

Stadtverwaltung Neustadt an der Weinstraße
Bauverwaltungsamt
Marktplatz 1

67433 Neustadt an der Weinstraße

Gefahrerforschung

durch Sondierungen und Analysen
auf dem Gelände der ehemaligen
Nachrichten-Kaserne (Turenne),
Neustadt a. d. W., Kasernenstr. 17
Registrier-Nr.: M 316 00 000-03/0000

Ingenieurbüro Rode GeoConsult GmbH
Am Flürchen 10
67691 Hochspeyer
Tel.: 06305 - 993800

28. Februar 2001
Az.: KL001721

Inhalt

1 Veranlassung und Aufgabenstellung

- 1.1 Auftraggeber und Auftragsdatum
- 1.2 Aufgabenstellung
- 1.3 Auftragsumfang

2 Standortcharakteristik

- 2.1 Lage, Größe und Umfeld des Standortes
- 2.2 Nutzungsgeschichte
- 2.3 Geologische Situation
- 2.4 Hydrogeologische Situation

3 Ausgeführte Arbeiten

- 3.1 Rammkernsondierungen, Baggerschürfe, Handschürfe
- 3.2 Probenahmen
- 3.3 Analysenumfang

4 Ergebnisse

5 Zusammenfassung

6 Anlagen

- 6.1 Übersichtslageplan Maßstab M. 1:25.000
- 6.2 Lageplan M. 1:500:
 - Potentielle Kontaminationsbereiche (umweltrelevante Nutzungen, Anlagen), Aufschlüsse; Aufschlußverzeichnis (Tabelle):
 - Aufschlußnummern, Gauß-Krüger-Koordinaten, Höhen (+NN)
- 6.3 Tabellarische Zusammenstellung der durchgeführten Bodenuntersuchungen
- 6.4 Einzelne Nutzungen je mit:
 - Tabellarische Zusammenfassung der durchgeführten Maßnahmen einschließlich Analyseergebnisse
 - Kurzbewertung
 - Lageplan M. 1:500
- 6.5 Bohr-, Baggerschurf- und Handschurfprofile mit Legende
- 6.6 Labordatenblätter
- 6.7 Auszug aus der ALEX-Liste:
Bodenwerte; Tabelle 2 zur Gefahrenabschätzung anhand von Bodenluftwerten

1 Veranlassung und Aufgabenstellung

1.1 Auftraggeber und Auftragsdatum

Auftraggeber (AG) für die Durchführung einer Gefahrerforschung (Altlastenerforschung) durch Sondierungen und Analysen auf dem Gelände der ehemaligen Nachrichten-Kaserne (Turenne) in 67433 Neustadt an der Weinstraße, Kasernenstraße 17, ist die Stadtverwaltung Neustadt an der Weinstraße, Bauverwaltungsamt, Marktplatz 1, 67433 Neustadt an der Weinstraße.

Die Auftragserteilung erfolgte mit Schreiben vom 21.06.2000.

1.2 Aufgabenstellung

Aufgrund einer historischen Erkundung (Ersterfassung) wurden 15 betroffene Flächen mit 30 umweltrelevanten Nutzungen ausgewiesen. Auf diesen Flächen sind Gefahrerforschungsmaßnahmen in Form von Bodenprobenahmen (ggf. Bodenluftprobenahmen) in Anlehnung an der AG-seitigen Vorgabe (Leistungsverzeichnis sowie tabellarische Zusammenstellung der Gefahrerforschungsmaßnahmen) durchzuführen, um Informationen über Art, Umfang und Lage möglicher Kontaminationen zu erhalten.

Die Ergebnisse sind einschließlich Standortdaten und Angaben zum Gefährdungspotential in einem Bericht darzustellen.

1.3 Auftragsumfang

Nach Abschluß der Feld- und Laborarbeiten ergibt sich folgender Auftragsumfang:

Aufschlüsse:	116	Rammkernsondierbohrungen (RK), bis maximal 5,0 m unter Geländeoberkante (uGOK) = Ansatzpunkt (AP)
	4	Baggerschürfe (SCH), bis 1,0 m uGOK
	12	Handschürfe (OP) zur Entnahme von Oberflächenproben, bis max. 0,1 m uGOK
Proben:	367	Bodenproben, z. B. RK79/0,5 („Aufschlußart“/„Ifd. Aufschluß-Nr.“/„Entnahme-Unterkante“)
	6	Bodenluft-Proben („Ifd. Aufschluß-Nr.“/BL)
	116	PID-Messungen [ppm]

Analytik:	229	Proben auf Kohlenwasserstoffe (KW) [mg/kg], bezogen auf Trockensubstanz; H18
	97	Proben auf Leichtflüchtige aromatische KW (BETX) [mg/kg] (bei Bodenluft in mg/m ³)
	54	Proben auf Leichtflüchtige halogenierte KW (LHKW bzw. CKW) [mg/kg], bei Bodenluft [mg/m ³]
	5	Proben auf Polycyclische aromatische KW (PAK) [mg/kg], bezogen auf Originalsubstanz
	10	Proben auf Schwermetalle (SM) Arsen, Blei, Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Quecksilber, Zink; im Königswasseraufschluß, bezogen auf Trockensubstanz

2 Standortcharakteristik

2.1 Lage, Größe und Umfeld des Standortes

Die Liegenschaft „Kaserne Turenne“ gehört zur Gemarkung Neustadt a. d. W. (kreisfreie Stadt Neustadt). Sie liegt ca. 0,8 km südöstlich der Stadt Neustadt und erstreckt sich über eine sehr ebene Fläche von 23,7604 ha.

Während sich im Norden der Liegenschaft Wohnbebauung anschließt, folgen im Osten, Süden und Westen im wesentlichen landwirtschaftlich genutzte Flächen; weiter im Westen liegt ein Gewerbegebiet.

Benachbarte Ortschaften sind neben Neustadt a. d. W. Speyerdorf (2 km südöstlich), Lachen (2,2 km südöstlich), Mußbach (2,1 km nördlich), Diedesfeld (2,6 km südwestlich) und Hambach (2,5 km südwestlich).

2.2 Nutzungsgeschichte

Bei der Kaserne Turenne handelt es sich um eine ehemalige deutsche Nachrichtenkasernen.

Nach dem 2. Weltkrieg wurde die Kaserne an die französischen Streitkräfte übergeben.

Am 24.09.1992 wurde die Liegenschaft von den französischen Streitkräften an die deutschen Behörden zurückgegeben; das Gelände wurde Eigentum des Bundes, vertreten durch das Bundesvermögensamt 76829 Landau.

Es bestand zu keiner Zeit die Möglichkeit, Akten und Unterlagen bei den französischen Behörden einzusehen bzw. auszuwerten.

Nachnutzungen:

- Vermietung als Bürogebäude: Gebäude 072 (Nutzung 03 0027);
- Unterbringung von Asylbewerbern: Gebäude 003, 010, 012, 013; dabei Nutzung der zentralen Koksheizung in Gebäude 017 (Nutzung 03 0012);
- Nutzung von Gebäude 008 und 011 durch Bezirksregierung Neustadt a. d. W.;
- Vermietung von Werkstätten, Garagen, Lagerräumen: Gebäude 070 (Nutzung 03 0023).

Zwischenzeitliche Abrisse:

- Gebäude 018 (Nutzung 03 0001);
- Geb. 059 (Nutzung 03 0002);
- Geb. 015 (Nutzung 03 0013);
- Geb. 028 (Nutzung 03 0014);
- Geb. 048 (Nutzung 03 0015);
- Geb. 049 (Nutzung 03 0016);
- Geb. 058 (Nutzung 03 0021).

Auf der Liegenschaft sind keine Altablagerungen im Abfalldeponiekataster Rheinland-Pfalz registriert.

2.3 Geologische Situation

Regional

Das Untersuchungsgebiet befindet sich in der westlichen Grabenrandzone des Oberrheintalgrabens. Die einzelnen Schollen des tertiären Staffelbruchs sind als Stufen ausgebildet. Der Graben ist im Hangenden mit quartären (pleistozänen) und im Liegenden mit tertiären (pliozänen) Sedimenten verfüllt.

Eine Bohrung westlich von Speyerdorf zeigt an, daß die quartären Sedimentfüllungen eine Mächtigkeit von ca. 220 m erreichen.

Bei den oberflächennahen Sedimenten handelt es sich überwiegend um Fein- und Mittelsande sowie Schluffe. Darüberhinaus finden sich immer wieder Einlagerungen verschieden körniger Kiese und Tone. Untergeordnet treten Torf und Holzreste auf. Stellenweise werden die Sedimente von Lößlehm und Löß überdeckt.

Standortbezogen

Der anstehende, oberflächennahe Untergrund im Bereich der Liegenschaft besteht überwiegend aus schluffigen Sanden und sandigen Schluffen von zumeist steifer bis halbfester Konsistenz. Weiter treten Sande (z. T. kiesig) von mitteldichter bis dichter Lagerungsdichte auf, die von bindigen Schichten durchzogen sein können.

Große Bereiche sind versiegelt (Pflastersteinbereiche und ca. 0,20 - 0,30 m dicke Betonflächen mit rolligem Unterbau).

Oberflächennah großräumig anzutreffende Auffüllungen bestehen aus stark variierenden Anteilen von Kies, Sand, Schluff und Ton mit unterschiedlichen Lagerungsdichten und Konsistenzen.

Einzelheiten sind den Bohrprofilen der Anlage 6.5 zu entnehmen.

2.4 Hydrogeologische Situation

Regional

Die Sedimentabfolge entwässert generell nach Osten zum Rhein hin. Als Vorfluter dient hier hauptsächlich der Speyerbach.

