



Beschlussvorlage

Vorlagennummer

068/22

Status: öffentlich

Technischer Bericht des Geschäftsjahres 2021 der aquavilla

Amt/Az.: Bauamt /	Erstellungsdatum: <u>25.04.2022</u>
-------------------	-------------------------------------

Beratungsfolge: Datum der Sitzung	Gremium
11.05.2022	Gemeinderat

Beschlussvorschlag:

Der Gemeinderat nimmt den technischen Bericht des Geschäftsjahres 2021 zur Kenntnis.

.....
Michael Rieger
Bürgermeister

Sachverhalt:

Die Stadtwerke St. Georgen stellen jährlich rund 550.000 Kubikmeter Trinkwasser für die Wasserversorgung der Stadt zur Verfügung. Für die Wassergewinnung und -speicherung wird von der aquavilla GmbH eine komplexe Anlagenstruktur bestehend aus einem Wasserwerk sowie sechs Wasserspeichieranlagen betrieben.

Da der Erfolgs- und Wirtschaftsplan der Stadtwerke St. Georgen über ein beachtliches Volumen verfügt, hat es sich bewährt, die Zahlen & Fakten zum Wirtschaftsbetrieb jährlich in einer öffentlichen Sitzung vorzustellen.

Herr Michael Dold, Geschäftsführer der aquavilla GmbH, wird in der Sitzung den Jahresbericht 2021 vorstellen und bei Fragen zur Verfügung stehen.

Technischer Jahresbericht 2021

In der nachfolgenden Tabelle sind die wichtigsten Kennzahlen der Wasserversorgung St. Georgen aus dem Betrachtungsjahr 2021 dargestellt.

Wasserbezug - Kennzahlen		
Gewinnungsanlagen	6	Stk
Eigenwasserbezug	396.610	m ³
Fremdwasserbezugsstellen	3	Stk
Fremdwasserbezug	245.987	m ³
Wasserverbrauch - Kennzahlen		
Wasserverkauf	542.342	m ³
Versorgte Einwohner	13.156	E
Pro-Kopf-Verbrauch	113	l/ Exd
Wasserverluste	13,50	%
Ø - Wasserbedarf	1761	m ³ /d
Anlagenbestand		
Wasserwerke	1	Stk
Wasserspeicher - Anzahl	6	Stk
Wasserspeicher - Volumen	4.675	m ³
Rohrnetz		
Rohrnetz-Bestand	115,4	km
Erneuerung 2021	993,4	m
Neubau 2021	274	m
Rehabilitationsquote	0,86	%

Wasserbilanz:

Die Wasserversorgung der Stadt St. Georgen stützt sich auf die sechs ortseigenen Quellen (Vohenlohe-, Kühlbrunnen-, Mühlendobel-, Mühlbach-, Harzloch- und Neue-Quelle, Rheinesche-Brunnen) und den Anschluss von drei Wasserspeichern an die Bodenseewasserversorgung.

Einem mittleren Wasserbedarf von 1761 m³/d stand im Jahr 2021 ein Wasserdargebot von minimal 4.351 m³/d im November 2021 entgegen, wodurch sich weitreichenden Reserven von rund 60 % zu Zeiten minimaler Quellschüttung ergeben. Gut 60 % des abgegebenen Trinkwassers wurde im Jahr 2020 aus den ortseigenen Quellen gewonnen.

Rohrnetz:

Die Verteilung des Trinkwassers erfolgt über ein 115 km langes Rohrleitungsnetz, welches sich in neun Versorgungszonen gliedert. Für den Erhalt der baulichen Substanz des Versorgungsnetzes wurden im Betrachtungsjahr 2021 rund 990 m Rohrleitung erneuert – dies entspricht einer Rehabilitationsquote von 0,86 % (Vorjahr 0,83 %).

Die o.g. Rehabilitationsquote liegt im Bereich der Vorjahre und sollte für einen Erhalt der baulichen Substanz und zur Reduzierung der Wasserverluste unbedingt beibehalten werden.

