

CO₂ im Untergrund speichern – wie funktioniert das?

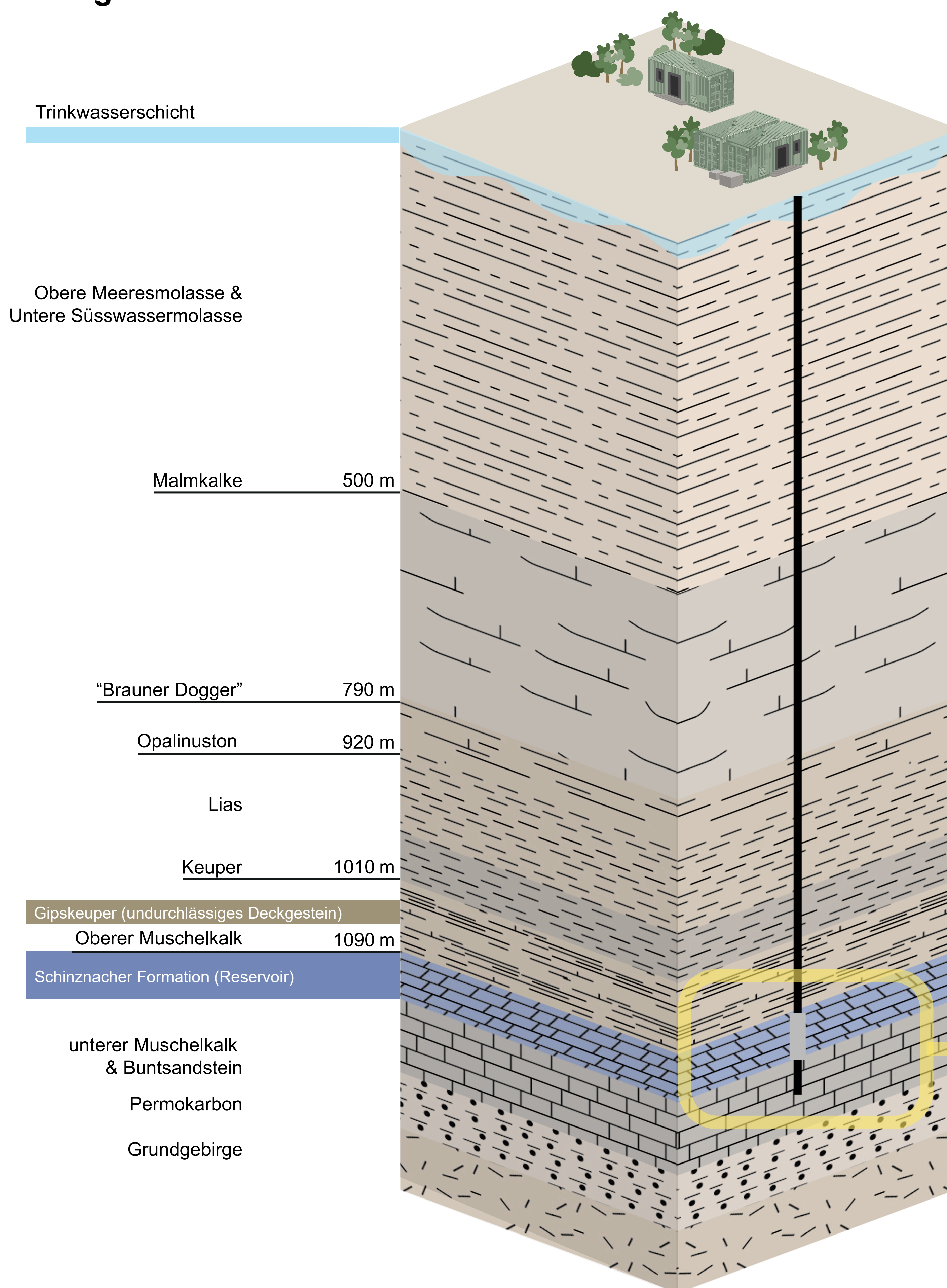
Dr. Viola Becattini ¹, Dr. Michèle Marti ²

