängigkeit von der Arbeits- und Belastungssituation durch den ASi-Koordinator bzw. deren Stellvertretung geprüft und angeordnet.
- Spätestens nach dem letzten Einsatz im kontaminierten Bereich sind alle Geräte mittels Hochdruckstrahler oder Ähnlichem zu reinigen, so dass sie wieder an beliebigen Orten eingesetzt werden können. Anfallendes Wasser ist hierbei aufzufangen und fachgerecht zu entsorgen.

3.3 Organisatorische Schutzmaßnahmen

Generell ist bei allen der nachfolgend aufgeführten Arbeiten so vorzugehen, dass möglichst keine oder wenige Schadstoffe freigesetzt werden können.

- Das Arbeitspersonal wird vor Beginn der Arbeiten durch den ASi-Koordinator über die möglichen Risiken aufgeklärt, außerdem werden die aus diesen Risiken abzuleitenden Verhaltensweisen und Vorschriften erläutert. Die Betriebsanweisungen für die Arbeitsverfahren, Hautschutzplan, Expositionsverzeichnis usw. sind vom Auftragnehmer zu erstellen.
- Entsprechend der UVV hat der Auftragnehmer dafür zu sorgen, dass die zur Leistung der Ersten Hilfe erforderlichen Einrichtungen und Materialien zur Verfügung stehen.
- Auffälligkeiten und Unregelmäßigkeiten, die zu Gefahren für die Beschäftigten führen können (z.B. Geruchsentwicklung, plötzliche Austritte von Flüssigkeiten, Brandentstehung, Auftreten leichtentzündlicher oder brennbarer Flüssigkeiten) sind umgehend der Bauaufsicht zu melden. Der Gefahrenbereich ist unverzüglich zu verlassen.
- Es sind ausreichend Mittel zum Brandschutz vorzuhalten.
- Im Schwarzbereich darf nur Personal eingesetzt werden, das sich vor Beginn der Arbeiten einer arbeitsmedizinischen Vorsorge entsprechend der ArbMedVV unterzogen hat.
- Jugendliche sowie werdende oder stillende Mütter dürfen mit den Arbeiten nicht betraut werden.

- Während der gesamten Arbeitszeit ist durch die Aufsichtführenden sowie durch alle Geräteführer jeweils ein Mobiltelefon in Betrieb zu halten, um im Gefahrenfall sofort sachkundigen Rat oder bei einem Unfall Rettungsdienste benachrichtigen zu können.
- Alleinarbeit ist verboten. Es muss mindestens immer eine 2. Person zugegen sein.
- In den Schwarzbereichen sind das Rauchen und die Aufnahme von Speisen und Getränken strikt verboten. Ebenfalls ist das Mitbringen von Speisen und Getränken in diesen Bereichen untersagt. Dies gilt auch auf den Wegen zwischen den einzelnen Bereichen während der Durchführung der Arbeiten.
- Die Schutzkleidung ist nach einmaligem Gebrauch vor dem Betreten der Weißbereiche abzulegen. Kontaminierte Schutzkleidung ist bis zu einer gesicherten Entsorgung in verschließbaren Behältern aufzubewahren. Die Behälter sind nach ASR A1.3 "Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung" mit dem Warnhinweis W016 „Warnung vor giftigen Stoffen“ zu kennzeichnen. Schutzkleidung, die beim Antreffen von Gerberückständen getragen wurde, ist gesondert in verschließbaren Behältnissen aufzubewahren. Diese Behältnisse sind zusätzlich mit dem Warnkennzeichen W009 „Warnung vor Biogefährdung“ zu kennzeichnen.
- Arbeits- und Privatkleidung ist getrennt aufzubewahren.

3.4 Persönliche Schutzmaßnahmen

Bei händisch ausgeführten Arbeiten im Kontaminationsbereich sind folgende persönliche Schutzmaßnahmen zu beachten:

- Im Weißbereich sind im Sinne eines Mindestsicherheitsstandards Sicherheitsschuhe S3 sowie Fingerhandschuhe nach DIN EN 388 zu tragen.
- Bei Arbeiten im Schwarzbereich sind Einweg-Schutzanzüge mit Kapuze nach DIN EN 14605 Typ 4 oder Typ 3 (je nach Tätigkeit), Sicherheitsgummistiefel S5 sowie kunststoffbeschichtete Fingerhandschuhe nach DIN EN 374-3 (min. Klasse 2) zu tragen. Bei starker Verschmutzung ist der Schutzanzug zu wechseln.
- Bodenreste und Bodenwasser / Spritzwasser sind sofort von der Haut zu entfernen und die Haut gründlich zu reinigen.
- Nach Arbeitsende und vor Pausen sind Hände und andere verschmutzte Körperstellen gründlich zu reinigen.
- Nach der Hautreinigung sind Hautpflegemittel (rückfettende Creme) zu benutzen.

