

# Feinkonzept zur Sanierung des Dethlinger Teichs

Planungsstand 30.11.2021

## Geometrie:

$\varnothing \approx 60 \text{ m}$

Tiefe  $\approx 9 - 12 \text{ m}$

Fläche  $\approx 3.600 \text{ m}^2$

Volumen geschätzt  $30.000 \text{ m}^3$

## Geologie & Hydrologie:

Überwiegend sandiges Bodenmaterial

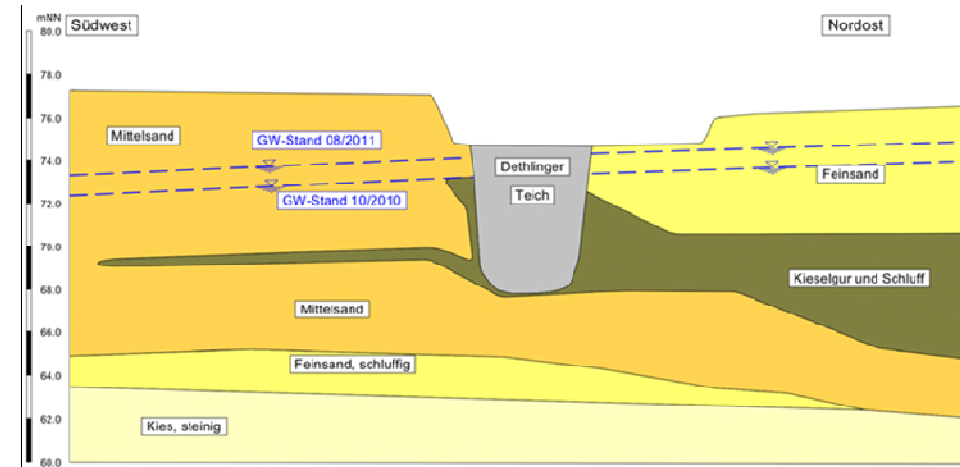
In tieferen Lagen grundwasserhemmende Lagen  
aus Ton, Schluff (Lehm) und Kieselgur

