

Hydrogeologische Modellierung zur Wiederherstellung eines Grundwasserleiters der Langer Heinrich Uran Mine (Namibia)

Markus Zingelmann (Beak)



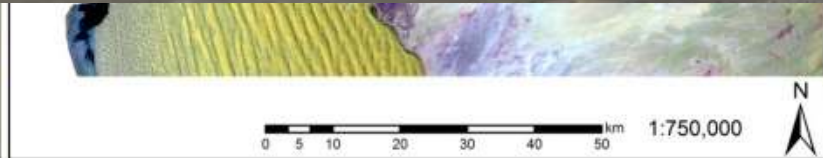
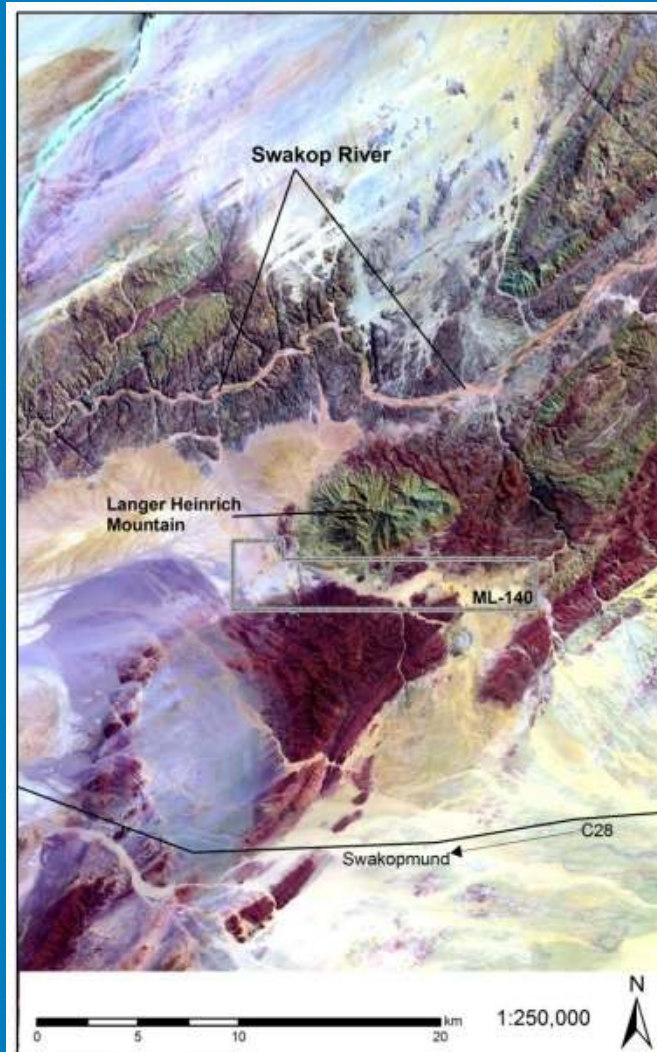
06.05.2011



