



FÜR DIE ASCHAFFTALGEMEINDEN



Bessenbach



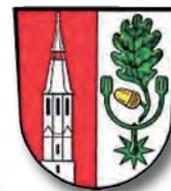
Goldbach



Waldaschaff



Hösbach



Sailauf



Laufach



und für die
Gemeinde Heinrichsthal



gefördert und
bereitgestellt vom

40 JAHRE 1967-2007



**Zweckverband zur
Wasserversorgung der
Aschafftalgemeinden**

Die Quelle frischen Wassers ist Leben



▲ Im Uferbereich des „Rahad-River“ (Sudan) wird dies in dem sonst trockenen Gebiet besonders deutlich, da gleich hinter den grünen Uferstreifen die „große Dürre“ beginnt ▼

„Nach Wasser lechzen“

Eine nicht gerade gängige Formulierung. Altmodisch und auch inhaltlich nicht aktuell. Bei uns muss niemand nach Wasser lechzen. Nicht einmal in den heißesten Sommern. Vielleicht verliert der Rasen ein wenig Grün, aber Durst leidet niemand. Wir haben alles im Griff, aber das ist eine Täuschung. Der Durst ist groß. Aber es ist mehr ein Durst der Seelen, eine Sehnsucht des Herzens. Viele Menschen lechzen in ihrer Unzufriedenheit und wissen gar nicht was ihnen fehlt, denn eigentlich haben sie doch alles.



▲ An einer Wasserschöpfstelle in „El Hawata“ (Sudan)

Wasser ist der Ursprung allen Lebens und durch nichts zu ersetzen. Seine schonende Verwendung ist gemeinsames Anliegen. Das Wasser ist vorsorgend zu schützen und pfleglich zu bewirtschaften, damit auch kommenden Generationen sauberes Trinkwasser erhalten bleibt.



In anderen Teilen der Welt leiden die Menschen unter Wassermangel. Sie freuen sich über jeden Liter Wasser, so wie die Kinder an einer Wasserstelle im Sudan. Wasser ist dort ein Teil des Geheimnisses ihrer Lebensfreude, trotz des sonst kargen Lebens.



▲ Kommt aus dem Brunnen sauberes Wasser?

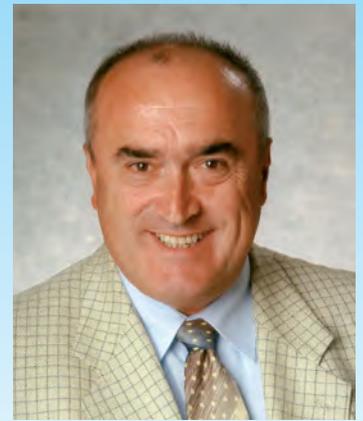
Alle haben hierzu beizutragen, indem wir:

- vernünftig und sorgsam mit Wasser umgehen.
- Reinheit und Frische des Naturproduktes Wasser erhalten
- Gewässer und das Grundwasser schützen
- uns für den Schutz der Natur und des Wassers einsetzen
- für die Menschen in der Welt, denen es an Wasser mangelt, Mitverantwortung tragen durch Hilfe zur Selbsthilfe
- dem Klimawandel entgegenwirken, global denken



40 Jahre

Zweckverband zur Wasserversorgung der Aschafftalgemeinden



Man muss nicht erst in der Wüste Durst gelitten haben, um zur Erkenntnis zu kommen: Ohne Wasser gibt es kein Leben, weder für Pflanzen noch Tiere und Menschen. Für viele scheint es aber selbstverständlich zu sein, dass mit dem Öffnen des Wasserhahns sauberes Trinkwasser zu jeder Zeit in jeder Menge zur Verfügung steht. Wie ein Blick in die Vergangenheit zeigt, hat die Sorge um das Wasser auch hierzulande die Menschen nicht weniger bedrückt als die Sorge um das tägliche Brot. Besonders in Trockenzeiten kam es immer wieder zu Engpässen in der Wasserversorgung.

Als nach dem 2. Weltkrieg Bevölkerungswachstum und technisch-industrieller Fortschritt zu einem vermehrten Wasserverbrauch führten, kam es in zahlreichen Gemeinden zu einer Wasserknappheit. In einer Studie des Landesamtes für Wasserwirtschaft, München, aus dem Jahr 1965 wurde den Aschafftalgemeinden dringend empfohlen, sich zu einem Zweckverband zusammenzuschließen. Nach den Vorstellungen dieses Amtes sollte der Wasserbedarf hauptsächlich durch Wasserbezug von der Stadt Aschaffenburg gedeckt werden.