Weitere Informationen zu den tätigkeitsspezifischen Arbeitsschutzmaßnahmen finden sich in Anl. 2.

3.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Unfällen und gesundheitlichen Beschwerden

Während der gesamten Arbeitszeit ist durch die Aufsichtführenden sowie durch alle Geräteführer jeweils ein Mobiltelefon in Betrieb zu halten, um im Gefahrenfall sofort sachkundigen Rat einzuholen oder bei einem Unfall Rettungsdienste benachrichtigen zu können.

Entsprechend der UVV hat der Auftragnehmer dafür zu sorgen, dass die zur Leistung der Ersten Hilfe erforderlichen Einrichtungen und Materialien zur Verfügung stehen.

Der Auftragnehmer hat für eine ausreichende Zahl Ersthelfer auf der Baustelle zu sorgen. Die zur Leistung der Ersten Hilfe erforderlichen Einrichtungen, insbesondere Meldeeinrichtungen, Erste-Hilfe-Material und Rettungsmittel sind vorzuhalten. Der AN hat sich über die örtliche Rettungskette zu informieren.

Bei Störungen ist die Arbeit zu unterbrechen und das weitere Vorgehen mit dem ASi-Koordinator abzustimmen. Im Schadensfall, z.B. bei Transportunfällen, sind Unbefugte fernzuhalten und die Unfallstelle abzusperren.

Fremdhelfer sind vor Betreten des Reinigungs- oder Kontaminationsbereiches auf die Gefährdung hinzuweisen und vor dem Betreten dieses Bereiches mit Schutzausrüstung auszustatten. Entsprechende Schutzausrüstungen sind in ausreichender Anzahl durch den Auftragnehmer vorzuhalten.

Alle Beschäftigten sind über folgende Notfallnummer/Adressen zu informieren:

Notruf: 112

Giftinformationszentrum-Nord: 0551 / 19 24 0

Nächstgelegenes Krankenhaus:

Regio Klinik Elmshorn
Agnes-Karll-Allee 17
25337 Elmshorn
Telefon: 04121 / 79 80

Durchgangsarzt gemäß Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV):

Christian Powierski, Facharzt für Chirurgie
Flamweg 9
25335 Elmshorn
Telefon: 04121 / 62 411

Unfallpraxis Elmshorn
Dr. med. Roland Grobe / Dr. med. Ralf Erik Hilgert
Fachärzte für Chirurgie / Unfallchirurgie
Hermann-Ehlers-Weg 4
25337 Elmshorn
Telefon: 04121 / 26 23 790

3.6 Maßnahmen zum Schutz der Umgebung

Während der Bohrarbeiten wird der unmittelbare Bohrbereich zum Schwarzbereich, sofern vom ASi-Koordinator nicht anders festgelegt. Die Zwischenlagerung und das Umladen (z. B. auf LKWs) kontaminierter Materialien erfolgt grundsätzlich nur im Schwarzbereich.

Durch die Bohrarbeiten sind Geruchsemissionen sowie Belästigungen oder Beeinträchtigungen außerhalb des eigentlichen Arbeitsbereichs nicht gänzlich auszuschließen. Mögliche Betroffene in der Umgebung der Baumaßnahme sind Passanten und / oder Anwohner. Zur Prüfung dieser möglichen Gefährdung erfolgen regelmäßig Messungen mit einem PID durch den ASi-Koordinator.