Die Rohrnetzsanierung hat 2021 durch folgende Baumaßnahmen stattgefunden:

- Sanierung Waldparkweg: Austausch von 149,9 m Hauptleitung
- Sanierung Haldenweg: Austausch von 393,0 m Hauptleitung
- Sanierung Kühlbrunnenweg: Austausch von 48,5 m Hauptleitung
- Sanierung Storzenberg: Austausch von 292,5 m Hauptleitung
- Sanierung Pavillionweg: Austausch von 109,5 m Hauptleitung

Neben der Sanierung von bestehenden Versorgungsleitungen wurde die Hausanschluss- und Löschwasserleitung zum Firmengebäude der Fa. Schmidt Technology GmbH auf einer Länge von 274 m erneuert.

Wasserverluste:

Für einen nachhaltigen Umgang mit der Ressource Trinkwasser sowie einer Reduzierung der Kosten für den Einkauf und die Aufbereitung bzw. Förderung des Eigenwassers muss eine kontinuierliche Reduzierung der Wasserverluste auf ein nachhaltiges und wirtschaftliches Maß angestrebt werden.

Im Jahr 2020 konnten die prozentualen Wasserverluste vom Vorjahresniveau mit 24,2 % auf durchschnittlich 16,5 % reduziert werden.

Im Betrachtungsjahr 2021 konnte dieser Trend erfreulicherweise durch die Ortung und Reparatur von 17 Rohrbrüchen und Leckagen fortgesetzt werden. Die prozentualen Wasserverluste im Jahr 2021 liegen rechnerisch bei 13,5 %.

068/22

Die Reduzierung der Wasserverluste konnte durch eine kontinuierliche Leckageortung und -behebung sowie die kontinuierliche Rehabilitation des Versorgungsnetzes erreicht werden.

Als ein Hilfsmittel zur Lokalisierung von Schäden und somit zur Reduzierung der Laufzeiten von Leckagen werden wie im Vorjahr berichtet intelligente Geräuschlogger eingesetzt. Im Betrachtungsjahr 2021 standen (wie bereits 2020) Haushaltsmittel von 40.000 € zur Beschaffung der o.g. Hilfsmittel zur Verfügung, die Geräteanzahl konnte hiermit auf 98 Geräuschlogger aufgestockt werden.

Im laufenden Kalenderjahr 2022 soll das Überwachungssystem weiter ausgebaut werden, wofür Haushaltsmittel von 50.000 € im Haushalt eingestellt sind.

Die aquavilla hält einen Ausbau des Sensorik-Netzwerkes auch in den kommenden Jahren für sinnvoll und erstrebenswert um eine dauerhafte Reduzierung der Wasserverluste zu erreichen bzw. das erreichte Niveau zu stabilisieren.

Strukturgutachten:

Im Jahr 2021 wurde ein Strukturgutachten der Wasserversorgung St. Georgen durch die die BIT-Ingenieure AG ausgearbeitet, welches 24.11.2021 vor dem Gemeinderat präsentiert wurde.

Als Ergebnis des Strukturgutachtens konnten folgende Kernaussagen erarbeitet werden:

- Das Wasserdargebot ist bisher und zukünftig grundsätzlich ausreichend.
- In Bezug auf die Wasserqualität hat das Rohwassermessprogramm gezeigt, dass alle Quellwässer temporär mikrobiologisch belastet waren. Zur zukünftigen Sicherstellung der Wasserqualität muss die Aufbereitungstechnik im WW Brudermoos und WW Vogelloch durch eine Ultrafiltrationsanlage ergänzt werden.
- Das Strukturgutachten bescheinigt den Versorgungsanlagen aus bau-, elektro- und verfahrenstechnischer Sicht einen guten bis sehr guten Zustand. Ausgenommen hiervon ist der Hochbehälter Rupertsberg, für welchen in den kommenden Jahren ein Neubau ansteht.
- Eine große Herausforderung stellt die Erschließung von rund 371 Außenanliegern mit bisheriger Eigenversorgung dar. Für den Anschluss der o.g. Anwesen bedarf es einer Netzerweiterung von ca. 66 km Versorgungsleitungen, wofür eine Kostenschätzung über rund 17 Mio. € vorliegt.

Als Fazit bescheinigt das Strukturgutachten der Wasserversorgung St. Georgen einen guten Ist-Zustand. Trotzdem stellt die Anpassung an die zukünftigen Anforderungen einer modernen Wasserversorgung und die Erweiterung der öffentlichen Wasserversorgung eine große Herausforderung dar.

Anlagen:

Anlagen:
