

Auftraggeber

Südwest-Rohstoff GmbH
Weinstockstraße 3
79312 Emmendingen

Projekt

Beweissicherung

auf dem
Firmengelände der
Südwest-Rohstoff GmbH
in Emmendingen

ERKUNDUNGSBERICHT

11. Dezember 2007

HENSELEIT & PARTNER GdBR

INGENIEURBÜRO FÜR ABFALLTECHNIK, ALTLASTSANIERUNG UND BAUWESEN
Elchenweg 7 * 79183 Waldkirch * Tel. 07681/474369-0 * Fax. 07681/474369-9 * e-mail: info@henseleitpa.de

ABFALLTECHNIK
ALTLASTSANIERUNG

INHALTSVERZEICHNIS

INHALTSVERZEICHNIS	II	
ANLAGENVERZEICHNIS	III	
TABELLENVERZEICHNIS	III	
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	III	
LITERATURVERZEICHNIS	IV	
1	Veranlassung	1
2	Beschreibung der Untersuchungsfläche	1
2.1	Geographischer Überblick	1
2.2	Geologische und Hydrogeologische Situation	1
2.3	Historische und aktuelle Nutzung	2
3	Durchgeführte Untersuchungen	3
4	Darstellung der Untersuchungsergebnisse	4
4.1	Ergebnisse der Felduntersuchungen	4
4.2	Ergebnisse der chemischen Untersuchungen	5
5	Bewertung der Untersuchungsergebnisse	6
6	Empfehlung für das weitere Vorgehen	8

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1	Übersichtslageplan
Anlage 2	Lageplan der Untersuchungsfläche
Anlage 3	Schichtenverzeichnisse nach DIN 4022
Anlage 4	Prüfberichte des chem. Labors
Anlage 5	Tabelle Analysenergebnisse
Anlage 6	Prüfbericht Tankentleerung

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 01:	Ergebnisse der Bodenuntersuchungen MKW, PAK, BTEX
Tab 02:	Ergebnisse der Bodenuntersuchungen Schwermetalle

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

AG:	Auftraggeber
BBodSchG:	Bundes-Bodenschutzgesetz
BBodSchV:	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
BG:	Bestimmungsgrenze
BP:	Bodenprobe
BTEX:	Summe aromatische Kohlenwasserstoffe
BWS	Beweissicherung
GW:	Grundwasser
LAGA:	Länderarbeitsgemeinschaft Abfall
MKW:	Mineralölkohlenwasserstoffe
m üNN:	Meter über Normal-Null
m uGOK:	Meter unter Geländeoberkante
n.a.:	nicht analysiert
NG:	Nachweisgrenze
PAK:	Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe
RKS:	Rammkernsondierung
VwV:	Verwaltungsvorschrift Orientierungswerte Baden-Württemberg

LITERATURVERZEICHNIS

- MINISTERIUM FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG, Hrsg. (17.03.1998, i.d.F. vom 09.12.2004): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten - Bundes- Bodenschutzgesetz (BBodSchG), Stuttgart
- MINISTERIUM FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG, Hrsg. (12.07.1999, i.d.F. vom 23.12.2004): Bundes- Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV), Stuttgart
- LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT ABFALL (LAGA), Hrsg. (Teil I Stand: 06.11.2003, Teil II + III: Stand 05.11.2004): Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen – Technische Regeln –
- MINISTERIUM FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG, Hrsg. (09/1993, Fassung 03/98): Gemeinsame Verwaltungsvorschrift des Umwelt- und des Sozialministeriums über Orientierungswerte für die Bearbeitung von Altlasten und Schadensfällen, Stuttgart
- MINISTERIUM FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG, Hrsg. (1988): Altlasten-Handbuch Teil 1: Altlastenbewertung, Stuttgart
- MINISTERIUM FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG, Hrsg. (1988): Altlasten-Handbuch Teil 2: Untersuchungsgrundlagen, Stuttgart

1 Veranlassung

Die Südwest-Rohstoff GmbH beabsichtigt den Betriebsstandort Weinstockstraße 3, 79312 Emmendingen, FIST.Nr. 760 in absehbarer Zeit zu veräußern.

Vor dem Verkauf des Grundstückes sollten zur Beweissicherung am Untergrund des Grundstückes Bodenuntersuchungen durchgeführt werden. Erstes Ziel dieser Bodenuntersuchungen war, ein Überblick über ggf. auf dem Grundstück vorhandenen Bodenverunreinigungen zu erhalten. Zweites Ziel war, die ggf. vorhandenen Bodenverunreinigungen zu beschreiben und anhand der derzeit gültigen gesetzliche Vorgaben und Richtlinien zu bewerten.

Mit Schreiben vom 19.11.2007 beauftragte die Südwest-Rohstoff GmbH das Ingenieurbüro Henseleit & Partner GdBR mit der Durchführung der nachfolgenden Beweissicherung.

2 Beschreibung der Untersuchungsfläche

2.1 Geographischer Überblick

Gemeinde:	Emmendingen
Straße:	Weinstockstraße 3
Gemarkung / Flst. Nr.:	Emmendingen, FIST.Nr. 760
Rechts- / Hochwert:	34 15 160 / 53 31 550
Untersuchungsfläche:	ca. 8.000 m ²
Topogr. Karte:	Blatt 7813 Emmendingen
Topogr. Höhe:	ca. 204,0 m üNN

Die Lage der Untersuchungsfläche ist den Anlagen 1 und 2 zu entnehmen.

2.2 Geologische und Hydrogeologische Situation

Die Untersuchungsfläche befindet sich im östlichen Randbereich der Freiburger Bucht, die hier als Emmendinger Bucht bezeichnet wird. In diesem Bereich bricht die Vorbergzone staffelartig unter die quartären Talfüllungen des Oberrheingrabens ab. Im Liegenden besteht die quartäre Talfüllung der Freiburger Bucht aus dicht gelagerten, zersetzten Kiesen mäßiger Durchlässigkeit. Das hier 20-40 m mächtige Obere Kieslager ist überwiegend aus Schwarzwaldkiesen aufgebaut.

Im Bereich der Untersuchungsfläche herrschen flächenhaft anthropogene Auffüllungen vor. Unter der Flächenbefestigung aus Asphalt oder Beton (auch Bodenplatte Gebäude) waren bis zu 1,0 m mächtige Auffüllungen aus sandigen Kiesen oder Schluffen vorzufinden.

Den Hauptgrundwasserleiter bilden in der Freiburger Bucht die jungquartären Schotter der Schwarzwaldflüsse Elz, Glotter und Dreisam. Die Mächtigkeit des Grundwasserleiters schwankt hierbei zwischen 30 m im Bereich der Niederterrassenschotter des Rheins und ca. 20-40 m in der Freiburger Bucht.

Die Durchlässigkeit ist als hoch einzustufen. Die kf-Werte liegen i.d.R. im Bereich von 10-3 m/s. In der Literatur werden die Abstandsgeschwindigkeiten in den vorherrschenden Grundwasserleitern mit 5-10 m/d angegeben.

Die Grundwasserflurabstände sind durchgehend vergleichsweise niedrig. Sie liegen im Bereich der Untersuchungsfläche bei ca. 3,0 m.

Die Grundwasserströmung ist in der Emmendinger Bucht nach NW gerichtet. Im Stadtgebiet von Emmendingen mündet der Brettenbach als wichtigster östlicher Zufluß in die Elz. Im Bereich der Untersuchungsfläche dürfte die Grundwasserströmung durch den Brettenbach beeinflusst sein.

2.3 Historische und aktuelle Nutzung

Aus der Bauakte (Stadtbauamt Emmendingen) geht hervor, daß sich das heutige Betriebsgelände der Südwest-Rohstoff GmbH auf dem früheren Werksgelände der ersten deutschen Ramiegesellschaft befindet. Aus dieser historischen Nutzung konnten keine potentiellen Bodenverunreinigungen abgeleitet werden.

Eine Anfrage bei der Stadt Emmendingen, Referat 3.3.2 Stadtentwässerung und Altlasten ergab, daß über das Grundstück kein Eintrag im Altlastenkataster vorliegt.

Die Südwest-Rohstoff GmbH besteht seit 1951, wobei das Betriebsgelände bis heute mehrmals erweitert wurde. Zu den ehemaligen Gebäuden der Ramiegesellschaft (1) entlang der Jahnstraße wurde zuerst die im nördliche Bereich des Geländes befindliche Lagerhalle (2) samt Schuppenanbauten und später die im östlichen Bereich des Gelände befindliche Lagerhalle (3) gebaut. Die Zuordnung der verschiedenen Gebäude ist aus der Anlage 2 ersichtlich.

Aus der historischen Nutzung des Grundstückes durch die Südwest-Rohstoff GmbH, die sich schon früher ausschließlich mit der Sammlung und dem Umschlag von Papier und Lumpen befaßte, konnten keine potentiellen Bodenverunreinigungen abgeleitet werden.

Aufgrund der heute nahezu vollständigen Versiegelung des Firmengeländes waren auch Verunreinigungen im Untergrund, verursacht durch Leckagen bzw. Tropfverluste an den Fahrzeuge bzw. den Papierpressen nahezu auszuschließen.

Im Zugangsbereich des Grundstücks befanden sich bis 2006 ein Tankanlage mit einem unterirdischen Dieseltank (10.000l), einem unterirdischen Heizöltank (30.000l) sowie einer oberirdischen Betriebstankstelle für Benzin (1.000l) mit Zapfsäule. Die Diesel- und Heizöltanks wurden im September 2006 von einer Fachfirma entleert, gereinigt und mit Sand verfüllt, die Betriebstankstelle für Benzin wurde komplett entfernt (Prüfprotokolle siehe Anlage 6).

Hier im Bereich der ehem. Tankanlage konnten Verunreinigungen im Untergrund nicht ausgeschlossen werden. Verunreinigungen im Untergrund waren hier ggf. durch Leckagen oder Überfüllung der Erdtanks möglich. Da zudem die Oberfläche nicht vollständig versiegelt ist, waren auch Verunreinigungen durch Tropfverluste an der Zapfsäule bzw. beim Betanken der Fahrzeuge nicht auszuschließen.

3 Durchgeführte Untersuchungen

Das Untersuchungskonzept für die Beweissicherung wurde vorab mit dem Auftraggeber bzw. mit dem Kaufinteressenten abgestimmt.

- Niederbringen von 1-2 Rammkernsondierungen (RKS) bis zu einer Tiefe von ca. 3,0 m im Bereich der Erdtanks und 7-8 Rammkernsondierungen (RKS) bis zu einer Tiefe von ca. 1,0 m auf dem übrigen Firmengelände
- Analytik des gewonnenen Bodenmaterials auf die potentiellen Schadstoffe MKW, BTEX, PAK und Schwermetalle im Original und ggf. Eluat.
- Gutachten zur Beweissicherung, inkl. Auswertung und Bewertung der Untersuchungsergebnisse sowie Darstellung der Ergebnisse in Plänen.

Die Feldarbeiten wurden am 26.11.2007 durchgeführt.

Im Bereich der ehem. Tankanlage wurden 2 RKS (RKS 1 und 2, d = 80 mm, Tiefe 4,0 m) niedergebracht. Innerhalb der älteste Betriebsgebäuden wurden ebenfalls 2 RKS im Lager (RKS 10, d = 80 mm, Tiefe 1,0 m) und in der heutigen Werkstatt (RKS 8, d = 80 mm, Tiefe 2,0 m) niedergebracht. Zudem wurden 6 RKS (RKS 3 bis 7 und 9, Tiefe 1,0 m) verteilt über das übrige Firmengelände niedergebracht (vgl. Anlagen 2).

Die Bohrkerne wurde nach geologischen und altlastenorientierten Gesichtspunkten beschrieben sowie organoleptisch beurteilt, den Bohrkernen wurden fachgerecht Bodenproben (500 ml Braunglas) entnommen.

Die Schichtenverzeichnisse nach DIN 4022 sowie die Anzahl der entnommenen Bodenproben sind der Anlage 3 zu entnehmen.

Aus dem oberflächennahen Bodenmaterial der RKS 3, 4 und 5 wurde die Mischprobe MP 1 gebildet, aus dem oberflächennahen Bodenmaterial der RKS 6, 7 und 9 wurde die Mischprobe MP 2 gebildet.

Eine Auswahl der entnommenen Bodenproben wurden auf die relevanten Parameter MKW, BTEX, PAK und Schwermetalle im Feststoff untersucht.

Die Laborergebnisse sind der Anlage 4 und 5 zu entnehmen, die angewendeten Analyseverfahren entsprechen den einschlägigen DIN-Vorschriften

4 Darstellung der Untersuchungsergebnisse

4.1 Ergebnisse der Felduntersuchungen

Die RKS 1 und 2 wurden im Bereich der ehem. Tankanlage niedergebracht. Hier konnte unter einer ca. 1,0 m mächtigen Auffüllung aus Kiessand bzw. sandigem, kiesigen Schluff ein feinsandiger, toniger Schluff verm. natürlichen Ursprungs erbohrt werden. Ab ca. 1,5 – 2,0 m waren rötlichbraune bis graubraune Kiessande bzw. sandige Kiese vorzufinden. Grundwasser stand bei ca. 2,65 m uGOK an.

