

Trockenheit im Einzugsgebiet der Rappbodetalsperre – Stellt die Änderung des Wasserdargebotes ein Problem für die Versorgungssicherheit dar?

D. Cöster¹

¹ *Talsperrenbetrieb Sachsen-Anhalt Anstalt öffentlichen Rechts, Blankenburg/Harz, Sachsen-Anhalt, Deutschland*

Inhalt

Auswirkungen des Klimawandels sind auch im Harz, im Einzugsgebiet der Rappbodetalsperre, der größten deutschen Trinkwassertalsperre, zu beobachten. Mit Blick auf die Klimaprognosen für Sachsen-Anhalt und dem Harz steht die Frage, ob die Rohwasserbereitstellung aus der Rappbodetalsperre auch in Zukunft sicher ist. Das öffentliche Interesse ist groß, da aus dem größten Trinkwasserstausee Deutschlands jährlich ca. 45,0 Mio. m³ Rohwasser entnommen werden, im Wasserwerk Wienrode der Fernwasserversorgung Elbaue-Ostharz GmbH zu Trinkwasser aufbereitet und in verschiedene Regionen Sachsen-Anhalts geliefert wird. Mit dem Wasser aus der Rappbodetalsperre werden ca. 1,1 Mio. Einwohner mit Trinkwasser versorgt. Damit wird ca. 37 % des Trinkwasserbedarfs von Sachsen-Anhalt abgedeckt.

Gemäß den Klimaprognosen für Sachsen-Anhalt und dem Harz muss mit steigenden Temperaturen, längeren Vegetationsperioden, geringeren Schneerücklagen, einer höheren Verdunstung, einer Abnahme der klimatischen Wasserbilanz und damit verbunden mit abnehmenden Zuflussmengen gerechnet werden.

In den letzten 10 Jahren ist festzustellen, dass die Zuflussmengen in die Rappbodetalsperre von ca. 96,0 Mio. m³/Jahr (1968-2019) auf ca. 76,0 Mio. m³/Jahr (2009-2018) und damit um fast 21 % zurückgegangen sind. Bei einem mittleren jährlichen Rohwasserbedarf der letzten Jahre von ca. 45,0 Mio. m³ und max. fast 48,0 Mio. m³ im Jahr 2018, war die jährliche Zuflussmenge der letzten 10 Jahre aber immer noch ausreichend groß genug gewesen um die Rohwasserbereitstellung absichern zu können.

Auf die sich verändernde Minderung des Wasserdargebotes müssen sich Talsperrenbewirtschafter einstellen und Strategien (Betriebsweisen) entwickeln, um die Versorgung mit ausreichend gutem Rohwasser auch in Zukunft sicherstellen zu können. Trockenheit wird dann zum Problem, wenn das jährliche Wasserdargebot geringer ist als der Wasserbedarf und die Minderung nicht mehr ausreichend über den Stauraum der Talsperre ausgeglichen werden kann.

Im Beitrag werden die meteorologischen-hydrologischen Veränderungen im Einzugsgebiet der Rappbodetalsperre der letzten Jahre und die Betriebsweise zur Sicherung der Rohwasserbereitstellung, auch unter Berücksichtigung der Aufeinanderfolge von extremen Trockenjahren (Prognosen), dargestellt. Dabei werden Möglichkeiten und Grenzen baulicher Anpassungen und der Betriebsweise aufgezeigt.

Zum o. g. Thema erfolgte eine Veröffentlichung in der Zeitschrift Wasserwirtschaft Wassertechnik WWT 5/2020.