



PFAS – Sanierung auf dem NATO Flugplatz Wittmundhafen



Gliederung

- 1 Der Standort Wittmund - Historie und Ausgangslage
- 2 Einsatz PFC-haltiger Stoffe in der Bundeswehr
- 3 Flugplatzausbau Wittmund - Material- und Bodenmanagement (MBM)
- 4 Andienungs- und Abnahmekonzept, Handlungsanweisung Boden
- 5 Erweiterung des MBM um eine Bodenwaschanlage
- 6 Ausblick - Rahmensanierungsplan nach BBodSchG

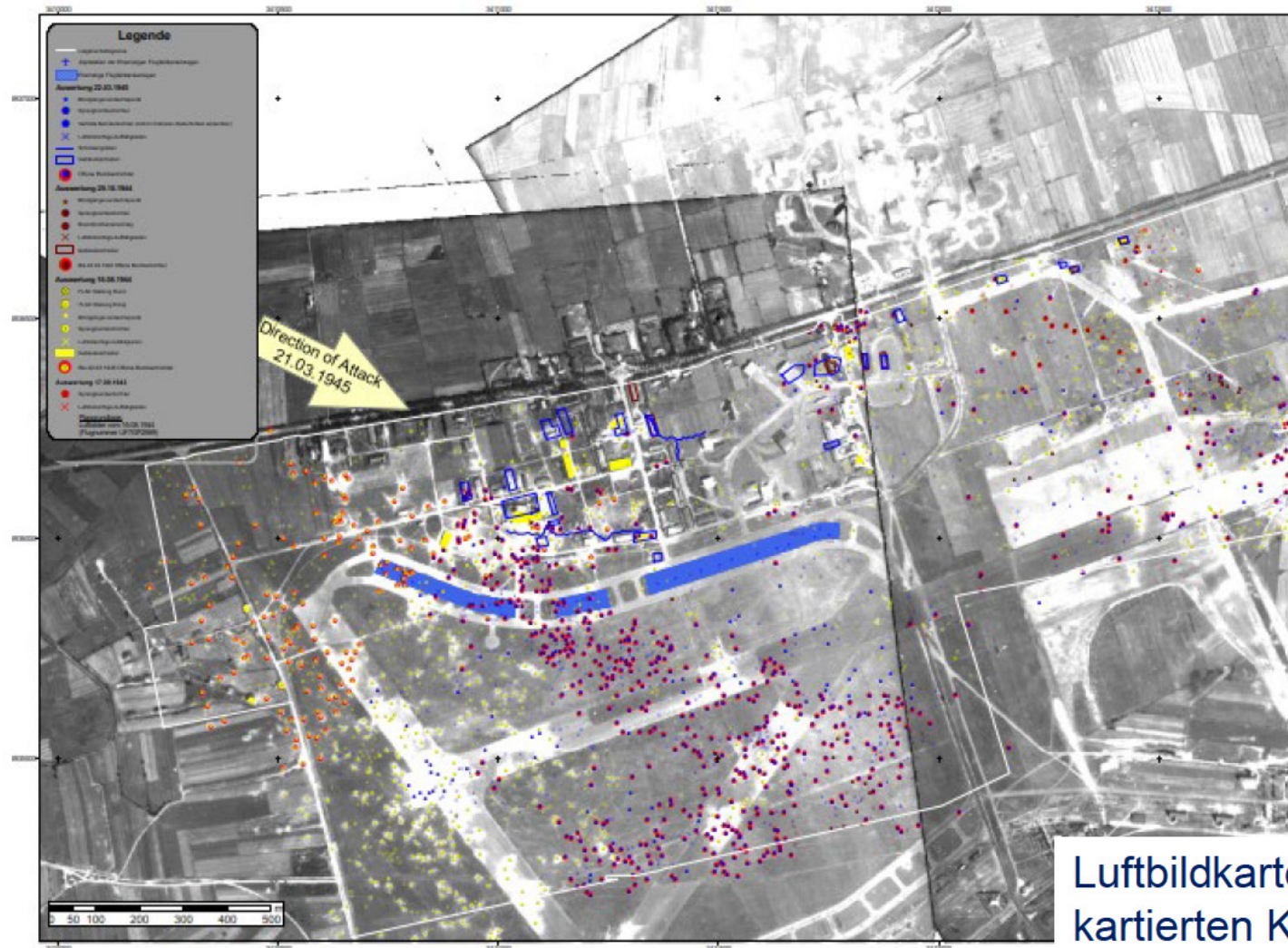


1

Der Standort Wittmund - Historie und Ausgangslage

- Ab 1938 - Bau eines Einsatzflughafen
- August, Oktober 1944 und März 1945 - schwere Luftangriffe, i. W. durch die USAAF
- Ab 1945 - Demilitarisierung
- 1959 bis 1963 - Aufbau des NATO-Flugplatzes zum Jagdgeschwader, Bau einer Start- und Landebahn in Ost-West-Ausrichtung
- 1963 - Stationierung eines Jagdgeschwader
heute Taktisches Luftwaffengeschwader 71 Richthofen „R“
u.a. mit den Waffensystemen Starfighter, Phantom und aktuell Eurofighter
- 2012/2015 Stationierungsentscheidung und Erarbeitung eines Ausbaukonzeptes
- Seit 2018 Planung und Bau von mehr als 60 Einzelmaßnahmen

Der Standort Wittmund – Historie und Ausgangslage



Luftbildkarte 1945 mit kartierten Kriegseinwirkungen

1

Der Standort Wittmund – Historie und Ausgangslage

Bombenfund vom 12.09.2022



Separieranlage für Kampfmittel im
Material- und Bodenmanagement



1

Der Standort Wittmund – Historie und Ausgangslage



Aktuelles Luftbild NATO-Flugplatz