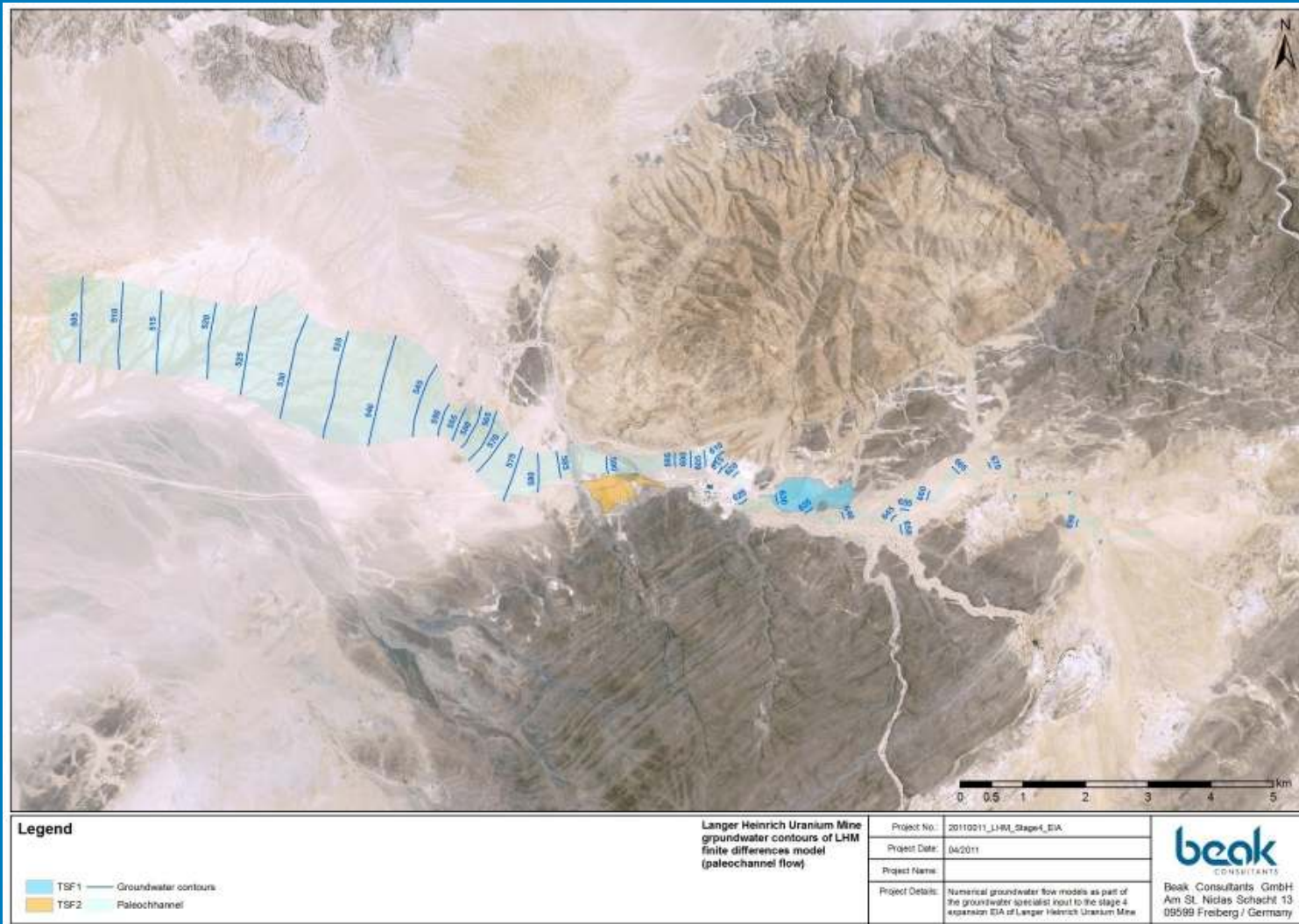
Vortragstitel

beak
CONSULTANTS

Lage des Untersuchungsgebietes