Von besonderer Relevanz für die hydrogeologischen Verhältnisse sind die sandig-kiesigen, mit wechselnd mächtigen Schluff- und Toneinlagerungen durchzogenen Quartärsedimente. In Abhängigkeit des Tongehaltes und der Mächtigkeit der Schluff- und Tonschichten können diese bindigen Einschaltungen als Trennschicht zwischen zwei Grundwasserstockwerken dienen. Darüberhinaus ist aufgrund der horizontal begrenzten Ausdehnung wasserstauender Horizonte das Vorhandensein von gespanntem Grundwasser möglich. Insbesondere im oberflächennahen Bereich können sich infolge der ggf. vorhandenen Linsen örtlich und zeitlich begrenzt schwebende Grundwasserkörper ausbilden.

Standortbezogen

Eine Aufschlußbohrung, die ca. 200 m nordwestlich der Liegenschaft auf 52 m abgeteuft wurde, weist eine Wechsellagerung aus Grob- und Mittelsandhorizonten auf. Wasserstauende Ton-/ Schluff-Bänder sind nicht vorhanden. Der Grundwasserflurabstand beträgt hier ca. 3 m, wobei sich der Grundwasserhorizont bis zur Endteufe bei 52 m erstreckt. Bei den wasserführenden Grob- und Mittelsanden handelt es sich um gut durchlässige Sedimente mit einem Durchlässigkeitsbeiwert (k_r -Wert) von etwa 10^{-4} bis 10^{-5} m/s.

Es kann angesetzt werden, daß die hydrogeologischen Verhältnisse im Bereich der Liegenschaft vergleichbar zu werten sind. Wasserstauende Horizonte sind allenfalls in Form von kleinräumigen Schluff-/Ton-Linsen zu erwarten, die keine hydraulische Auftrennung des oberen Grundwasserstockwerkes bewirken.

Bei den Bohrarbeiten wurde außerhalb des Tankstellenbereichs (Nutzung 03 0005) bis zur maximalen Endteufe von 3,0 m uGOK kein Wasser (Grund-/Schichtwasser) angetroffen.

Im Bereich der Tankstelle konnten bei einigen der bis max. 5,0 m uGOK abgeteufte Bohrungen folgende Wasserstände (Schichtwasser) gemessen werden (in m uGOK):

- RK32: 2,70 m (24.08.00)
- RK33: 2,50 m (24.08.00)
- RK34: 2,50 m (24.08.00)
- RK42: 1,30 m (24.08.00)
- RK129: 2,70 m (13.02.01)
- RK131: 1,70 m (13.02.01)

Lokal traten Teufenbereiche mit weichen Konsistenzen auf (Nutzung 0005).

3 Ausgeführte Arbeiten

3.1 Rammkernsondierungen, Baggerschürfe, Handschürfe

Zwischen Sommer 2000 und Winter 2000/2001 (genaue Datumsangaben: s. Bohrprofile) wurden insgesamt 116 Rammkernsondierbohrungen (Durchmesser: 60/50 mm) bis maximal 5,0 m uGOK, 4 Baggerschürfe bis 1,0 m uGOK sowie 12 Handschürfe (oberflächige Bodenprobenahme mittels Handspatel) im Bereich der Liegenschaft ausgeführt (vgl. Anlage 6.5 / Profile).

Die Ansatzpunkte wurden dort gewählt, wo aufgrund der Nutzung mit dem Eintrag von Schadstoffen zu rechnen war (z. B. Domschächte bzw. Einfüllstutzen von Tanks, Zapfsäulen, Tanklager usw.). Bevorzugt wurden weiterhin Stellen, wo Schadstoffe über Fugen und Risse in der Oberflächenbefestigung in den Untergrund gelangen konnten, sowie Stellen, die bereits oberflächlich Hinweise auf Belastungen aufzeigten.

Vor dem Niederbringen der Sondierungen war in vielen Fällen das Durchteufen der Oberflächenbefestigung aus Beton oder Pflasterung erforderlich.

Die Bezeichnung aller Aufschlüsse ist fortlaufend; wurden an gleicher Bohrstelle bedingt durch z. B. Hindernisse weitere Bohrungen unmittelbar daneben erforderlich, erhielt der Aufschlußpunkt Zusätze (A, B etc.).

In der Regel wurden die Rammkernsondierungen bis 1 m bzw. bis 3 m (z. B. neben Montagegruben) unter Gelände niedergebracht.

Wo es aufgrund der ehemaligen Nutzung bzw. aufgrund des sensorischen Befunds notwendig erschien, wurden die Sondierungen sofern möglich bis in die erforderliche Tiefe zur Erfassung des

gesamten möglichen Eintragungsbereichs (z. B. unterirdische Tanks) bzw. bis zum Ende der Kontamination oder bis auf nicht durchbohrbare Schichten niedergebracht (vertikale Abgrenzung).

Ferner wurde im Bedarfsfall und soweit möglich durch weitere Aufschlüsse in unmittelbarer Umgebung einer gefundenen Kontamination eine horizontale Abgrenzung durchgeführt.

3.2 Probenahmen

Die Bodenproben wurden aus der Bohrsonde und aus dem Aushubmaterial von Baggerschürfen sowie Handschürfen (hier: Oberflächen-Bodenproben / OP) und die Bodenluftproben aus abgedichteten Bohrlöchern gezogen.

Die gewonnenen Bodenproben wurden im Gelände einer sensorischen Prüfung unterzogen. Bei sensorisch unauffälligen Bohrprofilen wurden, soweit dies möglich war, i. d. R. meterweise Mischproben zur Analyse bzw. zur Rückstellung entnommen und in je Braunglas Verpackungsglas gefüllt, luftdicht verschlossen und verwechslungsfrei gekennzeichnet. Bei sensorischen Auffälligkeiten wurde der Umfang und das Probeintervall vom Bohrprofil abhängig gemacht.

In allen Rammkernsondierlöchern wurde mittels Photoionisationsdetektor (PID) eine Bodenluftuntersuchung mit orientierendem Charakter durchgeführt. Bei auffälligen PID-Meßergebnissen wurden z. T. zusätzlich Bodenluftproben aus mittels Packern abgedichteten Bohrlöchern zumeist aus dem Tiefenbereich zwischen 1,5 m bis 2 m unter GOK auf Aktivkohlestäbchen fachgerecht gewonnen (vgl. Bohrprofile Anlage 6.5).

Die Proben wurden unverzüglich kühl eingelagert. Die zur Analyse bestimmten Proben wurden in das chemische Untersuchungslabor gebracht.

Die fachgerechte Probenahme und die bodenkundlich-geologische sowie organoleptische Ansprache des Bohrgutes erfolgte durch einen Diplom-Geologen (Dokumentation: s. Profile in Anlage 6.5).

3.3 Analysenumfang

Die Anzahl sowie der durchgeführte Analysenumfang der Boden- und Bodenluftproben sind aus den Tabellen der Anlage 6.3 und 6.4 zu entnehmen. Wie daraus ersichtlich wird, erfolgte eine Prüfung der ausgewiesenen Tiefenbereiche auf folgende Parameter:

- Kohlenwasserstoffe (nahezu alle untersuchten Proben)
- BETX-Aromaten (insbesondere im Tankstellenbereich, weiterhin bei Verdachtsfällen)
- LHKW (bei Verdachtsfällen)
- PAK (Asphaltprobe, Verdacht bei Schlacken)
- Schwermetalle (Schießstand)

4 Ergebnisse

Eine Zusammenfassung der durchgeführten Bodenuntersuchungen zeigt Anlage 6.3.

Auf Wunsch der zuständigen Fachbehörde werden die Untersuchungsergebnisse zu den einzelnen Nutzungen in der Anlage (hier: Anlage 6.4) dargestellt:

Zu jeder Nutzung erfolgt eine tabellarische Zusammenfassung der durchgeführten Maßnahmen einschließlich Analyseergebnisse, eine Bewertung (Beschreibung, Vorschlag zur Einstufung (Gefahrenbeurteilung) und Handlungsempfehlung) und ein Lageplan.

In dieser Anlage werden die Werte, die oberhalb des orientierenden Prüfwertes 1 (oPW1) der ALEX 02 - Liste (siehe Anlage 6.7) liegen, gelb gekennzeichnet, ferner die Werte oberhalb des oPW2 orange und die Werte oberhalb des oPW3 rot markiert.

Kapitel 6 enthält ferner Lagepläne, Schichtenverzeichnisse (hier als Bohrprofile) sowie Labordatenblätter.

Die Beurteilung erfolgt auf der Grundlage der vorgefundenen Untergrundverhältnisse und der Untersuchungsergebnisse.

Obwohl das Bodenschutzgesetz bereits in Kraft getreten ist, wird vorgeschlagen, zur Bewertung der Analyseergebnisse die ALEX 02 - Liste heranzuziehen, da z. B. eine eindeutige Bewertung und Einstufung der KW-Konzentrationen nach dem Bodenschutzgesetz nicht erfolgen kann und nicht unterschiedliche Bewertungsmaßstäbe innerhalb einer Untersuchung verwendet werden sollten.

Bei der Beurteilung der Gesamtsituation ist zu berücksichtigen, daß in vielen Fällen, in denen keine Verunreinigungen bekannt waren oder mit den Untersuchungen festgestellt wurden, die Interpolation von den punktuellen Untersuchungen auf die teilweise sehr großen Flächen nur unter Vorbehalt erfolgen kann.

Bei dieser Art der Untersuchung kann nicht ausgeschlossen werden, daß bei einer im Folgenden als nicht verunreinigt bezeichneten Verdachtsfläche im Zuge von zukünftigen Gebäudeabrissen und Aushubmaßnahmen noch weitere Verunreinigungen aufgefunden werden können.

Die im Rahmen dieser orientierenden Untersuchung durchgeführte Gefahrerforschung beschränkt sich gemäß der Vorgabe/Aufgabenstellung auf die Pfade Boden und Bodenluft.