Wittmundhafen
mit KVF (PFC)

1

Der Standort Wittmund – Historie und Ausgangslage

Standort und Rahmenbedingungen

- Lage des Flugplatzes (westlicher Teil) im Einzugsgebiet des WW Harlingerland, betrieben durch den OOWV, Förderung aus ca. 80 m Tiefe
- Flurabstand des Grundwasser auf dem Standort ca. 2 bis 3 m
- In der Mitte des Flugplatzes befindet sich eine Nord –Süd verlaufende Wasserscheide
- Bodenbewegungen $\approx 1.500.000 \text{ m}^3$, davon der Großteil über das Material- und Bodenmanagement (MBM)
- Kampfmittelräumung ($> 50 \text{ mm}$) in den Baufeldern
- Separierung von Kampfmitteln ($> 12,7 \text{ mm}$ bis 50 mm) aus dem Boden, Betrieb von 2 Separieranlagen in einem abgesicherten Teilbereich des MBM

2

Einsatz PFC-haltiger Stoffe in der Bundeswehr

- Die größten Mengen in Form von Löschschaummitteln zu Übungszwecken und für Einsätze der Platzfeuerwehren
- Potenzielle Verdachtsflächen auf militärisch genutzten Liegenschaften (nach PFC-Leitfaden des Bundes, 4. Auflage, 2021):
 - Feuerlöschübungsbecken
 - Feuerwachen
 - Sonstige Brandübungsflächen und Anlagen, Flächen für Funktionstest
 - Löschfahrzeuge mit Löschmittel-Konzentrat / Herstellung der Einsatzbereitschaft am Einsatzort
 - Lagerung Löschmittelkonzentrat (zentral/dezentral)
 - Brandschadensereignisse mit Löschschaumeinsatz
 - Start-/Landebahn
- Weitere Anwendungen: Galvaniken, Wäschereien (Imprägnierung), Entwässerungsanlagen



