

Sanierung einer ehemaligen Tankstelle

Die 1959 errichtete Betriebstankstelle befindet sich in einem mit Abraummaterial der Wismut aufgefüllten ehemaligen Auenbereich der Zwickauer Mulde. Die Schließung der Tankstelle erfolgte 1993. Im Rahmen der Altlastenuntersuchung nach SALM wurden erhebliche Belastungen der oberen Bodenschichten mit MKW festgestellt und eine aufschwimmende Ölphase auf dem Grundwasser ermittelt. Für die Sanierungsuntersuchung waren ergänzende Standorterkundungen zur Quantifizierung einer Doppelkontamination von Boden, Grundwasser und Ölphase sowie zur Bestimmung von Belastungszonen durchzuführen. 02/2007 wurde mit der Sanierung der aufschwimmenden MKW-Phase begonnen.



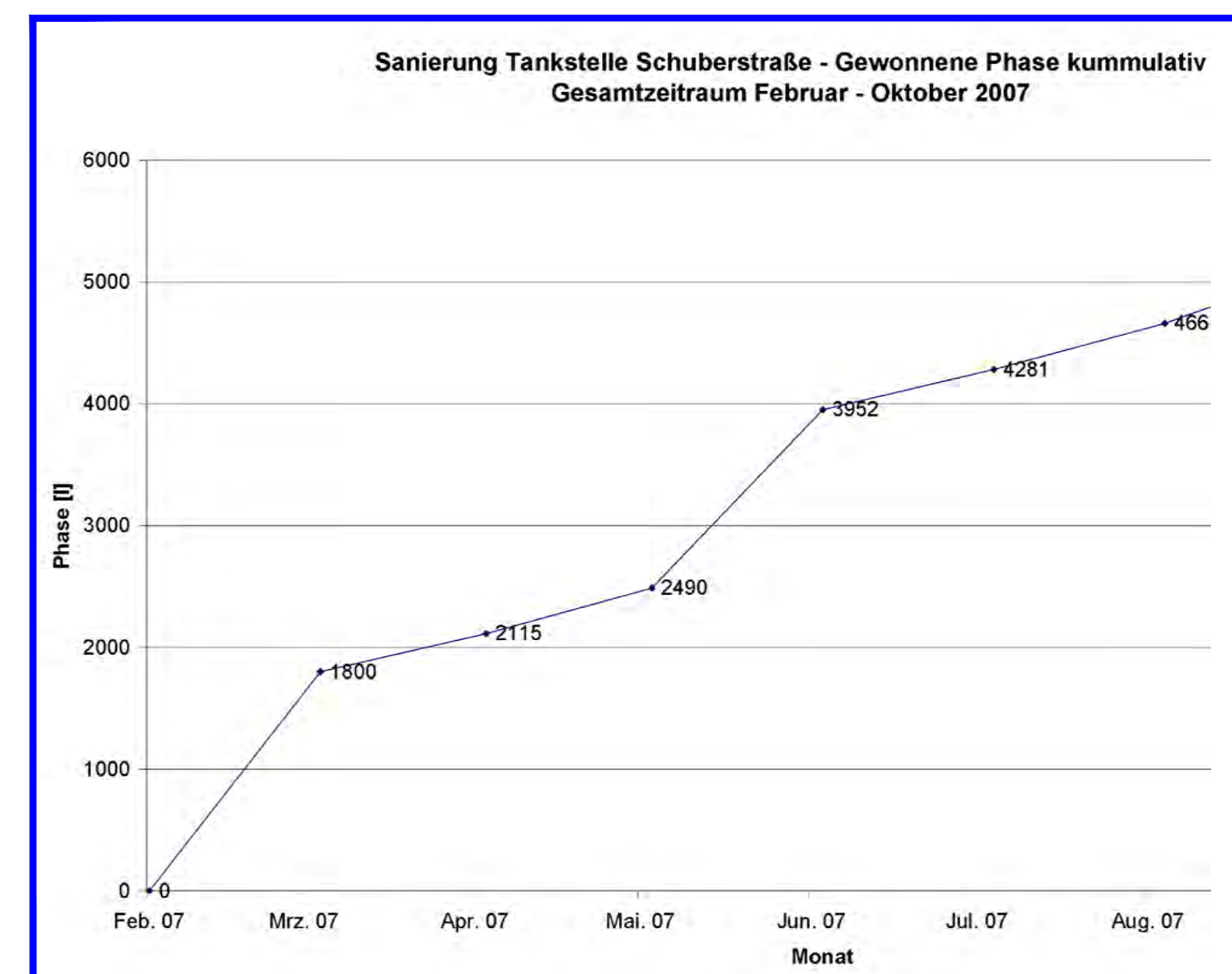
