



Arbeits- und Sicherheitsplan (A+S Plan) gemäß TRGS 524 / DGUV-R 101-004 (ehem. BGR 128): PAK

Projekt: Töllenkamp / Husener Str.
in Dortmund

Auftraggeber: Stadt Dortmund
Stadtentwässerung
Sunderweg 86
44122 Dortmund

Dieser Arbeits- und Sicherheitsplan darf grundsätzlich nur ungekürzt vervielfältigt werden. Die auszugsweise Wiedergabe und jede Veröffentlichung bedarf unserer schriftlichen Zustimmung.

Dortmund, 21. November 2025

Fachkundiger: J. Paul Gilbert, M.Sc.

- ASPHALTPRÜFSTELLE
- BAUSTOFFPRÜFUNGEN
- BAUGRUND
- GEOTECHNIK
- GEORADAR
- ZERSTÖRUNGSFREIE
MESSUNGEN
- ERDBAULABORATORIUM
- ALTLASTEN
- DEPONIEWESEN
- FACHBAULEITUNGEN
- FACHPLANUNGEN
- ROHSTOFFGEOLOGIE
- HYDROGEOLOGIE
- FORSCHUNG
UND ENTWICKLUNG
- SEMINARE
UND SCHULUNGEN

INGENIEURGESELLSCHAFT PTM DORTMUND MBH

frische luft 155
44319 dortmund
telefon: 0231/92 71210
fax: 0231/92 712122
e-mail: dortmund@ptm.net
internet: www.ptm.net

geschäftsführung:
sarah mörchen
dr. daniel gogolin

st.-nr. fa unna 316/5741/0813
ust.-id-nr.: de 8147 53 914
hbr 19971 ag dortmund

national bank ag dortmund
BIC: NBAGDE3E
IBAN: DE23 3602 0030 0008 5309 71

sparkasse arnsberg-sundern
BIC: WELADED1ARN
IBAN: DE86 4665 0005 0001 0267 72

prüfstelle nach rap-stra 15
anerkannt für die fachgebiete

- A1 · A3 · A4
- BB3 · BB4
- F2 · F3 · F4
- G3 · G4
- H1 · H3 · H4
- I1 · I2 · I3 · I4

mitglied im bundesverband
unabhängiger prüfinstitute **bup**
ingenieurkammer nrw nr. 102497

WEITERE STANDORTE

- ARNSBERG
- BAUTZEN
- DANZIG
- HAMBURG
- JENA
- RIGA
- STADE
- TOSTEDT



Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeine Daten	5
1.1 Name des Objekts und der Maßnahme	5
1.2 Name des Auftraggebers	5
1.3 Beteiligte Behörden.....	5
1.4 Name der Ansprechpersonen	5
1.5 Anlass der Arbeiten.....	5
1.6 Bezeichnung des vom Arbeits- und Sicherheitsplanes betroffenen Personenkreis.....	5
1.7 Gültigkeitsdauer	6
2 Standortbeschreibung.....	7
2.1 Lageplan mit Gesamtausdehnung der Baustelle und des kontaminierten Bereichs.....	7
2.2 Zusammenfassende Darstellung der bisherigen Erkundungen und Sanierungsuntersuchungen einschließlich Lageplan.....	7
2.3 Lageplan der einzelnen Kontaminationsherde und -ausdehnungen	8
2.4 Kampfmittelsituation.....	8
3 Gefährdungsabschätzung	9
4 Gefahrstoffermittlung und Gefährdungsbeurteilung	12
5 Arbeits- und Gesundheitsschutz	14
5.1 Anzeigepflichten.....	14
5.2 Organisatorische Schutzmaßnahmen.....	14
5.3 Technische Schutzmaßnahmen.....	14
5.4 Persönliche Schutzmaßnahmen	15



5.5 Notruf, Ärzte und Kliniken 17

5.6 Verhalten bei Arbeitsunfällen mit kontaminiertem Material 17

6 Messkonzept..... 18

7 Dokumentation 18



Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1: Lageplan des Untersuchungsgebietes und des kontaminierten Bereichs. 7