Der 7. März 1967 ist der Geburtstag des Zweckverbandes der Aschafftalgemeinden. Nach der Entscheidung, Quellen im Spessart zu erschließen und lediglich Zusatzwasser aus Aschaffenburg zu beziehen, begann ab 1973 eine intensive Bauphase, die sich bis zur Gegenwart fortsetzt. Darüber, wie über viele andere Aspekte der Wasserversorgung, berichtet diese von dem Geschäftsführer des Verbandes, Dipl.-Ing. Eduard Klingenmeier, verfasste Informationsschrift. Ihm wie allen, die in den zurückliegenden vier Jahrzehnten erfolgreiche Arbeit für den Zweckverband geleistet haben, gilt Dank und Anerkennung.

Der Verband liefert an seine Mitgliedsgemeinden ein qualitativ einwandfreies Wasser mit einem beispielhaft niedrigen Nitratgehalt. In Anbetracht derzeitiger Diskussionen um eine Liberalisierung des Wassermarktes auf EU-Ebene muss es das Ziel des Zweckverbandes sein, dieser Herausforderung durch die Vorzüge einer ortsnahen, überschaubaren und gesicherten Versorgung mit dem Lebensmittel Wasser zu begegnen.

Robert Hain
Verbandsvorsitzender

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Die Quelle frischen Wassers ist Leben; zur Erhaltung haben alle beizutragen	2
Vorwort des Verbandsvorsitzenden Robert Hain	3
Verbund der örtlichen Wasserversorgungsanlagen der Aschafftalgemeinden	4-13
Grundlagen der Wasserversorgung, in den ZWA eingebrachte Quellen der Aschafftalgemeinden	4
Veranlassung zum Verbund und Aufgaben des Zweckverbandes	4-5
Wassergewinnung aus Quellen und Brunnen	5-7
Beschaffenheit des Grundwassers und Grundwasserschutz	7
Wasseraufbereitung und Wasserqualitätsüberwachung	8-10
Wasserförderung, Wasserspeicherung, Fernleitungen und Übergabestellen in die Ortsnetze	11-13
Die wichtigsten Meilensteine von der Verbandsgründung bis heute und Bauabschnitte	14-26
Schematische Darstellung der Verbandsanlagen (Heftmitte)	16-17
Einige Zahlen zur Größenordnung des ZWA	27-28
Verantwortungsträger des Verbandes seit Verbandsgründung bis heute	29
Wasseranalyse aus dem zentralen Verbandshochbehälter Steiger vom November 2006	30

Verbund der örtlichen Wasserversorgungsanlagen der Aschafftalgemeinden

Die Grundlagen der Wasserversorgung einer Region werden maßgeblich von meteorologischen, hydrologischen und hydrogeologischen Gegebenheiten bestimmt.

Der hohe Urbanisierungsgrad und die damit verbundene intensive Flächennutzung im Aschafftal lässt in diesem Bereich keine schützbar Grundwassererschließung zu.

Die Aschafftalgemeinden waren deshalb bereits zu Beginn des 20. Jahrhunderts auf Quelfassungen im Spessart angewiesen.



▲ „Wilder Gaulsborn“ im Kreuzgrund bei Laufach

Der Spessart lässt sich morphologisch in zwei Großregionen gliedern, den Vorspessart im Westen und den Hochspessart im Osten und Süden. Während der Vorspessart vom Main bis zu einer Linie Linsengericht-Bessenbach aus den Gneisen, Glimmerschiefern und Quarziten des kristallinen Grundgebirges aufgebaut ist, wird dies östlich davon im Hochspessart vorwiegend von den Sedimentgesteinen des Buntsandsteines überlagert.

Die Grundwasserbewegung im Spessart erfolgt hauptsächlich auf Klüften und Spalten im Festgestein, in dem die Fließgeschwindigkeiten des Grundwassers bis zu mehrere Kilometer pro Tag erreichen können, so dass ein sicherer Grundwasserschutz nicht immer gewährleistet ist.

Diese geologischen und hydrogeologischen Gegebenheiten bedingen die teilweise recht problematische Wassererschließung im Spessart.