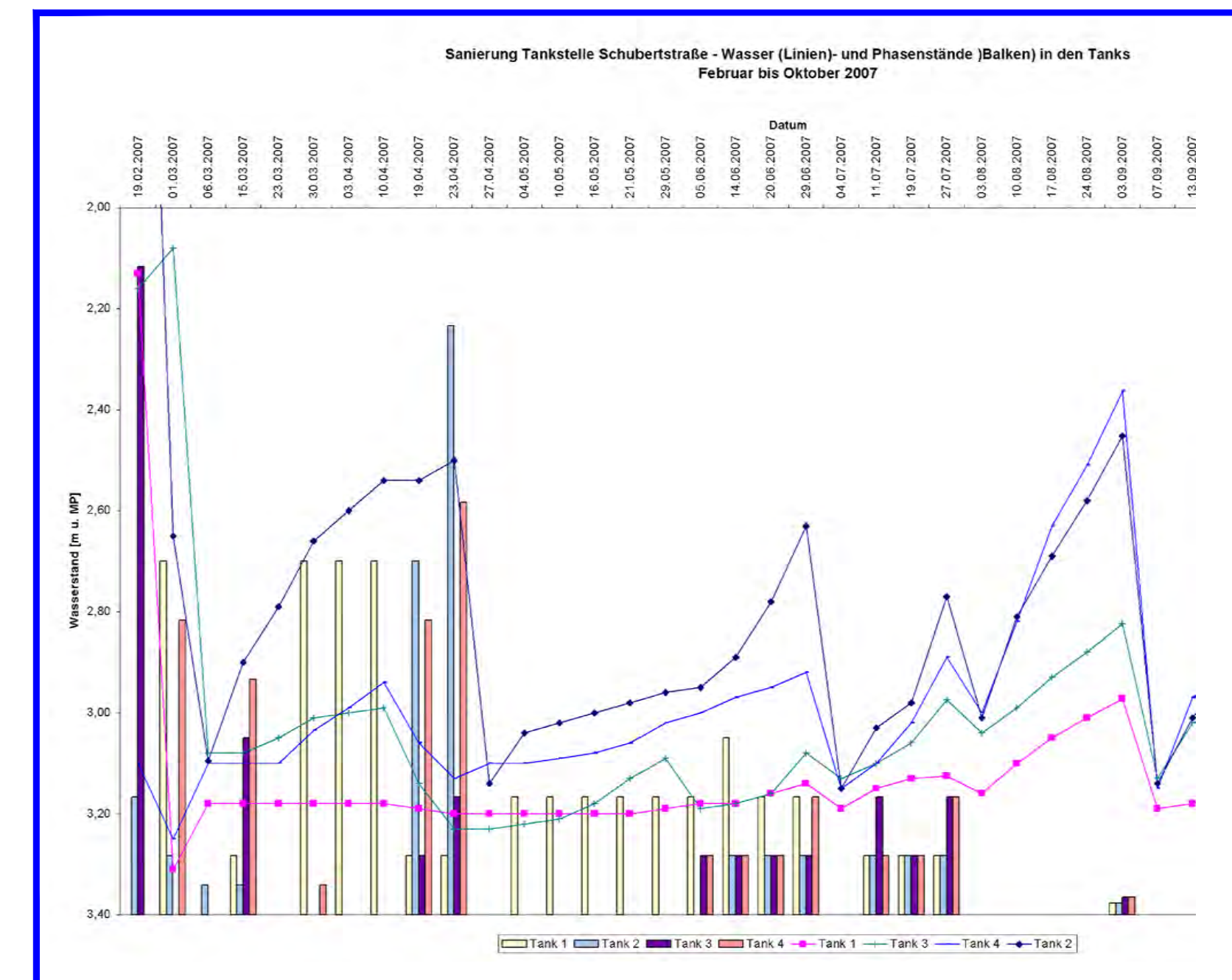
Dekontamination der gezogenen Kernrohre

Durchgeführte Erkundungsarbeiten und Ergebnisse der ergänzenden Standortuntersuchungen

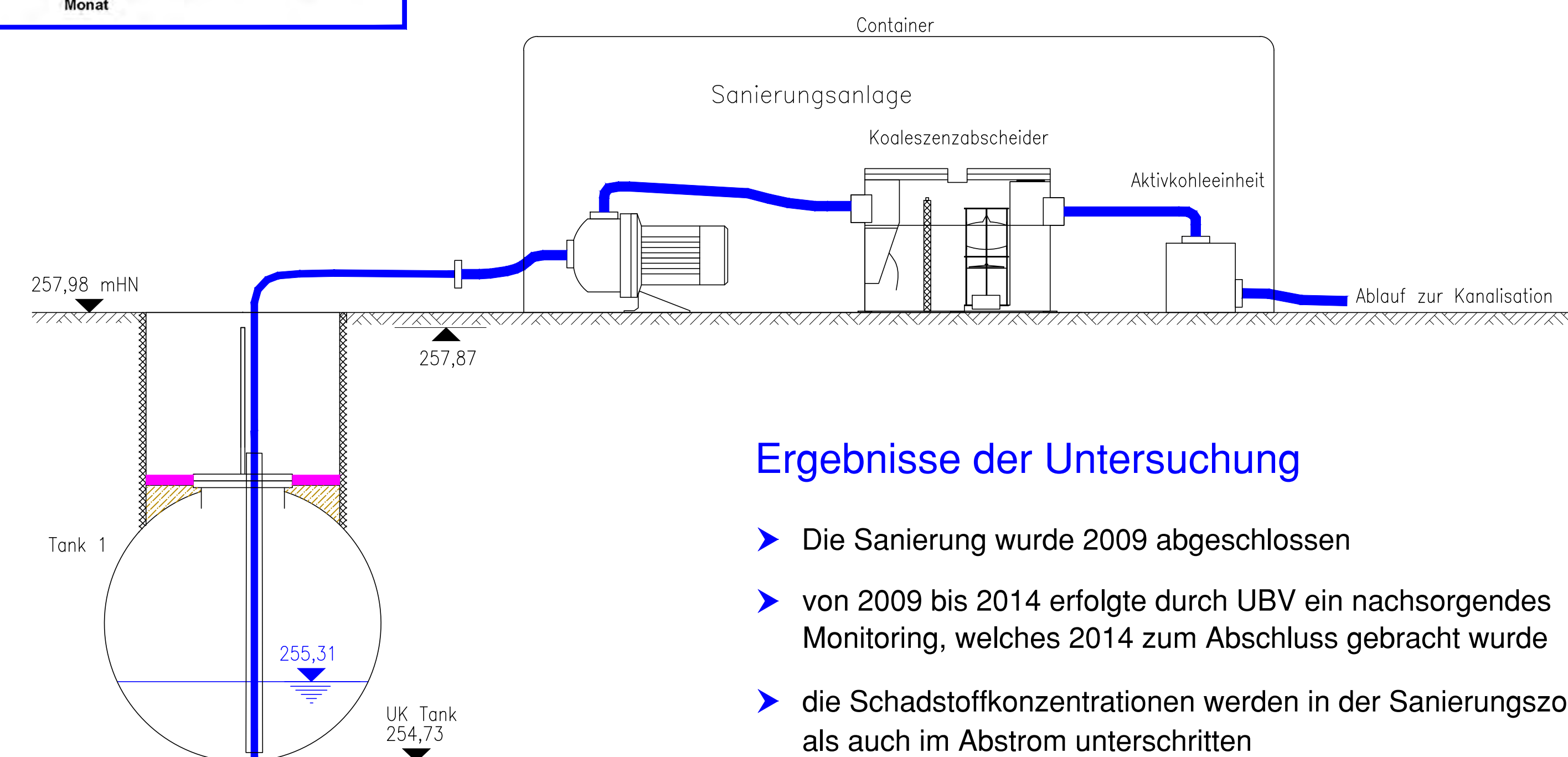
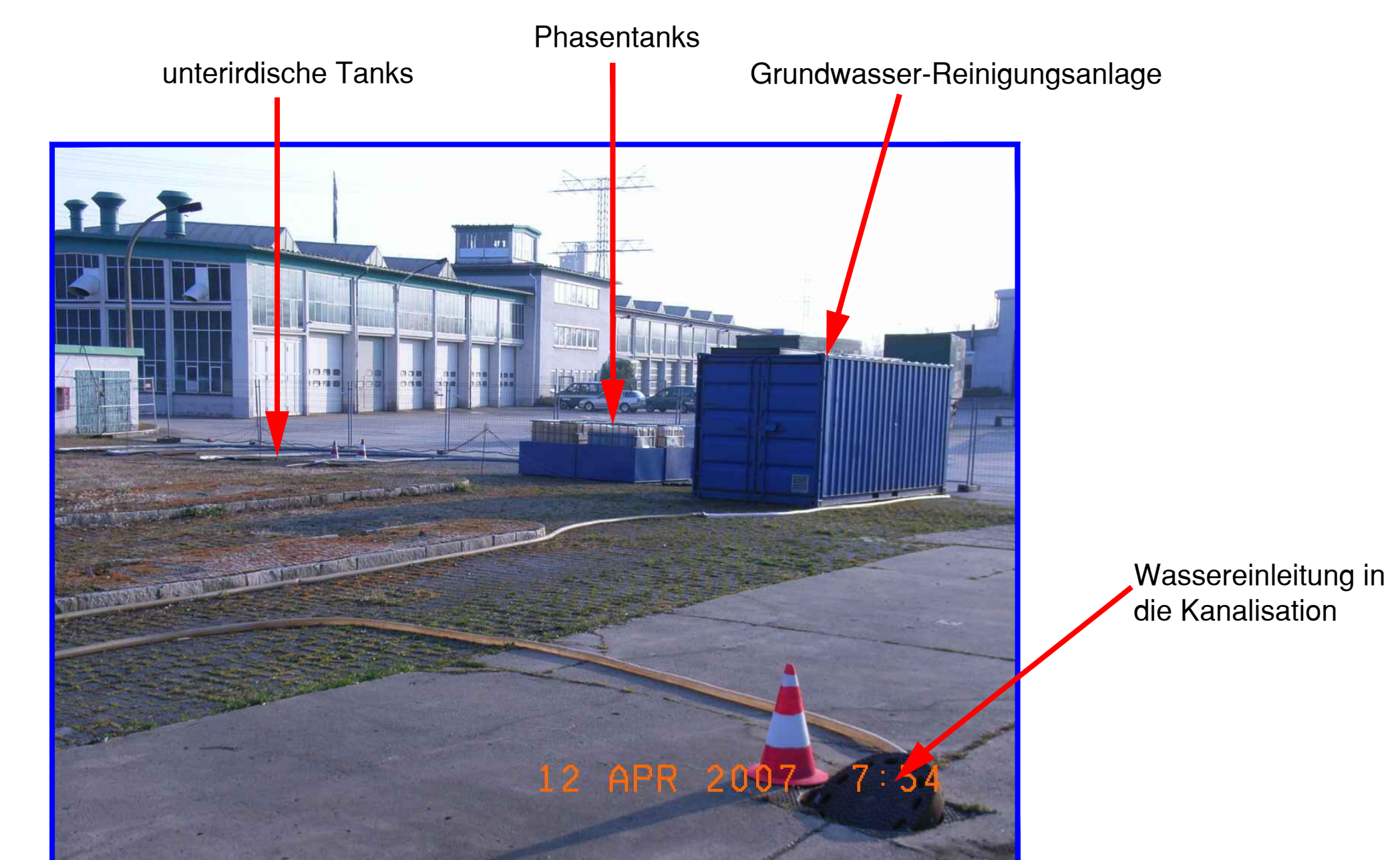