Bei der in der Werkstatt niedergebrachten RKS 8 war unter der Bodenplatte eine bis in eine Tiefe von 0,6 m reichende Auffüllung aus steinig, sandigem Kies mit einem Schlackestückchen festzustellen. Darunter standen auch hier feinsandige Schluffe an. Bei der RKS 10 waren feinsandige, tonige Schluffe direkt unter der Bodenplatte vorzufinden.

Unter der Oberflächenbefestigung waren bei den über das Firmengelände verteilten RKS 3 bis 7 und 9 bis in eine Tiefe von ca. 0,4 – 0,6 m aufgefüllte sandige Kiese festzustellen. Auch hier standen darunter feinsandige Schluffe an.

Folgende organoleptischen Auffälligkeiten konnten ermittelt werden:

- RKS 1: Mineralölgeruch in einer Tiefe von 2,7 – 4,0 m
- RKS 2: evt. Mineralölgeruch in einer Tiefe von 2,8 – 3,1 m

Ansonsten waren keine organoleptischen Auffälligkeiten am Bodenmaterial zu erkennen.

4.2 Ergebnisse der chemischen Untersuchungen

Eine Auswahl der entnommenen Bodenproben wurden auf die relevanten Parameter MKW, BTEX, PAK und Schwermetalle im Feststoff untersucht.

Nachfolgend die tabellarische Darstellung der Analytikergebnisse:

Probe	Entnahme-Datum	Entnahmetiefe [m]		MKW (Original)	MKW (Eluat)	BTEX	PAK nach EPA [mg/kg]		
		von	bis	[mg/kg]	[mg/l]	[mg/kg]	Σ	Naphth.	Benzo(a).
RKS 1	26.11.07	0,2	0,6	56	--	n.n.	2,04	n.n.	0,2
RKS 1	26.11.07	2,7	3,0	6100	< 0,1	--	5,84	0,53	n.n.
RKS 1	26.11.07	3,5	4,0	52	--	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
RKS 2	26.11.07	2,8	3,1	n.n.	--	--	--	--	--
RKS 8	26.11.07	0,2	0,6	26	--	--	4,47	0,01	0,51
RKS 10	26.11.07	0,2	1,0	n.n.	--	--	--	--	--
MP 1 (RKS 3, 4, 5)	26.11.07	0,1	0,5	40	--	--	--	--	--
MP 2 (RKS 6, 7, 9)	26.11.07	0,1	0,6	31	--	--	--	--	--

Tab 01: Ergebnisse der Bodenuntersuchungen MKW, BTEX, PAK

--: nicht analysiert

n.n.: kleiner Nachweisgrenze

fett/unterstrichen: Zuordnungswerte LAGA überschritten (vgl. Tabelle Anlage 5)

Probe	Entnahme-Datum	Entnahmetiefe [m]		As	Pb	Cd	Cr ges.	Cu	Hg	Ni	Tl	Zn
		von	bis	[mg/kg]								
MP 1 (RKS 3, 4, 5)	26.11.07	0,1	0,5	8	25	n.n.	21	40	n.n.	28	n.n.	58
MP 2 (RKS 6, 7, 9)	26.11.07	0,1	0,6	34	110	1,2	29	81	0,1	51	n.n.	790

Tab 02: Ergebnisse der Bodenuntersuchungen Schwermetalle

--: nicht analysiert

n.n.: kleiner Nachweisgrenze

fett/unterstrichen: Zuordnungswerte LAGA überschritten (vgl. Tabelle Anlage 5)

RKS 1 und 2 – Bereich der Erdtanks:

Im Tiefenbereich 0,2-0,6 m uGOK der RKS 1 waren nur geringe PAK-Verunreinigungen bis 2,04 mg/kg sowie unbedeutende MKW-Verunreinigungen festzustellen. BTEX waren hier keine nachzuweisen. Im Grundwasserwechselbereich (Tiefe: 2,7-3,0 m uGOK) dagegen waren starke MKW-Verunreinigungen bis 6.100 mg/kg (LAGA-Klasse >Z 2) sowie PAK-Verunreinigungen bis 5,84 mg/kg (LAGA-Klasse Z 1.2) zu messen. Im Eluat konnten keine

MKW festgestellt werden. Im Tiefenbereich 3,5-4,0 m uGOK waren weder MKW noch BTEX oder PAK nachzuweisen.

Im Tiefenbereich 2,8-3,1 m uGOK der RKS 2 (Grundwasserwechselbereich) waren keine MKW nachweisbar.

RKS 8 und 10 – Bereich Werkstatt / Lagerhallen:

Im Tiefenbereich 0,2-0,6 m uGOK der RKS 8 (Werkstatt) waren PAK-Verunreinigungen bis 4,47 mg/kg (LAGA-Klasse Z 1.2) sowie unbedeutende MKW-Verunreinigungen festzustellen. Im Tiefenbereich 0,2-1,0 m uGOK der RKS 10 (Lagerhalle) waren keine MKW nachzuweisen.

RKS 3 – 7 und 9 – Bereich Außenanlagen:

Im Tiefenbereich 0,1-0,5 m uGOK der westlich gelegenen befestigten Flächen (MP 1 = RKS 3, 4 und 5) waren nur geringe MKW- und Schwermetallverunreinigungen (LAGA-Klasse Z 1.1) festzustellen. Im Tiefenbereich 0,1-0,6 m uGOK der östlich gelegenen befestigten Flächen (MP 2 = RKS 6, 7 und 9) waren ebenfalls nur geringe MKW- und Schwermetallverunreinigungen (LAGA-Klasse Z 1.1, Ausnahme Zink: LAGA-Klasse Z 2) festzustellen.

Bemerkung: Zink als nicht toxischer Parameter ist als unproblematisch einzustufen und wird bei Bewertung der Untersuchungsergebnisse vernachlässigt.

5 Bewertung der Untersuchungsergebnisse

RKS 1 und 2 – Bereich der Erdtanks:

Da oberflächennah keine Verunreinigungen festzustellen waren, sind Tropfverluste an der Zapfsäule bzw. beim Betanken der Fahrzeuge auszuschließen.

Dagegen lassen die im Grundwasserwechselbereich der RKS 1 (Tiefe: 2,7-3,0 m uGOK) festgestellten hohen MKW-Konzentrationen im Original (6.100 mg/kg) vermuten, daß ggf. infolge von Überfüllung der Erdtanks Diesel bzw. Heizöl in den Untergrund gelangt ist, welches sich randlich des Tanks im Sandbett bis zur Tanksohle bewegt hat.

In der gesättigten Zone (Tiefenbereich 3,5-4,0 m uGOK) waren nur noch geringe MKW-Konzentrationen festzustellen. Hieraus ist zu schließen, daß einerseits nur kleine Mengen an Diesel bzw. Heizöl in den Untergrund gelangt sind. Andererseits diese bislang nicht in die gesättigte Zone gelangt sind.

Im Eluat (RKS 1, Tiefe: 2,7-3,0 m uGOK) konnten für MKW keine Überschreitungen des Prüfwertes für den Wirkungspfade Boden – Grundwasser nach BBodSchV ermittelt werden, die ermittelten Konzentrationen lagen bei < 0,1 mg/l. Es ist demnach nicht von einer bereits bestehenden Grundwasserverunreinigung auszugehen. Aufgrund der hohen MKW-Konzentrationen im Original ist allerdings eine Gefährdung des Grundwassers nicht gänzlich auszuschließen. Da die Tanks jedoch bereits verfüllt sind ist diese als gering einzustufen.

Aus abfallrechtlicher Sicht liegt im Bereich der Erdtanks für MKW eine Überschreitung des Zuordnungswertes für die LAGA-Klasse Z 2 vor, d.h. daß hier bei Aushubmaßnahmen in Teilbereichen des Untergrundes mit erhöhten Verwertungs- bzw. Entsorgungskosten für abzufahrendes verunreinigtes Bodenmaterial in Höhe von von 25-27 €/t für Z 2- bzw. 35-37 €/t für > Z 2-Material gerechnet werden muß.

RKS 8 und 10 – Bereich Werkstatt / Lagerhallen:

Im Tiefenbereich 0,2-0,6 m uGOK der RKS 8 (Werkstatt) waren geringe PAK- und MKW-Verunreinigungen festzustellen, die vermutlich auf die Nutzung des Gebäudes als Werkstatt zurückzuführen sind. Es ist davon auszugehen, daß sich die Verunreinigungen auf den Auffüllungsbereich (max. 40 cm) unter dem Werkstattboden beschränken.

Aus abfallrechtlicher Sicht ist im Bereich der Auffüllung unter den Gebäuden, zumindest in Teilbereichen, mit Bodenmaterial zu rechnen, welches der LAGA-Klasse Z 1.1-Z 1.2 zuzuordnen ist. Wird bei Aushubmaßnahmen Bodenmaterial vom Grundstück abgefahren, ist mit Verwertungskosten in Höhe von 16-18 €/t zu rechnen.

RKS 3 – 7 und 9 – Bereich Außenanlagen:

Sowohl im Bereich der westlich gelegenen befestigten Flächen (MP 1) als auch im Bereich der östlich gelegenen befestigten Flächen (MP 2) waren nur geringe MKW- und Schwermetallverunreinigungen festzustellen. Die Verunreinigungen beschränken sich auf die Auffüllungsbereiche (max. 50 cm) unter der Flächenbefestigung.

Aus abfallrechtlicher Sicht ist demnach im Bereich der Auffüllung unter den Flächenbefestigungen der Freiflächen, zumindest in Teilbereichen, mit Bodenmaterial zu rechnen, welches der LAGA-Klasse Z 1.1-Z 1.2 zuzuordnen ist. Wird bei Aushubmaßnahmen Bodenmaterial vom Grundstück abgefahren, ist mit Verwertungskosten in Höhe von 16-18 €/t zu rechnen.

6 Empfehlung für das weitere Vorgehen

Im Bereich der ehem. Tankanlage sind zumindest in Teilbereichen Verunreinigungen durch Diesel / Heizöl im Untergrund vorhanden. Da allerdings keine Überschreitungen des Prüfwertes für den Wirkungspfade Boden – Grundwasser nach BBodSchV vorliegen, ist nicht von einer bestehenden Grundwasserverunreinigung auszugehen. Eine Gefährdung des Grundwassers kann allerdings nicht gänzlich ausgeschlossen werden, da die Erdtanks jedoch bereits entleert, gereinigt und verfüllt sind ist diese als gering einzustufen. Weitere Untersuchungen im Untergrund erachten wir deshalb zum jetzigen Zeitpunkt für nicht erforderlich.

Bei Aushubmaßnahmen im Bereich der Erdtanks ist zumindest in Teilbereichen mit Bodenmaterial zu rechnen welches den Zuordnungswert für die LAGA-Klasse Z 2 überschreitet. Hier muß mit erhöhten Verwertungs- bzw. Entsorgungskosten für verunreinigtes Bodenmaterial gerechnet werden (25-27 €/t für Z 2- bzw. 35-37 €/t für > Z 2-Material). Wir empfehlen deshalb beim Aushub eine Fraktionierung der verunreinigten Bereiche mit anschließender Mischbeprobung und Aushubklassifizierung um die Verwertungs- bzw. Entsorgungskosten möglichst niedrig zu halten.

Die in den Auffüllungsbereichen unter den Bodenplatten der Gebäude bzw. den Flächenbefestigungen der Freiflächen ermittelten MKW-, PAK- und Schwermetallverunreinigungen liegen sämtlich unter dem Zuordnungswert der LAGA-Klasse Z 1.1-1.2. Hier ist bei Aushubmaßnahmen nur mit gering erhöhten Verwertungskosten für verunreinigtes Bodenmaterial zu rechnen (16-18 €/t).

Wir empfehlen eine gutachterliche Begleitung der ggf. notwendigen Aushubmaßnahmen im Bereich der ehem. Tankanlage.

