

# INFORMATIONSVORANSTALTUNG DES LANDRATSAMTES PFAFFENHOFEN AN DER ILM THEMA: SACHSTAND DER PFC BEARBEITUNG AM FLUGPLATZ INGOLSTADT/MANCHING



Vortrag von Thomas Backes  
Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr  
am 5. Juli 2022 in Manching

## ZUSAMMENARBEIT MIT MINISTERIEN, ÄMTERN UND BEHÖRDEN

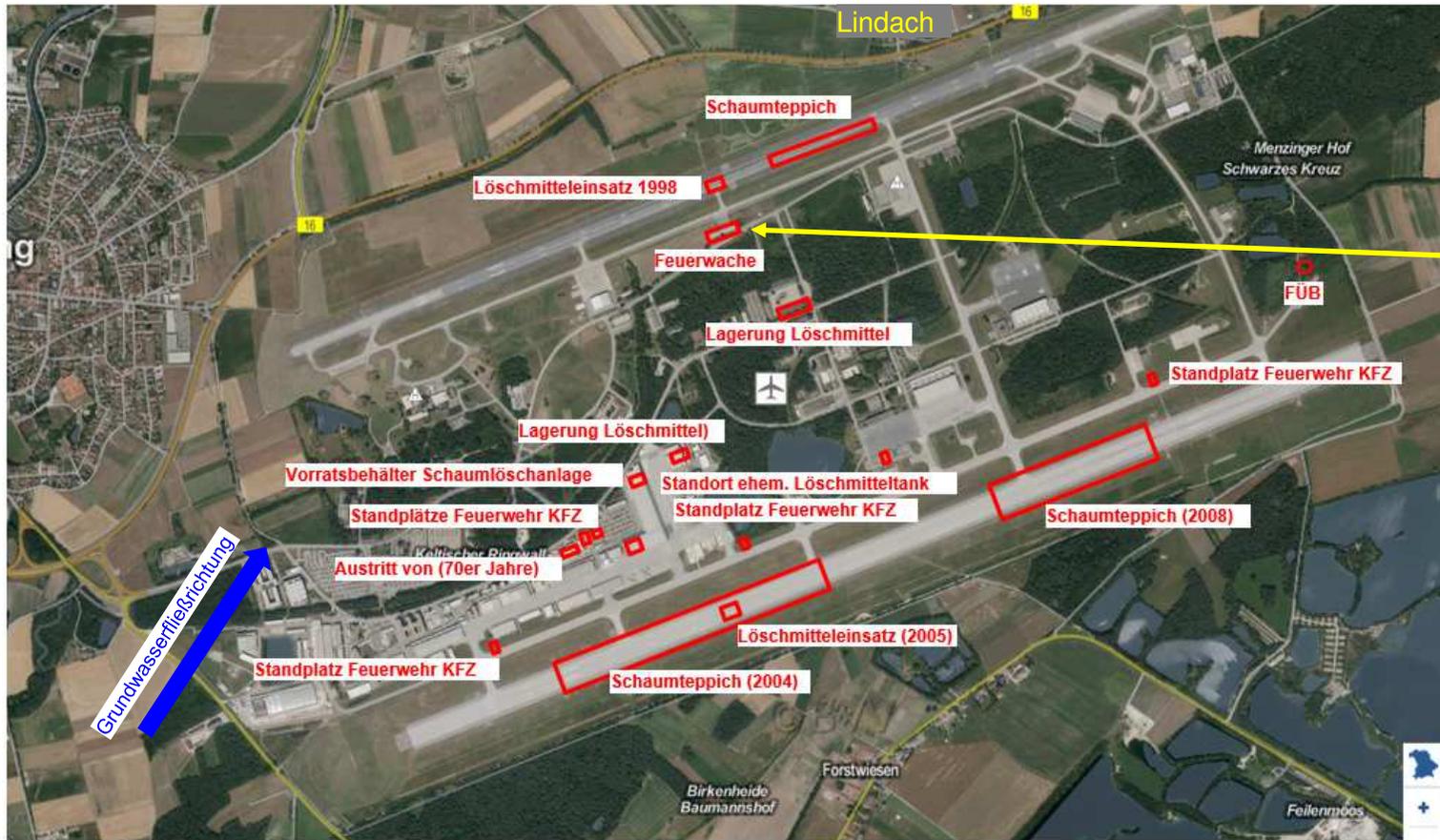
Im Bereich des Flugplatzes Ingolstadt/Manching wurden in den vergangenen Jahren auf rund 625 ha (entspricht etwa 950 Fußballfeldern) umfangreiche Untersuchungen im Auftrag der Bundeswehr durchgeführt. Dies geschah in enger Abstimmung mit zahlreichen Bundes- und Landesbehörden auf Basis der gesetzlichen Vorgaben.

