



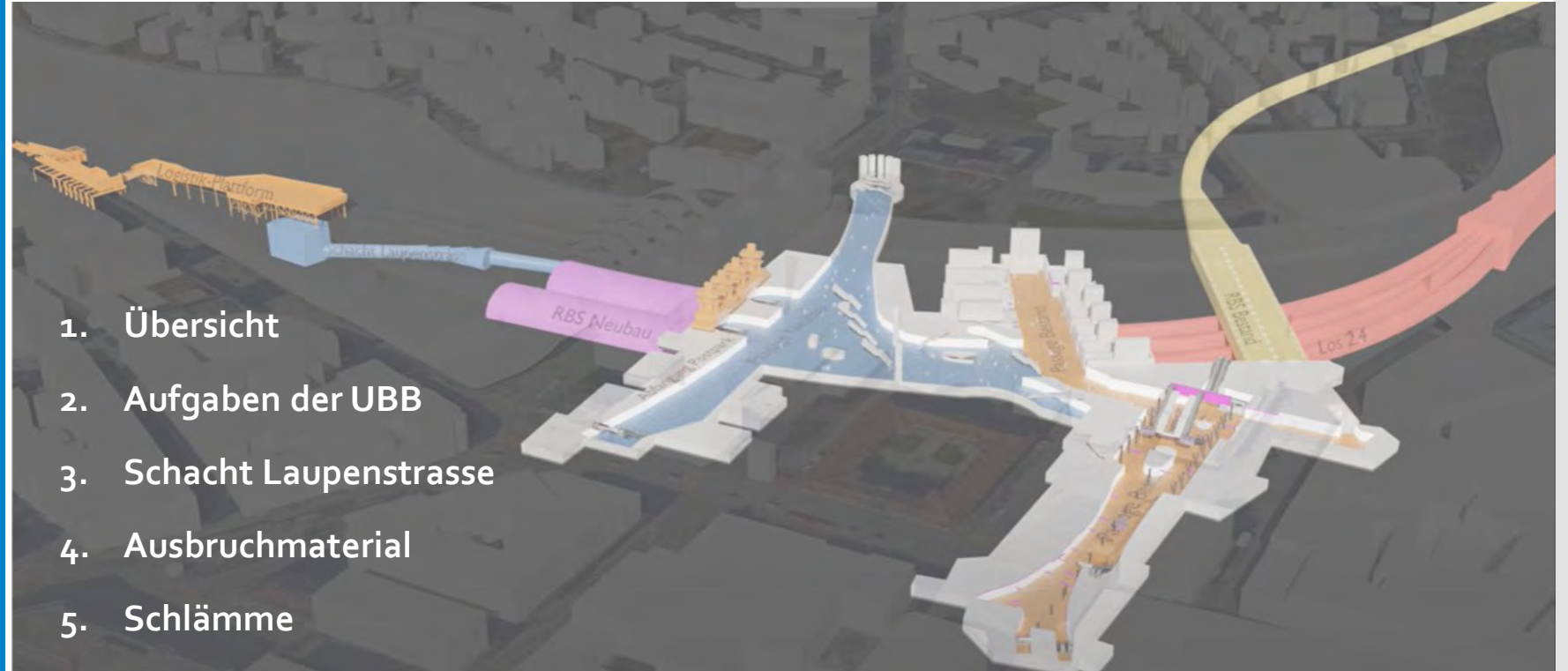
Neubau RBS Bahnhof

Umweltbaubegleitung UBB

Sicherstellung der umweltrechtlichen Aspekte

