Stadt Oldenburg (Oldb)
Der Oberbürgermeister

Flächen nördlich der Maastrichter Straße

Sanierung der Altablagerung

Arbeits- und Sicherheitsplan

(gem. Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit in kontaminierten Bereichen DGUV Regel 101-004)

Bad Zwischenahn, 23.10.2026

BÜRO FÜR BODEN- UND GRUNDWASSERSCHUTZ
DR. CHRISTOPH ERPENBECK

INHALTSVERZEICHNIS

1	VERANLASSUNG	1
1.1	Name des Altstandortes	1
1.2	Auftraggeber	1
1.3	Fachlich Beteiligte	1
1.3.1	Genehmigungsbehörde	1
1.3.2	Gewerbeaufsichtsamt	1
1.3.3	Unternehmer	2
1.3.4	Berufsgenossenschaft	2
1.3.5	Gutachter (Boden- und Grundwasserkontamination)	2
1.3.6	Sicherheitskoordinator	2
1.3.7	Örtliche Bauüberwachung	3
1.4	Anlass der Arbeiten	3
1.5	Betroffener Personenkreis	3
1.6	Gültigkeitsdauer und -bereich	3
2	STANDORTBESCHREIBUNG	4
2.1	Lage	4
2.2	Vorliegende Untersuchungen	4
2.2.1	Nutzungshistorie	4
2.2.2	Geologische Standortgegebenheiten	4
3	GEFÄHRDUNGSBESCHREIBUNG	5
3.1	Vorhandene Kontamination	5
3.2	Chemische Gefahrstoffe	5
3.2.1	Toxikologische Eigenschaften	5
3.2.1.1	Mineralölkohlenwasserstoffe	5
3.2.1.2	Polyzyklische Aromaten (PAK)	6
3.3	Standortspezifische Exposition	6
4	SANIERUNGSVERFAHREN	7
5	ARBEITS- UND GESUNDHEITSSCHUTZ	7
5.1	Baustelleneinrichtung	7
5.2	Organisatorische Schutzmaßnahmen	8

5.2.1	Einteilung in Schutzzonen	8
5.2.2	Schutzmaßnahmen in den Schutzzonen	9
5.2.3	Allgemeine Verhaltensregeln	10
5.2.4	Besondere Verhaltensregeln für den Gefahrfall	11
5.2.5	Benutzung der Dekontaminationseinrichtungen	11
5.2.6	Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen	11
5.2.7	Besucherregelung	12
5.2.8	Erste Hilfe	12
5.2.9	Unterweisung und Betriebsanweisung	13
5.3	**Technische Schutzmaßnahmen**	**13**
5.3.1	Tiefbau	13
5.3.2	Maschinen, Fahrzeuge und Geräte	13
5.4	**Persönliche Schutzausrüstung**	**14**
5.4.1	Grundausrüstung	14
5.4.2	Besondere Schutzausrüstung	14
5.5	**Überwachung**	**14**
6	**ENTSORGUNG**	**15**
6.1	**Waschwasser der Stiefelwaschanlage**	**15**
6.2	**Schutzausrüstung**	**15**
6.3	**Kleingerät**	**15**
7	**DOKUMENTATION UND NACHWEISE**	**15**
8	**ANZEIGEPFLICHT**	**16**
9	**SCHLUSSBEMERKUNG**	**16**

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1	Übersichtskarte	M.: 1 : 25.000
Anlage 2	Lageplan	M.: 1 : 1.000
Anlage 3	Sanierungsbereiche	M.: 1 : 1.000
Anlage 4	Sicherheitsdatenblätter	
Anlage 5	Notfallplanung: Rufnummern / Ansprechpartner / Sofortmaßnahmen	
Anlage 6	Formular zur Unterweisungsbestätigung	

1 VERANLASSUNG

Der vorliegende Arbeits- und Sicherheitsplan ist für die Sanierung der Altablagerung nördlich der Maastrichter Straße in Oldenburg erstellt worden. Anlass für den Arbeits- und Sicherheitsplan ist die Durchführung von Arbeiten in kontaminierten Bereichen.

Das BÜRO FÜR BODEN- UND GRUNDWASSERSCHUTZ DR. CHRISTOPH ERPENBECK wurde beauftragt, den Arbeits- und Sicherheitsplan gem. den „Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit in kontaminierten Bereichen“ (DGUV-Regel 101-004 ehemals BGR 128 in der Fassung Ausgabe 4. 1997; aktualisierte Fassung 2006) unter Berücksichtigung der einschlägigen Vorschriften und Regeln zu erstellen.

1.1 Name des Altstandortes

Altablagerung nördlich der Maastrichter Straße
Maastrichter Straße
26123 Oldenburg

1.2 Auftraggeber

Stadt Oldenburg
Amt für Wirtschaftsförderung
Fachdienst Unternehmensservice und Liegenschaften
Industriestraße 1
26105 Oldenburg

1.3 Fachlich Beteiligte

1.3.1 Genehmigungsbehörde

Stadt Oldenburg
Untere Bodenschutzbehörde
Herr Markus Schmidt
Industriestraße 1
26105 Oldenburg
Tel.: 0441/235-2639
Fax: 0441/235-2110
E-Mail: markus.schmidt@stadt-oldenburg.de

1.3.2 Gewerbeaufsichtsamt

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg
Thedor-Tantzen-Platz 8
26122 Oldenburg
Tel.: 0441/799-0
Fax: 0441/799-2700

1.3.3 Unternehmer

Unternehmer:

ist nachzutragen

1.3.4 Berufsgenossenschaft

ist nachzutragen

1.3.5 Gutachter (Boden- und Grundwasserkontamination)

Büro für Boden- und Grundwasserschutz
Herr Dr. Erpenbeck
Brokhauser Weg 39
26160 Bad Zwischenahn
Tel.: 0441/3844910
E-Mail: info@bfbg-erpenbeck.de

1.3.6 Sicherheitskoordinator

Büro für Boden- und Grundwasserschutz
Herr Dr. Erpenbeck
Brokhauser Weg 39
26160 Bad Zwischenahn
Tel.: 0441/3844910
E-Mail: info@bfbg-erpenbeck.de

Der sicherheitstechnische Koordinator übernimmt während der Bauzeit folgende Funktionen:

- Unterweisung der Beschäftigten gem. § 14 Gefahrstoffverordnung hinsichtlich der Gesundheitsgefahren, Sicherheitsbestimmungen, Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln
- Messtechnische Überwachung der Arbeitsbereiche
- Kontrolle der Einhaltung der vorgegebenen Schutzmaßnahmen
- Anordnung weitergehender Schutzmaßnahmen

Der sicherheitstechnische Koordinator besitzt Weisungsbefugnis gegenüber den Auftragnehmern, allen Subunternehmern und deren Beschäftigten sowie allen Dritten im Umgang mit Gefahrstoffen sowie für den Fall, dass eine Alarmwertüberschreitung festgestellt wird bzw. eine Gefahrensituation eintritt und ein sofortiges Handeln notwendig wird. Im Normalzustand der Baustelle ergehen die Weisungen durch die örtliche Bauleitung der bauausführenden Firma nach vorheriger Abstimmung mit der Bauüberwachung und dem sicherheitstechnischen Koordinator.

1.3.7 Örtliche Bauüberwachung

Büro für Boden- und Grundwasserschutz
Herr Dr. Erpenbeck
Brokhauser Weg 39
26160 Bad Zwischenahn
Tel.: 0441/3844910
E-Mail: info@bfbg-erpenbeck.de

1.4 Anlass der Arbeiten

Das Flurstück 1904/6 diente in den 1960er und 1970er Jahren zur Ablagerung von Hausmüll, Bauschutt und Boden. Die Ablagerung erfolgte unmittelbar auf das Urgelände (Moor). Die Müllablagerung wurde geringmächtig mit Boden abgedeckt, auf der sich anschließend eine Brachlandvegetation angesiedelt hat (Gras, Hochstauden, Gehölz).

Als Voraussetzung einer zukünftigen Nachnutzung des Geländes wird der Ausbau und die Entsorgung des deponierten Materials erforderlich.

1.5 Betroffener Personenkreis

Alle an der Baumaßnahme vor Ort beteiligten Personen sind potentiell einer Gefährdung durch kontaminiertes Material ausgesetzt.

1.6 Gültigkeitsdauer und -bereich

Der vorliegende Arbeits- und Sicherheitsplan gilt für die gesamte Dauer der Sanierungsmaßnahme, von Beginn der Baustelleneinrichtung bis zur endgültigen Räumung der Baustelle.

Die voraussichtliche Bauzeit (geschätzt) im kontaminierten Bereich wird im Zeitraum Februar bis Juni 2027 liegen.

Der Gültigkeitsbereich erstreckt sich auf den Bereich der nördlich der Maastrichter Straße gelegenen Altablagerung einschließlich der im Baustellenbereich gelegenen Transport- und Umschlagsflächen für kontaminiertes Material. Der Bereich ist in den Lageplänen der Anlagen 2 und 3 gekennzeichnet.

2 STANDORTBESCHREIBUNG

2.1 Lage

Die Altablagerung befindet sich in Oldenburg Donnerschwee zwischen der Maastrichter Straße im Süden und dem „Nördlichen Wasserzug", der das Freigelände der Weser-Ems-Halle nach Süden begrenzt. Die Lage ist in der Übersichtskarte und dem Lageplan der Anlagen 1 und 2 dargestellt.

2.2 Vorliegende Untersuchungen

2.2.1 Nutzungshistorie

Die Altablagerung wurde in den 1960er und 1970er Jahren angelegt, um Hausmüll, Bodenaushub und Bauschutt zu deponieren. Vor der Ablagerung handelte es sich um nasse Grünlandflächen (Moorstandort).