Grundwasserstand i.d.R.  $0,5 - 2,0 \text{ m}$  u. Geländeoberkante

Bei starken Niederschlägen auch oberflächennah

## Kampfmittelbelastung:

30.000 Stck. Kampfstoffmunition unterschiedlicher Kaliber



## Teichöffnung (Testfläche) September 2019 bis 1

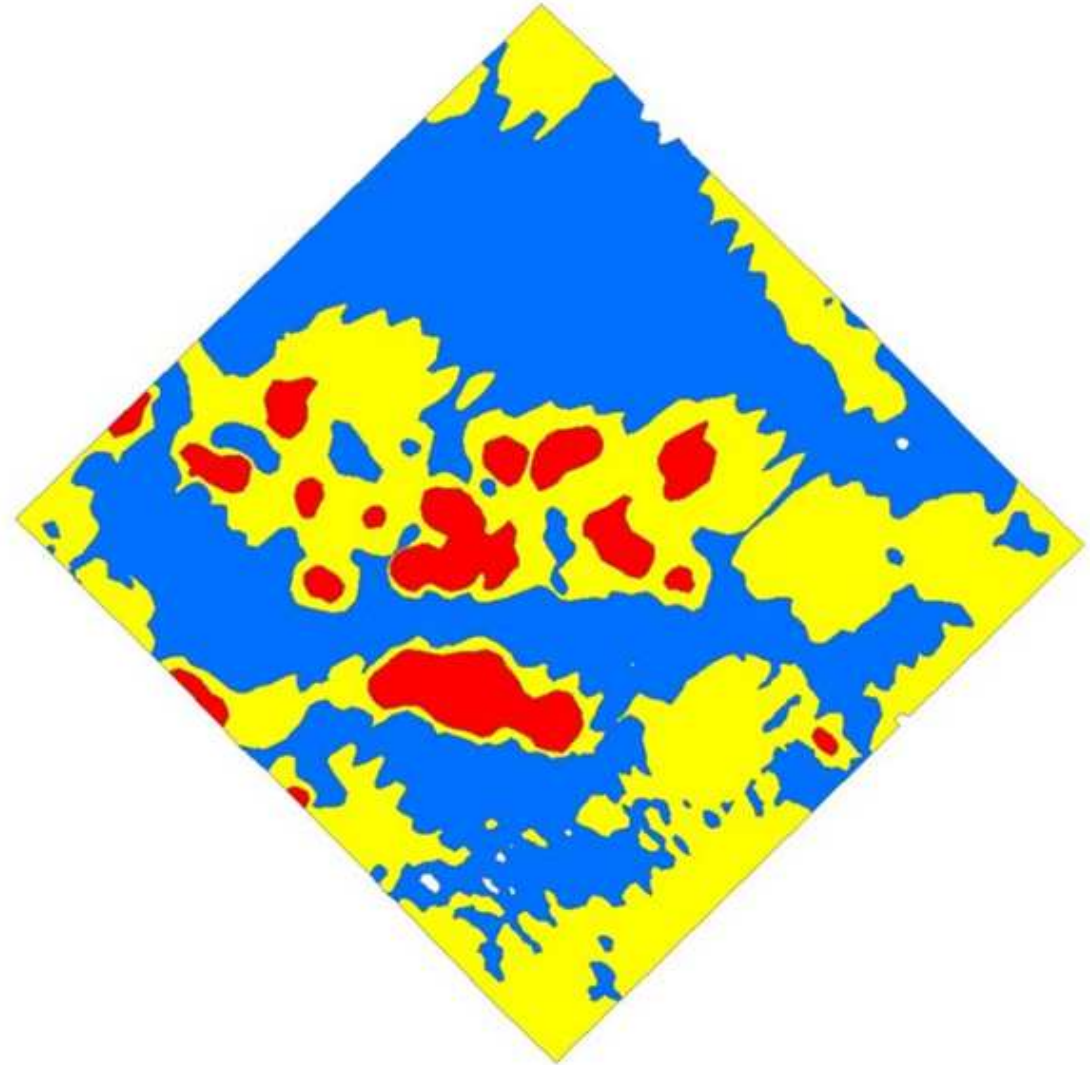
Wasserhaltung mit 3 Förderbrunnen  
(Tiefe 8,5 m u. GOK)

Bergung von ca. 2.500 Kampfstoffgranaten  
aus 3 Rundschächten (Tiefe 4,3 m).

Probebergung bis 6 m Tiefe geplant.

Wassermengen ließen nur  
Bergung bis 4,3 m u. u. GOK zu!