5 Zusammenfassung

Auf dem Gelände der ehemaligen Nachrichten-Kaserne (Turenne) in 67433 Neustadt an der Weinstraße, Kasernenstraße 17, wurden Gefahrerforschungsmaßnahmen in Form von Probenahmen vorgenommen.

Insgesamt wurden 116 Rammkernsondierbohrungen, 4 Baggerschürfe und 12 Handschürfe durchgeführt.

Dabei wurden 367 Bodenproben und 6 Bodenluft-Proben gezogen und auswahlweise laboranalytisch untersucht.

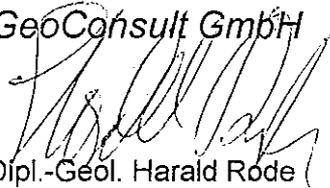
Handlungsbedarf ergab sich bei folgenden Nutzungen:

- **Nutzung 0005:** Es wird der Rückbau der Tankstelle und Ausbau der Treibstofftanks mit Auskoffierung der kontaminierten Bereiche vorgeschlagen unter örtlicher gutachterlicher Betreuung, da keine eindeutige Abgrenzung der Verunreinigungen möglich war (ca. 500 m³?) . Ggf. anfallendes kontaminiertes Schichtwasser ist zu sammeln und fachgerecht zu entsorgen, weiter ist während o. g. Dekontaminationsmaßnahmen gutachterseits zu prüfen, ob eine Grundwasser-Kontamination vorliegt.
- **Nutzung 0009:** Es wird der Rückbau der betroffenen ehemaligen Treibstoffdepots (Betonwannen) und die Auskoffierung der kontaminierten Bereiche unter gutachterlicher Betreuung vorgeschlagen. Die Kubatur (kontaminierter Boden) kann auf ca. 50 m³ abgeschätzt werden.
- **Nutzung 0017:** Beim Rückbau des Gebäudes wird die Auskoffierung der kontaminierten Bereiche unter örtlicher gutachterlicher Betreuung vorgeschlagen, da eine zuverlässige horizontale Abgrenzung nicht durchgeführt werden konnte bzw. im Vorfeld durch weitere flächendeckende und damit umfangreiche Sondiermaßnahmen nicht sinnvoll ist. Die Kubatur (kontaminierter Boden) kann zum derzeitigen Kenntnisstand nur unbefriedigend auf ca. 200 - 500 m³ abgeschätzt werden, da in anderen Gebäudebereichen ebenfalls Kontaminationen vorliegen können.
Der oberflächennahe Boden (obersten ca. 0,1 m auf ca. 300 m²) im östlichen Halleneinfahrtbereich ist samt Asphaltstückchen unter gutachterlicher Begleitung auszukoffern und fachgerecht zu entsorgen, sofern der Bereich nicht weiterhin als Fahrweg benutzt werden soll.

- **Nutzung 0018:** Der Geschoßfangsand ist auszukoffern (Kubatur: ca. 10 - 20 m³) und fachgerecht zu entsorgen.
- **Nutzung 0022:** Die ca. 0,05 - 0,10 m dicke Asphaltlage (max. horizontale Erstreckung: ca. 20 m * ca. 40 m) im Umfeld des Schurfes 113 ist zu separieren und fachgerecht zu entsorgen (Asphaltweg wird als Teil einer Auffüllung nicht als Weg genutzt).

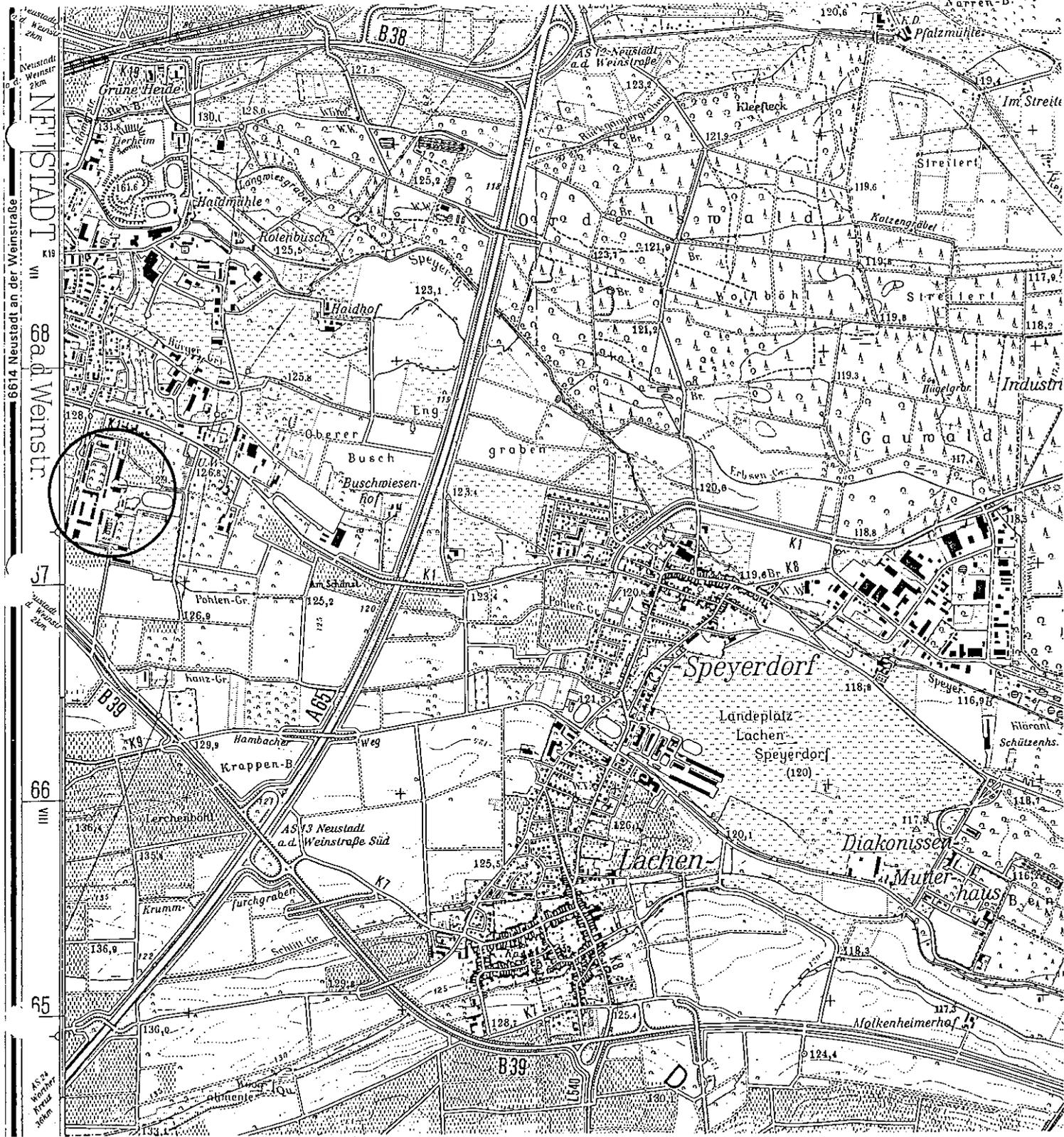
Hochspeyer, den 28.02.2001

Ingenieurbüro Rode
GeoConsult GmbH


Dipl.-Geol. Harald Rode

Anlage 6.1:

Übersichtsplan M. 1:25000



Ingenieurbüro Rode GeoConsult GmbH Am Flürchen 10 67691 Hochspeyer		AZ.: KL001721		Anlage 1	
		Übersichtslageplan Auszug aus TK25 Blatt 6615 M. 1:25000			
Tel: 06305/993800		Fax: 06305/993801		bearb.: re	
Projekt:		Ehem. Nachrichten-Kaserne Turenne in 67433 Neustadt a. d. W.			
Auftrag:		Sondierungen und Analysen zur Altlastenerforschung			
Auftraggeber:		Stadtverwaltung 67433 Neustadt a. d. W.			
Legende:		 Lage des Untersuchungsgebietes (ehem. Nachr.-Kaserne Turenne)			

Anlage 6.2:

Lageplan M. 1:500:

- **Potentielle Kontaminationsbereiche
(umweltrelevante Nutzungen und Anlagen)**
- **Aufschlüsse**

Aufschlußverzeichnis (Tabelle):

- **Aufschlußnummern**
- **Gauß-Krüger-Koordinaten**
- **Höhen (+NN)**

Bohrungen im Bereich Turenne-Kaserne

Nummer	Rechts	Hoch (m+NN)	Höhe
RK1: 1001	39.656.315	67.126.410	128.18
RK2: 1002	39.652.663	67.122.060	128.20
RK3: 1003	39.671.295	67.119.921	128.27
RK4: 1004	39.715.563	67.107.316	128.27
RK5: 1005	39.741.005	67.100.298	128.25
RK6: 1006	39.755.866	67.102.904	127.96
RK7: 1007	39.753.642	67.099.746	127.99
RK8: 1008	39.739.743	67.130.578	128.15
RK9: 1009	39.686.787	67.142.139	128.17
RK10: 1010	39.730.308	67.173.615	128.28
RK11: 1011	39.711.788	67.178.295	128.29
RK12: 1012	39.712.507	67.163.058	128.27
RK13: 1013	39.694.379	67.180.453	128.27
RK15: 1015	39.677.063	67.188.067	128.64
RK16: 1016	39.672.865	67.175.261	128.72
RK17: 1017	39.644.776	67.181.708	129.20
RK18: 1018	39.631.077	67.185.407	129.33
RK19: 1019	39.619.031	67.188.078	129.41
RK20: 1020	39.620.957	67.199.803	128.97
RK21: 1021	39.649.681	67.195.804	128.99
RK22: 1022	39.571.357	67.195.199	129.88
RK23: 1023	39.570.885	67.193.772	129.91
RK24: 1024	39.570.607	67.192.295	129.93
RK25: 1025	39.569.413	67.188.472	129.91
RK26: 1026	39.519.953	67.204.519	129.98
RK27: 1027	39.518.769	67.201.519	129.96
RK29: 1029	39.519.405	67.198.774	129.98
RK30: 1030	39.493.480	67.211.120	129.99
RK31: 1031	39.491.039	67.208.856	129.97
RK32: 1032	39.528.506	67.220.915	130.05
RK33: 1033	39.531.402	67.220.532	129.93
RK34: 1034	39.529.334	67.224.936	130.04
RK35: 1035	39.531.683	67.224.435	130.04
RK36: 1036	39.525.163	67.214.340	129.92
RK37: 1037	39.529.624	67.232.089	129.93
RK38: 1038	39.534.688	67.231.303	129.92
RK40: 1040	39.534.827	67.248.304	130.04
RK41: 1041	39.538.170	67.247.651	129.95
RK42: 1042	39.527.286	67.223.397	129.93
RK43: 1043	39.533.025	67.222.024	129.93
RK44: 1044	39.534.276	67.227.692	129.92
RK45: 1045	39.527.607	67.227.858	129.91
RK46: 1046	39.538.626	67.243.403	129.93
RK47: 1047	39.537.215	67.239.120	129.92
RK48: 1048	39.532.143	67.245.896	129.94
RK49: 1049	39.531.744	67.240.733	129.93