Geologie und Hydrogeologie



Hydrogeologische Modellierung Langer Heinrich Uran Mine

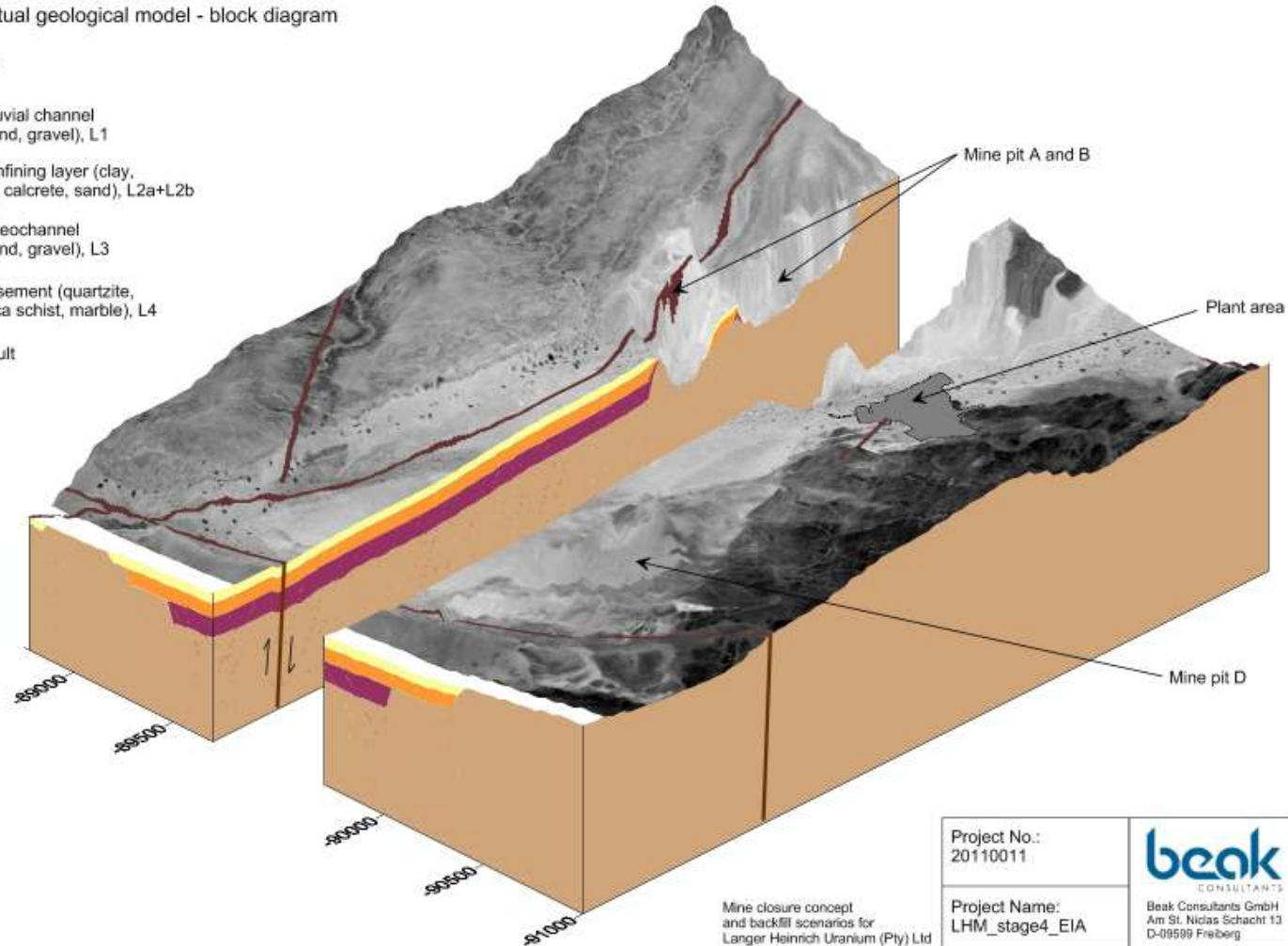


