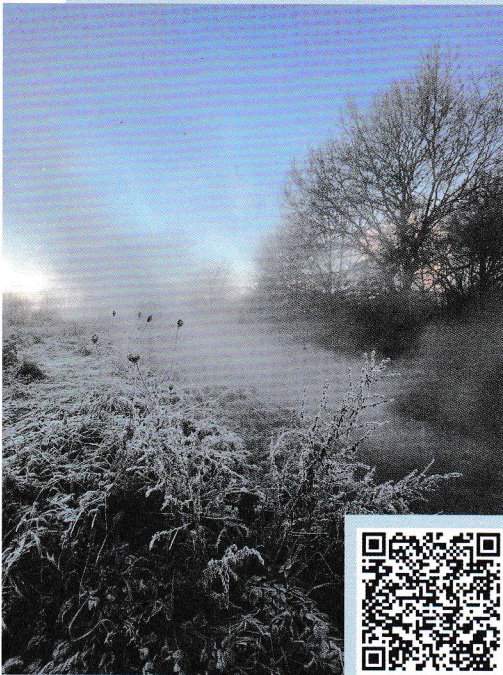


LEXIKON

Was ist eigentlich Sumpfungswasser?

Sumpfungswasser

nennen die Bergleute das zum Trockenhalten der Tagebaue abgepumpte Grundwasser.



Winter an der Einleitstelle in Bergheim-Kenten

Weil sich Braunkohle nicht wie Sand oder Kies unter Wasser abbauen lässt, müssen die oberhalb der Kohle liegenden Gebirgsschichten vollständig vom Grundwasser entleert werden. Und auch unterhalb der Flöze muss der Grundwasserdruck so weit vermindert werden, dass die Sohlen der Gruben nicht aufbrechen. Das Abpumpen des Grundwassers erfolgt mit Brunnen, die bis 500 m unter die Oberfläche reichen. Insgesamt sind im Rheinischen Revier mehr als 2.000 solcher Entwässerungsbrunnen in Betrieb, die aktuell im Jahr etwa 500 Millionen Kubikmeter (m³) Sumpfungswas-

ser fördern. Seit Ende der 1950er bis Mitte der 1980er Jahre förderten sie jährlich zusammen sogar rund 1.200 Millionen m³. Dadurch kam es zur großräumigen Absenkung des Grundwasserspiegels. Im zentralen Bereich des Rheinischen Reviers wird es nach Ende der Sumpfung mehr als 100 Jahre dauern, bis sich die Grundwasservorräte wieder aufgefüllt haben.

Das anfallende Sumpfungswasser wird heute vorrangig zur Kühlung der Kraftwerke, für die Wasserversorgung der übrigen Industrie und der Bevölkerung oder zur (Wieder-)Anreicherung des Grundwassers genutzt. Weil die Menge des Sumpfungswassers den Bedarf an nutzbarem Wasser übersteigt, wird das verbleibende Überschusswasser – heute etwa ein Viertel der Gesamtförderung – größtenteils über die Erft, aber auch über den Kölner Randkanal sowie Rur und Inde abgeleitet.

Über zwei Einleitstellen bei Bergheim fließen heute etwa 6 m³/s Sumpfungswasser in die Erft. Das ist mehr als der natürliche Abfluss, der im Unterlauf der Erft bei 5 m³/s liegt. Das bleibt nicht ohne Folgen: Bis in die 1980er Jahre hinein, überwogen zunächst die Vorteile des nährstoffarmen und vom Menschen unbelasteten Grundwassers. So führten die Einleitungen zu einer Verdünnung der ebenfalls in die Erft geleiteten und aus heutiger Sicht unzureichend geklärten Abwässer. Noch heute hat das Sumpfungswasser eine verdünnende Wirkung auf die Konzentrationen von unerwünschten Nähr- und Schadstoffen. Dank der modernen Klärtechnik hat die Verschmutzung der Erft durch Abwasser heute stark abgenommen. Damit erlangen die aus dem Sumpfungswasser resultierenden Belastungen wie seine Eisenerfracht, Sauerstoffarmut und hohe Temperatur eine größere Relevanz. Heute wird ein Großteil des eingeleiteten Sumpfungswassers seitens des Bergbaus enteist und mit Sauerstoff angereichert. Das zur Trockenhaltung des Tagebaus Hambach in die Erft geleitete Sumpfungswasser hat heute eine Temperatur

von etwa 24 °C. Dies hat zur Folge, dass die Wassertemperatur der Erft unterhalb von Bergheim im Winter, selbst wenn benachbarte Bäche bereits gefrieren, nicht unter 10 °C fällt.

Das warme Sumpfungswasser hat Auswirkungen auf die in der Erft lebenden Pflanzen und Tiere. So beeinflusst es die Fortpflanzung einiger in der Erft vorkommender Fischarten, bietet dagegen aber ideale Voraussetzungen für das Überleben oder die Vermehrung tropisch-subtropischer Organismen. So gedeihen in der Erft verschiedene Warmwasserpflanzen, die oft aus Aquarien stammen.

Nach Ende der Sumpfungswassereinleitung wird der heutige Querschnitt der Erft zu groß für den verbleibenden Abfluss sein. Das Land Nordrhein-Westfalen, die Kommunen, der Erftverband und der Bergbautreibende haben daher eine Rahmenkonzeption, das Perspektivkonzept Untere Erft, erarbeitet, das aufzeigt, wie der 40 km lange Gewässerabschnitt zwischen Bergheim und der Mündung an die künftigen Abflussverhältnisse angepasst werden soll.

Text: Dr. Udo Rose



Einleitstelle Sumpfungswasser