

Objekt Maison ANN 50 GmbH & Co KG
Willy-Brandt-Allee 6
65197 Wiesbaden

Vorab per E-Mail an: haefner@m-immo-ag.de

**REGIONALSTELLE
WASSERWIRTSCHAFT,
ABFALLWIRTSCHAFT,
BODENSCHUTZ**

Kleine Langgasse 3
55116 Mainz
Telefon 06131 2397-0
Telefax 06131 2397-155
www.sgdsued.rlp.de

23.08.2021

Mein Aktenzeichen	Ihr Schreiben vom	Ansprechpartner/-in / E-Mail	Telefon / Fax
Mz 33, 81-20-5005; 5/Bl:33 Bitte immer angeben!		Franziska Beisel franziska.beisel@sgdsued.rlp.de	06131 2397-139 06131 2397-155

Vollzug der Bodenschutzgesetze;

„Umwelttechnische Erkundung zum Altstandort „Ehem. Tankstelle Omnibusbetrieb Olmena-Reisen Friedrich Weisrock, Nieder-Olm“ REGNUM 339 06 042 – 5005 / 000 – 00“ von Kern Geolabor v. 29.06.2021 [U3]

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit Mail vom 29.06.2021 übersandte mir Herr Kern von Kern Geolabor das im Betreff genannte Gutachten, zu dem ich unter Berücksichtigung der bisherigen Erkenntnisse zur Fläche des Altstandorts aus bodenschutzrechtlicher Sicht wie folgt Stellung nehme:

1. Bodenschutzrechtliche Bewertung und weitere Vorgehensweise

Mit den Untersuchungsergebnissen liegt aufgrund konkreter Anhaltspunkte der hinreichende Verdacht einer schädlichen Bodenveränderung bzw. Altlast im Bereich des Flurstücks 28/37 (Gemarkung Nieder-Olm, Flur 15) vor, konkret für eine Gefährdung des Wirkungspfads Boden-Grundwasser.

1/14

Konto der Landesoberkasse:
Bundesbank Ludwigshafen
IBAN DE79 5450 0000 0054 5015 05
BIC MARKDEF1545

Besuchszeiten:
Montag-Donnerstag
9.00–12.00 Uhr, 14.00–15.30 Uhr
Freitag 9.00–12.00 Uhr



Konkrete Anhaltspunkte liegen gemäß § 3 Abs. 4 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) in der Regel vor, wenn Untersuchungen eine Überschreitung von Prüfwerten ergeben.

Gemäß § 9 Abs. 2 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) kann die zuständige Behörde (in diesem Fall die SGD Süd) bei Erfüllung dieser Tatbestandsvoraussetzungen anordnen, dass u. a. der Grundstückseigentümer oder der jetzige Nutzer die notwendigen Untersuchungen zur Gefährdungsabschätzung durchzuführen haben.

Gegen die geplante Umnutzung zu Wohnen inkl. Wohn-/Nutzgärten und Kinderspielflächen bestehen aus bodenschutzrechtlicher Sicht keine Bedenken, sofern vor Umnutzung eine Dekontamination der festgestellten Schadstoffe vorgenommen wird und sofern weiterhin folgende Auflagen und Hinweise beachtet und umgesetzt werden:

1. Auflagen

1.1 Dekontaminationsmaßnahme gem. § 5 Abs. 1 BBodSchV i. V. m. § 4 Abs. 3 Satz 2 BBodSchG

Die im Bereich der Verdachtsfläche(n) von VF2/VF3 festgestellten Belastungen mit MKW¹ und AKW² sind mittels Aushub (Dekontamination) zu sanieren. Nach Aushub ist eine Freimessung der Baugrubensohle und -wände gem. ALEX-Merkblatt 16³ auf MKW und AKW vorzunehmen. Dabei sind folgende Sanierungszielwerte einzuhalten:

- MKW: 1.000 mg/kg⁴
- AKW: 0,2 mg/kg⁵

¹ Mineralölkohlenwasserstoffe

² Aromatische Kohlenwasserstoffe

³ Zu finden unter: <https://mkuem.rlp.de> > Themen > Klima- und-Ressourcenschutz > Bodenschutz > Rundschreiben und Arbeitshilfen > Arbeitshilfen

