

Umweltausschuss Wiesbaden am 10.03.2020



US Airbase Wiesbaden: Boden- und Grundwassersanierung der PFC-Kontamination



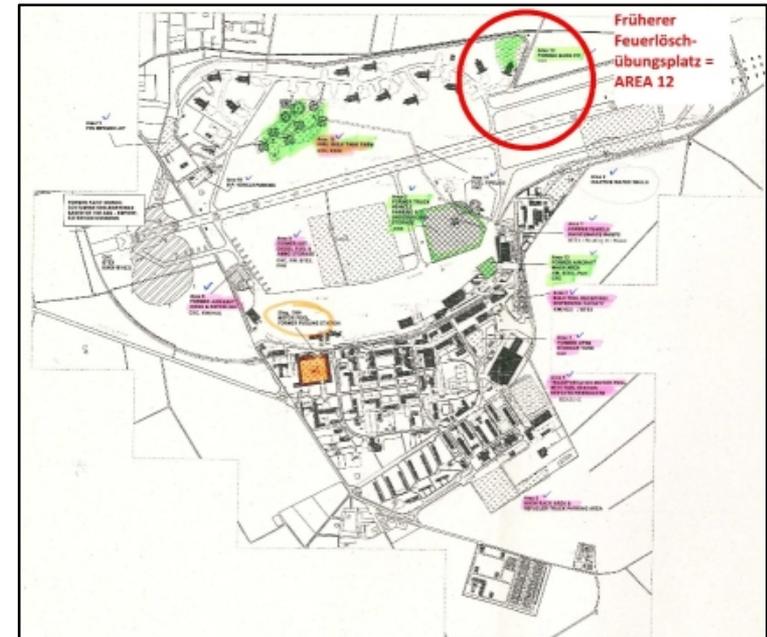
Thomas Ziegelmayer

Dr. phil. Dipl.-Ing.

Leiter des Dezernats Grundwasser, Bodenschutz
im Regierungspräsidium Darmstadt
Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Wiesbaden

Bekanntwerden der PFC-Belastung -1

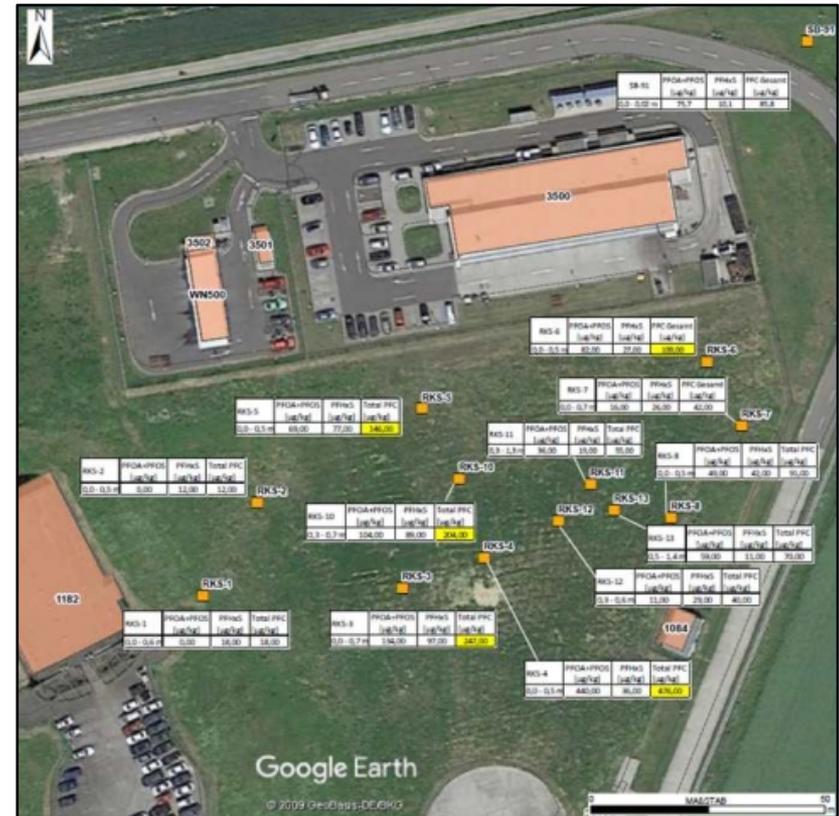
- * in 2011 Bodenproben aus „Area 12“
-> bis 2.300 µg/kg PFC detektiert
- * Bau der Kfz-Werkstatt im Bereich eines ehem. Löschplatzes
-> Bodenaushub für Fundamente,
stark belastete Bereiche
-> dann Teilbebauung
- * Ursache der PFC-Belastung:
Brandbekämpfungsübungen
oder -maßnahmen
mit PFC-haltigen Schaummitteln