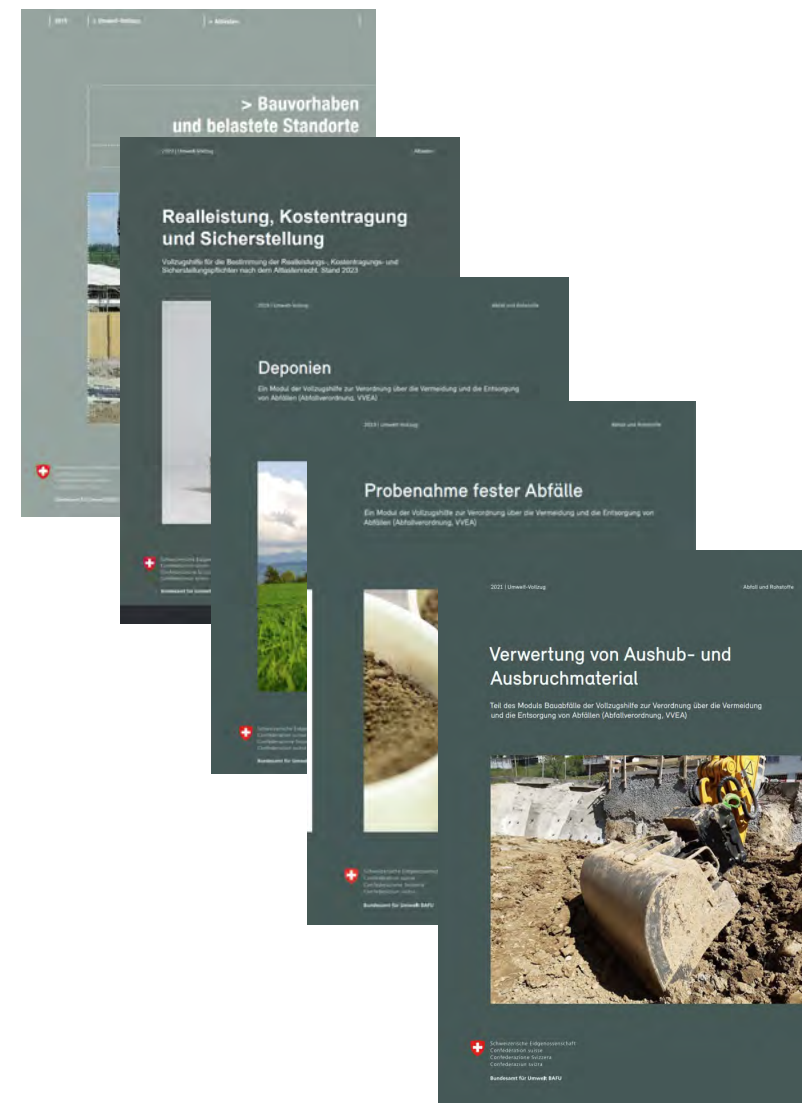
Inhalt

1. Übersicht
2. Aufgaben der UBB
3. Schacht Laupenstrasse
4. Ausbruchmaterial
5. Schlämme