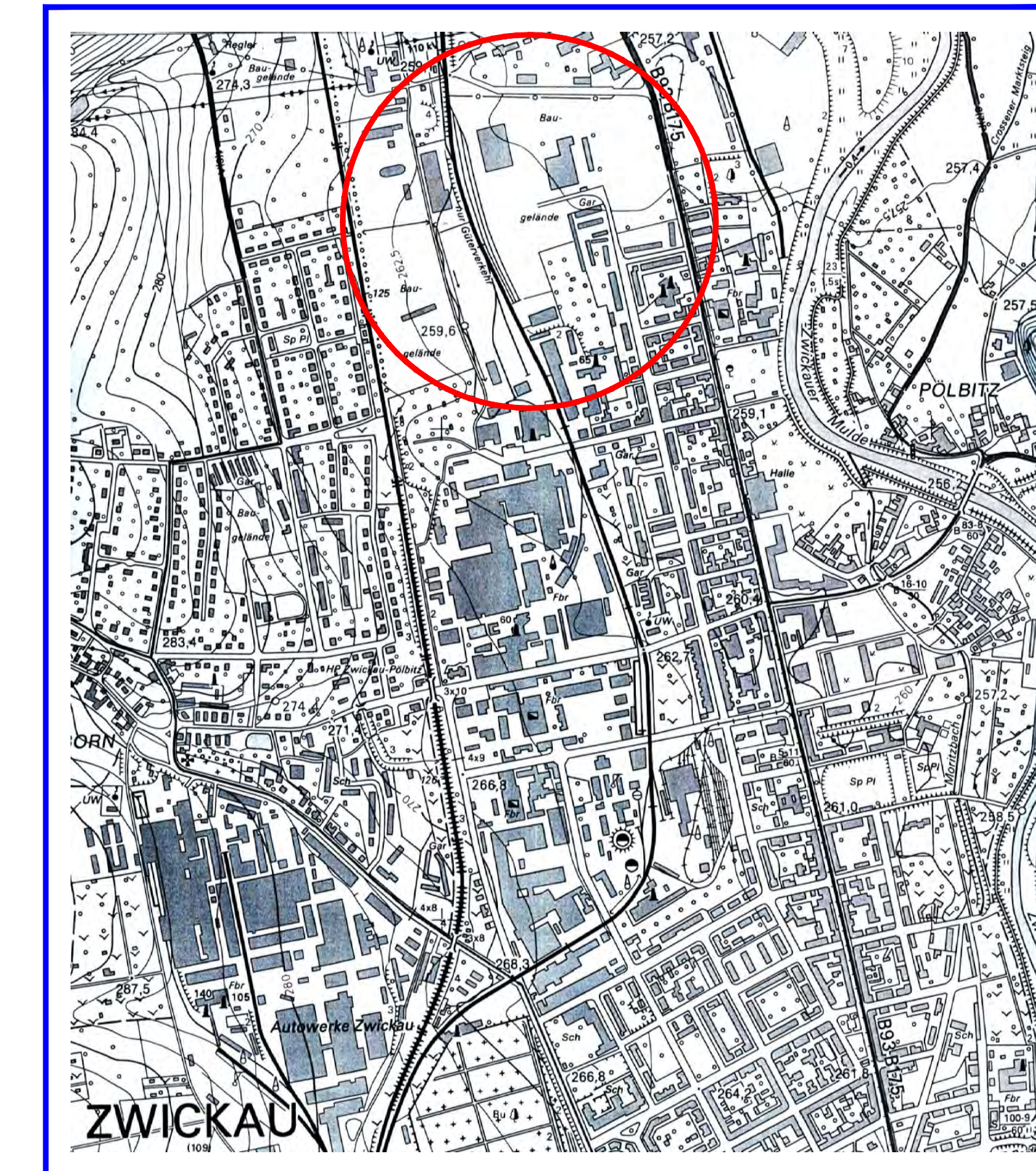
- Auf einer Fläche von ca. 1.590 m² ist der Boden bis in eine Tiefe von 3 m u. GOK stark mit MKW belastet (>1.000 mg/kg TS)
- Auf dem Grundwasser schwimmt eine Ölphase auf, die eine Schichtdicke von max. 34 cm aufweist.
