

Anlage 3.1: Tabellarische Zusammenstellung Untersuchungsergebnisse Boden (Eluat), Wirkungspfad Boden-Grundwasser

| Analytik | | Alkat 332619179 "Farblager im Gebäude 37" MP aus KRB 1/23 und KRB 2/23 | | Alkat 332619182 "Mineralölkontaminierte Garage" (Gebäude 4) | | | | | Alkat 332619181 "Ablagerungen um Gebäude 14" | Prüfwerte Anl. 2 BBodSchV | |
|--|------|---|---------------------|---|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--|------------------------------|-------------|
| | | MP 1 FL (0,1 - 0,5) | MP 2 FL (0,5 - 1,5) | KRB 3/23 P1 (0,1 - 1,0) | KRB 3/23 P2 (1,0 - 2,0) | KRB 4/23 P1 (0,1 - 1,3) | KRB 4/23 P2 (1,3 - 2,3) | KRB 4/23 P3 (2,3 - 3,0) | KRB 5/23 P1 (0,25 - 1,0) | TOC < 0,5 % | TOC ≥ 0,5 % |
| Analytik nach Anlage 2, Tab. 1 BBodSchV Boden-Grundwasser | | | | | | | | | | | |
| TOC-Gehalt (Feststoff) | % TS | 0,57 | < 0,10 | 0,22 | < 0,10 | 0,12 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | - | - |
| Antimon | µg/l | 5,00 | < 5,00 | < 5,00 | < 5,00 | - | - | - | < 5,00 | 10 | 10 |
| Arsen | µg/l | 9,00 | 6,00 | < 5,00 | < 5,00 | - | - | - | < 5,00 | 15 | 25 |
| Blei | µg/l | 12,00 | < 5,00 | < 5,00 | < 5,00 | - | - | - | < 5,00 | 45 | 85 |
| Bor | µg/l | 58,0 | 32,0 | 119 | 8,00 | - | - | - | 32,0 | 1.000 | 1.000 |
| Cadmium | µg/l | < 1,00 | < 1,00 | < 1,00 | < 1,00 | - | - | - | < 1,00 | 4 | 7,5 |
| Cyanide _{gesamt} | µg/l | < 5,0 | < 5,0 | < 5,00 | < 5,00 | - | - | - | < 5,00 | 50 | 50 |
| Cyanide _{leicht freisetzbar} | µg/l | < 5,0 | < 5,0 | < 5,00 | < 5,00 | - | - | - | < 5,00 | 10 | 10 |
| Chrom _{gesamt} | µg/l | < 10,0 | < 10,0 | < 10,0 | < 10,0 | - | - | - | < 10,0 | 50 | 50 |
| Chrom _{VI} | µg/l | < 7 | < 7 | < 7 | < 7 | - | - | - | < 7 | 8 | 8 |
| Fluorid | µg/l | 600,00 | 730 | 260 | < 50 | - | - | - | 0,75 | 1.500 | 1.500 |
| Kobalt | µg/l | < 10,0 | < 10,0 | < 10,0 | < 10,0 | - | - | - | < 10,0 | 50 | 125 |
| Kupfer | µg/l | 23,0 | < 5,0 | < 5,00 | < 5,00 | - | - | - | 224 | 50 | 80 |
| Molybdän | µg/l | 11,0 | < 10,0 | < 10,0 | < 10,0 | - | - | - | < 10,0 | 70 | 70 |
| Nickel | µg/l | < 10,0 | < 10,0 | < 10,0 | < 10,0 | - | - | - | < 10,0 | 40 | 60 |
| Quecksilber | µg/l | < 0,1 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | - | - | - | < 0,10 | 1 | 1 |
| Selen | µg/l | < 3,00 | < 3,00 | < 3,00 | < 3,00 | - | - | - | < 3,00 | 10 | 10 |
| Zink | µg/l | 22,00 | 6,00 | < 5,00 | < 5,00 | - | - | - | < 5,00 | 600 | 600 |
| Analytik nach Anlage 2, Tab. 3 BBodSchV Boden-Grundwasser | | | | | | | | | | | |
| Summe aus PCB ₆ und PCB ₁₁₈ | µg/l | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | - | - | - | < 0,01 | 0,01 | |
| Aldrin | µg/l | < 0,010 | < 0,010 | < 0,010 | < 0,010 | - | - | - | < 0,010 | 0,03 | |
| BTEX ¹⁾ | µg/l | < 0,50 | < 0,50 | < 0,50 | < 0,50 | - | - | - | < 0,50 | 20 | |
| MKW _{C10-C22} | mg/l | < 0,10 | < 0,10 | 0,78 | < 0,10 | < 0,10 | 0,23 | 0,17 | < 0,10 | - | |
| MKW _{C10-C40} ²⁾ | mg/l | < 0,10 | < 0,10 | 1,3 | < 0,10 | < 0,10 | 0,42 | 0,27 | < 0,10 | 0,2 | |
| LHKW ³⁾ | µg/l | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | 20 | |
| PAK ₁₅ ⁴⁾ | µg/l | 0,11 | 0,057 | 0,30 | 0,11 | - | - | - | 0,012 | 0,2 | |
| Naphthaline und Methylnaphthaline | µg/l | < 0,01 | 0,01 | < 0,01 | 0,026 | - | - | - | < 0,01 | 2 | |
| Summe Chlorbenzole | µg/l | < 0,010 | < 0,010 | < 0,010 | < 0,010 | - | - | - | < 0,010 | 2 | |
| Summe Chlorphenole | µg/l | < 0,10 | < 0,10 | 0,95 | < 0,10 | - | - | - | < 0,10 | 2 | |
| Phenol | µg/l | < 0,50 | < 0,50 | < 0,50 | < 0,50 | - | - | - | < 0,50 | 80 | |