Die Ablagerung erfolgte unmittelbar auf der Grünlandoberfläche und wurde anschließend mit einer geringmächtigen Bodenschicht abgedeckt. Seit der erfolgten Ablagerung liegt das Gelände brach. Auf der Fläche hatte sich hier eine Busch- und Hochstaudenvegetation etabliert. Die Randbereiche waren mit Bäumen bewachsen.

Zur Vorbereitung der anstehenden Arbeiten wurde die aufstehende Vegetation gemulcht bzw. gefällt.

2.2.2 Geologische Standortgegebenheiten

Der Standort befindet sich im Randbereich einer ausgedehnten weichselzeitlichen Talsandfläche, der Hunteniederung. Das heutige Flussbett der Hunte verläuft ca. 500 m südlich. Ca. 200 m nördlich schließt sich der Oldenburgisch-Ostfriesische Geestrücken an, der aus pleistozänen Sedimenten (i. a. glazifluviatile Sande und Geschiebelehm) aufgebaut wird.

Die Altabalgerung wurde auf dem ehemaligen Moorstandort aufgeschüttet. Der Hochmoortorf weist hier noch Mächtigkeiten von im Mittel 1 m auf, die lokal aber auch deutlich mächtiger auftreten können.

Oberhalb der Torschicht kann sich zeit- und bereichsweise ein Stauwasserkörper ausbilden.

3 GEFÄHRDUNGSBESCHREIBUNG

3.1 Vorhandene Kontamination

Kennzeichnende Kontaminanten sind Mineralkohlenwasserstoffe (MKW) und polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK). Innerhalb der Altablagerung liegt erwartungsgemäß eine heterogene Verteilung der Schadstoffe vor. Der anhand der vorliegenden Ergebnisse abzuleitende Belastungsschwerpunkt befindet sich im südöstlichen Bereich der Altablagerung in der unteren Ablagerungszone nahe der Deponiebasis.

Die in den untersuchten Proben festgestellten PAK-Konzentrationen bewegen sich zwischen der Bestimmungsgrenze und 77 mg/kg TS, die der MKW-Konzentrationen zwischen der Bestimmungsgrenze und 11.000 mg/kg TS (jeweils C_{10}-C_{40}).

Hinweise auf leichtflüchtige oder gasförmige Schadstoffe sowie auf eine Deponiegasbildung liegen nicht vor.

3.2 Chemische Gefahrstoffe

Die relevanten chemischen Gefahrstoffe, die während der Sanierungsarbeiten potentiell eine Gefährdung darstellen können sind **Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW)** sowie Einzelstoffe aus der Gruppe der **polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK).**

3.2.1 Toxikologische Eigenschaften

3.2.1.1 Mineralölkohlenwasserstoffe

Mineralölkohlenwasserstoffe - mengenmäßig überwiegen Kohlenwasserstoffe, die eher aus Dieselkraftstoff bzw. Heizöl stammen - sind als mäßig giftig einzustufen. Nebel und Dämpfe reizen Augen und Schleimhäute und entfetten die Haut. Irreversible Schäden sind möglich, Berührungen mit der Haut sind zu vermeiden. Es handelt sich um eine Stoffgruppe, die wegen möglicher krebserzeugender Wirkung beim Menschen Anlass zur Besorgnis gibt (EG-Kategorie K3).

3.2.1.2 Polyzyklische Aromaten (PAK)

Zur Gruppe der polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe zählt eine Vielzahl einzelner Verbindungen, die aus zwei und mehr Benzolkernen bestehen. Abhängig von der Entstehung (unvollständige Verbrennung) liegen die PAK in unterschiedlichen Mengenverhältnissen und Zusammensetzungen vor.

Aufgrund ihrer zum Teil bewiesenen Kanzerogenität sind diese Stoffe als besonders überwachungsbedürftig eingestuft. **Als krebserzeugend gelten: Fluoranthen, Benzo(a)anthracen, Chrysen, Benzo(b)fluoranthen, Benzo(k)fluoranthen, Benzo(a)pyren, Indeno(1,2,3-cd)pyren und Dibenzo(a,h)anthracen**. Benzo(a)pyren gilt dabei als Leitsubstanz.

Die Aufnahme in den menschlichen Körper erfolgt partikelgebunden über die Luft oder oral mit der Nahrung (überwiegend äußere Anhaftung).

Über die kanzerogene Wirkung hinaus sind keine akuten Gesundheitsgefährdungen durch PAK bekannt.

Physikalische Daten und Grenzwerte:

	Dampfdruck (25°C)	Siedepunkt	TRK
Fluoranthen	$2{,}4 \cdot 10^{-1}$ Pa	375 °C	
Benzo(a)anthracen	$1{,}0 \cdot 10^{-4}$ Pa	438 °C	
Chrysen	$1{,}5 \cdot 10^{-6}$ Pa	441 °C	
Benzo(b)fluoranthen	$2{,}9 \cdot 10^{-5}$ Pa	480 °C	
Benzo(k)fluoranthen	$1{,}8 \cdot 10^{-5}$ Pa	480 °C	
Benzo(a)pyren	$3{,}8 \cdot 10^{-6}$ Pa	496 °C	0,002 mg/m³
Indeno(1,2,3-cd)pyren	-		
Dibenzo(a,h)anthracen	$6{,}7 \cdot 10^{-9}$ Pa	524 °C	

Die Sicherheitsdatenblätter ausgewählter kanzerogener PAK sind in der Anlage 4 beigefügt.

3.3 Standortspezifische Exposition

Die oben aufgeführten Gefahrstoffe liegen am Sanierungsstandort gebunden am Deponat (Boden, Bauschutt, Hausmüll) und gelöst in auftretendem Schicht- oder Tagwasser vor. Potentiell können die Gefahrstoffe somit oral (durch unbeabsichtigten Haut-zu-Mund-Kontakt oder unzureichender Hygiene) oder über die Haut

aufgenommen werden. Diese Aufnahmepfade sind durch weitgehende Unterlassung von händischen Arbeiten und geeignete Arbeitsschutzmaßnahmen zu unterbinden.

4 SANIERUNGSVERFAHREN

Die Sanierung der Altablagerung erfolgt durch Ausbau und Wiederverfüllung mit Sand. Tiefbauseitig gliedert sich die Sanierung in folgende Einzelmaßnahmen:

- Rodung von aufstehender Vegetation und Wurzelwerk soweit diese im Bearbeitungsbereich stehen
- Herstellung der Zuwegungen und Baustraßen
- Herstellung einer Bodenumschlagsfläche
- Aushub des Materials aus der Altablagerung und Transport zur Umschlagsfläche unter Berücksichtigung der einschlägigen Bestimmungen zum Emissions- und Arbeitsschutz und bei Bedarf einer Bauwasserhaltung
- Transport von kontaminiertem Material sowie von Material zu Wiederauffüllung

In die Baugrube zufließendes Tag- und Stauwasser wird abgepumpt und vor Ort in Containermulden zwischengestapelt bzw. in einer Wasserreinigungsanlage behandelt.

5 ARBEITS- UND GESUNDHEITSSCHUTZ

Gemäß „Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit in kontaminierten Bereichen“ (DGUV Regel 101-004 / BGR 128) sind für die vorgesehene Sanierungsmaßnahme technische, organisatorische und persönliche Schutzmaßnahmen zu treffen. Ziel ist es, Gefahrstofffreisetzungen zu minimieren, gefährliche Konzentrationen von Gefahrstoffen sowie die Bildung explosionsfähiger Atmosphären zu vermeiden und eine Gefahrstoffeinwirkung auf die Beschäftigten sowie eine Gefahrstoffverschleppung in nicht kontaminierte Bereiche zu verhindern.

5.1 Baustelleneinrichtung

Der kontaminierte Bereich (Schwarz-Bereich) der Baustelle ist mittels Zaunanlage einschließlich entsprechender Beschilderung (BGV A8) gegen Zutritt zu sichern. Der Zutritt zum Schwarz-Bereich erfolgt zwingend über eine Schwarz-Weiß-Anlage. An dieser ist außen im Schwarz-Bereich eine Stiefelwaschanlage anzugliedern.

Aufenthaltsräume, Baubüro und Materiallager werden im nichtkontaminierten Baustellenbereich (Weiß-Bereich) eingerichtet.

Es ist kein Verkehr von Lkw oder Baugeräten zwischen Schwarz- und Weiß-Bereich vorgesehen, so dass eine stationäre Dekontaminationsanlage (Reifenwaschanlage) für Lkw und Baugeräte nicht erforderlich wird.

5.2 Organisatorische Schutzmaßnahmen

5.2.1 Einteilung in Schutzzonen

Der Baustellenbereich ist gegen unbefugten Zutritt zu sichern. Dazu können die vorhandene Grundstückseinfassung genutzt und durch Bauzaunelemente entsprechend ergänzt werden. In die Eingrenzung sind Personen- und Fahrzeugschleusen zu integrieren. Die Eingrenzung ist mit Warnzeichen mit der Aufschrift „Baustelle mit besonderen Gefahren - Betreten verboten“ gem. BGV A8 zu kennzeichnen.

Der Baustellenbereich ist zur Gewährleistung des Arbeits- und Emissionsschutzes in zwei Zonen nachfolgender Definition zu unterteilen:

- Zone I: kontaminierter Bereich - Schwarz-Bereich
- Zone II: Dekontaminationsbereich, Umschlagflächen - Grau-Bereich

Der unbelastete Bereich (Weiß-Bereich) befindet sich außerhalb des umzäunten Baustellenbereiches.

Die Zone I (Schwarz-Bereich) umfasst den Sanierungsbereich sowie die Umschlagsfläche für das kontaminierte Material. Innerhalb des Schwarz-Bereiches haben alle Personen die vorgeschriebenen Schutzmaßnahmen zu beachten.

Die Zone II (Grau-Bereich) umfasst die Schwarz-Weiß-Anlage und die für die Dekontamination von Gerät und Personal benötigte Flächen. Zusätzlich fallen in den Grau-Bereich Flächen für den Materialumschlag. Die Ausdehnung der Flächen für den Materialumschlag können je nach Bauzustand variieren. Die Abtrennung zum Schwarz-Bereich erfolgt im Bedarfsfall durch Flatterband. Durch regelmäßige Reinigung dieser Flächen ist eine Kontaminationsverschleppung zu verhindern.