2

Einsatz PFC-haltiger Stoffe in der Bundeswehr

- Systematische Nacherfassung kontaminationsverdächtiger Flächen und Untersuchungen zu PFC auf Liegenschaften der Bundeswehr seit Mitte der 2010er Jahre
- Kontaminationsschwerpunkte sind Feuerlöschübungsbecken und Standorte der Feuerwachen sowie auf einigen Flugplätzen die Start- und Landebahnen auf der Schaumteppiche zu Übungszwecken, wie auch im Gefahrenfall ausgelegt wurden
- In Wittmund zwischen 2013 bis 2015 Verwendung von ca. 1.000 Liter Löschschaummittel
- seit 2018 Erkundungen der Verdachtsflächen in Wittmund auf unterschiedlichen Bearbeitungsniveaus

3

Flugplatzausbau Wittmund – Material und Bodenmanagement (MBM)

Ziel:

Vermeidung, Verwertung mit Wiederverwendung/Recycling von Materialien und Böden mit hoher Quote

Abfall VERMEIDEN

geht vor

Abfall VERWERTEN

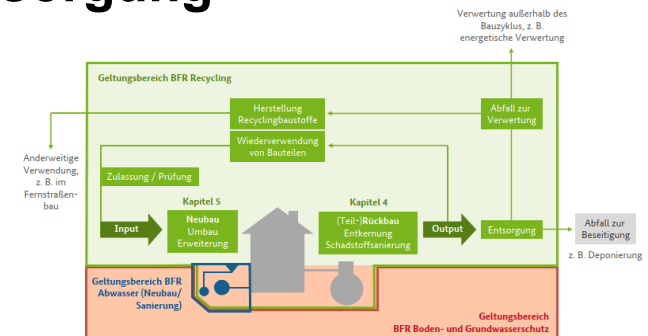
- Vorbereitung der Wiederverwendung
- Recycling
- Sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung

geht vor

Abfall BESEITIGEN



Abfallentsorgung



3 Flugplatzausbau Wittmund – Material und Bodenmanagement (MBM)

Grundsätze für das Material- und Bodenmanagement (MBM)

Die Umsetzung eines Stoffstrommanagements für alle Baumaßnahmen stellt

1. aus wirtschaftliche Sicht
2. aus den rechtlichen Verpflichtungen zum Bodenschutz und zur Kreislaufwirtschaft (Vermeidung bzw. Verwertung)

die einzige Alternative zum Umgang mit in dieser Größenordnung anfallender Rückbaumaterialien und Böden (kontaminiert/nicht kontaminiert) für den Ausbau des Flugplatzes dar.

Anwendung für alle Teilbaumaßnahmen mit **Andienungsverpflichtung** und **Abnahmeverpflichtung** von Baumaterialien und Böden

→ Handlungsanweisung zum Umgang (Ausbau/Wiedereinbau) mit kontaminierten Böden

Handlungsanweisung zum Umgang mit schadstoffbelasteten Böden

- Formulierung von Kriterien und damit einhergehende Entscheidungshilfen für die Planung und Ausführung bei Bodeneingriffen in den Einzelbaumaßnahmen
- Grundlage: Leitfaden zur Empfehlungen für die bundeseinheitliche Bewertung von Boden- und Gewässerverunreinigungen sowie für die Entsorgung PFAS-haltigen Bodenmaterials (Stand: 21.02.2022), erarbeitet von der Bund/Länder Arbeitsgruppe PFAS (PFC)
- Etablierung eines Ampelprinzips für den Ausbau, die Behandlung und Wiedereinbau von Materialien und Böden
- Definition einzelner notwendiger Arbeitsschritte im Planungs- und Ausführungsprozess zur Ermittlung der Materialqualität und der Mengen
- Kommunikation und Koordination zwischen den einzelnen Baumaßnahmen und dem MBM zur INPUT- OUTPUT-Steuerung



