

# Wasserwerk stellt sich auf Klima ein

Von Axel Langer

**OSTENLAND (WV).** Die Verantwortlichen des Wasserwerks in Ostenland stellen sich auf das veränderte Klima ein. Dazu soll es Investitionen in eine leistungsfähige Anlage geben. Aktuell beschäftigt die Wasserwerker der Regen und die Frage, wie viel Grundwasser es gibt. Und sie haben eine Bitte zur Befüllung von Pools.

Im März 2023 fiel das rund eineinhalbfache der durchschnittlichen Niederschlagsmengen, doch der Regen hat lediglich die Bodenschichten in einer Tiefe zwischen 1,40 und 2 Metern durchfeuchtet. „Bis das in den für die Trinkwasserversorgung wichtigen Schichten ankommen, dauert es Monate, wenn nicht Jahre“, betont Robert Siemensmeyer vom Wasserwerk. Der Wasserwerker beobachtet die Niederschlagsverhältnisse weiter genau.

Im Wasserwerk sind 13 Brunnen, von denen zwölf in Betrieb sind. Erst vor wenigen Jahren wurde die Zahl von neun auf 13 Brunnen erhöht. Ein Brunnen wird in den nächsten Wochen saniert und reaktiviert. Die jährliche Trinkwasserfördermenge liegt bei rund 2,25 Millionen Kubikmetern, die über rund 320 Kilometer Rohrnetz an knapp 8000 Haushalte sowie an Industrie- und Gewerbebetriebe abgegeben werden.

In den vergangenen Wochen wurden zwei vorhandene und nicht mehr leistungsfähige Brunnen durch neue ersetzt. „Damit können wir aber nicht mehr Trinkwasser fördern, sondern erhalten den Status quo“, erklärt der Leiter des Wasserwerks, Olaf Merschmann. Wie schwierig dies in Zeiten des Klimawandels und großer Trockenheit ist, verdeutlichen zwei Zahlen. Im März 2022 summieren sich die Niederschlagsmengen auf lediglich 13,5 Liter je Quadratmeter im Delbrücker Land. Das andere Extrem bietet der März 2023: Hier fielen bei uns 102,2 Liter je Quadratmeter. Andere Zahlen belegen den Klimawandel: Im April 1996 wurde ein Grundwasserstand von 1,50 Meter unter Flur im Umfeld des Wasserwerks gemessen.



An einem von 13 Brunnen des Wasserwerks in Ostenland messen Robert Siemensmeyer (links) und Olaf Merschmann den Wasserstand. Erst im Frühjahr wurden acht der Brunnen mit einer Hochdruckspülung gereinigt und Eisenschlamm und Mangan-Ablagerungen herausgespült. Foto: Axel Langer

sen. Im April 2022 lag dieser bei rund zwei Metern.

## Brunnen in Ostenland sind 25 Meter tief

Das zeigt, dass das Regenwasser noch nicht in den Grundwasserschichten angekommen ist. „Die Pflanzen und die Landwirtschaft kommt mit dem enormen Regen sicher gut klar, auch wenn die Felder kurzzeitig nicht befahrbar waren. Im Wasserwerk hilft uns das nur unmittelbar“, erklärt Siemensmeyer. Die Brunnen in Ostenland sind alle rund 25 Meter tief. Die trinkwasserführenden Schichten liegen zwischen 12 und 17 Meter unter Flur. „Hier haben wir mächtige Kiesschichten, die entsprechende Wassermengen führen. Unter dem Kies liegen Mergelschichten, durch das Wasser kaum durchdringen kann, und lediglich zwischen zwölf und 17 Metern sind die Brunnen mit Filterrohren ausgestattet, durch die das Trinkwasser in den Brunnen sickert“, erklärt Siemensmeyer. Jeder Brunnen sähe dabei anders aus

und passe sich an die Bodenschichten an. Jeder Regenschauer, mit dem der Garten, der Rasen oder die Felder weniger bewässert werden müssen, helfe dem Wasserwerk.

„Unser Ziel ist es, die Brunnen gleichmäßig bei einer mittleren Auslastung zu fahren, so ist die Lebensdauer möglichst lang. Bei einer derartigen Nutzung kann ein Brunnen rund 30 Jahren Wasser fördern. Aber die Leistungsspitzen im Sommer bereiten uns Kopfschmerzen und gehen zulasten der Lebensdauer“, so Merschmann. Wasserwerker sprechen von Alterung der Brunnen. Diese tritt ein, wenn kurzzeitig viel Wasser gefördert werden muss, um Verbrauchsspitzen abzudecken. „An normalen Sommertagen haben wir eine tägliche Wasserabgabe von rund 6000 Kubikmetern. Werden aber Gärten gesprengt, Pools befüllt oder einfach bei sommerlichen Spitzentemperaturen viel Wasser verbraucht, erhöht sich die Nachfrage auf 9000 Kubikmeter täglich“, hat Merschmann Zahlen parat.

Um den Mehrbedarf abzudecken, wird viel Wasser aus den Brunnen gepumpt, und der Wasserspiegel sinkt. Luft-sauerstoff sickert nach und es kommt zur Oxidation von im Boden enthaltenen, natürlichem Eisen. Steigt der Wasserspiegel, wird der Sauerstoff verdrängt, sinkt er wieder, läuft die Reaktion erneut an. Es bildet sich ein gelblicher Schlamm, der austrocknet und zu einem harten Gestein, dem Gelbeisenstein, werden kann. Schlamm und Gestein verstopfen die Filterrohre des Brunnens und lassen so weniger Wasser in den Brunnen einsickern. Die Leistungsfähigkeit sinkt stark. Schließlich muss der gealterte Brunnen aus der Förderung genommen werden.

## Ein weiteres Problem sind die Pools

„Unser Problem sind die Spitzenabdeckungen. Den durchschnittlichen Wasserverbrauch bekommen wir problemlos hin, aber wenn im Sommer schlagartig die Nachfrage nach Trinkwasser steigt, weil die Menschen

gegen 17 Uhr ihre Rasensprenger einschalten, dann sind wir echt gefordert“, blickt Siemensmeyer auf die Erfahrungen der vergangenen Jahre zurück.

Ein weiteres Problem ist die Zahl der Pools im Delbrücker Land. Anhand von Luftbildern schätzt Merschmann sie auf 560. Dies ergibt einen Wasserbedarf von 7000 Kubikmetern, wenn die Pools bei steigenden Temperaturen in wenigen Tagen befüllt werden. Ein Wasserbedarf, mit dem 56.000 Menschen einen Tag versorgt werden könnten. Eine intensive Gartenbewässerung benötigt weitere, rund 5000 Kubikmeter Trinkwasser, was 40.000 Menschen einen Tag versorgen könnte. „Wir müssen also an wenigen Tagen den Trinkwasserbedarf von 106.000 zusätzlichen Menschen stemmen und das bei 32.000 Einwohnern“, so Merschmann. Seine Bitte: Die Pools frühzeitig aufbauen und im Mai befüllen. So lassen sich Bedarfs-spitzen besser abfedern und die Lebensdauer der Brunnen aufrechterhalten.