Für das Umkleiden und die sanitären Bedürfnisse der Beschäftigten ist eine Schwarz-Weiß-Anlage einzurichten, zu unterhalten und für eine sachgerechte Benutzung zu sorgen. Die Räume müssen so ausgestattet sein, dass jederzeit eine Raumtemperatur

von mindestens 21 °C erreicht werden kann. Räume und Unterkünfte müssen der Anzahl der Beschäftigten entsprechend bemessen sein und der Vorgaben der Arbeitsstättenverordnung entsprechen.

Die Schwarz-Weiß-Anlage besteht aus drei miteinander verbundenen Räumen z.B. in einem 20-Fuß-Container. Der dem Weiß-Bereich zugewandte Teil dient zum Ablegen, Aufbewahren und späteren Wiederanlegen der Straßenkleidung. Der Mittelteil enthält die sanitären Einrichtungen, Waschgelegenheiten, Dusche und Toilette. Der dem Schwarz-Bereich zugewandte Teil der Anlage dient dem Anlegen und späteren Ablegen und Aufbewahren der Arbeitskleidung einschließlich der persönlichen Schutzausrüstung.

Der Schwarz-Weiß-Anlage angegliedert (dem Schwarz-Bereich zugewandt) ist eine Stiefelwaschanlage (Gitterrost, Reinigungsbrause und -bürste) und eine Reinigungsmöglichkeit für (Mehrfach-)Schutzkleidung und Kleingerät. Vor Betreten der Schwarz-Weiß-Anlage aus dem Schwarz-Bereich ist eine äußere Reinigung der Stiefel sowie der Schutzkleidung vorzunehmen.

Als Aufenthaltsraum dient ein im Weiß-Bereich aufgestellter Baucontainer.

Auf eine Fahrzeugschleuse kann verzichtet werden, da der Lkw-Verkehr für den Transport des kontaminierten Materials über den Grau-Bereich abgewickelt und dieser entsprechend sauber gehalten wird.

Alle im Schwarz-Bereich verwendeten Geräte und Ausrüstungsteile sind nach erfolgtem Einsatz vor dem Verlassen des Geländes gründlich zu reinigen (z.B. Hochdruckreiniger). Bei der Reinigung von Geräten und Ausrüstungsteilen müssen die Beschäftigten PE-beschichtete Schutzanzüge sowie Helme und Gesichtsschutzschirme tragen.

5.2.2 Schutzmaßnahmen in den Schutzzonen

Im gesamten Baustellenbereich sind auf die vorkommenden Gefahrstoffe ausgerichtete allgemeine Verhaltensregeln (vgl. Kap. 5.2.3) zu beachten. Darüber hinaus werden im Schwarz-Bereich Schutzmaßnahmen getroffen, die dem erhöhten Gefährdungspotential Rechnung tragen.

Die Überwachung der Arbeitsbereiche und die ggf. erforderliche Anweisung für zu treffende Schutzmaßnahmen erfolgt durch den sicherheitstechnischen Koordinator.

Im Grau-Bereich gelten die allgemeinen Verhaltensregeln mit der Ausnahme, dass die Lkw-Fahrer in diesem Bereich keine Schutzkleidung tragen müssen, das Fahrzeug aber, soweit vermeidbar, nicht verlassen sollen.

5.2.3 Allgemeine Verhaltensregeln

Im Rahmen der Sanierungsarbeiten sind zur Vermeidung von Gesundheitsbeeinträchtigungen nachfolgend beschriebene Verhaltensregeln und Hygienemaßnahmen streng zu beachten:

- Im gesamten Baustellenbereich ist das Rauchen aufgrund möglicher Brand- und Explosionsgefahren sowie hygienischen Gründen (Hand-zu-Mund-Kontakt) untersagt
- Im Schwarz-Bereich sind Essen und Trinken untersagt
- Alkoholgenuss während der Arbeitszeit ist untersagt
- Hautkontakte zu kontaminiertem Material (sämtliches Material im Schwarz-Bereich) sind unbedingt zu vermeiden
- Die persönliche Schutzausrüstung (Grundausstattung) ist grundsätzlich zu tragen. Einwegschutzkleidung ist bei grober Verschmutzung und/oder Beschädigung zu wechseln
- Alleinarbeit im Schwarz-Bereich ist nicht zulässig
- Hautverletzungen, auch kleine Wunden, sind sofort zu melden und versorgen zu lassen
- Gesundheitsbeschwerden, wie Benommenheit, Übelkeit, Hautreizungen oder -ausschläge o. ä. auch außerhalb der Arbeitszeit, sind unverzüglich der Bauleitung zu melden
- Die Fahrerkabinen der Fahrzeuge und Baumaschinen sind durch eine arbeitstägliche Reinigung (saugen, feucht wischen) sauber zu halten
- Bei Verlassen des Schwarz-Bereiches ist die Nutzung der Schwarz-Weiß-Anlage obligatorisch (s.u.)

Nutzung der Schwarz-Weiß-Anlage:

Zu Arbeitsbeginn:
- Straßenkleidung im Weiß-Bereich ablegen
- Anlegen der Schutzkleidung im Schwarz-Bereich der Schwarz-Weiß-Anlage

Vor Arbeitspausen:
- Stiefel an der Stiefelreinigungsanlage reinigen
- Schutzhandschuhe ablegen
- Einwegschutzkleidung ablegen
- Gummistiefel ablegen

- Hände und Gesicht im Sanitärbereich gründlich reinigen
- Arbeitspause im Weiß-Bereich (Aufenthaltsraum/Bauwagen)

Vor Arbeitsende:
- Benutzung der Schwarz-Weiß-Anlage wie vor; zusätzlich:
- Duschen im Sanitärbereich (bei Bedarf)
- Im Weiß-Bereich Straßenkleidung anlegen
- Anlage über Ausgang zum Weiß-Bereich verlassen

5.2.4 Besondere Verhaltensregeln für den Gefahrfall

Bei auffälligen Beobachtungen (Gas- oder Flüssigkeitsaustritte, intensive Geruchsbildung, Auffinden von Fässern o. ä.) sowie bei Überschreitung der Einsatzgrenzwerte sind die Arbeiten zu unterbrechen, der Gefahrenbereich unverzüglich zu verlassen und der Sicherheitskoordinator zu informieren.

Der Sicherheitskoordinator legt die notwendigen Sicherheitsmaßnahmen fest und entscheidet über das Wiederbetreten des Bereiches. Er überwacht die Einhaltung der getroffenen Maßnahmen.

Nach Eintreten eines Gefahrfalles (Verletzungen, Schadstoffaustritt in die Umwelt) sind die im Notfallplan (Anlage 5) genannten Stellen zu informieren.

5.2.5 Benutzung der Dekontaminationseinrichtungen

Die Benutzung der Dekontaminationseinrichtungen, insbesondere der Stiefelwaschanlage und der Schwarz-Weiß-Anlage, sind für alle Personen, die sich im Schwarz-Bereich aufgehalten haben, obligatorisch.

Geräte, die im Schwarz-Bereich eingesetzt wurden, sind vor dem Verlassen des Schwarz-Bereichs gründlich mit Wasser (z.B. Hochdruckreiniger) zu reinigen. Benutztes Kleingerät ist darüber hinaus ggf. arbeitstäglich zu reinigen.

5.2.6 Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen

Für alle Beschäftigten auf der Baustelle ist die arbeitsmedizinische Betreuung gem. DGUV Vorschrift 6 (BGV A4) „Arbeitsmedizinische Vorsorge“ verpflichtend. Die medizinische Untersuchung ist von einem Arzt mit arbeitsmedizinischer Fachkunde gem. § 3 BGV A7 „Betriebsärzte“ durchzuführen. Art und Umfang der Untersuchung sind mit dem Arzt abzustimmen.

Aufgrund der auf dem Sanierungsgelände vorkommenden Gefahrstoffe, insbesondere der kanzerogenen Stoffe aus der Gruppe der PAK, wird über die Grunduntersuchung „Arbeitsmedizinisches Untersuchungsprogramm auf Altlasten“ hinaus die Untersuchung nach dem Grundsatz G8 erforderlich.

Die Untersuchungen sind vor Arbeitsbeginn durchführen zu lassen. Die Tauglichkeitsbescheinigungen sind auf der Baustelle bereit zu halten.

5.2.7 Besucherregelung

Für das Betreten des Schwarz-Bereiches von baustellenfremden Personen (z.B. Vertreter von Behörden, Auftraggeber) sind folgende Vorkehrungen zu treffen:

- Alle Personen haben sich vor Betreten der Baustelle bei der Bauleitung zu melden und sind schriftlich zu registrieren
- Alle Personen sind hinsichtlich der besonderen Gefahren zu unterweisen. Die Unterweisung ist schriftlich zu bestätigen (vgl. Anlage 6)
- Alle Personen haben folgende Schutzausrüstung zu benutzen:
  - Bausicherheits-Gummistiefel
  - Einwegschutzkleidung in atmungsaktiver Ausführung
  - Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe
  - Schutzhelm
  - Benutzung der Schwarz-Weiß-Anlage

Eine Arbeitsmedizinische Untersuchung ist für Besucher nicht erforderlich.

5.2.8 Erste Hilfe

Die für die ggf. erforderlichen Erste-Hilfe-Maßnahmen notwendigen Voraussetzungen sind in der BGV A5 „Erste Hilfe“ beschrieben. Darüber hinaus muss im Arbeitsbereich stets ein ausgebildeter Ersthelfer anwesend sein (Ausbildung nicht länger als zwei Jahre zurückliegend).

Die wichtigsten Notrufnummern werden in einer Liste zusammengestellt und in der Nähe des Baustellentelefons gut sichtbar angebracht.