Fördermenge: ~14.000 m<sup>3</sup> stark kontaminiertes Wasser



Einbindung vorhandener Infrastruktur und Baustelleneinrichtung für die Sanierung

Erweiterung der vorherigen Flächen

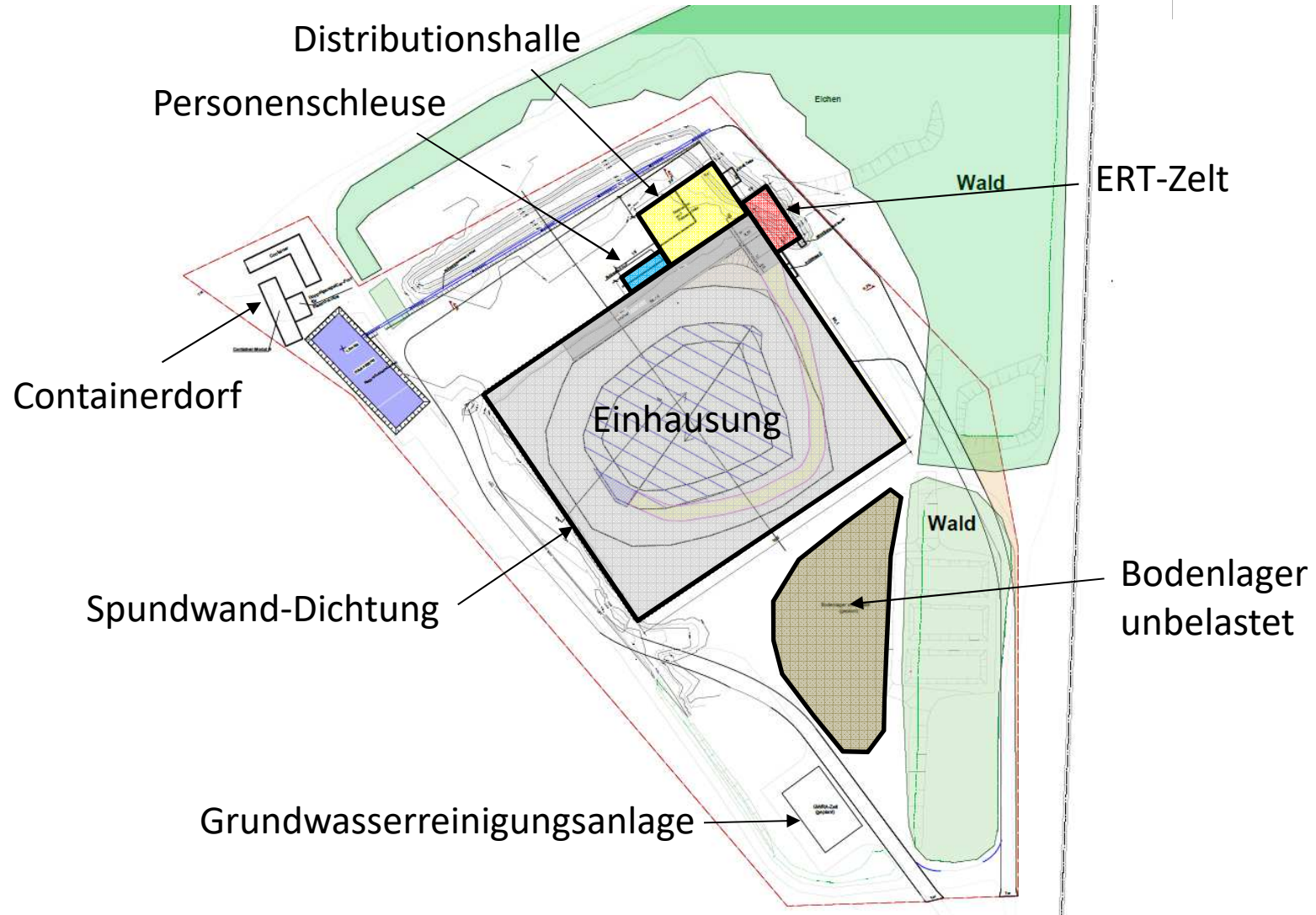
Dauerhafte (min. 5 Jahre) Büro- und Aufenthaltsbereiche

Weiternutzung und Neuanlage von Leitungsbahnen (Strom, Wasser, Telefon)