¹⁾ Summe Benzol, Toluol, Ethylbenzol und Xylole

²⁾ Summe der Kohlenwasserstoffe, die zwischen d-Dekan (C 10) und n-Tetracontan (C 40) von der gaschromatographischen Säule eluieren.

³⁾ Summe leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW): Summe der halogenierten C1- und C2-Kohlenwasserstoffe; einschließlich Trihalogenmethane.
Der Prüfwert für Chlorethen 0,5 µg/l ist zusätzlich einzuhalten.

⁴⁾ PAK₁₅: PAK₁₆ ohne Naphthalin und Methylnaphthaline.

Anlage 3.2: Tabellarische Zusammenstellung Untersuchungsergebnisse Boden im Feststoff
Wirkungspfad Boden - Mensch

| Analytik nach Anlage 2, Tab. 4 und Tab. 5 BBodSchV Boden-Mensch | | Alkat 332619188 "Verkippung von Chemikalien" (westl. Geb. 11) OMP 1/23 0,0 - 0,1 m | Prüf- und Maßnahmewerte | | | |
|---|-------------------------------------|---|-------------------------|------------------|-----------------------------------|---|
| | | | Kinder- spielflächen | Wohn- gebiete | Park- und Freizeit- anlagen | Industrie- und Gewerbe- grundstücke |
| Antimon | mg/kg TS | < 0,50 | 50 | 100 | 250 | 250 |
| Arsen | mg/kg TS | 3,40 | 25 | 50 | 125 | 140 |
| Blei | mg/kg TS | 23,4 | 200 | 400 | 1 000 | 2 000 |
| Cadmium ¹⁾ | mg/kg TS | 0,38 | 10 | 20 | 50 | 60 |
| Cyanide | mg/kg TS | < 0,50 | 50 | 50 | 50 | 100 |
| Chrom _{gesamt} ²⁾ | mg/kg TS | 4,40 | 200 | 400 | 400 | 200 |
| Chrom _{VI} | mg/kg TS | < 1,00 | 130 | 250 | 250 | 130 |
| Kobalt | mg/kg TS | 1,50 | 300 | 600 | 600 | 300 |
| Nickel | mg/kg TS | 3,60 | 70 | 140 | 350 | 900 |
| Quecksilber | mg/kg TS | 0,32 | 10 | 20 | 50 | 100 |
| Thallium (Feststoff) | mg/kg TS | < 0,40 | 5 | 10 | 25 | - |
| Aldrin | mg/kg TS | < 0,20 | 2 | 4 | 10 | - |
| DDT (Dichlordiphenyltrichlorethan) | mg/kg TS | < 0,020 | 40 | 80 | 200 | 400 |
| Hexachlorbenzol | mg/kg TS | < 0,050 | 4 | 8 | 20 | 200 |
| Hexachlorcyclohexan (HCH-Gemisch oder Beta-HCH) | mg/kg TS | < 0,040 | 5 | 10 | 25 | 400 |
| Pentachlorphenol | mg/kg TS | < 1,00 | 50 | 100 | 250 | 500 |
| PCB ₆ | mg/kg TS | < 0,010 | 0,4 | 0,8 | 2 | 40 |
| PAK ₁₆ ³⁾ | mg/kg TS | 0,90 | 0,5 | 1 | 1 | 5 |
| Benzo(a)pyren | mg/kg TS | 0,10 | 0,5 | 1 | 1 | 5 |
| Summe der Dioxine/Furane (PCDD/F) und dl-PCB ⁵⁾ | ng WHO-TEQ ⁴⁾ / kg TM | 0,603 | 100 | 1 000 | 1 000 | 10 000 |
| LHKW | mg/kg TS | < 0,010 | - | - | - | - |
| EOX | mg/kg TS | < 1,00 | - | - | - | - |