Folgende Erste-Hilfe-Ausrüstung ist vom Auftragnehmer vorzuhalten:

- Erste-Hilfe-Kasten
- Augendusche
- Krankentrage in der Schwarz-Weiß-Anlage

- Funktelefon für die Kontaktaufnahme zum Rettungsdienst

5.2.9 Unterweisung und Betriebsanweisung

Aufgrund der besonderen Gefahren bei der Durchführung der Baumaßnahme kommt der Unterweisung der Beschäftigten zur Minimierung der Gefährdung besonderer Bedeutung zu. Die Unterweisung wird tätigkeits- und baustellenbezogen vor Aufnahme der Tätigkeiten durch den Sicherheitskoordinator durchgeführt. Grundlage für die Unterweisung sind zum einen der vorliegende Sicherheitsplan und zum anderen Betriebsanweisungen, die vom AG auf der Basis dieses Sicherheitsplans und in Anlehnung an die TRGS 555 "Betriebsanweisung und Unterweisung nach § 14 Gefahrstoffverordnung" tätigkeitsbezogen erstellt werden. Die Betriebsanweisungen werden in verständlicher Form und in der Sprache der Beschäftigten abgefasst und an geeigneter Stelle auf der Baustelle bekannt gemacht. Die Unterwiesenen haben die Unterweisung schriftlich zu bestätigen (vgl. Anlage 6).

5.3 Technische Schutzmaßnahmen

5.3.1 Tiefbau

Beim Anlegen der Gruben ist auf die fachgerechte Ausführung Böschungen und Böschungsneigungen entsprechend der DGUV Vorschrift 38 (BGV C 22) Bauarbeiten und DIN 4124 „Baugruben und Gräben“ zu achten. Wenn die erforderlichen Böschungsneigungen nicht eingehalten werden können, ist ein entsprechender Verbau vorzusehen.

5.3.2 Maschinen, Fahrzeuge und Geräte

Die durchzuführenden Tiefbauarbeiten sind ausschließlich durch den Einsatz von Erdbaumaschinen durchzuführen, manuelle Tätigkeiten werden auf das notwendigste reduziert (z.B. Probenahme).

Die Fahrerkabine der Baugeräte, die unmittelbar in und an der Baugrube zum Einsatz und somit mit kontaminiertem Material in Kontakt kommen (Hydraulikbagger, Radlader), sind mit einer Filteranlage zur Atemluftversorgung gem. DGUV Information 201-004 (BGI 581) auszurüsten. Neben den Vor- und Partikelfiltern ist ein Gasfilter der Filterklasse A2/A3 (organische Gase und Dämpfe) zu verwenden. Während des Einsatzes mit kontaminiertem Material ist die Anlage zu betreiben. Die Anlage ist entsprechend ihres Einsatzes zu warten. Der Filterwechsel ist entsprechend der Einsatzzeiten und den Angaben des Filterherstellers vorzunehmen.

Für die Erdbaugeräte, die nicht unmittelbar im Kontaminationsbereich eingesetzt werden, z.B. Trecker-Dumper zum Materialtransport im Schwarz-Bereich, ist keine Anlage zur Atemluftversorgung erforderlich.

Die Fahrerkabinen aller im Schwarz-Bereich eingesetzten Geräte sind arbeitstäglich feucht oder mittels Industriestaubsauger oder feucht Wischen zu reinigen.

5.4 Persönliche Schutzausrüstung

5.4.1 Grundausrüstung

Unabhängig von den technischen und organisatorischen Schutzmaßnahmen schreibt die DGUV Regel 101-004/BGR 128 für alle in kontaminierten Bereichen Tätigen einen Grundschutz der persönlichen Schutzausrüstung vor. Dieser besteht aus:

- Kopfschutz gemäß der BGR 190 "Benutzung von Kopfschutz"
- Bausicherheits-Gummistiefel gemäß der BGR 191 "Benutzung von Fuß- und Beinschutz" (Form S5 nach DIN EN 345);
- Handschutz in Form von chemikalienbeständigen Schutzhandschuhen gemäß BGR 195 "Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen";
- Schutzkleidung in Form von atmungsaktiven Einwegschutzanzügen (z. B. Kimberly-Clark Typ EP).

5.4.2 Besondere Schutzausrüstung

Zusätzlich ist in Abhängigkeit von den auszuführenden Arbeiten folgende persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung zu stellen.

- bei Gefahr des Kontakts zu kontaminierten Wässern (Stauwasser, Oberflächenwasser aus dem Schwarz-Bereich) sind Schutzanzüge in flüssigkeitsdichter Ausführung (z. B. Kimberly-Clark Typ IPP oder vergleichbar) zu verwenden;
- Gesichtsschutzschirme, wenn mit dem Auftreten von Spritzwasser zu rechnen ist;

  Hinweis:
  Die Gefahr des Kontakts zu kontaminierten Wässern besteht regelmäßig sowohl bei der Reinigung von Arbeitsgerät mit Wasser als auch bei sonstigen Reinigungsarbeiten mit einem Hochdruckreiniger im Schwarz-Bereich.

5.5 Überwachung

Es ist sicherzustellen, dass die Beschäftigten weder durch

- gesundheitsgefährdende Gase, Dämpfe, Nebel oder

- gesundheitsgefährdende Flüssigkeiten

gefährdet werden.

Dieses wird mittels visueller und geruchlicher Überwachung der Bauarbeiten überprüft. Sinnvoll einsetzbare technische Messsysteme stehen nicht zur Verfügung.

6 ENTSORGUNG

6.1 Waschwasser der Stiefelwaschanlage

Das anfallende, verunreinigte und vom Schlamm befreite Waschwasser aus der Stiefelwaschanlage sowie der Waschgelegenheit innerhalb der Personenschleuse ist in ausreichend dimensionierten Behältnissen aufzufangen und der Wasserreinigungsanlage zuzuführen. Die anfallenden Schlämme sind zu konditionieren und dem zu entsorgenden kontaminierten Bodenaushub zuzuschlagen. Anfallender kontaminierter Grobschmutz aus der Säuberung vor Betreten der Personenschleuse sowie in Form von Kehricht kann dem kontaminierten Bodenaushub zugeschlagen werden.

6.2 Schutzausrüstung

Die zu wechselnden Einwegschutzbekleidung ist in der Schwarz-Weiß-Anlage in bereitgestellte Behältnisse zu geben. Dies gilt ebenso für stark verschmutzte und nicht mehr einwandfreie Schutzhandschuhe und andere, verunreinigte und nicht mehr gebrauchstaugliche Arbeitsbekleidung einschließlich Schuhwerk. Das in den Behältnissen bereitgestellte, kontaminierte Arbeitsmaterial ist der Hausmüllentsorgung zuzuführen.

6.3 Kleingerät

Defekte, nicht maschinengetriebene Kleingeräte, sind, sofern sie kontaminiert sind und durch eine Reinigung nicht dekontaminiert werden können, ebenfalls in einem gesonderten Behältnis bereitzustellen und fachgerecht zu entsorgen.

7 DOKUMENTATION UND NACHWEISE

Auf der Baustelle sind nachfolgend aufgeführte Dokumentationen vorzunehmen bzw. Nachweise zu erbringen:

- Auftreten von unvorhergesehen oder auffälligen Situationen
- Einleitung besonderer Schutzmaßnahmen

- Unfälle
- Arbeitsmedizinische Vorsorge
- Filterbücher
- Tragezeiten Atemschutz
- Entsorgungsnachweise

Die Dokumentationen und Nachweise sind auf der Baustellen bereitzuhalten.

8 ANZEIGEPFLICHT

Gemäß den Vorgaben nach Abschnitt 11.2 der DGUV Regel 101-004/BGR 128 sind der zuständigen Berufsgenossenschaft die Tätigkeiten zur Sanierung der genannten Altlaststandorte spätestens vier Wochen vor Tätigkeitsbeginn durch den Unternehmer schriftlich anzuzeigen. Gleichzeitig ist das zuständige Gewerbeaufsichtsamt zu informieren.

9 SCHLUSSBEMERKUNG

Die im vorliegenden Sicherheitsplan beschriebenen Sicherheitsmaßnahmen sind auf das zu erwartende Gefährdungspotential während der Sanierungsarbeiten im Bereich der Altablagerung an der Maastrichter Str. in Oldenburg entwickelt worden und berücksichtigen die bestehenden Rechtsvorschriften. Jedes auf der Baustelle tätige Unternehmen ist dazu verpflichtet, die beschriebenen technischen, organisatorischen und persönlichen Schutzmaßnahmen umzusetzen. Die beschriebenen Schutzmaßnahmen entbinden den Unternehmer nicht von der Verpflichtung, eine Gefährdungsbeurteilung aufzustellen und ggf. weitergehende Schutzmaßnahmen für seine Beschäftigten sowie für das Umfeld zu treffen. Er ist dafür verantwortlich, dass die vorgesehenen Schutzmaßnahmen von seinen Beschäftigten befolgt und eingehalten werden (§ 2 BGV A1 „Grundsätze der Prävention“).