1 Allgemeine Daten

1.1 Name des Objekts und der Maßnahme

Töllenkamp / Husener Str.
44319 Dortmund

1.2 Name des Auftraggebers

Stadt Dortmund
Stadtentwässerung
Sunderweg 86
44122 Dortmund

1.3 Beteiligte Behörden

Stadt Dortmund
Stadtentwässerung
Sunderweg 86
44122 Dortmund

1.4 Name der Ansprechpersonen

Stadtentwässerung der Stadt Dortmund
Matthias Schröder Tel.: 0231-50-27267

1.5 Anlass der Arbeiten

Aus Basis von Vorerkundungen sind auf dem Töllenkamp und der Husener Str. stark PAK-haltige Abfälle ausgemacht worden.

1.6 Bezeichnung des vom Arbeits- und Sicherheitsplanes betroffenen Personenkreis

Der Arbeits- und Sicherheitsplan gilt für alle Personen, die die ausführenden Arbeiten ausführen, begleiten und überwachen und für sonstige berechnigte Personen, die sich zum Zeitpunkt der Ausführung der Tätigkeiten auf der Baustelle befinden.



1.7 Gültigkeitsdauer

Der Arbeits- und Sicherheitsplan gilt von Beginn bis zum Abschluss der geplanten Tätigkeiten sowie für vorbereitende und nachbereitende Tätigkeiten in diesem Bereich.

2 Standortbeschreibung

Die Fläche befindet sich in Dortmund Kurl. Es handelt sich um die Straßen Töllenkamp und Husener Straße.

