

Der Beitrag der Riedwerke zur Wasserversorgung Rhein-Main

Dipl. rer. pol. Martin Schlappner
Mitglied des Hessischen Landtags



**Qualitätswasser aus dem Ried
für die Bevölkerung
des Rhein-Main-Gebietes**



**RIEDWERKE
KREIS GROSS-GERAU**



Wasserversorgung



Öffentlicher Personen-Nahverkehr



Abfallentsorgung

Der Beitrag der Riedwerke zur Wasserversorgung Rhein-Main

Dipl. rer. pol. Martin Schlappner
Mitglied des Hessischen Landtags

*Abb. Titelseite:
04. 08. 1964, ein großer Tag
für die Riedwerke.
Min.Präs. Dr. G. A. Zinn
öffnet mit Stadtrat R. Meenzer,
Frankfurt, den Schieber für
die erste Wasserlieferung nach
Frankfurt*

Impressum

Herausgeber:
Dipl. Volkswirt Martin Schlappner

Gestaltung und Umsetzung:
Werbeatelier Knell, Groß-Gerau

Druck:
Druckerei Wollenhaupt, Groß-Gerau

Verantwortlich für den Inhalt:
Friedrich W. Gugenberger
Hans Iven
Rudolf Lange
Heinz Lehr
Werner Schön
Martin Schlappner

Inhalt

<i>I.</i>	Wassernotstand 1962 und 1992.....	7
<i>II.</i>	Konzept für ein großes Werk.....	9
<i>III.</i>	Vom Konflikt zur Kooperation.....	21
<i>IV.</i>	Wasserversorgung verlangt großräumige Planung.....	27
<i>V.</i>	Das hessische Ried der Wasserspeicher für die umliegenden Großstädte.....	30
<i>VI.</i>	Die technische Umsetzung des Konzeptes.....	44
<i>VII.</i>	Die Wasserlieferung beginnt - Verträge werden abgeschlossen.....	62
<i>VIII.</i>	Der Wasserverband Hessisches Ried.....	68
<i>IX.</i>	Ausblick "Wasserversorgung Rhein-Main 2000".....	80

Wasser ist eines der kostbarsten Güter, unverzichtbar für jegliches Leben. Alle brauchen es, doch nur wenige machen sich Gedanken darüber, welch ein schwieriger Prozeß zu seiner Gewinnung, Aufbereitung und Verteilung notwendig ist. Eine ausreichende Versorgung wird heute nahezu als selbstverständlich betrachtet. Darüber darf aber nicht vergessen werden, daß es eines jahrelangen Ringens erheblicher Kraftanstrengungen und viel politischer Weitsicht bedurfte, um die Situation zu erreichen, von der wir heute profitieren.

Die umliegenden Städte im Ballungsraum Rhein-Main hatten bereits seit der Jahrhundertwende ein begehrlches Auge auf die Grundwasser-Ressourcen im hessischen Ried geworfen. Ihre Versuche, sich diese nutzbar zu machen, waren und sind legitim - Wasser ist ein Allgemeingut. Vor allem in den Jahren des wirtschaftlichen Aufbaues und einer rasanten Bevölkerungsentwicklung nach dem Krieg mußte die Versorgung im Rhein-Main-Gebiet auf eine neue Grundlage gestellt werden. Der Zugriff auf das Riedwasser war dabei unvermeidlich.

In dieser Situation bewiesen die Kommunalpolitiker des Kreises Groß-Gerau, an ihrer Spitze Landrat Wilhelm Seipp, Weitblick. Das Gruppenwasserwerk Ried wurde aus der Taufe gehoben. Es besteht kein Zweifel daran, daß die umliegenden Großstädte ihr Wasser bekommen hätten - ob mit oder ohne Einflußnahme des Kreises. Anstatt sich in das Unvermeidliche zu fügen, ging man damals den Weg, selbst zu initiieren und gestalten. Eine kluge Entscheidung, wie wir heute wissen. So kann wenigstens auch der Kreis von seinen Wasservorräten partizipieren.

Es ist lohnend, einen Blick zurückzuwerfen und sich zu erinnern, wie schwer die Geburtswehen waren, bevor in den 60er Jahren das "Gruppenwasserwerk Ried" aus der Taufe gehoben werden konnte. Dankbar bin ich Herrn Martin Schlappner, der das gesamte Projekt von der ersten Stunde begleitet hat, daß er mit dem vorliegenden Band eine Chronik von bleibendem Wert geschaffen hat. Er öffnet damit ein Fenster, welches den Blick auf so manche Pioniertat ermöglicht, welche in unserer heutigen Zeit kaum mehr leistbar wäre.

Das Gruppenwasserwerk Ried erfuhr im Verlauf seiner nun über 30jährigen Geschichte manchen Reformprozeß. Vor allem unter der Führung von Landrat Willi Blodt konnte es sich zu einem echten kommunalen Dienstleistungsbetrieb entwickeln, der für den Kreis unverzichtbar geworden ist. Dem ehemaligen Wasserverband wurde 1973 die Aufgabe der Abfallbeseitigung übertragen und 1976 erhielt er seinen neuen

Namen "Riedwerke Kreis Groß-Gerau". 1984 wurde dem Unternehmen der Öffentliche Personennahverkehr angegliedert: Der ehemalige Zweckverband "Nördliches Ried" Trebur ist seitdem dritte Säule des Unternehmens.

"Der Erfolg hat viele Väter", besagt ein Sprichwort. Ohne die Verdienste der vielen Mitarbeiter, der Direktoren, der politisch Verantwortlichen schmälern zu wollen, seien stellvertretend zwei Namen genannt, die Fundament und Gebäude geschaffen haben: Wilhelm Seipp und Willi Blodt. Ohne diese geschickten Baumeister hätten heute Wasserversorgung, Abfallbeseitigung und Öffentlicher Personennahverkehr im Kreis Groß-Gerau ein problematischeres Gesicht.

Herrn Martin Schlappner sowie den weiteren Autoren danke ich für Ihr Bemühen, ein Stück Geschichte erlebbar zu machen.



(Siehr)
Landrat

I. Wassernotstand 1962 und 1992

Von Diplom-Volkswirt Martin Schlappner

Wassernotstand, das war das Alarmzeichen. Es kam 1992 aus dem Hessischen Ried. Die Grundwasserentnahme überstieg die Grundwasserneubildung. Ökologische und materielle Schäden waren die Folge.

Politisches Handeln war gefragt!

Wassernotstand, das war auch das Alarmzeichen des Jahres 1962 im Rhein-Main-Gebiet. Eine wachsende Einwohnerzahl und eine prosperierende Wirtschaft ließen den Wasserverbrauch nach oben schnellen. Die Wasserwerke im Rhein-Main-Gebiet konnten ihre Versorgungsbereiche in Frankfurt, im Umland, im Hoch-Taunus-Kreis bis hin in den Rheingau nicht mehr ausreichend mit Trinkwasser versorgen. Vielerorts wurde das Wasser in Eimern und Kanistern an Kesselwagen abgeholt. In den oberen Stockwerken der Frankfurter Nordweststadt tröpfelte das Wasser nur noch aus den Hähnen.

Politisches Handeln war auch damals gefragt.

Während 1992 der Wassernotstand seinen Ausgangspunkt an den ökologischen Grenzen des Wasserdargebotes hatte, war es 1962 die Kapazität, die es nicht erlaubte, vorhandene Grundwasserquellen für den Bedarf zu erschließen. Also 1962 ein technisches Problem - 1992 ein ökologisches Problem. In beiden Fällen war politisches Handeln gefragt.

Die Hessische Landesregierung stand 1962 vor dem Zwang, möglichst schnell und möglichst umfassend eine ausreichende Wasserversorgung im Rhein-Main-Gebiet sicherzustellen und den wachsenden Notstand zu beseitigen. Sie suchte einen Partner, der diese Aufgabe übernahm, der schnell und weitsichtig zu handeln bereit war.

Der Landkreis Groß-Gerau mit allen seinen politischen Gremien stellte sich einmütig dieser Herausforderung. Im August 1962 wurde der Wasserverband Gruppenwasserwerk Ried / Groß-Gerau gegründet. Begriffe wie Umwelt und Ökologie waren damals in der Alltagsdiskussion völlig unbekannt, wengleich von Anfang an Naturwissenschaftler und Hydrologen in die Planungen eingeschaltet wurden und die Grenzen der künftigen Wasserentnahme aufzeigten.

Natürlich blieb auch damals politisches Handeln nicht ohne Gegenreaktionen. Unterschiedliche Interessen führten zu politischen und rechtlichen Problemen im Hessischen Ried. In langwierigen und schwierigen Verhandlungen wurde ein Konsens gefunden und die technische Aufgabe in einer Rekordzeit gelöst.

Anfang August 64 war der Wassernotstand abgewendet:

Als der Hessische Ministerpräsident, Georg-August Zinn, den Schieber öffnete, war der Wassernotstand im Rhein-Main-Gebiet beseitigt.

Die vorliegende Dokumentation ist der Versuch, Ereignisse, Konflikte, Entscheidungen und deren Abläufe darzustellen, sie in ihre zeitgeschichtliche Situation einzuordnen und aus heutiger Sicht zu bewerten.

Der Kreis Groß-Gerau konnte mit der nachhaltigen Unterstützung des Landes Hessen den Wassernotstand im Rhein-Main-Gebiet zu Anfang der 60er Jahre verhindern. Initiator und Motor war Wilhelm Seipp, zu dieser Zeit Landrat und Landtagsabgeordneter des Kreises Groß-Gerau.

Alles nahm seinen Anfang "zwischen den Jahren" 1961 mit seiner Aufforderung: "Martin, wir bauen ein Wasserwerk!" Ein spannendes Abenteuer begann. Dieses darzustellen ist auch eine Aufgabe dieser Dokumentation. Sie ist in Anerkennung und Dankbarkeit Landrat Wilhelm Seipp gewidmet, der im Jahre 1963 verstarb.



*Landrat Wilhelm Seipp,
Gründer der Riedwerke
03. 09. 1906 - 11. 10. 1963*

I.

II. Konzept für ein großes Werk

Die Gründung der Riedwerke

Von Diplom-Volkswirt Martin Schlappner
Mitglied des Hessischen Landtags

Ende der 50er, Anfang der 60er Jahre, war das wirtschaftliche Geschehen in der gesamten Bundesrepublik und insbesondere im Rhein-Main-Gebiet durch eine außerordentlich starke wirtschaftliche Aufwärtsentwicklung geprägt. In allen Branchen der Wirtschaft wurde erweitert und neu investiert. Städte und Gemeinden wiesen im großen Umfang Gewerbegebiete aus, um Industrie- und Handwerksbetrieben die Möglichkeit zu geben, ihre Produktion aufzunehmen und weiterzuführen. Viele neue Arbeitsplätze entstanden, die Menschen aus halb Europa in unseren Ballungsraum lockten.

Demzufolge wurden im großen Umfang Wohngebiete ausgewiesen. Alles drängte in das Rhein-Main-Gebiet, Prosperität war angesagt und das wirtschaftliche Wachstum ließ zu Recht Gewinne und gute Einnahmen erwarten. Die Städte und Gemeinden partizipierten in Form von Steuern an dieser Entwicklung. So war es ganz selbstverständlich, daß jeder Landkreis, daß die kreisfreien Städte, daß die Gemeinden ihre Signale auf Wachstum setzten, daß ihnen finanzielle Sicherheit und politische Gestaltungsmöglichkeiten garantierte.

Verknappung der Ressourcen

Mit den politischen Gestaltungsmöglichkeiten einher ging auch der politische Erfolg, und dazu war man schließlich ja auch angetreten. So standen auch damals für den Kreis Groß-Gerau die Zeichen auf Wachstum. Gleichzeitig wurden infolge der Bevölkerungsentwicklung die Ressourcen wie Bauland oder Trinkwasser immer knapper.

Wie aus den Unterlagen des damaligen Landwirtschaftsministeriums hervorgeht, wurden schon frühzeitig Pläne entworfen, wie man die Wasserversorgung sicherstellen könnte. Die bestehenden Wasserversorgungsunternehmen hielten Ausschau nach zusätzlichen Fördermöglichkeiten, um diesen Bedarf abzusichern.

So hatte bereits 1954 die Stadt Frankfurt das Landesamt für Bodenforschung um ein Gutachten gebeten, um die

Möglichkeiten einer ausreichenden Wassergewinnung südlich des Mains zu erforschen. Es sollten dabei die Gewinnungsmöglichkeiten in der Mainspitze und im Bereich Leeheim / Geinsheim untersucht werden. Diese Untersuchungen erbrachten im Bereich der Mainspitze keine positiven Ergebnisse wegen der starken Verschmutzung des Mains, der geringen Sandmächtigkeit, der geologischen Verwerfungen und des Salzwasserauftriebes im Bereich Hohenaue / Kornsand. Günstiger wurde dagegen der Bereich südlich Leeheims beurteilt und auch schon damals die Schaffung künstlichen Grundwassers durch Infiltration überlegt.

So konzentrierten sich im Verlauf der weiteren Jahre die Planungen auf das Ried im südlichen Teil des Kreises Groß-Gerau; ein Bereich, der auch in dem später vorgelegten "Sonderplan Wasserversorgung Rhein-Main-Gebiet" als aussichtsreiches Grundwassergebiet ermittelt wurde.

Konkret waren es die Gemarkungen Gernsheim, Allmendfeld, Crumstadt, der Kühkopf und Dornheim. Die ersten fachtechnischen Untersuchungen erfolgten durch das Wasserwirtschaftsamt in Darmstadt mit einer entsprechenden Voruntersuchung, in welchem Umfang Wasser gefördert werden könnte.

Nicht ohne den Kreis Groß-Gerau

Diese Entwicklung blieb dem Kreis Groß-Gerau natürlich nicht verborgen und der damalige Landrat Wilhelm Seipp, hessischer Landtagsabgeordneter und Mitglied des Landwirtschaftsausschusses, erkannte sehr frühzeitig die Gefahren aber auch die Möglichkeiten, die für den Kreis Groß-Gerau in dieser Entwicklung lagen. Es war sein fester Entschluß, diese Entwicklung maßgeblich zu beeinflussen und die Wasserförderung zu einer Sache des Kreises Groß-Gerau zu machen. Dabei sei immer darauf zu achten, daß der Landwirtschaft des Kreises Groß-Gerau kein Schaden entstünde. Diese Erkenntnis entsprang der Überlegung, daß auch für den Kreis Groß-Gerau das vorhandene Grundwasser Grundlage der künftigen wirtschaftlichen Entwicklung sein würde. Die geschichtliche Entwicklung zeigte nämlich, daß sich die umliegenden Großstädte seit Jahrzehnten des Wasservorrates im Kreis Groß-Gerau bedienten, ohne daß der Kreis selbst in irgendeiner Weise Einfluß darauf nehmen konnte.

Das waren zum einen die Stadtwerke Mainz, die im Bereich Hof Schönau Trinkwasser förderten. Das waren die Stadtwerke Frankfurt, die im Bereich

II.

Mönchhof Trinkwasser entnehmen und es war die Südhessische Gas- und Wasser AG, die im Bereich Crumstadt bereits Wasser förderte und dieses kurioserweise wieder in den Kreis Groß-Gerau lieferte.

Als die Stadtwerke Frankfurt mit Billigung des Landwirtschaftsministeriums im Dornheimer Wald Probebohrungen niederbringen wollten, schaltete sich Landrat Seipp ein und blockierte vehement diese Absichten. Er stellte dem Ministerium in Aussicht, daß der Kreis Groß-Gerau bereit sei, selbst dieses Wasser zu fördern und mit befristeten Lieferverträgen an die umliegenden Großstädte zu liefern, aber nur für einen bestimmten Zeitraum und in dem Umfang, indem der Kreis Groß-Gerau und seine Städte und Gemeinden dieses Wasser nicht selbst beanspruchten.

So hieß es auch in der späteren Satzung des Verbandes:

1. Der Verband hat die Aufgabe ...
 - a) die Mitgliedsgemeinden mit Trink- und Brauchwasser zu versorgen und hierzu die notwendigen Anlagen zu bauen, zu unterhalten und zu betreiben.
 - b) alle erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen, um auf lange Sicht den Wasserbedarf im Kreis Groß-Gerau zu sichern.
2. Wassermengen, die von den Verbandsmitgliedern nicht benötigt werden, können im Benehmen mit der Oberen Aufsichtsbehörde auch an andere Gemeinden abgegeben werden.

Der Plan zur Gründung des Wasserverbandes Gruppenwasserwerk Ried war damit gefaßt; er sollte umgehend umgesetzt werden.

Am Anfang stand die Satzung

Landrat Seipp beauftragte den damaligen Oberverwaltungsrat Martin Schlappner eine Satzung auszuarbeiten, um die Gründung eines Wasserverbandes vorzubereiten. Gleichzeitig sollten die rechtlichen, wirtschaftlichen und technischen Notwendigkeiten eruiert werden, um möglichst schnell den Wasserbedarf, insbesondere der Stadt Frankfurt und ihres Umlandes, zu decken.

Landrat Seipp versicherte sich dabei der Unterstützung des Landwirtschaftsministeriums, des Ministers Hacker und des damaligen Staatssekretärs Dr. Dr. Tassilo Tröscher. Der Regierungspräsident in Darmstadt wurde vom Ministerium

beauftragt, diese Maßnahme zu fördern, und das Wasserwirtschaftsamt in Darmstadt erhielt die Weisung, die erforderlichen Voruntersuchungen einzuleiten und einen Verbandsplan zu konzipieren.

Dies alles geschah Ende 1961 und in der ersten Jahreshälfte 1962. Am 28. August 1962 war es dann soweit. Der Regierungspräsident in Darmstadt lud zu einer Gründungsversammlung in die Gaststätte "Wagenrad" Groß-Gerau ein. Der Verband konstituierte sich. Es wurde eine Verbandsatzung beschlossen. Grundlage war der Verbandsplan. Die Gründung erfolgte durch den damaligen Regierungspräsidenten Dr. Wetzel, Regierungsdirektor Bayer und Regierungsrat Krause.

Als Verbandsplan lag dem neuen Verband ein Vorentwurf des Ingenieurbüros Golüke / Henkel zugrunde. Hiernach sollten vom Wasserverband die Wasserwerke "Falltorhaus", "Dornheim", "Bruchmühle" und "Gernsheimer Wald" gebaut werden.

Die Männer der ersten Stunde

Die Verbandsgremien setzten sich wie folgt zusammen:

Verbandsvorstand - hier wurden gewählt:

Zum Verbandsvorsteher Landrat Wilhelm Seipp, sein Stellvertreter war Gustav Brunner, Gustavsburg.

Dem Verbandsvorstand gehörten weiter an:

Die Mitglieder des Kreisausschusses und die Kreisbeigeordneten.

Es waren damals:

Erster Kreisbeigeordneter Alfred Schmidt, Rüsselsheim

Bürgermeister Fritz Becker, Trebur

Emil Dönges, Groß-Gerau

Helmut Jung, Gernsheim

Dr. Heinrich Brandstätter, Rüsselsheim

Matthias Quintus, Walldorf.

Als Vertreter der Städte und Gemeinden des Kreises wurden die jeweiligen Bürgermeister der möglichen Standorte gewählt.

Dies waren:

Bürgermeister Kunz, Allmendfeld

Bürgermeister Schäfer, Gernsheim

Bürgermeister Schellhaas, Crumstadt

Bürgermeister Brunner, Gustavsburg, wurde stellvertretender Verbandsvorsteher.

II.

Zum Vorsitzenden der Verbandsversammlung wurde Dr. Erwin Lang, Raunheim, gewählt. Seine Stellvertreter waren Bürgermeister Fritz Treutel, Kelsterbach, und der Erste Beigeordnete der Gemeinde Bischofsheim, Josef Gebhardt.

Zum Verbandsgeschäftsführer wurde der damalige Kreis-kämmerer, Oberverwaltungsrat Martin Schlappner, berufen. Die Kassenführung wurde Kreisoberinspektor Karl Merten übertragen, Schriftführerin wurde die Verwaltungsangestellte Ria Wißner.

Dieser Konstituierung gingen lange Vorgespräche voraus, denn die Verbandsgremien sollten das Beteiligungsverhältnis im Wasserverband zwischen Kreis und Gemeinden regeln, aber auch den politischen Proporz in den Gremien sicherstellen.

Von Anfang an war klar, daß dem Kreis Groß-Gerau als Gebietskörperschaft die dominierende Rolle eingeräumt werden sollte. Er übernahm daher 51 Prozent des Gründungskapitals in Höhe von 350.000 DM. Die Beteiligung aller Städte und Gemeinden des Kreises wurde mit 49 % festgelegt. Deren Aufgliederung erfolgte nach der Einwohnerzahl.

Um die Städte und Gemeinden nicht zu stark zu belasten, aber auch um die Gründung des Verbandes zu erleichtern, übernahm der Kreis Groß-Gerau aus Mitteln des Ausgleichsstockes den Anteil der Städte und Gemeinden und zahlte ihn beim Verband ein. Für die parlamentarische Begleitung und die notwendige Vorbereitung von Beschlüssen wurde vom Kreistag ein Ausschuß für das Gruppenwasserwerk Ried gewählt. Dessen Vorsitzender wurde Fritz Drischler, Rüsselsheim, und sein Stellvertreter Jakob Marx, Rüsselsheim.

Damit war die Gründung eines wichtigen Unternehmens für den Kreis Groß-Gerau abgeschlossen.