⁴ Angelehnt an den Beurteilungswert des ALEX Merkblattes 13

⁵ Aufgrund der Eigenschaften der MKW (hoher Dampfdruck) angelehnt an den oSW1 des ALEX Merkblattes 02

1.2 Überwachung und Dokumentation durch einen qualifizierten Sachverständigen

Die Sanierung, die im Zuge der Baumaßnahme erforderlich werdenden Eingriffe in den Untergrund sowie der Rückbau der bestehenden Gebäude sind einschließlich der ordnungsgemäßen Entsorgung der Aushubmassen durch einen qualifizierten Sachverständigen überwachen und dokumentieren zu lassen.

Die Dokumentation hat neben einer kurzen zusammenfassenden Beschreibung der Arbeiten folgende Angaben und Nachweise zu beinhalten:

- Angaben über die angetroffenen Abfallarten (z. B. Betonbruch, Schlacken, Ziegelsteine, unbelasteter oder belasteter Bauschutt, unbelasteter oder belasteter Bodenaushub, sonstige Abfälle)
- Angaben zur Menge und Schadstoffbelastung des Aushubmaterials
- Darstellung der Entsorgungswege
- Analysen- und Probennahmeprotokolle
- Lageplan mit Darstellung der Aushubbereiche und der Aushubtiefe sowie der Ergebnisse der Freimessungen

Die Dokumentation ist spätestens drei Monate nach der Fertigstellung der Eingriffe in den Untergrund inkl. Vorlage aller notwendigen Nachweise der Struktur- und Genehmigungsdirektion (SGD) Süd, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz Mainz zur Prüfung und Fortführung des Bodenschutzkatasters unaufgefordert vorzulegen

1.3 Bereitstellung überschüssiger Aushubmassen

Die Bereitstellung überschüssiger Aushubmassen bis zu ihrer ordnungsgemäßen Entsorgung (Verwertung oder Beseitigung) hat so zu erfolgen, dass Beeinträchtigungen oder Gefährdungen für die Umwelt durch z. B. Verwehungen und Ausspülungen ausgeschlossen sind.

1.4 Rückbau bestehender Gebäude

Die Rückbaumaßnahmen sind durch eine Fachfirma durchzuführen, die ggf. über die besonderen Anforderungen an eine Asbestsanierung verfügt.

Vor Beginn der Rückbaumaßnahmen in den jeweiligen Bereichen sind die Anlagen zur Lagerung, Abfüllung und Umschlag wassergefährdender Stoffe (LAU-Anlagen) ordnungsgemäß stillzulegen und auszubauen. Bei Hinweisen auf daraus erfolgten Bodenverunreinigungen sind diese zweckmäßigerweise vor Rückbau oder erforderlichenfalls rückbaubegleitend zu erkunden und das weitere Vorgehen mit der zuständigen Behörde abzustimmen.

Sämtliche zurückzubauenden Anlagenteile (Maschinen, Rohrleitungen, Armaturen, Behälter, Schächte, Pumpensümpfe, Kellerböden etc.) sind, soweit noch nicht geschehen und aufgrund des Brandschadens noch möglich, vor dem Rückbau zu leeren und gründlich zu reinigen. Das anfallende Abwasser bzw. das Kondensat ist ordnungsgemäß zu entsorgen.

Nicht mehr benötigte Abwasserleitungen sind zu verdämmen.

Die gesamten Rückbaumaßnahmen und die Erdbaumaßnahmen sind unter Berücksichtigung der vorhandenen Erkenntnisse über die Bausubstanz und den Untergrund so vorzunehmen, dass eine möglichst sortenreine Trennung von verwertbaren und nicht verwertbaren Materialien nach Stoffart und Belastung erfolgen kann und eine

hochwertige Verwertung möglich ist.

Unterschiedliche Materialien sind getrennt zu halten und Störstoffe auszusortieren (Sichtung und Separierung). Eine weitergehende Vorbehandlung (Brechen, Sieben, Sortieren, Reinigen) in hierfür geeigneten Anlagen, insbesondere zur Verbesserung der Verwertbarkeit, kann erforderlich werden.