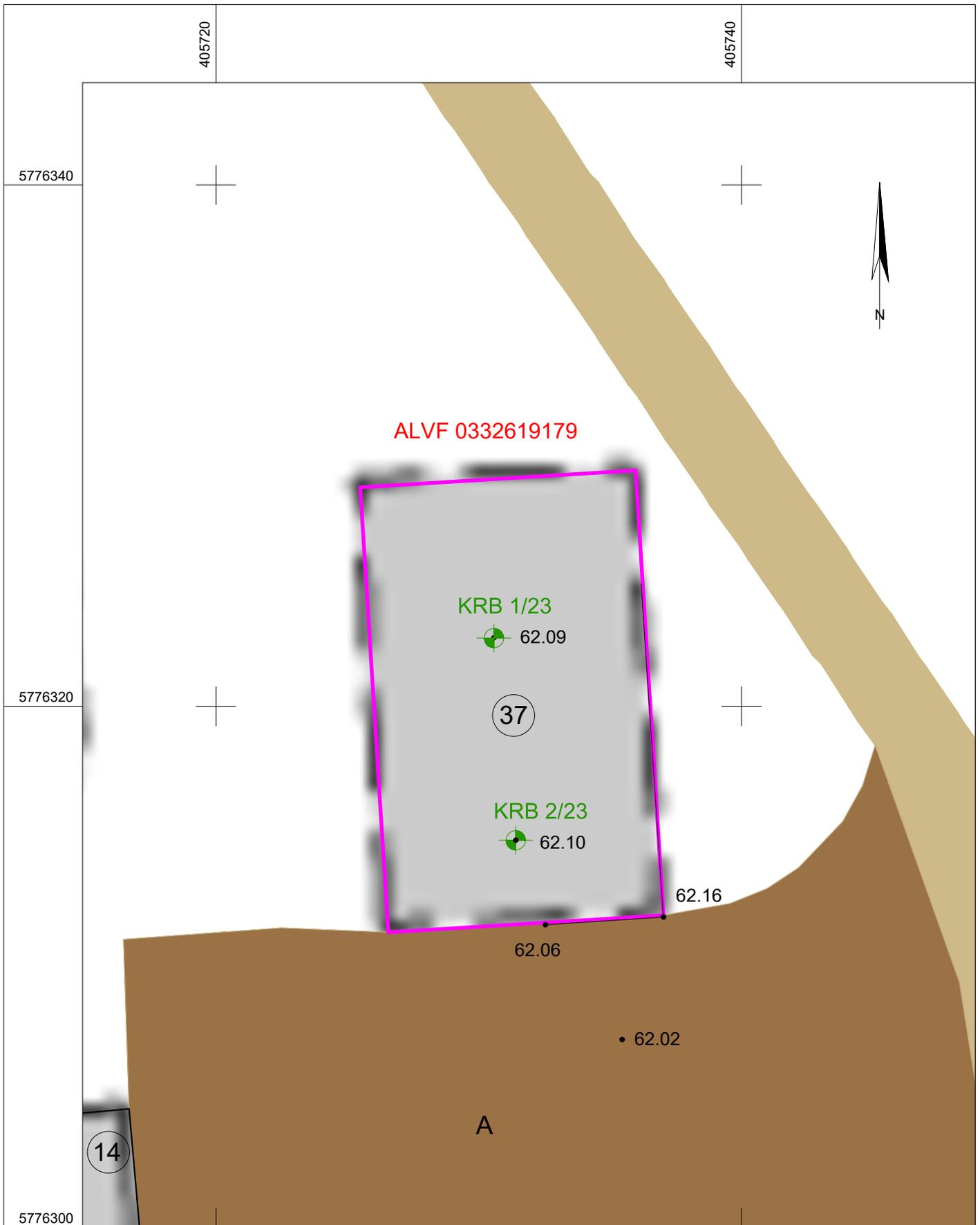
¹⁾ In Haus- und Kleingärten, die sowohl als Aufenthaltsbereiche für Kinder als auch den Anbau von Nutzpflanzen genutzt werden, gilt für Cadmium ein Prüfwert von 2,0 mg/kg Trockenmasse