▲ Austritt einer ungefassten Quelle im Kreuzgrund

Von den Aschafftalgemeinden wurden zur örtlich begrenzten Eigenversorgung ausschließlich Quellen gefasst, die über grundwasserstauenden Horizonten ausgetreten sind:

Goldbach-Hösbach:

6 Quelfassungen im Autenborntal bei Waldaschaff. Zur Beileitung des Quellwassers war eine Wasserleitung von Waldaschaff bis zu den Hochbehältern in Hösbach und Goldbach verlegt worden.

Waldaschaff:

Balling- und Mittletalquelle

Hain: (heute ein OT von Laufach)

Die Gemeinde Hain konnte das nötige Trink- und Brauchwasser aus der später stillgelegten Bundesbahnwasserleitung entnehmen. In dieser Leitung wurde von der DB das Wasser von den Quellen im „Lohrgrund“ und „Altborn-Schwarzkopf“ bis zum Hauptbahnhof Aschaffenburg abgeleitet.

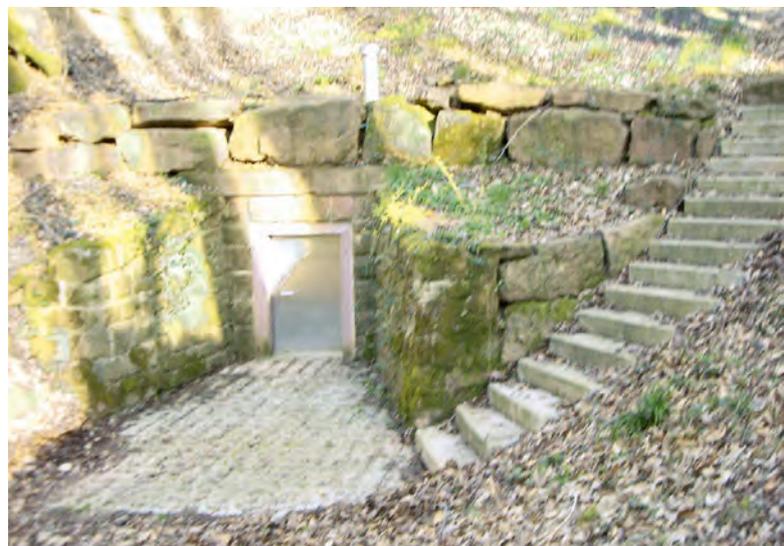
Laufach mit OT Frohnhofen:

7 Quelfassungen im Kreuzgrund bei Laufach und Zusatzwasser aus der DB-Leitung

Sailauf:

Rehberg- und Löcherzellquelle

▼ Die Löcherzellquelle war früher ein Stolleneingang zum Schwerspatabbau, der zur Wasserfassung umgebaut und vom ZWA gründlich saniert wurde.



Keilberg (heute ein OT von Bessenbach):

6 Quellen bei Waldmichelbach

Weiler (früherer OT von Keilberg):

Der OT Weiler war an die Wasserleitung Goldbach – Hösbach angeschlossen, die von Waldaschaff bis Goldbach führte.

Steiger (früherer OT von Keilberg):

Der OT Steiger war an die Wasserleitung der DB angeschlossen. Das Wasser wurde von einem Anschluss bei Frohnhofen in den Ortshochbehälter von Steiger gepumpt.

Straßbessenbach (heute ein OT von Bessenbach):

3 Quellen bei Waldmichelbach

Oberbessenbach (heute ein OT von Bessenbach):

Hägberg- und Seequelle

Heinrichsthal:

Die Gemeinde Heinrichsthal ist kein Mitglied des Verbandes. Der ZWA ist jedoch seit 2004 für die Betriebsführung des Wasserwerkes der Gemeinde zuständig. Vorher wurde von Heinrichsthal zur Wasserversorgung die Lohrquelle genutzt, für welche kein Schutzgebiet ausgewiesen werden konnte.

Veranlassung zum Verbund der örtlichen Wasserversorgungsanlagen waren die in den Gemeinden aufgetretenen Versorgungsengpässe.

In den Sommermonaten der 60-er Jahre reichten die Quellschüttungen nicht mehr aus, um den gestiegenen Wasserbedarf der Aschafftalgemeinden vollständig decken zu können.