- Die oberen Bodenbereiche (bis 0,8 m u. GOK) weisen eine erhöhte radioaktive Belastung auf (bis zum 10-fachen des Normalwertes)
- Der Bodenbereich der höchsten radioaktiven Belastung liegt ca. 0,3 - 0,7 m über den Bereichen der höchsten MKW-Belastung.
- Die 4 unterirdischen Tanks sind undicht. Auf dem Grundwasser schwimmt ebenfalls eine Phase auf.
- Das Grundwasser und die aufschwimmende Phase sind nicht bzw. gering radioaktiv belastet, es bestehen keine Handhabungsbeschränkungen
- Stichtagsmessung an 6 GWMSt mit Messung der Ölphase
- GW-Probenahme an 4 GWMSt
- GW-Probenahme an 2 GWMSt mit aufschwimmender Ölphase
- Vermessung des Tankstellenareals einschl. GWMSt und RKS
- 15 Rammkernsondierungen bis unter GW-Anschnitt
- 15 Gamma-Bohrlochmessung
- 12 Nuklidanalysen Feststoff
- 1 Nuklidanalyse GW
- 1 Nuklidanalyse Ölphase
- Chemische Analysen GW (MKW, BTEX, PAK)
- Chemische Analysen Feststoff und Eluat (MKW)
- Chemische Analysen Feststoff BTEX und PAK

Sanierungsverfahren

- Entleerung der Tankschächte 1, 2, 3 und 4
- Leerung der Tanks 1, 2 und 3, Einleitung des Wassers über LFA und Aktivkohlefilter in die Kanalisation
- Öffnen der Tanks/Perforieren der Tanks im Bereich der Tankdeckel bzw. Tankschulter
- Hebung des Wassers-/Phasengemisches bei 80%-iger Füllung der Tanks (Füllhöhe ca. 1,5 m über Tanksohle), Überwachung mit Füllstandskontrolle
- Aufbereitung des gehobenen Wassers über LFA und Aktivkohlefilter bis unterhalb Indirekteinleitwerte
- Entsorgung Phase
- Verfüllung der Tanks nach Abschluss der Phasensanierung durch Einspülen bzw. Einblasen von gesiebttem Sand bzw. Kies (2-8 mm) oder gleichwertigem Material
- begleitendes Grundwassermonitoring für den Zeitraum der Phasensanierung
- die Versiegelung bisher unversiegelter Bereiche nach Abschluss der Tankverfüllung
- langfristiges nachsorgendes Grundwassermonitoring



Lage der Altlast



Ergebnisse der Untersuchung

- Die Sanierung wurde 2009 abgeschlossen
- von 2009 bis 2014 erfolgte durch UBV ein nachsorgendes Monitoring, welches 2014 zum Abschluss gebracht wurde
- die Schadstoffkonzentrationen werden in der Sanierungszone als auch im Abstrom unterschritten