4 Entsorgung

Hinsichtlich der Entsorgung des anfallenden Bohrguts soll wie folgt vorgegangen werden: Das Bohrgut ist in zwei (bei Antreffen von Gerbereirückständen in drei) Chargen zu separieren, in verschließbaren Behältnissen getrennt zu lagern und entsprechend der Gefährdung nach ASR A1.3 "Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung" zu kennzeichnen sowie extern fachgerecht zu entsorgen:

Bohrgut aus der anthropogenen Auffüllung und ohne Hinweise auf Gerbereiabfälle (sensorisch auffällig):

Sensorisch auffälliges Bohrgut, welches aus den Bereichen der anthropogenen Auffüllungen der entstammt, ist durch den Auftragnehmer getrennt in verschließbaren Behältnissen mit der Aufschrift „Bohrgut, kontaminiert“ zu lagern sowie mit folgenden Warnhinweisen zu kennzeichnen und extern fachgerecht zu entsorgen:

- W016 „Warnung vor giftigen Stoffen“.



Bohrgut außerhalb der anthropogenen Auffüllung (sensorisch unauffällig):

Sensorisch unauffälliges Bohrgut ist durch den Auftragnehmer getrennt in verschließbaren Behältnissen mit der Aufschrift „Bohrgut, sensorisch unauffällig“ zu lagern und extern fachgerecht zu entsorgen. Besondere Warnhinweise sind nicht erforderlich.

Benutzte Einwegschutzkleidung (ohne Antreffen von Gerbereirückstände):

Benutzte Einwegschutzkleidung, die bei Arbeiten ohne das Antreffen von Gerbereirückständen eingesetzt wurde, ist durch den Auftragnehmer getrennt und in verschließbaren Behältnissen mit der Aufschrift „Benutzte Schutzkleidung“ zu lagern sowie mit folgenden Warnhinweisen zu kennzeichnen und extern fachgerecht zu entsorgen:

- W016 „Warnung vor giftigen Stoffen“.



5 Schlussbemerkungen

Der vorliegende Arbeits- und Sicherheitsplan berücksichtigt die bis zum jetzigen Zeitpunkt bekannten Kontaminationen. Es handelt sich hierbei nicht um endgültige Festlegungen zum Arbeitsschutz. Vielmehr ist der Arbeits- und Sicherheitsplan an die tatsächlichen Gefährdungen durch den zuständigen Koordinator für Arbeits- und Sicherheitsschutz anzupassen. Hieraus können in Abhängigkeit der tatsächlichen auftretenden Schadstoffe möglicherweise weitere Schutzmaßnahmen resultieren. Gemäß der DGUV-R 101-004 sind die Arbeiten vor dem Beginn durch den Auftragnehmer bei der zuständigen Berufsgenossenschaft anzuzeigen.

Hamburg, 22.06.2026

gez. Dipl.-Geol. R. Dési
(Geschäftsführung / Koordinator nach TRGS 524
/ DGUV R 101-004)

