

Beantwortungsfrist: 13.12.2022

Königstein im Taunus, den 30.11.2022

Auszug aus der Niederschrift über die 14. Sitzung der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Königstein im Taunus am Donnerstag, dem 10.11.2022

I/4. Anfragen

I/4.8 Vorlage der Berechnungen der spezifischen Netzverluste Anfrage Frau Jacobowsky

Bezugnehmend auf meine Anfrage vom 21.07.2022 möchte ich den Magistrat bzw. die Stadtwerke nochmal um Vorlage der Berechnungen der spezifischen Netzverluste bitten.

Mit der Beantwortung meiner Anfrage habe ich die Ergebnisse bekommen, aber nicht, wie sich die Netzverluste berechnen. Mich interessiert die Formel bzw. die zugrundeliegenden Variablen und Konstanten.

Die Berechnung für 2021 oder 2022 reicht aus.

Von Bürgermeister Helm wird eine Überprüfung zugesagt.

Stellungnahme Stadtwerke:

Die Berechnung der spezifischen Wasserverluste ergibt sich aus der Einheit (m^3 pro Stunde und Kilometer Rohrleitung = $\text{m}^3/(\text{h}\times\text{km})$) dieser technischen Größe.

Die aus der Differenz Förderung und Verkauf unter Berücksichtigung des Eigenbedarfs ermittelten Wasserverluste pro Jahr werden durch 365 Tage pro Jahr und 24 Stunden pro Tag dividiert. Daraus ergeben sich die Verluste pro Stunde. Dieser Wert wird durch die Gesamtrohrleitungslänge dividiert und ergibt dann den spezifischen Wasserverlust.

Berechnung für 2019:

64.192 m^3 Verluste durch 365 Tage durch 24 h durch 114 km Rohrleitungslänge ergibt 0,06 $\text{m}^3/(\text{h}\times\text{km})$

Berechnung für 2020:

129.012 m^3 Verluste durch 365 Tage durch 24 h durch 114 km Rohrleitungslänge ergibt 0,13 $\text{m}^3/(\text{h}\times\text{km})$

Berechnung für 2021:

106.279 m^3 Verluste durch 365 Tage durch 24 h durch 114 km Rohrleitungslänge ergibt 0,11 $\text{m}^3/(\text{h}\times\text{km})$

Da die Verluste für 2022 erst nach Vorlage der Wasserverkaufszahlen 2022 über das Steueramt berechnet werden können, liegen diese Zahlen erst im Frühjahr 2023 vor.

Bei der Angabe der absoluten Wasserverluste ist zu beachten, dass hier neben Messungenauigkeiten der Zähleinrichtungen innerhalb der Verkehrszählergrenzen auch nicht gemessene Entnahmemengen (z.B. Entnahme durch die Feuerwehr, etc.) einfließen.

Königstein, den 01.12.2022

Peter Günster
Techn. Betriebsleiter