²⁾ Bei Überschreitung der Prüfwerte für Chrom_{gesamt} ist der Anteil an Chrom_{VI} zu messen und anhand der Prüfwerte für Chrom_{VI} zu bewerten

³⁾ Der Boden ist auf alle PAK16 hin zu untersuchen. Die Prüfwerte beziehen sich auf den Gehalt an Benzo(a)pyren im Boden. Benzo(a)pyren repräsentiert dabei die Wirkung typischer PAK-Gemische auf ehemaligen Kokereien, ehemaligen Teermischwerken/-ölgern. Weicht das PAK-Muster oder der Anteil von Benzo(a)pyren an der Summe der Toxizitätsäquivalente im zu bewertenden Einzelfall deutlich von diesen typischen PAK-Gemischen ab, so ist dies bei der Anwendung der Prüfwerte zu berücksichtigen. Liegen die siedlungsbedingten Hintergrundwerte oberhalb der Prüfwerte für Benzo(a)pyren, ist dies bei der Bewertung der Untersuchungsergebnisse gemäß §15 zu berücksichtigen.

⁴⁾ Toxizitätsäquivalente, berechnet unter Verwendung der Toxizitätsäquivalenzfaktoren (WHO-TEF) von 2005

⁵⁾ Summe der Dioxine (polychlorierte Dibenz-p-dioxine (PCDD) und polychlorierte Dibenzofurane (PCDF) und dioxinähnlichen polychlorierten Biphenyle (dl-PCB) nach der DIN CEN TS16190:2012



KRB 1/23



Kleinrammbohrung (Dezember 2023)

Quelle: ALKIS © GeoBasis-DE/LGB (2023)