Im Wesentlichen waren beteiligt:

- Landratsamt Pfaffenhofen a.d. Ilm
- Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt
- Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege
- Bayerisches Landesamt für Umwelt
- Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit
- Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ingolstadt-Pfaffenhofen a.d. Ilm
- Landesbaudirektion Bayern
- Staatliches Bauamt Ingolstadt
- Bundeswehr Dienstleistungszentrum Ingolstadt
- Wehrtechnische Dienststelle 61 in Manching
- Flugsicherung am Flugplatz Ingolstadt/Manching
- Luftfahrtamt der Bundeswehr
- fünf Ingenieurbüros im Auftrag der Bayerischen Staatsbauverwaltung
- Bundesministerium der Verteidigung und
- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr



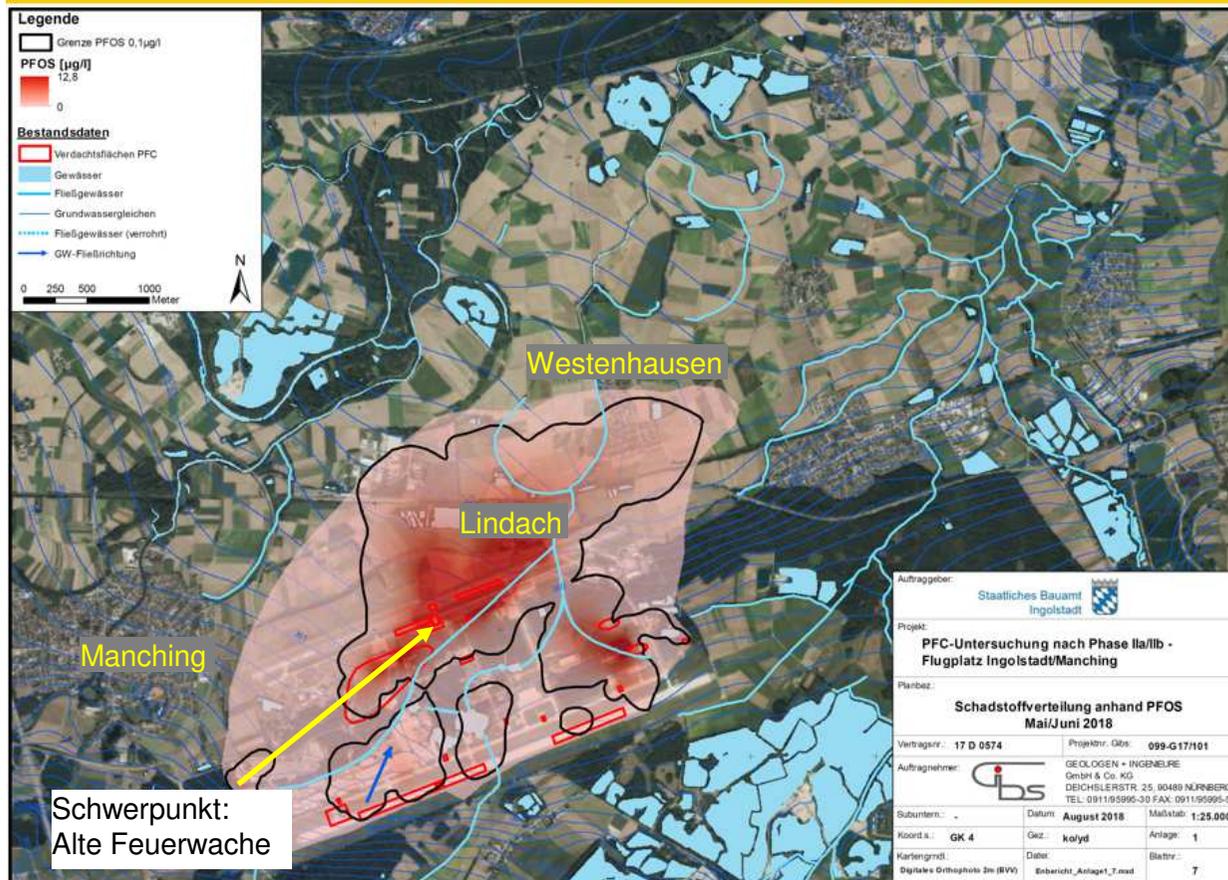
# PHASE I: ERFASSUNG UND ERSTBEWERTUNG



16 kontaminationsverdächtige Flächen (KVF)

