

Faßt man die Einzelorts- und die Mehrortsversorgung ins Auge, so treffen im Durchschnitt auf den Kopf der Bevölkerung bei der

Einzelortsversorgung	4,9 m	Hauptrohrleitungen
Mehrortsversorgung ohne Gruppenversorgung	2,5 „	„
Gruppenversorgung	9,8 „	„

Je mehr von den Hauptrohrleitungen auf den Kopf der Bevölkerung trifft, desto höher sind natürlich die Kosten für die Beteiligten und finanziell desto schwieriger wird damit die Wasserversorgung. Daher war auch die Versorgung weiter, dünn besiedelter, wasserarmer Gebiete durch Gruppenbildung nur mit weitgehender staatlicher Hilfe möglich. Am schwierigsten liegen die Verhältnisse im wasserarmen Juragebiet. Treffen doch im Rahmen der Gruppenversorgung in der Oberpfalz im Durchschnitt 16,9 m und in Mittelfranken 15,3 m auf den Kopf der in Betracht kommenden Bevölkerung.

6. Wasseruntersuchung und Wasserreinigung.

In der vom Bundesrat 1906 herausgegebenen Anleitung für Einrichtung, Betrieb und Überwachung öffentlicher Wasserversorgungsanlagen ist auch auf die Notwendigkeit einer chemischen und bakteriologischen Untersuchung des für öffentliche Wasserversorgungsanlagen verwendeten Wassers hingewiesen. In Bayern wurde die Wichtigkeit dieser Untersuchungen durch Min.-Entschl. vom 29. September 1912 erneut eingeschärft. Das Landesamt für Wasserversorgung zieht stets die staatlichen Untersuchungsanstalten für Nahrungs- und Genußmittel sowie die bakteriologischen und hygienischen Institute der Landesuniversitäten zur Prüfung der Brauchbarkeit des Wassers heran, ferner die Amtsärzte zur Begutachtung der örtlichen Verhältnisse und der geplanten Maßnahmen.

Nach den diesbezüglichen Ergebnissen der Erhebung wurde das Wasser für die Wasserleitungen bei 4156 Orten und 149 Gruppen von den Untersuchungsanstalten für Nahrungs- und Genußmittel, und in den letzten zwei Jahren bei 834 Orten und 33 Gruppen von den bakteriologischen Untersuchungsanstalten untersucht. Hierzu ist indessen zu bemerken, daß die in den Fragebogen mitgeteilten Angaben über chemische und bakteriologische Untersuchungen offensichtlich unvollständig sind. Bei den unter Leitung des Landesamtes für Wasserversorgung für Ortschaften und Gruppen gebauten Anlagen werden von jeher ausnahmslos chemische¹⁾ und zum Teil auch bakteriologische Wasseruntersuchungen vorgenommen. Bei den anderen Anlagen sind auch größtenteils derartige Untersuchungen durchgeführt worden; doch scheint dies häufig in Vergessenheit geraten zu sein, weshalb die Fragen nur für einen Teil der Gemeinden und Ortschaften positiv beantwortet wurden.

„Nicht alle Quellgebiete und unterirdischen Wasservorräte liefern verwertbares Trink- und Nutzwasser. Das dem Boden entfließende oder entnommene Wasser hat nämlich zuweilen Mineralsalze in Lösung, die teils wenig beliebt sind oder die das Wasser zu hart machen. Die reinsten Wässer kommen aus den kristallinen Gesteinen, z. B. aus Granit, Gneis und anderen quarzitären Schiefen. Ihre Härte liegt unter 5 Grad. Dann folgen die Sandsteine, die je nachdem sie weniger oder mehr kalkig-dolomitische Bindemittel haben, Wässer mit 5 bis 15 Härtegraden liefern. Die kalkhaltigen Wässer mit 10 bis 20 Härtegraden sind normale Trinkwässer; sie kommen aus den gipsfreien Kalk- und Dolomitgebirgen sowie aus dem kalkigen Diluvialschotter des Alpenvorlandes. Die Wässer der Muschelkalk-Formation enthalten bereits Gips in Lösung; ihre Härte beträgt über 20 Grad; je härter sie sind, um so weniger schätzt man sie. Die ausgesprochenen Gipsformationen liefern Wässer über 50 Härtegrade, nämlich der Gipskeuper, der mittlere Muschelkalk sowie die Rauhacke des Alpengebirges. Gerade diesen Gipsformationen entströmen die wasserreichsten

¹⁾ Ihre Ergebnisse sind in den Geschäftsberichten des Landesamtes für Wasserversorgung 1909 bis 1916 veröffentlicht.