befestigtes Wegenetz



A

versiegelte Fläche Asphalt



Untersuchungsflächen



Gebäudenummer

.62.06

Geländehöhe mNHN

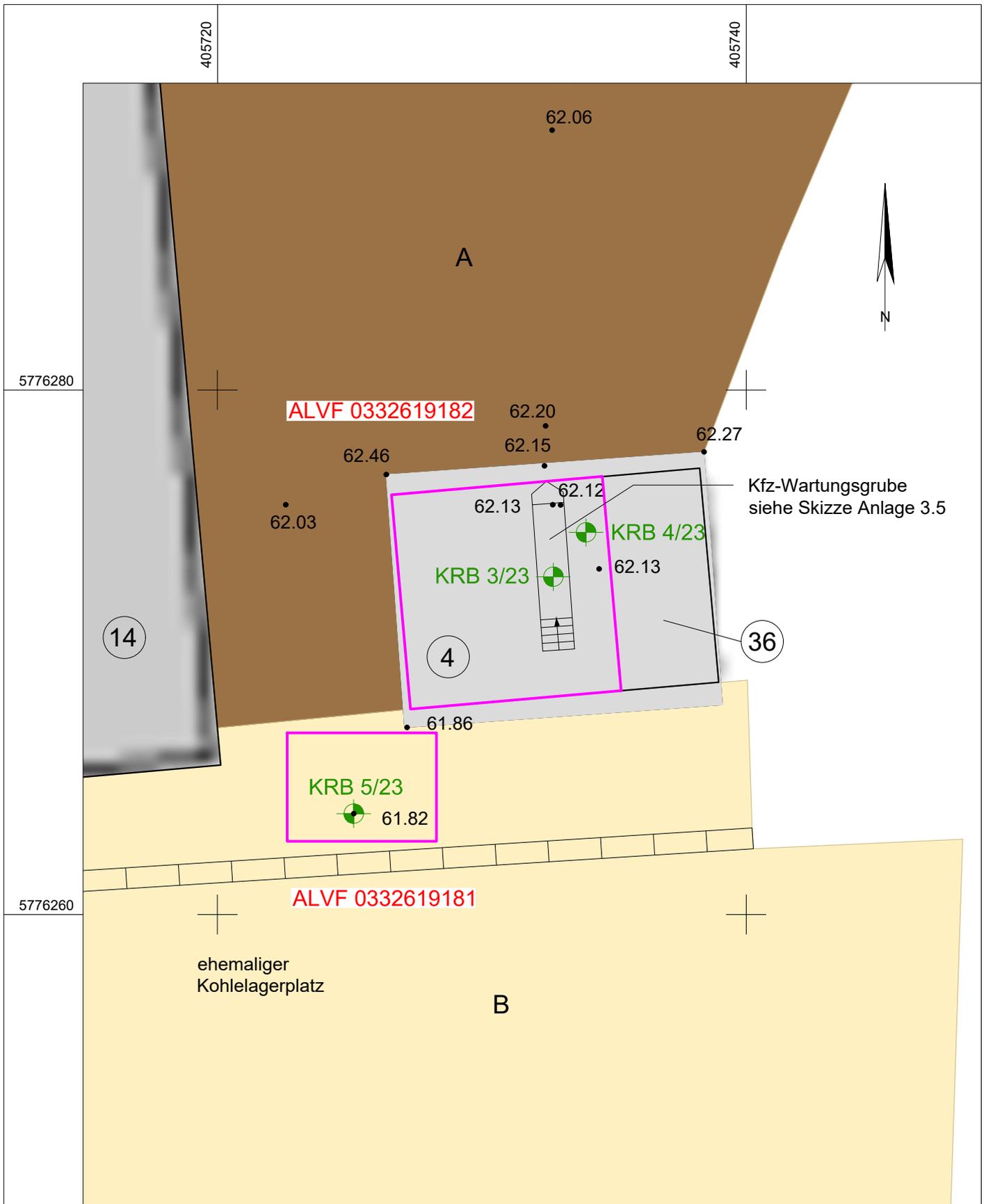


Geotechnische Beratungsgesellschaft
für Altlastensanierung mbH

Orientierende Untersuchung von Altlastenverdachtsflächen im Bereich des Altstandortes
"ehemaliges Hospital Teupitz" gem. BBodSchG

Lageplan der Untersuchungspunkte Alkat-Nr. 0332619179 Gebäude 37 (Farbenlager)

| | | | |
|--------------|------------------------------|-----------|---------|
| AG : | Wohnpark Teupitzer Höhe GmbH | Maßstab : | 1 : 200 |
| entwickelt : | Februar 2024 | Anlage : | 3.3 |