¹ ETH Zürich, Institut für Energie- und Verfahrenstechnik; ² ETH Zürich, Schweizerischer Erdbebendienst

CO₂-Speicherung im Schweizer Untergrund – eine Pilotprojektidee am Standort Trüllikon (ZH)

Stratigrafie

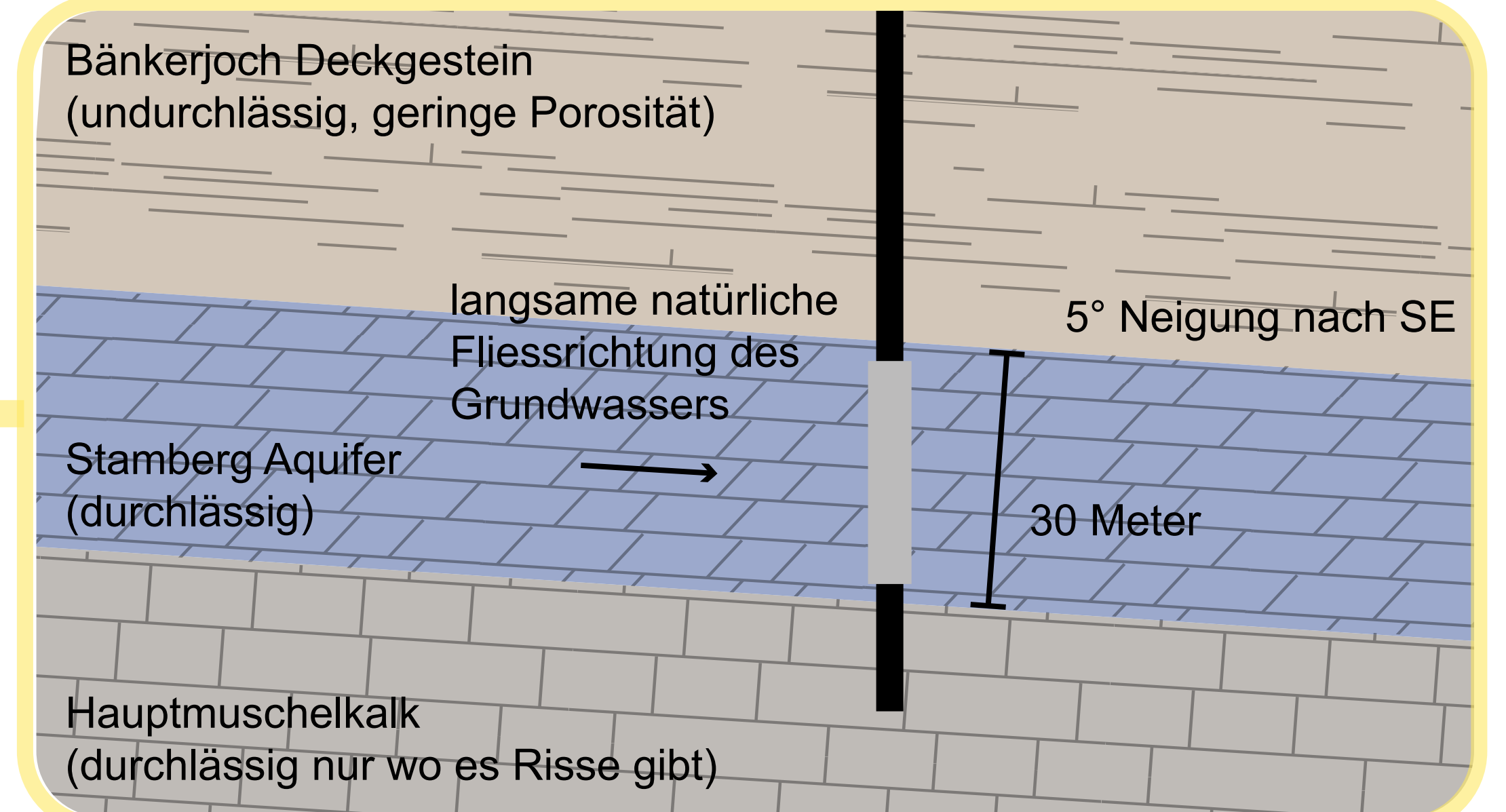
Standort



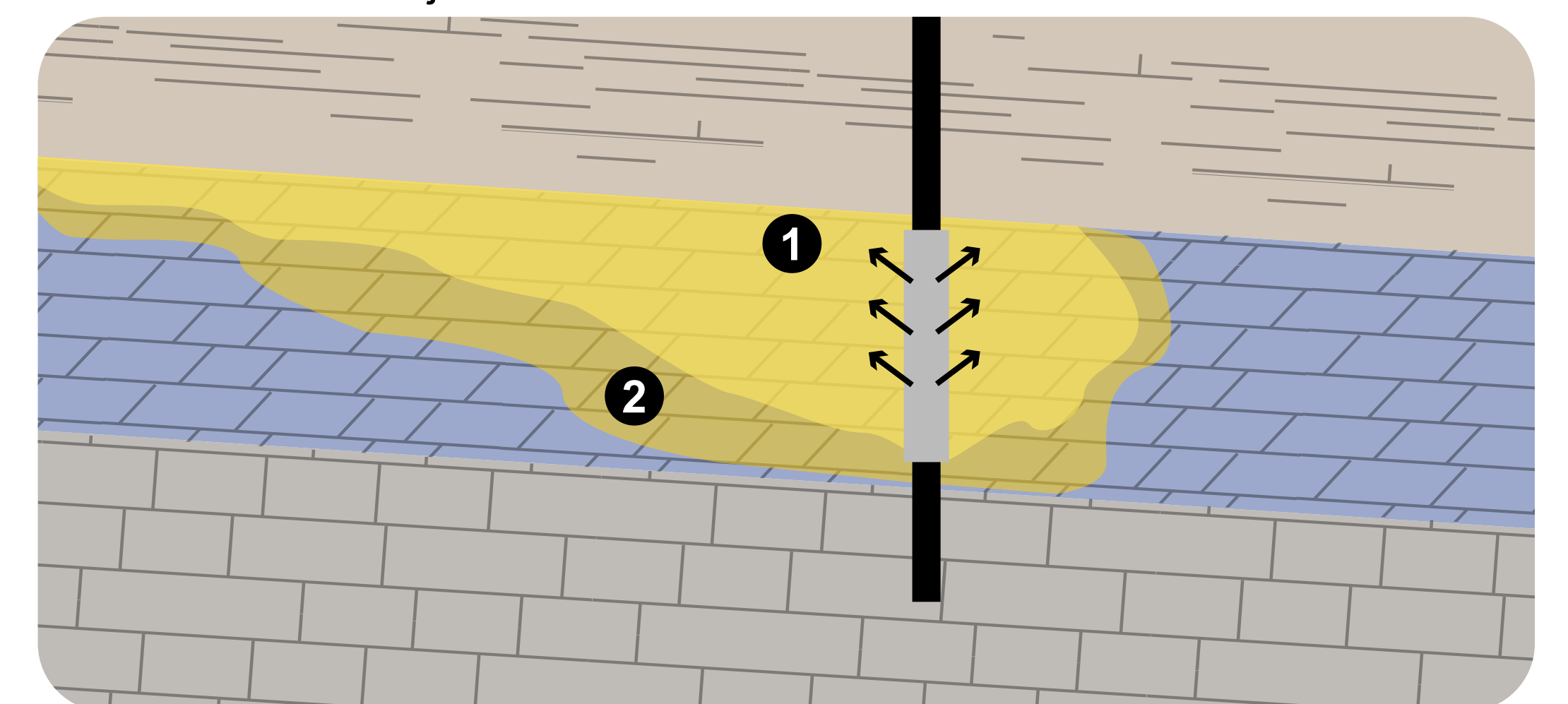
Prozess

NW SE

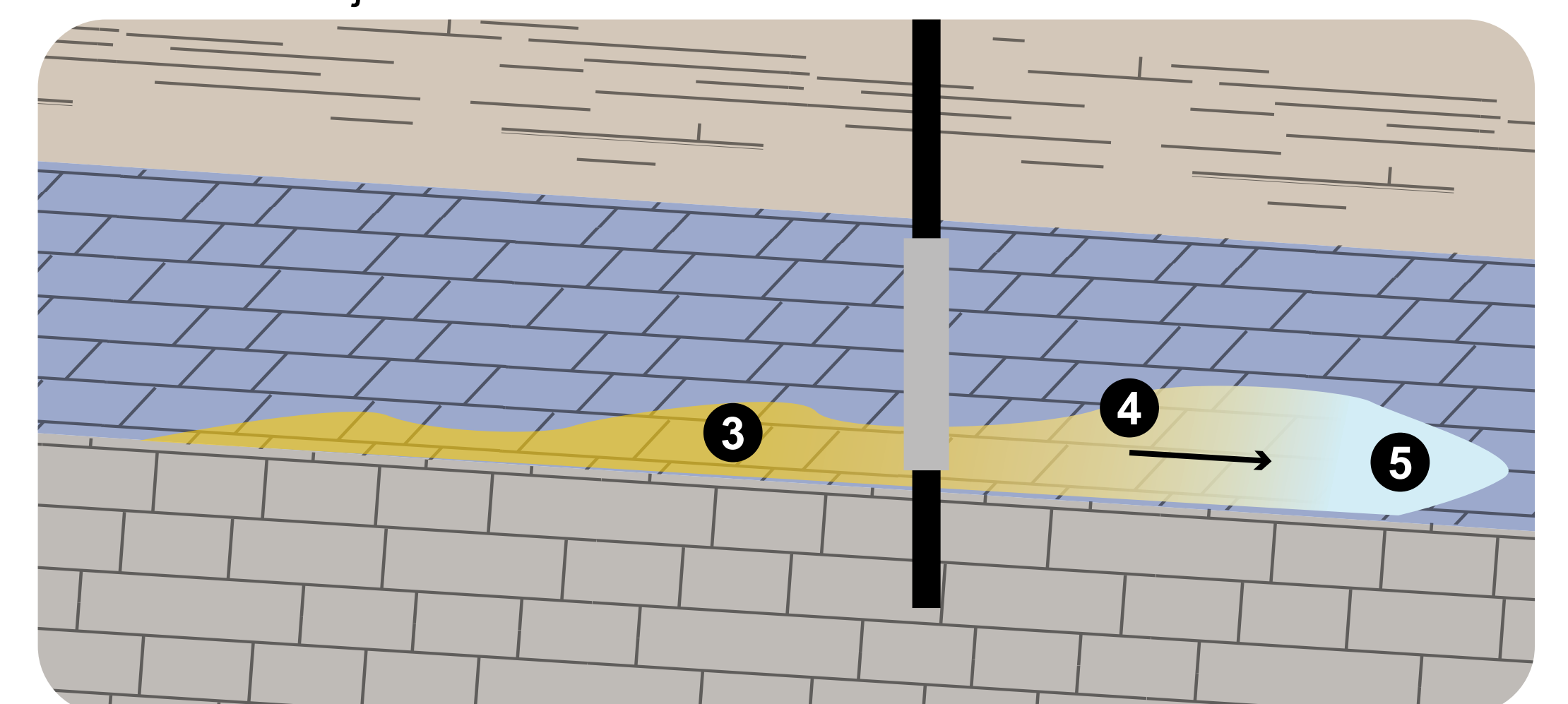
• vor der Injektion



• während der Injektion



• nach der Injektion



- 1 Das injizierte CO₂ steigt innerhalb der Speicherformation auf und wird dort vom Deckgestein zurückgehalten.
- 2 Mit der Zeit löst sich das CO₂ langsam im Grundwasser auf.
- 3 Das gesättigte Mischwasser ist dichter und sinkt daher auf den Boden der Speicherformation ab.
- 4 Auf dem Grund der Speicherformation wandert es langsam nach Südosten und folgt dabei dem natürlichen Fluss des salzhaltigen Grundwassers.
- 5 Im Laufe der Jahrhunderte wird der grösste Teil des CO₂ mineralisieren (und sich mit dem umgebenden Gestein binden). Der Rest wird im salzigen Grundwasser gelöst bleiben.