Bohrungen im Bereich Turenne-Kaserne

Nummer	Rechts	Hoch	Höhe
RK50: 1050	39.546.197	67.216.156	130.04
RK51: 1051	39.544.082	67.209.163	129.99
RK52: 1052	39.594.255	67.251.874	130.04
RK53: 1053	39.589.021	67.218.007	130.07
RK54: 1054	39.587.070	67.210.455	130.09
RK55: 1055	39.593.760	67.244.359	130.08
RK57: 1057	39.560.933	67.249.222	130.02
RK58: 1058	39.559.490	67.250.834	130.11
RK59: 1059	39.556.236	67.250.228	130.20
RK60: 1060	39.508.262	67.222.497	130.20
RK61: 1061	39.509.712	67.232.552	130.19
RK62: 1062	39.511.558	67.240.132	130.22
RK63: 1063	39.513.839	67.251.006	130.21
RK64: 1064	39.514.436	67.253.331	129.29
RK65: 1065	39.500.763	67.230.207	129.30
RK66: 1066	39.501.746	67.235.633	129.29
RK67: 1067	39.495.575	67.230.509	129.28
RK68: 1068	39.497.617	67.238.450	129.29
RK69: 1069	39.498.984	67.243.365	129.31
RK70: 1070	39.500.401	67.248.473	129.30
RK71: 1071	39.502.244	67.255.640	130.19
RK72: 1072	39.506.887	67.260.847	130.20
RK73: 1073	39.507.189	67.255.194	130.15
RK75: 1075	39.458.754	67.321.197	130.30
RK76: 1076	39.455.423	67.308.630	130.40
RK77: 1077	39.465.283	67.291.952	130.20
RK78: 1078	39.464.241	67.288.297	130.27
RK79: 1079	39.458.268	67.283.533	130.17
RK83: 1083	39.459.823	67.212.341	130.02
RK84: 1084	39.517.251	67.291.982	130.27
RK85: 1085	39.527.381	67.289.210	130.26
RK86: 1086	39.532.929	67.287.083	130.29
RK88: 1088	39.572.476	67.356.694	129.78
RK89: 1089	39.570.172	67.340.859	130.49
RK90: 1090	39.571.243	67.323.310	130.21
RK91: 1091	39.622.846	67.348.014	130.36
RK92: 1092	39.609.899	67.292.378	130.21
RK93: 1093	39.643.907	67.386.231	130.60
RK94: 1094	39.668.339	67.368.804	130.47
RK95: 1095	39.659.524	67.411.730	130.37
RK96: 1096	39.692.842	67.410.758	130.53
OP97: 1097	39.676.893	67.439.506	130.58
RK98: 1098	39.673.270	67.438.355	130.58
RK99: 1099	39.679.070	67.444.326	130.56
OP100: 1100	39.763.939	67.353.840	128.98
OP101: 1101	39.770.231	67.408.769	129.85

Bohrungen im Bereich Turenne-Kaserne

Nummer	Rechts	Hoch	Höhe
RK 102:1102	39.780.030	67.407.664	129.82
RK 103:1103	39.715.699	67.446.526	130.63
RK 104:1104	39.743.872	67.425.951	130.51
RK 105:1105	39.739.340	67.355.547	129.38
RK 106:1106	39.746.611	67.389.817	130.38
RK 107:1107	39.748.483	67.344.933	129.33
RK 108:1108	39.916.142	67.308.055	127.88
OP 109:1109	39.914.853	67.302.832	127.85
SCH 110:1110	39.695.281	67.524.811	130.15
SCH 111:1111	39.687.915	67.501.439	130.28
SCH 112:1112	39.700.391	67.583.178	129.85
SCH 113:1113	39.696.095	67.552.498	130.00
RK 114:1114	39.603.714	67.643.733	129.27
RK 115:1115	39.649.881	67.631.331	129.12
RK 116:1116	39.654.237	67.642.026	129.25
OP 117:1117	39.812.911	67.301.897	127.85
RK 118:1118	39.618.447	67.193.193	129.01
RK 119:1120	39.619.092	67.183.707	129.68
RK 120:1121	39.623.190	67.187.707	129.11
RK 121:1122	39.638.348	67.180.868	129.29
RK 123:1123	39.642.437	67.186.778	129.01
RK 124:1124	39.644.936	67.181.757	129.21
RK 125:1125	39.649.705	67.180.084	129.13
RK 126:1126	39.538.676	67.247.211	129.92
RK 127:1127	39.534.293	67.248.235	129.90
RK 128:1128	39.669.475	67.439.965	130.59
RK 129:1129	39.528.340	67.225.088	129.93
RK 130:1130	39.532.651	67.224.186	129.92
RK 131:1131	39.531.946	67.220.237	129.94
RK 132:1132	39.526.763	67.221.363	129.92
RK 133:1133	39.524.632	67.214.683	129.92
RK 14A:1014a	39.688.001	67.169.973	128.24
RK 14B:1014b	39.686.338	67.174.681	128.22
RK 28A:1028a	39.517.028	67.198.766	130.01
RK 28B:1028b	39.515.719	67.198.896	130.03
RK 39C:1039c	39.530.083	67.213.798	129.91
RK 80D:1080d	39.461.639	67.218.998	130.12
RK 81B:1081b	39.461.337	67.217.424	129.99
RK 82C:1082c	39.460.867	67.215.996	129.97
RK 119B:1119b	39.619.387	67.187.856	129.42

- Aufschlüsse:
- 116 Rammkernsondierbohrungen (RK), bis maximal 5,0 m unter Geländeoberkante (uGOK) = Ansatzpunkt (AP)
 - 4 Bagerschürfe (SCH), bis 1,0 m uGOK
 - 12 Handschürfe (OP) zur Entnahme von Oberflächenproben, bis max. 0,1 m uGOK

Anlage 6.3:

**Tabellarische Zusammenstellung
der durchgeführten Bodenuntersuchungen**

Fläche	Nutzung	Anlage	Auf- schluß- art	Auf- schluß- punkt	Bohr- tiefe [m]	PID [ppm]	Boden- luft- proben- Nr.	Bodenprobe- Entnahme- tiefe		Organo- leptik (o=unauff. x=gering xx=mittel xxx=stark)	TS [%]	KW (H18) [mg/kg]	BETX (gesamt) [mg/kg] (bei Luft in mg/m3)	LHKW (gesamt) [mg/kg] (bei Luft in mg/m3)	PAK (gesamt) [mg/kg]	SM
								von	bis							
001	0001		RK	75	1,0	0		0,0	0,5	o	87,7	19	nb	nb	nb	nb
								0,5	1,0		nb	nb	nb	nb	nb	
001	0002		RK	76	1,0	0		0,3	1,0	o	88,6	19	nb	nb	nb	nb
								0,3	0,5		86,1	< 5	nb	nb	nb	nb
001	0002		RK	77	1,5	0		0,3	0,5	o	86,1	< 5	nb	nb	nb	nb
								0,5	1,5		nb	nb	nb	nb	nb	nb
001	0002	01	RK	78	0,4	0		0,0	1,0	o	85,9	113	nb	nb	nb	nb
								1,0	2,0		nb	nb	nb	nb	nb	nb
001	0002	01	RK	79	3,0	0		1,0	2,0	o	86,9	18	nb	nb	nb	nb
								2,0	3,0		nb	nb	nb	nb	nb	nb
001	0002	02	RK	80D	3,0	0		0,1	0,5	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								0,5	1,0		90,5	22	nb	nb	nb	nb
001	0002	02	RK	80D	3,0	0		1,0	1,7	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								1,7	2,4		nb	nb	nb	nb	nb	nb
001	0002	03	RK	81B	3,0	0		2,4	3,0	o	86,6	26	nb	nb	nb	nb
								0,1	0,5		nb	nb	nb	nb	nb	nb
001	0002	03	RK	81B	3,0	0		0,5	1,0	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								1,0	1,8		87,1	27	nb	nb	nb	nb
001	0002	03	RK	81B	3,0	0		1,8	2,5	o	89,6	20	nb	nb	nb	nb
								2,5	3,0		nb	nb	nb	nb	nb	nb
001	0002	04	RK	82C	3,0	0		0,1	0,6	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								0,6	1,0		xx	nb	nb	nb	nb	nb
001	0002	04	RK	82C	3,0	0		1,0	1,5	xx	86,7	65	< 0,01	< 0,01	nb	nb
								1,5	1,8		x	89,7	20	< 0,01	< 0,01	nb
001	0002	04	RK	82C	3,0	0		1,8	2,1	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								2,1	2,9		88,8	22	< 0,01	< 0,01	nb	nb
001	0002	04	RK	82C	3,0	0		2,9	3,0	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								0,1	0,9		nb	nb	nb	nb	nb	nb
001	0002	05	RK	83	3,0	0		0,9	1,6	o	88,5	24	nb	nb	nb	nb
								1,6	2,3		nb	nb	nb	nb	nb	nb
001	0002	05	RK	83	3,0	0		2,3	2,9	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								2,9	3,0		84,9	21	nb	nb	nb	nb
002	0003		RK	72	1,0	0		0,3	0,5	o	90,0	12	nb	nb	nb	nb
								0,5	1,0		nb	nb	nb	nb	nb	nb
002	0003		RK	73	1,0	0		0,3	0,5	o	95,0	38	nb	nb	nb	nb
								0,5	1,0		nb	nb	nb	nb	nb	nb
002	0003	01	RK	71	1,0	0		0,3	0,5	o	88,0	5	nb	nb	nb	nb
								0,5	1,0		nb	nb	nb	nb	nb	nb
002	0003	01	RK	70	1,0	0		0,3	0,5	o	87,0	< 5	nb	nb	nb	nb
								0,5	1,0		nb	nb	nb	nb	nb	nb
002	0003	02	RK	69	1,0	0		0,3	1,0	o	88,0	< 5	nb	nb	nb	nb
								0,3	1,0		87,0	5	nb	nb	nb	nb
002	0003	02	RK	68	1,0	0		0,3	1,0	o	88,0	< 5	nb	nb	nb	nb
								0,3	1,0		87,0	5	nb	nb	nb	nb
002	0003	03	RK	67	1,0	0		0,3	1,0	o	88,0	< 5	nb	nb	nb	nb
								0,3	1,0		87,0	< 5	nb	nb	nb	nb
002	0003	04	RK	66	1,0	0		0,3	1,0	o	87,0	< 5	nb	nb	nb	nb
								0,3	1,0		89,0	30	nb	nb	nb	nb