Geologie und Hydrogeologie

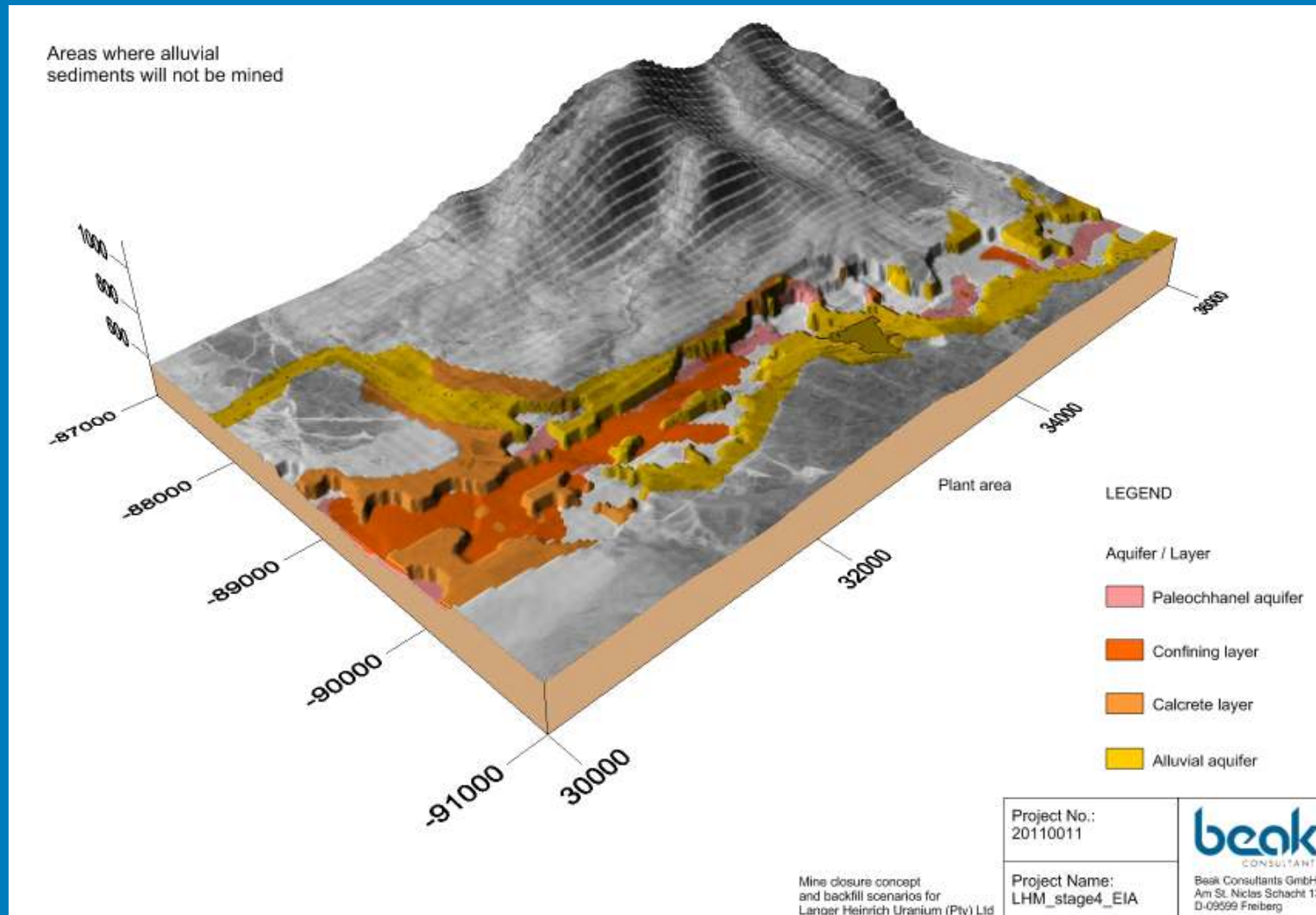
Conceptual geological model - block diagram