Aufgestellt:

Bad Zwischenahn, 23.10.2026



(Dr. Christoph Erpenbeck)
BÜRO FÜR BODEN- UND GRUNDWASSERSCHUTZ

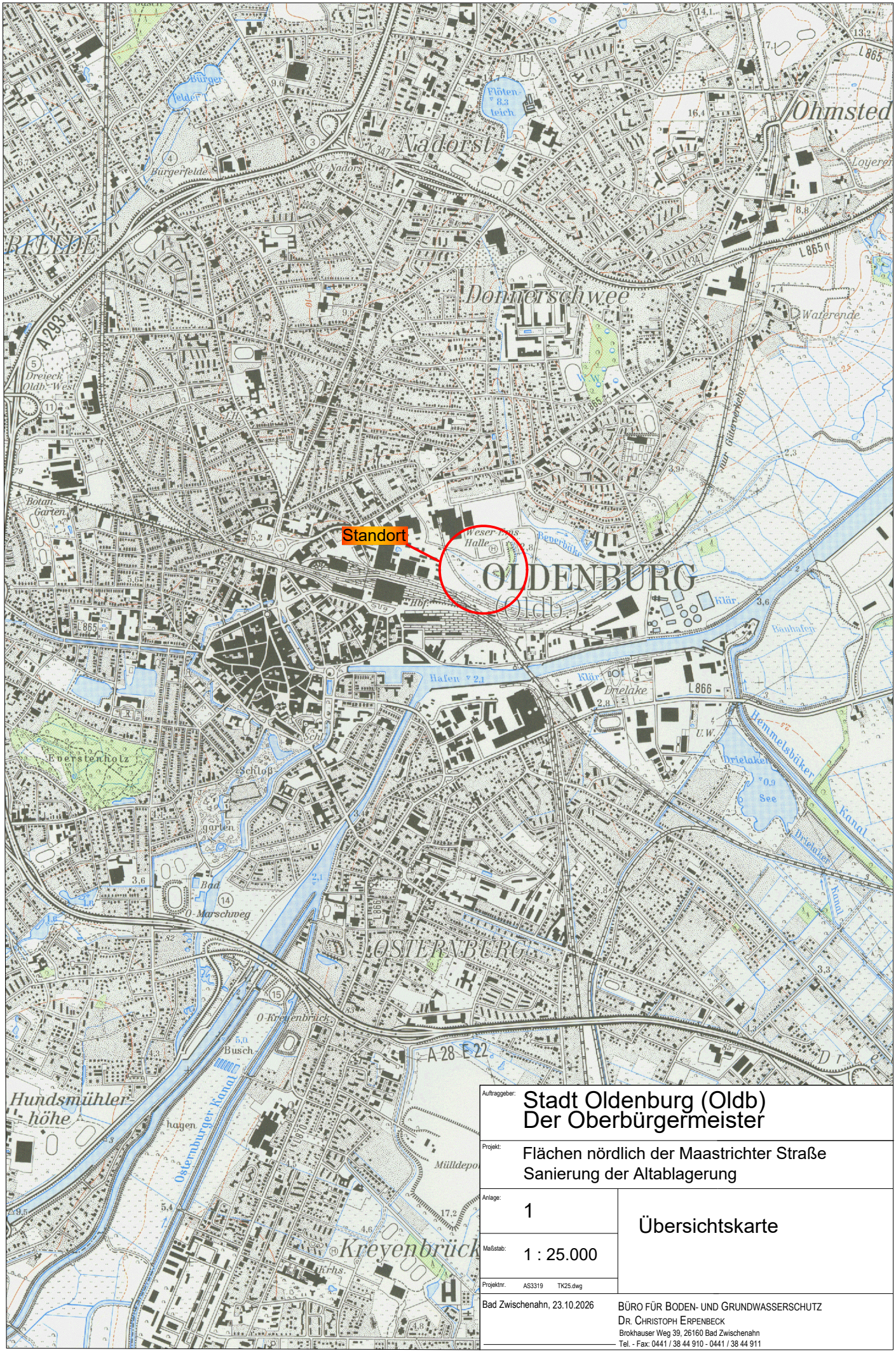
Stadt Oldenburg (Oldb)
Der Oberbürgermeister

Flächen nördlich der Maastrichter Straße
Sanierung der Altablagerung

Arbeits- und Sicherheitsplan
(gem. Regeln für Sicherheit und
Gesundheitsschutz bei der Arbeit
in kontaminierten Bereichen
DGUV Regel 101-004)

ANLAGEN

Anlage 1	**Übersichtskarte**	**M.: 1 : 25.000**
Anlage 2	**Lageplan**	**M.: 1 : 2.500**
Anlage 3	**Sanierungsbereiche**	**M.: 1 : 1.000**
Anlage 4	**Sicherheitsdatenblätter**	
Anlage 5	**Notfallplanung: Rufnummern / Ansprechpartner / Sofortmaßnahmen**	
Anlage 6	**Formular zur Unterweisungsbestätigung**	



Auftraggeber:	Stadt Oldenburg (Oldb) Der Oberbürgermeister
Projekt:	Flächen nördlich der Maastrichter Straße Sanierung der Altablagerung
Anlage:	1
	Übersichtskarte
Maßstab:	1 : 25.000
Projektnr.	AS3319 TK25.dwg

Bad Zwischenahn, 23.10.2026

BÜRO FÜR BODEN- UND GRUNDWASSERSCHUTZ
DR. CHRISTOPH ERPENBECK
Brokhauser Weg 39, 26160 Bad Zwischenahn
Tel. - Fax: 0441 / 38 44 910 - 0441 / 38 44 911

Auftraggeber: Stadt Oldenburg (Oldb)
Der Oberbürgermeister

Projekt: Flächen nördlich der Maastrichter Straße
Sanierung der Altablagerung

Anlage: 2

Lageplan

Maßstab: 1 : 2.000

Projektnr. AS3319 LP.dwg

Bad Zwischenahn, 23.10.2026

BÜRO FÜR BODEN- UND GRUNDWASSERSCHUTZ
DR. CHRISTOPH ERPENBECK
Brokhauser Weg 39, 26160 Bad Zwischenahn
Tel. - Fax: 0441 / 38 44 910 - 0441 / 38 44 911

Berliner Platz

Berliner Platz

Straßburger Straße

Maastrichter Straße

Asphaltfläche

Altablagerung

Nördlicher Zugraben

Maastrichter Straße

Ankerstraße

Auftraggeber: Stadt Oldenburg (Oldb)
Der Oberbürgermeister

Projekt: Flächen nördlich der Maastrichter Straße
Sanierung der Altablagerung

Anlage: 3

Sanierungsbereiche

Maßstab: 1 : 1.000

Projektnr. AS3319 LP.dwg

Bad Zwischenahn, 23.10.2026

BÜRO FÜR BODEN- UND GRUNDWASSERSCHUTZ
DR. CHRISTOPH ERPENBECK
Brokhauser Weg 39, 26160 Bad Zwischenahn
Tel. - Fax: 0441 / 38 44 910 - 0441 / 38 44 911

Maastrichter Straße

Nördlicher Zuggraben

Bauabschnitt 1

Bauabschnitt 2
(Trasse 110-kV-Leitung)

Maastrichter Straße

Stadt Oldenburg (Oldb)
Der Oberbürgermeister

Flächen nördlich der Maastrichter Straße
Sanierung der Altablagerung

Arbeits- und Sicherheitsplan
(gem. Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit in kontaminierten Bereichen DGUV Regel 101-004)

Anlage 4 Sicherheitsdatenblätter

CAS-Nr. 56-55-3
Index-Nr. 601-033-00-9
EINECS-Nr. 200-280-6
UN-Nr. —

153 -EG

Benzo[a]anthracen

Andere Bezeichnungen
Benz[a]anthracen, 1,2-Benzanthracen, 1,2-Benzoanthracen, Naphthaanthracen, Tetraphen.

Stoffbeschreibung
Farblose Plättchen- oder plattenförmige Kristalle mit grüngelber Fluoreszenz.

Verwendung
Bestandteil von Steinkohlenteer und daraus gewonnenen oder hergestellten Produkten; kommt auch in Rauch (Pyrolyseprodukten) vor.

Chemische und physikalische Daten

Chemische Formel: $C_6H_4C_4H_2C_4H_2C_4H_4$

Molmasse: 228,294 g/mol

Schmelztemperatur: 162 °C

Siedetemperatur
bei 1013 mbar: 400 °C
(sublimiert)

Dichte bei 20 °C: ca. 1,3 g/ml

Dampfdruck:
bei 20 °C mbar
bei 30 °C mbar
bei 50 °C mbar

Sättigungskonzentration:
bei 20 °C g/m³
bei 30 °C g/m³
bei 50 °C g/m³

Umrechnungsfaktoren:
1 mg/m³ = 0,11 ml/m³
1 ml/m³ = 9,49 mg/m³

rel. Dampfdichte:
(Luft = 1) 7,88

Verdunstungszahl:
(Ether = 1) —

rel. potentielles Risiko (pR)
Faktor W x F: — (krebserzeugend)

Zündtemperatur: °C
Flammpunkt: — °C

Explosionsgrenzen:
untere Vol.-%
obere Vol.-%

Löslichkeit in Wasser
bei 20 °C:
nicht löslich

Löslichkeit in organ. Lösemitteln:
wenig löslich in Alkohol, löslich in Benzol, Toluol und Xylol

Geruchsschwelle: geruchlos

Allgemeine Sicherheitsratschläge

Staubbildung vermeiden. An der Austritts- oder Entstehungsstelle absaugen. Gute Raumlüftung. Direkten Kontakt mit Augen, Haut oder Kleidung unbedingt vermeiden. Dichte Schutzkleidung tragen. Bei Atemschutz: Partikelfilter.