Waldkirch, den 11.12.2007

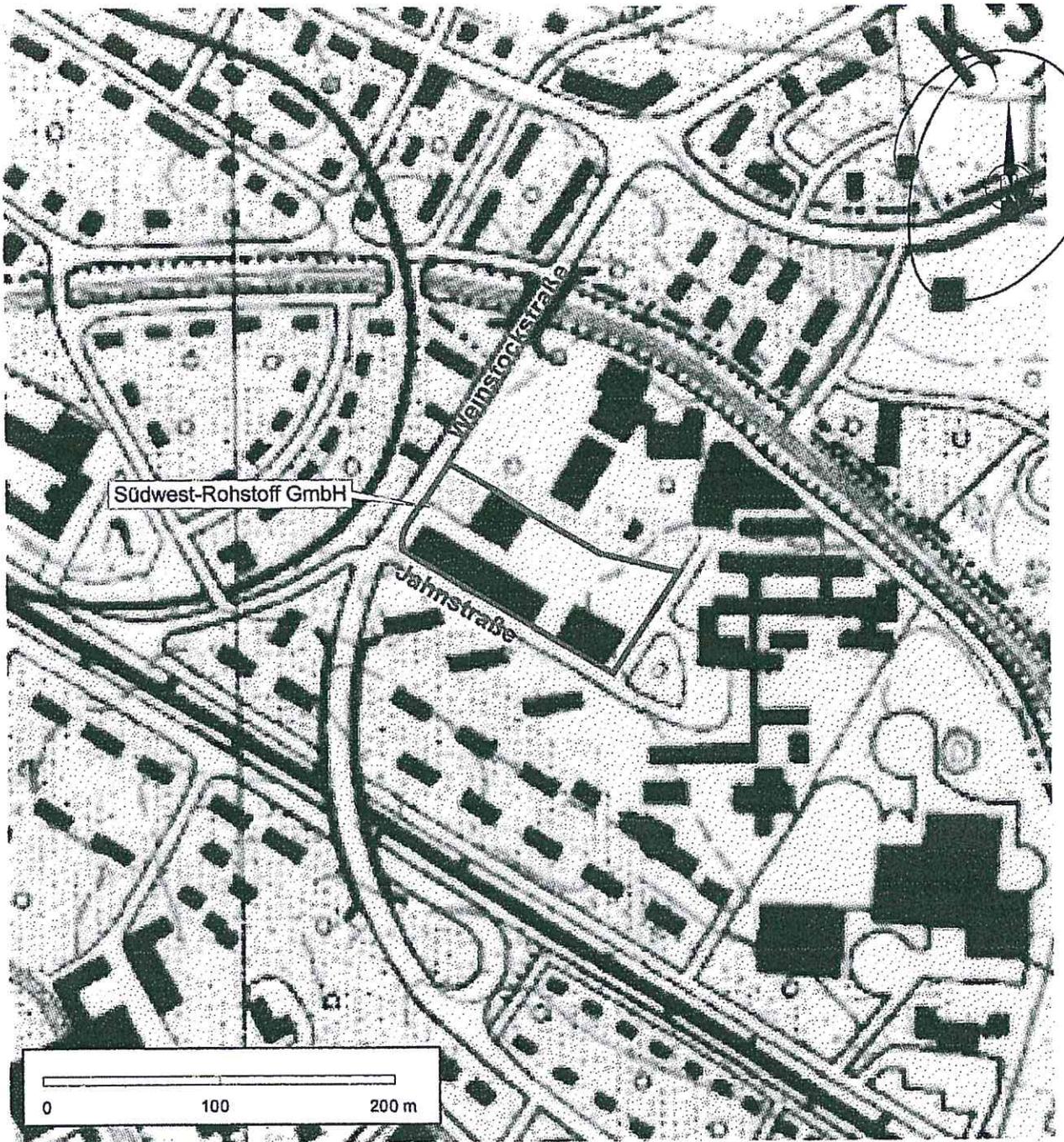
Henseleit & Partner GdBR



(Dipl.-Ing. (FH) A. Wendle)

ANLAGEN

ANLAGE 1



Legende:



Lage der Südwest-Rohstoff GmbH

Projekt	Beweissicherung Südwest-Rohstoff GmbH Emmendingen		
Auftraggeber	Südwest-Rohstoff GmbH Weinstockstraße 3 79312 Emmendingen		
Plan	Übersichtsplan (Ausschnitt aus TK 25 Blatt 7911)		
Anlage Nr. 1			
	Datum	Name	Änderungen
gezeichnet	19.11.07	sw	a
geprüft			b
freigegeben			c
			d
Maßstab	Projekt Nr.	Zeichnungs Nr.	Format/Ausdruck
Ohne	624	TK25	A4 / 100%

HENSELEIT & PARTNER GdBR
 INGENIEURBÜRO FÜR ABFALLTECHNIK, ALTLASTSANIERUNG UND BAUWESEN
 79183 WALDKIRCH EICHENWEG 7 TEL.: 07681/474369-0 FAX.: 07681/474369-9
 e-mail: info@henseleitpa.de

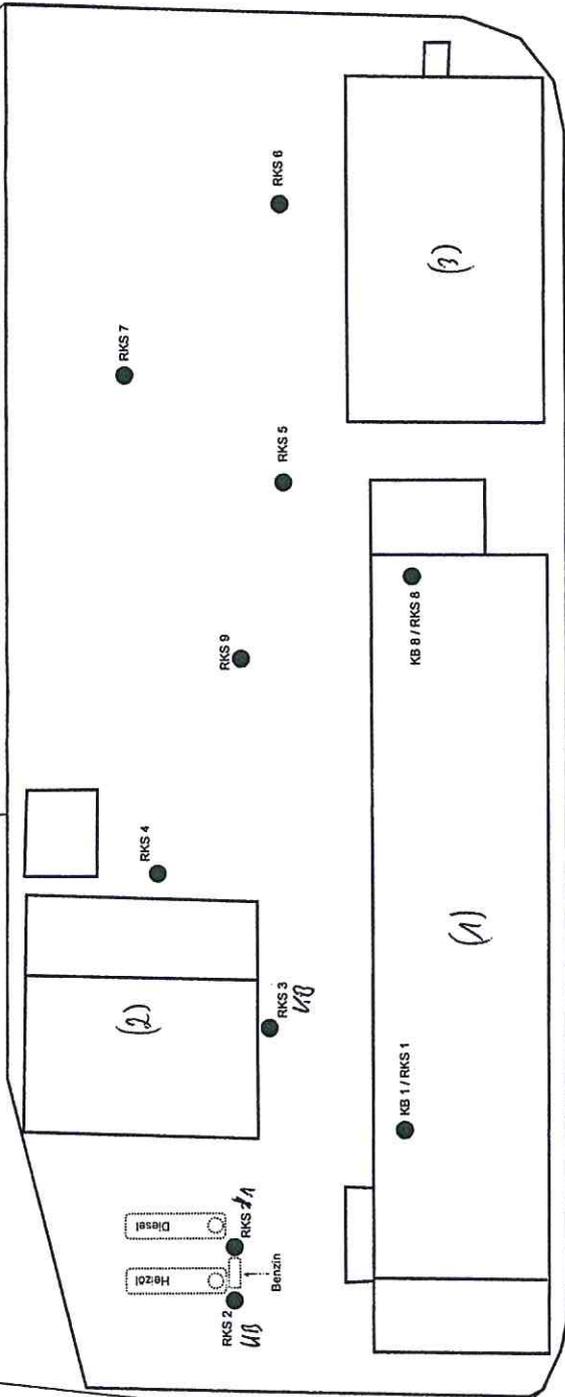
ANLAGE 2



Südwest-Rohstoff GmbH

Weinstockstraße

Jahnstraße



Legende:

- Lage der Südwest-Rohstoff GmbH
- RKS
- Rammkernsondierung (d=60mm)
- Kernbohrung (d=100mm)

Projekt	Beweissicherung Südwest-Rohstoff GmbH Ermittlungen
Auftraggeber	Südwest-Rohstoff GmbH Weinstockstraße 3 78312 Emmendingen
Plan	Lageplan Untersuchungspunkte
Anlage Nr. 2	Änderungen
Datum	18.11.12
Blatt	a
Blatt	b
Blatt	c
Blatt	d
Maßstab	1:500
Projekt Nr.	024
Zeichnungs Nr.	Lageplan
Format/Ausdruck	A3 / 100%
HENSELEIT & PARTNER GdBR Ingenieurbüro für Geotechnik, Baugrubenbau, Wasserbau 78163 WALDURCH · BICHELWEG 7 · TEL.: 07841/27480-0 FAX: 07841/27480-9 e-mail: h@hensleit.de	

ANLAGE 3

RKS 1

Bohrzeit:

26.11.2007

0,0 - 0,2 m	Kiessand, gelblichgrau, frische Auffüllung
0,2 - 0,6 m	Kiessand/Schluff, sandig, kiesig, Basis steinig, Gemenge, Holz an Basis, graubraun/braun, Auffüllung
0,6 - 1,0 m	Kiessand, rotbraun, Auffüllung
1,0 - 1,9 m	Schluff, stark feinsandig, braun, nach unten übergehend in Feinsand, schluffig, hellgraubraun, dumpfer Geruch
1,9 - 2,7 m	Kiessand, rötlichbraun - braun
2,7 - 3,0 m	Kies, stark sandig, grau, naß, Mineralölgeruch
3,0 - 4,0 m	Kiessand, rötlichbraun, teils graubraun, naß, Mineralölgeruch

Bodenproben: P1: 0,2 - 0,6 m P2: 0,6 - 1,0 m P3: 1,0 - 1,7 m
P4: 1,9 - 2,6 m P5: 2,7 - 3,0 m P6: 3,5 - 4,0 m

Wasserstand nach Abschluß der Sondierung: 2,65 m unter Gelände

RKS 2

Bohrzeit:

26.11.2007

0,0 - 0,06 m	Betonformsteine
0,06 - 0,8 m	Kiessand, gelbbraun, Auffüllung
0,8 - 1,5 m	Schluff, fs, t, braun, erdiger Geruch, Auffüllung?
1,5 - 2,8 m	Kiessand, rötlichbraun
2,8 - 3,1 m	Sand, stark kiesig, grau, naß, dumpfer? Geruch (evtl sehr schwach nach Mineralöl)
3,1 - 4,0 m	Kiessand, rötlichbraun/graubraun im Wechsel, naß

Bodenproben: P1: 0,0 - 0,06 m P2: 0,1 - 0,8 m P3: 0,8 - 1,5 m
P4: 1,5 - 2,8 m P5: 2,8 - 3,1 m P6: 3,1 - 4,0 m

Wasserstand nach Abschluß der Sondierung: verstürzt bei 2,6 m unter Gelände ..

RKS 3

Bohrzeit:

26.11.2007

0,0 - 0,2 m	Beton, armiert
0,2 - 0,4 m	Kies, mittelkiesig, mit Schlacke, wenig Lehm, Top wenige Grobschotterstücke, braun/grau, Auffüllung
0,4 - 1,0 m	Schluff, feinsandig - sandig, tonig, braun

Bodenproben: P1: 0,0 - 0,2 m P2: 0,2 - 0,4 m P3: 0,4 - 1,0 m

RKS 4

Bohrzeit:

26.11.2007

0,0 - 0,1 m Asphalt
0,1 - 0,5 m Kies, sandig, gelbbraun + rotbraun, Auffüllung
0,5 - 0,8 m Schluff, feinsandig - sandig, tonig, braun, teils graubraun
0,8 - 1,0 m Schluff, feinsandig, braun

Bodenproben: P1: 0,0 - 0,1 m P2: 0,1 - 0,5 m P3: 0,5 - 0,8 m
P4: 0,8 - 1,0 m

RKS 5

Bohrzeit:

26.11.2007

0,0 - 0,11 m Asphalt
0,11 - 0,4 m Kies, sandig, gelbbraun - graubraun, Auffüllung
0,4 - 1,0 m Schluff, feinsandig - sandig, tonig, hellbraun - rötlichbraun

Bodenproben: P1: 0,0 - 0,11 m P2: 0,1 - 0,4 m P3: 0,4 - 1,0 m

RKS 6

Bohrzeit:

26.11.2007

0,0 - 0,11 m Asphalt
0,11 - 0,6 m Kies, sandig, gelbbraun, Auffüllung
0,6 - 0,75 m Sand, feinkiesig, schluffig, grau/graubraun, Auffüllung
0,75 - 1,0 m Schluff, feinsandig, grau

Bodenproben: P1: 0,0 - 0,11 m P2: 0,6 - 0,75 m P3: 0,75 - 1,0 m

RKS 7

Bohrzeit:

26.11.2007

0,0 - 0,11 m Asphalt
0,11 - 0,6 m Kies, sandig, gelbbraun, Auffüllung
0,6 - 0,8 m Schluff, feinsandig, grau, erdiger Geruch
0,8 - 1,0 m Schluff, feinsandig, braun

Bodenproben: P1: 0,0 - 0,11 m P2: 0,1 - 0,6 m P3: 0,6 - 0,8 m
P4: 0,8 - 1,0 m

RKS 8

Bohrzeit:

26.11.2007

0,0 - 0,1 m Beton, armiert
0,1 - 0,2 m Kies mit Schlackestückchen, dunkelgrau
0,2 - 0,6 m Kies, steinig, sandig, gelbbraun, Auffüllung
0,6 - 1,3 m Schluff, feinsandig, grau
1,3 - 1,75 m Schluff, feinsandig, braun
1,75 - 2,0 m Schluff, stark feinsandig - Feinsand, schluffig, olivgrau - blaugrau