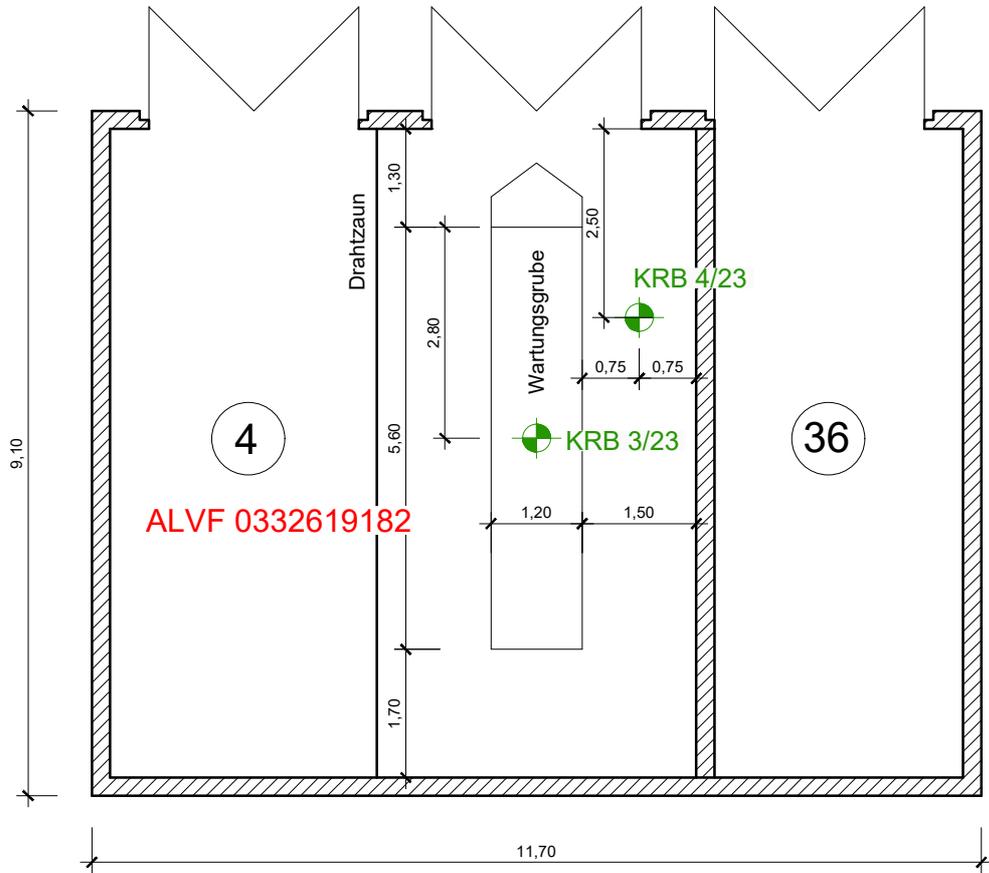
KRB 5/23

⊕ Kleinrammbohrung (Dezember 2023)

Quelle: ALKIS © GeoBasis-DE/LGB (2023)

- B versiegelte Fläche Beton
- A versiegelte Fläche Asphalt
- Untersuchungsflächen
- 9 Gebäudenummer
- 62.13 Geländehöhe mNHN

| | | | |
|---|------------------------------|-----------|---------|
| Geotechnische Beratungsgesellschaft für Altlastensanierung mbH | | | |
| Orientierende Untersuchung von Altlastenverdachtsflächen im Bereich des Altstandortes "ehemaliges Hospital Teupitz" gem. BBodSchG | | | |
| Lageplan der Untersuchungspunkte Alkat-Nr. 0332619182 Gebäude 4 (Garage) Alkat-Nr. 0332619181 Ablagerung um Gebäude 14 | | | |
| AG : | Wohnpark Teupitzer Höhe GmbH | Maßstab : | 1 : 200 |
| entwickelt : | Februar 2024 | Anlage : | 3.4 |