Warnzeichen — Gebotszeichen — Verbotszeichen



Gesundheitliche Gefahren am Arbeitsplatz

Luftgrenzwert nach TRGS 900: — mg/l (ppm)
— mg/m³

Art/Herkunft: —
Spitzenbegrenzung, Kat.: —

	EG Kategorie	AGS	DFG Gruppe
Krebserzeugend	2	2	
Erbgutverändernd			
Reproduktionstoxisch	X	X	X
— Fortpflanzung R_F			X
— Entwicklung R_E			

Hautresorption: —
Sensibilisierung: —
BAT-Wert: —
Parameter: —
Untersuchungsmaterial: —
Zeitpunkt der PN: —

Vorsorgeuntersuchungen:
erste Nachunters. 24—36 Monate
weitere Nachunters. 24—36 Monate
nachgehende Unters. ≦ 60 Monate

Berufsgen. Grundsatz: G 40, 4, 24
Berufskrankheit: BK 4110, 5102

Reaktion mit anderen Stoffen

Toxikologische Daten

LD_{L0} (iv., Maus) 10 mg/kg

Gefahren für die Umwelt

Bewertungszahlen für akute Toxizität gegen Säugetiere: —
gegen Fische: —
gegen Bakterien: —

Beseitigung kleiner Mengen

Als Sondermüll beseitigen oder in einer geeigneten Verbrennungsanlage vernichten. Abfallschlüsselnummer:

Kennzeichnung für Inverkehrbringen und Umgang



T

Giftig

R-Sätze

R 45 Kann Krebs erzeugen

S-Sätze

S 53 Exposition vermeiden — vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen

S 45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen)

Sonderkennzeichnung nach Anhang III Nr. 10, 15 GefStoffV

Einstufung von Zubereitungen

Konzentrationsbereiche:	Gefahrenmerkmal:	R-Sätze:
c ≧ 0,1 %	T	R 45
% ≦ c < %		
% ≦ c < %		
% ≦ c < %		

Verbote und Beschränkungen

Inverkehrbringen: Chemikalienverbotsverordnung Anhang zu § 1 Nr. 17, 20
Selbstbedienungsverbot nach § 4 ChemVerbotsV: ja
Herstellen und Verwenden: Gefahrstoffverordnung Anhang IV Nr. 13
Aufbewahrung nach § 24 Gefahrstoffverordnung: ja

Zuordnung nach anderen Vorschriften

Wassergefährdungsklasse: —

Gefahrklasse nach VbF: —

TRGS: 514

Einordnung nach
GGVS Kl. — Ziffer —
GGVS Kl. Ziffer
Gefahrziffer: kein Gefahrgut

Störfall-Verordnung von 1991:
Anhang II Nr. 4c
Anhang III Teil 2 Nr. 2
Anhang IV Nr. 2 (Giftige Stoffe)

TA Luft:
Zu behandeln wie krebserzeugende Stoffe Klasse I:
Max. zulässige Emission: 0,1 mg/m³
(Massenstrom ≧ 0,5 g/h)

Berufsgenossenschaftl. Vorschriften:
VBG 100
ZH 1/513, 600.40b, 120.25

Technische Maßnahmen

Erste Maßnahmen bei Brand:
Bei Bränden größerer Mengen gefährdetes Gebiet in Windrichtung absperren, Anwohner warnen. Entstehung von giftigen Zersetzungsprodukten möglich. Ausgelaufenes nicht brennendes Produkt mit Schaum abdecken. Eindringen von Produkt in Kanalisation verhindern. Noch nicht vom Brand betroffenes Produkt mit Sprühwasser kühlen oder mit Schaum abdecken. Aufwirbelung von Produktstäuben vermeiden. Produktbehälter, wenn möglich, ausräumen.

Erste Maßnahmen bei Gefahr der Kontamination:
Luft: Zersetzungsprodukte mit Sprühwasser niederschlagen und/oder verwirbeln. Produktstäube mit fein verteiltem Sprühwasser niederschlagen.
Wasser: Trink-, Kühl- und Brauchwasserentnehmer warnen. Kontaminiertes Löschwasser zurückhalten.
Boden: Geringe Mengen mechanisch aufnehmen. Staubaufwirbelung vermeiden. Beim Austritt/Auslauf größerer Mengen Boden abtragen und einer geeigneten Entsorgung zuleiten.

Hinweise für die Feuerwehr:
Brände größerer Mengen mit Schaum bekämpfen. Kleinbrände mit Pulver, Schaum, Wasser, CO_2 löschen. Einsatzkräfte mit umluftunabhängigem Atemschutz und schwerem Chemieschutzanzug ausrüsten. Entsorgungsarbeiten unter umluftunabhängigem Atemschutz und schwerer Chemieschutzkleidung durchführen. Aufwirbelung von Produktstäuben vermeiden.

Medizinische Maßnahmen

Erste Hilfe:
Verunreinigte Kleidung sofort entfernen. Betroffene Hautpartien sofort mit viel Wasser und Seife gründlich abwaschen, Arzthilfe. Augen sofort 15 Minuten bei gespreizten Lidern unter fließendem Wasser gründlich ausspülen (unverletztes Auge schützen, Kontaktlinsen entfernen). Nach Verschlucken sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken, Erbrechen herbeiführen, Arzthilfe. Nach Einatmen Ruhe, Frischluft, Arzthilfe. Bei Gefahr der Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage, gegebenenfalls Atemspende. Helfer auf Selbstschutz achten.

Hinweise für den Arzt:
Nach Verschlucken Erbrechen herbeiführen bzw. Magenspülung mit anschließender Gabe von Aktivkohle und Natriumsulfat. Dekontamination, symptomatische Behandlung. Kein spezifisches Antidot bekannt.

CAS-Nr. 205-99-2
Index-Nr. 601-034-00-4
EINECS-Nr. 205-911-9
UN-Nr. —

157 -EG

Benzo[b]fluor-anthen

Andere Bezeichnungen
Benzo[e]acephenantrylen, 3,4-Benz[e]acephenanthrylen, 2,3-Benzfluoranthen, 3,4-Benzfluoranthen, Benz[e]fluoranthen, 2,3-Benzofluoranthen, 3,4-Benzofluoranthen, B[b]F.

Stoffbeschreibung
Feststoff

Verwendung
Als Bestandteil von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAH), entsteht bei unvollständiger Verbrennung organischen Materials. Vorkommen in Mineralölen, Bitumen, Pech, Teer, Ruß und daraus hergestellten Produkten, in Abgasen, Zigarettenrauch etc.

Chemische und physikalische Daten

Chemische Formel: $C_{20}H_{12}$

Molmasse: 252,316 g/mol

Schmelztemperatur: 168 °C

Siedetemperatur
bei 1013 mbar: > 300 °C

Dichte bei 20 °C: g/ml

Dampfdruck:
bei 20 °C < 10^{-4} mbar
bei 30 °C mbar
bei 50 °C mbar

Sättigungskonzentration:
bei 20 °C g/m³
bei 30 °C g/m³
bei 50 °C g/m³

Umrechnungsfaktoren:
1 mg/m³ = 0,10 ml/m³
1 ml/m³ = 10,49 mg/m³

rel. Dampfdichte:
(Luft = 1) 8,71

Verdunstungszahl:
(Ether = 1) —

rel. potentielles Risiko (pR)
Faktor W x F: — (krebserzeugend)

Zündtemperatur: °C
Flammpunkt: — °C

Explosionsgrenzen:
untere Vol.-%
obere Vol.-%

Löslichkeit in Wasser
bei 20 °C:
sehr wenig löslich

Löslichkeit in organ. Lösemitteln:
Löslich in unpolaren organischen Lösemitteln

Geruchsschwelle: mg/m³

Allgemeine Sicherheitsratschläge

Staubbildung vermeiden. An der Austritts- oder Entstehungsstelle absaugen. Gute Raumlüftung. Direkten Kontakt mit Augen, Haut oder Kleidung vermeiden. Dichte Schutzkleidung tragen. Bei Atemschutz: Partikelfilter.

Warnzeichen — Gebotszeichen — Verbotszeichen



Gesundheitliche Gefahren am Arbeitsplatz

Luftgrenzwert nach TRGS 900: — mg/l (ppm)
— mg/m³

Art/Herkunft: —
Spitzenbegrenzung, Kat.: —

	EG Kategorie	AGS Kategorie	DFG Gruppe
Krebserzeugend	2	2	III A 2
Erbgutverändernd			
Reproduktionstoxisch	X	X	X
— Fortpflanzung R_F			X
— Entwicklung R_E			

Berufsgen. Grundsatz: G 4, 40b, 24
Berufskrankheit: BK 4110, 4302, 5101, 5102

Hautresorption: —
Sensibilisierung: —
BAT-Wert: —
Parameter: —
Untersuchungsmaterial: —
Zeitpunkt der PN: —

Vorsorgeuntersuchungen:
erste Nachunters. 24—36 Monate
weitere Nachunters. 24—36 Monate
nachgehende Unters. ≦ 60 Monate
(analog Benzo[a]pyren)

Reaktion mit anderen Stoffen

Kann bei hohen Temperaturen explosionsfähige Dampf-Luft-Gemische bilden.

Toxikologische Daten

Daten zur akuten Toxizität sind nicht bekannt.

Gefahren für die Umwelt

Bewertungszahlen für akute Toxizität gegen Säugetiere: —
gegen Fische: —
gegen Bakterien: —

Beseitigung kleiner Mengen

In einer geeigneten Verbrennungsanlage vernichten oder als Sondermüll beseitigen. Abfallschlüsselnummer: 59301.

Kennzeichnung für Inverkehrbringen und Umgang



T

Giftig

R-Sätze

R 45 Kann Krebs erzeugen

S-Sätze

S 53 Exposition vermeiden — Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen

S 45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen)

Sonderkennzeichnung nach Anhang III Nr. 10 GefStoffV

Einstufung von Zubereitungen

Konzentrationsbereiche:	Gefahrenmerkmal:	R-Sätze:
c ≧ 0,1 %	T	R 45
% ≦ c < %		
% ≦ c < %		
% ≦ c < %		

Verbote und Beschränkungen

Inverkehrbringen: Chemikalienverbotsverordnung Anhang zu § 1 Nr. 20

Selbstbedienungsverbot nach § 4 ChemVerbotsV: ja

Herstellen und Verwenden: Gefahrstoffverordnung Anhang IV Nr. —

Aufbewahrung nach § 24 Gefahrstoffverordnung: ja

Zuordnung nach anderen Vorschriften

Wassergefährdungsklasse: —

Gefahrklasse nach VbF: —

TRGS: 514, 551

Einordnung nach
GGVS Kl. — Ziffer —
GGVS Kl. Ziffer
Gefahrziffer: kein Gefahrgut

Störfall-Verordnung von 1991:
Anhang II Nr. —
Anhang III Teil — Nr. —
Anhang IV Nr. —

TA Luft:
Zu behandeln wie krebserzeugende Stoffe Klasse I:
Max. zulässige Emission: 0,1 mg/m³
(Massenstrom ≧ 0,5 g/h)

Berufsgenossenschaftl. Vorschriften:
VBG 100
ZH 1/600.40b

Technische Maßnahmen

Erste Maßnahmen bei Brand:
Bei Bränden größerer Mengen gefährdetes Gebiet in Windrichtung absperren. Anwohner warnen. Entstehung von großen Rußmengen und giftigen Zersetzungsprodukten möglich. Ausgelaufenes nicht brennendes Produkt mit Schaum abdecken. Noch nicht vom Brand betroffenes Produkt mit Sprühwasser kühlen oder mit Schaum abdecken. Produktbehälter, wenn möglich, ausräumen. Aufwirbelung von Produktstäuben vermeiden.