Parameter	Feststoff Max-Werte	Bodenluft Max-Werte	Grundwasser Max-Werte	CAS-Nr. / EG Nr.	Siedepunkt/ Schmelzpunkt	Dampfdruck	Löslichkeit in H ₂ O	Aggregat- zustand bei 20°C	zu erwartender Aggregatzustand bzw. Erscheinungsform	Sicherheitshinw eise (Einstufung P-Sätze)	Gefahren- hinweis (Einstufung H Sätze)	Gefahrenklasse, Gefahrenkategorie und Gefahrenkodierung nach GHS- Verordnung 1272/2008 (790/2009)	Arbeitsplatz- grenzwert (AGW) (Alternativ: Empfehlung MAK- Kommission)		Akzeptanzkonz. (A) und Toleranzkonz. (T) nach TRGS 910		Biologischer Grenzwert	Spitzenbe- grenzung/ Überschrei- tungsfaktor	Relevante Aufnahmepfade (Oral ist auszuschließen)	Bemerkung
	[mg/kg]	[mg/ m³]	[µg/l]		[°C]	[mbar] 20°C							[ml/m³]; [ppm]	[mg/m³]	[ml/m³]; [ppm]	[mg/m³]	mg/l			
Mineralölkohlenwasser- stoffe (Mitteldestillat, Diesel, Heizöl)	88.000	n.a.	< BG	--	140 – 462 (flüssig)	--	sehr gering	flüssig	flüssig und an Partikel gebunden	P210 P260 P273 P280 P301+310 P331	H226 H304 H332 H315 H351 H373 H411	Flam. Liq. 3 Asp. Tox. 1 Skin Irrit. 2 Acute Tox. 4 Carc. 2 STOT RE 2 Aquatic Chronic 2	--	5	--	--	--	4	Atmung, Haut	
PAK16 (Summe)	6.907	--	2,14	--	--	--	--	fest	fest, an Partikel gebunden, gelöst in Wasser	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Benzo-a-pyren	200	--	n.a.	50-32-8 200-028-5	495,5/ 179	0,7x10 ⁻⁸	3 µg/l (praktisch unlöslich in Wasser)	fest	fest, an Partikel gebunden, gelöst in Wasser	P202 P261 P273 P280 P302+P352 P308+P313	H350 H340, H360FD, H317 H 400 H410	Carc. 1B Muta. 1B Repr. 1B Skin Sens. 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	--	--	--	0,00007 (A) 0,0007 (T)	--	--	Atmung, Haut	
Naphthalin	750	--	n.a.	91-20-3 202-049-5	218 80	0,072	31 mg/l	fest	fest, an Partikel gebunden, gelöst in Wasser	P201 P202 P210 P273 P301+P312 P308+P313	H228 H302 H351 H410	Flam. Sol. 2 Carc. 2 Acute Tox. 4* Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	0,4	2	--	--	--	4 (I)	Atmung, Haut	brennbar
Methan (Bodenluftmessstelle)	--	10 Vol%	--	74-82-8/ 200-812-7	-161,52 -182,47	1470	36,7 ml/l	gasförmig	gasförmig	P210 P377 P381 P403	H220 H280	Flam. Gas 1 Liq. Gas	--	--	--	--	--	--	--	mit Luft explosions- fähiges Gemisch
Arsen	61	--	20	7440-38-2	613 (Sublimation)	--	--	fest	an Partikel gebunden	P261 P273 P301+P310 P311 P501	H301 H331 H400 H410	Acute Tox. 3 Aquatic Acute 1 Arqu. Chronic 1	--	--	--	0,83 (A) E 8,3 (T) E	--	--	Atmung	
Blei	5.100	--	10	7439-92-1	1744/ 327	--	--	fest	an Partikel gebunden	P201 P273 P314	H302 H332 H360fd H362 H373 H410	Repr. 1A Acute Tox. 4 Canc. 4 Muta. 3A	--	MAK: 0,004 E	--	--	0,15	8 (II)	Atmung	
Cadmium	39	--	< BG	7440-43-9	765/ 321	--	--	fest	an Partikel gebunden	P210 P260 P273 P280 P308+313 P391 P405 P501	H250 H350 H330 H361fd H341 H372 H410	Pyr. Sol. 1 Carc. 1A Acute Tox. 2 Repr. 2 Muta. 2 STOT SE 2 Aquatic Chronic 1	--	0,002 E	--	0,0009 (A) 0,002 (T)	0,002	8 (II)	Atmung	
Chrom	400	--	< BG	7440-47-3	2482/ 1907	--	--	fest	an Partikel gebunden	--	--	--	--	2 E	--	0,001 (T) für Chrom VI	--	1 (I)	Atmung	kein Gefahrstoff
Kupfer	3.200	--	< BG	7440-50-8	2595/ 1085	--	praktisch unlöslich in Wasser	fest	an Partikel gebunden	P210 P273	H228 H410	Flam. Sol. 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	In Bearbeit ung (Stand 12.2022)	MAK: 0,01 A	--	--	--	2 (II)	Atmung	