Alle rückgebauten Anlagenteile sind, soweit möglich, der Verwertung zuzuführen. Nicht verwertbare bzw. erkennbar belastete Bauteile sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

Sollten beim Rückbau der Anlagen bislang nicht bekannte Verunreinigungen der Bauwerke angetroffen werden, so sind diese Bauwerksteile gesondert von unbelasteten Bauwerksteilen rückzubauen und gesondert zu entsorgen.

1.5 Leitfaden Bauabfälle

Die Anforderungen und Arbeitshilfen des Leitfadens Bauabfälle des Ministeriums für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz Rheinland-Pfalz (verfügbar im Internet unter https://mueef.rlp.de/fileadmin/mwkel/Abteilung_5/Kreislaufwirtschaft/Abfall/Leitfaden_Bauabfaelle.pdf) hinsichtlich der Rückbaumaßnahmen, Verwertung und Entsorgung und Dokumentation sind vorbehaltlich aktuellerer Regelungen zu beachten und zu verwenden.

2. Hinweise

2.1 Abfallentsorgung

Bei der Entsorgung von Abbruch- und Aushubmassen ist das Vermeidungs- und Verwertungsgebot nach §§ 6 ff. Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) vom 24.02.2012 (BGBl. I v. 29.02.2012, S. 212 ff.) in der aktuellen Fassung zu beachten. Nach § 7

Abs. 3 KrWG hat die Verwertung ordnungsgemäß und schadlos zu erfolgen. Dabei sind weitere öffentlich-rechtliche Vorschriften (z. B. die Bestimmungen des Bodenschutzgesetzes, Wasserrechtes und Baurechtes) zu beachten.

Zur Entscheidung über die Abbruch- und Aushubmassenuntersuchung und die Verwertung der Abbruch- und Aushubmassen wird auf die LAGA-TR und die ALEX- Informationsblätter 24 bis 26 verwiesen, in dem die wasserrechtlichen, bodenschutzrechtlichen, abfallrechtlichen, sonstigen gesetzlichen und landesspezifischen Anforderungen an die Verwertung von Boden/Bauschutt/Aushubmassen konkretisiert sind. Des Weiteren ist das Rundschreiben des Ministeriums für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz vom 12.10.2009 „Belasteter Boden und Bauschutt – Vollzug der Abfallverzeichnisverordnung⁶“ für die Abgrenzung zwischen gefährlich und nicht gefährlich Abfall zu beachten.

Bei der Beseitigung der bei der Maßnahme anfallenden, nicht verwertbaren Abfälle wird auf die dafür geltenden einschlägigen Rechtsvorschriften hingewiesen. Hierbei wird insbesondere auf die für Rheinland-Pfalz geltende Regelung der Andienung von gefährlichen Abfällen an die SAM (Sonderabfall-Management-Gesellschaft Rheinland-Pfalz mbH) in Mainz hingewiesen.

Bei der Verwertung/Beseitigung in externen Anlagen/Maßnahmen sind die dafür gültigen Anforderungen zu beachten, unter Umständen sind bei eigenen externen Maßnahmen (Auffüllung, landwirtschaftliche Verwertung, bautechnische Verwertung etc.) Genehmigungen erforderlich.

⁶ Zu finden unter: <https://mueef.rlp.de> > Themen > Klima- und-Ressourcenschutz > Kreislaufwirtschaft > Abfälle > Informationsschreiben > Übersicht über wichtige Informationsschreiben der Abfallwirtschaft

2.2 Arbeits- und Umgebungsschutz

Die Maßnahmen sind so durchzuführen, dass die Erfordernisse des Arbeits- und Umgebungsschutzes eingehalten werden. Die einschlägigen Unfallverhütungs- und Arbeitsschutzbedingungen sind zu beachten.