Erste Maßnahmen bei Gefahr der Kontamination:

Luft: Zersetzungsprodukte mit Sprühwasser niederschlagen und/oder verwirbeln.

Wasser: Trink-, Kühl- und Brauchwasserentnehmer warnen. Kontaminiertes Löschwasser zurückhalten.

Boden: Geringe Mengen mechanisch aufnehmen und in verschließbare Behälter geben. Beim Austritt/Auslauf größerer Mengen Boden abtragen und einer geeigneten Entsorgung zuleiten.

Hinweise für die Feuerwehr:
Brände größerer Mengen mit Schaum, Sprühwasser bekämpfen. Kleinbrände mit Pulver, Schaum, Wasser, CO_2 löschen. Einsatzkräfte mit umluftunabhängigem Atemschutz und leichtem Chemieschutzanzug ausrüsten. Entsorgungsarbeiten unter umluftunabhängigem Atemschutz und leichter Schutzkleidung durchführen. Aufwirbelung von Produktstäuben vermeiden.

Medizinische Maßnahmen

Erste Hilfe:
Verunreinigte Kleidung sofort entfernen. Betroffene Hautpartien sofort mit viel Wasser und Seife gründlich abwaschen, Arzthilfe. Augen sofort 15 Minuten bei gespreizten Lidern unter fließendem Wasser gründlich ausspülen (unverletztes Auge schützen, Kontaktlinsen entfernen). Nach Verschlucken sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken, Erbrechen herbeiführen, Arzthilfe. Nach Einatmen Ruhe, Frischluft, Arzthilfe. Bei Gefahr der Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage, gegebenenfalls Atemspende. Helfer auf Selbstschutz achten.

Hinweise für den Arzt:
Nach Verschlucken Erbrechen herbeiführen bzw. Magenspülung mit anschließender Gabe von Aktivkohle und Natriumsulfat. Dekontamination, symptomatische Behandlung. Kein spezifisches Antidot bekannt.

CAS-Nr. 207-08-9
Index-Nr. 601-036-00-5
EINECS-Nr. 205-916-6
UN-Nr. —

159 -EG

Benzo[k]fluoranthen

Andere Bezeichnungen
11,12-Benzofluoranthen, 8,9-Benzofluoranthen, Dibenzo(b,jk)-fluoren, 2,3,1',8'-Binaphthylen.

Stoffbeschreibung
Nadelförmige Kristalle

Verwendung
Vorkommen als Bestandteil der Produkte unvollständiger Verbrennung (Pyrolyseprodukte aus organischem Material — PAH); Vorkommen in Mineralölen, Bitumen, Pech, Teer, Ruß und daraus hergestellten Produkten, in Abgasen, Zigarettenrauch etc.

Chemische und physikalische Daten

Chemische Formel: $C_{20}H_{12}$

Molmasse: 252,316 g/mol

Schmelztemperatur: 217 °C

Siedetemperatur bei 1013 mbar: 480 °C

Dichte bei 20 °C: g/ml

Dampfdruck:
bei 20 °C mbar
bei 30 °C mbar
bei 50 °C mbar

Sättigungskonzentration:
bei 20 °C g/m³
bei 30 °C g/m³
bei 50 °C g/m³

Umrechnungsfaktoren:
1 mg/m³ = 0,10 ml/m³
1 ml/m³ = 10,49 mg/m³

rel. Dampfdichte: (Luft = 1) 8,71

Verdunstungszahl: (Ether = 1) —

rel. potentielles Risiko (pR)
Faktor W x F: — (krebserzeugend)

Zündtemperatur: °C
Flammpunkt: — °C

Explosionsgrenzen:
untere Vol.-%
obere Vol.-%

Löslichkeit in Wasser
bei 20 °C:
sehr wenig löslich

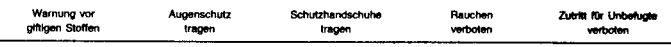
Löslichkeit in organ. Lösemitteln:
Löslich in unpolaren organischen Lösemitteln

Geruchsschwelle: mg/m³

Allgemeine Sicherheitsratschläge

Staubbildung vermeiden. An der Austritts- oder Entstehungsstelle absaugen. Gute Raumlüftung. Direkten Kontakt mit Augen, Haut oder Kleidung vermeiden. Dichte Schutzkleidung tragen. Bei Atemschutz: Partikelfilter.

Warnzeichen — Gebotszeichen — Verbotszeichen



Gesundheitliche Gefahren am Arbeitsplatz

Luftgrenzwert nach TRGS 900: — mg/l (ppm)
— mg/m³

Art/Herkunft: —
Spitzenbegrenzung, Kat.: —

	EG Kategorie	AGS	DFG Gruppe
Krebserzeugend	2	2	III A 2
Erbgutverändernd			
Reproduktionstoxisch	X	X	X
— Fortpflanzung R_F			X
— Entwicklung R_E			

Berufsgen. Grundsatz: G 4, 40b, 24
Berufskrankheit: BK 4302, 5101, 5102

Hautresorption: —
Sensibilisierung: —
BAT-Wert: —
Parameter: —
Untersuchungsmaterial: —
Zeitpunkt der PN: —

Vorsorgeuntersuchungen:
erste Nachunters. 24—36 Monate
weitere Nachunters. 24—36 Monate
nachgehende Unters. ≤ 60 Monate
(analog Benzo[a]pyren)

Reaktion mit anderen Stoffen

Toxikologische Daten

Daten zur akuten Toxizität liegen nicht vor.

Gefahren für die Umwelt

Bewertungszahlen für akute Toxizität gegen Säugetiere: —
gegen Fische: —
gegen Bakterien: —

Beseitigung kleiner Mengen

In einer geeigneten Verbrennungsanlage vernichten oder als Sondermüll beseitigen. Abfallschlüsselnummer: 59301.

Kennzeichnung für Inverkehrbringen und Umgang



T

Giftig

R-Sätze

R 45 Kann Krebs erzeugen

S-Sätze

S 53 Exposition vermeiden — Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen

S 45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen)

Sonderkennzeichnung nach Anhang III Nr. 10 GefStoffV

Einstufung von Zubereitungen

Konzentrationsbereiche:		Gefahrenmerkmal:	R-Sätze:
c ≧	0,1 %	T	R 45
% ≦ c <	%		
% ≦ c <	%		
% ≦ c <	%		

Verbote und Beschränkungen

Inverkehrbringen: Chemikalienverbotsverordnung Anhang zu § 1 Nr. 20
Selbstbedienungsverbot nach § 4 ChemVerbotsV: ja
Herstellen und Verwenden: Gefahrstoffverordnung Anhang IV Nr. —
Aufbewahrung nach § 24 Gefahrstoffverordnung: ja

Zuordnung nach anderen Vorschriften

Wassergefährdungsklasse: —

Gefahrklasse nach VbF: —

TRGS: 514, 551

Einordnung nach
GGVS Kl. — Ziffer —
GGVS Kl. Ziffer
Gefahrziffer: kein Gefahrgut

Störfall-Verordnung von 1991:
Anhang II Nr. —
Anhang III Teil — Nr. —
Anhang IV Nr. —

TA Luft:
Zu behandeln wie krebserzeugende Stoffe Klasse I:
Max. zulässige Emission: 0,1 mg/m³
(Massenstrom ≧ 0,5 g/h)

Berufsgenossenschaftl. Vorschriften:
VBG 100
ZH 1/600.40b

Technische Maßnahmen

Erste Maßnahmen bei Brand:
Bei Bränden größerer Mengen gefährdetes Gebiet in Windrichtung absperren. Aufwirbelung von Produktstäuben vermeiden. Noch nicht vom Brand betroffenes Produkt ausräumen bzw. mit Sprühwasser kühlen.

Erste Maßnahmen bei Gefahr der Kontamination:
Luft: Produktstaub mit Sprühwasser niederschlagen.
Wasser: Trink-, Kühl- und Brauchwasserentnehmer warnen.
Boden: Produkt mechanisch aufnehmen und in verschließbare Behälter geben.

Hinweise für die Feuerwehr:
Brände größerer Mengen mit Schaum oder Pulver bekämpfen. Kleinbrände mit Pulver, Schaum, CO_2 löschen. Einsatzkräfte mit umluftunabhängigem Atemschutz und Schutzanzug ausrüsten. Entsorgungsarbeiten unter Atemschutz durchführen.

Medizinische Maßnahmen

Erste Hilfe:
Verunreinigte Kleidung sofort entfernen. Betroffene Hautpartien sofort mit viel Wasser und Seife gründlich abwaschen, Arzthilfe. Augen sofort bei gespreizten Lidern unter fließendem Wasser gründlich ausspülen. Nach Verschlucken sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken, Erbrechen herbeiführen, Arzthilfe. Nach Einatmen Ruhe, Frischluft, Arzthilfe. Bei Gefahr der Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage, gegebenenfalls Atemspende. Helfer auf Selbstschutz achten.

Hinweise für den Arzt:
Nach Verschlucken Erbrechen herbeiführen bzw. Magenspülung mit anschließender Gabe von Aktivkohle und Natriumsulfat. Dekontamination, symptomatische Behandlung. Kein spezifisches Antidot bekannt.