Die wirtschaftlichen und finanziellen Grundlagen des Unternehmens

Bereits im Januar 1962 wurden die Vorarbeiten aufgenommen, weil nahezu wöchentlich die Zeitungen über einen drohenden Wassernotstand in Frankfurt und im gesamten Rhein-Main-Gebiet berichteten.

Diese Vorarbeiten bestanden in der:

Festlegung der Standorte für Förderbrunnen in der Gemarkung Gernsheim, in der Gemarkung der damals noch selbständigen Gemeinden Allmendfeld und Crumstadt. Aus den Brunnen von Gernsheim und Allmendfeld sollten 35.000 Kubikmeter pro Tag und aus dem Bereich Crumstadts 15.000 Kubikmeter

pro Tag gefördert werden. Den Fördermengen lag ein Gutachten der Landesanstalt für Bodenforschung zugrunde.

Nach der Festlegung der Brunnenstandorte wurden von der Geschäftsführung Verhandlungen mit den Städten und Gemeinden des Einzugsgebietes und den privaten Grundstückseigentümern zum Ankauf der Flächen für das Niederbringen der Brunnen aufgenommen.

Die Gespräche mit Frankfurt

Parallel hierzu wurden Gespräche mit den Stadtwerken Frankfurt, dem damaligen Direktor Stadager, über den Abschluß eines Wasserlieferungsvertrages geführt. Bei der Vertragsgestaltung war zu berücksichtigen, daß die Wasserlieferung wegen der Gemeinnützigkeit des Verbandes ohne eine Gewinnerzielung erfolgen mußte. Außerdem war die Wasserlieferung zeitlich und mengenmäßig so zu begrenzen, daß bei Bedarf die Städte und Gemeinden des Kreises Groß-Gerau mit dem notwendigen Trinkwasser versorgt werden konnten. Als besonders schwierig während der Verhandlung erwies sich die Frage, welche Kosten die künftigen Abnehmer, insbesondere die Stadt Frankfurt, dem Wasserwerk in Zukunft zu erstatten hätten.

Auf der einen Seite war die tatsächliche Investitionssumme noch nicht bekannt. Sie wurde zwar in der Verbandsgründungsversammlung mit 60 Mio DM angegeben, aber dieser Betrag war nur eine grobe Schätzung.

Auf der anderen Seite war sicherzustellen, daß das Finanzierungs-Risiko für das Gruppenwasserwerk Ried begrenzt blieb. So wurde der Wasserlieferungsvertrag erst nach mehrfachen Beratungen der Verbandsversammlung angenommen. In der entscheidenden Passage hieß es: Dem Gruppenwasserwerk Ried werden für alle Aufwendung die betriebsnotwendigen Kosten ersetzt. Mit dem Abschluß dieses Vertrages war die wirtschaftliche Grundlage des Unternehmens gesichert und damit die Voraussetzung geschaffen, Darlehen aufzunehmen, um die bereits entstandenen Ausgaben abzudecken.

Kosten und Kapazitäten

Für die Festlegung der Kapazität der Förderanlagen und der Fernleitung war die Vereinbarung einer täglichen Wasserlieferung notwendig. Diese wurde auf 50.000 Kubikmeter pro Tag mit den Stadtwerken Frankfurt

II.

vereinbart. Diese Menge war zu zahlen, unabhängig von der tatsächlichen Lieferung, eine Festlegung, die aus betriebswirtschaftlichen Gründen zwingend war, was in der heutigen politischen Diskussion oft vergessen und übersehen wird. Denn über 90 Prozent der Gesamtkosten bestanden aus fixen Kosten (das waren vor allem Zinsen, Abschreibung und Unterhaltung der Förder-, Aufbereitungs- und Transportanlagen), die unabhängig von der geförderten und gelieferten Menge anfielen).

Noch bei den Beratungen dieses Wasserlieferungsvertrages schaltete sich der damalige Bürgermeister von Hochheim, Schnorr, ein und meldete einen Wasserbedarf in Höhe von 5.000 Kubikmeter pro Tag für die Stadtwerke Hochheim an, die auch das sogenannte "Blaue Ländchen" belieferten. Aufgrund dieser Voranmeldung wurde die Grunddimensionierung aller Anlagen von 50.000 auf 55.000 Kubikmeter pro Tag erweitert. Dies führte zu einem späteren Zeitpunkt zu erheblichen finanziellen Problemen, weil ein Vertragsabschluß mit der Stadt Hochheim erst sehr viele Jahre später möglich war und beim Wasserverband Ried zu einem Defizit führte, da die Stadtwerke Frankfurt nur ihre anteiligen Kosten übernahm. Dieses Defizit konnte um einen Teil verringert werden, weil die Stadt Rüsselsheim bereit war, einen Wasserlieferungsvertrag in Höhe von 500 Kubikmeter pro Tag abzuschließen.

Aufgrund dieser vertraglichen Vereinbarung wurde die Fernleitung wie folgt dimensioniert:
Zwischen Allmendfeld und Erfelden auf 1.000 mm Durchmesser, ab Erfelden bis Haßloch auf 1.300 mm Durchmesser. Diese Dimensionierung erfolgte, da zu einem späteren Zeitpunkt aus einem noch zu bauenden Wasserwerk auf dem Kühkopf weitere Wassermengen in die Fernleitung eingespeist werden sollten.

Eine weitere wichtige Änderung der ursprünglichen Planung erfolgte im Verteilerzentrum Haßloch. Für die Belieferung der Vertragspartner und ihrem derzeitigen Bedarf war die Errichtung von zwei Hochbehältern von je 10.000 Kubikmetern Fassungsvermögen in Haßloch ausreichend. Doch das Land Hessen bestand auf einem langfristigen Konzept und forderte die Errichtung von zwei weiteren Hochbehältern. Da die Kosten hierfür nicht den derzeitigen Abnehmern angelastet werden konnten und den Riedwerken kein Defizit entstehen dürfte, übernahm das Land Hessen über eine Schuldendiensthilfe die langfristige Finanzierung dieser Reservebehälter.

Fachtechnischer Sachverstand gefragt

In diese Vorbereitungsphase bis zur Verbandsgründung fiel auch die Beauftragung der Ingenieurbüros Golüke - Henkel, die diese Großbaumaßnahme als Auftrag zur Ausschreibung und Bauleitung erhielt. Zur Vorbereitung der Beschlüsse im Vorstand und in den Verbandsghremien war fachtechnischer Sachverstand für den Wasserverband erforderlich. Landrat Seipp beauftragte daher den damaligen Leiter des Tiefbauamtes Groß-Gerau, Diplom-Ingenieur Rudolf Lange, mit der Wahrnehmung der Verbandsinteressen hinsichtlich fachlicher und rechnerischer Überprüfung der zu vergebenden und in Ausführung befindlichen Arbeiten. Hinzu kam der Aufbau eines geeigneten Personalstammes, der sich bereits während der Bauphase mit der Vielfalt technischer Details vertraut machen sollte, um nach der Fertigstellung einen sicheren Betrieb zu gewährleisten.

Gemeinsam mit der Geschäftsleitung trug Diplom-Ingenieur Lange während des gesamten Aufbaues eine große Verantwortung für das Unternehmen.

Die Genehmigungsverfahren nach dem Hessischen Wassergesetz wurden erst sehr spät eingeleitet. Man war von der Voraussetzung ausgegangen, daß die Gesamtbaumaßnahme auf Veranlassung mit Billigung und großer Unterstützung des Hessischen Ministeriums für Landwirtschaft und Forsten durchgeführt wurde. Außerdem konnten die detaillierten fachtechnischen Unterlagen für das Genehmigungsverfahren erst nach Vorliegen der Detailplanung beschafft werden. Die Folge war, daß viele Arbeiten ohne formal-rechtliche Genehmigung begonnen werden mußten. Dies führte zu einem späteren Zeitpunkt zu existentiellen Problemen des Wasserverbandes.

Die benachbarten Gebietskörperschaften, die Landkreise Bergstraße und Darmstadt sowie die Stadt Darmstadt hatten sich mit ihrem Wasserversorgungsunternehmen, der Südhessischen Gas- und Wasser AG, zum Widerstand gegen die Baumaßnahme des Gruppenwasserwerks Ried entschlossen. Sie fürchteten - aus ihrer Sicht nicht zu Unrecht - um die zukünftige Sicherung ihres Wasserbedarfs aus den vorhandenen Grundwasservorräten und widersetzten sich jeder Zustimmung der geplanten und bereits begonnenen Maßnahmen der Riedwerke.

II.

Dramatische Situation

Dies führte zu dramatischen Situationen in den Verbandsgremien der Riedwerke, weil trotz drohender Klagen finanziell weittragende Entscheidungen getroffen werden mußten:

Im Zuge des Baus der Autobahn A 67 Darmstadt und dem heutigen Rüsselsheimer Dreieck mußten Vorkehrungen für zwei Kreuzungsbauwerke geschaffen werden.

Es war ein Gebot der Wirtschaftlichkeit, daß die Kreuzungsbauwerke in Groß-Gerau und bei Rüsselsheim-Haßloch vor dem Bau der Autobahn fertigzustellen waren, weil ein nachträglicher Einbau zusätzlich hohe Kosten erfordert hätte. Deshalb war eine sofortige Entscheidung unumgänglich.

Um die rechtzeitige Verlegung der Fernleitung und Aufnahme der Lieferung an die Stadt Frankfurt sicherzustellen, mußten die Aufträge für die Produktion der 35 km langen Leitung und deren Verlegung von Allmendfeld bis Eddersheim in Auftrag gegeben werden. Das war ein Projekt von ca. 35 Mio DM. Die Verbandsgremien gingen dieses Risiko ein und vergaben trotz drohender Klagen diese Aufträge. Sie waren sich dabei immer der Unterstützung des hessischen Landwirtschaftsministers Gustav Hacker und seines Staatssekretärs Dr. Dr. Tassilo Tröschler sicher.

Grundstücksrechte werden erworben

Parallel zu den Bauarbeiten und der Bauvorbereitung lief als eine Sonderaufgabe die rechtliche Absicherung der Standorte der Brunnen, der Brunnenverbindungsleitungen, der über 60 Bauwerke und der Fernleitung durch Grundstücksankäufe und Gestattungsverträge. Während bei Großbaumaßnahmen im Straßenbau und beim Bau von Stromfernleitungen die Möglichkeit zur Durchführung von Planfeststellungsverfahren zur rechtlichen Gesamtabsicherung einer solchen Maßnahme vorhanden sind, gibt es bei Großbaumaßnahmen der Wasserwirtschaft, wie die des Verbandes, kein Planfeststellungsverfahren. Es war daher erforderlich, mit über 1.300 Grundstückseigentümern Gestattungsverträge abzuschließen. Dabei mußten die Fragen zur Schaffung der Grundstücksinanspruchnahme und die Entschädigung für Aufwuchs- und Ertragsausfall mit jedem einzelnen Eigentümer geklärt werden.

Während die meisten Eigentümer die Verlegung einer Trinkwasserleitung auf ihrem Grundstück ohne Probleme gestatteten, gab es aber auch Verweigerer. Es mußten rechtliche Auseinandersetzungen geführt werden, die zum Teil bis zum

Bundesverwaltungsgericht nach Berlin zu führen waren.

*Bauernversammlung in
Dornheim,
Thema: Inanspruchnahme von
Gelände zur Rohrverlegung
v. l. n. r. M. Schlappner,
R. Lange, K. Schulz,
W. Matthes*

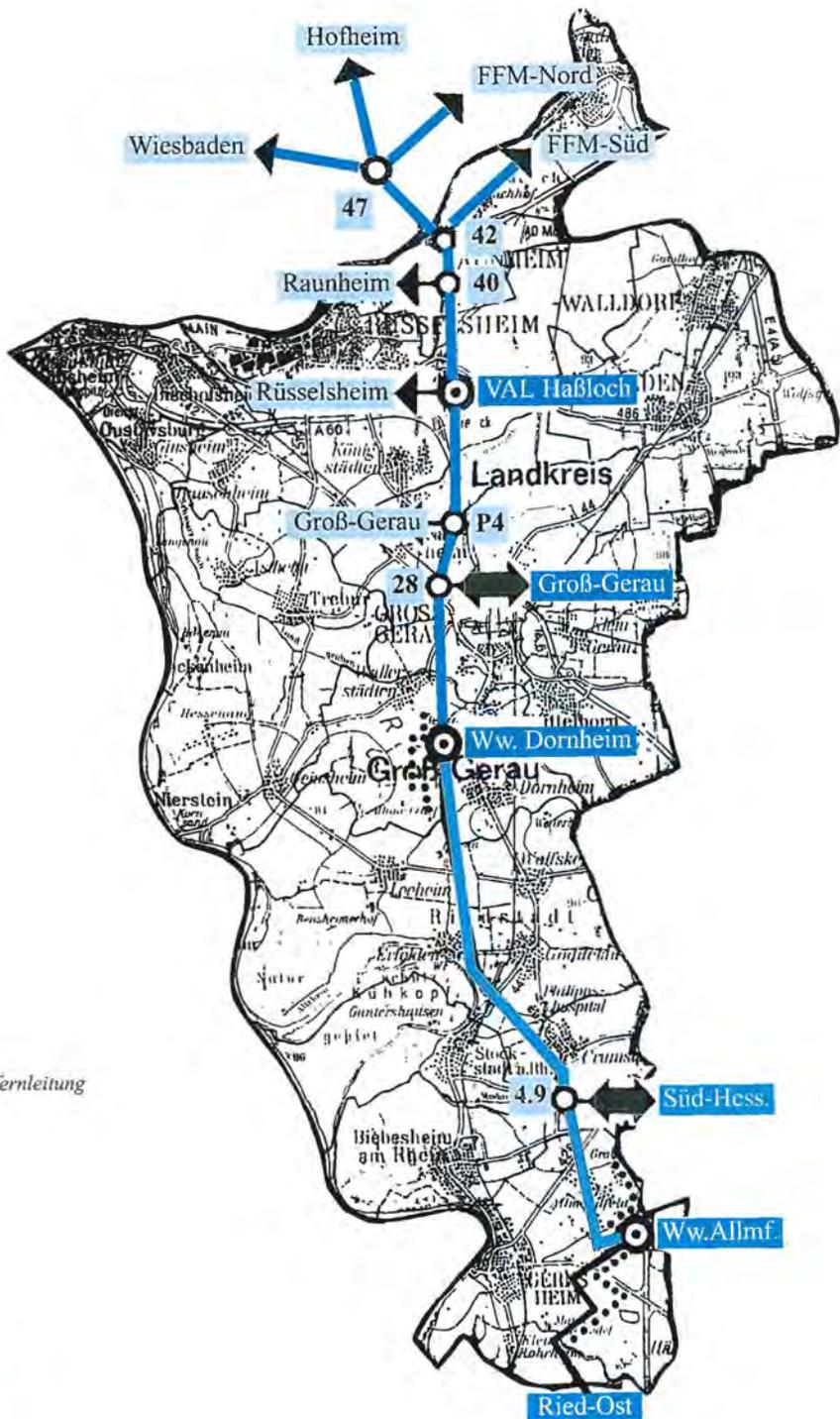


Es muß heute eingestanden werden, daß dabei auch Grundstücke wegen des sehr schnellen Baufortschrittes in Anspruch genommen wurden, ohne daß die Genehmigung hierfür bereits vorlag. Genauso schwierig gestaltete sich der Ankauf des Brunnengeländes. Nur wenige Grundstücke, die als Brunnenstandorte vorgesehen waren und die Brunnenverbindungsleitungen aufnehmen sollten, befanden sich im Besitz der Städte Gernsheim, der Gemeinde Allmendfeld und der Gemeinde Crumstadt. Die meisten Grundstücke waren Privateigentum.

Unproblematisch dagegen war der Erwerb eines ca. 40.000 qm großen Grundstücks neben der Autobahn der früheren Gemarkung Haßloch, auf dem die vier Sammelbehälter und eine große Maschinenhalle zur Verteilung und Weiterleitung an die Abnehmer errichtet werden sollte.

Zu den Grundstücksankäufen zählten auch der Erwerb der Grundstücke für die Anlagen der Wasserwerke in Allmendfeld und in Dornheim.

II.



Verlauf der
Trinkwasserfernleitung

Erschwerend für die spätere Arbeit des Wasserverbandes Ried erwies sich die Tatsache, daß der Abschluß von Gestattungsverträgen nicht durch die Eintragung der Gestattung in das Grundbuch vorgenommen werden konnte. Dies konnte nach dem damaligen Recht nicht erzwungen werden, so daß bei dem späteren Eigentümerwechsel dieser Grundstücke neue rechtliche Schwierigkeiten zu bewältigen waren.

Betrachtet man diese Vorgänge aus heutiger Sicht, so erscheint es unvorstellbar, daß bei den vielen beteiligten Grundstückseigentümern ein solches Vorhaben heute überhaupt noch zu realisieren wäre. Bürgerinitiativen, die von Eigentümern unterstützt würden, hätten mit Sicherheit heute ein solches Großvorhaben zu Fall gebracht. Auch in dieser Hinsicht war die Gründung und die bauliche Umsetzung nicht nur eine wasserwirtschaftlich / technische Großleistung des Kreises Groß-Gerau durch das Gruppenwasserwerk Ried. Es war auch eine politische Großtat im Land Hessen, das die Wasserversorgung im Rhein-Main-Gebiet auf Jahrzehnte sicherte und die Grundlage für die zukünftige wirtschaftliche Entwicklung des Landes sicherstellte. Die spätere Entwicklung zeigte aber auch die ökologischen Grenzen solcher Großvorhaben auf. Doch darüber wird an anderer Stelle zu berichten sein.

III. Vom Konflikt zur Kooperation

Vom Leitenden Baudirektor Heinz Lehr

Wissenschaftliche Gutachten

Schon früh setzten Überlegungen ein, Wasser in größerem Umfange im Bereich des Landkreises Groß-Gerau zu gewinnen. So gab es beispielsweise Bestrebungen der Stadt Frankfurt eigene Wassergewinnungsanlagen im Ried zu errichten; man sprach bereits von Probebohrungen und Pumpversuchen.

Ausgangspunkte waren mehrere hydrogeologische Gutachten, aufbauend auf einem Grundsatzgutachten über die Wassererschließungsmöglichkeiten im nördlichen Teil der hessischen Rheinebene aus dem Jahre 1956.

Mit auslösend für die Initiativen des Landkreises Groß-Gerau, selbst Grundwasser zu fördern, waren u. a. qualitative Probleme im Bereich der Stadt Rüsselsheim. Im Jahre 1960 wurde zunächst ein Antrag auf Ausweisung eines Wasserschutzgebietes für ein "Kreiswasserwerk" erstellt.

Der Hessische Minister für Landwirtschaft und Forsten ging im Oktober 1960 unter Hinweis auf die laufenden Arbeiten zur "Sonderplanung Wasserversorgung Rhein-Main" auf diesen Antrag ein und vertrat die Auffassung, daß vor dem Bau eines "Kreiswasserwerkes" entsprechende Untersuchungen durchgeführt werden müßten. Er wies dabei auch auf die Versorgung der damals noch selbständigen Gemeinden Klein-Rohrheim und Allmendfeld hin, die noch keine zentrale Wasserversorgung hatten.

Die Absicht des Landkreises bestand damals in einer ersten Ausbaustufe durch die zu bildenden Kreiswerke mit Beteiligung der Stadt Rüsselsheim im Raume Dornheim ein Wasserwerk zu errichten. Die Rede war damals, gestützt auf hydrogeologische Gutachten, rund 100.000 Kubikmeter Grundwasser pro Jahr zu fördern. Damals erklärte man sich schon bereit, auch "Großverbraucher" zu beliefern.

Im Februar 1961 wurden zwei Ingenieurbüros beauftragt, eine generelle Untersuchung durchzuführen. Man ging damals dabei von der Grundvoraussetzung aus, daß im Verbandsgebiet der Riedwerke rund 32.850 Millionen Kubikmeter Wasser erschließbar seien.

Wasserrechtliche Genehmigungen

Im April 1963 wurde vom Gruppenwasserwerk Ried ein Wasserrechtsantrag für die Gewinnungsbereiche Crumstadt, Gernsheim und Dornheim gestellt. Damals wurde entschieden, daß die wasserrechtliche Seite durch die untere Wasserbehörde (Landrat Groß-Gerau) und die reine Baugenehmigung durch den Regierungspräsidenten in Darmstadt als obere Wasserbehörde abzuhandeln sei. Im Rahmen dieses Antrages wurde seitens der Wasserwirtschaftsverwaltung die Auffassung vertreten, daß speziell für den vorgesehenen Entnahmebereich Gernsheim, Crumstadt (Bruchmühle) ein Gutachten des Hessischen Landesamtes für Bodenforschung einzuholen sei, da man besonders bei dem Entnahmebereich Bruchmühle Überschneidungen mit dem im Grundwasser oberstrom liegenden Entnahmen (Südhessische Gas und Wasser AG u. a.) gegenseitige Beeinträchtigungen nicht ausschließen könnte.

Die Nachbarn wehren sich

Weiterhin war auch davon auszugehen, daß zunächst Erlaubnisverfahren zur Durchführung von Pumpversuchen durchgeführt werden sollen. In der Zeit vom 16. September bis 30. September 1963 wurden die entsprechenden Unterlagen zur Durchführung von Pumpversuchen offengelegt. Seitens der Stadt und des Landkreises Darmstadt wurden massive Einwendungen gegen das gesamte Vorhaben des Wasserverbandes Gruppenwasserwerk Ried erhoben.