<BG: unterhalb der Bestimmungsgrenze(n); n.a.: nicht analysiert

Arbeitsbereich	Tätigkeit/Personal	Expositionsabschätzung für den direkten und ungeschützten Kontakt bei Antreffen von Kontamination			Technische Schutzmaßnahme	Organisatorische Schutzmaßnahme	Persönliche Schutzausrüstung (PSA)					Bemerkungen
		Kont. Boden	Kont. Flüssigkeit	Gase /Dämpfe / Stäube			Fußschutz	Kopfschutz	Einwegschutzkleidung	Handschutz	Atemschutz	
Erkundungsarbeiten Baugrunderkundung (Schwarzbereiche); Beprobung Grundwasser	Geräteleitung Bohrgerät	++	++	++	Überwachung Luftbelastung mit PID sowie Methan 10 % UEG im Arbeitsbereich	ASi-Einweisung / Arbeitsmedizin	BS	mit Spritzschutz (*)	Typ 4	x	x **)	Bei Antreffen von Gerberückständen sind weitere Arbeitsschutzmaßnahmen und Dekontaminationsschritte erforderlich.
	Helfende Person / "Schaufelarbeiter"	+++	++	++		ASi-Einweisung / Arbeitsmedizin	BS	mit Spritzschutz (*)	Typ 4	x	x **)	
	ProbenehmerIn, Bodenproben	+++	++	+		ASi-Einweisung / Arbeitsmedizin	BS	mit Spritzschutz (*)	Typ 4	x	x **)	
	ProbenehmerIn, Grundwasser	+	+++	+		ASi-Einweisung / Arbeitsmedizin	BS	mit Spritzschutz (*)	Typ 4	x	x **)	