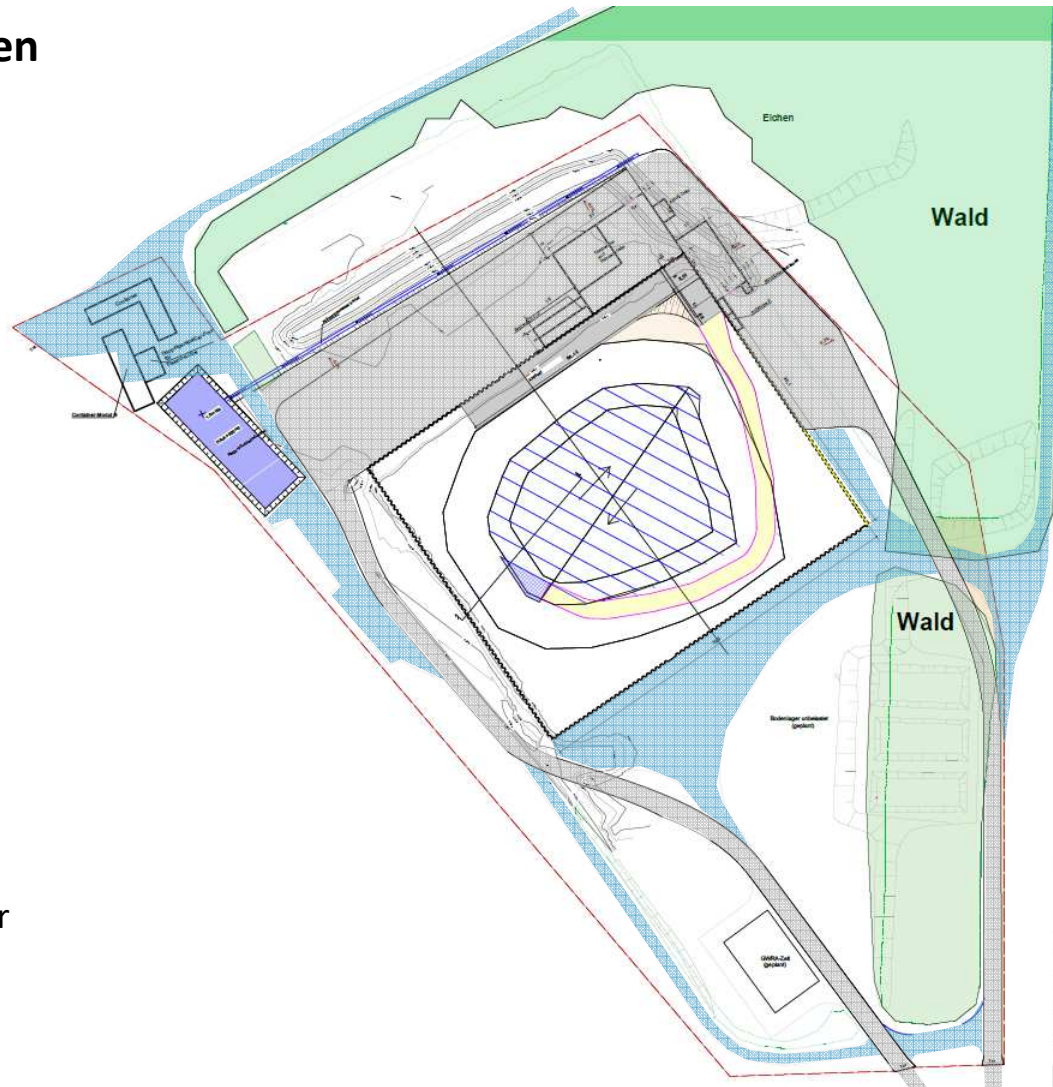
Ausweitung der Kontrollbereiche und Sicherung

Wie bisher, durchgehende Bewachung (24/7; d. h. 24 Stunden am Tag und 7 Tage die Woche)