2.1 Lageplan mit Gesamtausdehnung der Baustelle und des kontaminierten Bereichs

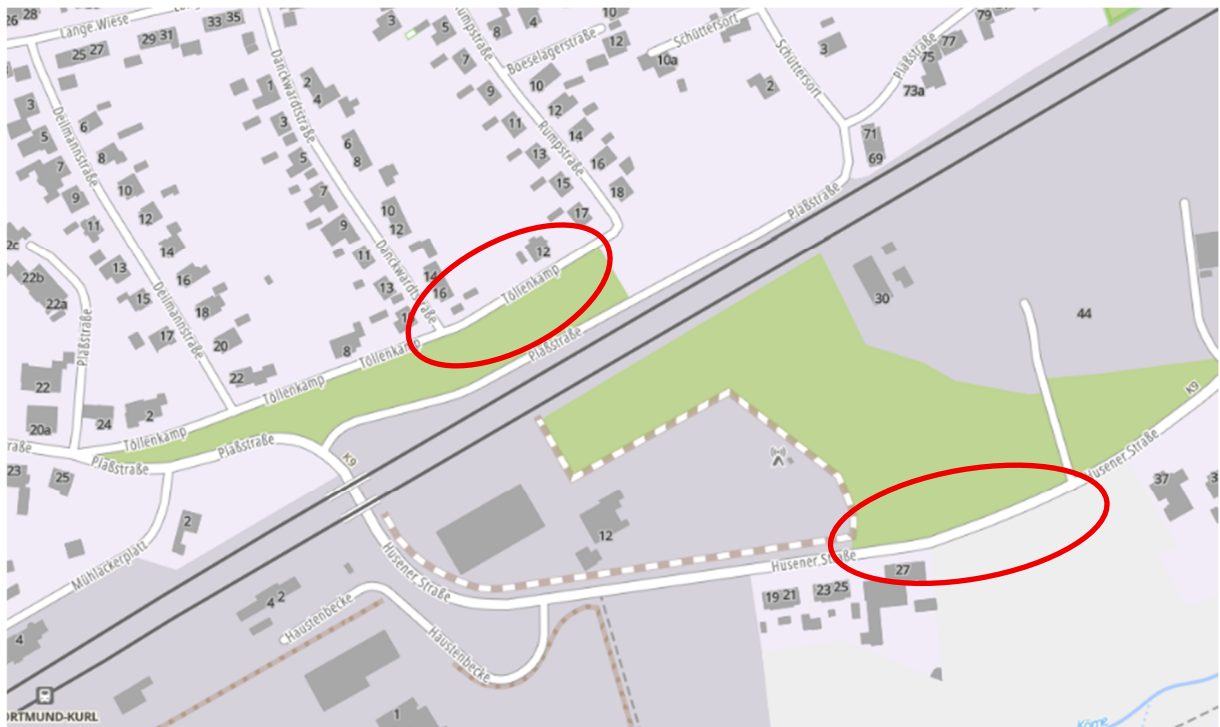


Abbildung 1: Lageplan des Untersuchungsgebietes und des kontaminierten Bereichs.

2.2 Zusammenfassende Darstellung der bisherigen Erkundungen und Sanierungsuntersuchungen einschließlich Lageplan

Im Oktober 2018 wurden durch die Firma Ahlenberg Ingenieure Bestandsuntersuchungen zu etwaigen Kontaminationen in Asphalt und Bodenschichten in den Straßen Tölenkamp sowie Husener Str. in Dortmund durchgeführt. Diese Untersuchungen dienen als Grundlage für diesen Arbeits- und Sicherheitsplan.



2.3 Lageplan der einzelnen Kontaminationsherde und -ausdehnungen

Chemische Analysen ergaben Kontamination der gebundenen und ungebundenen Schichten mit organischen Schadstoffen (hier PAK). Im Untersuchungsbereich liegen stellenweise gefährlichen Abfälle (17 03 01*) vor. Dieser Arbeits- und Sicherheitsplan und die darin aufgeführten Maßnahmen behandeln die in den Voruntersuchungen detektierten Schadstoffe.

2.4 Kampfmittelsituation

Kampfmittelverdachtspunkte sind im Untersuchungsbereich nicht bekannt.



3 Gefährdungsabschätzung

Neben den grundsätzlichen Gefährdungen, welche sich bei Tiefbauarbeiten und Eingriffen in gebundene und ungebundene Schichten ergeben, kann an diesem Standort ein zusätzliches Gefährdungspotential durch Asphalt- und Bodenkontaminationen auftreten. In diesem Arbeits- und Sicherheitsplan werden PAK-haltige Ausbaumaterialien behandelt.

Arbeitsschritt	Arbeitsbereich / Personal	Tätigkeit	Potenzieller Kontakt mit Gefahrstoff
Einrichtung der Baustelle für das Vorhaben	• Gesamter Arbeitsbereich, • Alle im Arbeitsbereich tätigen Facharbeiter	Arbeitsbereiche im Bau- feld Vorbereiten: • z. B. Stromverlegung, • Installation Beleuchtung, • Aufbau Bauzaun und Kennzeichnung Arbeitsbereiche, • Einrichten Werkzeuge und Maschinen, • Installation Wasserversorgung, Befeuchtungseinrichtungen, • Bereitstellung PSA,	• Direkter Kontakt mit schadstoffhaltigen Gefahrstoffen • Inhalative, orale oder dermale Aufnahme von Gefahrstoffen
Tätigkeiten im Baufeld	• Gesamter Arbeitsbereich, • Alle im Arbeitsbereich tätigen Facharbeiter	Ausführung der Entsorgung Abfahren von Abfällen zur Entsorgung Durchführung von Sondierungsmaßnahmen Bohrlochdetektion Bodeneingriffe / Ausschachtungen	• Direkter Kontakt mit schadstoffhaltigen Gefahrstoffen • Inhalative, orale oder dermale Aufnahme von Gefahrstoffen