Im Zuge dieser Konfliktsituation fand beim Regierungspräsidenten in Darmstadt unter Beteiligung der Landkreise Bergstraße, Darmstadt und Groß-Gerau sowie der Stadt Darmstadt eine Grundsatzbesprechung statt, bei der die Bedenken, Ansprüche und Forderungen im Hinblick auf die Wassergewinnung und Wasserversorgung im Hessischen Ried generell sehr deutlich dargelegt und massiv vertreten wurden. Als wesentliche Ergebnisse wurden dabei festgelegt:

- Der Wasserverband Gruppenwasserwerk Ried beschränkt seine Entnahme auf das Kreisgebiet.
- Auch die Landkreise Bergstraße und Darmstadt gründen Wasserverbände. Diese Wasserverbände einschließlich des Wasserverbandes Gruppenwasserwerk Ried sollen in einem Oberverband zusammengefaßt werden.
- Die Kreisausschüsse der Landkreise Bergstraße und Darmstadt oder einige kreisangehörige Gemeinden werden Mitglied im Wasserverband

III.

Gruppenwasserwerk Ried.

- Der Wasserverband Gruppenwasserwerk Ried verpflichtet sich, an die Gemeinden der Landkreise Bergstraße und Darmstadt sowie an die Stadt Darmstadt Wasser zu den gleichen Bedingungen wie an seine Mitglieder zu liefern, sobald und sofern dies notwendig erscheint.

Rückschauend war dies ein recht sinnvolles Ergebnis, das sich im Laufe der Jahre aber so nicht verwirklichte, da in den beiden anderen Landkreisen eigene leistungsfähige Anlagen entstanden.

Die laufenden Bauvorhaben werden durch eine einstweilige Anordnung gefährdet

Am 7. November 1963 hat der Landkreis Darmstadt Antrag auf einstweilige Anordnung beim Verwaltungsgericht Darmstadt namens und im Auftrag

- der Gemeinden Alsbach, Bickenbach, Eich, Eschollbrücken, Hahn, Hähnlein, Jugenheim, Malchen, Pfungstadt und Seeheim
- der Wasserbeschaffungsgemeinschaft Stadt und Kreis Darmstadt
- der Südhessischen Gas und Wasser AG
- des Landkreises Darmstadt

gestellt, alle Bohrungen sowie Hoch- und Tiefbauarbeiten, die im Zusammenhang mit der Vorbereitung, Errichtung und Inbetriebnahme des Gruppenwasserwerkes Ried vorgenommen wurden oder vorgenommen werden sollen bis zum Eintreten der Rechtskraft einer noch zu erteilenden Erlaubnis oder Bewilligung gemäß §§ 7 und 8 WHG einzustellen bzw. zu unterlassen.

Primär befürchteten die Kläger, daß die im Ried gewinnbaren Grundwassermengen durch das Gruppenwasserwerk Ried abgeschöpft werden und dem Grundwasseroberstrom liegenden Bereich alle Entwicklungsmöglichkeiten genommen werden. Mit zu diesem Zweck hatten sich die Stadt und der Landkreis Darmstadt am 19. September 1963 zu einer Wasserbeschaffungsgemeinschaft nach dem Zweckverbandsgesetz zusammengeschlossen. Diese Wasserbeschaffungsgemeinschaft hatte die Südhessische Gas und Wasser AG gleichzeitig beauftragt, Probebohrungen im südwestlichen Kreisgebiet durchzuführen. Dieses Unternehmen hatte bereits im Juli 1963 beim Landrat des Landkreises Darmstadt eine Erlaubnis zur Durchführung von Probebohrungen in den Gemarkungen Pfungstadt, Hahn, Seeheim, Bickenbach und Alsbach bean-

tragt, die auch am 4. Oktober 1963 erteilt wurde. Ziel war, durch ein gemeinsames Wasserwerk im Raume Bergstraße die damals mangelhafte Wasserversorgung der Odenwaldgemeinden des Landkreises Darmstadt zu verbessern, sowie Wasser an die Stadt Darmstadt abzugeben.

In der Klageschrift bemängelten die Kläger den für sie unzureichenden Ausgang verschiedener Besprechungen bei der oberen Wasserbehörde.

Zwischenzeitlich war durch die Fachbehörden vorgeschlagen worden, im Bereich des Gruppenwasserwerkes Ried anstatt der ursprünglich vorgesehenen 50.000 m³/d in den Gebieten Gernsheimer Wald und Bruchmühle eine Pumpversuchserlaubnis für lediglich 35.000 m³/d im Gernsheimer Wald zu erteilen.

In umfangreichen Stellungnahmen des Wasserverbandes Gruppenwasserwerk Ried und des Landkreises Groß-Gerau wurde beantragt, den Antrag auf Erlaß einer einstweiligen Anordnung abzulehnen. Neben ausführlichen juristischen Darlegungen dürfte hier ein Punkt von Interesse sein, nämlich daß das engere Untermaingebiet und Bereiche des Taunusgebietes ständig von akutem Wassermangel bedroht waren, der es erforderlich machte, vielerorts im Sommer Wassernotstand auszurufen. Durch die Bevölkerungszunahmen war abzusehen, daß ab 1964 generell in diesen Bereichen ernste Versorgungsengpässe herrschen würden, die es erforderlich machten, Wasser aus dem Ried zu beziehen. Gestützt wurde diese Feststellung u. a. auf die "Sonderplanung Wasserversorgung Rhein-Main", die von der Hessischen Landesregierung in Auftrag gegeben wurde.

Das Gerichtsverfahren wurde eingestellt

Im Mai 1965 wies das Verwaltungsgericht Darmstadt darauf hin, daß es in einer mündlichen Verhandlung am 22. November 1963 angeregt habe, durch außergerichtliche Verhandlungen eine Lösung dieses Wasserkonfliktes herbeizuführen. Dem sei offensichtlich, so das Verwaltungsgericht Darmstadt, gefolgt worden. Nachdem seit der Antragstellung auf Erlaß einer einstweiligen Verfügung bereits über 1 1/2 Jahre vergangen sei, schien es nach Auffassung des Gerichtes an einem Rechtsschutzinteresse für den Erlaß einer eiligen Entscheidung zu fehlen. Das Gericht hielt es für zweckmäßig, den Antrag zurückzuziehen oder für erledigt zu erklären. Mit Beschluß vom 1. Juli 1966 stellte dann das Verwaltungsgericht Darmstadt das Verfahren ein. **III.**

Zwischenzeitlich wurde der Weg der Kooperation beschritten. Dies führte dazu, daß auf der Grundlage zahlreicher hydrogeologischer Gutachten, die damals als gewinnbar angesehenen Grundwassermengen im Interesse einer sinnvollen örtlichen wie überregionalen Versorgung aufgeteilt und erschlossen wurden. Der Wasserverband Gruppenwasserwerk Ried beschränkte sich auf die Gewinnungsgebiete Gernsheimer Wald und Dornheim. Die Erlaubnisse umfaßten

- für das Wasserwerk Allmendfeld

15 Brunnen in den Gemarkungen Gernsheim und Allmendfeld mit einer Entnahme von jährlich 12,800 Mio Kubikmeter

- für das Wasserwerk Dornheim

11 Brunnen in den Gemarkungen Wallerstädten und Dornheim mit einer Entnahme von 7,300 Mio Kubikmeter.

Im Bereich des früheren Landkreises Darmstadt hat die Südhessische Gas und Wasser AG in der Gemarkung Pfungstadt neben dem bestehenden Wasserwerk Eschollbrücken das Wasserwerk Pfungstadt mit 7 Brunnen und einer bewilligten Grundwasserentnahme von 5,475 Mio m³/a errichtet. Die Bewilligung hierfür wurde am 16. September 1974 erteilt.

Im Bereich des Landkreises Bergstraße hat der Wasserbeschaffungsverband Riedgruppe Ost neben seinem für die lokale Wasserversorgung bereits vorhandenen Wasserwerk Feuersteinberg das Wasserwerk Jägersburger Wald mit einer Kapazität von 18,250 Mio m³/a für die überregionale Versorgung errichtet. Die Bewilligung hierzu wurde am 25. November 1970 erteilt.

Schäden im Ried

Mit diesen Anlagen - neben den kleineren lokalen Anlagen für die öffentliche Wasserversorgung, Industrie, Gewerbe und Landwirtschaft war die komplette Grundwasserneubildung im Hessischen Ried ausgeschöpft und anstatt des Gegeneinander ein Miteinander erreicht.

Zu erwähnen ist noch, daß im Hinblick auf die Versorgungsprobleme im Rhein-Main-Gebiet für das Wasserwerk Allmendfeld, gestützt auf ein Hydrogeologisches Gutachten des Hessischen Landesamtes für Bodenforschung, ein befristeter Dauerpumpversuch bis zu einer zusätzlichen Menge von 20.000 Mio m³/a am 11. Oktober 1971 erlaubt wurde. Am 21. April 1972 wurde ein weiterer Dauerpumpversuch von zusätzlich 20.000 m³/a erlaubt. Zum 31. Dezember 1976 wurden

diese Dauerpumpversuche ersatzlos eingestellt. Es stellte sich heraus, daß gerade im Jahr 1976, mit bedingt durch diese zusätzliche Förderung, gravierende Schäden im Ried eingetreten waren, obwohl von den genehmigten 75.000 m³/a damals nur 64.000 m³/a gefördert wurden.

IV. Wasserversorgung verlangte großräumige Planung

Von Dipl. Ingenieur Rudolf Lange

Die Sicherung der Wasserversorgung ist eine lebenswichtige Aufgabe, denn Wasser ist unentbehrlich für jegliches Leben.

Geordnete Wasserversorgungsverhältnisse sind die Voraussetzung für die Ernährung und Gesunderhaltung von Mensch und Tier sowie für die Existenz von Gewerbe, Industrie und Landwirtschaft.

Die Bereitstellung von einwandfreiem Wasser in ausreichender Menge ist daher eine unabdingbare Forderung. Im Rhein-Main-Gebiet zeichnete sich bereits 1955 ein Engpaß in der Wasserversorgung ab.

Bevölkerungsentwicklung, Entfaltung der Wirtschaft und wachsender Wohlstand brachten einen ständig steigenden Wasserbedarf. Man rechnete schon zu jener Zeit mit der Verdoppelung des Wasserbedarfs in den nächsten 30 Jahren. Man war sich aber auch schon im klaren darüber, daß zukünftig nicht nur immer mehr Wasser, sondern auch besseres Wasser benötigt werden würde.

Wasserschließungsgebiete

Das Ergebnis dieser Untersuchungen wurde am 23. November 1962 in einer Besprechung im Landratsamt Groß-Gerau unter Beteiligung leitender Beamter des Ministeriums für Landwirtschaft und Forsten und aller nachgeschalteten Verwaltungs- und Fachbehörden, dem Vorstand der Südhessischen Gas- und Wasser AG, und des Landrates des Landkreises Groß-Gerau durch die beauftragten Ingenieurbüros vorgestellt.

Die Untersuchungen zeigten neben einer Reihe anderer wichtiger Parameter vor allem auf, daß sich die Bewegung des Grundwasserstromes vom Odenwald kommend in nordwestlicher Richtung und mit einer Fließgeschwindigkeit zwischen 0,75 m/Tag und 1,00 m/Tag vollzieht. Darüber hinaus wurde der tägliche Zufluß des Grundwassers mit 6.000 Kubikmeter /Tag auf jeweils 1000 m Länge beziffert sowie die günstigsten Erschließungsgebiete und die in diesen Erschließungsgebieten möglichen Entnahmemengen wie folgt vorgeschlagen:

- Gebiet zwischen Langwaden und Crumstadt
50.000 Kubikmeter/Tag
- Gebiet zwischen Erfelden und Wallerstädten
30.000 Kubikmeter/Tag
- Gebiet zwischen Mönchbruch und Mörfelden
10.000 Kubikmeter/Tag

Die Gewinnungsanlagen in diesen ausgewiesenen Gebieten sollten an folgenden Stellen errichtet werden:

- Gernsheimer Wald mit 11 Brunnen
- Bruchmühle mit 5 Brunnen
- Dornheimer Wald mit 10 Brunnen
- Falltorhaus mit 4 Brunnen

Wie das Protokoll wörtlich ausweist wurde folgendes in der Schlußbetrachtung vermerkt:

“Als Ergebnis der ausführlichen Aussprache wurde festgehalten, daß der Wasserverband “Gruppenwasserwerk Ried” als erste Maßnahme das Wasserwerk im Gernsheimer Wald errichtet. Die Bauberatung Golüke sei zu beauftragen, die Planung hierfür vorzuziehen. Das Landesamt für Bodenforschung werde dem Wasserverband die erforderlichen Unterlagen bzw. Gutachten an die Hand geben.”

Wassermangelgebiete müssen aus Wasserüberschußgebieten beliefert werden

Nur allzu schwer lassen sich solche Wasserversorgungsprobleme von Industrie und Bevölkerung in den Ballungsräumen lösen.

Das dort benötigte Wasser muß, wie an den Städten Frankfurt a.M., Mainz und Wiesbaden sowie des Main-Taunus Kreises deutlich wird, vielfach außerhalb der Verbrauchszentren erschlossen und über längere Strecken herangeführt werden, denn nur so ist es möglich, den erfolgreichen Ausgleich zwischen Wassermangel- und Wasserüberschußgebieten zu schaffen.

In Erkenntnis dieser Entwicklung hat die hessische Wasserwirtschaftsverwaltung bereits vor 1960 großräumige Sonderplanungen für die Wasserversorgung des Rhein-Main Raumes, einem der am dichtesten besiedelten Gebiete Deutschlands, eingeleitet.

Aber nicht nur die Konzentration bedeutender Industriebetriebe und die damit verbundene schnelle Bevölkerungszunahme haben zu einem sprunghaften Anstieg des Wasserbedarfs im

IV.

besagten Rhein-Main-Raum geführt, sondern auch die Landwirtschaft war in zunehmendem Maße auf die künstliche Beregnung großer Nutzflächen angewiesen, um wettbewerbsfähig zu bleiben.

So war es an sich leicht abzusehen, daß sich diese Entwicklung in den folgenden Jahren fortsetzen und der Wasserbedarf aller Verbraucher entsprechend zunehmen würde.

Diese vorausschaubare Steigerung des Bedarfs stellte und stellt noch heute die Wasserversorgungsunternehmen im Rhein-Main Gebiet vor große Aufgaben.

Weitreichender Versorgungsverbund

Da alle Planungen von der Erkenntnis ausgehen mußten, daß die Grundwasservorräte nicht unerschöpflich sind, wurden bereits Ende der 60iger Jahre Untersuchungen darüber angestellt, wie durch eine vernünftige Aufbereitung von Oberflächenwasser aus dem Rhein die Industrie mit Brauchwasser zu versorgen sei. Aber auch der mit viel Mut entwickelte Gedanke, nicht nur die Landwirtschaft über das für die Industrie- wasserzwecke notwendige Leitungssystem mit Wasser für Beregnungszwecke zu versorgen, sondern auch gleichzeitig mit auf diese Weise genügend verfügbarem brauchbarem Wasser eine künstliche Grundwasseranreicherung durchführen zu können, fiel, wie später noch detailliert dargestellt wird, auf fruchtbaren Boden.

In den Sonderplan "Wasserversorgung Rhein-Main" wurden fünf kreisfreie Städte und sechzehn Landkreise einbezogen und bilden die Grundlage für die weitere großräumige Planung der Wasserversorgung im Rhein-Main-Raum. Durch eine Modernisierung vorhandener Anlagen und den Bau neuer Brunnen im Hessischen Ried und im Oberhessischen Raum wurde ein weitreichender Versorgungsverbund hergestellt.

Die Wasserversorgung der an diesem Verbund angeschlossenen Städte und Gemeinden konnte somit rechtzeitig auf eine gesicherte Grundlage gestellt werden. Einen besonderen Anteil daran hatte der Wasserverband Gruppenwasserwerk Ried. Aber zunächst soll im folgenden dargestellt werden, wie es Anfang der 60er Jahre zu den z.T. folgenschweren Wassermangellagen einzelner Städte und Gemeinden kommen konnte.

V. Das Hessische Ried - der Wasserspeicher für die umliegenden Großstädte

Von Direktor Friedrich Gugenberger,
Dipl. Ing. Rudolf Lange, Dipl. Volkswirt Martin Schlappner,
Dipl. Ing. Werner Schön

Die Wassernotstände erzwingen Entscheidung

Nicht erst in den Zeiten des Wiederaufbaus nach dem Kriege und der prosperierenden Wirtschaftsentwicklung nach 1960 versuchten die umliegenden Großstädte ihren Wasserbedarf im Hessischen Ried zu decken.

Die Bemühungen der Städte Frankfurt, Wiesbaden und Mainz, eigene Wasserversorgungsanlagen im Hessischen Ried zu errichten, gehen bis auf das letzte Jahrhundert zurück. Davon zeugen heute noch die Wasserwerke der Stadt Mainz auf dem Hof Schönau in der Gemarkung Rüsselsheim-Königstädten (errichtet 1928). Auch im Jahre 1928 wurde von den Stadtwerken Frankfurt das Pumpwerk Mönchhof auf dem Hofgut Klaraberg errichtet. Dieses Pumpwerk förderte das Grundwasser und später auch Uferfiltrat, das durch den Main in das Wasserwerk Hattersheim geleitet und dort aufbereitet wurde. 1964 verkaufte die Stadt Frankfurt dieses Pumpwerk an die Farbwerke Hoechst, die das Wasser für ihre eigenen Produktionsanlagen einsetzten.

Wie die nachstehende Dokumentation zeigt, waren die umliegenden Großstädte schon seit der Jahrhundertwende bemüht, sich Wasserrechte im Kreis Groß-Gerau zu sichern.

In Frankfurt war schon immer das Grundwasser knapp

Von Direktor Friedrich Gugenberger
und Dipl. Ing. Werner Schön

Die Aufstellung gibt den Kenntnisstand der Stadtwerke Frankfurt/Main über die Entwicklung der Wassergewinnung im Hessischen Ried wieder. Sie kann keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben und basiert zum überwiegenden Teil auf fragmentarischen



Unterlagen und den Kenntnissen langjährig beschäftigter Mitarbeiter.

Die zeitgleich verlaufenen Aktivitäten der Städte Wiesbaden und Mainz sowie des Landes Hessens sind hier nicht in allen Details bekannt und daher auch nicht berücksichtigt.

Zeitraum: zwischen 1885 und 1900

Aktivitäten:

Grundwassermessungen an einzelnen Brunnen im Riedgebiet. Abteufen von Bohrungen im Auftrag der Stadt Mainz bis an die Frankfurter Stadtgrenze.

Vor dem 1. Weltkrieg

Denkschrift der Frankfurter Wasserwerke vom Februar 1911 zur möglichen Entnahme von Rheinwasser in der Umgebung von Stockstadt und Verwendung dieses Wassers zur Anreicherung von Grundwasser im Frankfurter Stadtwald.

Zwischen 1925 und 1930

Denkschrift der damaligen hessisch/darmstädtischen Regierung über die Möglichkeiten der Entwässerung des Riedgebietes. Anschließend Bau von Entwässerungsanlagen, Gräben und Durchlässen in den Deichen mit Hehebepumpwerken zum Heben des Ablaufwassers bei Rheinhochwasser.

1928

Denkschrift des Direktors der Frankfurter Wasserwerke, Herrn Dipl.-Ing. Viesohn, über die Nutzbarmachung der Grundwasservorräte im Hessischen Ried für die Stadt Frankfurt a. M.

Die Kooperation mit den Städten Mainz, Wiesbaden und dem Land Hessen wird als Basis für einen Ausbau der Wassergewinnung im Ried vorgesehen. Wegen verschiedener Vorbehalte wird das Projekt jedoch nicht weiterverfolgt.

1934

Überlegungen der Stadtwerke Frankfurt, Rheinwasser zum Stadtwald zu leiten, dort zu versickern und einen Ausbau der Stadtwaldgewinnungsanlagen (z. B. im Bereich, in dem sich heute das Pumpwerk Schwanheim befindet) zu betreiben.

Dabei wird auch erwogen, die Leitung und das Rheinwasser in den Sommermonaten für Bewässerungszwecke im Ried zu verwenden.

Geschätzte Kosten ca. 12 Mio. DM.

1955

Bau eines Versuchsbrunnens bei Leeheim nach Zustimmung des Landeswirtschaftsministeriums und Regierungspräsidiums Darmstadt sowie des Landesamtes für Bodenforschung.

Ergebnis:

Bei Bohrtiefen von etwa 100 m Tiefe ist mit Auftreten von Salzwasser zu rechnen.

Zwischen 1955 und 1960

Abteufen eines Versuchsbrunnens durch die Wasserwirtschaftsverwaltung und einjähriger Pumpversuch ebenfalls durch die Wasserwirtschaftsverwaltung in der Nähe von Dornheim.

Am 18.06.1956 wird auf Antrag der Stadtwerke Frankfurt a. M. ein Gutachten zu Grundwassererschließungsmöglichkeiten im nördlichen Teil der hessischen Riedebene vorgelegt, das in Zusammenarbeit des Landesamtes für Bodenforschung, Dr. Nöhling, und der Stadtwerke Frankfurt a. M., erstellt wurde. Es beinhaltet eine Aufstellung sowohl aller im Riedgebiet vorhandenen Wasserwerke und Versorgungsunternehmen als auch privater Betreiber von Wassergewinnungsanlagen und deren Entnahmemengen. Außerdem werden geologische Profile dargestellt und Angaben zum Grundwasserdargebot gemacht.

Danach sind im Untersuchungsgebiet zusätzlich 100.000 Kubikmeter/Tag gewinnbar.

Die Stadtwerke Frankfurt a. M. beantragen ein weiteres Gutachten, das vom Hessischen Landesamt für Bodenforschung am 25.02.1959 vorgelegt wird und die Grundwassererschließungsmöglichkeiten zwischen Langen (Landkreis Offenbach) und Arheiligen (Stadtkreis Darmstadt) beschreibt. Das Gutachten schließt unter Berücksichtigung bereits vorhandener Entnahmen mit dem etwas enttäuschenden Ergebnis, daß eine Grundwassermenge von nicht mehr als 15.000 Kubikmeter/Tag für Frankfurt erschließbar sei und empfiehlt deshalb eine Erschließung der günstigeren Fassungsräume zwischen Mönchbruch und Stockstadt.

Ende der 50er und Anfang der 60er Jahre erstellte Trinkwasser-Bedarfsprognosen der Stadtwerke Frankfurt a. M. erwarten für die kommenden Jahre ein Trinkwasserdefizit von z. B. für 1965 bis zu 33.000 Kubikmeter/Tag für Frankfurt und sein Umland.



1960

Im November 1960 richten die Stadtwerke Frankfurt a. M. ein entscheidendes Schreiben an den Minister für Landwirtschaft und Forsten, in dem sie um die Genehmigung für den Bau von Gewinnungsanlagen im Ried und die Ableitung von 10 - 15 Mio Kubikmeter/Jahr Wasser nach Frankfurt bitten.

Im Dezember 1960 beschließt daraufhin das Ministerium für Landwirtschaft und Forsten, dem Gesuch der Stadtwerke Frankfurt a. M. zuzustimmen. Die Einbeziehung der Stadt Frankfurt a. M. in den zu gründenden Verband wird jedoch abgelehnt.

Die Terminierung sieht vor, bis spätestens 1962 Riedwasser nach Frankfurt liefern zu können.

Ministerium und Landrat einigen sich erst 1962 nach Unstimmigkeiten über die künftige Rechtsform (Wasserverband oder Zweckverband) und gründen am 28.08.1962 den Wasserverband "Gruppenwasserwerk Ried".

Vom Gebiet bei Allmendfeld ist zunächst eine Rohrleitung DN 800 vorgesehen. Der Wasserverband und die Stadtwerke Frankfurt a. M. beschließen später, die Leitung mit einem Rohrdurchmesser DN 1000 auszuführen.

Auf Drängen der Wasserwirtschaftsverwaltung wird die Rohrleitung von Erfelden bis Haßloch jedoch mit 1300 mm Durchmesser ausgeführt und in Haßloch zwei weitere Behälter gebaut. Das Land Hessen übernimmt hierfür die Mehrkosten.

1964

Unter Zeitdruck wird der Ausbau bis 1964 fortgesetzt. Am 26.02.1964 schließen der Wasserverband und die Stadtwerke Frankfurt a. M. einen vorläufigen Wasserlieferungsvertrag über 50.000 Kubikmeter/Tag. Dieser vorläufige Wasserlieferungsvertrag diene als Grundlage für die Finanzierung der Baumaßnahmen.

Die prognostizierten Trinkwasserdefizite erweisen sich als realistisch und führen im Sommer 1964 in Frankfurt a. M. zu akutem Trinkwassermangel, woraufhin am 16. Juli 1964 der Trinkwassernotstand ausgerufen wird.

Die offizielle Inbetriebnahme der Riedwasserleitung ist am 05.08.1964. Da die Fertigstellung der Aufbereitungsanlage noch nicht abgeschlossen ist, verzögert sich die erste Wasserlieferung nach Frankfurt jedoch in den September 1964. Aus dem Werk Allmendfeld werden danach 35.000 Kubikmeter/-Tag geliefert.

Ablehnung des Ausbaues der Anlage in Dornheim durch die Wasserwirtschaftsverwaltung, weil das Landesamt für Bodenforschung in größerer Tiefe Salzwasser vermutet hatte.

Unter Berücksichtigung dieser hydrogeologischen Besonderheiten wird schließlich doch der Ausbau der Fassungsanlage durchgeführt.

1966

Abschluß des endgültigen Wasserlieferungsvertrages mit den Stadtwerken Frankfurt am 10. 12. 1966. Laufzeit bis zum 31. 12. 1996 mit Verlängerungsmöglichkeit.

1976 und Folgejahre

Die Stadtwerke Frankfurt a. M. reduzieren freiwillig ihren Wasserbezugsanspruch im Interesse der Belieferung anderer, ebenfalls aus dem Hessischen Ried belieferteter Wasserversorgungsunternehmen.

Beteiligung der Stadtwerke Frankfurt a. M. an der Beseitigung der durch die Grundwasserabsenkung in den Trockenjahren entstandenen Schäden durch Mittragung der Schadensbehebungskosten.

1994

Heute werden im Hessischen Ried ca. 190 Mio Kubikmeter Wasser pro Jahr von Landwirtschaft, Industrie und öffentlicher Trinkwasserversorgung entnommen.

Von dieser Menge werden die Stadtwerke Frankfurt am. M. Im Jahr 1994 ungefähr 22. Mio Kubikmeter beziehen.

Davon jedoch wird im Rahmen der Versorgung von Umlandgemeinden wieder ein Anteil abgegeben, so daß letztendlich für die Versorgung des Frankfurter Stadtgebietes deutlich weniger als 10 % des im Hessischen Ried gefördertens Wassers genutzt werden.

Wiesbaden und das hessische Ried

Von Dipl. Ing. Rudolf Lange

Wie dringend die Lösung der Trinkwasserproblematik der Stadt Wiesbaden war und wie sehr man versuchte, viel, viel früher, nämlich schon zu Beginn dieses Jahrhunderts, sich der Wasservorräte des Hessischen Rieds zu bedienen, zeigt eine kurze aber recht interessante chronologische Darstellung.



1903

Erste Verhandlungen mit der Großherzoglich-Hessischen Regierung wegen Wasserlieferung für das damals preußische Wiesbaden aus dem Hessischen Ried.

1904

erwarb Wiesbaden das bei Haßloch liegende Freiherr Ernst von Seckendorf-Verna Hofgut. Hier sollte das Wasserwerk für Wiesbaden entstehen und Riedwasser zur Versorgung der Stadt liefern. Trotz dieses Kaufes scheiterte das Projekt, weil die Hessische Regierung ihre Zustimmung versagte.

1913

Wiesbaden gab auf und verkaufte das Hofgut wieder.

1917

Der Gedanke wurde erneut aufgegriffen. Man verhandelt wieder, diesmal mit dem Ziel, im "Mönchswald" zwischen Raunheim und Kelsterbach Brunnen zu bohren. Die Hessische Regierung wurde um die Genehmigung ersucht, den Bau, den Betrieb, den Bestand und Schutz dieses von der Stadt Wiesbaden gewählten Wasserwerkes zu gestatten. Hessen erklärte seine grundsätzliche Bereitschaft, mit "Wiesbaden" über den Punkt in Verhandlungen einzutreten, jedoch müsse vorher noch die Frage untersucht werden, ob nicht der Hessische Staat an der gleichen Stelle ein Wasserwerk errichten wolle.

1918

teilte die Hessische Regierung mit, es seien noch eingehende Untersuchungen betreffs des Wasservorkommens nötig. Man komme jedoch zur gegebenen Zeit auf die Angelegenheit zurück. Danach gingen acht Jahre ins Land

1926

wurde die Direktion des Wiesbadener Wasserwerkes in dieser Sache erneut aktiv, ohne jedoch auch dieses Mal zu einem Resultat zu gelangen. Bei einer derartig verworrenen Situation war Wiesbaden genötigt, sich anderweitig zu orientieren. Man baute das Wasserwerk Schierstein aus. Die Wasserversorgung Wiesbadens wurde ab 1946 schwierig. Die vorhandenen Gewinnungsanlagen reichten zur Sicherung der Wasserversorgung nicht mehr aus. Man war genötigt, schnell Abhilfe zu schaffen. Neben einer Sofortaktion (Ausbau des Wasserwerkes Kalle) wurden erneut Überlegungen zur Wasserversorgung aus dem Ried angestellt. Dieses

Projekt kam in den Folgejahren jedoch nicht über das Stadium der Planung hinaus, nicht zuletzt, weil die für eine Erschließung von Grundwasser vorgesehenen Gebiete in dem aufstrebenden Industriezentrum des Landkreises Groß-Gerau lagen.

Sorgenkind Wiesbaden

Die Wasserversorgung Wiesbadens bereitete den Verantwortlichen schon seit Anbeginn beträchtliche Schwierigkeiten, wobei die Ursachen im wesentlichen in der hydrogeologischen und topographischen Situation des Raumes zu suchen sind.

Nur in begrenzten Gebieten des vorderen Taunus finden sich nämlich Verwerfungen und kluftwasserführende Quarzite. Dieses Kluftwasser ist durch Stollen unterschiedlicher Größe erschlossen, deren Ergiebigkeit jedoch eng begrenzt ist. Intensive Bemühungen um den Anschluß an eine überörtliche Versorgung (Mainz, Frankfurt a.M.) schlugen immer wieder fehl, so daß man sich, um überhaupt eine weitere Entwicklung Wiesbadens zu ermöglichen, zu einer Versickerung von Oberflächenwasser aus dem Rhein im Wasserwerk Schierstein entschließen mußte.

Schon 1960 erkannte man aber, daß damit Qualitätsrisiken verbunden sind und begann mit den Vorplanungen zum Bau einer Talsperre zunächst im Wispertal, später im Ernstbachtal. Aus verschiedenen Gründen wurde aus den Talsperren nichts, und für Wiesbaden ergab sich nahezu die zwingende Notwendigkeit für einen Anschluß an das Gruppenwasserwerk Ried.

1963 begannen die Verhandlungen mit der Hessischen Wasserwirtschaftsverwaltung über eine Wasserlieferung aus dem Ried. Die erforderlichen Verbundleitungen wurden gebaut. Dies war der Beginn eines Großverbundes für die Versorgung des Rhein-Main Raumes.

1967 kam es zum Abschluß eines Wasserlieferungs- und Durchleitungsvertrages mit den Riedwasserwerken.

1969 im Januar begann die Wasserlieferung aus dem Ried. Nach 65 Jahren Bemühens um das Wasser aus dem Ried war die Stadt Wiesbaden endlich am Ziel.

Nachdem man relativ kurzfristig alle Voraussetzungen schaffen konnte, wurde im Jahre 1969 der Wasserfernbezug aus dem Hessischen Ried aufgenommen, jedoch erst zu einem Zeitpunkt, an dem eine Unterdeckung des steigenden Wasserbedarfs bereits offenkundig war.

Mit der Aufnahme der Lieferung aus dem Hessi-



schen Ried konnte somit der Wasserbedarf Wiesbadens etwa zu gleichen Teilen gemeinsam mit den Anlagen im Taunus und dem Schiersteiner Wasserwerk gedeckt werden.

Wassernotstand in Main-Taunus-West

Etwa zum gleichen Zeitpunkt wie in Frankfurt und Wiesbaden war in den Jahren 1962/63 eine ausreichende Wasserversorgung der Städte und Gemeinden des westlichen Main-Taunus-Kreises nicht mehr gewährleistet. Ein akuter Wassernotstand schien sich anzubahnen.

Die Stadt Hofheim verfügte seinerzeit über eine eigene Trinkwasserversorgung über die die Gemeinden Wicker und Massenheim mitversorgt wurden.

Durch den stetig absinkenden Grundwasserspiegel jedoch war die Ergiebigkeit der vorhandenen Brunnen erheblich zurückgegangen, und relativ geringe Grundwasservorkommen in anderen Bereichen des Main-Taunus-Kreises ließen Neuerschließungen schon in der Planung scheitern.

In den Sommermonaten konnten die Gemeinden mitunter nur stundenweise mit Trinkwasser versorgt werden.

In dieser sehr kritischen Lage kam gelegen, daß unser "Gruppenwasserwerk Ried" gerade zur rechten Zeit eine Trinkwasserfernleitung aus dem Hessischen Ried bis nach Eddersheim verlegte, die in erster Linie der Versorgung der Stadt Frankfurt a.M. dienen sollte.

Bürgermeister Schnorr, Hochheim, hingegen sah trotzdem die Möglichkeit einer Mitbenutzung, um auf diese Weise eine Wasserfernversorgung des gesamten Main-Taunus-Kreises herbeizuführen.

Nach ersten Verhandlungen mit den Verantwortlichen des Wasserverbandes Gruppenwasserwerk Ried folgten noch zahlreiche Besprechungen mit den zuständigen Behörden, dem Landwirtschaftsministerium, der Regierung, dem Wasserwirtschaftsamt und dem Landratsamt, in denen der Gedanke an eine Fernversorgung des Main-Taunus-Kreises begrüßt und für sinnvoll befunden wurde.

Mit dem Ziel, einen Wassernotstand zu verhindern und über eine Fernleitung aus dem Hessischen Ried die Wasserversorgung des westlichen Main-Taunus-Kreises sicherstellen zu wollen, wurde bereits am 26. Juni 1964 ein Verband gegründet, dem die Gemeinden Hochheim, Flörsheim, Delkenheim, Massenheim, Wicker und Nordenstadt angehörten.

Umgehend wurde die Planung und der Bau einer Pumpstation und einer Wasserleitung von Eddersheim nach

Nordenstadt beschlossen und auch recht bald realisiert, so daß bereits am 26. Juli 1965 die Wasserlieferung nach Hochheim aufgenommen werden konnte. Endgültige Fertigstellung des ca. 6.5 Mio. Projektes war jedoch erst im August 1968.

Auch die Städte und Gemeinden des Main-Taunus-Kreises konnten nunmehr beruhigt in die Zukunft schauen. Ihre Wasserversorgung war auf lange Zeit gesichert.

Die Wasserversorgungssituation der Stadtwerke Mainz

Von Dipl. Volkswirt Martin Schlappner

Nicht nur die Städte Frankfurt und Wiesbaden bemühten sich schon seit Jahrzehnten um das Grundwasser im Hessischen Ried, beziehungsweise des Kreises Groß-Gerau. Auch die Stadt Mainz bemühte sich nachhaltig ihren Wasserbedarf im Kreis Groß-Gerau zu decken.

Das geht unter anderem aus einer Denkschrift des Jahres 1919 hervor, die Wilhelm von Opel für den Gemeinderat in Rüsselsheim verfaßte. Hierin heißt es:

“Bereits im Jahr 1898 gab der Gemeinderat Rüsselsheim der Stadt Mainz die Erlaubnis zur Entnahme von Wasser aus ihren Waldungen und zwar unter folgenden Bedingungen, ohne daß es seinerzeit zu irgend einer definitiven Abmachung gekommen wäre:

- 1.) M 15.000,00 pro Jahr Vergütung für die Entnahme bis 8.000 Kubikmeter/Tag für eine Entnahme bis zu 10.000 Kubikmeter M 20.000,00
- 2.) Ferner einstimmig kostenfrei die Anlage des Rohrnetzes sowie das Wasser für sämtliche noch näher zu bezeichnen de Ventilbrunnen im Ort, außerdem ca. 15 Hydranten.
- 3.) Die Brunnen müssen mindestens 25 m tief sein und die Rohre dürfen erst bei 25 m anfangen durchlöchert zu sein.
- 4.) Die Entschädigung für eventuellen Schaden an oder im Rüsselsheimer Wald und Feld, ebenso auch für allen Schaden, der in fremden Eigentum entsteht und wenn dieser von der Gemeinde Rüsselsheim verlangt wird.
- 5.) Den Kubikmeter Wasser für höchstens 10 Pfennig an hiesige Konsumenten abzugeben.



Auch die Stadt Wiesbaden bemühte sich in diesen Jahren um die Schürfung des Wassers in dem Gemeindewald in Rüsselsheim und es lagen bereits vertragliche Entwürfe des nachstehenden Inhaltes vor:

- 1.) Herstellung, Erweiterung, Erhaltung und Betrieb der Wasserwerksanlagen für die Gemeinde Rüsselsheim geschehen auf Kosten und durch die Stadt Wiesbaden.
- 2.) Wasser muß gesund sein und eine Menge von 150 Liter pro Tag und Kopf der Bevölkerung zur Verfügung stehen.
- 3.) Druckhöhe 20 Meter über dem Pflaster.
- 4.) Wasserpreis 15 Pfennig pro Kubikmeter.
- 5.) 5 % Ermäßigung bei 500 - 1000 Kbm. Wasser
10 % " " 1000 - 5000 " "
15 % " " 5000 - 10000 " "
20 % " über 10000 Kbm. Wasser
- 6.) Die Gemeinde zahlt für eigenen Bedarf 10 Pfennig.
- 7.) Jährliche Rente.
für je 1000 Kubikmeter pro 24 Stunden M 1.216,67
garantiert von Wiesbaden für das erste Kalenderjahr
M 2.500,00.
Für die ersten 10 Jahre die Summe von M 50.000,00
eventuelle Nachzahlung.
Im elften Jahr M 7.500,00.

Aber auch dieses Projekt scheiterte seinerzeit deshalb, weil in erster Linie die Forstbehörde die Ansicht vertrat, der Rüsselsheimer Wald würde durch die die große Wasserentziehung besonderen Schaden leiden.

Daraufhin nahm die Stadt Wiesbaden Schürfungen in der Gemarkung Haßloch vor, sie erwarb auch die Seckendorff'schen Grundstücke, also den größeren Teil Grundbesitz der Gemeinde Haßloch, woraufhin die Stadt Wiesbaden neuerdings mit der Gemeinde Rüsselsheim die nachstehend verzeichneten Abmachungen traf:

Zwischen der Stadt Wiesbaden einerseits und der Gemeinde Rüsselsheim andererseits wurde heute folgender Vertrag geschlossen:

Die Gemeinde Rüsselsheim überlässt der Stadt Wiesbaden das alleinige Wasserschürfungsrecht aus ihrem südöstlich Haßloch gelegenen Gemeindewald. Gleichzeitig räumt die Gemeinde Rüsselsheim der Stadt Wiesbaden das Verkaufsrecht des Waldes bei einer Zahlung von mindestens M 1.000.000,00 (in Worten eine Million Mark) ein.

Die Stadt Wiesbaden verpflichtet sich, ein der Neuzeit entsprechend modernes Wasserwerk für ihre Rechnung zu erbau-

en und ferner der Gemeinde Rüsselsheim durch Anschluß an deren Wasserleitungsnetz das von derselben benötigte Wasser zu liefern. Die Zuleitungen bis zum Gemeinderohrnetzanschluß sowie ein aufzustellender Wasserturm geht zu Lasten der Stadt Wiesbaden. Für das von der Stadt Wiesbaden entnommene Wasser zahlt die Gemeinde Rüsselsheim sieben Pfennig pro Kubikmeter.

Als Entschädigung des Schürfsrechts vergütet die Stadt Wiesbaden der Gemeinde Rüsselsheim einen Pfennig für jeden von der Stadt Wiesbaden aus der Gemarkung Rüsselsheim gehobenen Kubikmeter Wasser.

Sollte der Stadt Wiesbaden die Ableitung des Wassers aus der Gemarkung Rüsselsheim aus irgendwelchen Gründen nicht genehmigt werden, so soll der Gemeinde Rüsselsheim innerhalb der nächsten 20 Jahre das Recht zustehen, das von der Stadt Wiesbaden erbaute Wasserwerk käuflich zu übernehmen, wobei nur der wirklich bilanzmäßige Anschaffungswert abzüglich der entsprechenden gesetzlichen Abschreibungen zu vergüten wäre. Alle durch die Wassergewinnung entstehenden Haftungs- und Entschädigungsansprüche werden von der Stadt Wiesbaden getragen.

Aber auch dieser Vertragsentwurf konnte nicht zur Durchführung gebracht werden, weil die hessische Regierung, jedenfalls auf Intervention der Stadt Mainz, der Stadt Wiesbaden die Genehmigung zur Überführung des Wassers aus Hessen nach Preussen versagte."

Wie Wilhelm von Opel weiter ausführte, schloß 1909 die Stadt Mainz mit dem Kreis Groß-Gerau ein neues Vertragsabkommen, worin die Stadt Mainz das Schürfsrecht, die Anlage eines Wasserwerks und die Überführung von Wasser auf dem Hofgut Schönau genehmigt wurde. Dem Kreis Groß-Gerau wurde in diesem Vertrag von Seiten der Stadt Mainz zugesagt, eine Entschädigung von 0,5 Pfennig für jeden geförderten beziehungsweise aus dem Kreis ausgeführten Kubikmeter Wasser an die Kreiskasse zu zahlen, wobei vorausgesetzt wird, daß der Gesamtbetrag der für das Wasserschürfsrecht zu zahlenden Abgabe die Summe von 1,3 pro Kubikmeter nicht übersteigt. Für die an die Gemeinde des Kreises abgegebene Wassermenge fällt die Vergütung an die Kreiskasse fort.

Die Stadt Mainz verpflichtete sich gleichzeitig, den Gemeinden des Kreises Groß-Gerau auf Verlangen Wasser gegen Entgelt abzugeben. Die Abgabe an die Gemeinden soll zum Selbstkostenpreis zuzüglich eines Unternehmergewinnes von 10 %, der jedoch nicht weniger als einen Pfennig pro Kubikmeter geliefertes Wasser



betragen soll, erfolgen.