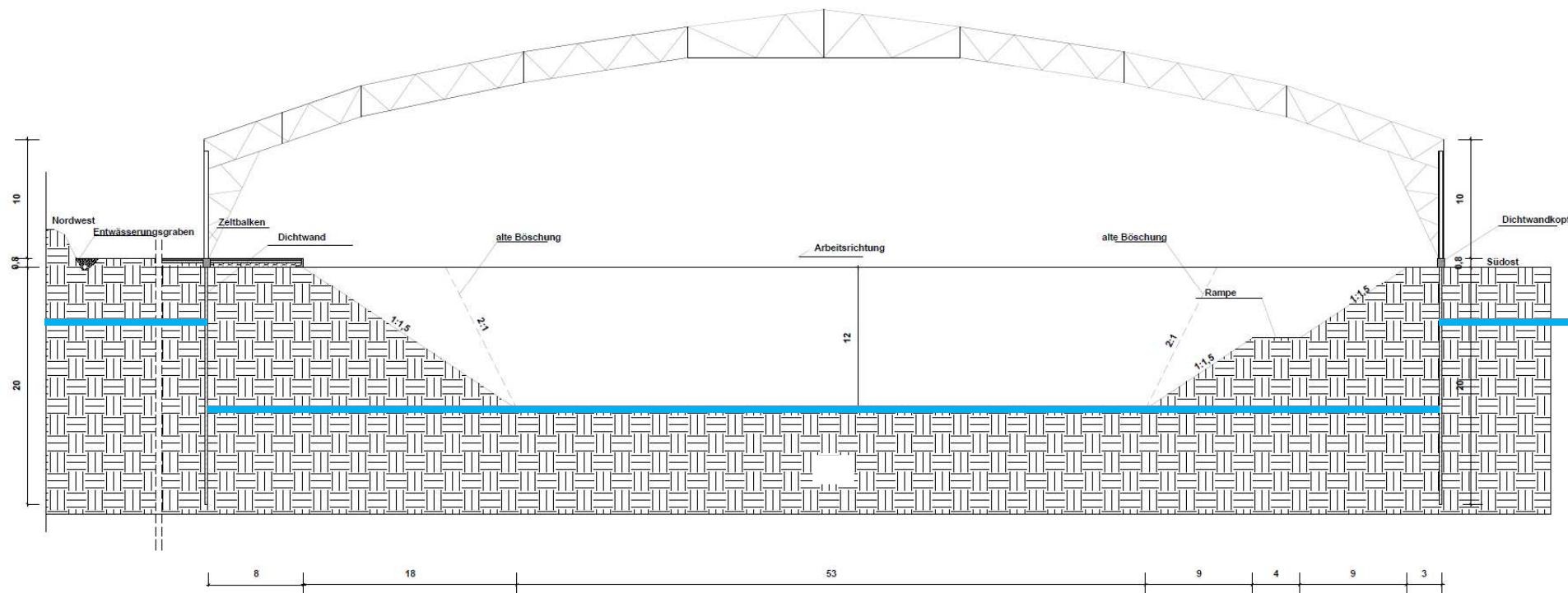
## Verkehrsflächen



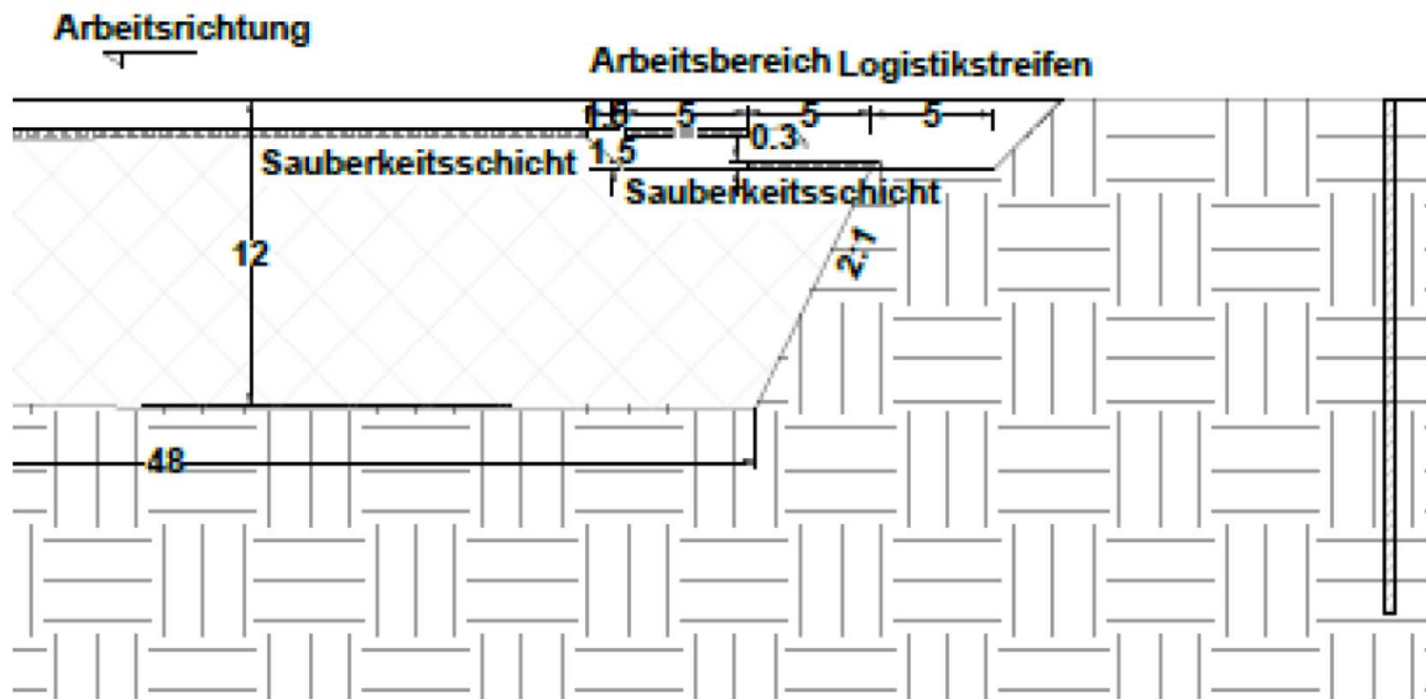
= Asphalt

= Schotter

## Spundwand und Wasserhaltung

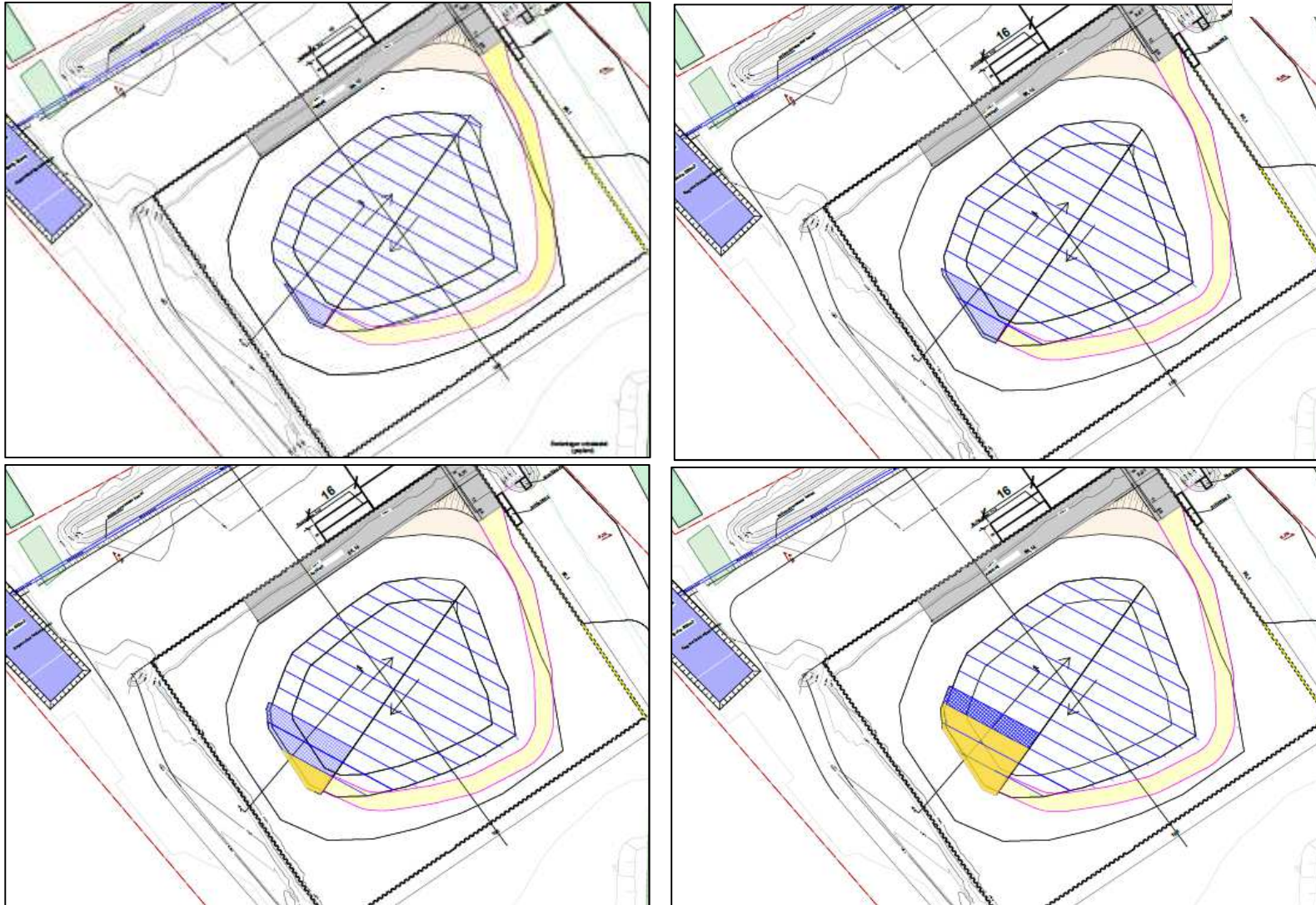


## Abtrag des Teichmaterials



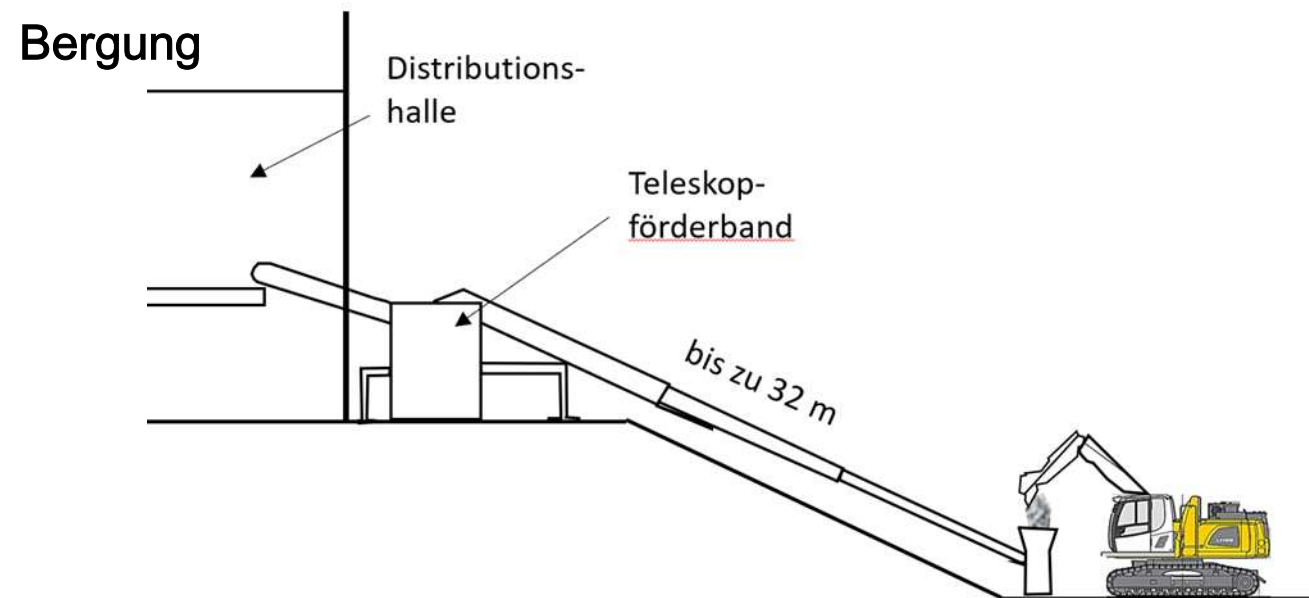


# Konzept der KM Bergung



## Geräteeinsatz Tiefbau:

- Teleskopförderband für Abtransport von schütffähigem Material
- tlw. zusätzliches Aufgabeförderband
- Möglichkeit der Integration von Magnetabscheider für Kleinmunition



Einhausung und Nebenzelte sind im Sinne des Arbeitsschutzes der sogenannte Schwarzbereich. Der Personenzutritt erfolgt grundsätzlich über Personenschleusen.

In den dreiteiligen Schleusen erfolgt das An- und Ablegen der Schutzkleidung sowie die ggf. notwendige Dekontamination eines verletzten (Chemie-) C-Feuerwerkers.

Schleusen sind an die Abluftreinigung der Räumstelle angeschlossen; d. h. es erfolgt ein gerichteter Luftstrom vom Weißbereich zum Schwarzbereich



Für die Arbeit im sogenannten „Vollschutz“ gelten spezielle Regelungen – unter anderem eine Limitierung der zulässigen Arbeitszeit. Damit der Fahrer des Elektro-Kettenbaggers hiervon losgelöst tätig werden kann, betritt er seinen Bagger über eine spezielle Schleuse. In Verbindung mit der Panzerung und der Schutzbelüftung kann er so seiner Tätigkeit ohne Reduzierung seines Schutzes nachkommen.

Bei seiner Arbeit bei der Kampfmittelräumung erhält der Bagger einen Elektro-Anschluss. Für die Fahrten zur Schleuse besitzt er zudem einen Akku.