	Kampfmitteltechnische Begleitung (Magnetsonde o.Ä.)	+	+	+		ASi-Einweisung / Arbeitsmedizin	BU	mit Spritzschutz (*)	Typ 5	x	--	
	Aufsichtsführende Person /Vermessung/ Messdienst/	+	+	+		ASi-Einweisung / Arbeitsmedizin	BU	mit Spritzschutz (*)	Typ 5	x	x **)	
Dekontamination von Geräten und Maschinen	alle	+++	+++	+		ASi-Einweisung / Arbeitsmedizin	BS	mit Spritzschutz	Typ 3	x	x **)	

Legende

Expositionsabschätzung
+++ = hoch
++ = mittel
+ = gering
0 = keine Exposition

PSA
*) bereithalten und auf Anweisung des ASi-Koordinators benutzen
**) auf der Baustelle vorhalten und auf Anweisung des ASi-Koordinators benutzen

PID
= Photoionisationsdetektor

VOC
= Leichtflüchtige organische Komponenten

UEG
= Untere Explosionsgrenze

Fußschutz

BS: Bausicherheitsstiefel S5
BU: Bausicherheitschuhe S3

Kopfschutz

nach DGUV R 112-193 (BGR 193)

Einwegkleidung

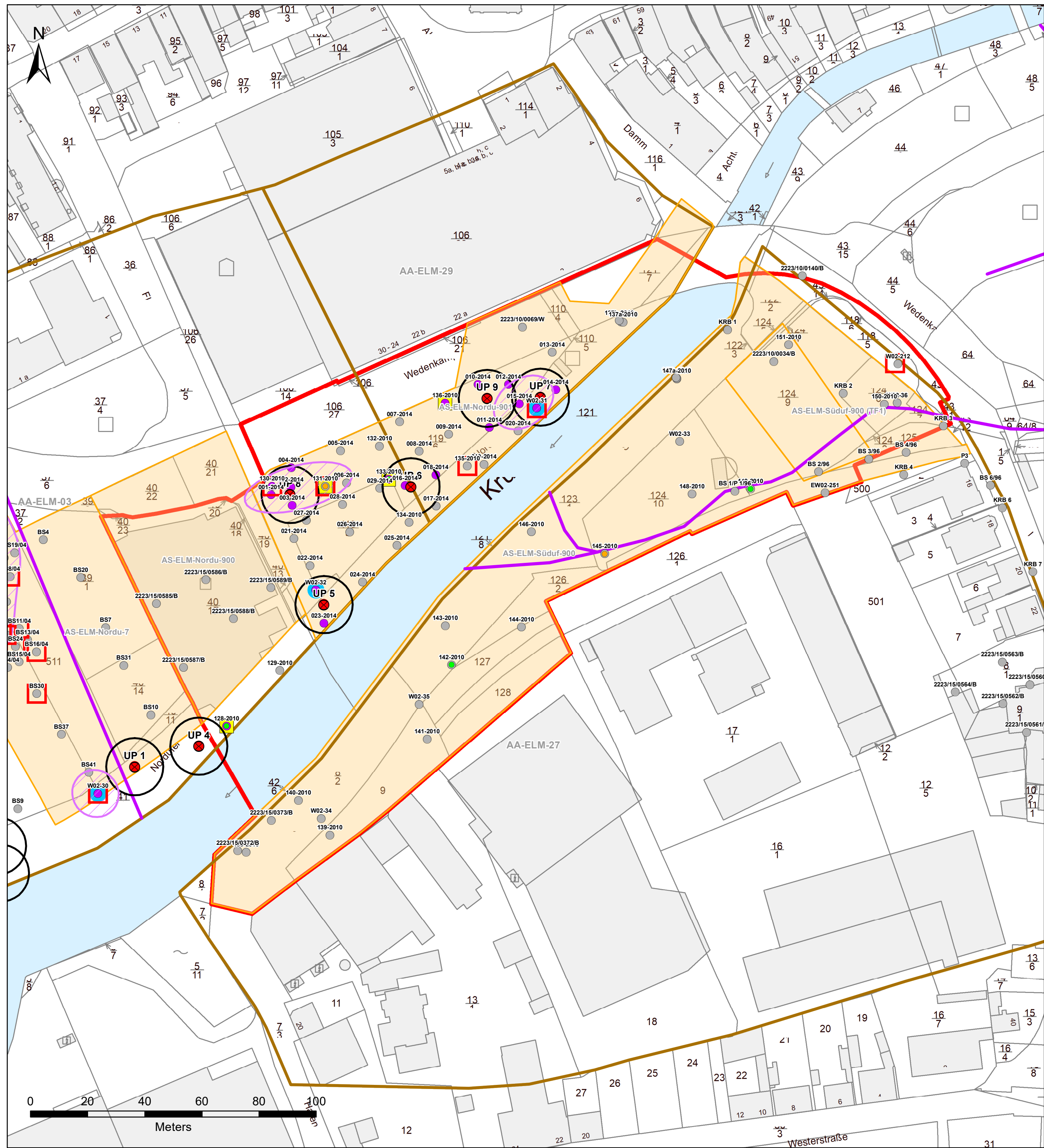
Typ 5 (Schutz gegen luftgetragene feste Partikel) siehe DIN EN ISO 13982-1
Typ 4 (spraydicht) und Typ 3 (flüssigkeitsdicht) siehe DIN EN 14605