Bodenproben: P1: 0,0 - 0,1 m P2: 0,1 - 0,2 m P3: 0,2 - 0,6 m
P4: 0,6 - 1,3 m P5: 1,3 - 1,75 m P6: 1,75 - 2,0 m

RKS 9

Bohrzeit:

26.11.2007

0,0 - 0,1 m Asphaltdecke, davon Top 3 cm fest, Rest stückig zerbrochen
0,1 - 0,6 m Kies, stark sandig, gelbbraun, an Top wenige Schroppenstücke, an Basis kleines Schlackestückchen, Auffüllung
0,6 - 1,0 m Schluff, feinsandig - sandig, tonig, rotbraun

Bodenproben: P1: 0,0 - 0,1 m P2: 0,1 - 0,6 m P3: 0,6 - 1,0 m

RKS 10

Bohrzeit:

26.11.2007

0,0 - 0,15 m Beton, mürbe, brüchig, übergehend in Kies
0,15 - 1,0 m Schluff, feinsandig - sandig, tonig, braun

Bodenproben: P1: 0,2 - 1,0 m

ANLAGE 4

WESSLING Laboratorien GmbH, Impexstraße 5, 69190 Walldorf

Henseleit & Partner GdBR Ingenieurbüro für
Abfalltechnik
Herr Wendle
Eichenweg 7
79183 Waldkirch

Prüfbericht Nr.: UWA07-09202-1
Auftrag Nr.: UWA-02820-07
Ansprechpartner: Marc Fricker
Durchwahl: (0)6227 8209-12
E-Mail: Marc.Fricker@wessling.de
Datum: 10.12.2007

Projekt: 624: Beweissicherung Südwest-Rohstoff GmbH, Emmendingen

Ihr Auftrag: vom 28.11.2007

Probeninformationen

Probe Nr.	07-088817-01
Eingangsdatum	04.12.2007
Bezeichnung	RKS 1 P6 (3,5-4,0 m)
Probenart	Boden
Probenahme	26.11.2007
Probenahme durch	Auftraggeber
Probenehmer	Herr Rommel
Probenmenge	ca. 1 kg
Probengefäß	500 ml BG
Anzahl Gefäße	1
Untersuchungsbeginn	04.12.2007
Untersuchungsende	10.12.2007

Untersuchungsergebnisse**Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)**

Probe Nr.				07-088817-01
Bezeichnung				RKS 1 P6 (3,5-4,0 m)
Benzol	mg/kg	OS		<0,01
Toluol	mg/kg	OS		<0,01
Ethylbenzol	mg/kg	OS		<0,01
m-, p-Xylol	mg/kg	OS		<0,01
o-Xylol	mg/kg	OS		<0,01
Cumol	mg/kg	OS		<0,01
m-, p-Ethyltoluol	mg/kg	OS		<0,01
Mesitylen	mg/kg	OS		<0,01
o-Ethyltoluol	mg/kg	OS		<0,01
Pseudocumol	mg/kg	OS		<0,01
Summe nachgewiesener BTEX	mg/kg	OS		-/-

Summenparameter

Probe Nr.				07-088817-01
Bezeichnung				RKS 1 P6 (3,5-4,0 m)
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	OS		52

Prüfbericht Nr.: **UWA07-09202-1**
Auftrag Nr.: **UWA-02820-07**
Datum: **10.12.2007**

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.			07-088817-01
Bezeichnung			RKS 1 P6 (3,5-4,0 m)
Naphthalin	mg/kg	OS	<0,01
Acenaphthylen	mg/kg	OS	<0,01
Acenaphthen	mg/kg	OS	<0,01
Fluoren	mg/kg	OS	<0,01
Phenanthren	mg/kg	OS	<0,01
Anthracen	mg/kg	OS	<0,01
Fluoranthren	mg/kg	OS	<0,01
Pyren	mg/kg	OS	<0,01
Benzo(a)anthracen	mg/kg	OS	<0,01
Chrysen	mg/kg	OS	<0,01
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	OS	<0,01
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	OS	<0,01
Benzo(a)pyren	mg/kg	OS	<0,01
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	OS	<0,01
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	OS	<0,01
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	OS	<0,01
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	OS	-/-

Abkürzungen und Methoden

Kohlenwasserstoffe in Feststoff (GC)	E DIN ISO 16703 ^A
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	DIN ISO 18287
Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)	ISO 22155
OS	Originalsubstanz



Marc Fricker
Geschäftsbereichsleiter

WESSLING Laboratorien GmbH, Impexstraße 5, 69190 Walldorf

Henseleit & Partner GdBR Ingenieurbüro für
 Abfalltechnik
 Herr Wendle
 Eichenweg 7
 79183 Waldkirch

Prüfbericht Nr.: **UWA07-09062-1**

Auftrag Nr.: UWA-02820-07
 Ansprechpartner: Marc Fricker
 Durchwahl: (0)6227 8209-12
 E-Mail: Marc.Fricker@wessling.de
 Datum: 04.12.2007

Projekt: 624: Beweissicherung Südwest-Rohstoff GmbH, Emmendingen

Ihr Auftrag: vom 28.11.2007

Probeninformationen

Probe Nr.	07-086925-01	07-086925-02	07-086925-03
Eingangsdatum	28.11.2007	28.11.2007	28.11.2007
Bezeichnung	MP 1	MP 2	RKS 8 P 3 (0,2-0,6 m)
Probenart	Boden	Boden	Boden
Probenahme	26.11.2007	26.11.2007	26.11.2007
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber	Auftraggeber
Probennehmer	Herr Rommel	Herr Rommel	Herr Rommel
Probenmenge	ca. 1 kg	ca. 1 kg	ca. 1 kg
Probengefäß	500 ml BG	500 ml BG	500 ml BG
Anzahl Gefäße	1	1	1
Untersuchungsbeglnn	28.11.2007	28.11.2007	28.11.2007
Untersuchungsende	04.12.2007	04.12.2007	04.12.2007

Untersuchungsergebnisse

Summenparameter

Probe Nr.	07-086925-01	07-086925-02	07-086925-03
Bezeichnung	MP 1	MP 2	RKS 8 P 3 (0,2-0,6 m)
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg OS 40	31	26

Im Königswasser-Aufschluss

Elemente

Probe Nr.			07-086925-01	07-086925-02
Bezeichnung			MP 1	MP 2
Arsen (As)	mg/kg	TS	8	34
Blei (Pb)	mg/kg	TS	25	110
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS	<0,2	1,2
Chrom (Cr)	mg/kg	TS	21	29
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS	40	81
Nickel (Ni)	mg/kg	TS	28	51
Thallium (Tl)	mg/kg	TS	<0,2	<0,2
Zink (Zn)	mg/kg	TS	58	790
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS	<0,1	0,1

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.			07-086925-03
Bezeichnung			RKS 8 P 3 (0,2-0,6 m)
Naphthalin	mg/kg	OS	0,01
Acenaphthylen	mg/kg	OS	0,1
Acenaphthen	mg/kg	OS	0,01
Fluoren	mg/kg	OS	0,01
Phenanthren	mg/kg	OS	0,09
Anthracen	mg/kg	OS	0,16
Fluoranthen	mg/kg	OS	0,39
Pyren	mg/kg	OS	0,36
Benzo(a)anthracen	mg/kg	OS	0,39
Chrysen	mg/kg	OS	0,39
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	OS	0,72
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	OS	0,24
Benzo(a)pyren	mg/kg	OS	0,51
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	OS	0,19
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	OS	0,47
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	OS	0,43
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	OS	4,47

Probeninformationen

Probe Nr.	07-086925-04	07-086925-05	07-086925-06
Eingangsdatum	28.11.2007	28.11.2007	28.11.2007
Bezeichnung	RKS 10 P 1 (0,2-1,0 m)	RKS 2 P 2 (2,8-3,1 m)	RKS 1 P 1 (0,2-0,6 m)
Probenart	Boden	Boden	Boden
Probenahme	26.11.2007	26.11.2007	26.11.2007
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber	Auftraggeber
Probenehmer	Herr Rommel	Herr Rommel	Herr Rommel
Probenmenge	ca. 1 kg	ca. 1 kg	ca. 1 kg
Probengefäß	500 ml BG	500 ml BG	500 ml BG
Anzahl Gefäße	1	1	1
Untersuchungsbeginn	28.11.2007	28.11.2007	28.11.2007
Untersuchungsende	04.12.2007	04.12.2007	04.12.2007

Untersuchungsergebnisse

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

Probe Nr.	07-086925-06		
Bezeichnung	RKS 1 P 1 (0,2-0,6 m)		
Benzol	mg/kg	OS	<0,01
Toluol	mg/kg	OS	<0,01
Ethylbenzol	mg/kg	OS	<0,01
m-, p-Xylol	mg/kg	OS	<0,01
o-Xylol	mg/kg	OS	<0,01
Cumol	mg/kg	OS	<0,01
m-, p-Ethyltoluol	mg/kg	OS	<0,01
Mesitylen	mg/kg	OS	<0,01
o-Ethyltoluol	mg/kg	OS	<0,01
Pseudocumol	mg/kg	OS	<0,01
Summe nachgewiesener BTEX	mg/kg	OS	-/-

Summenparameter

Probe Nr.	07-086925-04	07-086925-05	07-086925-06		
Bezeichnung	RKS 10 P 1 (0,2-1,0 m)	RKS 2 P 2 (2,8-3,1 m)	RKS 1 P 1 (0,2-0,6 m)		
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	OS	<25	<25	56

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.			07-086925-06
Bezeichnung			RKS 1 P 1 (0,2-0,6 m)
Naphthalin	mg/kg	OS	<0,01
Acenaphthylen	mg/kg	OS	0,02
Acenaphthen	mg/kg	OS	<0,01
Fluoren	mg/kg	OS	0,01
Phenanthren	mg/kg	OS	0,09
Anthracen	mg/kg	OS	0,04
Fluoranthen	mg/kg	OS	0,28
Pyren	mg/kg	OS	0,22
Benzo(a)anthracen	mg/kg	OS	0,17
Chrysen	mg/kg	OS	0,19
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	OS	0,29
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	OS	0,1
Benzo(a)pyren	mg/kg	OS	0,2
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	OS	0,08
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	OS	0,18
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	OS	0,17
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	OS	2,04

Probeninformationen

Probe Nr.	07-086925-07
Eingangsdatum	28.11.2007
Bezeichnung	RKS 1 P 5 (2,7-3,0 m)
Probenart	Boden
Probenahme	26.11.2007
Probenahme durch	Auftraggeber
Probennehmer	Herr Rommel
Probenmenge	ca. 1 kg
Probengefäß	500 ml BG
Anzahl Gefäße	1
Untersuchungsbeginn	28.11.2007
Untersuchungsende	04.12.2007

Untersuchungsergebnisse**Summenparameter**

Probe Nr.	07-086925-07
Bezeichnung	RKS 1 P 5 (2,7-3,0 m)
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg OS 6.100

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.				07-086925-07
Bezeichnung				RKS 1 P 5 (2,7-3,0 m)
Naphthalin	mg/kg	OS		0,53
Acenaphthylen	mg/kg	OS		<0,1
Acenaphthen	mg/kg	OS		0,13
Fluoren	mg/kg	OS		1,32
Phenanthren	mg/kg	OS		2,85
Anthracen	mg/kg	OS		0,1
Fluoranthren	mg/kg	OS		0,29
Pyren	mg/kg	OS		0,49
Benzo(a)anthracen	mg/kg	OS		<0,1
Chrysen	mg/kg	OS		0,13
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	OS		<0,1
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	OS		<0,1
Benzo(a)pyren	mg/kg	OS		<0,1
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	OS		<0,1
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	OS		<0,1
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	OS		<0,1
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	OS		5,84

Abkürzungen und Methoden

Kohlenwasserstoffe in Feststoff (GC)	E DIN ISO 16703 ^A
Metalle/Elemente in Feststoff (ICP-MS)	ISO 11885 / ISO 17294-2 ^A
Metalle/Elemente in Feststoff (ICP-OES / ICP-MS)	ISO 11885 / ISO 17294-2 ^A
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	DIN ISO 18287
Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)	ISO 22155

OS	Originalsubstanz
TS	Trockensubstanz



Marc Pficker
Geschäftsbereichsleiter

WESSLING Laboratorien GmbH, Impexstraße 5, 69190 Walldorf

Henseleit & Partner GdBR Ingenieurbüro für
Abfalltechnik
Herr Wendle
Eichenweg 7
79183 Walldorf

Prüfbericht Nr.: **UWA07-09158-1**
Auftrag Nr.: UWA-02820-07
Ansprechpartner: Marc Fricker
Durchwahl: (0)6227 8209-12
E-Mail: Marc.Fricker@wessling.de
Datum: 07.12.2007

