

## Lösungen für die Pleiße



Die sichtbare Braunfärbung der Pleiße – dieses Phänomen wird auch „Braune Pleiße“ genannt – entsteht durch Eisenverbindungen, die ungiftig sind, aber ab einer gewissen Konzentration das Wasser mit einer deutlichen Braunfärbung eintrüben. Setzen sich diese Eisenverbindungen ab, entsteht ein rötlicher Schlamm, der sich in der Gewässersohle und in Uferbereichen ansammelt.

Diese Eisenocker stammen aus natürlichen Eisensulfiden im Untergrund (im Wesentlichen Pyrit und Markasit), die während der bergbaubedingten Grundwasserabsenkung im Umfeld der Braunkohletagebaue unter Sauerstoffeinfluss gerieten und als nunmehr wasserlösliche Eisenverbindungen mit dem Grundwasserwiederanstieg freigesetzt werden. Durch den Kontakt mit Luftsauerstoff in Folge der Grundwasserabsenkung verwittern die Eisensulfide und es entsteht [Eisenhydroxid](#) und Sulfat.

Einen erheblichen Einfluss haben auch Abraumkippen früherer Braunkohletagebaue, aus denen ebenfalls Eisen freigesetzt werden kann. Aus dem ansteigenden Grundwasser nach der Einstellung vieler Braunkohletagebaue nach 1990 treten diese eisenhaltigen Grundwässer in die Vorflut über und führen zu dem bekannten Verockerungserscheinungen.

In aktiven Tagebauen wird das abgepumpte Grundwasser (sog. „Sümpfungswasser“) gereinigt und der Eisenschlamm abgetrennt. Ähnliches wird in Wasserwerken zur Wasseraufbereitung vorgenommen. Die Belastung der Pleiße stammt jedoch aus diffusen Übertritten des flächendeckend eisenhaltigen Grundwassers und von Sickerwässern aus Kippen in die Pleiße, so dass die üblichen Reinigungsmethoden für Anlagen nicht anwendbar sind.

Das sächsische Oberbergamt hat Anfang 2014 zu Fragen der Gewässergüte der Pleiße im mitteldeutschen Revier Stellung genommen.

Im Rahmen der Braunkohlensanierung werden auch von der LMBV bereits seit 2007 Lösungsmöglichkeiten zur Gewässergüteverbesserung der Pleiße untersucht.