Fläche	Nutzung	Anlage	Auf- schluß- art	Auf- schluß- punkt	Bohr- tiefe [m]	PID [ppm]	Boden- luft- proben- Nr.	Bodenprobe- Entnahme- tiefe		Organo- leptik (o=unauff. x=gering xx=mittel xxx=stark)	TS [%]	KW (H18) [mg/kg]	BETX (gesamt) [mg/kg] (bei Luft in mg/m3)	LHKW (gesamt) [mg/kg] (bei Luft in mg/m3)	PAK (gesamt) [mg/kg]	SM
								von	bis							
002	0004		RK	60	1,0	0		0,3	1,0	o	92,3	47	nb	nb	nb	nb
	0004		RK	61	1,0	0		0,3	1,0	o	83,8	15	nb	nb	nb	nb
	0004		RK	62	1,0	0		0,3	1,0	o	84,6	13	nb	nb	nb	nb
	0004	01	RK	30	3,0	0		0,1	1,0	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								1,0	1,6	o	87,0	19	nb	nb	nb	nb
								1,6	2,0	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								2,0	3,0	o	81,4	5	< 0,01	< 0,01	nb	nb
	0004	02	RK	31	3,0	0		0,2	0,8	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								0,8	1,1	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								1,1	1,8	xx	86,4	729	< 0,01	< 0,01	nb	nb
								1,8	2,2	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								2,2	3,0	o	90,1	137	< 0,01	< 0,01	nb	nb
	0004	03	RK	63	3,0	0		0,3	1,0	o	85,2	23	nb	nb	nb	nb
								1,0	2,0	o	86,2	12	nb	nb	nb	nb
								2,5	3,0	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
	0004	03	RK	64	3,0	0		0,3	0,8	o	86,8	15	< 0,01	< 0,01	nb	nb
								0,8	1,5	o	86,4	19	< 0,01	< 0,01	nb	nb
								2,0	3,0	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
002	0005	01	RK	40	1,0	0		0,3	1,0	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
	0005	01	RK	41	2,9	0		0,3	0,8	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								0,8	1,3	o	86,1	61	nb	nb	nb	nb
								1,3	2,0	x	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								2,0	2,9	x	87,9	59	0,01	nb	nb	nb
	0005	01	RK	126	3,5	10		0,4	1,2	x	91,0	7	< 0,01	nb	nb	nb
								1,2	1,6	x	92,0	101	0,04	nb	nb	nb
								1,6	2,0	x	86,0	< 5	0,04	nb	nb	nb
								2,0	2,5	x	85,0	14	< 0,01	nb	nb	nb
								2,5	3,0	x	86,0	< 5	0,04	nb	nb	nb
								3,0	3,5	o	92,0	< 5	< 0,01	nb	nb	nb
	0005	01	RK	127	5,0	68		0,4	1,1	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								1,1	1,8	x	87,0	95	0,03	nb	nb	nb
								1,8	3,1	xxx	88,0	987	5,83	nb	nb	nb
								3,1	3,6	xxx	91,0	238	5,53	nb	nb	nb
								3,6	4,0	xx	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								4,0	4,7	xx	86,0	< 5	67,22	nb	nb	nb
								4,7	5,0	x	92,0	< 5	102,71	nb	nb	nb
	0005	02	RK	34	4,0	0		0,2	1,0	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								1,0	2,0	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								2,0	3,0	o	87,0	20	nb	nb	nb	nb
								3,0	4,0	x	90,3	100	< 0,01	nb	nb	nb

Fläche	Nutzung	Anlage	Auf- schluß- art	Auf- schluß- punkt	Bohr- tiefe [m]	PID [ppm]	Boden- luft- proben- Nr.	Bodenprobe- Entnahme- tiefe		Organo- leptik (o=unauff. x=gering xx=mittel xxx=stark)	TS [%]	KW (H18) [mg/kg]	BETX (gesamt) [mg/kg] (bei Luft in mg/m3)	LHKW (gesamt) [mg/kg] (bei Luft in mg/m3)	PAK (gesamt) [mg/kg]	SM
								von	bis							
	0005	02	RK	129	4,5	27		0,2	1,0	x	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								1,0	2,0	x	91,0	238	0,05	nb	nb	nb
								2,0	2,5	x	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								2,5	2,8	xxx	87,0	240	10,54	nb	nb	nb
								2,8	3,1	xx	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								3,1	4,0	xx	90,0	307	15,80	nb	nb	nb
								4,0	4,5	o	89,0	495	34,66	nb	nb	nb
	0005	03	RK	35	3,0	15		0,3	1,0	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								1,0	2,0	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
							35/BL	1,5	2,0				nb	nb		
								2,0	2,5	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								2,5	3,0	x	94,2	11	< 0,01	nb	nb	nb
	0005	03	RK	130	4,2	0		0,1	0,4	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								0,4	1,0	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								1,0	2,0	o	85,0	< 5	0,05	nb	nb	nb
								2,0	3,0	o	89,0	< 5	< 0,01	nb	nb	nb
								3,0	4,0	xx	90,0	< 5	< 0,01	nb	nb	nb
								4,0	4,2	x	91,0	< 5	< 0,01	nb	nb	nb
	0005	04	RK	32	4,0	123		0,2	1,0	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								1,0	2,0	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
							32/BL	1,5	2,0				nb	nb		
								2,0	2,7	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								2,7	3,0	o	85,7	60	nb	nb	nb	nb
								3,0	3,3	xx	87,2	78	< 0,01	nb	nb	nb
								3,3	3,9	x	85,1	11	< 0,01	nb	nb	nb
								3,9	4,0	o	88,1	125	0,02	nb	nb	nb
	0005	04	RK	132	2,8	10		0,3	1,0	o	89,0	< 5	< 0,01	nb	nb	nb
								1,0	2,0	o	85,0	< 5	< 0,01	nb	nb	nb
								2,0	2,5	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								2,5	2,8	o	94,0	< 5	< 0,01	nb	nb	nb
	0005	05	RK	33	4,0	70		0,3	0,6	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								0,6	1,0	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								1,0	2,0	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
							33/BL	1,5	2,0				nb	nb		
								2,0	2,5	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								2,5	3,0	xx	86,6	656	0,10	nb	nb	nb
								3,0	3,3	xx	85,3	6	< 0,01	nb	nb	nb
								3,3	4,0	o	91,0	401	33,54	nb	nb	nb
	0005	05	RK	131	4,3	20		0,3	1,0	x	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								1,0	2,0	x	85,0	< 5	0,01	nb	nb	nb
								2,0	3,0	x	91,0	< 5	< 0,01	nb	nb	nb
								3,0	3,8	x	87,0	< 5	< 0,01	nb	nb	nb
								3,8	4,3	x	90,0	< 5	< 0,01	nb	nb	nb