Wie bei der Teichöffnung wird auch bei der Sanierung eine ortsfeste Leitwarte eingerichtet. Ein erfahrener C-Feuerwerker wird wiederum die Maßnahme federführend als Räumstellenleiter führen. Er wird dabei durchgehend von einem C-Feuerwerker des Niedersächsischen Kampfmittelbeseitigungsdienstes unterstützt.

Über zahlreiche Kameras verfolgen die beiden Spezialisten die Arbeiten in den verschiedenen Bereichen der Räumstelle. Per Sprechfunk koordiniert der Räumstellenleiter die Räumarbeiten. Seinen Anweisungen haben alle auf der Räumstelle anwesenden Personen Folge zu leisten.



## Rettungskonzept:

Das Rettungskonzept der Räumstelle basiert auf der Annahme eines fiktiven Unglückes mit der gleichzeitigen Verletzung von zwei Feuerwerkern im Schwarzbereich. Für jeden theoretisch möglichen Verletzten sind zwei Ersthelfer vorzuhalten; d. h. der Rettungstrupp besteht aus 4 entsprechend geschulten Personen. Im Falle des eines Unglückes würden diese Feuerwerker ihre Kollegen aus der Halle retten. Aufgrund des ggf. langen Transportweges können sie hierzu das Elektro-Rettungsfahrzeug nutzen.

Nach der Erstversorgung und ggf. erforderlichen Dekontamination werden die Verletzten im Weißbereich der Personenschleuse an das stets vor Ort anwesende Rettungsteam aus Notarzt des Heidekreis-Klinikums und Rettungssanitätern übergeben. Nach weiterer erfolgter Behandlung durch das medizinische Fachpersonal erfolgt dann mit dem ebenfalls auf der Räumstelle vorgehaltenem Rettungswagen (RTW) der Transport in die Klinik.

Aufgrund der besonderen Gefahren beim Umgang mit chemischen Kampfstoffen widmet sich das Rettungskonzept auch der Weiterbildung der vor Ort eingesetzten Personen. Durch wiederkehrenden Übungen soll zudem eine gewisse Routine erzeugt werden, um im Falle des sehr unwahrscheinlichen, aber letztlich doch möglichen Unfalles die erfolgreiche Behandlung/ Überlebenschance des Verunfallten auf ein maximales Niveau zu halten.

Planung zur Kompletträumung läuft  
seit Mitte 2020

Ausschreibungen Infrastruktur  
Ende 2021/ Anfang 2022

Hallen- und Schleusenbau sowie weitere  
Infrastrukturmaßnahmen bis  
Ende Sommer 2022  
anschließend Aus- und Weiterbildungen,  
Rettungsübungen und Feinabstimmungen  
zwischen den Projektbeteiligten

Beginn der eigentlichen Kampfmittelräumung  
(Sanierung) aktuell für Herbst 2022 geplant

Der komplexe Bauzeitenplan besteht aktuell aus  
mehr als 500 einzelnen Arbeitsschritten!



## Sanierungskosten und Sanierungsdauer

Die aktuellste Kostenschätzung geht mit einigen „Worst-Case-Annahmen“ von Sanierungskosten von insgesamt 61,65 Millionen Euro aus. Das über Finanzierungsverträge mit dem Land Niedersachsen bisher abgesicherte Budget beträgt 48,8 Millionen Euro, so dass momentan eine Differenz von rd. 12,85 Millionen Euro nicht gedeckt ist.

Parallel zu Gesprächen mit Bund und Land über eine erweiterte Finanzierung wird die Maßnahme selbstverständlich fortgeführt. Hierzu wird die Gesamtmaßnahme in zwei Räumphasen unterteilt. Die Phase I beginnt im Herbst 2021 und endet im Sommer 2024. Die Phase II beginnt dann nach der Sommerpause im Herbst 2024 und endet im Sommer 2027. Trotz Aufteilung kommt es also zu keiner Unterbrechung der Sanierung!

Mit der Aufteilung in zwei Phasen bietet sich planerisch noch die Möglichkeit, für die technische Umsetzung der Phase II zum Teil schon die Erfahrungen aus der Phase I einfließen zu lassen.