Neue bzw. weitere Wasservorkommen, welche zur damaligen und zukünftigen Wasserbedarfsdeckung nötig gewesen wären, konnten im Alleingang der einzelnen Gemeinden nicht erschlossen werden.

Für die Aschafftalgemeinden ergab sich jedoch die günstige Situation von der Deutschen Bundesbahn die ergiebigen Quellen im „Lohrgrund“ und im Gebiet „Schwarzkopf-Altborn“ käuflich erwerben zu können.

Zum gemeinsamen Kauf und zur zukünftigen Nutzung der Quellen musste zunächst eine geeignete Form zur Verwaltung bzw. der kommunalen Zusammenarbeit gefunden werden, was zur Verbandsgründung führte.

Der neu gegründete

Zweckverband zur
Wasserversorgung der
Aschafftalgemeinden (ZWA)

trat zu seiner ersten konstituierenden Sitzung am

07.03.1967 zusammen.

Zur Verbandsgründung und seiner Entwicklung ist aus dem Bericht „Meilensteine von der Verbandsgründung bis heute“ Weiteres zu entnehmen.

Aufgaben des Zweckverbandes

Der Zweckverband ist eine Körperschaft des öffentlichen Rechtes und arbeitet ohne Gewinnabsicht.

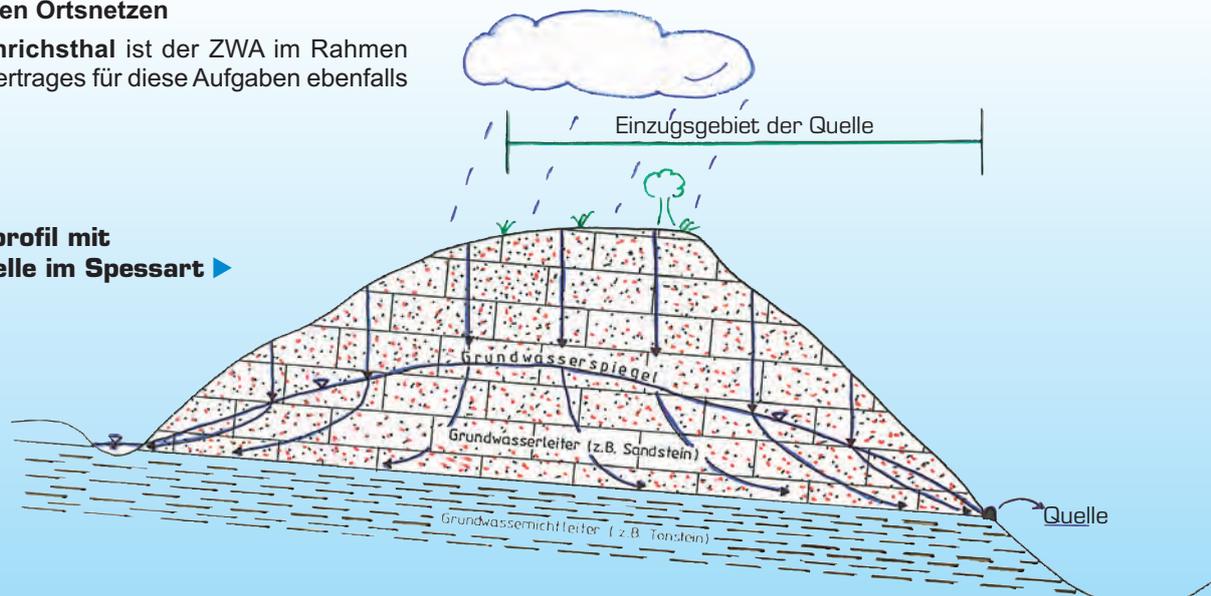
Nach der Verbandsatzung hat der ZWA die Aufgabe, für die Mitgliedsgemeinden eine gemeinsame Wasserversorgungsanlage, ausschließlich der Ortsnetze, zu errichten, zu betreiben, zu unterhalten und im Bedarfsfall zu erweitern.

Somit ist der ZWA hauptsächlich für folgende Aufgaben zuständig:

- Wassergewinnung
- Wasseraufbereitung
- Wasserförderung
- Wasserspeicherung
- Wasserzuleitung zu den Ortsnetzen

Für die **Gemeinde Heinrichsthal** ist der ZWA im Rahmen eines Betriebsführungsvertrages für diese Aufgaben ebenfalls zuständig.