LEGEND

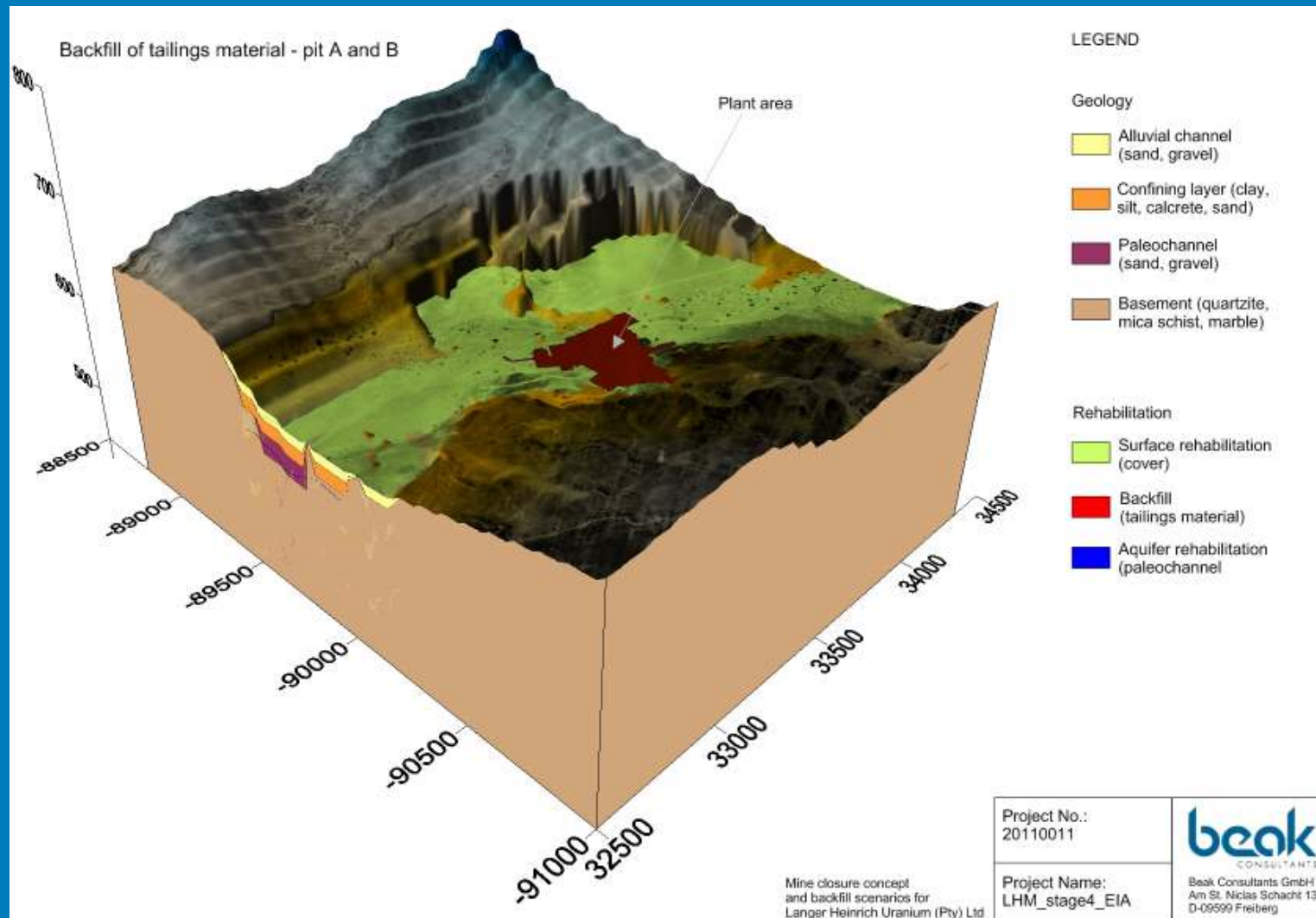
- Alluvial channel (sand, gravel), L1
- Confining layer (clay, silt, calcrete, sand), L2a+L2b
- Paleochannel (sand, gravel), L3
- Basement (quartzite, mica schist, marble), L4
- Fault



