

Antwort auf Anfragen	Geschäftsbereich	Geschäftsbereich 4 - Zentrale Dienstleistungen
	Ressort / Stadtbetrieb	Eigenbetrieb WAW (Wasser und Abwasser Wuppertal)
	Bearbeiter/in Telefon (0202) Fax (0202) E-Mail	Christina Nickel +49 202 563 5465 +49 202 563 785465 christina.nickel@waw.wuppertal.de
	Datum:	19.06.2017
	Drucks.-Nr.:	VO/0425/17/1-A öffentlich
Sitzung am	Gremium	Beschlussqualität
27.06.2017	Ausschuss für Ordnung, Sicherheit und Sauberkeit und Betriebsausschuss ESW	Entgegennahme o. B.
Antwort auf die Anfrage der SPD-Fraktion vom 06.06.2017 Wasserversorgung		

Grund der Vorlage

Anfrage der SPD-Fraktion vom 06.06.2017

Beschlussvorschlag

Die Antwort der Verwaltung (WAW) wird ohne Beschluss entgegen genommen.

Einverständnisse

Entfällt.

Unterschrift

Dr. Slawig

Begründung

Auf die Große Anfrage der SPD-Fraktion vom 06.06.2017 antwortet der Eigenbetrieb Wasser und Abwasser Wuppertal (WAW) wie folgt:

In der Begründung der Anfrage vom 06.06.2017 wird auf die in den letzten Jahren zurückgebauten Behälter und das damit zusammenhängende Behältervolumen

sowie die Druckhaltung und das Thema Pumpleistung im Falle eines Stromausfalls verwiesen.

Die Stilllegung von Behältern erfolgt jeweils am Ende ihrer Lebensdauer. Davor geschaltet ist ein ausführlicher Evaluierungsprozess, der technische und wirtschaftliche Rahmenbedingungen berücksichtigt. Hinsichtlich Behältern, die vorrangig der Druckhaltung dienen, ist heutiger Stand der Technik der Einsatz von modernen drehzahlgeregelten Pumpen, die für die Sicherstellung des Drucks sorgen. Zu den konkreten Fragen im Folgenden:

Frage:

1. Wie wird die Wasserversorgung (Druckhaltung und Mengenverfügbarkeit) im Falle eines kurzfristigen Stromausfalles in der Stadt (Ausfallzeit < 4 Stunden) gewährleistet?
2. Wie wird die Wasserversorgung (Druckhaltung und Mengenverfügbarkeit) im Falle eines längerfristigen Stromausfalles in der Stadt (Ausfallzeit > 4 Stunden) gewährleistet?
3. Wie lange ist die Trinkwasserversorgung der Bürger bei einem Stromausfall gewährleistet?

Antwort:

Die Fragen 1-3 werden zusammengefasst beantwortet.

Dem Risiko „Stromausfall“ versuchen der WAW und die WSW Energie & Wasser AG (WSW) bestmöglich und wirtschaftlich vertretbar Rechnung zu tragen. Durch den redundanten Aufbau der Wasserversorgung sind bei einem lokalen Ausfall der Stromversorgung ~98 % der Einwohner abgesichert, ~0,5 % wären mit Leistungseinschränkungen im Druck versorgt und lediglich ~1,5 % könnten nicht leitungsgebunden versorgt werden. Letzteren könnten dann z. B. auch Wasserwagen - wie heute bei Rohrbrüchen üblich - zur Verfügung gestellt werden.

Grundsätzlich ist die Wasserversorgung in Zonen aufgebaut. Eine zusätzliche Absicherung gegen einen Ausfall der Redundanzversorgung bieten diejenigen Zonen, die unmittelbar oder indirekt über einen Behälter bewirtschaftet werden. 95,91 % der Wasserversorgung können auf diese zusätzliche Absicherung zurückgreifen. Diese Absicherung ist jedoch abhängig von der Uhrzeit, wann der Stromausfall eintritt. Ob in Zeiten mit Hochverbrauch (z. B. morgens, mittags) oder in Zeiten mit Niedrigverbrauch (nachts). Nach Analyse des durchschnittlichen Zonenverbrauchs und des durchschnittlich gespeicherten Wasservolumens für das Jahr 2016 liegt die durchschnittliche Vorhaltezeit zwischen 6,6 und 38,7 Stunden, je nach Versorgungszone. Lediglich die Versorgungszone, die in diesem Fall über den Wasserturm Lichtscheid versorgt werden, hätten mit 2,4 Stunden eine geringere Vorhaltezeit als 4 Stunden.

Für die Wiederherstellung der Stromversorgung wird durch Umschaltungen angestrebt, Teile eines Stadtteils aus benachbarten Umspannwerken zu versorgen. Die Pumpen der Behälter sind als wichtige Verbraucher im Notfallkonzept hinterlegt. Diese werden mit Priorität vordringlich versorgt.

Frage:

4. Wie wird die Löschwasserversorgung (Druckhaltung und Mengenverfügbarkeit) im Falle eines Stromausfalles im gesamten Stadtgebiet gewährleistet?

Antwort:

Grundsätzlich wird die vorhandene Infrastruktur regelmäßig überprüft und auch hinsichtlich der Aspekte um Stromausfälle weiter entwickelt. Dabei setzen sich im Rahmen von Überlegungen zur Krisenvorsorge die WSW gemeinsam mit dem WAW schon seit Längerem mit Überlegungen zur Sicherstellung der Ver- und Entsorgung bei Stromausfällen auseinander und betreiben eine entsprechende Notfallorganisation.

In diesem Zusammenhang wurde bei der WSW erst kürzlich eine Bachelorarbeit mit dem Titel „Konzept zur Sicherstellung der Wasserversorgung bei Stromausfall“ begleitet. In dieser Arbeit wurden die Auswirkungen eines flächendeckenden Stromausfalls auf die Wasserversorgung Wuppertals untersucht.

Es wurde ermittelt, welche Bereiche des Versorgungsnetzes konkret betroffen sind und welchen Einfluss die Uhrzeit und die Dauer des Stromausfalls haben. Verschiedene Handlungs- und Lösungskonzepte wurden erarbeitet und in Bezug auf ihre Umsetzbarkeit untersucht, um dem Krisenszenario effektiv entgegenwirken zu können.

Als Ergebnis bleibt festzuhalten, dass durch die Umsetzung eines der drei Lösungskonzepte die Wasserversorgung Wuppertals in den ersten 24 Stunden nach einem flächendeckenden Stromausfall zu ~ 98,5 % sichergestellt werden kann.

Frage:

5. Bestehen Gefahren für die Gesundheit der Bürger, wenn die Trinkwasserleitungen leerlaufen würden und Luft in das System eindringen würde?

Antwort:

Das Leerlaufen von Wasserleitungen kann auch bei verschiedenen Störungen im Netz auftreten (z. B. Wasserrohrbruch). Tritt z. B. ein Wasserrohrbruch auf und kommt es zu dem beschriebenen Szenario wird die Behebung durch den Einsatz entsprechender Rufbereitschaften beherrscht. Bei der Wieder-Inbetriebnahme wird durch Öffnen der Hydranten für eine ausreichende Spülung gesorgt, so dass keine

Hygieneprobleme auftreten.

Demografie-Check

Nicht relevant.