



Wasserversorgung

Autor: Werner Steiner | Stand: 31.12.2011

Wasser ist eine zentrale Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Jede menschliche Gesellschaft setzt die Fähigkeit voraus, Wasser zu finden, zu leiten, zu nutzen und zu schützen. Seit der Urgeschichte entwickelten sich Siedlungen, wo Quell-, Bach-, Grund- oder Seewasser zur Verfügung stand. Erste Hinweise auf eine technische Wasserversorgung in Liechtenstein sind die in den römischen Villen (2.-4. Jahrhundert n. Chr.) und im römischen Kastell in Schaan (4. Jahrhundert) gefundenen Badeanlagen, die Wasserzu- und -ableitungen aus Holz-, Ton- oder - wie in der Villa Nendeln nachgewiesen - Bleiröhren aufwiesen. Auch die Zisterne auf dem Burghügel Gutenberg ist möglicherweise römischen Ursprungs. Die mittelalterlichen Burgen verfügten für den Belagerungsfall über Sodbrunnen und Zisternen (Regenwasserspeicher).

Ab dem Spätmittelalter sind Streitigkeiten und vertragliche Regelungen über die Nutzung und Durchleitung von Wasser belegt. In der frühen Neuzeit mehren sich die Hinweise auf Quellfassungen, lokale Wasserleitungen und Brunnen, die auf die geringen Bedürfnisse der Bewohner (Trink- und Waschwasser), gewerbliche Zwecke und die Landwirtschaft (Viehtränke, Bewässerung) ausgerichtet waren. Die Brunnen und Brunnenstuben wurden von Einzelhöfen oder von in Brunnengenossenschaften organisierten Häusergruppen angelegt, genutzt und unterhalten. Zudem gab es Brunnen der Herrschaft und der Nachbarschaften. Letztere sicherten sich Aufsichts- und Nutzungsrechte auch an Genossenschaftsbrunnen. 1787 bestanden z.B. in Vaduz acht Brunnen. Der erste kommunale Brunnenmeister in Liechtenstein wurde 1863 in Triesen bestellt. Ursprünglich wurde den Laufbrunnen das Wasser über offene Gräben oder Leitungen aus ausgebohrten Holzstämmen (Teuchel) oder Ton zugeleitet. Zieh- und Pumpbrunnen ermöglichten in der Rheinebene die Abschöpfung von Grundwasser. Der Überbrückung von Trockenperioden dienten Zisternen. Der Einsatz von Röhren aus Stahl und Gusseisen im 19. Jahrhundert machte es möglich, Wasser unter Druck in die Siedlungen und Häuser zu leiten. Zentrale Wasserversorgungen entstanden z.B. 1839 in London, 1848 in Hamburg, 1864 in Zürich und 1880 in St. Gallen. Zur Deckung des mit der wachsenden Bevölkerung und der Industrialisierung gestiegenen Wasserverbrauchs sowie aus Gründen des Feuerschutzwesens und der Hygiene wurde eine Modernisierung der Wasserversorgung Ende des 19. Jahrhunderts auch in Liechtenstein dringlich.

Die schlechte Wasserversorgung war noch um die Jahrhundertwende Mitursache von Salmonellose («Typhus»). Auf Anregung von Landestechniker Peter Rheinberger wurden in den 1880er Jahren erste eiserne Röhren und Hydranten installiert, aber noch keine Hausanschlüsse. Solche waren z.B. in Balzers



ab 1902 erlaubt. Zentrale Wasserversorgungsnetze mit Hausanschlüssen und Hydranten entstanden 1910 in Vaduz und 1911 in Schaan nach Plänen von Ingenieur Fritz Wagner aus Ravensburg. Die alten Brunnengenossenschaften wurden aufgelöst, die Wasserversorgung ging ganz in den Aufgabenbereich der Gemeinden über. Wagner erstellte bis in die 1930er Jahre für die meisten liechtensteinischen Gemeinden zentrale Wasserversorgungen. Eine Ausnahme bildete Ruggell, wo einzelne Häusergruppen das Wasser noch bis 1961 mittels Pumpbrunnen dem Grundwasser entnehmen. Der Ausbau der Wasserversorgung mit Haus- und Industrieanschlüssen und die Integration von Nasszellen in die Wohnungen (Küche, Bad/Dusche/WC) liessen besonders nach 1945 den Wasserverbrauch massiv steigen und verschärften das Problem des Abwassers.