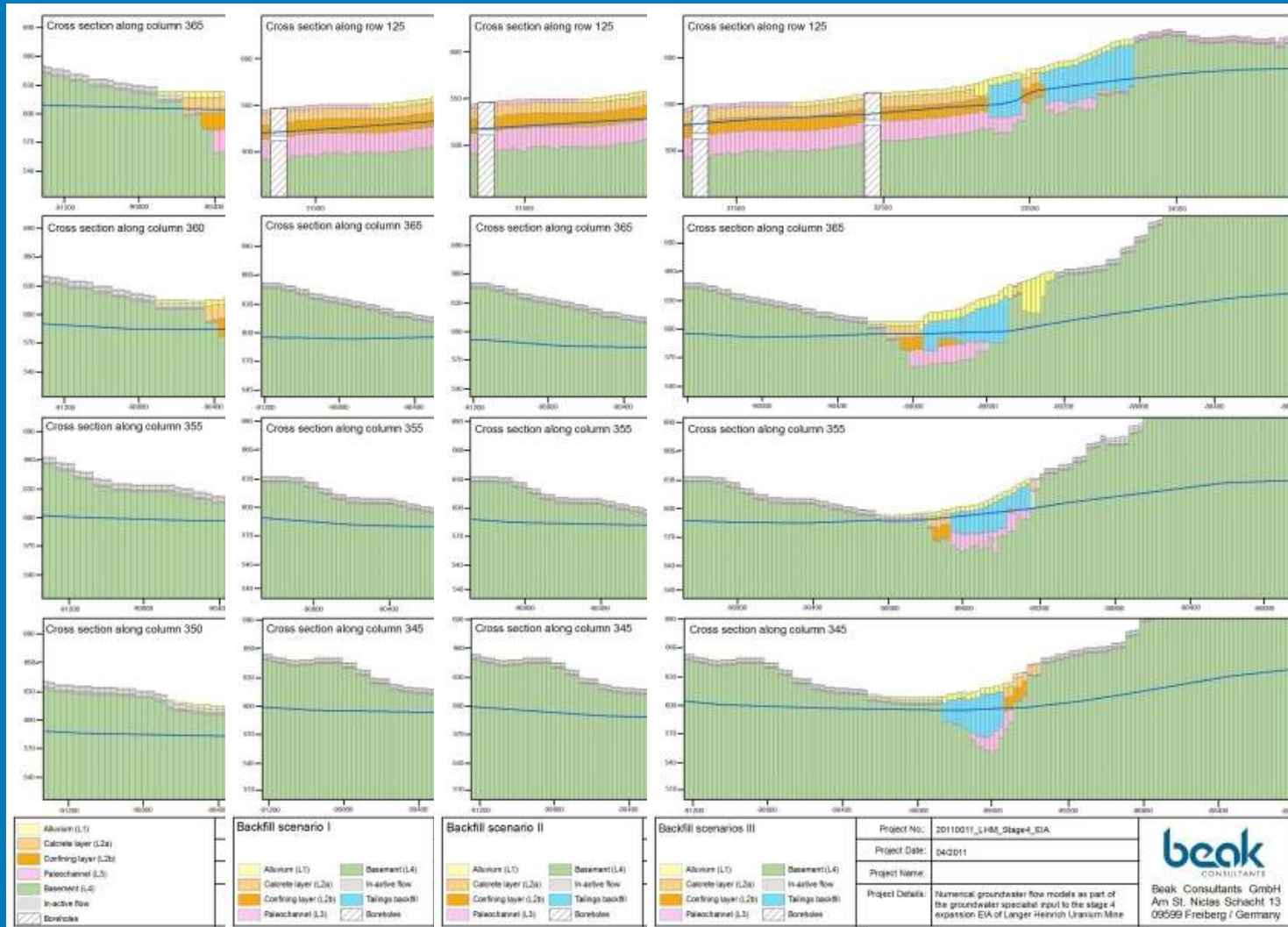
Ausgangssituation