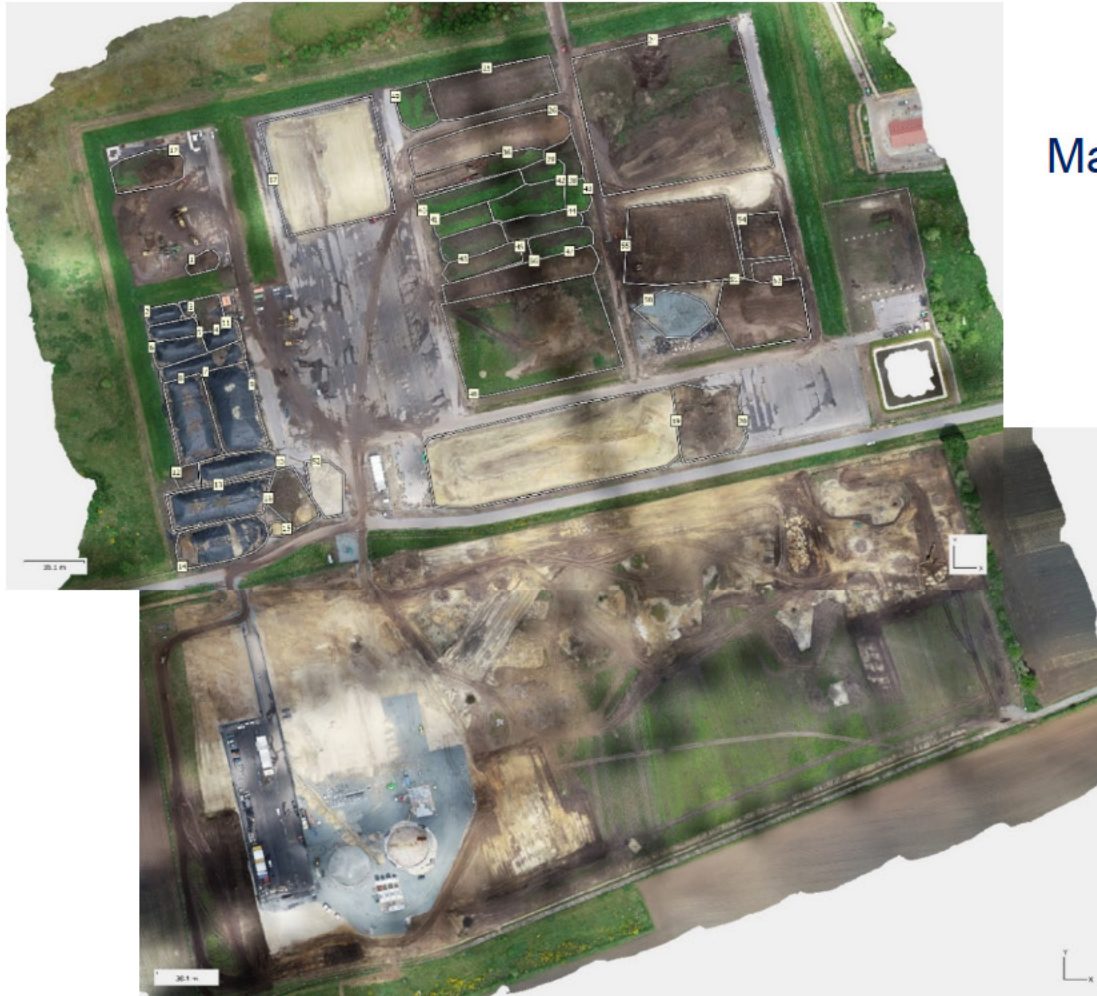
5

Erweiterung des MBM um eine Bodenwaschanlage

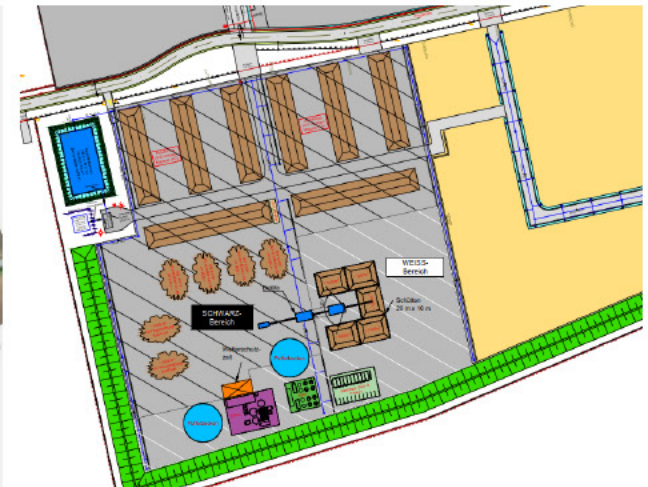
- Konzeption einer Bodenbehandlung, im wesentlichen für große Mengen PFC-haltige Böden
- Ingenieur- und labortechnische Voruntersuchungen zur technischen Machbarkeit und Planung
- Durchführung einer Probewaschung in der von der ARGE Züblin/Geiger/Strabag in Ingolstadt betriebenen Bodenwaschanlage
 - Chemisch-physikalische Aufbereitung der Feststoffe mit Trennung der Kornfraktionen bei 0,063 mm
 - Positives Waschergebnis hinsichtlich Reinigungsleistung und Abtrennung der Feinfraktion
- Ausschreibung und Vergabe der Bodenwaschanlage Ende 2021/Anfang 2022
- Erweiterung der Flächen des MBM nach Süden und Aufbau der Bodenwaschanlage seit Frühjahr 2022

5

Erweiterung des MBM um eine Bodenwaschanlage



Material- und Bodenmanagement
Erweiterungsfläche SÜD



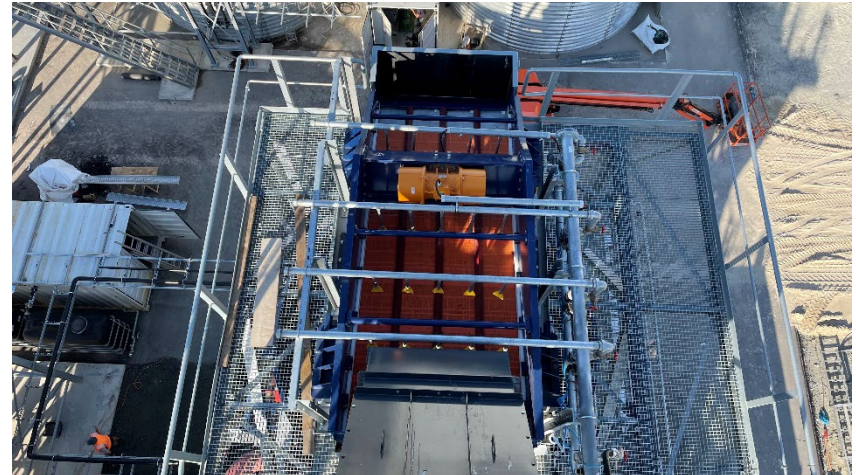
5

Erweiterung des MBM um eine Bodenwaschanlage



5

Erweiterung des MBM um eine Bodenwaschanlage





6

Ausblick - Rahmensanierungsplan nach BBodSchG