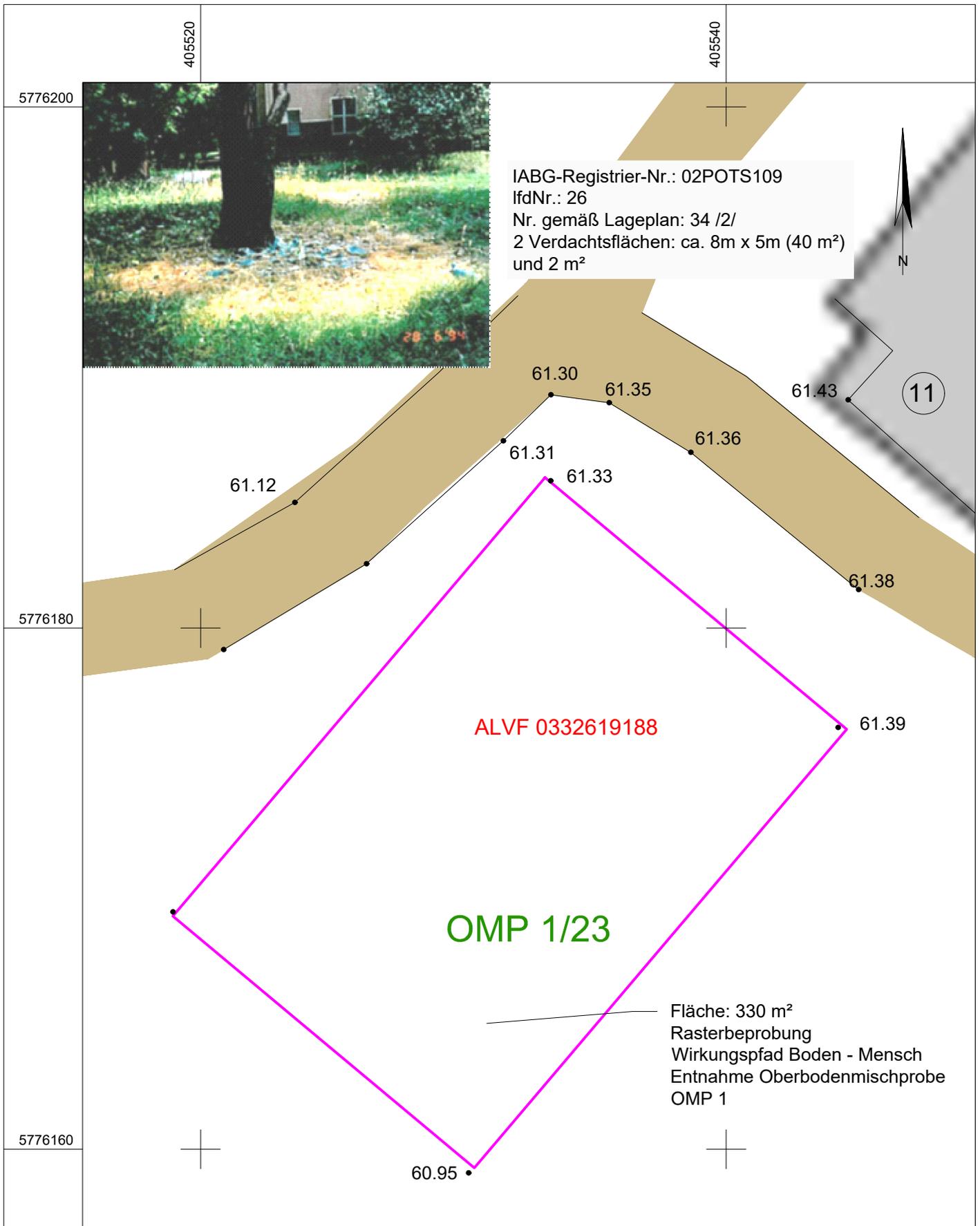
 KRB 5/23
 ALVF 0332619181

GEOTEC Geotechnische Beratungsgesellschaft
 für Altlastensanierung mbH

Orientierende Untersuchung von Altlastenverdachtsflächen im Bereich des Altstandortes
 "ehemaliges Hospital Teupitz" gem. BBodSchG

Skizze "Mineralölkontaminierte Garage (Gebäude 4)

| | | | |
|--------------|------------------------------|-----------|-------------|
| AG : | Wohnpark Teupitzer Höhe GmbH | Maßstab : | ca. 1 : 100 |
| entwickelt : | Februar 2024 | Anlage : | 3.5 |



Quelle: ALKIS © GeoBasis-DE/LGB (2023)

- Bereich für Oberflächenmischprobe
- befestigtes Wegenetz
- 11 Gebäudenummer
- .61.39 Geländehöhe mNHN

| | | | |
|---|------------------------------|-----------|---------|
| Geotechnische Beratungsgesellschaft für Altlastensanierung mbH | | | |
| Orientierende Untersuchung von Altlastenverdachtsflächen im Bereich des Altstandortes "ehemaliges Hospital Teupitz" gem. BBodSchG | | | |
| Lageplan der Untersuchungsfläche Alkat-Nr. 0332619188 westl. Geb. 11 (Chemikalien) | | | |
| AG : | Wohnpark Teupitzer Höhe GmbH | Maßstab : | 1 : 200 |
| entwickelt : | Februar 2024 | Anlage : | 3.6 |