Schwerpunkt:  
Alte Feuerwache

# MODELLIERTE KONTAMINATIONSFAHNE: ERGEBNIS DER UNTERSUCHUNGEN



## UNTERSUCHUNGEN AUßERHALB DER LIEGENSCHAFT – BEWERTUNG LANDRATSAMT PAF

- Örtliche Trinkwasserversorgung → ausdrücklich keine Gefährdung
- Baden in Oberflächengewässern → weiterhin unkritisch
- Landwirtschaftliche Flächen → Entnahme von Grundwasser zur Bewässerung zulässig
- Private Gartenflächen → Erlaubnisfreie Entnahme von Grundwasser untersagt (Allgemeinverfügung)
- Fische (Monitoring 2018 -2020) → Empfehlung: im Moment Verzehr-Verzicht für Fische im Abstrom
- Erntegut und Gartenfrüchte (Monitoring 2018 – 2021) → keine Belastung bzw. unkritisch, lediglich ein Fall, Verzichtempfehlung für Meerrettich



- Fazit Landratsamt Pfaffenhofen a.d. Ilm vom Mai 2022: „Eine akute Gefahr für Leib und Leben besteht aufgrund der bereits vorgenommenen Vorsorgemaßnahmen sowie dadurch, dass keine Trinkwassergewinnung im unmittelbaren Abstrom des Standortes liegt, nicht“

## UNTERSUCHUNGEN INNERHALB DER LIEGENSCHAFT – MAßNAHMEN



Gemeinsamer Startschuss für die Sanierung

© Bundeswehr/Anja Viering-Kamp

Start der  
vorgezogenen pump &  
treat Maßnahme am  
20. Juli 2020



Vor den aufwendigen Reinigungsverfahren kommen schwere Maschinen zum Einsatz  
© Bundeswehr/Anja Viering-Kamp

