

Informationsvorlage 2019/0028

Amt / Fachbereich	Datum
Wasserwerk	18.02.2019

Beratungsfolge	voraussichtlicher Sitzungstermin	TOP	Status
Betriebsausschuss	06.03.2019		Ö

Beteiligung folgender Ämter / Fachbereiche
--

Fortschreibung Wasserversorgungskonzept

Der nachfolgende Sachverhalt wird den Ausschussmitgliedern zur Kenntnis gegeben.

Sach- und Rechtslage

Im Jahr 2008 wurde vom Ingenieurbüro Wetzel u. Partner ein Wasserversorgungskonzept für die Stadt Melle erarbeitet. Ausgangspunkt war die zentrale Fragestellung, zu welchem Nachbarversorger eine (Not-)Verbundleitung zur Erhöhung der Versorgungssicherheit gebaut werden soll. Hierzu wurde auch eine Bestandsaufnahme der derzeitigen Versorgungsinfrastruktur und aller technischen Anlagen vorgenommen. Die daraus resultierenden Vorschläge zur Sanierung und Neubau von Behälteranlagen, Neubau eines Brunnens und der Bau der Verbundleitung zum Wasserbeschaffungsverband Kreis Herford-West wurden zwischenzeitlich umgesetzt.

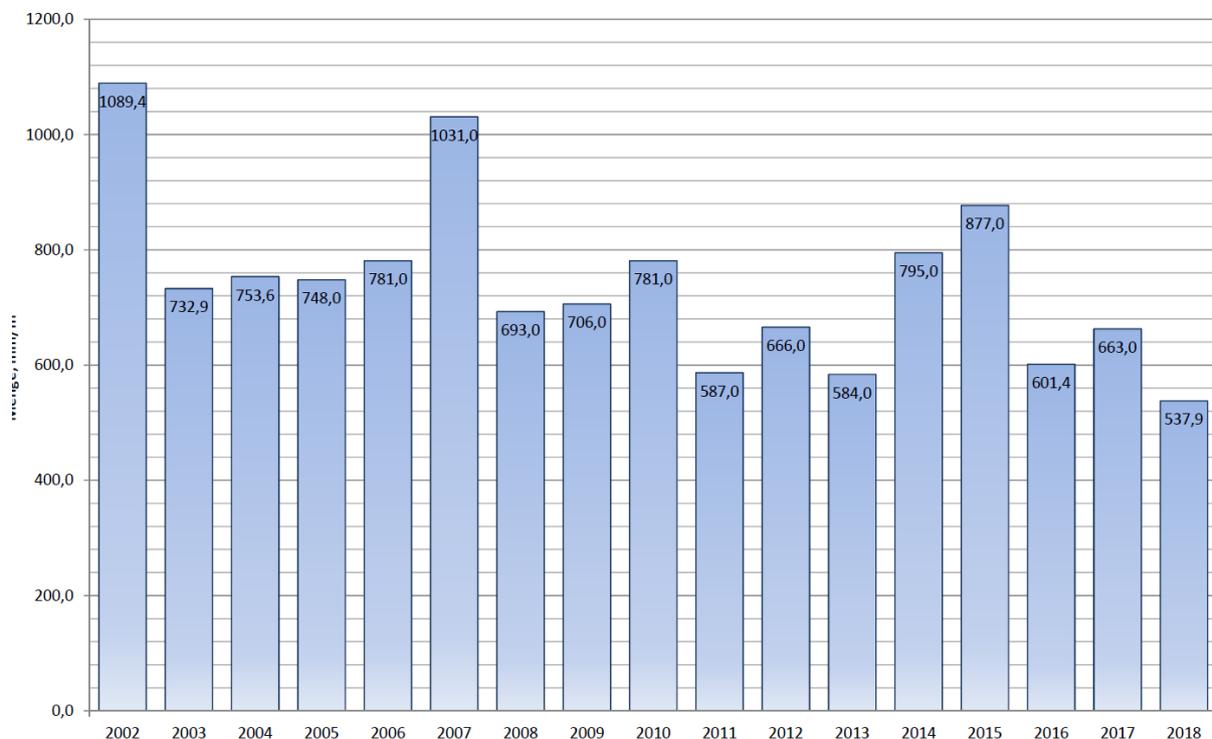
Mit der Infovorlage 2017/0216 zur Sitzung am 24.08.2017 wurden bereits die strategischen Ziele und Handlungsschwerpunkte des Wasserwerks benannt. Die Zustandsbewertung von drei Behältern wurde bereits durchgeführt. Die weiteren beschriebenen Herausforderungen müssen nunmehr angegangen werden.

Der Sommer 2018 mit seinen Extremwetterlagen hat das Wasserwerk der Stadt Melle und viele Wasserversorger in Deutschland vor große Herausforderungen gestellt. Aus Sicht des Wasserwerks ist es erforderlich, dem Betriebsausschuss im Zuge dieser Informationsvorlage die Rahmenbedingungen und Zusammenhänge, die die zukünftige Wasserversorgung beeinflussen, sowie einen Vorschlag zum weiteren Vorgehen darzustellen.

Klimawandel/Wasserdargebot

Niederschläge sind die Grundlage der Trinkwasserversorgung. Seit einigen Jahren ist ein verändertes Niederschlagsmuster zu erkennen.

Jährliche Niederschlagsmengen der Jahre 2002 bis 2018 in Melle-Mitte



Der tendenzielle Rückgang der Jahresniederschlagsmengen zeigt sich auch in tieferen Wasserspiegeln von Grundwassermessstellen in der Region, die vom Nds. Landesbetrieb für Wasser-, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) betrieben werden. Vergleichbare Entwicklungen zeichnen sich auch bei den Wasserständen in den Förderbrunnen des

Wasserwerkes Melle ab. Es ist somit nicht auszuschließen, dass perspektivisch das Wasserdargebot abnimmt, so dass untersucht werden muss, in welcher Form die Versorgungssicherheit künftig gewährleistet werden kann.

Wasserbedarf

Der vorgenannten Tendenz gegenüber zu stellen sind die folgenden Aspekte, die eine weitere Zunahme des Wasserbedarfs erwarten lassen:

- Die zukünftige städtebauliche Entwicklung hat Auswirkungen auf den zu erwartenden Wasserbedarf. Neben einer wachsenden Entwicklung bei Wohnen und Gewerbe (Strategische Ziele der Stadt zur Schaffung von Wohneinheiten/Bauplätzen sowie Ausweisung von Gewerbeflächen) sind zudem die demographische Entwicklung und Veränderungen der Abnehmerstruktur zu berücksichtigen.
- Nur rund 83 % der Meller Bevölkerung ist an die zentrale Wasserversorgung angeschlossen. Im letzten Jahr hat es eine Vielzahl von Anfragen zum Anschluss an das Versorgungsnetz gegeben. Klimatische Veränderungen werden diesen Prozess beschleunigen, so dass mit einer steigenden Nachfrage der Erschließung von Wohnnutzungen im Außenbereich zu rechnen ist.
- Die Wasserfördermenge (inkl. Bezug vom Wasserbeschaffungsverband Kreis Herford-West) war trotz steigender Zahl der Hausanschlüsse jahrelang relativ konstant und ist 2018 klimatisch bedingt stärker angestiegen (s. Anlage).

Problematisch war im letzten Jahr insbesondere die deutlich gestiegene Spitzenabgabe. Die durchschnittliche Tagesabgabe betrug jahrelang 5.500 cbm/d. Die rechtlich und technisch gesicherte Fördermenge liegt bei 7.500 cbm/d. In den Vorjahren ist die Spitzenabgabe selten über 8.000 cbm/d geklettert. In 2018 war der Wert an zehn Tagen höher mit der Spitze von 9.073 cbm am 03.08.2018.

Sofern es kurzfristig zu vergleichbar deutlichen Entwicklungen kommt, kann hierauf nur mit abgestimmten Notfallmaßnahmen reagiert werden. Hierzu können auch Maßnahmen zur Einschränkung des Wasserverbrauchs gehören.

Von der Gesamtabsatzmenge entfielen in 2018 die in der Anlage aufgeführten Mengen auf Großverbraucher (alle privaten Nutzer werden aus Datenschutzgründen nicht angegeben).

Nach Rücksprache mit dem Wasserbeschaffungsverband Kreis Herford-West sind von dort kurzfristig keine belastbaren Aussagen zu erwarten, ob eine Steigerung der Fördermengen genehmigungsrechtlich ermöglicht werden kann.

