

Sitzungsvorlage

Vorlage Nr.: SV/247/2022
öffentlich

Bereich:	Bauamt	Datum:	27.07.2022
Bearbeiter:	Werner Braun		

Beratungsfolge	Termin	Behandlung
Technischer- und Sanierungsausschuss	08.08.2022	öffentlich

Auswirkung der aktuellen Trockenheit auf die Wasserversorgung

In vielen Städten und Gemeinden werden derzeit Maßnahmen ergriffen, um Wasser einzusparen bzw. zum Wassersparen aufgerufen. Besonders schwierig ist die Lage bei Wasserversorgern, die mit oberflächennahen Quellen arbeiten, da hier die Quellschüttungen enorm schwanken und bei längeren Trockenperioden bedenklich abnehmen. Auch im Oberrheingraben wird über Wasserknappheit aufgrund der stark absinkenden Grundwasserspiegel oberflächennaher Brunnen berichtet. Bei Wasserversorgern mit Tiefbrunnen und Trinkwassertalsperren ist die Situation dagegen meist noch relativ entspannt, da trotz des Klimawandels die Jahresniederschlagsmengen hoch bleiben, sich aber anders verteilen. Tiefbrunnen weisen deutlich geringer Pegelschwankungen aus als oberflächennahe Brunnen.

Mit Tiefbrunnen und dem Anschluss an die Trinkwassertalsperre Kleine Kinzig sind wir bei der Wasserversorgung für Haiterbach aktuell sehr sicher aufgestellt. Die Versorgung durch die 3 Tiefbrunnen PW Altnuifra und Döbele für Haiterbach, Altnuifra und Beihingen sowie PW Rot für Ober- und Unterschwandorf ist aktuell gesichert. Die Grundwasserspiegel bei den Pumpwerken Döbele und Rot sind sehr stabil. Hier ist auch die Entnahmemenge wesentlich geringer als am PW Altnuifra. Diese Werte aus 2020 sind:

PW Altnuifra	139.012 m ³ /a
PW Döbele	56.656 m ³ /a
PW Rot	72.678 m ³ /a

Lediglich beim PW Altnuifra sind in den letzten 30 Jahren stärkere Pegelschwankungen zwischen einem Grundwasserspiegel zu beobachten. Gemessen vom Brunnenkopf lag die Wasseroberfläche des Brunnens in den letzten 30 Jahren in einer Tiefe zwischen von 75,50 m (Höchststand) und 86,30 m (Tiefststand). Die Schwankungen sind stark jahreszeitabhängig. Man kann jedoch in trockenen Jahren, insbesondere bei trockenen Wintern beobachten, dass sich der Grundwasserpegel nicht mehr in dem Maß regeneriert, wie das früher der Fall war. Die letzten 10 Jahre war der Pegelstand niedrig und der Abstand zum Brunnenkopf fast immer über 80 m. Aktuell haben wir hier wieder den Tiefststand vom 1.12.1991 erreicht und liegen bei 86,30 m. Dieser Tiefststand liegt nun jedoch schon im Juli, wo wir sonst meist höhere Stände verzeichnen. Die Tiefststände sind in der Regel im Herbst/beginnenden Winter zu verzeichnen. Um hier etwas gegenwirken zu können, werden wir in nächster Zeit im PW Döbele die erlaubte Fördermenge ausschöpfen um das PW Altnuifra etwas zu schonen. Wir haben jedoch auch in Altnuifra noch 15-20 m Reserve im Grundwasserspiegel bis die Brunnensohle erreicht ist.

Neben der Wassergewinnung der eigenen Pumpwerke beziehen wir auch Wasser aus der Kleinen Kinzig. Dies waren 2020 56.457 m³. Der Maximalbezug liegt hier bei 58.800 m³/a. Hier sollte überlegt werden, ob wir uns hier noch höhere Bezugsrechte sichern, solange noch weitere Bezugsrechte verfügbar sind.

Somit ergibt sich ein Gesamtverbrauch im Jahr 2020 von 324.803 €. Insgesamt ist zu beobachten, dass sich die Verbräuche in den letzten 20 Jahren pro Kopf auf einem sehr stabilen Niveau bewegen. Der Wasserverlust liegt in diesem Jahr bereinigt bei 31.461 m³, also nicht einmal bei 10% und ergibt einen spezifischen Wasserverlust je km Rohrnetz von 0,054 m³/Std und km. Wir liegen hiermit statistisch im Bereich „geringe Wasserverluste“.

Aktuell stellen wir hier einen erhöhten Wasserverbrauch fest. Bedingt durch die aktuelle Trockenheit wird nach unserem Eindruck viel Trinkwasser für die Garten- und Rasenbewässerung verwendet. Auch entstehen in den Gärten immer mehr Pools die befüllt werden müssen und dann auch das Verdunstungswasser nachgefüllt werden muss. Große Einzelverbraucher sind die Sportplätze. Auffallend ist der unterschiedliche Verbrauch bei der Bewässerung der Sportplätze. In Haiterbach besteht eine fest eingebaute Beregnungsanlage auf beiden Plätzen. Der Verbrauch je Beregnung liegt hier je Platz bei ca. 80-100 m³. In Beihingen und Oberschwandorf ist jeweils nur der Hauptplatz mit einer fest eingebauten Beregnungsanlage versehen. Der Verbrauch liegt hier bei 30-40 m³ je Beregnung. Der Unterschied dürfte vor allem am Aufbau der Plätze bzw. der Drainage liegen. In der aktuellen Trockenheit ist aus Sicht der Verwaltung angezeigt, dass an allen Sportplatzstandorten nach Möglichkeit nur noch ein Sportplatz beregnet wird. In Oberschwandorf ist dies derzeit der Fall.

Thema bei der letzten Klausurtagung war die Verbindungsleitung von Beihingen zum Pumpwerk Rot, um hier auch für Ober- und Unterschwandorf die Versorgungssicherheit zu erhöhen. Dies sollte aus Sicht der Verwaltung nun angegangen werden. Für dieses Thema ist neben der Versorgungssicherheit ein weiterer Gesichtspunkt relevant: Der Betrieb der Pumpe muss bei Stromausfall über ein Notstromaggregat erfolgen. Dies wird aktuell über ein altes Gerät aus Beihingen sichergestellt. Hier wäre kurzfristig eine Ersatzbeschaffung erforderlich. Auf diese könnte verzichtet werden, wenn die Kurzschlussleitung gebaut wird, da dann die Wasserversorgung über diese Leitung sichergestellt werden kann. Die Kosten für ein neues fahrbares Notstromaggregat liegen je nach Ausführung bei 20-40.000 €.

Grundsätzlich sollte in den nächsten Jahren überlegt werden, wie neben der Bezugsrechteerhöhung bei der Kleinen Kinzig die Eigenversorgung als zweites Standbein weiterhin gewährleistet werden kann. Dringend wird dies bei einem weiteren Absinken des Grundwasserpegels in Altnuifra. Hier könne evtl. eine Rückwärtseinspeißung vom PW Rot über die künftige Verbindungsleitung nach Beihingen oder auch ein neuer Tiefbrunnen im Waldachtal in Betracht kommen, was jedoch bei einer Standortsuche mit erheblichen Kosten für die Erkundung einhergeht.