2.3 Anzeigepflicht nach § 5 Abs. 1 Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG)

Nach § 5 Abs. 1 LBodSchG vom 25.7.2005 (GVBl. vom 02.08.2005, S. 302) sind der Grundstückseigentümer und der Inhaber der tatsächlichen Gewalt über das Grundstück (Mieter, Pächter) verpflichtet, ihnen bekannte Anhaltspunkte für das Vorliegen einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast unverzüglich der zuständigen Behörde (Regionalstelle der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd) mitzuteilen.

2.4 Überwachung gem. § 15 Abs. 1 BBodSchG

Gemäß § 15 Abs. 1 BBodSchG unterliegen altlastverdächtige Flächen der Überwachung durch die zuständige Behörde, in diesem Fall der SGD Süd als zuständige Obere Bodenschutzbehörde.

Generell bedürfen bei als altlastverdächtig eingestuften Flächen deshalb Nutzungsänderungen, insbesondere Eingriffe in den Untergrund, Entsiegelungen oder die Überbauung, grundsätzlich der Zustimmung durch die SGD Süd.

2.5 Aktuelle und voraussichtlich künftige Einstufung sowie verbleibendes Restrisiko

Die Fläche wurde auf Grundlage des derzeitigen Kenntnisstands eingestuft als „Altstandort, hinreichend altlastverdächtig (in Bearbeitung)“.

Nach erfolgreicher Auskoffierung mit anschließender Freimessung der Baugrube (und Nachweis dessen) wird die Fläche des Altstandorts voraussichtlich eingestuft als „dekontaminierter Altstandort“ mit verbleibendem Restrisiko im Hinblick auf eine mögliche Belastung des Grundwassers mit MKW und AKW (Details siehe Begründung).

Weiterhin weise ich darauf hin, dass das Restrisiko weiterer, mit den bisherigen Untersuchungen nicht erkannter kleinräumiger Belastungen auf der Fläche verbleibt.

3. Begründung

3.1 Ergebnisse von [U3]

Die Untersuchung wurde vorab mit mir abgestimmt und bis auf eine Bohrung im Bereich von Verdachtsfläche VF3 (unterirdischer Altöltank) auch so ausgeführt. In unmittelbarer Nähe zu VF3 wurde jedoch VF1/3 abgeteuft, somit kann VF3 ebenfalls als untersucht angesehen werden.

Organoleptische Auffälligkeiten während der Untersuchung ergaben sich lediglich im Bereich von Verdachtsfläche VF2 (Dieselzapfsäule, direkt angrenzend VF3 Altöltank). Analyseergebnisse von Bodenproben (Einzelproben) zeigten aus dieser Bohrung folgende Belastungen:

Probe in m Tiefe	Parameter	Gehalt	Prüfwert BBodSchV bzw. ALEX Merkblatt 02	Beurteilungswert ALEX Merkblatt 13
VF-2.1.2 0,3-0,7 m	MKW	<BG ⁷	300 mg/kg	1.000 mg/kg
	AKW	n.n. ⁸	2 mg/kg	20 mg/kg
VF-2.1.3 0,7-1,1 m	MKW	310 mg/kg	300 mg/kg	1.000 mg/kg
	AKW	n.n.	2 mg/kg	20 mg/kg
VF-2.1.4 1,1-2 m		k.A. ⁹		
VF-2.1.5 2-2,9 m	MKW	1.500 mg/kg	300 mg/kg	1.000 mg/kg
	AKW	n.n.	2 mg/kg	20 mg/kg
VF-2.1.6 2,9-4,2 m	MKW	6.600 mg/kg	300 mg/kg	1.000 mg/kg
	AKW	4,1 mg/kg	2 mg/kg	20 mg/kg
VF-2.1.7 4,2-5,4 m	MKW	15 mg/kg	300 mg/kg	1.000 mg/kg
	AKW	n.n.	2 mg/kg	20 mg/kg

3.2 Bodenschutzrechtliche Bewertung

3.2.1 Bewertungsgrundlage

Den mir vorliegenden Informationen zufolge ist für die Fläche des Altstandorts eine Wohnnutzung (Reihendoppelhäuser) inkl. Wohn-/Nutzgärten und Kinderspielflächen vorgesehen.