In dem gleichen Vertrag wurde unter § 2 von Seiten der Stadt Mainz mit der Gemeinde Rüsselsheim eine besondere vertragliche Abmachung festgelegt:

Der Gemeinde Rüsselsheim wird das benötigte Leitungswasser auf Kosten der Stadt Mainz bis zum Ortseingang geliefert, um von hier aus in die Wasserwerksanlage der Gemeinde Rüsselsheim übergeführt zu werden. Hinsichtlich des an die Gemeinde Rüsselsheim abzugebenden Wassers wird festgesetzt, daß der zu dem Selbstkostenpreis zuzuschlagende Unternehmergewinn (§ 1 Abs. 2) nur 5 %, mindestens aber ein Pfennig, beträgt; im übrigen gilt die im § 1 oben festgesetzte Berechnungsweise für den Wasserpreis. Für Feuerlöschzwecke und Feuerwehrlösungen werden der Gemeinde Rüsselsheim alljährlich 500 Kubikmeter Wasser gratis abgegeben.

Sollte die Stadt Mainz genötigt sein, die Wassergewinnungsanlage über das Gebiet des Hofes Schönau hinaus auf die Gemarkung Rüsselsheim auszudehnen und für das aus der Gemarkung dem Pumpwerk zugeführte Wasser an die Gemeindekasse eine Gebühr zu zahlen habe, so soll diese Gebühr für diejenige Wassermenge, die als gehobenes Wasser der Gemeinde Rüsselsheim wieder zugeführt wird, nicht zu entrichten sein.

Es entspann sich nun bei den näheren Erörterungen, die der Gemeinderat von Rüsselsheim mit der Kulturinspektion und diese wieder mit der Stadt Mainz führte, darüber eine Meinungsverschiedenheit, ob darunter, daß die Stadt Mainz der Gemeinde Rüsselsheim das Wasser bis an deren Wasserwerksanlage der Gemeinde Rüsselsheim auch einen Wasserturm (Wasserreservoir) haben müßte, dieser von der Stadt Mainz zu erbauen sei.

Die Stadt Mainz steht nach wie vor auf dem Standpunkt, daß sie das Wasser nur, wie vertraglich festgelegt, bis zu dem Rohrnetz Rüsselsheim zu liefern habe und niemals die Rede davon sein könnte, daß sie auch einen Wasserturm aufzustellen hätte. Die Erbauung eines Wasserturms von ca- 500 Kubikmeter Inhalt soll nach den Voranschlägen der Firma Grosselfinger die Summe von ca. M 70.000,00 erfordern.

Durch die Verhandlungen bezüglich des Wasserturmes mit dem Herrn Oberbürgermeister der Stadt Mainz durch Herrn Geheimrat Dr. Ing. h. c. Wilhelm von Opel konnte auch diese Frage nicht zur Lösung gelangen. Es wurden jedoch bei diesen Unterhandlungen von Seiten der Stadt Mainz gleichzeitig neue Projekte mit der Gemeinde Rüsselsheim erörtert und zwar unter dem 26.11.1915 die nachfolgenden:

Die Stadt Mainz erwirbt den Grund und Boden der im Flur

XIV und XV gelegenen Waldparzellen, soweit diese in beiliegendem Plan mit roter Farbe kenntlich gemacht sind und nach der Berechnung einen Flächeninhalt von rund 86 hessischen Morgen besitzen zum Gesamtpreise von M 51.600,00 das ist M 600,00 für den Morgen.

Es folgen weitere Bedingungen, die an dieser Stelle vernachlässigt werden können.

Aber auch dieser Vertrag blieb bis 1910 unerledigt, es wurden die Bedingungen in besondere Erwägung gezogen, man fand dabei, daß die Gemeinde Königstädten bei Abtretung von Gelände an die Stadt Mainz günstiger als die Vorschläge der Stadt Mainz an die Gemeinde Rüsselsheim gehandelt wurde.

Es wurde danach vom Gemeinderat Rüsselsheim erwogen, ein eigenes Wasserwerk zu bauen. Wilhelm von Opel rechnete jedoch dem Gemeinderat vor, daß die Höhe der Investitionen in keinem wirtschaftlichen Verhältnis zum voraussichtlichen Wasserverbrauch stünde, und daß es wirtschaftlicher sei, die Stadt Mainz das Wasserwerk bauen zu lassen und von dort das Wasser für Rüsselsheim zu beziehen.

So kam es dann auch. Am 31. August 1928 wurde der Wasserlieferungsvertrag zwischen dem Oberbürgermeister, der Stadt Mainz und dem Bürgermeister der Gemeinde Rüsselsheim geschlossen, der im Grunde noch heute Grundlage der Wasserlieferung von Hof Schönau ist. Doch die Entwicklung nach dem 2. Weltkrieg bleiben auch für die Stadtwerke Mainz nicht ohne Folgen.

Bereits im Frühjahr 1963 trugen die Stadtwerke Mainz dem Wasserverband Gruppenwasserwerk Ried den dringenden Wunsch vor, ebenfalls beliefert zu werden. Der akute Bedarf sei gegenwärtig 25.000 Kubikmeter/Tag. Die Liefermenge soll im Laufe der Zeit gesteigert werden. Die Stadtwerke Mainz verfügten aufgrund des Wachstums über keinerlei Reserven mehr.

Mit dieser Liefermenge sollten insbesondere die Abnehmer aus dem Kreis Groß-Gerau - die Stadt Rüsselsheim, die Gemeinden Raunheim, Bauschheim und die ehemaligen Mainzer Vororte Bischofsheim, Ginsheim-Gustavsburg, Kostheim, Kastell und Amöneburg beliefert werden, um deren steigenden Bedarf decken zu können.

Da das Gruppenwasserwerk Ried die vorgesehenen Fördermengen von 55.000 Kubikmeter/Tag bereits zur Belieferung der Stadt Frankfurt und des Wasserverbandes Main-Taunus-West vorvertraglich vereinbart hatte, konnte diesem Wunsch der Stadtwerke Mainz nicht Rechnung getragen werden. Darüber hinaus wurden rechtliche



Probleme erkennbar, weil die bisherigen Abnehmer im Kreis Groß-Gerau auf ihren bestehenden Vertragsbeziehungen mit den Stadtwerken Mainz bestanden und sich weigerten, durch neue Vertragsbeziehungen mit dem Gruppenwasserwerk Ried die Vertragsbeziehungen mit den Stadtwerken Mainz zu lösen.

Der absehbare Wassernotstand in Mainz führte zu gemeinsamen Überlegungen mit dem Hessischen Ministerium für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz, den Versorgungsengpass in Mainz durch eine zusätzliche Förderung im Hessischen Ried Rechnung zu tragen. Es wurde dabei allerdings bereits 1970 darauf hingewiesen, daß nach dem Sonderplan "Wasserversorgung Rhein-Main" für das Jahr 2000 eine Fehlmenge von 200 Millionen Kubikmeter/Jahr bestünde, die aus Oberflächenwasser (Grundwasseranreicherung und Ernstbachtalsperre) gedeckt werden müsse. Es sei allenfalls eine kurzfristige Belieferung der Stadtwerke Mainz für zwei bis drei Jahre möglich, die über einen Dauerpumpversuch im Hessischen Ried gewonnen werden konnten. Um eine wirtschaftlich vertretbare Belieferung der Stadt Mainz für diese kurzzeitig sicherzustellen, dürften keine erheblichen zusätzlichen Investitionen erfolgen. Dies war möglich durch eine direkte Einspeisung über das Verteilerbauwerk Haßloch und die bestehenden Verbindungsleitungen direkt nach Rüsselsheim, Raunheim und die Opelwerke.

VI. Die technische Umsetzung des Konzeptes

Von Dipl. Ing. Rudolf Lange

Die vorstehenden Darstellungen zeigen den Verteilungskampf um die im Ried vorhandenen Grundwasservorräte, die sich aus der Wassermangelsituation im Rhein-Main-Gebiet ergaben. Nach vielen Verhandlungen, Behördenterminen und gerichtlichen Auseinandersetzungen wurde durch politische Entscheidungen der Landesregierung letztlich ein Kompromiss erzielt. Um diesen Kompromiss hat sich der damalige Staatssekretär im Hessischen Landwirtschaftsministerium, Dr. Dr. Tassilo Tröscher, besonders verdient gemacht. Damit war der Handlungsrahmen für das Gruppenwasserwerk Ried klar definiert.



*Auf der Baustelle, v. l. n. r.
Reg.Dir. Bayer,
Staatssekretär Dr. Dr.
T. Tröscher; Min.Rt. Berg*

In Anlehnung an den Vorschlag des Landwirtschaftsministeriums wurde die Ingenieurgemeinschaft Golüke, Darmstadt, und Henkel, Frankfurt vom Vorstand beauftragt, neben einer Vorplanung der Gesamtmaßnahme mit einer zeitnahen Kostenermittlung die endgültige Bauplanung für Brunnen, Brunnenkammern, Brunnenverbindungsleitungen, Werks- und Aufbereitungsanlagen für den Standort Allmendfeld in Angriff zu nehmen. Unser Verband hatte in diesem Zusammenhang vor allem unter dem gegebenen Zeitdruck die nicht leichte Aufgabe einer ständigen Vermittlung zwischen der Aufsichtsbehörde, den diversen Fachbehörden und den Ingenieurbüros bzw. die Beschaffung für die Planung noch erforderlicher spezieller

VI.

Unterlagen zu bewerkstelligen.

Dieser Bereitschaft zur kooperativen, unbürokratischen Zusammenarbeit aller Beteiligten, insbesondere jedoch dem gezielten massiven Einsatz beider Ingenieurbüros ist es zu verdanken, daß bereits im Januar 1963 mit den Brunnenbohrarbeiten begonnen werden konnte.



*Voller Optimismus:
v. l. n. r. Reg. OBr. Friedrich,
Planer E. Golücke, Geschäfts-
führer M. Schlappner*



Während die Bauarbeiten vor Ort dank des Einsatzes hochqualifizierter Fachfirmen relativ störungsfrei abliefen, wurde parallel dazu von den Ingenieurbüros an der bau- und genehmigungsreifen Planung der Folgemaßnahmen wie Wasserfernleitung, Verteileranlage etc. mit Hochdruck gearbeitet.

Die Umsetzung dieser Planung in die Praxis - speziell im Bereich der Fernleitung - erfolgte in neun Bauabschnitten von

Landrat Alfred Schmidt trug Verantwortung in schwerer Zeit. Im Gespräch mit Minister Hacker und Reg.Dir.Bayer



durchschnittlich ca. vier km Länge mit den jeweils zugehörigen Bauwerken und wurde von den einzelnen Fachfirmen im Hinblick auf einen zügigen zeitlichen Ablauf wie auch auf die Forderung einer qualitativ hochwertigen Ausführung ebenso bravourös bewerkstelligt, wie die betriebsbereite Fertigstellung des ersten Abschnittes der Verteileranlage in Haßloch und der Unterdükerung des Mains.

Für eine derartige Einsatzbereitschaft gebührt den mehr als 30 am Bau beschäftigten Firmen, wie Brunnenbau-, Rohrherstellungs-, Rohrverlegungs-, Maschinenbau- und Elektrounternehmen und der großen Anzahl von Subunternehmen hohe Anerkennung.

Eine von Auftragsverteilung an gleichbleibend herausragend gute Ingenieurleistung der Büros Golüke und Henkel, die große Einsatzbereitschaft der mit der Durchführung beauftragten Firmen und das verständnisvolle Zusammenarbeiten mit dem Bauherrn, den Genehmigungs- und Fachbehörden waren Garant dafür, daß die kaum zu überbietende Leistung erbracht wurde, eine derart umfangreiche Maßnahme vom ersten Spatenstich bis zur Inbetriebnahme innerhalb von nur 18 Monaten betriebsbereit zu erstellen.

Die Bauarbeiten beginnen

Für die Wasserversorgung der Gebiete nördlich des Mains wurde im Jahre 1963 mit dem Bau der Gruppenwasserversorgung Ried begonnen.

Zum Gesamtobjekt gehören:
26 Tiefbrunnen (85 - 110 Meter tief) im Raum Gernsheim-Allmendfeld-Dornheim.

VI.

250 Grundwasserbeobachtungsbrunnen (ca 25m tief),
das Wasserwerk Allmendfeld mit einer Wasseraufbereitungs-
kapazität von 60000 Kubikmeter/Tag,
das Wasserwerk Dornheim mit einer Wasseraufbereitungs-
kapazität von 24.00 Kubikmeter/Tag
die Verteileranlage Haßloch bei Rüsselsheim mit vier Behäl-
tern in Spannbetonherstellung von je 10000 Kubikmeter Inhalt
und eine Fernwasserleitung von ca 35 km Länge mit Durch-
messern von 1000 mm bis 1300 mm.

Diese Fernwasserleitung brachte die notwendige Kapazität,
das Grundwasser der "Riedgruppe Ost" der "Riedwerke Groß-
Gerau" und des "Wasserverbandes Groß-Gerauer Land" in die
Verbrauchszentren zu transportieren.



*Verlegung von Spannbeton-
druckrohren mit Soccoman-
muffen Ø 1000 mm unter
Wasserhaltung im Raum
Gernsheim-Allmendfeld*

Es begann in Allmendfeld

Als erste Maßnahme wurde der Bau des Wasserwerkes in
Allmendfeld in Angriff genommen.
Die im Januar 1963 noch andauernden winterlichen Verhält-
nisse mit sehr starken Bodenfrösten waren zwar hinderlich,
konnten jedoch das zügige Fortschreiten der Bauarbeiten nicht
wesentlich beeinträchtigen.

15 Brunnen wurden nach und nach bis zu einer Tiefe zwi-
schen 100 m und 115 m mit einem Bohrlochdurchmesser von
1200 mm abgeteuft. Mit Kunststoff überzogene, verzinkte
Schlitzbrückenfilter und mehrere Kiesfilterschichten zwischen
Filter und Bohrlochwandung garantierten einen dauerhaft
hohen Wirkungsgrad.

Aufbereitet wurde das Wasser durch künstlich eingeleitete
Oxydation der Eisen- und Manganverbindungen.

Bis zu 64.000 Kubikmeter Wasser konnten auf diese Weise

allein im Wasserwerk Allmendfeld täglich gewonnen und aufbereitet werden.

Wasserwerk Dornheim

Als zweite Maßnahme wurde das Wasserwerk in Dornheim errichtet. insgesamt 11 Brunnen wurden benötigt, konstruktiv denen in Allmendfeld gleich, jedoch nur 80 m tief, um täglich 20000 Kubikmeter Wasser zu fördern und im Werk aufzubereiten.

Schon während im Juli 1964 die ersten der insgesamt 11 Brunnen abgeteuft wurden widersprachen der im Raum Dornheim ansässige Boden- und Beregnungsverband Rhein-Main gemeinsam mit den Gremien der Gemeinde vehement den Bestrebungen des Wasserverbandes hinsichtlich einer dauerhaften Entnahme des Grundwassers in ihrem Gemarkungsbereich.

Sie begründeten ihre Einsprüche damit, daß die Hergabe wertvollen Ackergeländes und das mögliche Trockenfallen der einzelnen wertvollen Beregnungsbrunnen in den Gemarkungen Dornheim, Berkach und Wallerstädten Grund genug seien, ihre Rechte rechtzeitig geltend zu machen.

Die Erhöhung der Grundstückspreise von ursprünglich 4.50 DM/m² auf 6 DM/m² und die Zusicherung auf eine angemessene, einmalige Zahlung eines finanziellen Beitrages zur Beschaffung einer zentralen Fördereinrichtung für Beregnungswasser, ausgestattet mit Unterwasserpumpen, war schließlich die Verpflichtung, die eingegangen werden mußte, um die bereits begonnenen Arbeiten an den Wasserwerksanlagen fortführen bzw. zum Abschluß bringen zu können.

In dieser Phase hat sich der Vorsitzende des Kreisbauernverbandes Kurt Schulz, Dornheim, in besonderem Maße verdient gemacht. Eine angestrebte individuelle Einigung zwischen dem Beregnungsverband Rhein-Main und dem Wasserverband Gruppenwasserwerk Ried über die Höhe dieses einmaligen Beitrages konnte jedoch nicht erreicht werden, so daß der Einspruch gegen das Vorhaben vom Regierungspräsidium als der oberen Wasserbehörde beschieden werden mußte.

Die diesbezügliche Entscheidung fiel erst im Jahre 1980; denn nach mehreren Jahren intensiver Beobachtungen der Grundwasserbewegung wurde als eine der Auflagen im Rahmen der wasserrechtlichen Bewilligung den Riedwerken die einmalige Ausgleichszahlung von 466000 DM an den Beregnungs- und Bodenverband Rhein-Main auferlegt.

VI.

Bau der Fernwasserleitung

Als Transportsystem mußte eine rund 35 Kilometer lange Fernwasserleitung von Gernsheim bis Eddersheim (nördlich des Mains) errichtet werden. Der Durchmesser betrug von Gernsheim bis Erfelden 1000 mm ab Erfelden bis Haßloch 1300 mm und von Haßloch bis zur Übergabestelle Eddersheim 1000 mm.

Die Vergabe der Fernwasserleitung erfolgte in 8 Bauabschnitten.

Beteiligt waren die Firmen:

Polensky & Zöllner Frankfurt a.M., Hans Brochier, Aschaffenburg, Anton Dreßler Hanau, Preußag Darmstadt, Brendes-Arndt Braunschweig, Speck Datteln, Bodensohn Wiesbaden, und eine Reihe hier nicht genannter Subunternehmer.

Planung und Bauleitung lag in den Händen der Ingenieurbüros:

Bauberatung Golüke GmbH, Darmstadt
und Ingenieurbüro Henkel GmbH, Frankfurt

Der Wettlauf mit der Zeit

Bauausführung

Problematisch in baubetrieblicher Hinsicht war, daß die einzelnen Baulose in sich ungewöhnlich weit auseinandergezogen waren. Für die Betonarbeiten ergab sich daraus die Folgerung, Transportbeton zu verwenden.

*Verlegen von Ø 1300 mm
Spannbetonrohre mit
Glockenmuffe zwischen Groß-
Gerat und Verteileranlage
Haßloch*



Da die Rohrleitung quer durch alle Arten von Gelände verlief, wurde der Einsatz von Raupenbandbaggern erforderlich, die wegen ihrer relativ schweren Beweglichkeit die Einsatzplanung außerordentlich erschwerten.

Die Kürze der Bauzeit erforderte aber auch, daß nicht nur alle acht Baulose zur gleichen Zeit bearbeitet und zügig vorangetrieben werden mußten, sondern daß auch innerhalb des einzelnen Loses selbst an mehreren Stellen gleichzeitig zu arbeiten war.

Der gleichzeitige Einsatz von mehreren Raupenbaggern, Mobilkränen, den dazugehörigen Schaufelladern, Planier- raupen und Seitenbaumraupen in den Einzellosen war daher ein zwingendes Erfordernis.



Rohrverlegung im Rüsselsheimer Wald, Baulos VIII, Spannbetonrohre Ø 1000 mm



VI.



Rohrverlegung

Außer einigen Streckenabschnitten, die mit Spundwänden verbaut werden mußten, wurden die Rohre in offener Baugrube verlegt. Dies machte bei dem großen Gewicht der Rohre (Einzelgewicht 8.8 t) und der bei offener Baugrube erforderlichen großen Ausladung den Einsatz schwerster Bagger erforderlich. Die Socoman-Rohre erwiesen sich dabei als relativ leicht verlegbar, da sie frei von Zwängungen sind. Ihre Beweglichkeit an den Stößen, ein Vorteil bei der Verlegung, erforderte jedoch, mehr als bei den Glockenmuffenrohren, eine mit äußerster Präzision planierte Sohle, die verständlicherweise in Strecken schluffiger und stark wasserhaltiger Böden nicht immer leicht herzustellen war. Um die Dichtigkeit der Leitung zu gewährleisten, mußten parallel zum Baufortschritt verschiedene Prüfungen durchgeführt werden. Zunächst wurde fortlaufend mit der Rohrverlegung die Funktion der Rohrstöbe mit einem Muffenprüfgerät untersucht.

Zwischen den einzelnen Bauwerken erfolgte dann jeweils eine Druckprobe, sobald ein Abschnitt fertiggestellt war. Die Leitungsabschnitte wurden dabei um jeweils 30-40% ihres Nenndruckes überdrückt und der Wasserverlust gemessen. Dabei erfolgte die Vorprüfung derart, daß innerhalb von 6 Tagen der Druck bis zum Enddruck gesteigert wurde. Die vorgeschriebene Prüfung war dann 6 Stunden zu halten. Ein Wasserverlust von 0.04 l/Std/m benetzter Rohrfläche wurden für unbedenklich gehalten. Diese zulässigen Werte konnten von allen beteiligten Unternehmen in der Regel erheblich unterschritten werden.

Durchpressungen

Bei den Durchpressungen von den Straßen- und Eisenbahnkreuzungen wurden Stahlbetonschutzrohre NW 2200 mm verwendet. Der Mantelreibungswert war mit 2t/m angenommen, woraus sich ein max. Preßdruck von 700 t ergab. Diese Kraft wurde durch ein Stahlbetonwiderlager auf das anstehende Erdreich übertragen.



Unterdükerung von Bundesstraße (B44) und nebenliegender Eisenbahnlinie (Frankfurt-Mannheim) im Raum Stockstadt-Erfelden unter Aufrechterhaltung des Verkehrs



Bachkreuzungen

Beispielhaft sei in diesem Zusammenhang die Kreuzung des Landgrabens erwähnt. Speziell für diese Maßnahme verlangte die Aufsichtsbehörde die Druckrohre in einem Mantelrohr NW 2500 mm

VI.

zu verlegen, weil nur so die Begehbarkeit im Falle eines Schadens gewährleistet und der Austausch defekter Druckrohre im Bedarfsfall ohne eine nochmalige Bachumleitung gesichert werden könnte.