Material mit Untersuchungs bedarf

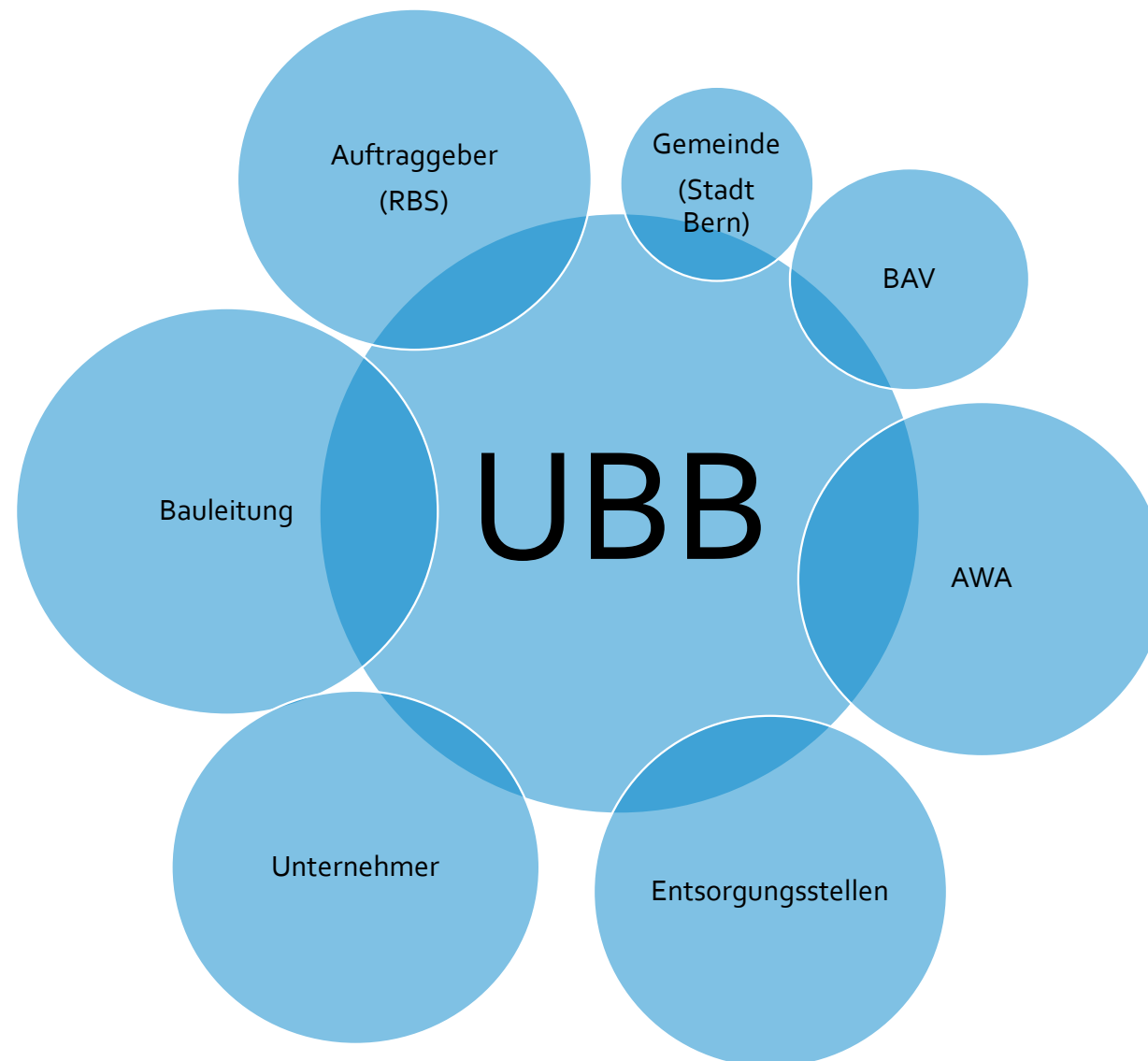
- o Ölverschmutzung (Laupenstrasse)
- o Oberflächliche, aber grossflächige PAK- und Schwermetall-Belastungen (Wildpark)
- o Schlacken (Wildpark)
- o Belastetes Auffüllmaterial (Eilgut, Wildpark)
- o Starke PAK-Belastungen im Gleis-Unterbau (Eilgut)
- o Gleisschotter
- o Schlämme
- o Ausbruchmaterial