Fläche	Nutzung	Anlage	Auf- schluß- art	Auf- schluß- punkt	Bohr- tiefe [m]	PID [ppm]	Boden- luft- proben- Nr.	Bodenprobe-		Organo- leptik (o=unauff. x=gering xx=mittel xxx=stark)	TS [%]	KW (H18) [mg/kg]	BETX (gesamt) [mg/kg] (bei Luft in mg/m3)	LHKW (gesamt) [mg/kg] (bei Luft in mg/m3)	PAK (gesamt) [mg/kg]	SM
								Entnahme-								
								tiefe								
								[m u.AP]								
0005			RK	36	3,0	0		0,1	0,5	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								0,5	1,0	x	86,2	310	0,09	nb	nb	nb
								1,0	2,0	x	88,3	7	< 0,01	nb	nb	nb
								2,0	2,5	o	87,9	5	< 0,01	nb	nb	nb
								2,5	3,0	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
0005			RK	37	2,0	0		0,1	0,6	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								0,6	1,0	o	88,7	12	< 0,01	nb	nb	nb
								1,0	1,5	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								1,5	2,0	o	81,8	< 5	nb	nb	nb	nb
0005			RK	38	2,0	0		0,1	0,5	o	95,5	176	nb	nb	nb	nb
								0,5	1,0	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								1,0	2,0	o	84,7	24	nb	nb	nb	nb
0005			RK	39C	2,0	0		0,1	0,5	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								0,5	1,0	o	94,7	12	nb	nb	nb	nb
								1,0	1,4	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								1,4	2,0	o	85,4	9	0,01	nb	nb	nb
0005			RK	42	3,0	0		0,1	0,7	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								0,7	1,0	o	87,9	12	< 0,01	nb	nb	nb
								1,0	1,3	o	87,8	18	< 0,01	nb	nb	nb
								1,3	2,1	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								2,1	2,4	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								2,4	2,7	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
0005			RK	43	3,0	0		0,1	0,5	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								0,5	1,0	o	85,8	14	nb	nb	nb	nb
								1,0	1,5	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								1,5	2,0	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								2,0	2,3	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								2,3	2,8	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								2,8	3,0	o	85,9	12	nb	nb	nb	nb
0005			RK	44	2,0	0		0,1	0,3	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								0,3	1,0	o	88,3	13	nb	nb	nb	nb
								1,0	2,0	o	86,6	14	nb	nb	nb	nb
0005			RK	45	2,0	0		0,1	0,5	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								0,5	1,0	o	89,3	11	nb	nb	nb	nb
								1,0	2,0	o	85,4	15	nb	nb	nb	nb
0005			RK	46	2,0	0		0,1	0,5	o	95,0	15	nb	nb	nb	nb
								0,5	1,0	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								1,0	1,2	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								1,2	2,0	o	86,0	11	nb	nb	nb	nb
0005			RK	47	2,0	0		0,1	0,5	o	96,0	15	nb	nb	nb	nb
								0,5	1,0	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								1,0	2,0	o	85,4	19	nb	nb	nb	nb

Fläche	Nutzung	Anlage	Auf- schluß- art	Auf- schluß- punkt	Bohr- tiefe [m]	PID [ppm]	Boden- luft- proben- Nr.	Bodenprobe- Entnahme- tiefe [m u. AP]	Organo- leptik (o=unauff. x=gering xx=mittel xxx=stark)	TS [%]	KW (H18) [mg/kg]	BETX (gesamt) [mg/kg] (bei Luft in mg/m3)	LHKW (gesamt) [mg/kg] (bei Luft in mg/m3)	PAK (gesamt) [mg/kg]	SM	
	0005		RK	48	2,0	0		0,1	0,7	o	93,0	299	nb	nb	nb	nb
								0,7	1,2	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								1,2	2,0	o	86,5	22	nb	nb	nb	nb
	0005		RK	49	2,0	0		0,1	0,7	o	95,1	7	nb	nb	nb	nb
								0,7	1,0	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								1,0	2,0	o	86,7	14	nb	nb	nb	nb
	0005		RK	133	2,8	40		0,1	0,4	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								0,4	1,6	xx	84,0	< 5	0,06	nb	nb	nb
								1,6	2,0	x	94,0	< 5	< 0,01	nb	nb	nb
								2,0	2,8	x	86,0	1207	4,97	nb	nb	nb
	0005	06	RK	26	3,0	0		0,1	1,0	o	93,2	< 5	nb	nb	nb	nb
								1,0	2,0	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								2,0	2,5	o	86,1	11	< 0,01	< 0,01	nb	nb
								2,5	3,0	o	86,5	7	< 0,01	< 0,01	nb	nb
	0005	07	RK	27	3,0	0		0,1	0,6	o	91,9	98	nb	nb	nb	nb
								0,6	1,0	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								1,0	1,6	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								1,6	2,6	o	86,9	22	< 0,01	< 0,01	nb	nb
								2,6	3,0	o	88,7	29	< 0,01	< 0,01	nb	nb
	0005	08	RK	28A	1,0	0		0,1	1,0	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
	0005	08	RK	28B	3,2	10		0,1	0,8	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								0,8	1,0	x	nb	nb	nb	nb	nb	nb
							28/BL	1,0	2,0	x	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								1,5	2,0				nb	nb		
								2,0	2,2	x	86,5	435	< 0,01	< 0,01	nb	nb
								2,2	2,7	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								2,7	3,2	x	91,1	188	< 0,01	< 0,01	nb	nb
	0005	09	RK	29	3,0	0		0,1	0,8	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								0,8	1,7	o	87,1	8	< 0,01	< 0,01	nb	nb
								1,7	2,0	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								2,0	2,4	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								2,4	2,8	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								2,8	3,0	o	90,1	64	< 0,01	< 0,01	nb	nb
	0005	10	RK	57	2,0	0		0,0	0,4	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								0,4	1,0	o	86,6	13	nb	nb	nb	nb
								1,0	2,0	o	83,2	13	nb	nb	nb	nb
	0005	11	RK	58	2,0	0		0,0	0,4	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								0,4	1,0	o	87,3	10	nb	nb	nb	nb
								1,0	2,0	o	85,1	15	nb	nb	nb	nb
	0005	11	RK	59	2,0	0		0,0	0,4	o	93,2	51	nb	nb	nb	nb
								0,4	1,5	o	85,5	13	nb	nb	nb	nb
002	0006	01	RK	50	1,0	0		0,0	0,3	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								0,3	1,0	o	86,9	18	nb	nb	nb	nb

Fläche	Nutzung	Anlage	Auf- schluß- art	Auf- schluß- punkt	Bohr- tiefe [m]	PID [ppm]	Boden- luft- proben- Nr.	Bodenprobe-		Organo- leptik (o=unauff. x=gering xx=mittel xxx=stark)	TS [%]	KW (H18) [mg/kg]	BETX (gesamt) [mg/kg] (bei Luft in mg/m3)	LHKW (gesamt) [mg/kg] (bei Luft in mg/m3)	PAK (gesamt) [mg/kg]	SM
								Entnahme-								
								tiefe								
								[m u.AP]	von bis							
	0006	02	RK	51	1,0	0		0,0	0,3	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								0,3	1,0	o	86,9	16	nb	nb	nb	nb
002	0007		RK	52	1,0	0		0,2	1,0	o	92,0	19	nb	nb	nb	nb
	0007		RK	53	1,0	0		0,3	0,5	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								0,5	1,0	o	91,9	18	nb	nb	nb	nb
								1,0	2,0	o	88,2	14	nb	nb	nb	nb
	0007		RK	54	1,0	0		0,3	0,5	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								0,5	1,0	o	90,7	15	nb	nb	nb	nb
	0007	01	RK	22	3,0	0		0,1	1,0	o	90,9	15	nb	nb	nb	nb
								1,0	1,8	o	83,7	11	nb	nb	nb	nb
								1,8	2,0	o	86,4	9	< 0,01	< 0,01	nb	nb
								2,0	2,7	o	89,7	24	< 0,01	< 0,01	nb	nb
	0007	02	RK	23	3,0	0		0,1	0,6	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								0,6	1,0	o	88,9	7	nb	nb	nb	nb
								1,0	2,0	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								2,0	2,5	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								2,5	3,0	o	88,4	207	nb	nb	nb	nb
	0007	03	RK	24	3,0	0		0,1	1,0	o	91,0	19	nb	nb	nb	nb
								1,0	2,0	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								2,0	2,1	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								2,1	2,5	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								2,5	3,0	o	88,6	8	nb	nb	nb	nb
	0007	04	RK	25	3,0	0		0,1	1,0	o	91,5	22	nb	nb	nb	nb
								1,0	2,0	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								2,0	2,3	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								2,3	3,0	o	89,6	10	nb	nb	nb	nb
	0007	05	RK	55	3,0	0		0,3	1,0	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								2,0	3,0	o	89,0	10	nb	nb	nb	nb
003	0008		RK	20	1,0	0		0,3	0,5	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								0,5	1,0	o	92,0	249	nb	nb	nb	nb
	0008		RK	21	1,0	0		0,3	0,5	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								0,5	1,0	o	86,0	15	nb	nb	nb	nb
003	0009		RK	15	1,0	0		0,2	1,0	o	86,0	321	nb	nb	nb	nb
	0009		RK	16	1,0	0		0,2	1,0	o	89,0	31	nb	nb	nb	nb
	0009		RK	17	0,9	7		0,1	0,9	xxx	88,0	2401	nb	nb	nb	nb
							17/BL	0,4	0,9				7,00	0,08		
	0009		RK	122	2,0	0		0,0	1,3	o	87,0	55	nb	nb	nb	nb
								1,3	1,5	x	90,0	21	< 0,01	< 0,01	nb	nb
								1,5	2,0	o	86,0	< 5	< 0,01	< 0,01	nb	nb
	0009		RK	123	2,0	0		0,0	0,9	o	88,0	32	< 0,01	< 0,01	nb	nb
								0,9	1,5	o	83,0	15	nb	nb	nb	nb
								1,5	2,0	o	86,0	12	nb	nb	nb	nb