*Verlegung des Bachbettes des Landgrabens im Raum Groß-Gerau/Wallerstädten im Zuge der Verlegung einer Spannbetondruckrohrleitung
Ø 1300 mm*

Der Landgraben fließt mitten durch landwirtschaftlich genutztes Gebiet und ist die einzige Vorflut in der gesamten Gemarkung. Die Unterfahrung des Landgrabens mußte in einer Tiefe von ca 7 m unter Geländeniveau erfolgen.

Die Durchführung erforderte folgende Arbeitsgänge:

1. Umleitung des Landgrabens in ein neues Bachbett
2. Rammung einer Spundwand im alten Bachbereich sowie Aushub zwischen den Spundwänden
3. Verlegen der Mantelrohre
4. Einfahren der Druckleitung auf eigens für den Zweck konstruierten Wagen, die im Mantelrohr verbleiben mußten.
5. Anschluß der Mantelrohre (wasserdicht) an das Bauwerk, das unmittelbar neben dem Bachbett steht.
6. Wasserdichte Verbindung zwischen Mantelrohr und Druckleitung herstellen.
7. Wiederherstellung des alten Bachbettes, Rückleitung des Baches und Wiederverfüllung der Umleitung

Bei Bächen mit geringerer Wasserführung wurde das Bachbett durchgerammt und während des Baufortganges das ankommende Wasser übergepumpt.

Bei allen Maßnahmen dieser Art wurden jedoch die Spundwände nach Beendigung der Arbeiten zur Sicherung der Bauwerke im Boden belassen.

Wasserhaltung:

In allen Baulosen standen vielfältige Wasserhaltungsprobleme an. So konnte man bis zu einer Grundwasserspiegelabsenkung bis zu ca. 1000 mm das relativ problemlose Vakuumverfahren anwenden. In gewissen Streckenabschnitten war jedoch diese Art der Absenkung nicht möglich, da kurz unter der Sohle z. B. eine Lehmschicht anstand, die nicht durchgespült werden konnte. In solchen Bereichen mußte dann eine reguläre Grundwasserabsenkung durchgeführt werden.

Umfangreiche Wasserhaltungsmaßnahmen und Ausbaggern von Rohrleitungsgräben im Bereich des Groß-Gerauer Forstes zwischen Groß-Gerau und der Verteileranlage Haßloch



Die Brunnen hatten Durchmesser von 30 cm. Zur Anwendung kamen die sog. Schlitzbrückenrohre. Teilweise, insbesondere in den Bereichen von Bauwerken, mußten Brunnen bis zu einer Tiefe von 20 m und mehr niedergebracht werden. Der Erfolg war im allge-

VI.

meinen zufriedenstellend. An Strecken sehr feinkörnigen Bodens ergaben sich jedoch größere Schwierigkeiten dadurch, daß der Boden zu langsam entwässerte. Der geforderte zügige Baufortschritt kollidierte in solchen Fällen in fast unüberwindlicher Weise mit den physikalischen Gegebenheiten einer zu langsamen Entwässerung. So kam es dann zu einer kombinierten Anwendung von Grundwasserabsenkung und offener Wasserhaltung mit parallel dazu laufenden Bodenverbesserungsarbeiten, bei denen nicht zu bewältigende Bodenmassen entweder durch bessere Bodenarten oder sogar durch Schotter ausgetauscht werden mußten.

Große und kleine Bauwerke

Mit seinen 65 großen und kleineren Bauwerken, zu denen Unterführungen unter Autobahnen bis zu einer Länge von 90 m, 6 m Breite und 2.5 m Höhe ebenso gehören wie eine unter großen Schwierigkeiten bei voller Aufrechterhaltung des Schiffsverkehrs durchgeführte Unterdükerung des Mains, war der Bau dieses Fernleitungssystems eine nicht leicht zu lösende Aufgabe. Daß es trotzdem gelang, die betriebsbereite Fertigstellung in etwa 1 1/4 jähriger Bauzeit zu erreichen, war dankenswerterweise der vorzüglichen Teamarbeit aller am Bau beschäftigten Firmen und der mit großer Sorgfalt arbeitenden Bau- und Bauoberleitung zu verdanken.



Unter schwierigen Bedingungen war bei Durchpressungen auch "Handarbeit" notwendig

VI.

Aber auch die problemlose Abwicklung durch die einzelnen Behörden insbesondere im Hinblick auf die Prüfung und Genehmigung einer recht umfangreichen Planung sowie der vielen, teilweise unverhofft durchgeführten Kontrollen wäh-



rend der Bauzeit hat zu dem Gesamterfolg entscheidend beigetragen.

1. Maindüker - 250 Meter lang

Die Montage des fast 250 Meter langen Dükers erfolgte auf dem linken Ufer des Mains im heutigen Industriegebiet der Stadt Raunheim und zwar auf einer sorgfältig in einer Kiesschüttung verlegten Gleisbahn.



Zusammengebauter Düker auf dem Festland kurz vor seiner Verlegung in das Flußbett

Auf Montagewagen wurden die Rohre geschweißt, isoliert und mit einem Betonmantel umgeben. Die Verlegung des Dükers erfolgte im Zugverfahren. Von der gegenüberliegenden Uferseite wurde mit einer elektrischen Winde der Düker mit einem Seil in die vor-

VI.

her gefertigte Dükerrinne verlegt. An die Dükerspitze auf der anderen Mainseite erfolgte die weitere Montage der Fernleitung.



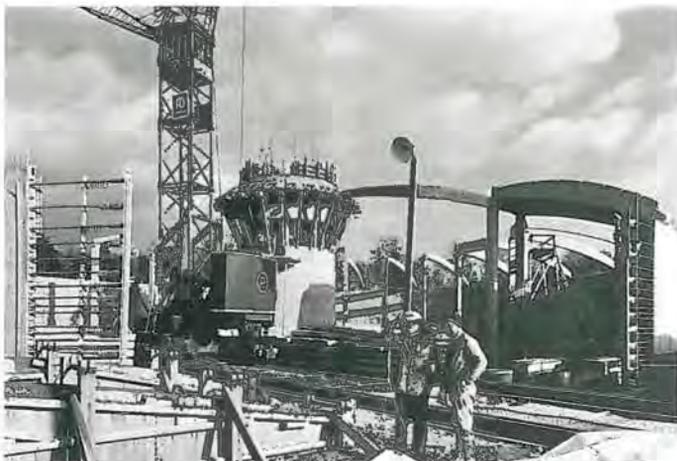
Verschiedene Ansichten des Dükers kurz vor der Verlegung in das Flußbett



2. Verteileranlage Haßloch

Die Verteileranlage Haßloch mit einem max. Speichervolumen von 40000 Kubikmeter steuert, wie das der Name bereits ausdrückt, die Verteilung der gesamten Wassermengen in die jeweiligen Verbrauchsräume und zwar nach Menge und Druck. Das Wasser für Frankfurt, Wiesbaden, Massenheim, Wicker, Flörsheim usw. verläßt die Anlage mit einem Druck von 13 bar und wird in eigens dafür vorgesehenen Übergabewerken von den Vertragspartnern übernommen und von dort

dann in eigener Verantwortung bis hin zum Einzelverbraucher weitergeleitet. Das Wasser für Rüsselsheim wird mit ca. 6 bar direkt in das Städtetz eingespeist. Raunheim erhält sein Kontingent in einer eigenen Übergabestation.



*Innenausbau eines Behälters
in Haßloch*



*Innenansicht des Rohrverteilungsbaues in der Mitte
der vier Wasserbehälter in
Haßloch*

VI.

*Gesamtansicht Verteileranlage
Haßloch*



Wassernotstand verhindert

Mit einer einmaligen Kraftanstrengung löste das Gruppenwasserwerk Ried zusammen mit den beteiligten Ingenieurbüros und Baufirmen die gestellte Aufgabe vom Januar 1963 bis zum Sommer 1964. Eine Leistung, die kaum denkbar und in den späteren Jahren auch nicht mehr möglich gewesen wäre. Am 04.08.1964 erfolgte die erste Wasserlieferung nach Frankfurt. Ministerpräsident Georg August Zinn und Stadtrat Meenzer (Frankfurt) öffneten die Schieber. Der Wassernotstand wurde durch die Leistung des Gruppenwasserwerks Ried verhindert. Mit Weitblick und Durchsetzungsvermögen wurde durch die Hessische Landesregierung und das Gruppenwasserwerk Ried die Wasserversorgung im Rhein-Main-Gebiet bis in das nächste Jahrtausend sichergestellt.

*Interessierte Gäste auf der
Großbaustelle der
Verteileranlage Haßloch,
vorne rechts H. Lehr*



04. 08. 1964, ein großer Tag für die Riedwerke: Min.Präs. Dr. G. A. Zinn öffnet mit Stadtrat R. Meenzer, Frankfurt, den Schieber für die erste Wasserlieferung nach Frankfurt



Viele kamen: vorne v. l. n. r. stellv. Verbandsvorsteher G. Brunner, Frau L. Seipp, Min.Präs. G. A. Zinn, Prof. E. Golüke, Geschäftsführer M. Schlappner, Staatssekretär Dr. Dr. T. Tröscher





*Die erste Wasserlieferung wird
gefeiert.*

*v. l. n. r. R. Henkel, G. Brunner,
R. Wißner, R. Lange,
M. Schlappner, E. Golüke*

VII. Die Wasserlieferung beginnt - Verträge werden abgeschlossen

Von Dipl. Ing. Rudolf Lange

Lieferung nach Frankfurt/Main

Die Wasserlieferung nach Frankfurt wurde 1964 aufgenommen, obwohl die Baumaßnahme noch lange nicht abgeschlossen war. Sie erfolgte aufgrund eines vorläufigen Vertrages. Ein bindender Vertragsabschluß kam erst im Jahre 1966 zustande.

Die wichtigsten Daten dieses Vertrages waren:

Laufzeit: 19.12.1966 - 31.12.1996

Liefermengen:

1966-1976 = 50.000 Kubikmeter/Tag

1977-1979 = 32.870 Kubikmeter/Tag

ab 1980 = 39.870 Kubikmeter/Tag

In den Jahren 1977-1979 mußte die vereinbarte Liefermenge wegen starker Grundwasserspiegelschwankungen infolge anhaltender Trockenheit und des zum gleichen Zeitpunkt erfolgten Entzuges einer wasserrechtlichen Erlaubnis durch den Regierungspräsidenten drastisch reduziert werden. Ab dem Jahre 1980 war eine Aufstockung auf jährlich 2.500.000 Kubikmeter wieder möglich, nachdem die Lieferverpflichtung gegenüber der Stadt Mainz erloschen war.

Lieferung nach Wiesbaden

Auch die Wasserversorgung Wiesbadens und der über die Stadt mitversorgten Gemeinden des Umlandes bereitete in den 50iger und 60iger Jahren schon relativ große Schwierigkeiten, wobei die Ursachen im wesentlichen in der hydrogeologischen und topographischen Situation des Raumes zu suchen waren.

Der Anschluß an die Werksanlagen des Verbandes und die Belieferung mit Trinkwasser gemeinsam mit dem Wasserverband Riedgruppe Ost waren daher für den Versorgungsbereich Wiesbadens eine nahezu zwingende Notwendigkeit. Nachdem kurzfristig alle Voraussetzungen wie Herstellung von Anschlüssen und Verbindungsleitungen bis zum Stadtnetz Wiesbadens

VII.

geschaffen werden konnten, wurde die Wasserfernlieferung aus dem Hessischen Ried aufgenommen.

Laufzeit des Vertrages: 01.04.1973 - 31.03.1993

(mit Verlängerungsmöglichkeit)

Liefermenge:

1973 - 1976 5.000 Kubikmeter/Tag

ab 1976 2.000 Kubikmeter/Tag

Auch die Stadt Mainz wird beliefert

Die Versorgung der Stadt Mainz war in dieser Zeit aus dem Werk Petersau und aus mehreren Einzelbrunnen gerade noch gesichert. Die Stadt mußte wegen des Steigens der Bevölkerungszahl und des spezifischen Wasserverbrauchs zusätzlich Wasser beschaffen.

Es bestand jedoch die Möglichkeit, im Bereich des Wasserwerks Allmendfeld des Gruppenwasserwerks Ried einen Dauerpumpversuch über mehrere Jahre durchzuführen, um die im Hessischen Ried tatsächlich gewinnbare Grundwassermenge, die bisher mit 6.000 Kubikmeter/Tag und km-Entnahmebreite angenommen wurde, zu ermitteln. Das hierbei geförderte Wasser in einer Größenordnung von etwa 15.000 bis 20.000 Kubikmeter/Tag könnte an den Versorgungsbereich der Stadtwerke Mainz abgegeben werden. Dies konnte jedoch nur mittels kurzfristiger Verträge (etwa zwei bis drei Jahre mit der Möglichkeit der Verlängerung um jeweils ein Jahr) erfolgen. Wesentliche Investitionen für die Übernahme des Wassers waren nicht erforderlich, da vom Verteilerbauwerk Haßloch über bestehende Verbindungsleitungen direkt nach Rüsselsheim und Raunheim sowie den Opelwerken eingespeist werden konnte, so daß dieser Versorgungsbereich mit einem Wasserbedarf von etwa 20.000 Kubikmeter /Tag voll vom Ried versorgt werden konnte. Vertragspartner für das Gruppenwasserwerk Ried mußten die Stadtwerke Mainz sein, mit denen auch die Abrechnung erfolgte.

Die nach Vertragsende freigewordene Wassermenge wurde ab Januar 1980 an die Stadtwerke Frankfurt am Main geliefert.

Vertrag mit den Stadtwerken Mainz

Laufzeit: 01.01.1971 - 31.12.1979

Liefermenge: 15.000 Kubikmeter pro Tag

Die Verträge:

1. Lieferung der Riedwerke

Durchleitungsvertrag mit Ried-Ost ab 1.6.1969
Laufzeit (mit Verlängerungsmöglichkeit) 20 Jahre
Liefermenge (jährlich) 7.300.000 Kubikmeter
ab März 1989 erhöht auf 8.030.000 Kubikmeter

Eigenlieferungsvertrag
Laufzeit: 20 Jahre mit Verlängerungsmöglichkeit
Liefermenge: 1.825.000 Kubikmeter
ab 1976 730.000 Kubikmeter

Aus den gleichen Gründen wie bei der Belieferung der Stadt Frankfurt, nämlich starke, anhaltende Trockenheit und der Entzug einer wasserrechtlichen Erlaubnis, erfolgte auch für Mainz eine Reduzierung des Kontingentes.

Lieferung in den Rheingau-Taunus Kreis

Die seinerzeit schon veralteten, z.T. nicht mehr funktionsfähigen eigenen Versorgungsanlagen verschiedener Gemeinden des Rheingau-Taunus Kreises, andererseits aber der wachsende Wasserbedarf waren ursprünglich ausschlaggebend, sich an die Wasserversorgung Wiesbadens anzuschließen.

Bedingt aber durch die sehr bald auch für die Stadt Wiesbaden sich abzeichnende erschwerte Versorgungssituation wurden zwischen den Riedwerken und dem Rheingau-Taunus Kreis zusätzliche Liefermengen vereinbart.

Der Vertrag
Laufzeit: 1.1.1973 - 31. 12. 1982
mit Verlängerungsmöglichkeit
Liefermenge: 1973 - 1980 9.000 Kubikmeter/Tag
ab 1979 5.000 Kubikmeter/Tag

Lieferung an Main-Taunus-West

Bürgermeister Schnorr, Hochheim, der spätere Vorsitzende des am 26. Juni 1964 gegründeten Wasserverbandes Main-Taunus-West, war der nächste Interessent, der sich bereits im Jahre 1963, noch bevor die Vertragsverhandlungen mit Frankfurt zu einem endgültigen Abschluß gekommen war um eine

VII.

Belieferung mit täglich 5000 Kubikmeter Trinkwasser bemühte.

Die Verbandsgremien stimmten seinem Antrag zu. Aber in der Folgezeit gab es darüber größere Schwierigkeiten, die zu erheblichen finanziellen Verlusten führten. Erst nach harten und sehr zeitraubenden Verhandlungen konnten diese Schwierigkeiten beigelegt werden. Zu einem verbindlichen Vertragsabschluß kam es daher erst im Jahre 1970.

Der Vertrag

Laufzeit: 1.1.1971 - 31.12.1990 mit Verlängerungsklausel

Liefermenge:

ab 1.1.1971 5.000 Kubikmeter/Tag

ab 1.1.1972 6.500 Kubikmeter/Tag

ab 1.7.1972 7.000 Kubikmeter/Tag

Lieferung an Rüsselsheim

Die Stadt Mainz betreibt im Süden der Stadt Rüsselsheim das Wasserwerk Schönauer Hof. Mit dem Betrieb dieser Anlage sind langfristige Verträge verbunden, die die Stadt Mainz verpflichten, die Stadt Rüsselsheim zu überaus günstigen Bedingungen mit Trinkwasser zu beliefern.

Ohne die Erhöhung der Brunnenzahl und die Erweiterung bzw. Erneuerung der Aufbereitungsanlage war zu jener Zeit das Wasserwerk Schönauer Hof nicht mehr in der Lage, die vertraglich zugesagte Menge und vor allem auch die Qualität des Trinkwassers zu garantieren. Es kam daher zu einem Vertragsabschluß folgenden Inhaltes:

Der Vertrag

Laufzeit: 1.1.1967 - 31.12.1996

Liefermengen:

ab 1967 500 Kubikmeter/Tag mit sukzessiver

Erhöhung auf 4.000 Kubikmeter/Tag

ab 1.1.84 reduziert auf 3.000 Kubikmeter/Tag

Verträge mit Kleinabnehmern

Die übrigen Verträge haben mengenmäßig nur relativ geringe Lieferverpflichtungen zum Inhalt:

Lieferung nach Raunheim

Laufzeit: 1.2.73 - 31.1.2002

Liefermenge: 1.000 Kubikmeter/Tag

Lieferung Autobahnamt Frankfurt(Main)
Laufzeit: 1.1.73 - 31.12.2002
Liefermenge: 10 Kubikmeter/Tag

Lieferung Erholungszentrum Groß-Gerau
Laufzeit: 1.1.73 - 31.12.2002
Liefermenge: 85 Kubikmeter/Tag

Lieferung an Südhessische Gas und Wasser AG
Laufzeit: 1976 - 1981 mit Verlängerungsklausel
Liefermenge: 13 Kubikmeter/Tag

Auch die Riedgruppe Ost hilft den Wassernotstand im Rhein-Main-Gebiet zu beheben

Auch der Wasserverband "Riedgruppe Ost", der im Jägersburger Wald (Landkreis Bergstraße) ein eigenes Wasserwerk errichtet, leistete ab 1969 seinen Beitrag zur Wasserversorgung des Rhein-Main-Gebietes. Für das Wasserwerk Einhausen erhielt das Unternehmen die Wasserrechte 50.000 Kubikmeter/Tag Grundwasser zu fördern, aufzubereiten und an die vertraglichen Abnehmer im Rhein-Main-Gebiet zu liefern.

Die Lieferung erfolgte über das Transportsystem der Riedwerke Groß-Gerau. Dank der vorausschauenden Planung und Dimensionierung der Fernleitung waren diese in der Lage, 1966 einen Durchleitungsvertrag mit der Riedgruppe Ost über 30 Jahre abzuschließen. Nach diesem Vertrag wurden folgende Abnehmer beliefert:

Lieferung an die WBV Rhein-Main-Taunus
(heute "Rheingau-Taunus")
Liefermenge: 4.000 Kubikmeter/Tag
Laufzeit: 30 Jahre mit Verlängerungsmöglichkeit

Lieferung an die Stadtwerke Frankfurt (M)
Liefermenge: 26.000 Kubikmeter/Tag
Laufzeit: 30 Jahre mit Verlängerungsmöglichkeit

Lieferung an die ESWE Stadtwerke Wiesbaden
Liefermenge: 20.000 Kubikmeter/Tag
Laufzeit: 10 Jahre mit Verlängerungsmöglichkeit

Mit dem Durchleitungsvertrag zwischen den Riedwerken und der Riedgruppe Ost wurde ein wesentlicher Beitrag zur Zusam-

VII.

menarbeit im Hessischen Ried für die Wasserversorgung des Rhein-Main-Gebietes geleistet. Aus früheren Konfliktparteien waren Vertragspartner geworden und eine große wasserwirtschaftliche Aufgabe geleistet.

Die langfristigen Verträge der Riedwerke mit ihren Abnehmern bedeuteten Versorgungssicherheit für die Trinkwasserbelieferung im Rhein-Main-Gebiet. Sie bedeuteten aber auch eine sichere finanzielle Grundlage für die Riedwerke in ihrer wirtschaftlichen Aufgabenstellung. Hatten diese doch von 1963 bis 1966 93.585.000,00 DM (ein Bauabschnitt) investiert. Unabhängig von den Durchleitungsmengen mußten diese Darlehen verzinst, die Anlagen abgeschrieben, Personal-, Betriebs- und Sachkosten geleistet werden (fixe Kosten). Darüber hinaus ergaben sich unabhängig von den Liefer- bzw. Durchleitungskosten Kosten für die Aufbereitung (Chemikalien) und für den Transport (ebenfalls fixe Kosten).

So errechnete sich im Jahr 1976 ein Grundpreis in Höhe von 0,2819 DM/Kubikmeter und ein Arbeitspreis in Höhe von 0,0820 DM/Kubikmeter.