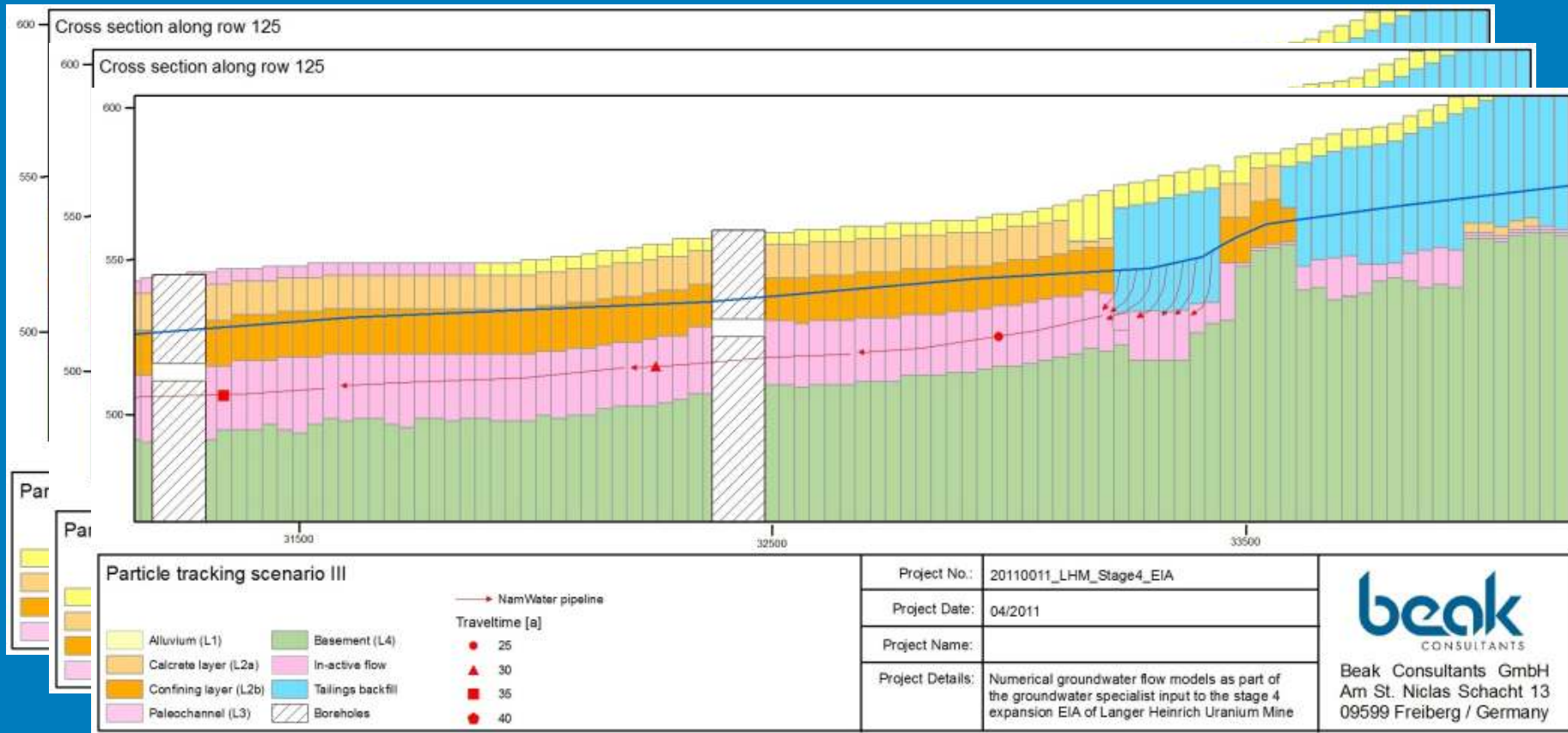
Wiederaufbau, Rehabilitierung und Wiedereinlagerung



