

50 Jahre Trinkwasser aus dem Hessischen Ried

Im Jahr 1964 wurden mit der Inbetriebnahme einer großen Trinkwassertransportleitung – der „Riedleitung“ – die Grundwasservorkommen im Hessischen Ried für die Wasserversorgung der Rhein-Main-Region verfügbar gemacht. Die Riedleitung ist heute die Hauptschlagader der Trinkwasserversorgung der Metropolregion Frankfurt Rhein-Main und damit ein wesentlicher Bestandteil des regionalen Leitungsverbunds.

Am 4. August 1964 drehten der damalige Hessische Ministerpräsident Georg August Zinn und der Frankfurter Bürgermeister Rudolf Menzer ebenso symbolträchtig wie medienwirksam gemeinsam an einem Schieber und gaben damit die Trinkwasserversorgung aus den in Rekordzeit errichteten Großwasserwerken im Hessischen Ried frei – zunächst für Frankfurt und das Umland, wenige Jahre später dann auch für Wiesbaden und die umgebenden Regionen.

Wirtschaftswachstum und Wassernotstand

Die wirtschaftliche Entwicklung und das damit verbundene Bevölkerungswachstum Frankfurts und der Region ließen auch den Wasserbedarf schon bald nach Ende des Kriegs steil ansteigen. Bereits ab Mitte der 1950er-Jahre gab es Überlegungen auf kommunaler und auf Landesebene, wie der steigende Wasserbedarf gedeckt werden könne.

Zunehmende Engpässe bei der Frankfurter Trinkwasserversorgung gaben dann die Initialzündung für das Projekt „Trinkwasser aus dem Hessischen Ried“.

Ab Ende 1959 wurde in einer Zeit von nur knapp fünf Jahren die organisatorischen (Gründung des Zweckverbands Gruppenwasserwerk Ried) sowie die wasser-/planungsrechtlichen und technischen Voraussetzungen für zwei Grundwasserwerke (Allmendfeld und Dornheim), eine Hochbehälteranlage mit Druckerhöhung (Haßloch) und eine 35 km lange Trinkwassertransportleitung geschaffen. Die bauliche Umsetzung erfolgte in nur eineinhalb Jahren zwischen Januar 1963 und dem Sommer 1964. Der zeitliche Rahmen, in dem das Projekt realisiert wurde, ist aus heutiger Sicht kaum noch nachvollziehbar und unter den jetzigen Rahmenbedingungen völlig unvorstellbar. Mit Weitblick und Durchsetzungsvermögen wurde durch die Hessische Landesregierung, die beteiligten Kommunen, Landkreise und Wasserversorgungsunternehmen die Grundlage für die Sicherstellung der Wasserversorgung in der Rhein-Main-Region geschaffen. Die regionalen Großwasserwerke im Hessischen Ried sowie die Riedleitung werden heute durch das Gemeinschaftsunternehmen Hessenwasser betrieben.

Die Riedleitung

Die Trinkwassertransportleitung vom Wasserwerk Allmendfeld bis zum Main bei Eddersheim wurde in Spannbetonrohren mit einem Durchmesser von 1.000 bis 1.300 mm ausgeführt. Neben der Rohrleitung selbst waren 65 größere und kleinere Bauwerke auf der Trasse zu erstellen, zu denen neben Einspeisungs- und Lüftungsbauwerken auch die Unterdükerung verschiedener Verkehrsstrassen (Autobahn 67, B44, Eisenbahnstrecken), die Unter-



Bild: M. Schlappper (Hrsg.): Der Beltag der Riedwerke zur Wasserversorgung Rhein-Main; ohne Datum

Ministerpräsident G. A. Zinn und der Frankfurter Bürgermeister R. Menzer öffnen am 4. August 1964 den Schieber für die erste Wasserlieferung aus dem Ried nach Frankfurt

fahrung des Landgrabens sowie des Schwarzbachs und schließlich die Dükerung des Mains bei Eddersheim gehörten.

Heute wird der Trinkwasserbedarf für den Versorgungsraum Frankfurt mit Umland bis zu 50 %, der für den Versorgungsraum Wiesbaden und Umland bis zu 60 % über die Riedleitung gesichert. Täglich fließen bis zu 120.000 m³ durch die Leitung. Eine beschaffungsseitige Alternative für die „Riedmen-gen“ besteht innerhalb des Leitungsverbundes nicht.