Projekt: 624: Beweissicherung Südwest-Rohstoff GmbH, Emmendingen

Ihr Auftrag: vom 28.11.2007

Probeninformationen

Probe Nr.	07-086925-07
Eingangsdatum	28.11.2007
Bezeichnung	RKS 1 P 5 (2,7-3,0 m)
Probenart	Boden
Probenahme	26.11.2007
Probenahme durch	Auftraggeber
Probennehmer	Herr Rommel
Probenmenge	ca. 1 kg
Probengefäß	500 ml BG
Anzahl Gefäße	1
Untersuchungsbeginn	05.12.2007
Untersuchungsende	07.12.2007

Untersuchungsergebnisse

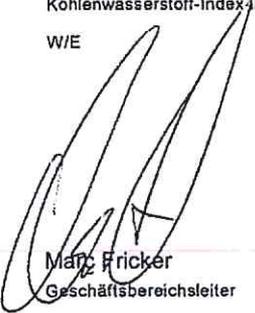
Im Eluat zentrifugiert

Kohlenwasserstoffe

Probe Nr.	07-086925-07		
Bezeichnung	RKS 1.P.5 (2,7-3,0 m)		
Kohlenwasserstoff-Index	mg/l	W/E	<0,1

Abkürzungen und Methoden

Kohlenwasserstoff-Index in Wasser/Eluat (GC)	EN ISO 9377-2 ^A
W/E	Wasser/Eluat


Marc Fricker
Geschäftsbereichsleiter

WESSLING Laboratorien GmbH, Impexstraße 5, 69190 Walldorf

Henseleit & Partner GdBR Ingenieurbüro für
Abfalltechnik
Herr Wendle
Eichenweg 7
79183 Waldkirch

Prüfbericht Nr.: UWA07-09158-1

Auftrag Nr.: UWA-02820-07
Ansprechpartner: Marc Fricker
Durchwahl: (0)6227 8209-12
E-Mail: Marc.Fricker@wessling.de
Datum: 07.12.2007

Projekt: 624: Beweissicherung Südwest-Rohstoff GmbH, Emmendingen

Ihr Auftrag: vom 28.11.2007

Probeninformationen

Probe Nr.	07-086925-07
Eingangsdatum	28.11.2007
Bezeichnung	RKS 1 P 5 (2,7-3,0 m)
Probenart	Boden
Probenahme	26.11.2007
Probenahme durch	Auftraggeber
Probennehmer	Herr Rommel
Probenmenge	ca. 1 kg
Probengefäß	500 ml BG
Anzahl Gefäße	1
Untersuchungsbeginn	05.12.2007
Untersuchungsende	07.12.2007

Prüfbericht Nr.: **UWA07-09158-1**
Auftrag Nr.: UWA-02820-07
Datum: 07.12.2007

Untersuchungsergebnisse

Im Eluat zentrifugiert

Kohlenwasserstoffe

Probe Nr.				07-086925-07
Bezeichnung				RKS 1 P 5 (2,7-3,0 m)
Kohlenwasserstoff-Index	mg/l	W/E		<0,1

Abkürzungen und Methoden

Kohlenwasserstoff-Index in Wasser/Eluat (GC)	EN ISO 9377-2 ^A
W/E	Wasser/Eluat



Marc Rucker
Geschäftsbereichsleiter

ANLAGE 5

Laboregebnisse Bodenuntersuchungen

Probe	Entnahmetiefe [m]		Organoleptik	MKW (Original) [mg/kg]	MKW (Eluat) [mg/l]	BTEX [mg/kg]	PAK nach EPA [mg/kg]		As [mg/kg]	Pb [mg/kg]	Cd [mg/kg]	Cr ges. [mg/kg]	Cu [mg/kg]	Hg [mg/kg]	Ni [mg/kg]	Ti [mg/kg]	Zn [mg/kg]	LAGA-Klassifizierung
	von	bis					Σ	Naphtht. I Benzol(e)										
RKS 1	26.11.07	0,2 - 0,6	A	56 /	-	n.n. /	2,04 /	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Z 0
RKS 1	26.11.07	2,7 - 3,0	++	6100 /	<0,1 /	n.n. /	5,84 /	0,53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	> Z 2
RKS 1	26.11.07	3,5 - 4,0	++	52 /	-	n.n. /	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Z 0
RKS 2	26.11.07	2,8 - 3,1	-	n.n. /	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Z 0
RKS 8	26.11.07	0,2 - 0,6	A	26 /	-	-	4,47 /	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Z 1,2
RKS 10	26.11.07	0,2 - 1,0	A	n.n. /	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Z 0
MP 1 (RKS 3, 4, 5)	26.11.07	0,1 - 0,5	A	40 /	-	-	-	-	25	n.n.	21	40	n.n.	28	n.n.	58	n.n.	Z 1,1
MP 2 (RKS 6, 7, 9)	26.11.07	0,1 - 0,6	A	31 /	-	-	-	-	110	1,2	29	81	0,1	81	n.n.	790	n.n.	Z 1,1/2,2 (Zn)

Zuordnungswerte:

	100	300 (600)	1000 (2000)
Z 0 (Sand)	1	1	3
Z 1,1	-	3	-
Z 1,2	-	9	30
Z 2	-	-	-

Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung ²⁾

Pflichtwert	0,2	-	-	12	140	2000	60	1000	80	900	-
-------------	-----	---	---	----	-----	------	----	------	----	-----	---

VwV Orientierungswerte ³⁾

H-B-Wert	50 (100)	-	0,01	1	0,05	10	20-90	20-90	10-60	0,05-0,2	15-100	0,2-0,7
P-M3-Wert	-	-	60	100	Einzelwert	Einzelwert	Einzelwert	Einzelwert	Einzelwert	40	300	15

Legende:

- nicht analysiert
n.n. kleiner Nachweisgrenze
H-B-Wert Hintergrundbelastung
P-M3-Wert Prüfwert Schutzgut Mensch (Gewerbeflächen)

Organoleptik:

- kein Geruch / Verfärbung
- schwacher Geruch / Verfärbung
+ deutlicher Geruch / Verfärbung
++ starker Geruch / Verfärbung
A Auffälligkeit

1) Länderechtsgemeinschaft Abteil (LAGA): Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen - Teil II: Technische Regeln für die Verwertung, 1.2 Bodenmaterial (TR)
2) Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (Wirkungsgrad Boden-Mensch, Industrie- und Gewerbegrundstücken)
3) VwV Orientierungswerte Verwaltungsvorschrift des Umwelt- und Sozialministeriums Baden-Württemberg, Orientierungswerte für die Bearbeitung von Altlasten und Schadensfällen

Handwritten notes:
 Uflood AK
 UoWo AK
 TNUW 9x
 RRFX 2x
 PAV 5x
 SN 2x

144 Elend

Laborergebnisse Bodenuntersuchungen

Probe	Erntetermin-Datum	Erntetermin-Datum [m]		Organoleptik	MKW [mg/kg]	BTEX [mg/kg]	PAK nach EPA [mg/kg]		As [mg/kg]	Pb [mg/kg]	Cd [mg/kg]	Cr ges. [mg/kg]	Cu [mg/kg]	Hg [mg/kg]	Ni [mg/kg]	Ti [mg/kg]	Zn [mg/kg]	LAGA-Klassifizierung
		von	bis				Σ	Naphth.										
RKS 1	26.11.07	0,2	0,6	A	56	n.n.	2,04	n.n.	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	Z 0
RKS 1	26.11.07	2,7	3,0	++	6100	-	5,84	0,53	n.n.	-	-	-	-	-	-	-	-	> Z 2
RKS 1	26.11.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RKS 2	26.11.07	2,8	3,1	-	n.n.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Z 0
RKS 8	26.11.07	0,2	0,6	A	28	-	4,47	0,01	0,51	-	-	-	-	-	-	-	-	Z 1,2
RKS 10	26.11.07	0,2	1,0	A	n.n.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Z 0
MP 1 (RKS 3, 4, 5)	26.11.07	0,1	0,5	A	40	-	-	-	8	25	n.n.	21	40	n.n.	28	n.n.	58	Z 1,1
MP 2 (RKS 6, 7, 9)	26.11.07	0,1	0,6	A	31	-	-	-	34	110	1,2	29	81	0,1	51	n.n.	790	Z 1,1 / Z 2 (Zn)

Zuordnungswerte:

	100	300 (600)	1000	3000	10000	30000	100000
Z 0 (Sand)	1	3	-	-	-	-	-
Z 1,1	1	3	-	-	-	-	-
Z 1,2	1	9	-	-	-	-	-
Z 2	1	30	-	-	-	-	-

Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung²⁾

Prüfwert	-	-	-	12	140	2000	60	1000	80	900	-

VwV Orientierungswerte³⁾

	50 (100)	100	0,05	-	6-17	25-55	0,2-1,0	20-90	10-60	0,05-0,2	15-100	0,2-0,7	35-150
H-B-Wert	1	100	Einzelwert	10	130	4000	60	Einzelwert	Einzelwert	40	300	15	Einzelwert
P-M3-Wert	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Legende:

- nicht analysiert
- n.n. kleiner Nachweisgrenze
- H-B-Wert Hintergrundbelastung
- P-M3-Wert Prüfwert Schutzgut Mensch (Gewerbellächen)
- Organoleptik:
 - kein Geruch / Verfärbung
 - + schwacher Geruch / Verfärbung
 - ++ deutlicher Geruch / Verfärbung
 - A starker Geruch / Verfärbung Auffälligkeit

1) Länderarbeitsgemeinschaft Altlast (LAGA): Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen - Teil II: Technische Regeln für die Verwertung, 1,2 Bodenmaterial (TR)

2) Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (Wirkungsgrad Boden-Mensch: Industrie- und Gewerbegrundstücken)

3) VwV Orientierungswerte Verwaltungsvorschrift des Umwelt- und Sozialministeriums Baden-Württemberg, Orientierungswerte für die Bearbeitung von Altlasten und Schadensfällen

1744

ANLAGE 6

Hermann Schlatterer

Lieferung · Montage · Instandhaltung · Sanierung
von Tankanlagen für brennbare Flüssigkeiten
und andere wassergefährdende Stoffe

Tankanlagenbau
GmbH & Co. KG
Endinger Straße 11
79106 Freiburg i. Br.
Telefon 07 61-53011
Telefax 07 61-502318

Hermann Schlatterer · Tankanlagenbau · Endinger Straße 11 · 79106 Freiburg i. Br.

Landratsamt Emmendingen
Untere Wasserbehörde
Herrn Schneider
Bahnhofstraße 3 - 4
79312 Emmendingen

Ins Zeichen Ihre Nachdruck vom
Umweltzeichen
Se/170

Eigentümer: Südwest-Rohstoff GmbH, Meinstockstraße 3,
79312 Emmendingen
Standort: ditto

B E S C H E I N I G U N G

Hiermit bestätigen wir, dass

1 Spargeltank BJ 1969, Fabr.-Nr. 01224, Inhalt 1 m³ A 1 ordnungsgemäß gereinigt, entgast und zum Ausbau vorbereitet wurde.

1 Heizöltank 30 m³ Inhalt DIN 6608 wurde gereinigt, entgast und die Innenhülle wurde ausgebaut. Tankdaten unbekannt. Der Tank wurde verfüllt.

1 DK Tank 10 m³ Inhalt DIN 6608 wurde gereinigt, entgast und die Innenhülle wurde ausgebaut. Tankdaten unbekannt. Der Tank wurde verfüllt.

Der Sachverständige war da.

Mit freundlichen Grüßen

HERMANN SCHLATTERER
Tankanlagenbau
GmbH & Co. KG

i. V. *M. Seidler*
M. Seidler

Sie der Gesellschaft: Freiburg i. Br., Amtsgericht Freiburg i. Br. 1994, 1992 · Komplementär: Deutsche Tankanlagenbau GmbH
Gesamtherrscher: Dipl.-Ingenieur Rudolf Schlemmer · Erlangen und Geleitland i. Br. Freiburg i. Br.



gegründet 1898
seit 1927
im Besitz der
Mitarbeiterfamilie



79106 Freiburg, den 25.09.2006

Hermann Schlatterer Tankanlagenbau GmbH u. Co. KG

79106 Freiburg · Endinger Straße 11 · Telefon 07 61/53011 · Fax 07 61/502318

TANKREVISIONSBERICHT Nr.