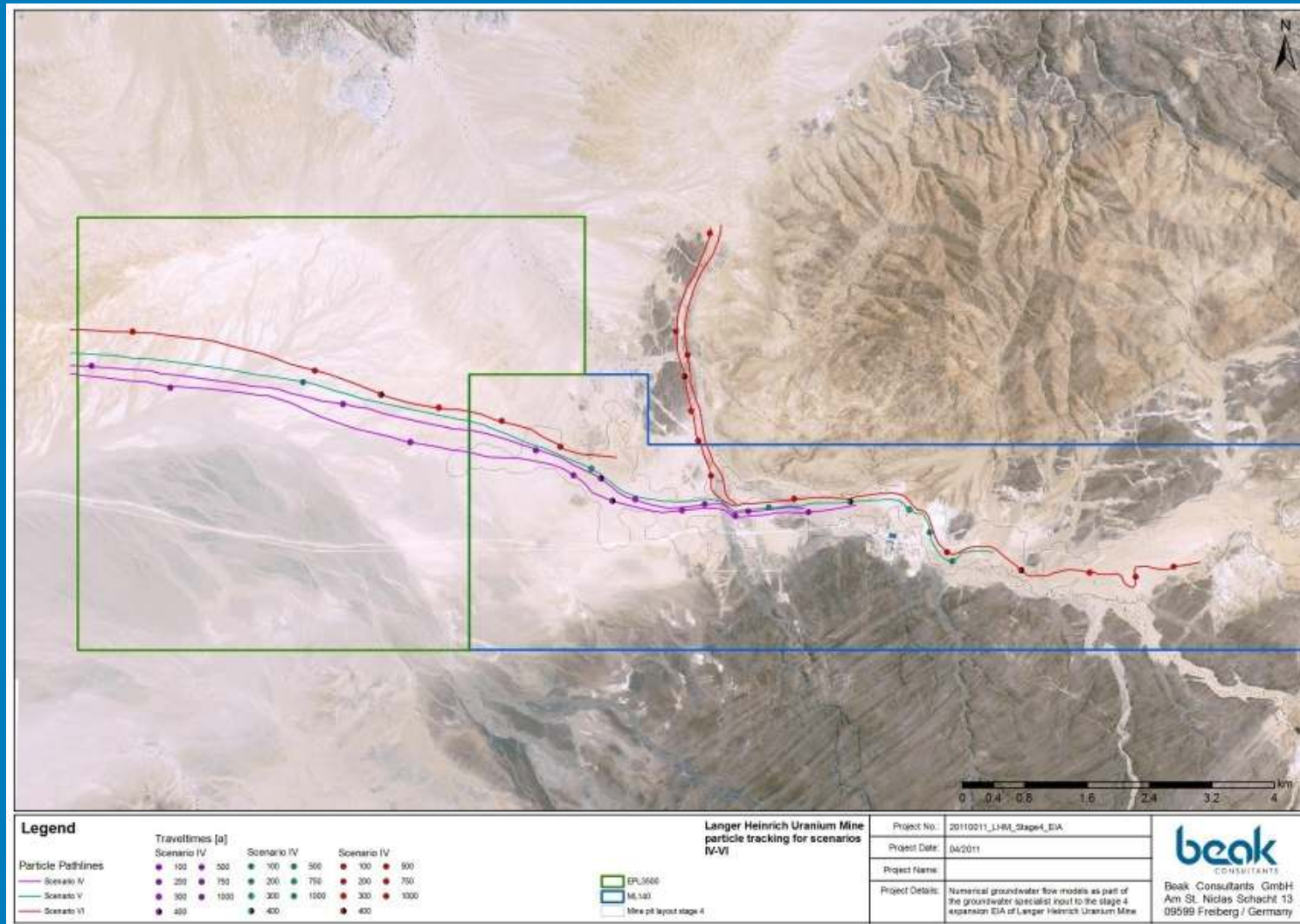
Modellszenarien für die Wiedereinlagerung



Grundwasserfließgeschehen nach Wiedereinlagerung



Grundwasserfließwege bei verschiedenen Szenarien



Schlussfolgerung und Ergebnis

- Eignung des GW-Modells für die Simulation des Einbaus von bergbaulichen Rückständen
- Wiedereinlagerung von Rückständen aus den Absetzanlagen grundsätzlich möglich
- Voraussetzungen:
 - Wiederaufbau des gespannten Porengrundwasserleiters
 - Teilweise Wiederaufbau des Grundwassergeringleiters
- Empfehlung:
 - Versiegelung oder Abdichtung des wiedereingelagerten Materials