3.2.2 Wirkungspfade Boden-Mensch und Boden-Nutzpflanze

Die festgestellten Belastungen liegen unterhalb des nach Anhang 1 Tabelle 1 BBodSchV für eine wohnbauliche Nutzung inkl. Wohn-/Nutzgärten relevanten Kontaktbereich (0 cm bis max. 60 cm). Sofern auch nach der Umnutzung dieser Tiefen-

⁷ Bestimmungsgrenze

⁸ Nicht nachweisbar

⁹ Keine Analyse

bereich noch vorliegt (sprich die Geländehöhe nicht verringert wird), ist mit dem derzeitigen Kenntnisstand für die Wirkungspfade Boden-Mensch und Boden-Nutzpflanze keine Gefährdung zu besorgen.

3.2.3 Wirkungspfade Boden-Luft, Boden-Luft-Mensch, Boden-Luft-Innenraumluft-Mensch

Im Bereich von VF2 wurden neben MKW auch AKW im Feststoff festgestellt (hauptsächlich Alkylbenzole). Untersuchungen der Bodenluft wurden, da nicht gefordert, bislang nicht durchgeführt.

AKW haben einen hohen Dampfdruck und verflüchtigen sich sehr leicht. Ihre Mobilität im Untergrund ist daher sehr hoch. Sie können sich über die Bodenluft weiträumig verteilen, auch über schlecht durchlässige Bodenschichten.

Somit können AKW Gefährdungen sowohl für das Grundwasser als auch für den Menschen darstellen (z. B. Eindringen in die Innenraumluft). Gegen die Ausbreitung von AKW bieten Versiegelungen nur einen geringen Schutz.

Die nachgewiesenen AKW setzen sich hauptsächlich aus Alkylbenzolen zusammen und bilden, ohne das ebenfalls nachgewiesene o-Ethyltoluol (hier 0,1 mg/kg), eine Summe von 4 mg/kg.

Für Alkylbenzol im Feststoff existieren im Bodenschutzrecht keine Prüfwerte zum Vergleich.

Da die AKW jedoch lediglich in einer Probe nachgewiesen wurden und zudem vertikal (nach oben und nach unten) sowie horizontal im Feststoff eingegrenzt wurden, wird eine Gefährdung der oben gen. Wirkungspfade als eher gering eingeschätzt.

3.2.4 Wirkungspfad Boden-Grundwasser

Der festgestellte Gehalt an AKW unterschreitet den Beurteilungswert des ALEX Merkblattes 13 für eine Einschätzung der Gefährdung des Grundwassers. AKW sind allerdings sehr gut wasserlöslich.

Zwei der MKW-Gehalte überschreiten den Beurteilungswert.

Die Schadstoffgehalte (AKW und MKW) wurden in mäßig durchlässigen Löss-Schichten festgestellt (=haupts. schluffiges Material). Allerdings konnten die Belastungen sowohl vertikal als auch horizontal abgegrenzt werden und scheinen auf dem darunter anstehenden Tonmergel aufzustauen (schlecht durchlässiger Bodentyp – Ton/Schluff).

Das Spektrum der MKW liegt hauptsächlich bei C₁₀-C₂₂, was in Kombination mit der Örtlichkeit des Schadens die Annahme untermauert, dass es sich hierbei um einen Schaden aus dem unmittelbar angrenzenden Altöltank¹⁰ handeln könnte. Diese so gen. kürzerkettigen MKW sind relativ gering wasserlöslich, die Mobilität ist mittel (da mittlere Viskosität). Aufgrund der physikalischen Eigenschaften können diese MKW als Phase in den Untergrund eindringen und dort durch besser durchlässige Schichten (wie den hier vorliegenden Löss) bis in weniger durchlässige Schichten vordringen (hier Tonmergel). Dies scheint hier also der Fall zu sein.

Im Bereich von VF2 wurde zum Zeitpunkt der Untersuchung (Mai/Juni 2021) bis in 6 m unter Geländeoberkante (u. GOK) kein Grundwasser erbohrt, übrigens in allen Bohrungen nicht. Da in diesem Zeitraum noch eine eher trockene Witterung herrschte, ist von einem eher niedrigen Wasserstand auszugehen.