Gelände der US Airbase in Wi-Erbenheim

Bekanntwerden der PFC-Belastung -2

- * Teilsanierung mit Rest-Konzentrationen zwischen 85 und 429 $\mu\text{g}/\text{kg}$ PFC
- * Belastungen bis 500 $\mu\text{g}/\text{kg}$ PFC konnten im Boden verbleiben -> Vorschlag HLNUG 2008

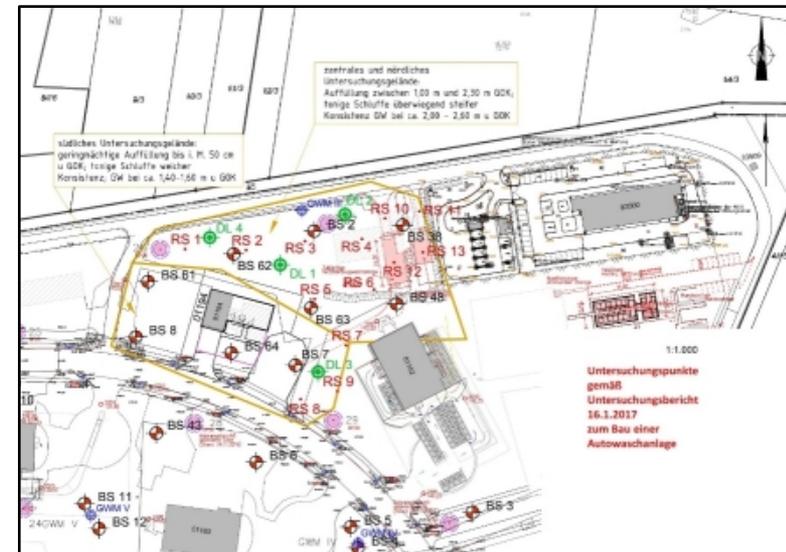


Kfz-Werkstatt bzw. ehemaliger Löschübungsplatz mit Ergebnissen der Bodensondierungen

Vorgehen des RP Darmstadt -1

- * RP Da als Obere Bodenschutzbehörde ab 23.10.2015 zuständig
- * RP Da fordert US-Army auf (18.03.2016):
 - > Grundwassermonitoring fortsetzen und erweitern!
 - > Sanierungsuntersuchungen /-planung für Bereich des ehem. Löschplatzes vorlegen!
- * Bautätigkeit nördlich der Startbahn,
 - > ohne Beeinträchtigung Flugbetrieb
 - > z.B. Autowaschanlage, (Hundezwinger)
- * im Vorfeld der Baumaßnahmen
 - > Baugrunduntersuchungen
 - > begleitende Analytik, incl. PFC

Umwelttechn. Untersuchungen
an Kfz-Werkstatt bzw. ehemaligem Löschübungsplatz



Vorgehen des RP Darmstadt -2

Grundwassermonitoring

- * Überwachung an 17 Grundwasser-
messstellen durch US-Army
- * Probenahme und Analyse 2 x p.a.
- * Ergebnisse vom 12'2019:
 - > erhöhte PFC-Konzentrationen
im Grundwasser
 - > nahe ehem. Löschübungsplatz
104 µg/l PFC („Area 12“)
 - > am weitesten entfernte Messstelle
0,9 µg/l PFC