Wasserqualität

Alle Meller Brunnen sind im Festgestein verfiltert. Die Fließzeiten des Wassers sind relativ kurz und das Abbaupotenzial der Böden gering. Die jahrelangen Anstrengungen im kooperativen Grundwasserschutz haben dazu geführt, dass die Nitratwerte in vielen Brunnen stagnieren oder leicht zurückgehen. Bei einigen Brunnen ist der Nitratwert trotzdem relativ hoch (sh. folgende Tabelle der Mittelwerte 2018).

Anlage Ort		Nitrat, mg/l
100	BR. 1 OLDENDORF	37,91
101	BR. 2 OLDENDORF	43,27
110	BR. 1 WESTERHAUSEN	30,27
111	BR. 2 WESTERHAUSEN	12,82
112	BR. FÖCKINGHAUSEN	9,10
130	BR. 1 BUER	12,25
131	BR. 2 BUER	29,91
140	BR. DÜINGDORF	44,36
150	BR. RIEMSLOH	54,27
160	BR. GESMOLD	35,27
171	BR. 2 WELLINGHOLZH.	18,54

Da der größte Teil der Brunnen direkt ins Versorgungsnetz fördert, ist bei strukturellen Planungen eine mögliche Aufbereitung des Wassers zu berücksichtigen. Hinzu kommen deutschlandweit weitere anthropogene Einflüsse, die zu einer Schadstoffbelastung und sinkenden Gewässergüte führen können. Das in Melle geförderte Wasser weist zudem einen hohen Härtegrad auf. Hier stellt sich die Frage, ob im Zusammenhang mit anderen Maßnahmen künftig eine zentrale Enthärtung, die mit nicht unerheblichem technischen und finanziellen Aufwand durchzuführen wäre, realisiert werden soll.

Fazit

Schon heute ist eine Vielzahl an Risiken und Herausforderungen für die Trinkwasserversorgung der Zukunft erkennbar. Die Langfristigkeit bei einer möglichen Anpassung technischer Versorgungsstrukturen (z. B. Investitionsentscheidungen, Wasserrechtsverfahren) erfordert frühzeitige Weichenstellungen.

Der Landkreis Osnabrück hat das Unternehmen Consulaqua beauftragt, ein Konzept für die zukünftige Wasserversorgung im Kreisgebiet zu erarbeiten. Ziel ist die Erhebung der Ist-Situation und Erarbeitung von Zukunftsstrategien unter Berücksichtigung qualitativer, quantitativer und infrastruktureller Defizite. Das Projekt hat eine Laufzeit bis 2021.

Da der Landkreis das gesamte Kreisgebiet untersucht (Melle gehört mit Nachbarkommunen zu einem von fünf Betrachtungsräumen), ist nicht vorgesehen, in dem Konzept detaillierte Empfehlungen für jeden einzelnen Wasserversorger erarbeiten zu lassen. Im Untersuchungszusammenhang hat jeder Versorger Basisdaten insbesondere inkl. einer aktuellen Wasserbedarfsprognose zu liefern.

Aufgrund der beschriebenen Herausforderungen für die Wasserversorgung in Melle ist es angezeigt, das vorhandene Versorgungskonzept fortzuschreiben, um eine Basis für zukünftige Investitionsentscheidungen zu erhalten. Vorgesehen ist, die im Zuge dieser Informationsvorlage dargestellten Zusammenhänge durch ein qualifiziertes Fachbüro bearbeiten zu lassen und dabei Synergieeffekte mit den Ausarbeitungen des Landkreises zu nutzen.

Strategisches Ziel

Die notwendige Infrastruktur wird stetig und planvoll entsprechend der sich wandelnden Anforderungen an Standards ausgerichtet

Handlungsschwerpunkt(e)

Ergebnisse, Wirkung

(Was wollen wir erreichen?)

Fortschreibung der planerischen Grundlagen für eine sichere Wasserversorgung in der Stadt Melle

**Leistungen, Prozess,
angestrebtes Ergebnis**

(Was müssen wir dafür tun?)

Beauftragung eines Ingenieurbüros

**Ressourceneinsatz,
einschl. Folgekosten-
betrachtung und
Personalressourcen**

(Was müssen wir einsetzen?)