Arbeitsschritt	Arbeitsbereich / Personal	Tätigkeit	Potenzieller Kontakt mit Gefahrstoff
Rückbau der Baustelleneinrichtung für das Abbruchs- und Entsorgungsvorhaben	• Gesamter Arbeitsbereich, • Alle im Arbeitsbereich tätigen Facharbeiter	• Reinigen von Baumaschinen, Geräten und Werkzeugen • Vollständiger Rückbau der BE	• Direkter Kontakt mit schadstoffhaltigen Gefahrstoffen • Inhalative, orale oder dermale Aufnahme von Gefahrstoffen





4 Gefahrstoffermittlung und Gefährdungsbeurteilung

Bezogen auf die Erkenntnisse der Voruntersuchungen und die damit aufgeschlossenen Asphaltsschichten und Bodenhorizonte liegen im Arbeitsbereich Bodenkontamination vor. Es wurden in einigen Proben PAK-haltige Bestandteile detektiert. Es ist möglich, dass kleinräumig größere Kontaminationen mit Bodenschadstoffen existieren, so dass Personen, welche die Ausführungsarbeiten und Entsorgungstätigkeiten durchführen mit folgenden Gefahrstoffen in Kontakt treten könnten.

- PAK

Neben den üblichen Arbeitsschutz- und Sicherheitsmaßnahmen müssen folgende Aspekte berücksichtigt werden:

- Vermeidung von Staubentwicklung
- Vermeidung von Aerosolbildung
- Vermeidung von direktem Kontakt mit Abfällen

Die Vorgaben für den Arbeitsschutz richten sich nach den entsprechenden Technischen Regeln für den Umgang mit Gefahrstoffen:

- Für PAK-haltige Abfälle: Arbeitsschutzmaßnahmen nach TRGS 524

Stoffname	Gefährlichkeitsmerkmal nach Gef-StoffV	Siedepunkt [°C]	Dampfdruck bei 20 °C [mbar]	löslich in H ₂ O	Bei den Arbeiten zu erwartender Aggregatzustand	Hautgängig	AGW	Einstufung nach TRGS 905	H-Sätze
Benzo(a)pyren	gesundheitsschädlich, umweltgefährdend, Reizwirkung	495	7,3E-9	-	fest, an Staub gebunden	+	70 ng/m ³ (a) 700 ng/m ³ (b)	K2 M2 R _F 2 R _D 2	H 317 H 340 H 350 H 360 FD H 410

K2: Stehen im Verdacht krebserzeugend zu sein; M2: Stehen im Verdacht eine keimzellmutagene Wirkung auf den Menschen zu haben; R_D: Reproduktionstoxisch, entwicklungsschädigend; R_F: Reproduktionstoxisch, Fruchtbarkeitsschädigen





5 Arbeits- und Gesundheitsschutz

5.1 Anzeigepflichten

Die Durchführung von Arbeiten in kontaminierten Bereichen ist vom AN gem. DGUV-R 101-004 / ehem. BGR 128 bei seiner zuständigen Berufsgenossenschaft rechtzeitig schriftlich anzuzeigen.

5.2 Organisatorische Schutzmaßnahmen

- Unterweisung über Gefahren und Schutzmaßnahmen anhand der Betriebsanweisung mit Unterschrift erforderlich, falls mehr als nur eine geringe Gefährdung festgestellt wurde
- Die Konzentration des Stoffes in der Luft ist zu minimieren
- Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz beachten
- Tätigkeitsbeschränkungen für schwangere Frauen nach Mutterschutzgesetz beachten
- Das Betreten der Betriebsbereiche ist nur den Beschäftigten gestattet. Entsprechende Hinweisschilder sind anzubringen

5.3 Technische Schutzmaßnahmen

Der Baustellenbereich darf nur von befugten Personen betreten werden und ist dementsprechend zu kennzeichnen. Der Personenkreis muss über die Gefährdungen durch auftretende kontaminierte Böden unterrichtet werden. Für den Umgang mit kontaminierten Abfällen müssen Baumaschinen mit geeigneten Anlagen zur Atemluftversorgung eingesetzt werden.