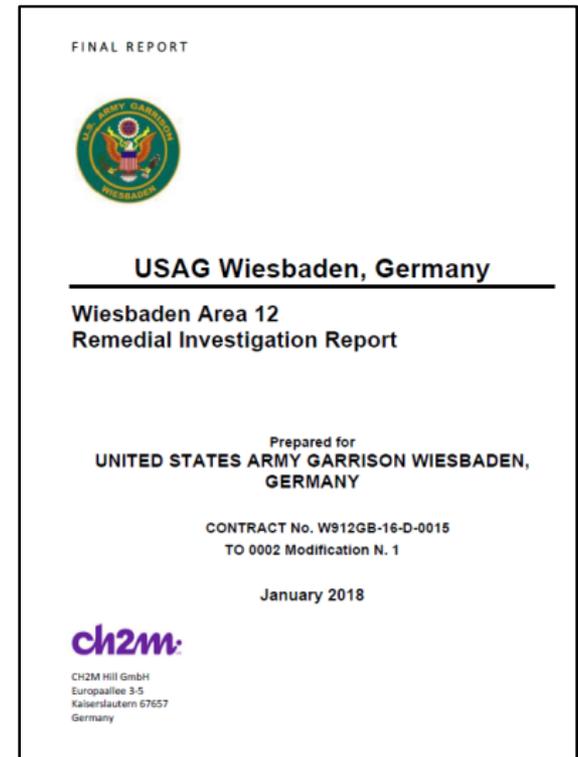


GW-Messstellen und ungefähre GW-Fließrichtung

Vorgehen des RP Darmstadt -3

Sanierungsuntersuchung

- * geforderte Sanierungsuntersuchung für Bereich des ehem. Löschplatzes
-> datiert auf Januar 2018
-> von US-Seite vorgelegt
am 04.10.2019, nach Erinnerung
- * Bestätigung der bisherigen Erkenntnisse bzgl. PFC-Belastungen des Bodens und des Grundwassers



Vorgehen des RP Darmstadt -4

Weitere Verdachtsfläche

- * Recherchen RP Da: nördlich ehem. Lackfabrik
Verdachtsfläche für PFC-Belastung („Area 11“)
- * Aufforderung an LBIH:
Untersuchungen auf PFC, 30.01.2019
- * Mitteilung US-Army am 17.02.2020:
„Boden und Grundwasserstudie“
für nichtbestätigte Verdachtsfläche
-> Abstellplatz für
nicht-militärische Fahrzeuge
-> Durchführung PFC-Studie
vss. April 2020



Vorgehen des RP Darmstadt -5

Vorläufige Leitlinie des RP

- * kaum gesetzliche-technische Vorgaben
 - > Leitlinie des RP Da vom 11.04.2019
 - zum Umgang mit PFC-haltigen Materialien auf US-Clay-Kaserne
 - > mit Verantwortlichen vor Ort und LH Wi abgestimmt
 - > Überarbeitung der Leitlinie derzeit noch in Abstimmung

- * Ziel
 - > keine Verschleppung der Belastung auf unbelastete Bereiche
 - > Beseitigung (Bodenaushub) bzw. Sicherung (Versiegelung) hoher PFC-Kontaminationen bei Baumaßnahmen
 - > bei Grundwasserhaltungen Abreinigung mittels Aktivkohle

Ausblick -1

Umfeldmonitoring

- * ggf. nach „Sofortprogramm“ erforderliche Maßnahmen bzw. Informationen zum Schutz der Wassernutzer einleiten
- * auf „Sofortprogramm“ aufbauend:
Erstellung eines Umfeld-Untersuchungsprogramms
- * Berücksichtigung der Anforderungen verschiedener Behörden
 - > Bodenschutzbehörde (RP Da)
 - > Umwelt-, Gesundheits-, Veterinäramt (LH Wi)
 - > HLNUG
- * Umsetzung des Umfeld-Untersuchungsprogramms
 - > mit eigenen „Finanzmitteln der Wasser- und Bodenaufsicht“
 - > bzw. mittels Forderung an LBIH / US-Seite