Fläche	Nutzung	Anlage	Auf- schluß- art	Auf- schluß- punkt	Bohr- tiefe [m]	PID [ppm]	Boden- luft- proben- Nr.	Bodenprobe- Entnahme- tiefe		Organo- leptik (o=unauff. x=gering xx=mittel xxx=stark)	TS [%]	KW (H18) [mg/kg]	BETX (gesamt) [mg/kg] (bei Luft in mg/m3)	LHKW (gesamt) [mg/kg] (bei Luft in mg/m3)	PAK (gesamt) [mg/kg]	SM
								von	bis							
	0009		RK	124	3,0	15		0,0	1,5	xxx	84,0	2094	nb	nb	nb	nb
								1,5	1,8	xx	87,0	184	nb	nb	nb	nb
								1,8	2,0	xx	86,0	472	0,31	< 0,01	nb	nb
								2,0	3,0	o	93,0	90	0,05	< 0,01	nb	nb
	0009		RK	125	2,0	0		0,0	1,2	o	88,0	47	0,09	nb	nb	nb
								1,2	2,0	o	86,0	18	0,05	nb	nb	nb
	0009		RK	18	0,7	0		0,2	0,7	o	92,0	12	nb	nb	nb	nb
	0009		RK	19	0,8	12		0,2	0,8	xxx	91,0	8711	nb	nb	nb	nb
							19/BL	0,3	0,8				0,28	< 0,01		
	0009		RK	118	2,0	0		0,0	1,0	x	86,0	665	nb	nb	nb	nb
								1,0	2,0	x	82,0	< 5	< 0,01	< 0,01	nb	nb
	0009		RK	119B	3,0	6		0,2	0,6	xx	96,0	4830	nb	nb	nb	nb
								0,6	0,9	xxx	89,0	5258	0,39	< 0,01	nb	nb
								0,9	2,0	xx	83,0	110	0,05	< 0,01	nb	nb
								2,0	2,6	o	90,0	< 5	nb	nb	nb	nb
								2,6	3,0	o	92,0	6	< 0,01	< 0,01	nb	nb
	0009		RK	120	3,0	4		0,0	1,5	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								1,5	2,0	x	89,0	< 5	< 0,01	< 0,01	nb	nb
								2,0	2,5	x	86,0	8	nb	nb	nb	nb
								2,5	3,0	o	94,0	< 5	< 0,01	< 0,01	nb	nb
	0009		RK	121	2,0	0		0,0	1,5	o	91,0	10	< 0,01	< 0,01	nb	nb
								1,5	2,0	o	83,0	6	nb	nb	nb	nb
003	0010		RK	10	1,0	0		0,3	0,6	o	93,0	80	nb	nb	nb	nb
								0,6	1,0	o	89,0	6	nb	nb	nb	nb
	0010		RK	12	1,0	0		0,3	0,5	o	91,0	101	nb	nb	nb	nb
								0,5	1,0	o	90,0	5	nb	nb	nb	nb
	0010		RK	13	3,0	0		0,3	0,5	o	95,0	277	nb	nb	nb	nb
								0,5	1,0	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								1,0	2,0	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								2,0	3,0	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
	0010	01	RK	11	1,0	0		0,3	0,5	o	89,0	314	nb	nb	nb	nb
								0,5	1,0	o	87,0	7	nb	nb	nb	nb
	0010	02	RK	14A	1,0	0		0,0	1,0	o	93,0	16	nb	nb	nb	nb
	0010	02	RK	14B	1,0	0		0,0	1,0	o	96,0	66	nb	nb	nb	nb
004	0011	01	RK	5	1,0	0		0,3	0,5	x	89,0	317	nb	nb	nb	nb
								0,5	1,0	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
	0011	02	RK	6	2,6	0		0,0	1,0	o	93,0	167	nb	nb	nb	nb
								1,0	1,5	o	90,0	35	nb	nb	nb	nb
								1,5	2,0	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								2,0	2,6	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb

Fläche	Nutzung	Anlage	Auf- schluß- art	Auf- schluß- punkt	Bohr- tiefe [m]	PID [ppm]	Boden- luft- proben- Nr.	Bodenprobe- Entnahme- tiefe		Organo- leptik (o=unauff. x=gering xx=mittel xxx=stark)	TS [%]	KW (H18) [mg/kg]	BETX (gesamt) [mg/kg] (bei Luft in mg/m3)	LHKW (gesamt) [mg/kg] (bei Luft in mg/m3)	PAK (gesamt) [mg/kg]	SM
								von	bis							
	0011	02	RK	7	3,0	0		0,0	0,5	o	93,0	20	nb	nb	nb	nb
								0,5	1,0	o	93,0	22	nb	nb	nb	nb
								1,0	1,5	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								1,5	2,0	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								2,0	3,0	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
	0011	03	RK	1	3,0	0		0,0	0,3	o	87,0	97	nb	nb	nb	nb
								0,3	1,0	o	91,0	119	nb	nb	nb	nb
								1,0	2,0	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								2,0	3,0	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
	0011	03	RK	2	2,3	0		0,0	1,0	o	91,0	9	nb	nb	nb	nb
								1,0	2,3	o	92,0	< 5	nb	nb	nb	nb
	0011		RK	3	1,0	0		0,3	1,0	o	88,0	27	nb	nb	nb	nb
	0011		RK	4	1,0	0		0,3	0,6	o	86,0	582	nb	nb	nb	nb
								0,6	1,0	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
	0011	04	RK	8	1,0	0		0,3	0,5	o	97,0	122	nb	nb	nb	nb
								0,5	1,0	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
	0011	04	RK	9	1,0	0		0,3	1,0	o	84,0	22	nb	nb	nb	nb
005	0012	01	RK	84	3,0	0		0,3	1,0	o	87,3	56	0,02	0,01	nb	nb
								2,0	2,8	o	88,0	29	< 0,01	< 0,01	nb	nb
								2,8	3,0	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
	0012	02	RK	85	3,0	0		0,4	1,0	x	94,5	212	0,24	0,06	nb	nb
								1,0	2,0	x	87,4	61	0,03	0,05	nb	nb
								2,0	2,8	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								2,8	3,0	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
	0012	03	RK	86	3,0	0		0,4	1,0	o	95,8	180	nb	nb	nb	nb
								2,0	2,7	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
								2,7	3,0	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
006	0013		RK	89	1,0	0		0,3	1,0	o	87,8	25	nb	nb	nb	nb
	0013	01	RK	90	3,0	0		0,3	0,5	o	88,7	51	0,08	< 0,01	nb	nb
								0,5	1,5	o	87,8	42	nb	nb	nb	nb
								1,5	2,5	o	86,5	17	nb	nb	nb	nb
	0013	02	RK	88	1,0	0		0,3	0,5	xx	89,2	313	0,36	< 0,01	nb	nb
								0,5	1,0	o	85,3	30	nb	nb	nb	nb
007	0014		RK	92	1,0	0		0,5	1,0	o	90,5	24	nb	nb	nb	nb
	0014	01	RK	91	3,0	0		0,3	0,5	o	89,6	369	nb	nb	nb	nb
								0,5	1,0	o	83,5	32	nb	nb	nb	nb
								2,0	3,0	o	85,3	23	nb	nb	nb	nb
008	0015	01	RK	93	3,0	0		0,3	0,6	o	94,0	68	0,26	< 0,01	nb	nb
								0,6	1,0	o	87,2	17	< 0,01	< 0,01	nb	nb
								2,0	3,0	o	85,4	30	nb	nb	nb	nb
	0015	02	RK	94	3,0	0		0,3	0,8	o	95,3	31	0,08	< 0,01	nb	nb
								0,8	2,0	o	87,9	19	< 0,01	< 0,01	nb	nb
								2,0	3,0	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb

Fläche	Nutzung	Anlage	Auf- schluß- art	Auf- schluß- punkt	Bohr- tiefe [m]	PID [ppm]	Boden- luft- proben- Nr.	Bodenprobe- Entnahme- tiefe [m u.AP]	Organo- leptik (o=unauff. x=gering xx=mittel xxx=stark)	TS [%]	KW (H18) [mg/kg]	BETX (gesamt) [mg/kg] (bei Luft in mg/m3)	LHKW (gesamt) [mg/kg] (bei Luft in mg/m3)	PAK (gesamt) [mg/kg]	SM	
008	0016	01	RK	96	3,0	0		0,3	0,5	o	89,9	66	0,01	< 0,01	nb	nb
								0,5	1,0	o	84,9	27	< 0,01	< 0,01	nb	nb
								2,0	3,0	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
	0016	02	RK	95	1,0	0		0,3	0,5	o	86,3	24	nb	nb	nb	nb
								0,5	1,0	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
008	0017	01	OP	97	0,1			0,0	0,05	xxx	nb	nb	nb	nb	nb	nb
	0017	01	RK	98	2,0	29		0,2	0,5	xxx	97,5	10438	36,37	< 0,01	nb	nb
								0,5	1,0	o	88,8	193	0,25	< 0,01	nb	nb
								1,0	2,0	o	90,5	28	nb	nb	nb	nb
	0017	01	RK	99	2,0	18		0,2	0,5	xxx	96,5	387	4,06	< 0,01	nb	nb
								0,5	1,0	o	86,7	20	< 0,01	< 0,01	nb	nb
								1,0	2,0	o	90,0	21	nb	nb	nb	nb
	0017	01	RK	128	2,0	72		0,2	0,8	xxx	87,0	95 987	2,21	< 0,01	nb	nb
								0,8	1,5	o	88,0	0,04	< 0,01	nb	nb	
	0017	01	OP	103	0,1			0,0	0,05	x	84,2	738	nb	< 0,01	1275	s.u.
009	0018		OP	100	0,1			0,0	0,05	o	nb	nb	nb	nb	nb	s.u.
	0018		OP	101	0,1			0,0	0,05	o	nb	nb	nb	nb	nb	s.u.
	0018		OP	102	0,1			0,0	0,05	o	nb	nb	nb	nb	nb	s.u.
	0018	01	OP	104	0,1			0,0	0,05	o	78,0	30	nb	< 0,01	1,6	s.u.
009	0019		OP	105	0,1			0,0	0,05	o	nb	nb	nb	nb	nb	s.u.
	0019		OP	106	0,1			0,0	0,05	o	nb	nb	nb	nb	nb	s.u.
	0019	01	OP	107	0,1			0,0	0,05	o	80,4	28	nb	< 0,01	1,05	s.u.
010	0020		OP	108	0,1			0,0	0,05	o	nb	nb	nb	nb	nb	s.u.
	0020		OP	109	0,1			0,0	0,05	o	nb	nb	nb	nb	nb	s.u.
011	0021		SCH	110	1,0			0,0	1,0	o	85,0	7	nb	nb	nb	nb
	0021	01	SCH	111	1,0			0,0	1,0	o	86,0	5	nb	nb	nb	nb
011	0022	01	SCH	112	1,0			0,0	1,0	o	86,0	< 5	nb	nb	nb	nb
	0022	02	SCH	113	1,0			0,3	0,4	x	nb	nb	nb	nb	3923	nb
								0,4	1,0	o	87,0	8	nb	nb	nb	nb
012	0024	01	RK	116	2,0	0		0,0	1,0	o	88,0	28	nb	nb	nb	nb
								1,0	2,0	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
	0024	02	RK	115	2,0	0		0,0	1,0	o	84,0	6	nb	nb	nb	nb
								1,0	2,0	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb

Fläche	Nutzung	Anlage	Aufschlußart	Aufschlußpunkt	Bohrtiefe [m]	PID [ppm]	Bodenluftproben-Nr.	Bodenprobe-Entnahmetiefe		Organoleptik (o=unauff. x=gering xx=mittel xxx=stark)	TS [%]	KW (H18) [mg/kg]	BETX (gesamt) [mg/kg]	LHKW (gesamt) [mg/kg]	PAK (gesamt) [mg/kg]	SM
								von	bis							
	0024	03	RK	114	2,0	0		0,0	1,0	o	88,0	< 5	nb	nb	nb	nb
								1,0	2,0	o	nb	nb	nb	nb	nb	nb
014	0029	01	OP	117	0,1			0,0	0,05	o	83,4	31	nb	< 0,01	1,88	nb
Schwermetalle (im Königswasser-Aufschluß; bezogen auf TS):																
Probe:			OP100	OP101	OP102	OP103	OP104	OP105	OP106	OP107	OP108	OP109				
Arsen	mg/kg:		9	4	4	3	4	2	6	6	4	4				
Blei	mg/kg:		< 10	4580	157	83	30	< 10	16	24	25	21				
Cadmium	mg/kg:		0,7	< 0,5	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50				
Chrom	mg/kg:		47	14	14	22	11	9	19	11	13	12				
Kupfer	mg/kg:		16	9	8	20	13	6	9	34	24	24				
Nickel	mg/kg:		49	10	10	16	10	9	15	27	9	9				
Quecksilber	mg/kg:		< 0,20	< 0,20	< 0,20	0,3	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20				
Zink	mg/kg:		95	36	30	139	65	463	37	57	37	43				
Verwendete Abkürzungen / Erläuterungen:																
nb	= nicht bestimmt															
SM	= Schwermetalle															
s.u.	= siehe unten															
567	= (fett) Analysewert liegt oberhalb oPW1 der ALEX-Liste															

Anlage 6.4, hier:

**Nutzung 0029: Munitionsdepots,
Anlage 01 (Auffüllung: Schlacke)**

- **Tabellarische Zusammenfassung der durchgeführten Maßnahmen einschließlich Analyseergebnisse
(gelb = Wert oberhalb oPW1, orange = oberh. oPW2, rot = oberh. oPW3)**
- **Kurzbewertung**
- **Lageplan M. 1:500**

Nutzung 0029: Munitionsdepots, Anlage 01 (Auffüllung: Schlacke)

Fläche	Nutzung	Anlage	Auf- schluß- art	Auf- schluß- punkt	Bohr- tiefe [m]	PID [ppm]	Boden- luft- proben- Nr.	Bodenprobe- Entnahme- tiefe [m u.AP]	Organo- leptik (o=unauff. x=gering xx=mittel xxx=stark)	TS [%]	KW (H18) [mg/kg]	BETX (gesamt) [mg/kg] (bei Luft in mg/m3)	LHKW (gesamt) [mg/kg] (bei Luft in mg/m3)	PAK (gesamt) [mg/kg]	SM	
014	0029	01	OP	117	0,1			0,0	0,05	o	83,4	31	nb	< 0,01	1,88	nb

Beschreibung:

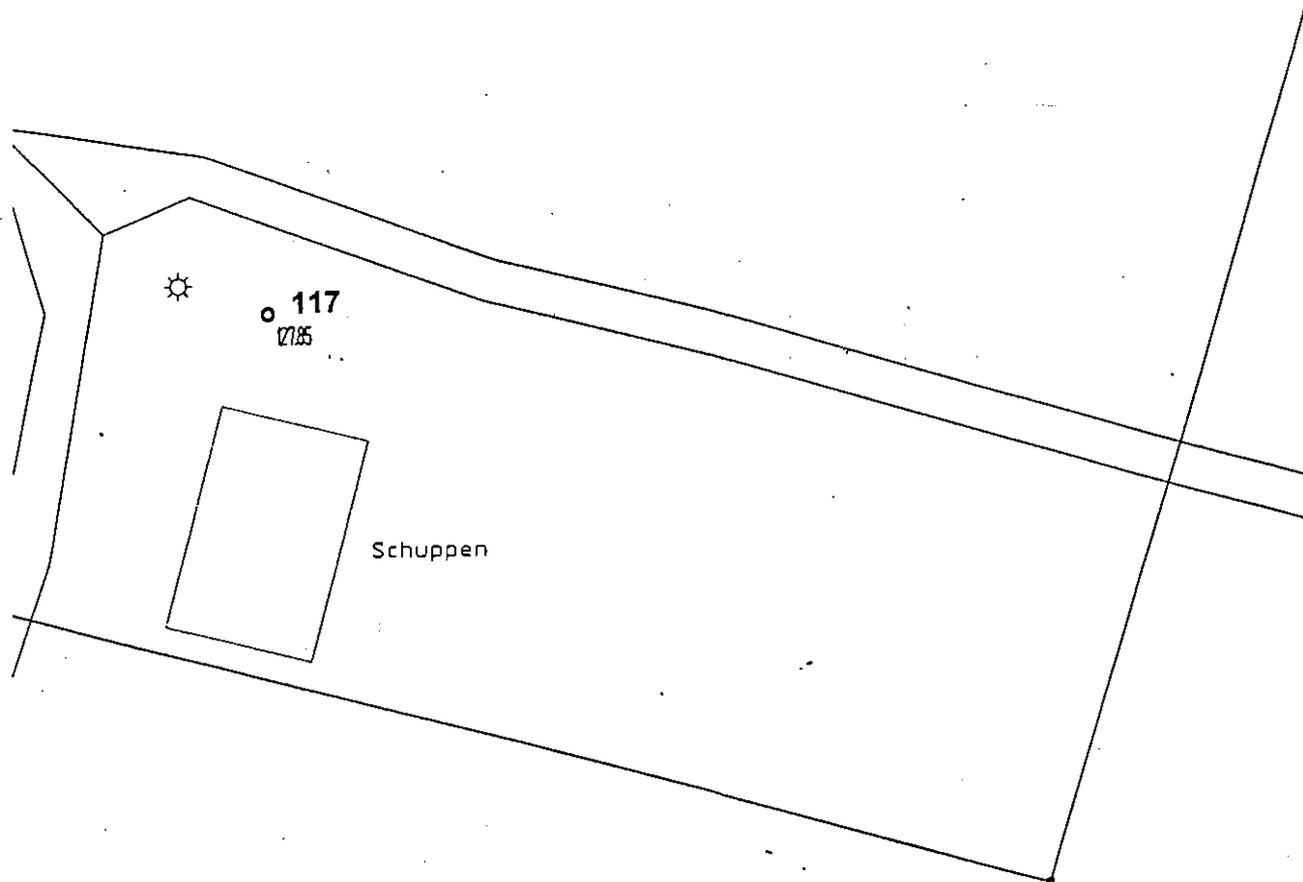
Die Schlacke-Probe (Oberflächenprobe) OP117 weist keine erhöhten KW-, LHKW- oder PAK-Konzentrationen auf.

Einstufungsvorschlag (Gefahrenbeurteilung):

ALG (Altablagerung)

Empfehlung:

Es besteht kein weiterer Handlungsbedarf.



Anlage 6.4, hier:

Nutzung 0020: Schießstand

- **Tabellarische Zusammenfassung der durchgeführten Maßnahmen einschließlich Analyseergebnisse
(gelb = Wert oberhalb oPW1, orange = oberh. oPW2, rot = oberh. oPW3)**
- **Kurzbewertung**
- **Lageplan M. 1:500**

Nutzung 0020: Schießstand

Fläche	Nutzung	Anlage	Auf- schluß- art	Auf- schluß- punkt	Bohr- tiefe [m]	PID [ppm]	Boden- luft- proben- Nr.	Bodenprobe- Entnahme- tiefe [m u.AP]	Organo- leptik (o=unauff. x=gering xx=mittel xxx=stark)	TS [%]	KW (H18) [mg/kg]	BETX (gesamt) [mg/kg]	LHKW (gesamt) [mg/kg]	PAK (gesamt) [mg/kg]	SM
010	0020		OP	108	0,1			0,0	0,05	o	nb	nb	nb	nb	s.u.
	0020		OP	109	0,1			0,0	0,05	o	nb	nb	nb	nb	s.u.

Schwermetalle (im Königswasser-Aufschluß; bezogen auf TS):				
Probe:			OP108	OP109
Arsen	mg/kg:		4	4
Blei	mg/kg:		25	21
Cadmium	mg/kg:		< 0,50	< 0,50
Chrom	mg/kg:		13	12
Kupfer	mg/kg:		24	24
Nickel	mg/kg:		9	9
Quecksilber	mg/kg:		< 0,20	< 0,20
Zink	mg/kg:		37	43

Beschreibung:

Es wurden keine erhöhten Schwermetall-Konzentrationen festgestellt.

Einstufungsvorschlag (Gefahrenbeurteilung):

ASO (Altstandort)

Empfehlung:

Es besteht kein weiterer Handlungsbedarf.

d/ 108

109
o/ 1785

117
o/ 1785

Schuppen

