

Speicherkomplex BSS i. e. S. (Bausteinschichten i. e. S.)

Lithologie	tonig-kalkig gebundene Sandsteine, z. T. mit tonigen Lagen (marine Flachwasserablagerungen)
KW-Speichergestein	karbonatische Fein- bis Mittelsandsteine (Mineralbestand Quarz, Feldspat, Dolomit, tonig-kalkiges Bindemittel), eingeschaltete Kalksteinbänke
Mächtigkeit	bis 170 m (Bohrung Legau) effektive Mächtigkeit bis 30 m
Anzahl Bohrungen	75
Porosität	1,62 bis 18,97 % (KW-DB-Abfrage, gesamtes Unteroligozän) 5 bis 19 % (BSS, RVBO/LGRB 2005)
Permeabilität	0,2 bis 1400 mD (BSS gesamt, RVBO/LGRB 2005) 0,01 bis 206,3 mD (Medianwerte, KW-DB-Abfrage, gesamtes Unteroligozän)
GW-Typ	k. A.

Ein Störungsmuster liegt für die Bausteinschichten nicht vor. Da die Bausteinschichten generell aufgrund ihrer Tiefenlage, Mächtigkeit und lithologischen Ausbildung als mögliche Speichergesteine in Betracht kommen, wird diesbezüglich weiterer Untersuchungs- bzw. Bearbeitungsbedarf gesehen.

Die potenzielle Speicherregion der Bausteinschichten wird flächendeckend von der potenziellen Barriereregion Untere Süßwassermolasse und Untere Cyrenenschichten überlagert. Über die flächenhaft wirksame, abdichtende Wirkung dieser limnofluviatil bis fluvioterrestrisch abgelagerten Wechselfolge aus bunten Mergeln und Sandsteinen kann wegen ihrer lateralen Heterogenität keine allgemeingültige Aussage gemacht werden.

Lithologie

Die Bausteinschichten im oberen Teil der Unteren Meeresmolasse bestehen aus einem unteren, überwiegend feinklastischen Abschnitt mit Kalksandlagen und einem Kalkarenit an der Basis (Bausteinschichten i. w. S.) und einem oberen, überwiegend aus Silt- und Sandsteinen bestehenden Abschnitt (Bausteinschichten i.e.S.). Die Sandsteine bestehen aus Quarz, Feldspat und Dolomit. Das Auftreten der Schwerminerale Granat, Apatit, Turmalin und Zirkon belegt die Herkunft aus dem Napf der Schweiz und damit einen im baden-württembergischen Teil des Molassebeckens ostwärts gerichteten Transport. Verfestigung und Porenzementation nehmen als Folge der Druckeinwirkung zum Alpenrand hin zu.

Verbreitung, Mächtigkeit

Die Bausteinschichten sind im Südosten des Teilgebietes verbreitet.

Die Bausteinschichten i.e.S. erreichen im Südosten des Untersuchungsbereiches Mächtigkeiten über 40 m. Der Anteil der Mächtigkeit der Bausteinschichten i. e. S. an der

Gesamtmächtigkeit der Bausteinschichten beträgt ungefähr 40 %. Die ölführenden Schichten der Bausteinschichten sind bis 30 m mächtig. Durch eingeschaltete Kalksteinbänke wird die effektive Mächtigkeit des Speichers reduziert.

Porosität, Permeabilität

Die Porosität wird mit Werten zwischen 5 und 31 % angegeben. Die öl- und gasführenden Bausteinschichten weisen eine Permeabilität von 0,2 bis max. 1400 mD auf (RVBO/LGRB 2005).

Kohlenwasserstoffvorkommen

Untere Meeresmolasse (tUM) (Ellwangen, Oberschwarzach, Hauerz, Wurzach, Steinental)

Die Bausteinschichten der Unteren Meeresmolasse stellen ein wichtiges Kohlenwasserstoff-Speichergestein dar. Die ölführenden Schichten sind als kalkige Fein- bis Mittelsandsteine ausgebildet.