# AUFBAU DER VORGEZOGENEN PUMP & TREAT MAßNAHME (PILOTVERSUCH)



# ERGEBNISSE/ERFAHRUNGEN DER VORGEZOGENEN PUMP & TREAT MAßNAHMEN



Verockerung an der  
Unterwasserpumpe



Wasserreinigungsmedien

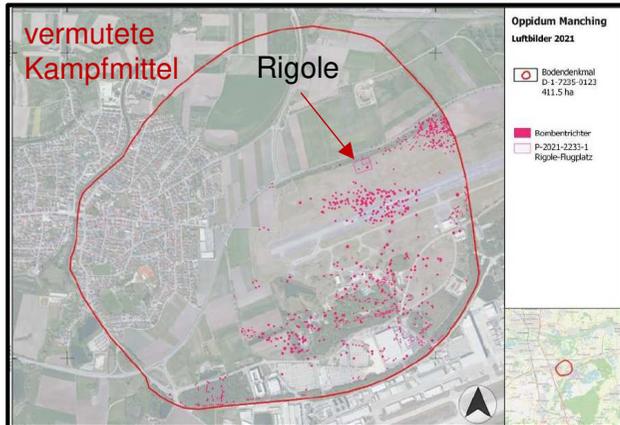
Aktivkohle



Ionentauscher



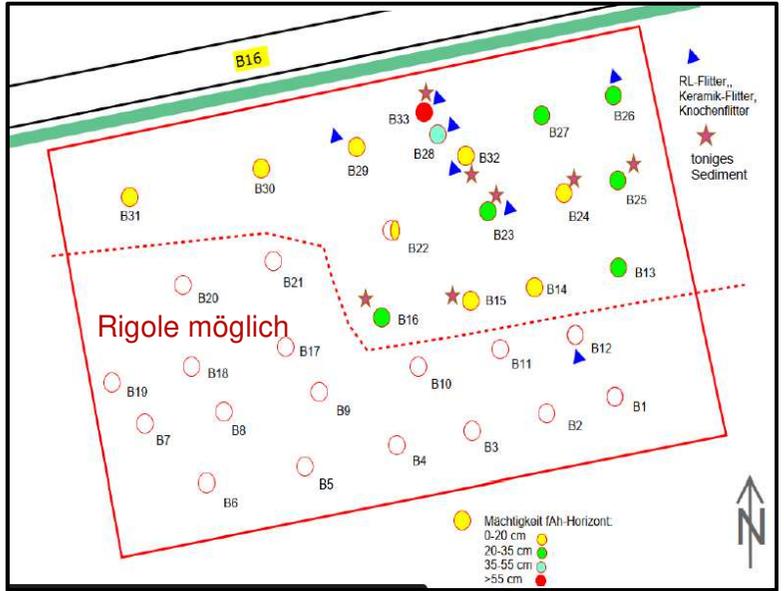
# ERKUNDUNG EINER VERSICKERUNGSFLÄCHE (RIGOLE) FÜR DAS ABGEREINIGTE GRUNDWASSER



B33 mit Kulturschicht



Bohrkernanalyse



Ergebnisse der kulturhistorischen Bohrkampagne

# ELEMENTARE NEUE ERKENNTNISSE DER VORGEZOGENEN PUMP & TREAT MAßNAHMEN (AUSWAHL)

## WEITERFÜHRUNG DER PLANUNG DER PUMP & TREAT MAßNAHME ZUR SICHERUNG DER KF 104, FLUGPLATZ INGOLSTADT/MANCHING PILOTVERSUCH UND STANDORTBEZOGENE UNTERSUCHUNGEN ENDBERICHT

AUFTRAGSNUMMER:

DATUM: 31. AUGUST 2021

AUFTRAGGEBER:



STAATLICHES BAUAMT INGOLSTADT  
ABTL. I  
ELBRACHTSTR. 20  
85049 INGOLSTADT

AUFTRAGNEHMER:



GEOLOGEN + INGENIEURE GMBH & Co. KG  
DEICHSLERSTRASSE 25  
D - 90489 NÜRNBERG

PROJEKTLEITER: M. LOY, H. BÜHLER  
PROJEKTNR. GIBS: 099-G-19/150

AUSFERTIGUNG:

- Bei der Errichtung des Entnahme- bzw. Schluckbrunnens wurde die Aquiferbasis mit ca. 6,5 m u GOK deutlich höher angetroffen als erwartet (= GW-Leiter örtlich geringmächtiger als erwartet)
- Der Pumpversuch war geprägt durch massive Eisen/Mangan-Ausfällungen (= Verockerungen inkl. Versuchsabbruch)
- Eine Versickerung kann nur über Rigolen erfolgen (Fläche 3000 m<sup>2</sup>, nicht über Schluckbrunnen)
- Alle mitbeobachteten GW-Meßstellen zeigen ca. 230 m zum Förderbunnen hydraulische Reaktionen (= Anzahl und Abstand der Sanierungsbrunnen berechenbar)

# PLANUNG SANIERUNGSMABNAHME MIT ABSTROMSICHERUNG



- Rigole
- Sanierungsanlage
- 5 Entnahmebrunnen (Abstromsicherung)

# VARIANTENUNTERSUCHUNG FÜR DIE ANDEREN 15 KONTAMINIERTEN FLÄCHEN



## FLUGPLATZ MANCHING

Variantenuntersuchung zur Sanierung PFC kontaminierter Flächen auf dem Flugplatz Ingolstadt/Manching (WTD 61)

Sachstand Juni 2021

Arcadis Germany GmbH

- Felduntersuchungen werden im Sommer 2022 abgeschlossen
- Endbericht Ende des Jahres 2022 avisiert

# PLANUNGS-AUFTRAG FÜR DIE ABSTROMSICHERUNG „ALTE FEUERWACHE“

 **Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr**  
Kompetenzzentrum Baumanagement München K 1

Dachauer Str. 128, 80937 München  
Telefon: +49 (0)89 1249-6341  
Telefax: +49 (0)89 1249-6309  
Stnr: 0227-6341  
baubwkomppzbaumgmtmk1@bundeswehr.org

**Bauunterlage Teil I - IV**  
für die  
**Große Neu-, Um- und Erweiterungsbaumaßnahme**

**BM-Bezeichnung / Langform**  
Sanierungsmaßnahme PFC - "Alte Feuerwache"  
**BM-Nr.:**  
6190070400

**IPP-Bezeichnung:**  
340008

**Liegenschaftsbezeichnung, politische Gemeinde**  
FIPI Ingolstadt/Manching, Markt Manching

**WE-Nr.:**  
03617

**Maßnahmenträger:**  
BMVg

**Nutzer:**  
Diejenige Organisationseinheit, die die bauliche Anlage tatsächlich nutzt und einen Infrastrukturbedarf feststellt:  
WTD 61