Seit den 1980er Jahren stagniert der Wasserkonsum zwischen 7,8 und 9,3 Mio. m³ jährlich. Durch den Rückgang des industriellen Verbrauchs infolge von Produktionsumstellungen, Sparmassnahmen der Verbraucher und verbessertem Netzerhalt sank er in den letzten Jahrzehnten auf immer noch hohe 860 l pro Tag und Einwohner (2004, inkl. Industrie). Von den 2005 verbrauchten 7,7 Mio. m³ Trinkwasser lieferten die öffentlichen Wasserwerke 6,4 Mio. m³, die Selbstversorger 1,3 Mio. m³. Die gesetzliche Regelung der Wasserversorgung begann in Liechtenstein 1864 mit dem Gesetz betreffend die Benutzung der Gewässer, das sämtliche Gewässer der Kontrolle durch die Regierung unterstellte. Es wurde durch das 1923 übernommene schweizerische Sachenrecht abgelöst, gemäss dem jede Quelle Bestandteil der Liegenschaft ist, auf der sie entspringt; das Grundwasser war den Quellen gleichgestellt. 1957 erging das Gewässerschutzgesetz, das 1976 mit der Möglichkeit ergänzt wurde, Schutzzonen für die Trinkwasserversorgung auszuscheiden. Das 1976 geschaffene Wasserrechtsgesetz erklärte neben den Oberflächengewässern alle Grundwasservorkommen und Quellen mit mehr als 500 l/min. mittlerer Ergiebigkeit zu öffentlichen Gütern. Zudem räumte es den Gemeinden als Wasserversorgungsträgern das Recht ein, öffentliche Gewässer gebührenfrei zu nutzen.

Aufgrund des Zollanschlussvertrags mit der Schweiz (1923) ist in Liechtenstein die schweizerische Lebensmittelgesetzgebung anwendbar. Durch den EWR-Beitritt Liechtensteins (1995) gelten zudem EU-Richtlinien, die 2004 in der Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung) umgesetzt wurden. Gemäss Gemeindegesetz von 1959 obliegt es den Gemeinden, Anlagen der öffentlichen Wasserversorgung zu erstellen und zu betreiben; der Staat subventionierte bis 2006 die Baukosten. Einzelne Industriebetriebe mit grossem Wasserbedarf betreiben eigene Grundwasserpumpwerke zur teilweisen Selbstversorgung. 1960 gründeten die Unterländer Gemeinden Eschen, Mauren, Gamprin, Schellenberg und Ruggell die «Wasserversorgung Liechtensteiner Unterland» (WLU), eine Genossenschaft öffentlichen Rechts mit dem Zweck der



Erschliessung und Bereitstellung von Trink-, Brauch- und Löschwasser. Auch die Gemeinde Planken ist mit der WLU verbunden. 1969 schlossen sich die Gemeinden Vaduz, Balzers, Triesen, Triesenberg und Schaan, welche eigene Wasserwerke betreiben, zur «Gruppenwasserversorgung Liechtensteiner Oberland» (GWO) zusammen. Ziel dieses Verbands ist die überörtliche Sicherung der Wasserversorgung durch gegenseitige Belieferung. Alle Gemeinden sind heute mit Transportleitungen verbunden. Seit 1993 sind auch die WLU und die GWO zusammengeschlossen. Der landesweite Wasserverbund gewährt die Versorgungssicherheit.

Quellwasser hat bei den liechtensteinischen Wasserwerken erste Priorität. Fehlmengen werden aus dem Grundwasser gepumpt. Die Quellen liefern meist ein mittelhartes Wasser, das physikalisch entkeimt wird. Das Grundwasser weist eine geringe Härte und meist eine hohe Sauerstoffkonzentration auf. Es kann ohne Aufbereitung als Trinkwasser genutzt werden. Das Trinkwasser wird von den Wasserwerken als Lieferanten (Selbstkontrolle) und vom Amt für Lebensmittelkontrolle systematisch überwacht. Zur Sicherung der Trinkwasserversorgung bestehen für die wichtigsten Quell- und Grundwasservorkommen Schutzzonen und -areale; bestimmte Nutzungen, z.B. die thermische Nutzung des Grundwassers, sind lokal eingeschränkt.

Literatur

- *Cornelia Herrmann*: Die Kunstdenkmäler des Fürstentums Liechtenstein, 2 Bde., hg. von der Gesellschaft für Schweizerische Kunstgeschichte, Bern ²2007.
- *Rudolf Goop*: Menschen am Schellenberg, Bd. 1: Besiedlung der Gemeinde, Wien 2005, S. 135-148.
- *Emanuel Vogt*: Mier z Balzers. Wie es früher bei uns war, Bd. 1: Lebensraum, Vaduz 1995, S. 221-242.
- *Alois Ospelt et al.*: Vaduzer Wasser, Vaduz 1995.
- *Job von Nell*: Die politischen Gemeinden im Fürstentum Liechtenstein, Vaduz 1987 (= Liechtenstein Politische Schriften, Bd. 12), S. 148f.
- *Doris Oehri*: Wasserversorgung Liechtensteiner Unterland, Manuskript 1987 [LBFL].
- 25 Jahre Wasserversorgung Liechtensteiner Unterland, hg. von der Wasserversorgung Liechtensteiner Unterland, Eschen 1985.
- *Max Kindle, Werner Steiner*: Wasserversorgung Triesen. Einweihung Wasserreservoir Wilder Bongert Oktober 1982, Triesen 1982.

Zitierweise

<<Autor>>, «Wasserversorgung», Stand: 31.12.2011, in: Historisches Lexikon des Fürstentums Liechtenstein online (eHLFL), URL: <<URL>>, abgerufen am 24.3.2025.



Abgerufen von „<https://historisches-lexikon.li/index.php?title=Wasserversorgung&oldid=26945>“