Der ökonomische Wassernotstand ist behoben, der ökologisch bedingte Wassernotstand beginnt

Die ökologische Situation im Hessischen Ried (Grundwasserabsinkung, Schäden in der Land- und Forstwirtschaft, Setzrißschäden an Gebäuden) signalisierten Mitte der 70er Jahre den Verantwortlichen sehr plastisch, daß die Wasserförderung im Hessischen Ried allein durch Grundwasserneubildung im bisherigen Umfang nicht mehr aufrecht erhalten werden könnte.

Neue Wege waren erforderlich, um eine ökologisch vertretbare Bedarfsdeckung des Rhein-Main-Gebietes in der Gegenwart und in der Zukunft zu sichern. Die langfristige Grundwasserbilanz mußte ausgeglichen werden. Ein altes Planungsvorhaben wurde erneut aufgegriffen:

Die Grundwasseranreicherung im Hessischen Ried.

VIII. Der Wasserverband Hessisches Ried Die ökologischen Grenzen sind erreicht - wie geht es weiter?

1. Aufgabe, Finanzierung und Entwicklung

Von Diplom-Ingenieur Hans Iven

Der Zweckverband Riedwerke Groß-Gerau hat nach den Erfahrungen aus der Trockenperiode 1970 - 1976 erkannt, daß die Sicherung der Grundwasservorkommen im Hessischen Ried eine wichtige wasserwirtschaftliche Aufgabe darstellt. Er hat die Gründung des Wasserverbandes Hessisches Ried aktiv gefördert und unterstützt als Gründungsmitglied ausdrücklich die Zielsetzung dieses Verbandes.

Obwohl die ersten Vorarbeiten bereits vor nahezu 20 Jahren eingeleitet wurden, ist das Ziel, die Grundwasserstände dauerhaft zu stabilisieren, erst teilweise erreicht. Im Folgenden wird über den Wasserverband Hessisches Ried, seine Aufgaben und seine Entwicklung berichtet.

Das Hessische Ried, der nördliche Teil des Oberrheingraben, erstreckt sich mit einer Länge von 60 km und einer Breite von 15 - 20 km über eine Fläche von rd. 1.100 Quadratkilometer zwischen den beiden Ballungsräumen Rhein-Main und Rhein-Neckar. Durch vielfältige Verflechtungen mit angrenzenden Räumen hat es sich mit einer Siedlungsdichte von 650 Einwohner/Quadratkilometer (Siedlungsdichte in Deutschland 220 Einwohner/Quadratkilometer) bei einer intensiven Nutzung durch Besiedlung, Gewerbe und Industrie, Landwirtschaft und Verkehr selbst zu einem Verdichtungsgebiet mit den bekannten Nutzungskonflikten entwickelt.

Heute erinnert nur noch der Name "Ried" an die urtümliche Auen- und Sumpflandschaft, die insbesondere seit Beginn der Neuzeit durch vielfältige Eingriffe in den Natur- und Wasserhaushalt zur Kulturlandschaft gewandelt wurde. Die Wirksamkeit dieser Eingriffe spiegelt sich nicht zuletzt darin wieder, daß die Siedlungsflächen seit dem vergangenen Jahrhundert um ein Vielfaches ausgeweitet werden konnten.

VIII.

Überlagernde Effekte aus den Folgen der

- Begradigung des Rheins und seinem weiteren Ausbau zur Schifffahrtsstraße
 - Binnenentwässerung zur Gewinnung von Ackerland und Siedlungsflächen
 - Versiegelung der Landschaft durch Baugebiete
 - Umwandlung von natürlichen Fließgewässern zu befestigten und/oder vertieften Vorflutrinnen zur Ableitung von Siedlungswässern
 - Gewinnung von Grundwasser zur Versorgung der Bevölkerung, der Industrie und der Landwirtschaft
- haben zu einer - teilweise bewußt herbeigeführten, teilweise zu einer nicht gewünschten - Absenkung der Grundwasseroberfläche geführt.

In den quartären Lockergesteinen des Hessischen Rieds mit einer Mächtigkeit von 70 - 200 m steht ein nutzbares Grundwasserdargebot von 200 Millionen Kubikmeter zur Verfügung, das sich zusammensetzt aus dem mittleren natürlichen Dargebot von 180 Millionen Kubikmeter und mehreren Grundwasseranreicherungen von 20 Millionen Kubikmeter.

Das mittlere Grundwasserdargebot wird durch jährliche Entnahmen von 180 Millionen Kubikmeter somit zu 90% genutzt.

Als eines der größten Wasservorkommen spielt das Hessische Ried eine entscheidende Rolle für die Sicherstellung der Wasserversorgung des Rhein-Main-Gebietes.

Siehe Tabelle "Künftiges Wasserdargebot" Seite 72

So werden aus diesem Bilanzraum für die überregionale Versorgung jährlich 45 Millionen Kubikmeter Trinkwasser über Verbundsysteme in das Rhein-Main-Gebiet (Wiesbaden, Frankfurt, Taunus) und in die linksrheinischen Städte Mainz und Worms sowie über den Grundwasserabstrom in das Rhein-Neckar-Gebiet nach außerhalb abgegeben. Diesem "Export" steht allerdings auch ein "Import" von 7 Millionen Kubikmeter/jährlich gegenüber.

Für das Rhein-Main-Gebiet mit derzeit 3,7 Millionen Einwohnern wird für das Jahr 2000 ein Wasserbedarf von 415 Millionen Kubikmeter ohne Ausnutzung von Wassersparpotentialien und von 401 Millionen Kubikmeter bei Ausnutzung von Wassersparpotentialien prognostiziert, bei einem heutigen Aufkommen von jährlich 382,9 Millionen Kubikmetern.

Im Hessischen Ried bildet sich das Grundwasser zu

- 71 % aus der Versickerung der Niederschläge
- 20 % aus der Infiltration von Bachwässern (mit Abwasser

- anteilen von 50 % bei Mittelwasserabfluß)
- 9 % aus dem Hangabfluß des Odenwaldrandes.

Dem Niederschlag mit einem langjährigen Mittel von 650 Millimeter/jährlich (Deutschland 764 Millimeter/jährlich) und seiner Verteilung (Sommerhalbjahr 60 %, Winterhalbjahr 40 %) kommt somit die größte Bedeutung für die Aufrechterhaltung des Gleichgewichts der Grundwasserbilanz zu. Die Grundwasserneubildung erfolgt dabei nahezu ausschließlich im Winterhalbjahr in der Regel mit Spiegelanhebungen von 50 - 70 cm.

Die ohnehin angespannten Grundwasserverhältnisse werden derzeit durch eine seit 1988/89 anhaltende Trockenperiode geprägt. In ihr erreichen die Niederschlagsmengen nur etwa 70 % des langjährigen Mittels, so daß sich die Grundwasserneubildungsmenge auf etwa 140 Millionen Kubikmeter/jährlich verringert und das Grundwasserdefizit auf 40 Millionen Kubikmeter/jährlich vergrößert.

Durch dieses klimatisch bedingte Grundwasserdefizit, überwiegend verursacht durch geringe Winterniederschläge seit 1990/91, sind die Grundwasserstände im Hessischen Ried in den letzten Jahren um 1,5 - 2 m gefallen.

Diese Situation ist keineswegs neu. Vielmehr wiederholen sich die Ereignisse, die bereits in einer Trockenperiode von 1970 bis 1976 durch die Überlagerung des anthropogen bedingten Grundwasserabfalls mit der natürlich bedingten verringerten Grundwasserneubildung zu erheblichen Schäden an der Umwelt und an Sachwerten geführt haben.

Beispielhaft seien genannt:

- Setzungen von Straße, Wegen, Bahnstrecken und Gebäuden (1976: ca. 400, 1993: ca. 600 geschädigte Gebäude) in setzungsempfindlichen Gebieten (meist Torfeinschlüsse in verlandeten Altläufen von Gewässern).
- Setzungen von landwirtschaftlich genutzten Flächen (1% der Ackerfläche) bis zu 2 m in setzungsempfindlichen Gebieten.
- Trockenfallen oder Leistungsminderungen von Beregnungs-, Haus- und Feuerlöschbrunnen.
- Trocknissschäden in Forstkulturen.
- Sonstige Vegetationsschäden aus klimatisch bedingter Trockenheit oder Absinken des Grundwasserspiegels.

Während sich die Schadenskosten aus der Trockenperiode 1970/76 auf rund 18 Millionen DM (davon 11 Millionen für Gebäudeschäden) beliefen, geht man heute davon aus, daß allein für die Beseitigung der aktuellen Gebäudeschäden rund 40 Millionen DM - vorbehaltlich der abschließenden Begutachtung über die tatsächlichen Schadensursachen - erforderlich

VIII.

werden könnten.

Das Ausmaß und die Häufung der Schadensereignisse aus der Trockenperiode 1970/76 führten in der Mitte der 70-iger Jahre zu konkreten Überlegungen, den Grundwasserspiegel durch Grundwasseranreicherung anzuheben und unabhängig von den klimatischen Schwankungen zu stabilisieren. Politik, Behörden, Wasserversorgungsunternehmen und Landwirtschaft waren sich in der Verfolgung dieses Zieles einig, so daß durch entschlossene Entscheidungen und tatkräftiges Handeln innerhalb kürzester Zeit die ersten Baumaßnahmen im Jahre 1977 eingeleitet werden konnten, obwohl ihr Träger, der "Wasserverband Hessisches Ried", erst 1979 gegründet wurde.

Ihm gehören als Mitglieder an:

- Wasser-, Boden- und Landschaftspflegeverband Hessen
- Riedwerke Kreis Groß-Gerau
- Südhessische Gas und Wasser AG
- Wasserbeschaffungsverband Riedgruppe Ost
- Landkreis Darmstadt-Dieburg
- Landkreis Groß-Gerau
- Landkreis Bergstraße
- Stadt Darmstadt
- Land Hessen

Die Aufgaben des Verbandes sind in seiner Satzung wie folgt festgelegt:

Der Verband hat zur Aufgabe, die landwirtschaftliche Beregnung sicherzustellen und auf eine Verbesserung der Grundwasserverhältnisse hinzuwirken. Für die landwirtschaftliche Beregnung und für die Infiltration hat er alle zweckentsprechenden Maßnahmen zur Erschließung von Oberflächen- und Grundwasser sowie zu deren Aufbereitung, Speicherung, Verteilung und zur Grundwasseranreicherung durchzuführen, auch soweit sie der allgemeinen Ökologie zugute kommen.

Es war sicherlich kein einfaches Unterfangen, die unterschiedlichen Interessen der zukünftigen Mitglieder in dieser Zielsetzung zusammenzufassen, dennoch hatten sie als gemeinsames Ziel erkannt, daß die Lebensgrundlagen dieser Region entscheidend von geordneten wasserwirtschaftlichen Verhältnissen abhängen.

Der Pioniergeist des Jahres 1977, der das Ziel hatte, die Grundwasserverhältnisse ab 1986/87 wirksam zu stabilisieren, ist einer illusionslosen Betrachtung gewichen. Äußere, seinerzeit nicht vorhersehbare Einflüsse haben die Fertigstellung der Gesamtanlage um mindestens 10 Jahre verzögert, so daß bisher nur in einem von drei geplanten Infiltrationsbereichen eine Grundwasseranreicherung - allerdings auch mit dem erwarteten Erfolg - betrieben werden kann.

Künftiges Wasserdargebot

Hydrogeologisches Grundwasser-dargebot
1993: 469 Mio. m³/a

erschließbares Dargebot
1993: 437 Mio. m³/a

Das hydrogeologische Grundwasser-dargebot im Untersuchungsgebiet beträgt derzeit im langjährigen Mittel jährlich 469 Millionen Kubikmeter. Davon sind gegenwärtig sind Grundwasservorräte mit einer Entnahmemenge von 437 Millionen Kubikmetern erschlossen oder mittelfristig erschließbar¹⁾.

Hydrogeologische Einheiten	Fläche qkm	Grundwasser-dargebot		
		Gemäß Tabelle 5.1	Davon erschlossen bzw. mittelfristig erschließbar	Grundwasser- förderung gemäß Tabelle 5.1
		1993		
Millionen Kubikmeter pro Jahr				
Quartär				
Oberrheingraben	1065			
<i>Natürliches Dargebot</i>		180,0		
<i>Infiltration SWF</i>		5,8		
<i>Infiltration Hessisches Ried</i>		8,0		
<i>Uferfiltrat Sonstige Nutzer</i>		5,7		
<i>Summe, rund</i>			200	200
<i>1993</i>				179,8
Rheingau	72			
<i>Natürliches Dargebot</i>		3,0		
<i>Infiltration ESWE</i>		5,0		
<i>Uferfiltrat Pölsersaue</i>		6,1		
<i>Uferfiltrat Sonstige Nutzer</i>		2,1		
<i>Summe, rund</i>			16	16
<i>1993</i>				16,0
Hanau-Seligenstädter Senke	443		60	60
<i>1993</i>				46,4
Basalt	808		60	54
<i>1993</i>				49,8
Sedimentäres Tertär	1023		22	22
<i>1993</i>				20,9
Trias				
Odenwald	569		25	14
<i>1993</i>				14,4
Vogelsberg/Spessart	861		30	15
<i>1993</i>				14,2
Rotliegendes				
Spremlinger Horst	294		3	3
<i>1993</i>				0,7
Wetterau/Kinzig	339		10	10
<i>1993</i>				7,9
Rheinisches Schiefergebirge	1561		33	33
<i>1993</i>				23,7
Kristallines Grundgebirge				
Odenwald	653		10	10
<i>1993</i>				11,2
Spessart	24		0	0
<i>1993</i>				0,0
Summe/Durchschnitt	7752		468	437
				385,1

Tab. 8.1: Grundwasser-dargebot sowie Wasserförderung 1993 in den hydrogeologischen Einheiten im Bilanzraum¹⁾

Quelle:
Wasserbilanz Rhein-Main
1990 - 2010
Fortschreibung 1991 - 1993
Herausgeber:
Arbeitsgemeinschaft
Wasserversorgung Rhein-
Main (WRM)

2. Technische Konzeption

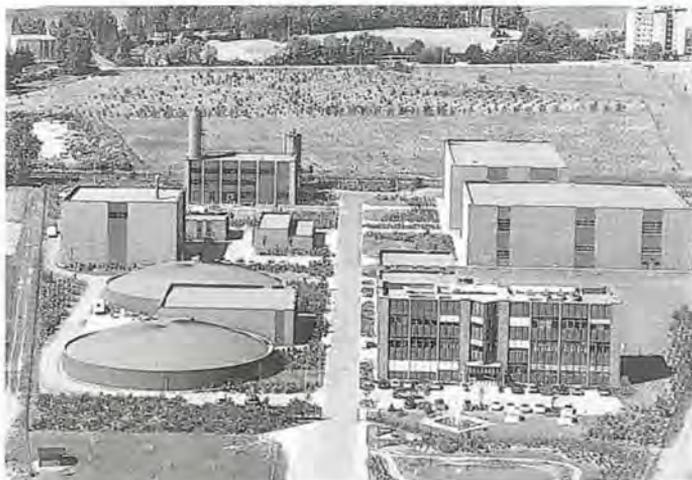
Zur Stabilisierung der Grundwasserbestände, insbesondere auch in Trockenperioden, hat der Wasserverband Hessisches Ried somit als Aufgabe übernommen:

- Sicherstellung der landwirtschaftlichen Beregnung.
- Verbesserung der Grundwasserhältnisse durch Grundwasseranreicherung, auch soweit sie der allgemeinen Ökologie zugute kommen.

Diese Aufgaben, die dem Ausgleich der defizitären Wasserbilanz dienen, können nur durch die Erschließung zusätzlicher Wassermengen erfüllt werden. Im südhessischen Raum bietet sich hierfür nur der Rhein (mittlerer Abfluß 1.400 Kubikmeter/s) und nur mit einer direkten Entnahme aus der fließenden Welle an.



Entnahmebauwerk am rechten Rheinufer bei Biebesheim mit Rohrwasserpumpwerk



Wasserwerk Biebesheim

VIII.

Aus Gründen des Grundwasserschutzes wurde eine Aufbereitungsanlage konzipiert, die die sichere Einhaltung der Grenzwerte der Trinkwasserverordnung gewährleistet und folgenden Verfahrensstufen umfaßt:

- Mechanische Reinigung mit Rechen- und Siebbandmaschine
- Verozonung
- Vierstufige Flockungsanlage
- Sedimentation über Parallelplattenabscheider
- Hauptozonung
- Sekundärdosierung
- Mehrschichtfiltration
- Aktivkohlefiltration

Die Anlage ist ausgelegt für den Durchsatz einer Wassermenge von 5.400 Kubikmeter/Stunde = ca 43 Million Kubikmeter/jährlich. Sie wird nach den Planansätzen abgegeben in die beiden Betriebszweige.

- landwirtschaftliche Beregnung mit 5 Millionen Kubikmeter/jährlich. Die Verteilung erfolgt über ein Rohrleitungssystem von ca 250 km Länge, aus dem die Landwirte über Hydranten das Wasser für die Beregnung einer landwirtschaftlichen Nutzung von 6.000 ha entnehmen können.

Die Umstellung der Feldberegnungen von Grundwasser auf aufbereitetes Oberflächenwasser entlastet somit den Wasserhaushalt in gleicher Größe.



Sickerschlitzgraben zur Grundwasseranreicherung

VIII.

- Grundwasseranreicherung mit ca. 38 Millionen Kubikmeter/jährlich.

Die Grundwasseranreicherung soll schwerpunktmäßig mit jeweils 12,7 Millionen Kubikmeter/jährlich in den Einzugsbereichen der drei Wasserwerke

- Eschollbrücken
der Südhessischen Gas und Wasser AG (Bereich Eschollbrücken)
 - Allmendfeld
der Riedwerke Groß-Gerau (Bereich Gernsheimer Wald)
 - Jägersburger Wald des Wasserbeschaffungsverbandes Riedgruppe Ost (Bereich Jägersburger Wald)
- erfolgen.

3. Abwicklung der Baumaßnahmen

Der Ausbau der Verbandsanlagen erfolgte nach einem Dringlichkeitsplan, nach dem zunächst die landwirtschaftliche Beregnung im mittleren Hessischen Ried sichergestellt werden mußte.

Aufgrund der großen Flurabstände konnten die landwirtschaftlichen Flächen nicht mehr über die herkömmlichen Anlagen - Wassergewinnung im Saugbetrieb aus Flachbrunnen - versorgt werden. In den Jahren 1977 - 1982 wurden daher rd. 6000 ha landwirtschaftliche Nutzfläche durch teilortsfeste Beregnungsanlagen erschlossen, die zunächst aus neuen Tiefbrunnen in den Gemarkungen Allmendfeld, Crumstadt und Gernsheim gespeist wurden.

Im gleichen Zeitraum wurden grundlegende Gutachten oder Untersuchungen für alle Fachbereiche erstellt, deren Ergebnisse in den Versuchsanlagen für die Wasseraufbereitung und für die Grundwasseranreicherung überprüft und ausgewertet wurden.

Als oberstes Ziel für die Wasseraufbereitung bestand die Forderung, daß die Grenzwerte der Trinkwasserverordnung auch für die damalige Beschaffenheit des Rheinwassers sicher eingehalten werden müssen.

Nach vierjähriger Bauzeit hat der Probebetrieb des Wasserwerks im Sommer 1989 diese Vorgaben erwartungsgemäß bestätigt.

Während die Genehmigungsverfahren und die Bauarbeiten für das Wasserwerk relativ problemlos abgewickelt werden konnten, ergaben sich für die Durchsetzung der ersten Infiltrationsanlage im Bereich Eschollbrücken erhebliche Schwierigkeiten. Dem wasserrechtlichen Antrag vom Mai 1983

wurde zwar trotz 349 Einwendungen im Dezember 1985 entsprochen, jedoch hatte der Bescheid durch anschließende 43 Widerspruchsverfahren und nach deren Zurückweisung durch 8 Klageverfahren trotz betriebsbereiter Anlagen im Sommer 1989 noch keine Rechtskraft erlangt.

Dennoch konnte im Rahmen des beantragten und angeordneten Sofortvollzugs die Infiltrationsanlage Eschollbrücken im Oktober 1989 in Betrieb genommen werden. Die von den Klägern eingeleiteten Eil- und Beschwerdeverfahren wurden vom Verwaltungsgericht oder vom Verwaltungsgerichtshof zurückgewiesen, so daß der wasserrechtliche Bescheid endgültig im April 1991 rechtskräftig werden konnte, also nach einer Verfahrensdauer von 8 Jahren.

Mit der Inbetriebnahme der ersten Infiltrationsanlage war somit ein kontinuierlicher Betrieb des Wasserwerks gewährleistet, so daß mit Beginn der Vegetationsperiode 1990 die Feldberegnung von Grundwasser auf aufbereitetes Rheinwasser umgestellt werden konnte.

Die Erfolge dieser ersten Maßnahme erfüllen inzwischen die Erwartungen

- Entlastung des Grundwasserhaushaltes durch die Umstellung der landwirtschaftlichen Beregnung im mittleren Hessischen Ried.
- Anhebung des Grundwasserspiegels im Bereich Eschollbrücken, trotz gegenläufiger Tendenz im übrigen Ried.
- Verkleinerung des Einzugsgebietes des Wasserwerks Eschollbrücken von ursprünglich 80 Quadratkilometern auf jetzt 60 Quadratkilometer mit natürlicher Anhebung der Grundwasserstände im entlasteten Bereich.

