



Der Bad Saulgauer Thermalwasserkörper

Diese und die folgende Tafel sollen die hydrogeologischen Gegebenheiten für unser Bad Saulgauer „Weißes Gold“ verdeutlichen. Die Entstehung von Thermalwasser lässt sich mit der Wirkungsweise eines Wasserboilers vergleichen. Drei Bedingungen müssen erfüllt sein: Wasservorrat und Wasser-nachschub, Heizquelle und Rohrsystem.

Flacheres Einfallen der Malm-schichten nach Süden

Steileres Einfallen der Malm-schichten nach Süden

Die komplizierte Bruchtektonik (Bad Saulgauer Verwerfung und Aulendorfer Schussensprung) ist im Bild nicht dargestellt.

So sieht unser Thermalwasser-führendes Gestein in Wirklichkeit aus.



1. Bedingung: Die Kalkgesteine des Weißen Juras (Malm) enthalten wegen ihres oft klüftigen und löchrigen Charakters „Rohrsysteme“. Sie garantieren Wassergehalt und -durchlässigkeit für das Niederschlagswasser, das auf der Schwäbischen Alb („Offener Karst“) versinken kann. Die Wasser-gängigkeit des Kalkgesteins ist durch einen seit Millionen Jahren anhaltenden Auflösungsprozess bedingt. Feinste Risse, Klüfte und Spalten weiten sich so zu Lösungshohlräumen und -kanälchen.

Dieses durchgängige Netzwerk hat eine erhöhte hydraulische Durchlässigkeit und hohe Speicherfähigkeit. Daneben treten auch noch größere Hohlräume in Form von senkrechten und waagerechten Röhren auf. Beide Systeme sind vorhanden und bestimmen die hydraulische Qualität des Gesamtaquifers – Bad Saulgau hat in diesem Sinne einen hervorragenden „Boiler“.

2. Bedingung: Die Bad Saulgauer Verwerfung sorgt für einen erhöhten Wärmefluss und garantiert heißeres Wasser (siehe Tafel 5).

3. Bedingung: Unser Wasserträger (Aquifer) sollte das Wasser aber nicht nur tragen und reichlich beinhalten, sondern auch weiterleiten, also „Durchlauferhitzer“ sein. Das kann er nur, wenn die tiefen Gesteinsschichten wieder an der Erdoberfläche auftauchen und dort das Wasser wieder austreten kann (offenes System). Die Austrittsstellen unseres oberschwäbischen Thermalaquifers liegen im Bereich entlang der Donau von Munderkingen (Warme Quellen bei Algershofen) bis Günzburg, weshalb in diesem Bereich die Donau in der Regel nie gefriert.