Schematisches Bergprofil mit Entstehung einer Quelle im Spessart ▶



Wassergewinnung aus Quellen:

Vom Verband wurden die von den Gemeinden bis zur Verbandsgründung genutzten Quelfassungen weiter aufrecht erhalten, wozu die Mitgliedsgemeinden des ZWA ihre bestehenden Wasserrechte auf den Verband übertragen haben. Zusätzlich wurden vom Verband die Quellen aus dem „Lohrgrund“ und „Schwarzkopf-Altborn“ beigeleitet, sowie bei Hain (Falkenberg / Bisberg) 5 Quellen und bei Waldaschaff (Kleinaschaff) 3 Quellen neu gefasst. Aus technischen Gründen werden die Laufacher Quellen im Kreuzgrund zurzeit nicht genutzt, jedoch in Reserve gehalten. ▼



▲ Einstieg

Eine zur Zeit nicht genutzte Quelle im Kreuzgrund bei Laufach, die bei Bedarf saniert werden könnte.

▼ Blick in den Sammel-schacht



Dem ZWA stehen somit zur Trinkwassergewinnung zur Zeit 42 gefasste Quellen im Sandsteingebiet des Spessarts zur Verfügung.

Die Quellen liegen in folgenden Quellgebieten:

• Lohrgrund	7 Quellen
• Schwarzkopf – Altborn	7 Quellen
• Hain: Falkenberg/Bisberg	5 Quellen
• Waldaschaff:	
• Autenborn	6 Quellen
• Mittletal	1 Quelle
• Kleinaschaff	3 Quellen
• Waldmichelbach	6 Quellen
• Straßbessenbach	3 Quellen
• Oberbessenbach	2 Quellen
• Sailauf	2 Quellen
• derzeitig am Netz:	42 Quellen

Die niedrigste gesamte Mindestschüttung der Quellen wurde in den letzten 6 Jahren mit $70 \text{ l/s} = 252 \text{ m}^3 / \text{h} = 6.048 \text{ m}^3 / \text{Tag}$ gemessen. Diese Menge entspricht dem mittleren Tagesbedarf der Mitgliedsgemeinden. An Tagen mit Höchstverbrauch ist eine zusätzliche Förderung notwendig, die zukünftig aus eigenen Brunnen erfolgen soll. Bis dahin ist der Fehlbedarf von der Aschaffener Versorgungs GmbH (AVG) zu beziehen.

Zur Sicherung des zukünftigen Wasserbedarfes könnten bei steigendem Bedarf die 7 Quellen in Laufach saniert und wieder genutzt werden.



▲ Einstieg

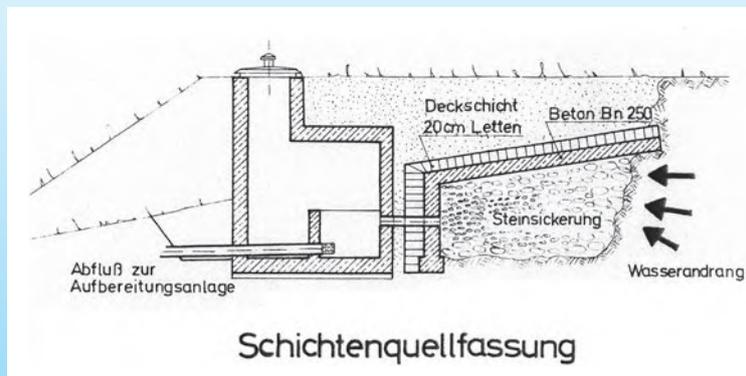
Quelle 1 im Lohrgrund
(früher Bundesbahnquelle)
nach erfolgter Neufassung

▼ Quelleneinlauf im Sammelschacht



▲ Neufassung der Quelle 4 am Schwarzkopf (1975)
vor der Wiederverfüllung der Schürf- und Baugrube

▼ Schematischer Schnitt durch eine Quellfassung



Wassergewinnung aus Bohrbrunnen:

In Ergänzung zu der Wassergewinnung aus den Quellen wurden im Rahmen des umfangreichen Erkundungsprogramms des ZWA für die Neuerschließung von Grundwasservorkommen Versuchsbohrungen niedergebracht und Pumpversuche durchgeführt.