- Alle chemischen und hydrogeologischen Daten liegen mit dem Abschlussbericht zum Pilotversuch der vorgezogenen pump & treat Maßnahme vom August 2021 vor.
- Damit ist eine datenbasierte seriöse Grundlage für die Erstellung der Bauunterlage und der Planung und Umsetzung der Abstromsicherung geschaffen worden.
- Entsprechend den Richtlinien für die Durchführung von Bauaufgaben des Bundes (RBBau) hat die Bundeswehr im Januar 2022 die Bayerische Staatsbauverwaltung mit der schnellstmöglichen Umsetzung der Maßnahme beauftragt.

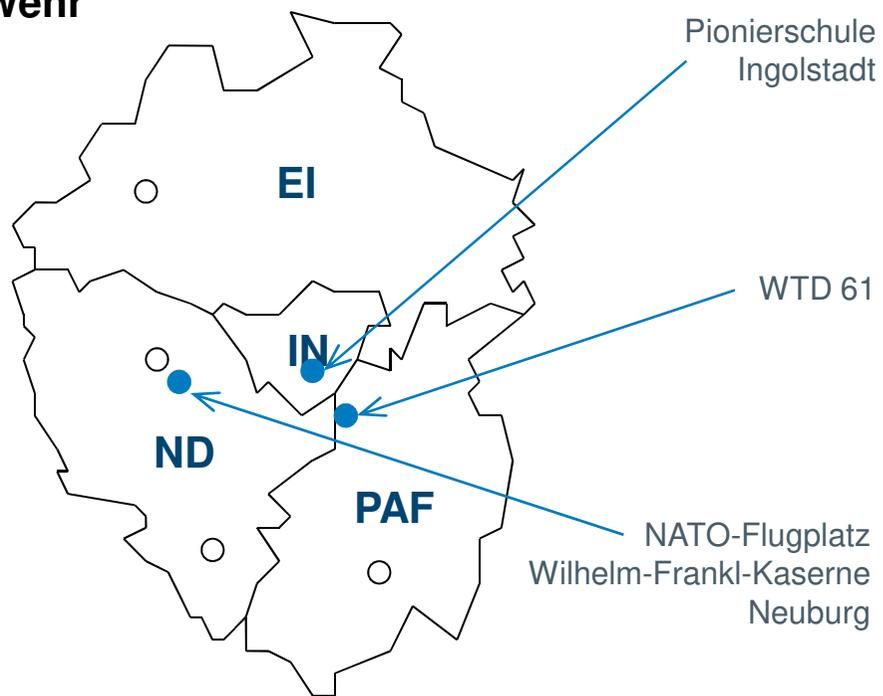
**INFORMATIONSVORANSTALTUNG DES LANDRATSAMTES PFAFFENHOFEN AN DER ILM  
THEMA: SACHSTAND DER PFC BEARBEITUNG AM FLUGPLATZ INGOLSTADT/MANCHING**



Vortrag von Thomas Backes  
Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr  
am 5. Juli 2022 in Manching



