



Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie - Grundwasser -

Kartenthema	Verbreitung tieferer, eiszeitlicher Wasserleiter
Karten-Nr.:	1.2.1.1 - 8

Textbeitrag zur Karte

Tiefere eiszeitliche Wasserleiter sind Sandhorizonte, die von dem oberflächennahen, abgedeckten bzw. nicht abgedeckten Wasserleiter durch bindige Horizonte – eiszeitliche Geschiebemergel, Schluffe und Tone – mit einer Mächtigkeit von wenigstens 5 m getrennt sind. Die darstellungsrelevante Mindestmächtigkeit eines tieferen eiszeitlichen Wasserleiters beträgt, wie beim abgedeckten oberflächennahen Wasserleiter, ebenfalls 5 m. Auf der Basis dieser Mächtigkeiten ist, abhängig von der örtlichen Gesamtmächtigkeit und den Entstehungsbedingungen der eiszeitlichen Sedimentfolge, prinzipiell auch eine Abfolge mehrerer tiefer eiszeitlicher Wasserleiter möglich.

Die Kartendarstellung zeigt, dass tiefere eiszeitliche Wasserleiter in weiten Teilen Schleswig-Holsteins verbreitet sind. Größere Flächen ohne solche Wasserleiter treten vor allem im südlichen Holstein zwischen Itzehoe und Pinneberg sowie im Raum Schwarzenbek auf. Auch im Bereich der Nordfriesischen Inseln fehlen sie weitgehend, desgleichen auf Fehmarn und angrenzenden Teilen der Halbinsel Wagrien. Ursächlich für ein Fehlen ist in diesen Fällen im Wesentlichen die Hochlage der eiszeitlichen Erosionsbasis mit dadurch entsprechend geringmächtigen eiszeitlichen Sedimentauflagen.

Große Gesamtmächtigkeiten eiszeitlicher Sedimente treten insbesondere in morphologischen Hochlagen des östlichen Hügellandes und im Bereich „eiszeitliche Rinnen“ (s. Karte) auf. In diesen werden dabei häufig Sedimentmächtigkeiten von über 100 m bis mehr als 200 m erreicht. In beiden Fällen ist damit häufig eine Abfolge tieferer eiszeitlicher Wasserleiter verbunden. Entsprechend ist das hier dargestellte Verteilungsmuster: vergleichsweise flächendeckend im östlichen Hügelland, in westlichen und insbesondere in südlichen Landesteilen dagegen teilweise eng verknüpft mit der Existenz von Rinnen. Verschiedentlich sind Rinnen aber auch zugleich Bereiche mit den größten eiszeitlichen Wasserleitermächtigkeiten (mehrere Zehner Meter bis über 100 m).

Der heterogene Bau und die sehr unterschiedliche Ausprägung der eiszeitlichen Sedimente bedingen räumlich wechselnde hydraulische Kontaktmöglichkeiten zwischen den verschiedenen eiszeitlichen Wasserleiterebenen. Der Austausch von Grundwasser erfolgt mittels Umläufigkeiten über Fehlstellen in den Trennschichten, bei entsprechender petrografischer Beschaffenheit aber auch direkt in Form einer vertikalen Durchsickerung (Leakage).