- Probebetrieb der Bodenwaschanlage seit September 2022
- Ab Oktober/November 2022 Übergang in den Regelbetrieb
- Geplante Betriebsdauer des Material- und Bodenmanagements bis voraussichtlich 2032
- Aufstellung eines Rahmensanierungsplans nach BBodSchG für die gesamte Liegenschaft mit verschiedenen Teilsanierungsplänen zur Schaffung der rechtlichen Grundlagen
-

Danke an die Projektbeteiligten (Auswahl):

- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUDBw), Hannover
- LK Aurich, LK Wittmund, LBEG, MU Niedersachsen, GAA Hildesheim/Emden
- Luftwaffengeschwader 71 Richthofen „R“, Wittmund
- Staatliches Baumanagement Region Nord West (SN RNW), Bad Iburg
- Auftragnehmer Züblin (Bremen), Schollenberger (Oldenburg), IST (Schortens), Arcadis (Hamburg), Böker und Partner (Hannover), Jürgen Agarius (Fürstenau)

Kontakt:

Karsten Heine
Referat BL 37 –
Leitstelle des Bundes für Boden- und Grundwasserschutz
Niedersächsisches Landesamt für Bau und Liegenschaften

E-Mail: Karsten.Heine@nlbl.niedersachsen.de
Telefon: 0511 / 76351 200