Auftrags-Nr. _____
Legematerial: *DK*
Tankanlagenbetreiber und Standort des Tanks: *Südwest-Rohstoff* Liter _____
Nenninhalt: *10000*
Tank: *Südwest-Rohstoff*
Bauteil: *Faugesendlinge*
Fabrikant: *Bei Betreiber*
Innenhülle mit Leckanzeiger HD ND
Innenbeschichtung mit Leckanzeiger Innenschutzmaterial 1/3 1/2 Vollbeschichtung
Innenbeschichtung nach TRIF Sonstige _____
Auftragraum 3-fach beschichtet defekt keine Abichtung vorh. Instandgesetzt

Die Tankreinigung und Tankbesatzung wurde nach den Güte- und Prüfbedingungen der Gaselektrode Tankochutz RUC-193 977 ausgeführt. Rückstände und Verunreinigungen auf den Tankinnenwänden wurden entfernt. Sicherheitsmaßnahmen zum Betreten des Tanks ohne Atemschutzgerät sind ausgeführt. Gasfreiheit wurde im Tank mittels Gasvermöhl festgestellt. Beschaffenheits und Erlaubnis zur Durchführung von Feuerarbeiten erteilt durch: _____

Tank	ausgesprochenes Lagergut	Zwischenlagerung auf der Baustelle
ca.	m ³	abtransportiert
Rückstände	<i>3,40</i> Liter	wurden von uns übernommen <input checked="" type="checkbox"/> nicht übernommen <input type="checkbox"/>

Zur Verrichtung abgeliefert an: _____
Die Innere Untermauerung der Tankwände ergab folgende Mängel:

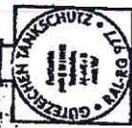
- Max. Kompositionstiefe _____ mm Inpektion durch TDO erforderlich
Materialverbrauch und Bemerkungen: *T.R. d. physikalische Innenhülle Me und Schweißnähte austreten ausgeblaut, und entgast. Tank zum Versenden vorbereitet*
- Tankinnere und Beschädigung:
 - I.O. unvollständig defekt Instandgesetzt
 - Grobwerkzeuge: I.O. defekt Instandgesetzt
 - Feinwerkzeuge: I.O. defekt Instandgesetzt
 - Isolierwerkzeuge: I.O. defekt Instandgesetzt
 - In Saug- und Rücklaufleitungen vorhanden fehlen nicht erforderlich eingebaut
 - Domehaube I.O. von Wasser/Schlamm defekt gelagert
 - Schweißbeschichtung: I.O. defekt Instandgesetzt
 - Leckanzeiger: I.O. defekt Instandgesetzt
 - Dichtungsprüfung: I.O. defekt Instandgesetzt
 - Intern M TDO
 - LAG-Funktionskontrolle Visual
 - Jahngefahr/Schlacke
 - Pelestand vor und nach der Druckprobe kontrolliert
 - Saug- und Rücklaufleitungen Visual Druck 5 bar I.O. undicht Undichtheit beseitigt

Stundennachweis für zusätzliche Leistungen

Datum	Monteur	Reisekosten	Normal-Arbeitsstunden	Dauerarbeiten	Omnibusstunden
19.9.2006	<i>Lehmann</i>				
19.9.2006	<i>Nijovic</i>				
<i>Pausen</i>					

Auf Grund des erhaltenen Auftrages wird hiermit bescheinigt:
 1. Die Richtigkeit der vorstehenden und rückseitigen Angaben über Arbeitsleistung und Materialverbrauch
 2. Die einwandfreie Arbeitsweise der Anlage bei ihrer betriebmäßigen Vorführung durch den Monteur nach Erreichung der oben angegebenen Arbeiten

21.9.2006
Unterschrift des Auftragnehmers: *[Signature]*
Unterschrift des verantwortlichen Monteurs: *[Signature]*



TANKREVISIONSBERICHT Nr.

Legamedium: VK Auftrags-Nr.: _____
 Tankhersteller: Salsbotten Fabrik-Nr.: 01224
 Tankhersteller: Erwin Schindler
 Tankhersteller: Salsbotten Fabrik-Nr.: 01224
 Tankhersteller: Erwin Schindler

- Schutzvorrichtungen bzw. Korrosionsschutzmaßnahmen: Innentülle mit Lackanstrich HD ND Tank doppelwandig mit Lackanstrich Innenschutzanstrich 1/3 1/2 Vollbeschichtung Innenbeschichtung nach TRBF Aufhängemaß 3-fach beschichtet defekt keine achtb. Mängel keine Abbrichtung vorh. Instandgesetzt

Die Tankreinigung und Tankentgasung wurde nach den Güte- und Prüfbedingungen der Gaseisicherung Tankenschutz RAL-RG 977 ausgeführt. Rückstände und Verunreinigungen auf den Tankinnenwänden wurden entfernt. Sicherheitsmaßnahmen zum Betreten des Tanks ohne Atemschutzgerät sind ausgeführt. Gasfreiheit wurde im Tank mittels Gaswarngerät festgestellt. Befährerlaubnis und Erlaubnis zur Durchführung von Feuerarbeiten erteilt durch:

Tank	ausgepumptes Lagergut ca. _____	Zwischenlagerung auf der Baustelle <input type="checkbox"/> abtransportiert <input type="checkbox"/>
Rückstände	5,10	Ltr. wurden von uns übernommen <input checked="" type="checkbox"/> nicht übernommen <input type="checkbox"/>
Zur Vermichtung abgeliefert an:		

Die innere Untersuchung der Tankwände ergab folgende Mängel:

Max. Korrosionstiefe _____ mm Inspektion durch TDO erforderlich
 Materialverbrauch und Bemerkungen: TK und endgültig am VK Tank durchgeführt Tank aufgerichtet überlast demontiert Tank ein am Base verbaut.

Stundennachweis für zusätzliche Leistungen

Datum	Monteur	Risikostunden	Normale Arbeitsstunden	Gesamtkosten
19.9.-21.9.	Heppmann			15
19.9.-21.9.	Mijnovic			15

Auf Grund des erhalten Auftrages wird hiermit bescheinigt:
 1. Die Richtigkeit der vorstehenden und rückseitigen Angaben über Arbeitsleistung und Materialverbrauch
 2. Die einwandfreie Arbeitsweise der Anlage bei ihrer betriebsfähigen Vorführung durch den Monteur nach Erledigung der oben angegebenen Arbeiten

Datum: 21.9.2006 Unterschrift des verantwortlichen Meisters: [Signature]



TANKREVISIONSBERICHT Nr.

Legamedium: 11 Auftrags-Nr.: _____
 Tankhersteller: Salsbotten Fabrik-Nr.: 01224
 Tankhersteller: Erwin Schindler
 Tankhersteller: Salsbotten Fabrik-Nr.: 01224
 Tankhersteller: Erwin Schindler

- Schutzvorrichtungen bzw. Korrosionsschutzmaßnahmen: Innentülle mit Lackanstrich HD ND Tank doppelwandig mit Lackanstrich Innenschutzanstrich 1/3 1/2 Vollbeschichtung Innenbeschichtung nach TRBF Aufhängemaß 3-fach beschichtet defekt keine achtb. Mängel keine Abbrichtung vorh. Instandgesetzt

Die Tankreinigung und Tankentgasung wurde nach den Güte- und Prüfbedingungen der Gaseisicherung Tankenschutz RAL-RG 977 ausgeführt. Rückstände und Verunreinigungen auf den Tankinnenwänden wurden entfernt. Sicherheitsmaßnahmen zum Betreten des Tanks ohne Atemschutzgerät sind ausgeführt. Gasfreiheit wurde im Tank mittels Gaswarngerät festgestellt. Befährerlaubnis und Erlaubnis zur Durchführung von Feuerarbeiten erteilt durch:

Tank	ausgepumptes Lagergut ca. _____	Zwischenlagerung auf der Baustelle <input type="checkbox"/> abtransportiert <input type="checkbox"/>
Rückstände	5,22	Ltr. wurden von uns übernommen <input checked="" type="checkbox"/> nicht übernommen <input type="checkbox"/>
Zur Vermichtung abgeliefert an:		

Die innere Untersuchung der Tankwände ergab folgende Mängel:

Max. Korrosionstiefe _____ mm Inspektion durch TDO erforderlich
 Materialverbrauch und Bemerkungen: TK durchgeführt! Innentülle und Schweißstoff mit Ein ausgebaut und entsorgt. Tank zum Einsenden vorbereitet.

Stundennachweis für zusätzliche Leistungen

Datum	Monteur	Risikostunden	Normale Arbeitsstunden	Gesamtkosten
19.9.-21.9.	Mijnovic			15
19.9.-21.9.	Heppmann			15

Auf Grund des erhalten Auftrages wird hiermit bescheinigt:
 1. Die Richtigkeit der vorstehenden und rückseitigen Angaben über Arbeitsleistung und Materialverbrauch
 2. Die einwandfreie Arbeitsweise der Anlage bei ihrer betriebsfähigen Vorführung durch den Monteur nach Erledigung der oben angegebenen Arbeiten

Datum: 19.9.-21.9.2006 Unterschrift des verantwortlichen Meisters: [Signature]



**SÜDWEST-
ROHSTOFF** GMBH

Entsorgungsfachbetrieb
(Berufsausschreibung Nr. 4-1/2002)

TELEFAX

Altpapier
Weinstockstr. 3
79312 Emmendingen
Telefax:07641-53403
Telefon:07641-8567

FAX UMFASST 1SEITE/N

Unser Zeichen: WK

Emmendingen, den 28.11.07

Henseleit & Partner

z. Hd. Herrn Wendle

Fax-Nr. 07681-4743699

Berichte von der Firma Schlatterer

Sehr geehrter Herr Wendle,

wie besprochen, faxe ich Ihnen die gewünschten Unterlagen zu.

Mit freundlichen Grüßen

Südwest-Rohstoff GmbH

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'W. Kocher'.

W. Kocher

Hermann Schlatterer

TANKANLAGENBAU + TANKSCHUTZ

GmbH & Co. KG

GEGRÜNDET 1898

Hermann Schlatterer, Tankanlagenbau, Endinger Straße 11, 79106 Freiburg i. Br.

Südwest-Rohstoff GmbH
Weinstockstraße 3

79312 Emmendingen

79106 Freiburg i. Br.

Endinger Straße 11
Telefon (07 61) 5 30 11
Telefax (07 61) 50 23 18

Postbank Karlsruhe 221 67-754
(BLZ 660 100 76)
Volksbank Freiburg 1229206
(BLZ 680 900 00)



RECHNUNG 146/06

Bei Bezahlung bitte Rechnungsnummer angeben.

Den 25.09.2006

Tankreinigung und Tankentgasung			
1t. Tankrevisionsberichte vom 19.09. - 21.09.06			
1	HEL Tank DIN 6608 30.000 ltr.	EUR	580,00
1	DK Tank DIN 6608 10.000 ltr.	EUR	400,00
1	Spargeltank AI 1.000 ltr.	EUR	460,00
1.310	Umweltgerechte Rückständeentsorgung Ölschlamm und Rückstände absaugen und umweltgerecht entsorgen à EUR 0,40	EUR	524,00
1	Innenhülle ausbauen + umweltgerecht entsorgen 10.000 ltr.	EUR	385,00
1	30.000 ltr.	EUR	710,00
	10.000 ltr. Tank verfüllen	EUR	640,00
	30.000 ltr. Tank verfüllen	EUR	1.920,00
1	Stilllegungsprüfung mit dem Sachverständigen (o. dessen Gebühr) + Ausstellen der Bescheinigung an Behörde	EUR	44,00
1	Zapfsäule abbauen ohne entsorgen	EUR	100,00
1	Leitung spülen und abblinden	EUR	38,40
2 x	An- und Abfahrt	EUR	60,00
3	Revisionsmonteurstunden à EUR 46,00	EUR	138,00
3	Stundenauslösungen à EUR 2,00	EUR	6,00
		EUR	6.005,40
	+ 16 % MwSt.	EUR	960,86
		EUR	6.966,26
2/ro	Tankrevisionsberichte v. 19.09.-21.09.06. Bescheinigung		
	Ust.-Nr. 06398/05001 FA Frbg.-Stadt		

Handwerker - Rechnung
Zahlung sofort ohne Abzug
Nicht steuerfähig (VOB DIN 1881)

64200/952

26.09.06

Hermann Schlatterer

Lieferung · Montage · Instandhaltung · Sanierung

von Tankanlagen für brennbare Flüssigkeiten
und andere wassergefährdende Stoffe

Tankanlagenbau
GmbH & Co. KG
Endinger Straße 11
79106 Freiburg i. Br.
Telefon 0761-53011
Telefax 0761-502318



gegründet 1888
seit 1927
im Dienste der
Mineralölwirtschaft

Hermann Schlatterer · Tankanlagenbau · Endinger Straße 11 · 79106 Freiburg i. Br.

Landratsamt Emmendingen
Untere Wasserbehörde
Herrn Schneider
Bahnhofstraße 3 - 4

79312 Emmendingen

Postbank Karlsruhe
Konto 22 157-754
BLZ 680 100 75

Volksbank Freiburg
Konto 1 229 206
BLZ 680 800 00



L

J

Ihre Zeichen

Ihre Nachricht vom

Unsere Zeichen
Se/ro

79106 Freiburg, den

25.09.2006

Eigentümer: Südwest-Rohstoff GmbH, Weinstockstraße 3,
79312 Emmendingen
Standort: dito

B E S C H E I N I G U N G

Hiermit bestätigen wir, dass

1 Spargeltank BJ 1969, Fabr.Nr. 01224, Inhalt 1 m³ A 1 ordnungsgemäß
gereinigt, entgast und zum Ausbau vorbereitet wurde.