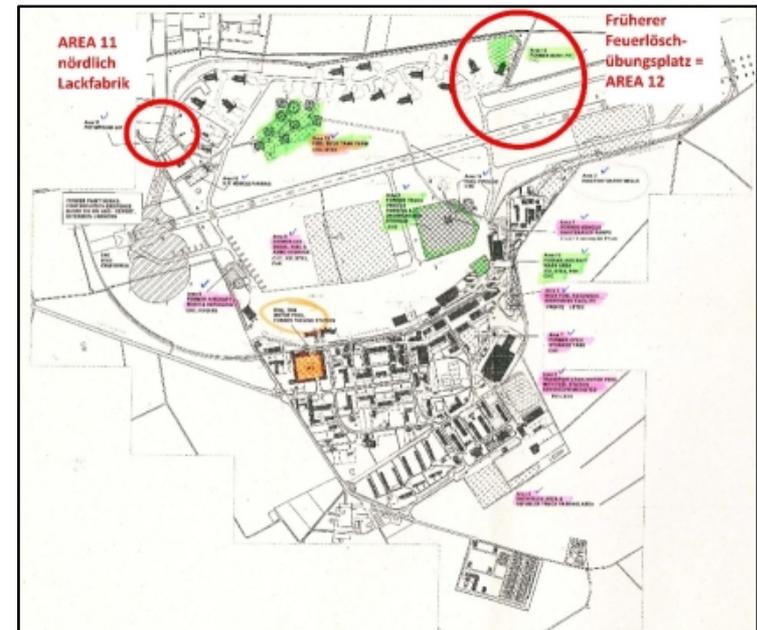
Ausblick -2

Innerhalb des Airbase-Geländes

- * Vermutete Haupt-Quellen der PFC-Verunreinigungen
 - > ehem. Löschplatz („Area 12“)
 - > ehem. Abstellplatz („Area 11“)
 - > teilweise Bereiche dazwischen

- * Anwendung der RP-Leitlinie bei Baumaßnahmen

- * nach „Boden und Grundwasserstudie“ bzgl. „Area 11“:
 - > ggf. Planung von Sanierungs- und/oder Sicherungsmaßnahmen

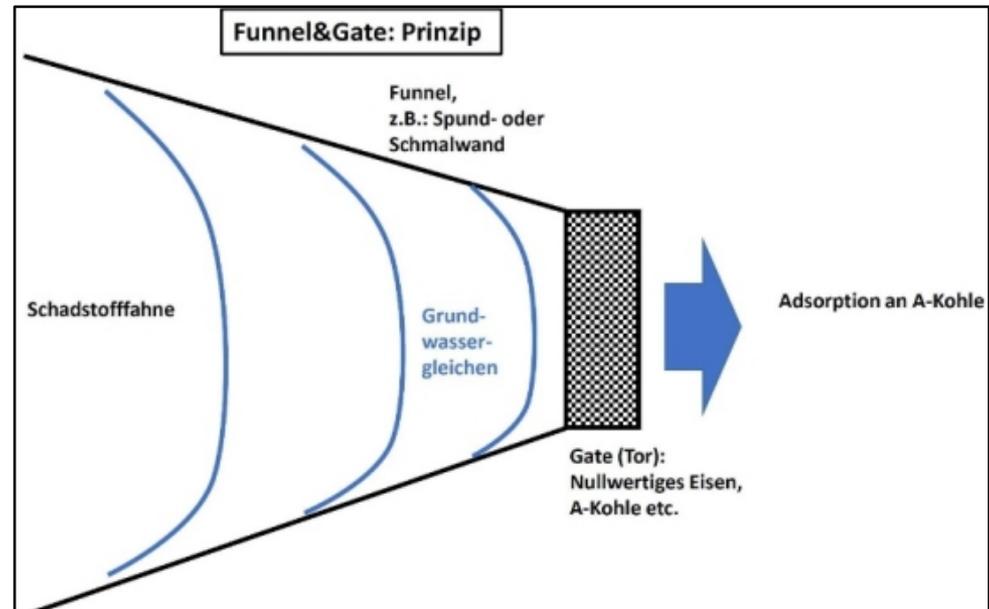


Ausblick -3

Innerhalb des Airbase-Geländes

Idee: Grundwassersanierung evtl. im „Funnel&Gate“-Verfahren
 -> vermindert Abströmen von kontaminiertem Grundwasser

- > Teilstrom mittels Dichtwände lenken
- > gezielt durch in Boden eingelassenen Reaktionskörper führen
- > Aktivkohle - Abreinigung





Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Noch Fragen?

Thomas Ziegelmayr

Dr. phil. Dipl.-Ing.

Leiter des Dezernats Grundwasser, Bodenschutz
im Regierungspräsidium Darmstadt
Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Wiesbaden

Michael Wolf

Dipl.-Ing.

Dezernat Grundwasser, Bodenschutz
im Regierungspräsidium Darmstadt
Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Wiesbaden