- Waschgelegenheit am Arbeitsplatz vorsehen.
- Augenbrausen vorsehen. Standorte auffallend kennzeichnen.
- Beim Umgang mit größeren Mengen Notbrausen vorsehen.



- Emissionsgrenzwerte beachten, ggf. Abluftreinigung vorsehen (nur an geschlossenen Standorten).
- Behälter und Leitungen sind eindeutig zu kennzeichnen.
- Auf Sauberkeit am Arbeitsplatz achten.
- Gefäße nicht offenstehen lassen.
- Verschütten vermeiden.
- Nur in gekennzeichnete Behälter abfüllen.
- Bei offenem Hantieren jeglichen Kontakt vermeiden.
- Bei offenem Hantieren Staubentwicklung vermeiden.
- Beim Transport in zerbrechlichen Gefäßen geeignete Überbehälter benutzen
- Alle Räume, Anlagen und Geräte sind regelmäßig zu reinigen.
- Beim Reinigen ggf. persönliche Schutzausrüstung benutzen.
- Staubbildung vermeiden. Nicht vermeidbare Staubablagerungen sind regelmäßig aufzunehmen.
- Bei Reinigungsarbeiten Staub nicht unnötig aufwirbeln.
- Verschmutzte Geräte dürfen nur nach Reinigung in anderen Arbeitsbereichen verwendet werden.

5.4 Persönliche Schutzmaßnahmen

- Je nach Gefährdung geeignete Schutzkleidung oder geeigneten Chemikalienschutzanzug tragen (bspw. Schutzanzüge der Kategorie III, Typ 4).
- In Ausnahmesituationen (z.B. unbeabsichtigte Stofffreisetzung) ist das Tragen von Atemschutz erforderlich. Tragezeitbegrenzungen beachten.
- Atemschutzgerät: Partikelfilter P3, Kennfarbe: weiß.
- Bei Konzentrationen über der Anwendungsgrenze von Filtergeräten, bei Sauerstoffgehalten unter 17 Vol% oder bei unklaren Bedingungen ist ein Isoliergerät zu verwenden
- Es sollte ausreichender Augenschutz getragen werden.
- Gestellbrille mit Seitenschutz verwenden.



- Schutzhandschuhe verwenden. Das Handschuhmaterial muss gegen den verwendeten Stoff ausreichend undurchlässig und beständig sein. Vor Gebrauch Dichtheit prüfen. Handschuhe vor dem Ausziehen vorreinigen, danach gut belüftet aufbewahren. Hautpflege beachten.
- Hautschutzsalben bieten keinen ausreichenden Schutz gegen diesen Stoff.
- Hautschutzsalben können bei unmittelbarem Hautkontakt mit polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAH) deren Aufnahme möglicherweise noch fördern.
- Geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien (Durchbruchzeit ≥ 8 Stunden): Nitrilkautschuk/Nitrillatex - NBR (0,35 mm), Butylkautschuk - Butyl (0,5 mm), Fluorkautschuk - FKM (0,4 mm)
- Handschuhe aus folgenden Materialien bei Dauerkontakt nicht länger als 4 Stunden tragen (Durchbruchzeit ≥ 4 Stunden): Polychloropren - CR (0,5 mm)
- Handschuhe aus folgenden Materialien bei Dauerkontakt nicht länger als 2 Stunden tragen (Durchbruchzeit ≥ 2 Stunden): Polyvinylchlorid - PVC (0,5 mm)
- Die Zeitangaben sind Richtwerte aus Messungen bei 22 °C und dauerhaftem Kontakt. Erhöhte Temperaturen durch erwärmte Substanzen, Körperwärme etc. und eine Verminderung der effektiven Schichtstärke durch Dehnung können zu einer erheblichen Verringerung der Durchbruchzeit führen. Im Zweifelsfall Hersteller ansprechen. Bei einer ca. 1,5-fach größeren/kleineren Schichtdicke verdoppelt/halbiert sich die jeweilige Durchbruchzeit. Die Daten gelten nur für den Reinstoff. Bei Übertragung auf Substanzgemische dürfen sie nur als Orientierungshilfe angesehen werden.
- In Arbeitsbereichen dürfen keine Nahrungs- und Genussmittel aufgenommen werden. Für diesen Zweck sind geeignete Bereiche einzurichten.
- Einatmen von Stäuben vermeiden.
- Getrennte Aufbewahrungsmöglichkeiten für Straßen- und Arbeitskleidung müssen zur Verfügung stehen, wenn eine Gefährdung durch Verunreinigung der Arbeitskleidung zu erwarten ist.