4. Stand der Verfahren

Die geschilderten Schwierigkeiten für die Durchsetzung der ersten Infiltrationsanlage haben das Land Hessen veranlaßt, ein weiteres Gutachten "Überprüfung der ökologischen Verträglichkeit der Grundwasseranreicherung im Hessischen Ried unter Verwendung von aufbereitetem Rheinwasser" in Auftrag zu geben.

Die Abwicklung der wasserrechtlichen Verfahren, die bereits im Juni 1989 für die beiden Infiltrationsanlagen Gernsheimer Wald und Jägersburger Wald eingeleitet wurden, mußten somit bis zur Vorlage und Auswertung dieser Überprüfung (Juni 1992) unterbrochen werden.

Das Gutachten bestätigt ausdrücklich die Vorteile der Infiltration, mit der fol-

VIII.

gende Wirkungen erzielt werden können:

- Langfristige Sicherstellung der nutzbaren Wasserressourcen des Hessischen Rieds.
- Ausgleich von natürlichen, klimatisch bedingten Schwankungen im Wasserhaushalt.
- Langfristige Stabilisierung und Anhebung des Grundwasserspiegels.

Nachdem somit die Grundwasseranreicherung erneut positiv bewertet wurde, konnte nach einer Entscheidung des Landes Hessen vom Juli 1992 das wasserrechtliche Verfahren zunächst für die Infiltrationsanlage Gernsheimer Wald wieder aufgenommen und mit der Erteilung eines wasserrechtlichen Bescheides im Oktober 1993 abgeschlossen werden.

Die ersten Baumaßnahmen dieses Bereichs - Verlegung einer Fernleitung DN 1000 - wurden im Frühjahr 1993 eingeleitet. Ihnen schließt sich ab Herbst 1994 der Bau der Infiltrationsorgane und ihre schrittweise Inbetriebnahme an.

Aufgrund einer ministeriellen Zustimmung vom Februar 1994 zu ergänzenden Untersuchungen kann nunmehr auch das wasserrechtliche Verfahren für den dritten Infiltrationsbereich im Jägersburger Wald fortgeführt werden. Selbst bei günstigen Voraussetzungen kann eine volle Inbetriebnahme jedoch nicht vor 1997 erwartet werden.

5. Finanzierung

Der Bau der Verbandsanlagen erforderte bisher Investitionsmittel in Höhe von rd. 264 Millionen DM. Für den weiteren Ausbau - Fertigstellung der Infiltrationsanlage Gernsheimer Wald und Bau der Anlagen im Jägersburger Wald - sind noch rd. 55 Millionen DM erforderlich, so daß sich die gesamten Investitionskosten auf rd. 320 Millionen DM belaufen werden.

Während die Kosten des Baus zu 80 % durch Beihilfen des Bundes und des Landes sowie zu 20 % durch Eigenmittel (Darlehen) gedeckt werden, erfolgt die Finanzierung der Kosten des Betriebs (Betriebsmittel, Personalaufwand, Kapitalkosten, Abschreibungen) allein durch den Verband.

Bis zum 31.12.1992 wurden diese Kosten von den beitragspflichtigen Mitgliedern getragen. Sie verteilen sich für den Zeitraum 1977 - 1992 auf die

- Landwirtschaft (Abgabe von Beregnungswasser mit 6,8 Mio DM
- vier Gebietskörperschaften (Beiträge) mit 2,4 Mio DM

- drei Wasserwerke (Beiträge)
mit 59,7 Mio DM

Seit 01.01.1993 gilt eine geänderte Finanzierung. Danach werden nicht mehr allein diese drei Wasserwerke, sondern gerechterweise alle übrigen Grundwasserförderer im Hessischen Ried, die von der Grundwasseranreicherung bevorteilt werden - Ausnahme Landwirtschaft und Bagatellmengen < 50.000 Kubikmeter jährlich - zu den Kosten des Verbandes, entsprechend ihrem Anteil an der gesamten Grundwasserförderung, herangezogen.

6. Ausblick

Das Grundwasserdefizit im Hessischen Ried kann weder vollständig noch kurzfristig durch Einstellung oder Drosselung der Grundwasserentnahmen ausgeglichen werden. Nach den Erfahrungen aus der Trockenperiode 1970 - 1976, mit einer Vielzahl von Schäden, wurde die Sicherung der Grundwasservorkommen als wichtige wasserwirtschaftliche Aufgabe erkannt und durch eine zukunftsorientierte Planung in Angriff genommen.

Obwohl sie erst zum Teil umgesetzt werden konnte, haben sich die Erwartungen für die Funktionsfähigkeit der Aufbereitungsanlage und die Wirkung der Grundwasseranreicherung - derzeit allerdings noch lokal begrenzt - voll erfüllt.

Nach der Fertigstellung der Infiltrationsanlagen im Gernsheimer Wald und Jägersburger Wald kann eine wirksame Verbesserung der Grundwasserverhältnisse auch in diesen Bereichen erreicht werden.

Mit dem Bau und dem Betrieb dieser Anlagen wären die Aufgaben des Verbandes, die er sich 1979 bei seiner Gründung gestellt hat, grundsätzlich erfüllt.

Dies schließt keineswegs aus, daß der Betrieb im Sinne einer gleichmäßigen Auslastung und zur optimalen Grundwasserbewirtschaftung - insbesondere für lokale oder zeitlich begrenzte Maßnahmen - weiter optimiert werden könnte.

In diese Richtung zielen bereits konkrete Überlegungen für Stützungsmaßnahmen im Bereich Heppenheim, das als eigenständiges grundwasserhydraulisches System von der Grundwasserabsenkung besonders betroffen ist.

Darüber hinaus wird der weitere Ausbau der Verbandsanlagen von den Ergebnissen eines Grundwasserbewirtschaftungsplans abhängen, der z.Zt. aufgestellt wird. Die Ziel-

VIII.

vorstellung besteht darin, daß Grundwasserentnahmen ohne Überbeanspruchung der Grundwasservorräte so zu steuern und zu optimieren, damit -

- grundwasserbeeinflusste Vegetationsstandorte erhalten bleiben.
- Nachteile für die Land- und Forstwirtschaft oder für setzungsempfindliche Gebiete vermieden werden.
- die Wasserversorgung gesichert bleibt.

In diesem Sinne können die Beschlüsse des Kreistags des Landkreises Groß-Gerau zur Ausweitung der Verbandsanlagen in das weitere Kreisgebiet durchaus als richtungsweisend gelten.

Literaturverzeichnis:

- (1) Wasserbilanz Rhein-Main 1990-2010
Herausgeber: Arbeitsgemeinschaft
Wasserversorgung Rhein-Main 1993
- (2) Wasserwirtschaftlich-ökologische
Gesamtplanung Ried
Herausgeber: Regierungspräsidium
Darmstadt, 1985

IX. Ausblick

“Wasserversorgung Rhein-Main 2000”

Vom Leitenden Baudirektor Heinz Lehr

Zwischen den sechziger Jahren und heute wurde im Rhein-Main-Gebiet ein leistungsfähiges Verbundsystem im Bereich der öffentlichen Wasserversorgung installiert. Zur Versorgung des Verdichtungsraumes Rhein-Main tragen insbesondere die Gewinnungsgebiete im Hessischen Ried bei.

Notwendig wurde dies wegen der steten Zunahme der Bevölkerung in dieser Region, aber auch wegen dem Anwachsen des spezifischen Wassergebrauchs bis in die letzte Zeit. Besonders zu begrüßen ist die Tatsache, daß in den letzten Jahren ein deutlicher Bewußtseinswandel stattgefunden hat - Wassersparmaßnahmen und verantwortungsvoller Umgang mit dem Lebensmittel Wasser - haben (neben gesetzlich bzw. behördlichen Aktivitäten) dazu geführt, daß der Pro-Kopf-Verbrauch im Rhein-Main-Gebiet seit dem Ende der 80er Jahre nicht mehr weiter angestiegen ist. In einigen Teilbereichen ist sogar ein rückläufiger Gesamtverbrauch zu verzeichnen.

An der Grenze der Leistungsfähigkeit

Allerdings ist die Wasserversorgung Rhein-Main mittlerweile an die Grenze ihrer Leistungsfähigkeit gelangt.

In weiteren Bereichen der Region wird das zur Verfügung stehende nutzbare Grundwasserdargebot bereits ausgenutzt - teilweise sogar übernutzt. Als Folge der unausgeglichenen wasserwirtschaftlichen Verhältnisse kam es bereits in den Trockenjahren 1976/77 und in den erneuten Trockenjahren nach 1990 insbesondere im südlichen Hessischen Ried zu den bekannten Schadensereignissen (Gebäudeschäden, Waldschäden, Trockenfallen von Beregnungsbrunnen). Daraus resultierend wurde zur Sicherung der Wasserwerkstandorte im Hessischen Ried die Konzeption zur Infiltration und landwirtschaftlichen Beregnung mit aufbereitetem Rheinwasser erarbeitet. Nachdem das entsprechende Wasserwerk in Biebesheim bereits den Betrieb aufnehmen konnte, stehen neben der Infiltration in Eschollbrücken jetzt als weitere, den Wasserhaushalt stützende Maßnahmen die Infiltration in den Bereichen Allmendfeld und Jägersburger Wald kurz vor dem Abschluß. Mit diesen Anlagen wird es möglich sein - auch in Trockenjahren im Hessischen Ried

IX.

Trinkwasser zur Versorgung der Region ohne ökologische und bauliche Schäden zu gewährleisten.

Die derzeitige problematische Situation im Bereich Wassergewinnung wurde durch die Ausrufung des sogenannten "Wassernotstandes" in den Jahren 1992 und 1993 deutlich dokumentiert. Ohne zusätzliche wasserwirtschaftliche Maßnahmen zu Überbrückung von Trockenjahren ist eine gesicherte Wasserversorgung der Region künftig nur schwer möglich. Dies umso mehr als wegen der wirtschaftlichen Attraktivität gleichzeitig bis zum Jahre 2000 ein weiterer Zuzug von ca. 250.000 Personen in die Region zu erwarten ist. Demzufolge können erhebliche Probleme im Bereich Wasserversorgung entstehen, wenn nicht alle Anstrengungen unternommen werden, den daraus folgernden höheren Gesamtwasserbedarf zu minimieren.

Mit Wasser sparsam umgehen

Um dieses Ziel zu erreichen ist ein verstärktes Engagement aller Beteiligten im Bereich der Wasserversorgung (Kommunen, Wasserversorgungsunternehmen, Behörden) erforderlich. Durch intensive Aufklärungsarbeit muß der Wassergebrauch auf ein dem Lebensmittel Wasser angemessenes Maß beschränkt werden. Wassersparende Technologien, Verwendung von Brauchwasser statt Trinkwasser, Nutzung von Regenwasser, seien hier als Stichworte genannt.

Zur Sicherstellung der Wasserversorgung sind die vorhandenen Wasserwerke zwingend erforderlich. Deshalb müssen Anstrengungen unternommen werden, um diese Standorte hinsichtlich der Güte des Grundwassers aber auch hinsichtlich der ökologischen Verträglichkeit der Wassergewinnung zu sichern. Als Stichworte seien hier Kooperation der Wasserwerke mit der Landwirtschaft im Einzugsgebiet, Überwachung der Gefährdungen im Einzugsbereich sowie ausgleichende Maßnahmen im Biotopschutz (Feucht- und Trockenbiotope) genannt.

Die Wasserversorgung Rhein-Main hat somit die Aufgabe zu lösen, unter ökologisch verträglichen Randbedingungen ökonomisch befriedigend die Wasserversorgung der Region sicherzustellen und trotz der Gefährdungspotentiale durch die weitere Entwicklung des Raumes die Wasservorkommen anhaltend zu schützen.



**Direktor
Friedrich W. Gugenberger**

Friedrich W. Gugenberger 1934 geboren, schloß das Studium der Rechts- und Wirtschaftswissenschaften ab.

Seit 1966 bei den Stadtwerken Frankfurt am Main als Betriebsjurist, stellvertretender Kaufmännischer Betriebsleiter, Kaufmännischer Betriebsleiter.

Zusammen mit Martin Schlappner maßgeblich beteiligt an der Aushandlung und dem Zustandekommen des Wasserlieferungsvertrages zwischen Ried-West und den Stadtwerken und des Durchleitungsvertrages zwischen Ried-Ost (Jägersburge), Ried-West und den Stadtwerken. Die sogenannten Riedverträge wurden am 19.12.1966 unterzeichnet.



Dipl. Ingenieur Hans Iven

Nach Studium des Bauingenieurwesens an der Technischen Hochschule Darmstadt 16jährige Berufstätigkeit in einem namhaften Ingenieurbüro in Frankfurt - zuletzt als Niederlassungsleiter - mit allen Gebieten des Kommunalen Bauwesens, Wasserversorgung, Abwasserbeseitigung, Straßen- und Brückenbau, Bauleitplanung betraut. Schwerpunkt der

Tätigkeit jedoch im Bereich großer Wasserversorgungsanlagen.

Mit den Riedwerken Kreis Groß-Gerau besonders verbunden durch die Mitarbeit an der Planung der Fernleitung Allmendfeld- Eddersheim im Jahr 1963. Im Jahre 1974/75 Projektleiter für die Aufstellung eines baureifen Entwurfs für ein Wasserwerk im Rheinbogen bei Biebesheim zur Gewinnung und Aufbereitung von Uferfiltrat.

Ab 1977 ebenfalls als Projektleiter verantwortlich für die einleitende Planung von Grundwasseranreicherungsanlagen sowie die Planung von teilortsfesten Beregnungsanlagen in der Gründerphase des Wasserverbandes Hessisches Ried.

Der Reiz dieser neuen beruflichen Herausforderung - Grundwasseranreicherung und Aufbereitung von Flußwasser - führten 1979 zu einem beruflichen Wechsel zum Wasserverband Hessisches Ried. Dort zunächst als technischer Leiter, später als Werkleiter tätig.



**Dipl. Ingenieur
Rudolf Lange**

Rudolf Lange wurde in Kassel geboren. Nach Volksschule, Gymnasium und Kriegsdienst absolvierte er eine Lehre als Maurer und studierte anschließend an der Technischen Hochschule in Darmstadt, Abschluß Diplom Ingenieur. 1954 Tätigkeit beim Tiefbauamt der Stadt Darmstadt. Ab 1954 Leiter des Tiefbauamtes des Kreises Groß-Gerau. Ab 1964 Abordnung zum Wasserverband "Gruppenwasserwerk Ried". Von 1968 bis 1987 Direktor der Riedwerke.



**Leitender Baudirektor
Dipl. Ingenieur Heinz Lehr**

Heinz Lehr studierte Bauingenieurwesen an der TH Darmstadt. Seine ersten Erfahrungen mit der Wasserwirtschaft machte er 1961 beim Wasserwirtschaftsamt Neustadt/Weinstraße. Seit 1964 ist er im Regierungspräsidium Darmstadt in allen wasserwirtschaftlichen Bereichen (Abwasser, Oberflächengewässer, Wasserversorgung und Grundwasser) tätig. Als Leiter der damaligen "Arbeitsgruppe Ried" (1976) befaßte er sich nahezu ausschließlich mit Grundwasser- und Wasserversorgungsproblemen. Seit 10 Jahren ist er Leiter des Dezernates Wasserversorgung und Grundwasser im Regierungsbezirk Darmstadt und damit zuständig für die Wasserversorgung von knapp 4 Millionen Menschen. Darüber hinaus war er von 1978 bis 1980 Lehrbeauftragter der TU Berlin (Planungsmethodik am Beispiel der Wasserwirtschaftlich-Ökologischen Planung "Hessisches Ried").



Dipl. Ingenieur Werner Schön

Werner Schön, geboren 1931, studierte an der Staatsbauschule Frankfurt am Main (Fachrichtung Tiefbau).

Seit 1974 Leiter der Abteilung Planung und Bau des Betriebszweiges Wasser der Stadtwerke Frankfurt am Main. Seit 1982 stellvertretender Betriebsleiter. 1993 übernahm er die Betriebsleiterfunktion für den Betriebszweig Wasser.



**Dipl. Volkswirt
Martin Schlappner**

Martin Schlappner wurde am 06.10.1931 in Groß-Gerau geboren. Abitur am Immanuel-Kant-Gymnasium, Rüsselsheim. Von 1952 bis 1955 Studium der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften an der Johann-Wolfgang-Goethe Universität in Frankfurt/Main. 1955 Staatsexamen als Diplom Volkswirt. Von 1956 bis 1970 beschäftigt beim Landratsamt in Groß-Gerau, zuletzt als Kreisdezernent und Kreiskämmerer (Kreisoberverwaltungsrat). 1962 bis 1984 Geschäftsführer und Vorstandsmitglied der Riedwerke Groß-Gerau. 1970 bis 1995 Mitglied des Hessischen Landtags. 1974 bis 1987 und 1991 bis 1995 Vorsitzender des Ausschusses für Umweltfragen (SPD) im Hessischen Landtag.

Versorgung mit Zukunft immer in Ihrer Nähe!



Wir machen aus Versorgung:
Service. Zuverlässige Leistung
für Ihre Lebensqualität, mit
Rücksicht auf unsere Umwelt.

■ **ES BLEIBT SPANNEND!**
Mehr als 3,7 Milliarden Kilowattstunden schicken wir jedes Jahr durchs Netz – direkt bis in Ihre Steckdose. Und unsere

umweltfreundlichen Heizkraftwerke liefern Fernwärme, als vielfältig nutzbare Wärmeenergie, direkt ins Haus.

■ **DIE HELLE FREUDE!** Gute Beratung spart Zeit, Geld und Energie. In unserem Beratungszentrum geben wir Ihnen deshalb viele nützliche Tipps für den bewußten Umgang mit Wasser, Energie – und unserer Umwelt.

■ **MIT ALLEN WASSERN GEWASCHEN!** Trinkwasser muß rein bleiben – auch bei steigenden Belastungen. Bewußter Gebrauch hilft Wasser sparen, und für gewerbliche Zwecke entlastet Brauchwasser den Wasserhaushalt.

■ **IMMER AUF ACHSE!** Mehr als 2.700 Beschäftigte im Personennahverkehr bringen jedes Jahr über 163 Millionen Fahrgäste ans Ziel. Pünktlich schnell, und sicher.

Strom, Fernwärme, Trinkwasser, Nahverkehr: kundengerechte Beratung inklusive.

Unsere Leistung für Sie und unsere Umwelt.



STADTWERKE



STROM · WÄRME · WASSER · NAHVERKEHR

FRANKFURT AM MAIN

1. Verbandsvorsteher/Verbandsvorsitzender
1962 - 64 Landrat Wilhelm Seipp
1964 - 70 Landrat Alfred Schmidt
1972 - 92 Landrat Willi Blodt
1992 bis heute Landrat Enno Siehr

Stellvertreter

Bürgermeister Gustav Brunner
von 1962 bis 1977
Kreisbeigeordneter Hans-Jürgen Vorndran
von 1977 bis 1980
Geschäftsführer MdL Martin Schlappner
von 1980 bis 1983
Bürgermeister Berthold Lösch
von 1984 bis 1985
Erster Kreisbeigeordneter Baldur Schmitt
von 1985 bis heute

Vorsitzende der Verbandsversammlungen

1962 bis 1984 Bürgermeister Dr. Erwin Lang
1984 bis 1989 Bürgermeister Walter Vollmer
seit 1989 Kreistagsabgeordneter Gerhard Hasenzahl

Geschäftsführer/Verbandsdirektor(en)

1962 bis 1980 Geschäftsführer Martin Schlappner
1962 bis 1987 Direktor (ab 1980 Technischer Direktor)
ab August 1980 bis 1984 Mitglied des Vorstandes
Rudolf Lange
1988 bis heute Verbandsdirektor Gert Schulze

Vorsitzende des zuständigen Kreistagsausschusses

1964 bis 1972 Direktor Fritz Drischler
1972 bis 1981 Dr. Erwin Lang
1981 bis 1991 Kreistagsabgeordneter Rudolf Schmitt
1992 bis 1993 Kreistagsabgeordneter Karl-Heinz Kubbe

Gutachten • Planung • Bauleitung:

Abwasserbeseitigung • Wasserversorgung
Wasserwerke • Wasserbau
Straßenbau • Bauleitplanung
Elektronische Wasserversorgungs- und
Kanalnetzberechnung sowie
Vermögenserfassung



Zur Eisernen Hand 27 • 64367 Mühlthal-Traisa
Telefon 06151 / 14015 • Telefax 06151 / 144256

Ich habe zu danken!

Von der Idee eine Dokumentation über den "Beitrag des Kreises Groß-Gerau zur Wasserversorgung Rhein-Main" bis zur Drucklegung habe ich Unterstützung in vielfältiger Weise in Anspruch genommen. All denen habe ich zu danken.

1. Für den Inhalt, den Autoren für ihre Beiträge.
2. Für die redaktionelle Überarbeitung,
Hannelore Bihn, Mz.-Gonsenheim,
Friedrich Böhm, Wi.-Naurod
Peter Mikolajczyk von der Kreispressestelle im
Landratsamt Groß-Gerau.
3. Für die Aufbereitung der Quellen für das Bildmaterial,
Volker Engroff,
Norbert Jacobi
Anneliese Peter,
Gert Schulze
von den Riedwerken Dornheim
und Ria Wißner, Riedstadt-Goddelau.
4. Für die technische Umsetzung und Grafik,
Firma Knell, Groß-Gerau
und Silvia Nauke, Rüsselsheim
5. Für die Mitfinanzierung der Dokumentation
allen Inserenten

Martin Schlappner
Herausgeber