CAS-Nr. 50-32-8 EG-Nr. 601-032-00-3 UN-Nr. —	**127**	**Benzo(a)pyren**

Andere Bezeichnungen
1,2-Benzpyren, Benzo(d,e,f)chrysen

Stoffbeschreibung
Gelbliche Kristalle

Verwendung
Benzo(a)pyren entsteht zusammen mit anderen Substanzen bei der unvollständigen Verbrennung organischer Substanzen. Es findet sich also in Auto- und Industrieabgasen, im Zigarettenrauch und am Grillbraten. Es dient als Bezugssubstanz für polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAH) in Pyrolyseprodukten aus organischem Material.

Chemische und physikalische Daten

Chemische Formel $C_{20}H_{12}$

Molmasse: 252,32 g/mol

Schmelztemperatur: 176,5—177,5 °C

Siedetemperatur
bei 13,3 mbar: 310—312 °C

Dichte bei 20 °C: 1,283—1,351 g/ml

Dampfdruck:
bei 20 °C — mbar
bei 30 °C mbar
bei 50 °C mbar

rel. Dampfdichte:
(Luft = 1) —

Verdunstungszahl:
(Ether = 1) —

Flammpunkt: — °C

Zündtemperatur: — °C

Explosionsgrenzen:
untere — Vol.-%
obere — Vol.-%

Löslichkeit in Wasser
bei 20 °C: 0,004 g/l

Löslichkeit in organ. Lösemitteln:
löslich in vielen organ. Lösemitteln, insbes. in Benzol, Toluol und Xylol

Sättigungskonzentration:
bei 20 °C — g/m³
bei 30 °C g/m³
bei 50 °C g/m³

Allgemeine Sicherheitsratschläge

An der Austritts- oder Entstehungsstelle absaugen. Raumentlüftung; Hautkontakt vermeiden; Schutzkleidung tragen. Bei Atemschutz: Partikelfilter Filterklasse P 3 (falls Benzo(a)pyren als Arbeitsstoff verwendet wird).

Warnzeichen — Gebotszeichen — Verbotszeichen



Gesundheitliche Gefahren am Arbeitsplatz

Benzo(a)pyren ist ein Gefahrstoff, der bei verschiedenen chemischen Prozessen entsteht, kein Arbeitsstoff. Er kann in Form von Dämpfen und Stäuben über die Atmung und durch die Haut aufgenommen werden. Es ist das am längsten bekannte Carcinogen.

Krebserzeugend nach Gruppe: III A 2
(Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe, Abschnitt V d)

MAK-Wert: — ml/m³ (ppm)
— mg/m³

BAT-Wert: —

Vorsorgeuntersuchung:
Anhang V GefStoffV, UVV VBG 100
erste Nachunters: 24—36 Mon.
weitere Nachunters.: 24—36 Mon.
nachgehende Unters.: ≤ 60 Mon.

TRK-Wert:
— Strangpechherstellung und Verladung, Ofenbereich von Kokereien 0,005 mg/m³
— im übrigen 0,002 mg/m³

Spitzenbegrenzung: —
Schwangerschaft: —

Berufskrankheit: BK 4110, 5102

Berufsgen. Grundsatz: G 4, 40

Reaktion mit anderen Stoffen

Toxikologische Daten

Chronische Belastung führt zu Krebs. B. wird für den Lungenkrebs durch Zigarettenrauchen verantwortlich gemacht. Akut toxikol. Daten sind nicht bekannt.

Gefahren für die Umwelt

Bewertungszahlen für akute Toxizität gegen Säugetiere: —
gegen Fische: —
gegen Bakterien: —

Beseitigung kleiner Mengen

Verbrennungsrückstände in geeigneter Anlage nachverbrennen oder als Sondermüll beseitigen.

Kennzeichnung für Inverkehrbringen und Umgang



T

Giftig

R-Sätze

R 45	Kann Krebs erzeugen
R 46	Kann vererbbare Schäden verursachen
R 47	Kann Mißbildungen verursachen

S-Sätze

S 53	Exposition vermeiden — Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen
S 44	Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen)

Kennzeichnung von Zubereitungen

Anhang II (als Bezugssubstanz für krebserzeugende polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAH) in Pyrolyseprodukten aus organischem Material)	Kennz.-Klasse: > 0,1 % stark gefährdend) (Gruppe II) < 0,1—0,005 % gefährdend (Gruppe III)

Aufbewahrung, Lagerung und Abgabe

Aufbewahrung nach § 24 Abs. 4:	Unter Verschluß aufbewahren
Sachkenntnis erforderlich:	ja

Zuordnung nach anderen Vorschriften

Wassergefährdungsklasse:	—	Störfall-Verordnung:	—
Gefahrklasse nach VbF:	—	TA Luft: Krebserzeugende Stoffe Klasse I:	
TRGS/TRgA: 102, 120, 126, 551 900 (Abschnitt III), 910 Nr. 49		Max. zulässige Emission: 0,1 mg/m³ (Massenstrom ≥ 0,5 g/h)	
Einordnung nach GGVS:	—	Berufsgenossenschaftl. Vorschriften: UVV VBG 100, 113 ZH 1/120.25	

Technische Maßnahmen

Erste Maßnahmen bei Brand

Gefährdetes Gebiet in Windrichtung absperren. Anwohner warnen. Wenn möglich noch nicht vom Brand betroffenes Produkt absondern. Bei Bränden größerer Mengen Entstehung von Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

Erste Maßnahmen bei Gefahr der Kontamination

Luft: Zersetzungsprodukt mit Sprühwasser niederschlagen.

Wasser: Trink-, Kühl- und Brauchwasserentnehmer warnen. Kontaminiertes Löschwasser zurückhalten.

Boden: Kleinmengen mechanisch aufnehmen und in verschließbare Behälter geben. Staubaufwirbelung vermeiden. Beim Austritt größerer Mengen Boden abtragen und einer geeigneten Entsorgung zuleiten.

Hinweise für die Feuerwehr

Brände größerer Mengen mit Schaum oder Sprühwasser bekämpfen. Kleinbrände mit Pulver, Sprühwasser, Halon, CO_2 löschen. Einsatzkräfte mit umluftunabhängigem Atemschutz und Chemieschutzanzug ausrüsten. Entsorgungsarbeiten unter umluftunabhängigem Atemschutz und Schutzkleidung durchführen.

Medizinische Maßnahmen

Erste Hilfe

Verletzte an die frische Luft bringen, benetzte Kleidungsstücke entfernen, betroffene Körperteile mit Wasser und Seife gründlich reinigen. Nach Augenkontakt ausgiebige Spülung mit Wasser (evtl. Kontaktlinsen entfernen), Augenarzt! Nach Einatmen größerer Mengen sofort Auxiloson-Spray einatmen lassen, Ruhe, Wärme, liegender Transport zum Arzt.

Hinweise für Ärzte

Die Substanz wirkt reizend auf Haut und Schleimhäute. Deshalb nach Einatmung größerer Mengen Behandlung mit Auxiloson-Spray, weiter symptomatisch, ggf. mit Hustensedativa und Antibiotika. Nach Verschlucken sofort reichlich Wasser trinken lassen und unter Beachtung der üblichen ärztlichen Vorsichtsmaßnahmen Erbrechen auslösen oder ggf. Magenspülung durchführen. Nachfolgend Natriumsulfat und Aktivkohle (je 1 EL auf ½ Glas Wasser) trinken lassen. Symptomatische Weiterbehandlung.

Stadt Oldenburg (Oldb)
Der Oberbürgermeister

Flächen nördlich der Maastrichter Straße
Sanierung der Altablagerung

Arbeits- und Sicherheitsplan
(gem. Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit in kontaminierten Bereichen DGUV Regel 101-004)

Anlage 5 Notfallplanung:
Rufnummern / Ansprechpartner / Sofortmaßnahmen

BÜRO FÜR BODEN- UND GRUNDWASSERSCHUTZ
DR. CHRISTOPH ERPENBECK

Wichtige Rufnummern für den Notfall

Notruf	110
Feuerwehr	112

---

zuständiges Krankenhaus: Klinikum Oldenburg	0441/403-0

Nach einem Unfall sind unverzüglich zu informieren:

- Staatl. Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg
  Tel.-Nr.: 0441/799-0
  Ansprechpartner:

- Bau-Berufsgenossenschaft
  Tel.-Nr.: 0441/95706-0
  Ansprechpartner:

- Stadt Oldenburg (Oldb)
  - Untere Bodenschutzbehörde -
  Tel.-Nr.: 0441/235-2639
  Ansprechpartner: Herr Schmidt

- Bauleitung u. Arbeitsschutz
  Büro für Boden- und Grundwasserschutz
  Dr. Erpenbeck
  Tel.-Nr.: 0441/3844910
  Ansprechpartner: Dr. Erpenbeck

Stadt Oldenburg (Oldb)
Der Oberbürgermeister

Flächen nördlich der Maastrichter Straße
Sanierung der Altablagerung

Arbeits- und Sicherheitsplan
(gem. Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit in kontaminierten Bereichen DGUV Regel 101-004)

Anlage 6 Formular zur Unterweisungsbestätigung

BÜRO FÜR BODEN- UND GRUNDWASSERSCHUTZ
DR. CHRISTOPH ERPENBECK

Arbeitssicherheit im Zuge der Sanierung der Altablagerung nördlich der Maastrichter Str. in Oldenburg

Unterweisung gemäß § 14 Gefahrstoff-Verordnung

Hiermit bestätige ich, dass ich durch den Koordinator für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz in die Bestimmungen des Sicherheitsplans und der Betriebsanweisung eingewiesen wurde.

Ich verpflichte mich, die Bestimmungen zu beachten.

Beschäftigter (Druckschrift)	Firma	Datum	Unterschrift Beschäftigter

_____

Unterschrift des Unterweisers