Aufgaben UBB

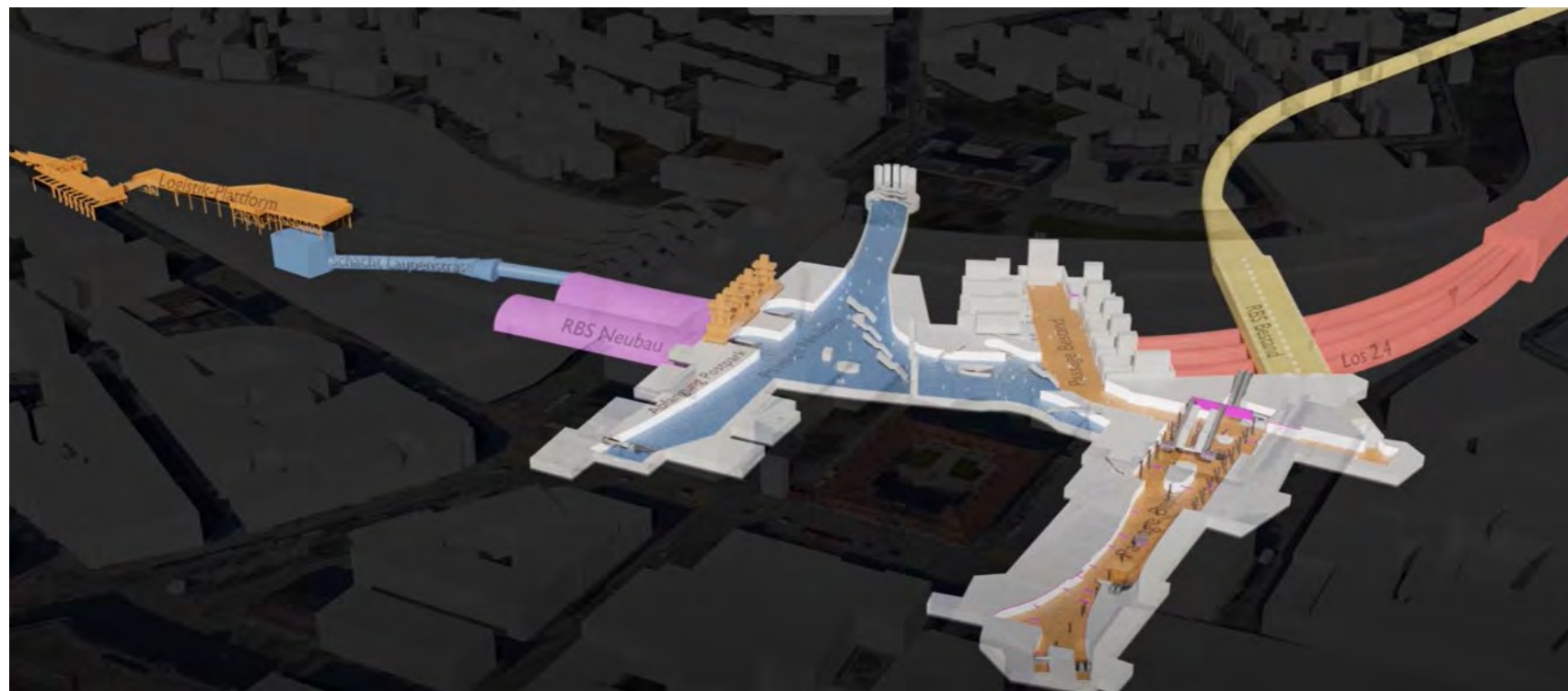
- o Sie **kontrolliert** die Einhaltung der Umweltgesetzgebung und der Umweltmassnahmen während der Bauausführung.
- o Sie **orientiert** die Bauleitung über Umweltprobleme auf der Baustelle und hilft diese lösen.
- o Sie **hält Kontakt** mit der Umweltschutzfachstelle des betroffenen Kantons. Wenn eine Vereinbarung zwischen dem BAV und dem jeweiligen Kanton zur Mitarbeit des Kantons beim Vollzug des Umweltrechts besteht, arbeitet sie entsprechend der Vereinbarung mit den kantonalen Stellen zusammen.
- o Sie **sorgt sich** bei Projektanpassungen frühzeitig für die korrekte Abwicklung inklusive Einholung allfälliger umweltrechtlicher Genehmigungen.
- o Sie **dokumentiert** ihre Tätigkeit. In periodischen Standberichten rapportiert sie die Umsetzung der Umweltmassnahmen, besonderer Ereignisse sowie ihre weiteren Tätigkeiten.

Aufgaben UBB



Schacht Laupenstrasse

19 m tiefen Schacht mit gespriessten Schlitzwänden.
Der Schacht dient als Angriffspunkt für den Zugangsstollen zu den geplanten Kavernen.