Betriebserfahrungen

Seit der Inbetriebnahme der Leitung vor 50 Jahren sind abgesehen von anfänglichen Reparaturen erst in den letzten Jahren verschiedene größere Rohrbrüche aufgetreten. Die letzten beiden waren im November 2004 in der Nähe von Raunheim und im April 2007 in der Nähe von Gernsheim-Allmendfeld. Alle Schadensfälle konnten bislang glücklicherweise dank der schnellen Lokalisierung und der guten Zugänglichkeit der Schadstelle innerhalb von weniger als 24 Stunden behoben werden. Bei dem Rohrbruch in der Nähe von Raunheim stand für die Dauer der Reparatur die Speicherkapazität des Behälters Haßloch von max. 40.000 m³ nicht für die Versorgung zur Verfügung. Der Umstand, dass der Bedarf jahreszeitlich bedingt jeweils vergleichsweise niedrig war, muss ebenso wie die schnelle Schadenbehebung in beiden Fällen zu den positiven Randerscheinungen der beiden Störfälle gerechnet werden.

Aus fachlicher Sicht werden die Spannbetondruckrohre des bei der Riedleitung verwendeten Bautyps als zuverlässig beurteilt, das potenzielle Ausfallrisiko nimmt jedoch mit dem Alter der Leitung zu. Kritischer noch als die Wahrscheinlichkeit des Schadenseintritts ist allerdings das Schadensausmaß bei Störfällen zu bewerten. Bautypbedingt sind Schäden an der Riedleitung fast immer Rohrbrüche und daher mit einer Versorgungsunterbrechung verbunden. Je nach Lage und Schadensausmaß kann eine längere Versorgungsunterbrechung (> 24 h) nicht völlig ausgeschlossen werden. Im Rahmen von Instandhaltungsmaßnahmen wurden in den letzten Jahren mehrere Armaturen, u.a. zwei große Absperrorgane (DN 1000), ersetzt, die sich im Rahmen einer Leitungsspülung als nicht mehr voll funktionstüchtig erwiesen hatten.

Ausblick

Auf die Bedeutung der Riedleitung als „Hauptschlagader“ der Trinkwasserversorgung des Ballungsraumes und die Notwendigkeit einer Leitungsredundanz als Ausfallsicherung wurde bereits in der ersten Leitungsverbundstudie von 1986



Rohrbruch der Riedleitung bei Gernsheim-Allmendfeld im Juli 2007

der Arbeitsgemeinschaft Wasserversorgung Rhein-Main (WRM) hingewiesen. In der Fortschreibung der Studie von 2005 sowie jüngst in der Situationsanalyse der WRM aus dem Jahre 2013 wurde der Bau einer zweiten Riedleitung als wichtige Maßnahme für die Versorgungssicherheit im Leitungsverbund Rhein-Main noch einmal ausdrücklich hervorgehoben. Ein längerer Ausfall der Riedleitung würde unweigerlich zu erheblichen Versorgungsengpässen führen. Ähnliche Fernwasserversorgungsstrukturen sind daher meist redundant ausgelegt.

Konkrete Planungen für eine Parallelleitung liegen nun für einen knapp 4 km langen Abschnitt von der Behälteranlage Haßloch bis zum sogenannten Bauwerk 42 am Main bei Raunheim vor. Die Auswirkungen einer länger währenden (> 24 h) Havarie in diesem Abschnitt wären besonders groß, da die Pufferkapazität der Speicheranlage nicht mehr versorgungswirksam verfügbar wäre, weswegen diesem Teilstück besondere Priorität zukommt.

Als erster vorbereitender Bauabschnitt des Projekts wurde bereits zum Jahreswechsel 2013/2014 eine zweite Saugleitung vom zentralen Bedienungshaus der Wasserbehälter zu der Pumpenhalle der Druckerhöhung in Haßloch errichtet. Für die Errichtung des 4 km langen Leitungsabschnitts wurde im August 2014 das Plangenehmigungsverfahren beantragt. Mit dem Genehmigungsbescheid des RP Darmstadts wird im März 2015 gerechnet. Die Umsetzung der Maßnahme war jahrelang aufgrund der Preisüberprüfungsverfahren der vor-maligen hessischen Landesregierung gegen die Gesellschafter der Hessenwasser gehemmt. Es ist zu hoffen, dass es in den aktuellen Abstimmungsgesprächen mit der jetzigen Landesregierung zu einer Neubewertung der preiswirksamen Anerkennung von Maßnahmen zur Gewährleistung der Versorgungs- und Anlagensicherheit kommen wird. □