1 Heizöltank 30 m³ Inhalt DIN 6608 wurde gereinigt, entgast und die
Innenhülle wurde ausgebaut. Tankdaten unbekannt. Der Tank wurde
verfüllt.

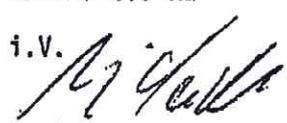
1 DK Tank 10 m³ Inhalt DIN 6608 wurde gereinigt, entgast und die
Innenhülle wurde ausgebaut. Tankdaten unbekannt. Der Tank wurde
verfüllt.

Der Sachverständige war da.

Mit freundlichen Grüßen

HERMANN SCHLATTERER
Tankanlagenbau
GmbH & Co. KG

i.V.


M. Seidler

Hermann Schlatterer Tankanlagenbau GmbH u. Co. KG

79106 Freiburg · Endinger Straße 11 · Telefon 0761/53011 · Fax 0761/502318



TANKREVISIONSBERICHT Nr. _____

Legemedium: DK

Tankelgentömer:	Tankanlagenbetreiber und Standort des Tanks: <u>Südwest - Rohstoff</u>	Auftrags-Nr.:
		Nenninhalt: <u>10000</u> Liter
Tankersteller:	Baujahr: <u>Emmenoldingen</u> Fabrik-Nr.: <u>Bei Betreiber</u>	unterirdisch <input checked="" type="checkbox"/> oberirdisch <input type="checkbox"/> DIN bzw. Bauart

Schutzvorkehrungen bzw. Korrosionsschutzmaßnahmen:

Tank doppelwandig mit Leckanzeiger Innenhülle mit Leckanzeiger (HD ND)

Innenbeschichtung nach TRbF Innenschutzanstrich (1/3 1/2 Vollbeschichtung)

Auffangraum (3-fach beschichtet defekt keine sichtb. Mängel keine Abdichtung vorh.) Instandgesetzt

Sonstige _____

Die Tankreinigung und Tankentgasung wurde nach den Güte- und Prüfbestimmungen der Gütesicherung Tankenschutz RAL-RG 977 ausgeführt. Rückstände und Verkrostungen auf den Tankinnenwänden wurden entfernt.

Sicherheitsmaßnahmen zum Befahren des Tanks ohne Atemschutzgerät sind ausgeführt

Gasfreiheit wurde im Tank mittels Gaswarngerät festgestellt

Befahrerlaubnis und Erlaubnis zur Durchführung von Feuerarbeiten erteilt durch _____

Tank	ausgepumptes Lagergut ca. _____ m ³	Zwischenlagerung auf der Baustelle abtransportiert <input type="checkbox"/>
Rückstände	<u>340</u> Liter wurden von uns übernommen <input checked="" type="checkbox"/>	nicht übernommen <input type="checkbox"/>
Zur Vernichtung abgeliefert an: _____		

Die innere Untersuchung der Tankwände ergab folgende Mängel:

Max. Korrosionstiefe _____ mm Inspektion durch TÜO erforderlich

Materialverbrauch und Bemerkungen: T.R. durchgehend mit Innenhülle und Schweißnahtarbeiten ausgeführt, und entrostet. Tank zum Versenden vorbereitet

Tankarmaturen und Beschilderung:

I.O. unvollständig
defekt Instandgesetzt

Grenzwertgeber:

I.O. defekt Instandgesetzt

Flüssigkeitstandanzeiger:

I.O. defekt Instandgesetzt

Isolierverschraubungen:

in Saug- und Rücklaufleitungen vorhanden fehlen
nicht erforderlich eingebaut

Domschicht:

I.O. voll Wasser/Schlamm
defekt gereinigt

Schichtabdeckung:

I.O. defekt Instandgesetzt

Leckanzeigergerät:

I.O. defekt Instandgesetzt

Dichtheitsprüfung:

intern mit TÜO
 LAG-Funktionskontrolle visuell
 Joghgerät/Sticketor
Pelletstand vor und nach der Druckprobe kontrolliert
 Saug- und Rücklaufleitungen visuell Druck 5 bar
I.O. undicht
Undichtheit beseitigt

Stundennachweis für zusätzliche Leistungen

Datum	Monteur	Reisestunden	Normal-Arbeitsstunden	Reinigungsstunden 50% Zulage	Oberstunden mit 25% Zulage	Gesamtstunden
19.9-21.9	Lehmann					
19.9-21.9	Mijatovic					
<u>Pauschale</u>						

Auf Grund des erteilten Auftrages wird hiermit bescheinigt:

1. Die Richtigkeit der vorstehenden und rückseltigen Angaben über Arbeitsleistung und Materialverbrauch

2. Die einwandfreie Arbeitsweise der Anlage bei ihrer betriebsmäßigen Vorföhrung durch den Monteur nach Erledigung der oben angegebenen Arbeiten

21.9.2006 Datum

[Signature] Unterschrift des Anlagenverwalters

[Signature] Unterschrift des verantwortlichen Monteurs

Hermann Schlatterer Tankanlagenbau GmbH u. Co. KG

79106 Freiburg · Endlinger Straße 11 · Telefon 0761/53011 · Fax 0761/502318



TANKREVISIONSBERICHT Nr. _____

Lagermedium: VK

Tankelgentümer:	Tankanlagenbetreiber und Standort des Tanks: <u>Sudwest Rohstoff GmbH</u> <u>Weinachtsstrasse 2</u> <u>Emmendingen</u>	Auftrags-Nr.:	Nenninhalt: _____ Liter
Tankerhersteller: <u>Salekötten</u>	Baujahr: <u>1959</u>	Fabrik-Nr.: <u>01224</u>	unterirdisch <input checked="" type="checkbox"/> oberirdisch <input type="checkbox"/>
Schutzvorkkehrungen bzw. Korrosionsschutzmaßnahmen:		DIN bzw. Bauart	

- Schutzvorkkehrungen bzw. Korrosionsschutzmaßnahmen:
- Tank doppelwandig mit Leckanzeiger
 - Innenbeschichtung nach TRBF
 - Auffangraum 3-fach beschichtet defekt keine sichtb. Mängel keine Abdichtung vorh.) Instandgesetzt
 - Innenhülle mit Leckanzeiger HD ND)
 - Innenschutzanstrich 1/3 1/2 Vollbeschichtung
 - Sonstige _____

Die Tankreinigung und Tankentgasung wurde nach den Güte- und Prüfbestimmungen der Gütesicherung Tankschutz RAL-RG-977 ausgeführt. Rückstände und Verküstungen auf den Tankinnenwänden wurden entfernt.

- Sicherheitsmaßnahmen zum Befahren des Tanks ohne Atemschutzgerät sind ausgeführt
- Gasfreiheit wurde im Tank mittels Gaswarngerät festgestellt
- Befahrerlaubnis und Erlaubnis zur Durchführung von Feuerarbeiten erteilt durch _____

Tank	ausgepumptes Lagergut ca. m³	Zwischenlagerung auf der Baustelle abtransportiert
		<input type="checkbox"/>

Rückstände 550 Liter wurden von uns übernommen nicht übernommen

Zur Vernichtung abgeliefert an: _____

Die innere Untersuchung der Tankwände ergab folgende Mängel:

Max. Korrosionstiefe _____ mm Inspektion durch TÜO erforderlich

Materialverbrauch und Bemerkungen:

TR und Entgasung an VK Tank durchgeführt. Tank aufgeschnitten oberhalb dem Tank ein Ausbau veranlasst.

Tankmaturen und Beschilderung:

- I.O. unvollständig
- defekt Instandgesetzt
- Grenzwertgeber: I.O. defekt Instandgesetzt
- Flüssigkeitsstandanzeiger: I.O. defekt Instandgesetzt
- Isolierverschraubungen: In Saug- und Rücklaufleitungen vorhanden fehlen nicht erforderlich eingebaut
- Domschacht: I.O. voll Wasser/Schlamm defekt geringigt
- Schachtdeckung: I.O. defekt Instandgesetzt
- Leckanzeigergerät: I.O. defekt Instandgesetzt
- Dichtheitsprüfung: Intern mit TÜO LAG-Funktionskontrolle visuell Johngerät/Stückstoff Reststand von und nach der Druckprobe kontrolliert Saug- und Rücklaufleitungen visuell Druck 5-bar I.O. undicht Undichtheit beseitigt

Stundennachweis für zusätzliche Leistungen

Datum	Monteur	Freizeitstunden	Normal-Arbeitsstunden	Reinigungsstunden 50% Zulage	Überstunden mit 25% Zulage	Gesamtstunden
<u>19.9.-21.9</u>	<u>Lehmann</u>					<u>15</u>
<u>19.9.-21.9</u>	<u>Hjortsk</u>					<u>15</u>

Auf Grund des erteilten Auftrages wird hiermit bescheinigt:

- 1. Die Richtigkeit der vorstehenden und rückseitigen Angaben über Arbeitsleistung und Materialverbrauch
- 2. Die einwandfreie Arbeitsweise der Anlage bei ihrer betriebmäßigen Vorführung durch den Monteur nach Erledigung der oben angegebenen Arbeiten

21.9.2006

Datum

Unterschrift des Anlageverwalters

Unterschrift des verantwortlichen Monteurs

Hermann Schlatterer Tankanlagenbau GmbH u. Co. KG

79106 Freiburg · Endlinger Straße 11 · Telefon 0761/53011 · Fax 0761/502318



TANKREVISIONSBERICHT Nr. _____

Lagermedium: HL Auftrags-Nr. _____

Tankelgentümer:	Tankanlagenbetreiber und Standort des Tanks: <u>Südwest Rohstoff Kunststoffstraße 3 Emanatingen</u>	Nenninhalt: <u>30 000</u> Liter
Tankhersteller:	Baujahr: <u>Bei Betreiber</u>	unterirdisch <input checked="" type="checkbox"/> oberirdisch <input type="checkbox"/>
	Fabrik-Nr.:	DIN bzw. Bauart

Schutzvorkehrungen bzw. Korrosionsschutzmaßnahmen: Innenhülle mit Leckanzeiger HD ND

Tank doppelwandig mit Leckanzeiger Innenschutzanstrich 1/3 1/2 Vollbeschichtung

Innenbeschichtung nach TRbF Sonstige _____

Auffangraum 3-fach beschichtet defekt keine sichtb. Mängel keine Abdichtung vorh.) Instandgesetzt

Die Tankreinigung und Tankentgasung wurde nach den Güte- und Prüfbestimmungen der Gütesicherung „Tankerschutz RAL-RG 977“ ausgeführt. Rückstände und Verkautungen auf den Tankinnenwänden wurden entfernt.

- Sicherheitsmaßnahmen zum Befahren des Tanks ohne Atemschutzgerät sind ausgeführt
- Gasfreiheit wurde im Tank mittels Gaswarngerät festgestellt
- Befahrerlaubnis und Erlaubnis zur Durchführung von Feuerarbeiten erteilt durch _____

Tank	ausgepumptes Lagergut ca. _____ m³	Zwischenlagerung auf der Baustelle abtransportiert. <input type="checkbox"/>
Rückstände	<u>520</u> Liter wurden von uns übernommen	<input checked="" type="checkbox"/> nicht übernommen <input type="checkbox"/>

Zur Vernichtung abgeliefert an: _____

Die Innere Untersuchung der Tankwände ergab folgende Mängel:

Max. Korrosionstiefe _____ mm Inspektion durch TÜO erforderlich

Materialverbrauch und Bemerkungen: T.R. durchgeführt, Innenhülle und Schaumstoff mittig ausgebaut und entsorgt. Tank zum Einsenden vorbereitet.