Ausdehnung der Öl-Belastung



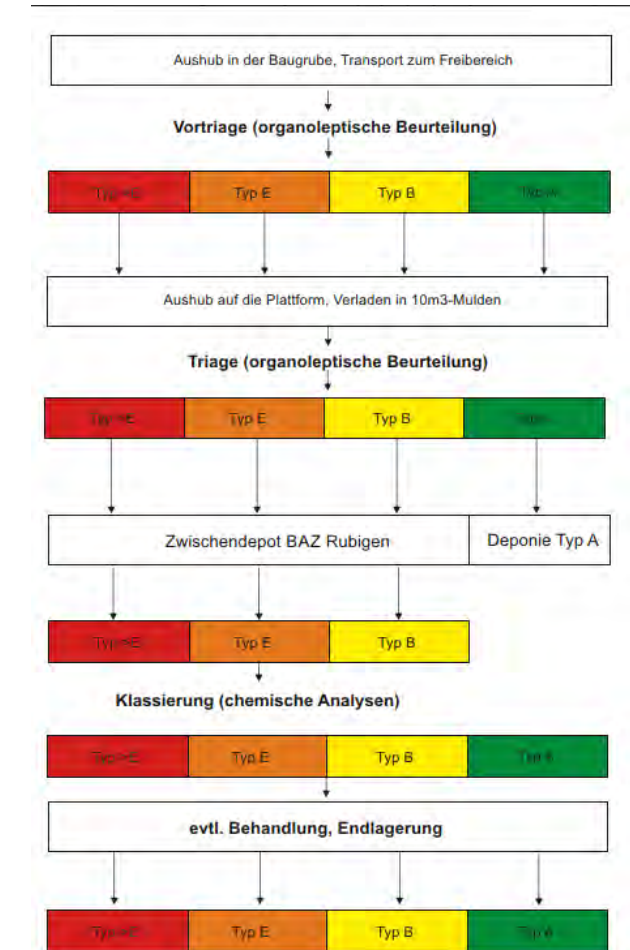
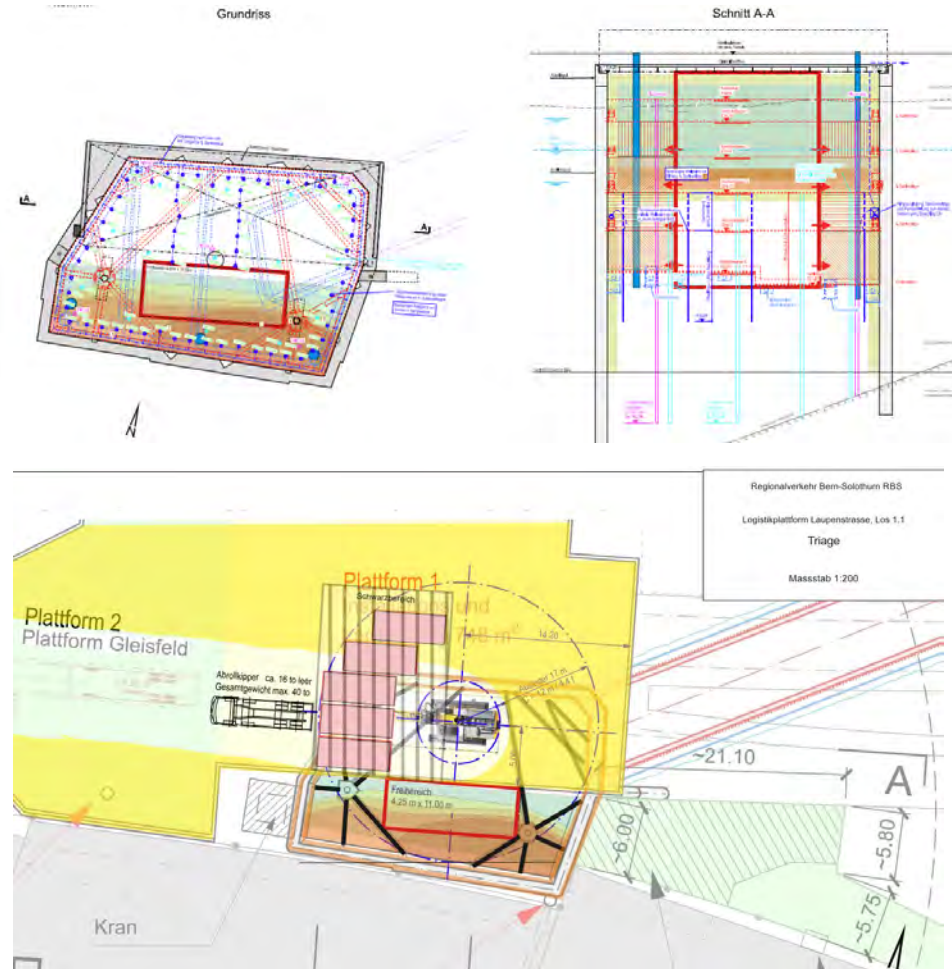
Schachtaushub