Atemschutz

x = Atemmaske / Atemschutzhaube / Atemschutzhelm mit Kombinationsfilter A2-P3

Handschutz

x = abwaschbare Chemikalienschutzhandschuhe Kat III (EN 374) mind. Klasse 2 und EN 388, Leistungsstufe 2 1 0 0 (mechanische Beständigkeit), mind. Kennzeichnung J, A



Zeichenerklärung

- Grenze B-Plan Nr. 204
- Bebauung
- Krückkau
- Altablagerung (AA)
- Altstandort (AS)
- Ehemalige Gewässerverläufe um 1900
- Hotspots im Bereich des B-Plangebietes
- Altbohrung mit Auswertung Boden (Feststoff / Eluat)
- Altbohrung ohne Auswertung Bodenluft
- Altbohrung mit Auswertung Grundwasser
- Altbohrung ohne Auswertung Boden (Feststoff / Eluat)
- Geplante Untersuchungspunkte (U1 bis U9)
- Geplante Untersuchungspunkte - 10-m-Buffer

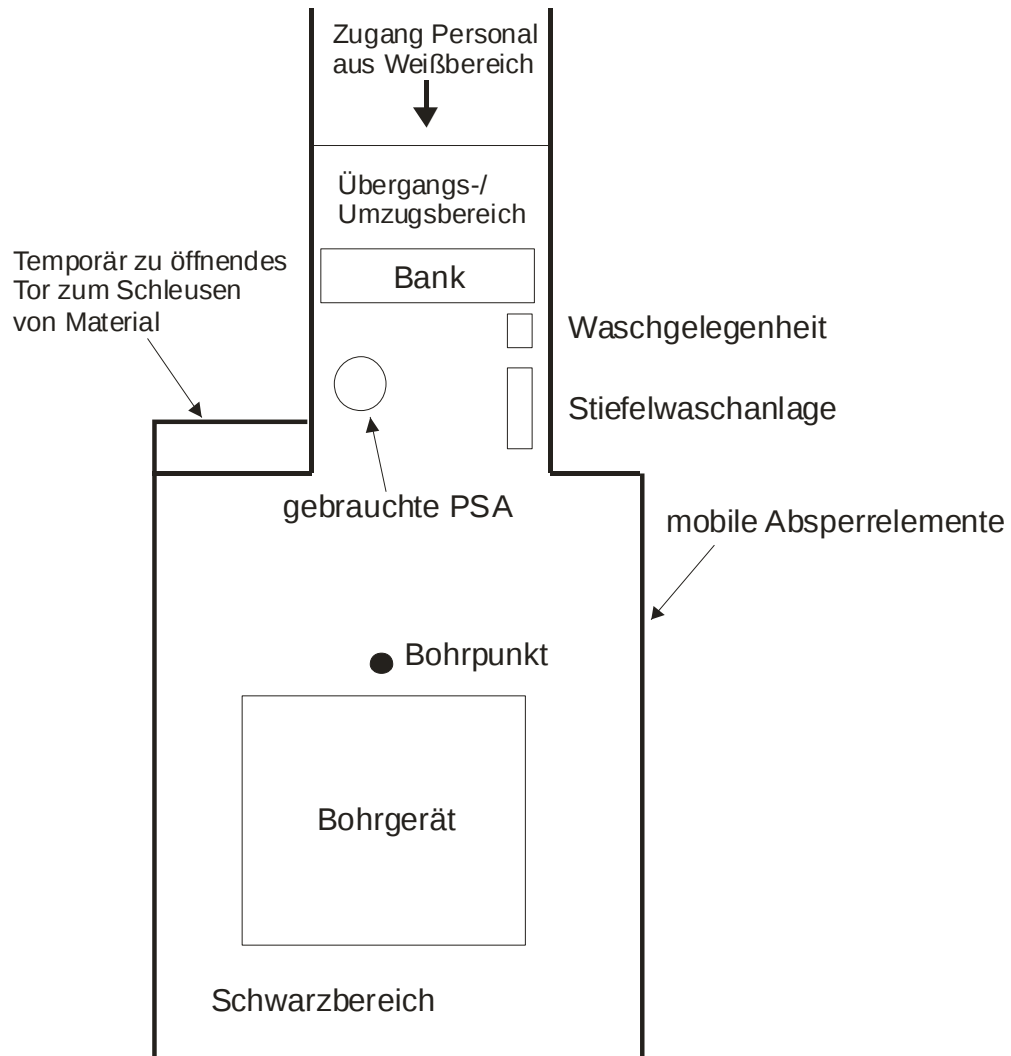
Maximale Methan-Konzentration in der Bodenluft [Vol.-%]

- > 0,00 bis <4,4
- ≥ 4,4 bis 16,5

Hinweise auf Erforderlichkeit von Arbeitsschutzmaßnahmen nach TRGS 524 aufgrund chemischer Belastungen

Auftragnehmer:		www.bws-gmbh.de mail@bws-gmbh.de
	BWS GmbH Georgswerder Bogen 1 21109 Hamburg Fon: 040 236 44 55 00 www.bws-gmbh.de	Datum: 22 .06 .2026
		Stand: ASi-Plan
		Verfasst: R.D.
		Gezeichnet: U.F.
		Geprüft: R.D.

Auftraggeber				Stadt Elmshorn Amt für Projektentwicklung Schulstraße 15-17 25335 Elmshorn	
Projekt				Lageplan:	
Arbeits- und Sicherheitsplan nach TRGS 524 (Planungsphase) für geplante Baugrunduntersuchungen im Bereich des B-Plangebietes 204 in Elmshorn					
Ergänzung zu einschlägigen Vorschriften					
Planinhalt					
Lageplan der geplanten Maßnahme sowie der Bereiche mit potenziell erhöhtem Aufwand für Arbeitsschutzmaßnahmen					
Anlage:	Maßstab:	Lagebezug:	Höhenbezug:	Blattgröße [mm]:	Projektnummer:
3	1 : 1.000	ETRS89, UTM	DHHN2016	594 x 420	24.P.053



Formblatt – Arbeiten in kontaminierten Bereichen

Baumaßnahme:	
Geplante Dauer:	
Ort:	
Ausführende Firma:	

Das folgende Personal soll Arbeiten im kontaminierten Bereich ausführen und verfügt über die folgenden, gültigen arbeitsmedizinischen Vorsorgen:

Name, Vorname	Krebser- regende Stoffe	Atem- schutz	Weitere Vorsorgen

Die folgende(n) Person(en) sind als Ersthelfer ausgebildet und an den folgenden Tagen arbeitstätig auf der Baustelle (im Nahbereich des Schwarzbereichs):

Name, Vorname	Datum (von bis auf der Baustelle)

Datum, Ort, Unterschrift der Geschäftsführung und Stempel