Tankarmaturen und Beschilderung:
I.O. unvollständig
defekt Instandgesetzt

Grenzwertgeber:
I.O. defekt Instandgesetzt

Flüssigkeitsstandanzeiger:
I.O. defekt Instandgesetzt

Leckerverschraubungen:
In Saug- und Rücklaufleitungen vorhanden fehlen
nicht erforderlich eingebaut

Domehschacht:
I.O. voll Wasser/Schlamm
defekt gereinigt

Schachtabdeckung:
I.O. defekt Instandgesetzt

Leckanzeigergerät:
I.O. defekt Instandgesetzt

Dichtheitsprüfung:
Intern mit TÜO
 LAG-Funktionskontrolle visuell
 Joingerät/Stückator
Feststand vor und nach der Druckprobe kontrolliert
 Saug- und Rücklaufleitungen
visuell Druck 5 bar
I.O. undicht
Undichtheit beseitigt

Stundennachweis für zusätzliche Leistungen

Datum	Monteur	Reisestunden	Normal-Arbeitsstunden	Reinigungsstunden 50% Zulage	Oberstunden mit 25% Zulage	Gesamtstunden
<u>19.9.-21.9.</u>	<u>Mytovic</u>					
<u>19.9.-21.9.</u>	<u>Lehmann</u>					

Auf Grund des erteilten Auftrages wird hiermit bescheinigt:

- 1. Die Richtigkeit der vorstehenden und rückseitigen Angaben über Arbeitsleistung und Materialverbrauch
- 2. Die einwandfreie Arbeitsweise der Anlage bei Ihrer betriebsmäßigen Vorführung durch den Monteur nach Erledigung der oben angegebenen Arbeiten

19.9.-21.9.2006
Datum

[Signature]
Unterschrift des Anlageverwalters

[Signature]
Unterschrift des verantwortlichen Monteurs

Sachverständigenorganisation für Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen e.V.
Schillerstraße 20, 79102 Freiburg

3549

Bericht über die Prüfung einer Anlage zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

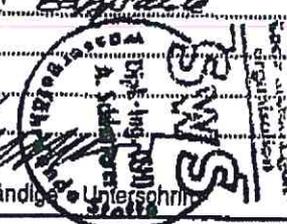
Anlass der Prüfung	erstmals bzw. vor Inbetriebnahme	nach wesentlicher Änderung	vor Wiederinbetriebnahme	wiederkehrende	Tag der letzten Prüfung durch:					
	Stilllegung vorübergehend	Stilllegung endgültig	angeordnete außerordentliche	Nachprüfung						
Umfang der Prüfung nach VAWS	Ordnung	Funktion	Äußeres	Druckprobe mit: bar						
	Teilprüfung	Innenbeschichtung	Innere							
Zuständige Behörde: LRA in EM										
(A) Anlagenbetreiber und Rechnungsempfänger		(B) Standort der Anlage wenn abweichend von (A)		(C) Sachverständiger nach § 22 VAWS						
Südwest-Rohstoff GmbH Weinstockstr. 3 79312 Emmendingen				Dipl.-Ing.(FH) Alexander Schlatterer Am Eichbächle 28 79110 Freiburg Telefon: 0781/8 52 50 Mobil: 0172/763 14 81 Telefax: 0781/8 81 87 50						
Telefon	Telefax	Telefon	Telefax							
Art der Anlage	LAU <input checked="" type="checkbox"/>	WGK	Wasserschutzgebiet Ja <input type="checkbox"/> Nein <input checked="" type="checkbox"/>	Gefährdungspotential VAWS § 6	A	B	C <input checked="" type="checkbox"/>	D	Bei Stilllegung: Anzeichen von Bodenverunreinigung vorhanden Ja <input type="checkbox"/> Nein <input checked="" type="checkbox"/>	
	HBV									
	Tankstelle		Tanklager	Lager für Ölfeuerung	<input checked="" type="checkbox"/>	oberirdisch			unterirdisch <input checked="" type="checkbox"/>	
	Abfüllplatz					im Freien		<input checked="" type="checkbox"/>	im Gebäude	
Sonstige				Batterie-TA		mal		Liter	Liter	
Beschuld Datum	Baugenehmigung	Erlaubnis	Anzeige	Anzeige WHG	Einbaubescheinig.	Fachfirma Schlatterer				
Zulassung Zeugnis	Tank	Grenzwertgeber	Überfüllsicherung	Leckanzgerät	Leckschutzauskleidung	Beschichtung	Fachfirma			
Tankform	zylindrisch liegend <input checked="" type="checkbox"/>	zylindrisch stehend	standortgefertigt	Kugel	Flachboden	Festdach	Schwimmdach			
Tank Leckschutz	Doppelwand mit LAZ	Auskleidung mit LAZ <input checked="" type="checkbox"/>	Auffangraum mit Beschicht.	Auffangraum mit KS-Bahn	einwandig mit Beschichtung	Doppelboden	mit LAZ und Auffangraum			
Rohrleit. Leckschutz	oberird. ohne LAZ	unterird. mit LAZ	Im Schutzrohr/kanal	einwand. Saugleitung	korrosionsfest	Lüftung überprüft				
Tank-Kammer	Hersteller	Hersteller Nummer	Baujahr	Bauart nach DIN BAM-Nr./RAL-Nr.	Kunststoff welcher?	Beton	Volumen in cbm	Lagermedium		
1	Uniback			66021			30	Hel		
2										
bis										
Weitere Anlagenteile und Prüfungen										
Mängelanzüge	keine <input checked="" type="checkbox"/>	geringfügig	erhebliche Mängel umgehende Behebung	Nachprüfung bis:			gefährliche Mängel Betrieb unzulässig			
Grenzwertgeber jährlich überprüfen lassen oder durch einen solchen neuer Bauart ersetzen.										
Mängelbeschreibung: Tank wurde gerüstet, entleert und aufgefyllt stillgelegt; Leckschutzauskleidung wurde ausgebaut. Tank muß noch versifft werden										
Prüfdatum: 20.9.06 Nächste Prüfung: _____										
Der Sachverständige - Unterschrift -										

Sachverständigenorganisation für Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen e.V.
Schillerstraße 20, 79102 Freiburg

Bericht über die Prüfung einer Anlage zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

35499

Anlass der Prüfung	erstmalig bzw. vor Inbetriebnahme	nach wesentlicher Änderung	vor Wiederinbetriebnahme	wiederkehrende	Tag der letzten Prüfung durch:			
	Stilllegung vorübergehend	Stilllegung endgültig	angeordnete außerordentliche	Nachprüfung				
Umfang der Prüfung nach VAWS	Ordnung	Funktion	Äußeres	Druckprobe mit: bar				
	Teilprüfung	Innenbeschichtung	Inneres					
Zuständige Behörde: LRA in EM								
(A) Anlagenbetreiber und Rechnungsempfänger		(B) Standort der Anlage wenn abweichend von (A)		(C) Sachverständiger nach § 22 VAWS				
Südwest-Rohstoff GmbH Wainstädter Str. 3 79312 Emmendingen				Dipl.-Ing.(FH) Alexander Schlatterer Am Eichbächle 28 79110 Freiburg Telefon: 0781/8 82 50 Mobil: 0172/763 14 81 Telefax: 0761/8 81 87 50				
Telefon	Telefax	Telefon	Telefax					
Art der Anlage	LAU <input checked="" type="checkbox"/>	WGK	Wasserschutzgebiet Ja <input type="checkbox"/> Nein <input checked="" type="checkbox"/>	Gefährdungspotential VAWS § 8	A <input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/>	Bei Stilllegung: Anzeichen von Bodenverunreinigung vorhanden Ja <input type="checkbox"/> Nein <input checked="" type="checkbox"/>		
	HBV			Lager für Ölfeuerung	oberirdisch <input checked="" type="checkbox"/> im Freien <input type="checkbox"/>	unterirdisch <input type="checkbox"/> im Gebäude <input checked="" type="checkbox"/>		
	Tankstelle	<input checked="" type="checkbox"/>	Tanklager	Batterie-TA	mal	Liter =		
	Abfüllplatz					Liter		
Beschied Datum	Baugenehmigung	Erlaubnis	Anzeige	Anzeige WHG	Einbaubescheinig.	Fachfirma Schlatterer		
Zulassung Zeugnis	Tank	Grenzwertgeber	Überfüllsicherung	Leckanzgerät	Leckschutzauskleidung	Beschichtung	Fachfirma	
Tankform	zylindrisch liegend <input checked="" type="checkbox"/>	zylindrisch stehend	standortgefertigt	Kugel	Flachboden	Festdach	Schwimmdach	
Tank Leckschutz	Doppelwand mit LAZ	Auskleidung mit LAZ <input checked="" type="checkbox"/>	Auffangraum mit Beschicht.	Auffangraum mit KS-Bahn	einwandig mit Beschichtung	Doppelboden	mit LAZ und Auffangraum	
Rohrleit. Leckschutz	oberird. ohne LAZ	unterird. mit LAZ	im Schutzrohr/kanal	einwand. Saugleitung	korrosionsfest	Lüftung überprüft		
Tank-Kammer	Hersteller	Hersteller Nummer	Baujahr	Bauart nach DIN BAM-Nr./RAL-Nr.	Kunststoff welcher?	Beton	Volumen in cbm	Lagermedium
1	Unbek.			660811			10	DK
2								
bis								
Weitere Anlagenteile und Prüfungen								
Mängelanzüge	keine <input checked="" type="checkbox"/>	geringfügig	erhebliche Mängel umgehende Behebung	Nachprüfung bis:	gefährliche Mängel Betrieb unzulässig			
Grenzwertgeber jährlich überprüfen lassen oder durch einen solchen neuer Bauart ersetzen.								
Mängelbeschreibung: Tank wurde geprüft, entgast und richtig stillgelegt; Leckschutzreaktion wurde ausgebaut; Tank ist demontiert; Saugleitung geprüft; Tank muss noch repariert werden								
Prüfdatum: 20.9.06				Nächste Prüfung:		Der Sachverständige Unterschrift		



Sachverständigenorganisation für Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen e.V.
Schillerstraße 20, 79102 Freiburg

3549

Bericht über die Prüfung einer Anlage zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Anlass der Prüfung	erstmals bzw. vor Inbetriebnahme	nach wesentlicher Änderung	vor Wiederinbetriebnahme	wiederkehrende	Tag der letzten Prüfung durch:						
	Stilllegung vorübergehend	Stilllegung endgültig	angeordnet außerordentliche	Nachprüfung							
Umfang der Prüfung nach VAWS	Ordnung	Funktion	Äußeres	Druckprobe mit: bar							
	Teilprüfung	Innenbeschichtung	Inneres								
Zuständige Behörde: LRA in EM											
(A) Anlagenbetreiber und Rechnungsempfänger		(B) Standort der Anlage wenn abweichend von (A)		(C) Sachverständiger nach § 22 VAWS							
Südwest-Rohstoff GmbH Weinstockstr. 3 79342 Emmendingen				Dipl.-Ing.(FH) Alexander Schlatterer Am Eichbächle 28 79110 Freiburg Telefon: 0761/8 52 50 Mobil: 0172/763 14 81 Telefax: 0761/8 81 87 50							
Telefon	Telefax	Telefon	Telefax								
Art der Anlage	LAU <input checked="" type="checkbox"/>	WGK	Wasserschutzgebiet <input type="checkbox"/>	Gefährdungspotential VAWS § 6	A	B <input checked="" type="checkbox"/>	C	D	Bei Stilllegung: Anzeichen von Bodenverunreinigung vorhanden <input type="checkbox"/>	Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input checked="" type="checkbox"/>
	HBV										
	Tankstelle	<input checked="" type="checkbox"/>	Tanklager	Lager für Offenerung		oberirdisch <input checked="" type="checkbox"/>			unterirdisch <input checked="" type="checkbox"/>	teilsteils	<input checked="" type="checkbox"/>
	Abfüllplatz					im Freien	<input checked="" type="checkbox"/>		im Gebäude		
	Sonstige			Batterie-TA	mal		Liter =		Liter		
Beschied Datum	Baugenehmigung	Erlaubnis	Anzeige	Anzeige WHG	Einbaubescheinig.	Fachfirma Schlatterer					
Zulassung Zeugnis	Tank <input checked="" type="checkbox"/>	Grenzwertgeber	Überfüllsicherung	Leckanzgerät	Leckschutz-auskleidung	Beschichtung	Fachfirma				
Tankform	zylindrisch liegend	zylindrisch stehend <input checked="" type="checkbox"/>	standortgefestigt	Kugel	Flachboden	Fastdach	Schwimmdach				
Tank Leckschutz	Doppelwand mit LAZ	Auskleidung mit LAZ	Auffangraum mit Beschicht.	Auffangraum mit KS-Bahn	einwandig mit Beschichtung	Doppelboden		mit LAZ und Auffangraum			
Rohrleit. Leckschutz	oberird. ohne LAZ	unterird. mit LAZ	im Schutzrohr/kanal	einwand. Saugleitung	korrosionsfest	Lüftung überprüft					
Tank-Kammer	Hersteller	Hersteller Nummer	Baujahr	Bauart nach DIN BAM-Nr./RAL-Nr.	Kunststoff welcher?	Beton	Volumen in cbm	Lagermedium			
1	Schlatterer		53	6624/13			1,0	VK			
2											
bis											
Weitere Anlagenteile und Prüfungen											
Mängelanzelge	keine <input checked="" type="checkbox"/>	geringfügig	erhebliche Mängel umgehende Behebung		Nachprüfung bis:			gefährliche Mängel Betrieb unzulässig			
Grenzwertgeber jährlich überprüfen lassen oder durch einen solchen neuer Bauart ersetzen.											
Mängelschreibung: Tank wurde geräumt, entgast und auf 1/3 stillgelegt; Tank wird ausgebaut und modernisiert											
Prüfdatum: 20.9.06 Nächste Prüfung: _____											
Der Sachverständige Unterschrift											