Schlitzwandaushub mit einfacher Triage



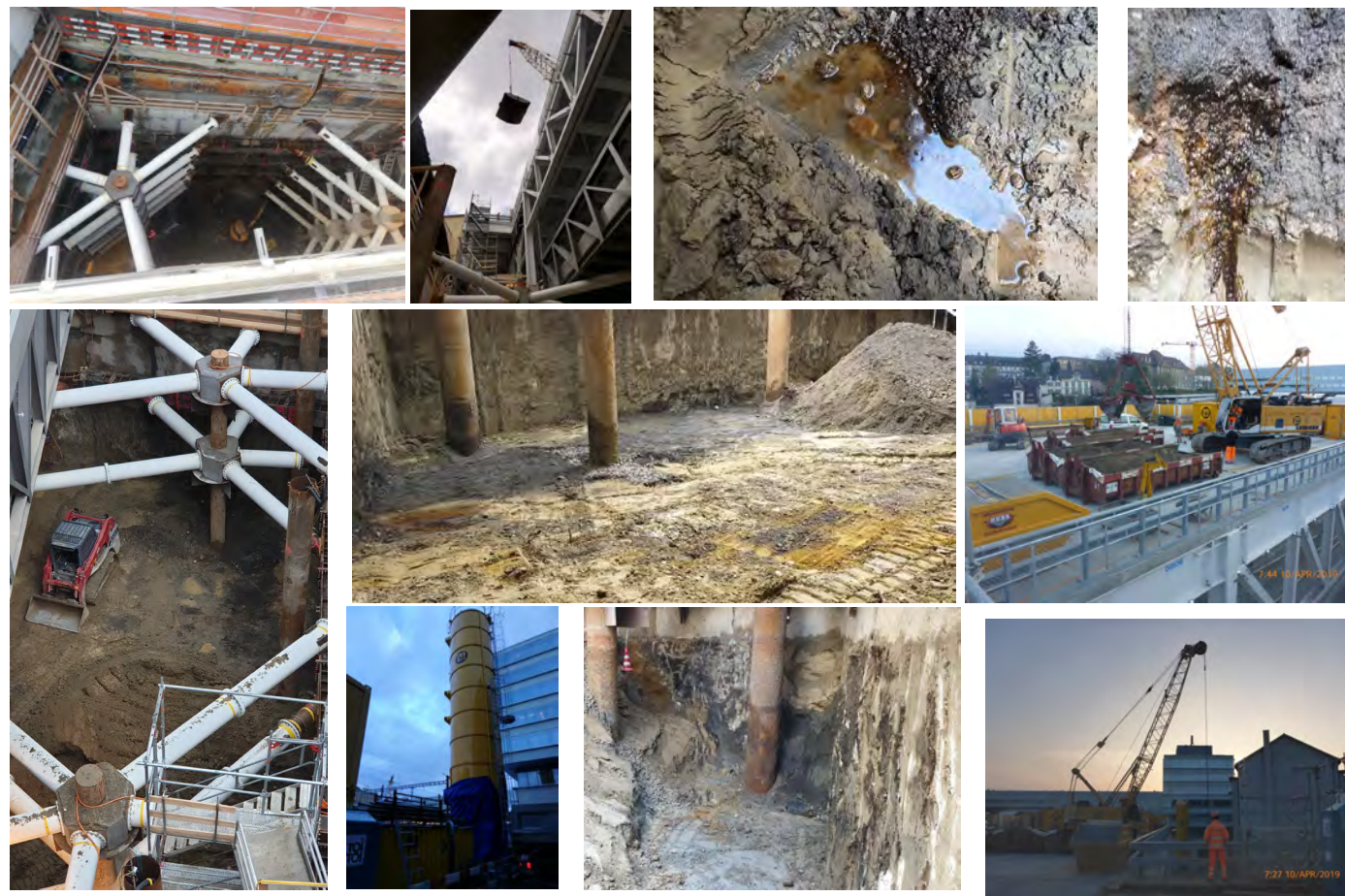
Schacht Laupenstrasse

Aushub-, Triage- und Entsorgungskonzept



Eingrenzung der Belastung, Triage, Vorklassierung,
Abtransport, Klassierung, Entsorgung

Schacht Laupenstrasse



Ausbruch- material

„Tunnelausbruchmaterial wird durch jede Vortriebstechnik anthropogen verschmutzt.

Als Grundsatz gilt jedoch, dass das in grossen Mengen anfallende Ausbruchmaterial (...) als unverschmutzt betrachtet werden kann, wenn seine Verschmutzung während der Bauarbeiten minimiert wird.

Dazu sind Verschmutzungen des Tunnelausbruchmaterials mit anderen mineralischen Bauabfällen (Spritzbeton) mit geeigneten technischen Maßnahmen gemäß Stand der Technik auf ein Minimum zu beschränken.

Des Weiteren muss die Trennung von Ausbruchmaterial und Beton aus der Ortsbrustsicherung und dem Spritzbetonrückprall gemäß allen gegebenen Möglichkeiten der Technik vorgenommen werden»



Ausbruch- material

Maßnahmen:

- Dokumentation der Prozesse
- Sicherstellung der Triage
- Mind. alle 5000 m (fest) eine Stichprobe zur Qualitätskontrolle des Ausbruchmaterials auf aliphatische Kohlenwasserstoffe (C₁₀-C₄₀)