## Aufgabenbereiche Bundeswehr



Pionierschule  
Ingolstadt

WTD 61

NATO-Flugplatz  
Wilhelm-Frankl-Kaserne  
Neuburg





# Tower Neuburg 2013 - 2017



## Ausgangslage:

Archäologie

Naturschutz

Bodenschutz

Wasserrecht

Kampfmittel

## Konsequenzen:

Voruntersuchungen

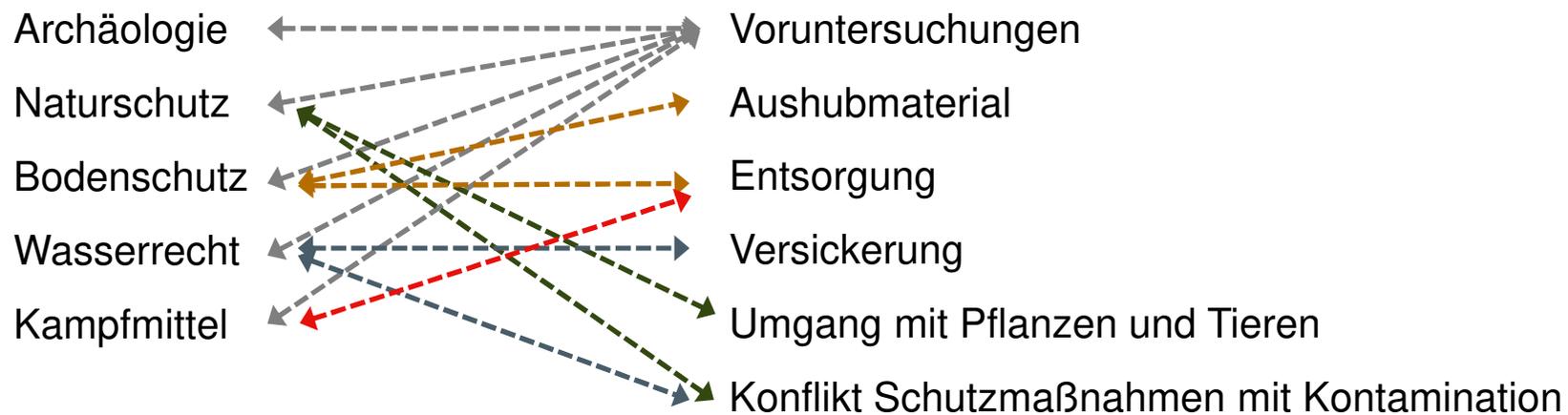
Aushubmaterial

Entsorgung

Versickerung

Umgang mit Pflanzen und Tieren

Konflikt Schutzmaßnahmen mit Kontamination



## **Regelwerke und Vorschriften:**

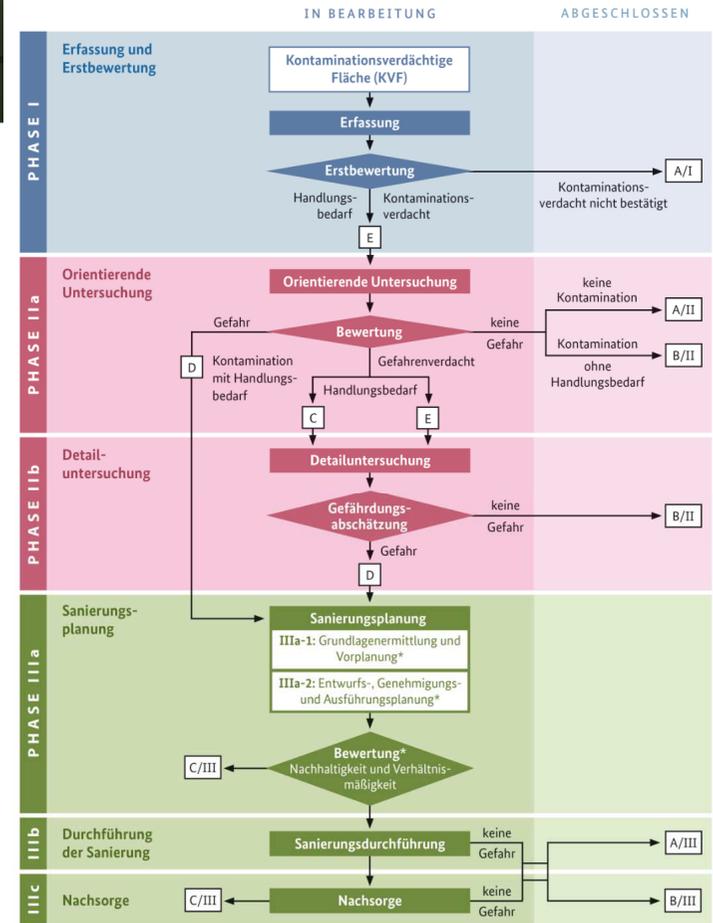
Baufachliche Richtlinie Boden- Grundwasser- Schutz (BFR BOGWS)

Altlasten-Ablauf-Diagramm

Richtlinie des Bundes für Baumaßnahmen (RBBAU)

Planung und Bau der Abreinigungsanlage für die Kontaminationsfläche Alte Feuerwache