¹⁰ 2015 defekte Leckagesonde festgestellt

Aus den zuvor durchgeführten Untersuchungen in 2014 und in 2020 sind folgende Informationen zur Grundwassersituation bekannt:

- Im August 2020 bis in 6 m u. GOK kein Grundwasser angetroffen (trockene Witterung, deshalb ist von einem eher niedrigen Wasserstand auszugehen zu diesem Zeitpunkt).
- Wasserstand im Nov. 2014 bei 4,95 m und bei 5,4 m u. GOK. Ob dieser Wasserstand als eher hoch, mittel oder niedrig zu bewerten ist, geht aus zugehörigen Gutachten nicht hervor, ebenso wenig Informationen zur damals herrschenden Witterung.

Zudem liegen Daten zu Grundwasserprobenahmen aus der Nähe vor (Luftlinie ca. 100 m, Höhenunterschied max. ca. 2 m (höher)), die zeigen, dass dort Grundwasser im November 2019 und im Januar 2020 bei zw. 2-3,7 m u. GOK vorlag.

Nach interner Rücksprache besteht in Nieder-Olm – entgegen der Angaben im Gutachten - ein zusammenhängender Grundwasserleiter.

Die bisherigen Informationen zeigen folglich, dass Grundwasser zumindest zeitweise anstehen kann. Ob zum „worst case“, also zu einem hohen Wasserstand, die festgestellten Belastungen einstauen können, ist derzeit nicht bekannt, kann jedoch auch nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Aus dem Gutachten von SakostaCAU aus 2014 ergibt sich sogar bereits ein Hinweis auf das mögliche Vorliegen von MKW im Grundwasser im Bereich der Bohrung SP8 (westlich von VF2 (Altöltank)): Hier wurde gem. Probenahmeprotokoll ein leichter Kohlenwasserstoff-Geruch im erbohrten Wasser festgestellt.

Gepaart mit dem 2015 festgestellten Mangel am Altöltank (defekte Leckagesonde), der in diesem Bereich festgestellten Belastungen mit MKW und AKW, der oben dar-

gelegten Erläuterungen sowie der im Gutachten durchgeführten Sickerwasserprognose, ergeben sich konkrete Anhaltspunkte für eine Leckage sowie erste Anhaltspunkte für eine mögliche Kontamination des Grundwassers durch zumindest MKW.

Ich stimme deshalb dem Vorschlag des Gutachters nach einer Auskoffierung (Dekontamination) des Schadens zu.

Ein Restrisiko im Hinblick auf eine mögliche Belastung des Grundwassers mit MKW und AKW würde anschließend dennoch verbleiben.

Begründung: Es ist nicht klar, wie alt der Schaden ist bzw. wie lange dieser bereits vorliegt. Aufgrund der bereits erläuterten Eigenschaften der MKW könnten sich diese (aufgrund ihrer geringen Dichte) im Kapillarsaum des Grundwassers bzw. in dessen Schwankungsbereich angereichert haben und sich so auch horizontal weiter verlagert haben (aufschwimmende Ölphase). Dies würde eine Erklärung dafür liefern, wieso 2014 ein leichter Kohlenwasserstoff-Geruch im erbohrten Wasser mehrere Meter westlich des aktuell festgestellten Schadensbereichs festgestellt wurde. AKW (als Bestandteil von Altöl und/oder Diesel) könnten ebenfalls entweder als Phase oder in gelöster Form im Grundwasser vorliegen.

Das Restrisiko einer möglichen Belastung des Grundwassers kann durch eine repräsentative Grundwasseruntersuchung ausgeräumt werden.

Die Verbandsgemeindeverwaltung Nieder-Olm erhält einen Abdruck dieses Schreibens.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

gez.

Franziska Beisel

Im Rahmen eines Verwaltungsverfahrens werden auch personenbezogene Daten erfasst und gespeichert. Nähere Informationen hierzu und zu den aus der EU-Datenschutz-Grundverordnung resultierenden Rechten haben wir auf der Internetseite <https://sgdsued.rlp.de/de/datenschutz/> bereitgestellt.