- Vor Pausen und bei Arbeitsende Hautreinigung mit Wasser und Seife erforderlich. Nach der Reinigung fetthaltige Hautpflegemittel verwenden.
- Persönliche Hygiene streng einhalten.
- Eine Duschmöglichkeit ist am Arbeitsort bereitzustellen.
- Diese Forderung ist z.B. erfüllt beim Einsatz von Personenschleusen mit Nasszelle.
- Berührung mit der Kleidung vermeiden. Verunreinigte Kleidung wechseln und gründlich reinigen.
- Vor Pausen gegebenenfalls die Arbeitskleidung wechseln.
- Getrennte Aufbewahrungsmöglichkeiten für Straßen- und Arbeitskleidung müssen zur Verfügung stehen, wenn eine Gefährdung durch Verunreinigung der Arbeitskleidung zu erwarten ist.
- Berührung mit der Haut vermeiden. Nach Substanzkontakt ist Hautreinigung erforderlich.
- Berührung mit den Augen vermeiden. Nach Substanzkontakt Augenspülung vornehmen.

5.5 Notruf, Ärzte und Kliniken

- Rettungsleitstelle 112
 - Zentralambulanz / Notaufnahme Tel.: 02871 202100
- Polizei 110
- Feuerwehr 112

5.6 Verhalten bei Arbeitsunfällen mit kontaminiertem Material

Bei Arbeitsunfällen mit Kontakt zu Gefahrenstoffen und gefahrstoffhaltigen Substanzen sind die betroffenen Personen aus dem Gefahrenbereich zu entfernen und Erste-Hilfe-Maßnahmen einzuleiten. Die Aufsicht führenden Personen sind umgehend zu informieren. Gegebenenfalls muss die Rettungsleitstelle, ein Arzt und/oder die Feuerwehr informiert werden.



6 Messkonzept

Das Messkonzept, das Messverfahren sowie der Umfang der Messungen muss vor Beginn mit dem Auftraggeber abgestimmt werden. Es können Fach- und Aufsichtsbehörden hinzugezogen werden. Alle Messergebnisse sind gemäß des ausgearbeiteten Messkonzepts zu dokumentieren.

Die Messplanung muss gefahrstoffbezogen und auf den jeweiligen Sachverhalt angepasst sein.

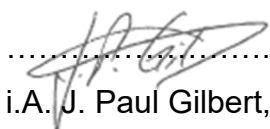
Die Vorgaben der TRGS 524, DGUV-R 101-004 sowie die TRGS 402 sind als Grundlagen heranzuziehen.

7 Dokumentation

Alle im Bereich der Kontamination arbeitenden Personen müssen über die Betriebsanweisungen, die aus diesem Arbeits- und Sicherheitsplan hervorgehen, unterrichtet werden. Bei Rückfragen müssen die Betriebsanweisungen verständlich erklärt werden. Der Inhalt und der Zeitpunkt der Unterweisung sind schriftlich festzuhalten und von den Unterwiesenen per Unterschrift zu bestätigen.

Außerordentliche Vorkommnisse und besondere Maßnahmen müssen durch eine Aufsicht führende Person dokumentiert werden.

INGENIEURGESELLSCHAFT PTM DORTMUND MBH

.....


i.A. J. Paul Gilbert, M.Sc.
(Fachkundig TRGS 524)