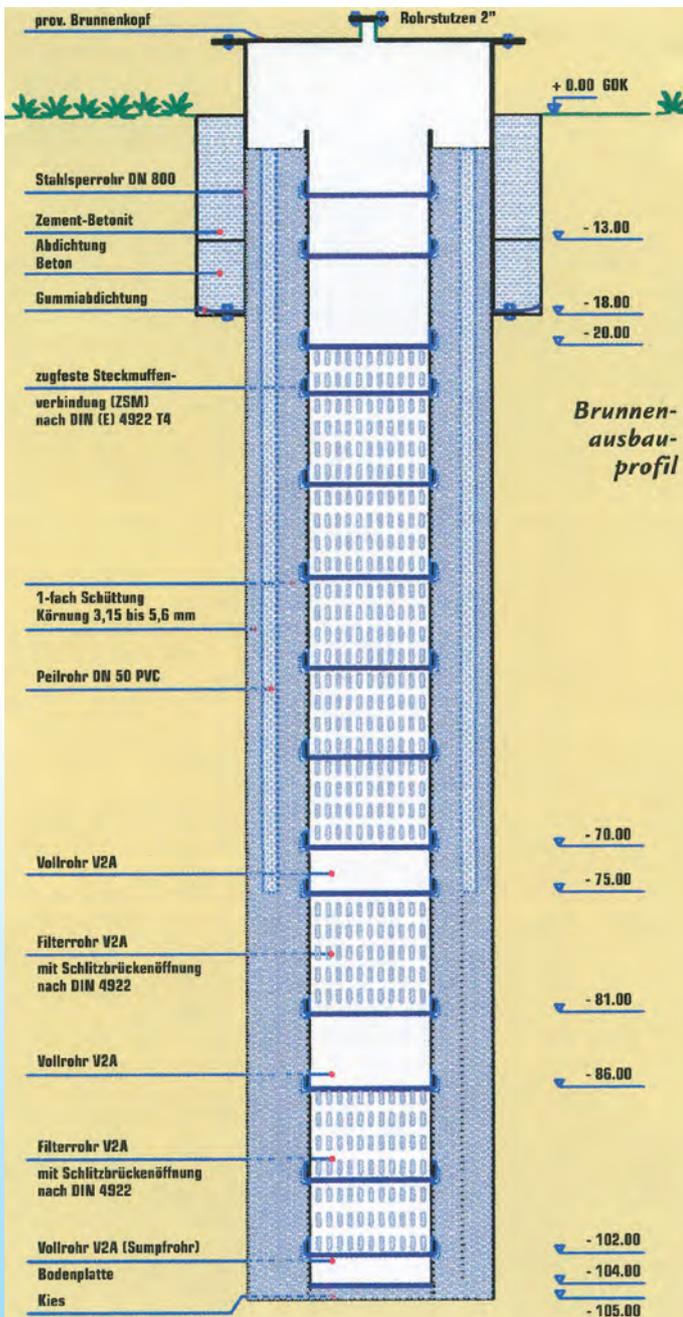
Aufgrund der erfolgreichen Versuchsbohrungen mit Pumpversuchen im Oberlohrgrund wurden die beiden Brunnen „L1“ und „L2“ ausgebaut.

Der Brunnen „L1“ dient hauptsächlich zur Versorgung der Gemeinde Heinrichsthal. Bei Bedarf kann vom ZWA Zusatzwasser aus dem Brunnen „L2“ geliefert werden.

Im Bereich Oberbessenbach sind die beiden Brunnenbohrungen „B1“ und „B2“ im Jahr 2007 zur Ausführung vorgesehen.

In Waldaschaff besteht die Möglichkeit, zwei weitere erfolgreiche Probebohrungen zu Brunnen auszubauen.

▼ Schematisches Brunnenprofil des Brunnen „L2“ im Ober-Lohrgrund



▼ Brunnenkopf mit einem verschiebbaren Fertigteil, welches auf dem Bild für Wartungsarbeiten geöffnet ist.



Beschaffenheit des gewonnenen Quell- und Brunnenwassers

Die Beschaffenheit der gewonnenen Quell- und Brunnenwässer (vor der Aufbereitung als Rohwasser bezeichnet) wird in erster Linie durch ihren Ursprung im „Sandsteingebiet des Spessarts“ beeinflusst.