- Rechnerische Abschätzung des Spritzbetonanteils, regelmäßige Verifizierung vor Ort



Ausbruch- material

Probenahme Ausbruchmaterial:

- Direkt an der Ortsbrust
- Auf dem Zwischenlager
- Am Verwertungsort



Ausbruch- material

Fremdstoffe im Ausbruchmaterial:

- Spritzbeton (Sicherungen)
- Ölrückstände (Abrieb)
- Stahlnadeln (Armierungen)



Ausbruch- material

- Das Material ist gemäss Vollzugshilfe «Verwertung von Aushub- und Ausbruchmaterial» grundsätzlich als unverschmutzt zu klassieren.
 - o Der Anteil an Spritzbeton aus dem Rückprall liegt rechnerisch unter 1%.
 - o Gemäss Laboranalysen ist das Material auch in Bezug auf die Gehalte an aliphatischen Kohlenwasserstoffen und Chromat (im Eluat) unverschmutzt.
 - o Das Material enthält sehr geringe Anteile an Stahlnadeln (Spritzbetoneinsatz). Das Entfernen der Stahlnadeln erfolgt soweit wie möglich nach Stand der Technik mit einem Magnet.
- Das Ausbruchmaterial wird bei der Wiederauffüllung von Abbaustellen verwertet.

Schlämme

- Betonfreie Schlämme > Kammerfilterpresse > Deponie Typ E
- Betonhaltige Schlämme > Zementwerk



Danke