# Zeitlicher Ablauf gem. BFR BOGWS



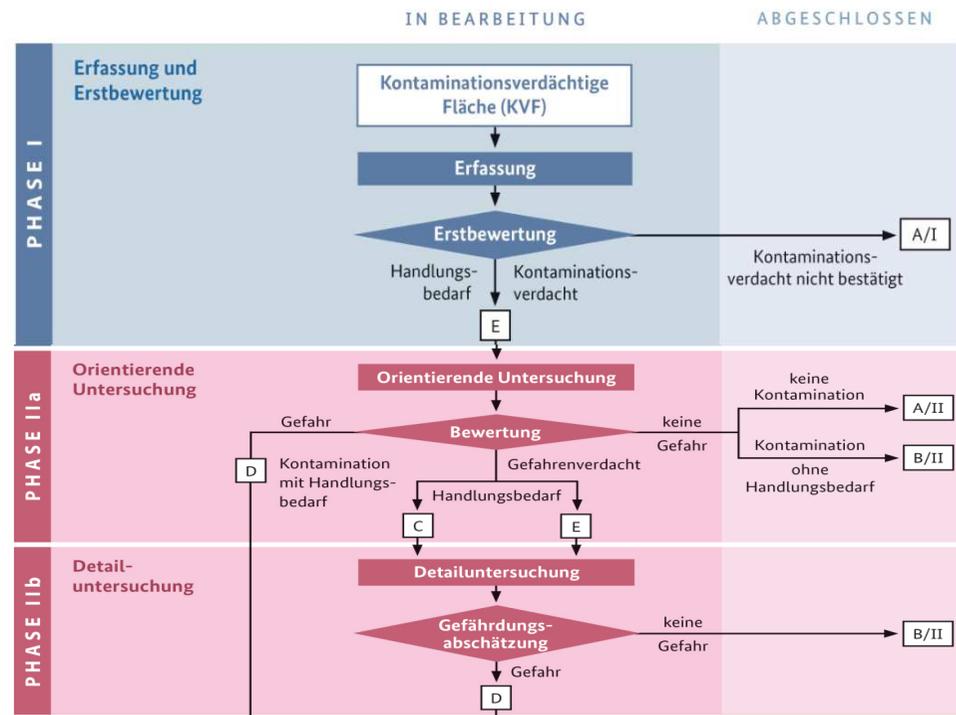
Ablaufschema für den Umgang mit KVF/KF (Quelle: BFR BoGwS 2018)

\* Die Bewertung kann in Phase IIIa-1 und/oder IIIa-2 erfolgen.

A/I Flächenkategorie / Phase

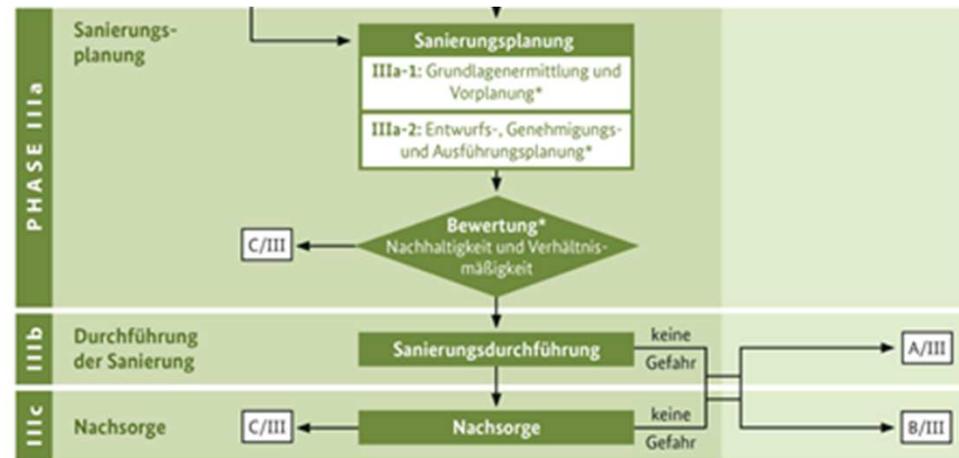
## Aktueller Stand für die gesamte Liegenschaft:

Phase II b → Erarbeitung einer Variantenuntersuchung als Grundlage für die Sanierung der Gesamtliegenschaft



## Aktueller Stand für Kontaminationsfläche Alte Feuerwache:

Phase III a = Planung und Bau einer  
Sanierungsanlage → Abläufe nach  
RBBau





Kostenschätzung  
Prüfung Vergabeverfahren  
Teilnahmewettbewerb  
Plattform in 07.2022

## Alte Feuerwache