Das Grundwasser des ZWA ist an seinen Ursprungsorten (Quellfassungen und Brunnen) farblos, klar, kühl und frei von fremdartigem Geschmack und Geruch. Aufgrund dieser Eigenschaften und des appetitlichen Herkommens sind die Anforderungen an Trinkwasser nach DIN 2000 erfüllt.

Durch die oberflächennahen Austritte der Quellen erfahren die Niederschlagswässer nur geringe Bodenpassagen durch den anstehenden klüftigen Sandsteinen. Karbonatgesteine sind im Spessart nur wenig verbreitet. Daher ist das Wasser sehr weich, beinhaltet aggressive Kohlensäure und ist arm an Inhaltsstoffen wie Calcium und anderen Mineralien. Der pH-Wert liegt unter 6,5.

Die Grenzwerte für chemische Inhaltsstoffe, welche nach der TrinkwV vom 01.01.2003 vorgeschrieben sind, werden im geförderten Rohwasser weit unterschritten.

Erfreulich ist der sehr geringe Nitratgehalt von lediglich 3,5 bis 6,5 mg/l. Nach der TrinkwV beträgt der Grenzwert 50 mg/l.

Halogenierte Kohlenwasserstoffe sind nicht festzustellen.

Grundwasserschutz

Zum Schutz der Quell- und Brunnenwässer sind ausreichend große Schutzgebiete ausgewiesen, in denen die Flächennutzungen eingeschränkt sind (Schutzgebietsverordnung). Der ZWA hat den Vorteil, dass seine Schutzgebiete überwiegend im Bayerischen Staatsforst liegen und somit bei forstgerechter Bewirtschaftung kaum Belastungen bzw. Beeinträchtigungen vorkommen.

Die Wasserschutzgebiete, die Anlagen zur Wassergewinnung und die zur Förderung genutzten Quell- bzw. Brunnenwässer werden nach den Vorschriften der Eigenüberwachungsverordnung (EÜV) vom 01.01.1996 regelmäßig überwacht.

Veranlassung zur Wasseraufbereitung

Nach der Beschaffenheit des Rohwassers aus den Quellen und Brunnen wäre aus rein gesundheitlichen und hygienischen Gründen eine ständige Wasseraufbereitung nicht unbedingt erforderlich.

Aufgrund der guten Rohwasserqualität erfolgt in den Aufbereitungsanlagen des ZWA lediglich die Entsäuerung und Desinfektion des Wassers.

Das aus den Quellen und Brunnen gewonnene Wasser wird zur Einhaltung der in der Trinkwasserverordnung geforderten Qualität in folgenden Anlagen zu Trinkwasser aufbereitet:

- Aufbereitungsanlage - Hain
- Aufbereitungsanlage - Waldaschaff
- Aufbereitungsanlage - Waldmichelbach
- Aufbereitungsanlage - HB Sailauf
- Aufbereitungsanlage - HB Oberbessenbach
- Aufbereitungsanlage - Heinrichsthal

Für die Quellen in Oberbessenbach steht der Neubau einer Aufbereitungsanlage bevor, in welcher zukünftig auch das Wasser aus den Brunnen „B1“ und „B2“ aufbereitet wird.



▲ Aufbereitungsgebäude in Waldmichelbach
Baujahr 2000
soweit es für die Spaziergänger von außen sichtbar ist



▲ Geschlossene Entsäuerungsfiler in der Aufbereitungsanlage Waldmichelbach

Entsäuerung

Unter Entsäuerung des Wassers versteht man die Entfernung der überschüssigen Kohlensäure (CO_2), welche auch als aggressive Kohlensäure bezeichnet wird.

Die Entsäuerung wird zur Einstellung des Kalk-Kohlensäure-Gleichgewichtes (Gleichgewichts-pH Wert) vorgenommen. Sonst würde das Wasser korrosiv wirken, wodurch der Beton von Bauwerken (Wasserbecken etc.) und unlegierte oder niedriglegierte Eisenwerkstoffe der Rohrleitungen stark angegriffen würden.

Dies hätte unter anderem zur Folge, dass sich die Nutzungsdauer der Rohrnetze erheblich vermindern und zusätzlicher Betriebsaufwand zur Rohrnetzpflege infolge Inkrustierungen entstehen würde (erhöhte Abschreibungen und Betriebskosten).

In der neuen TrinkwV vom 01.01.2003 ist für den pH-Wert ein unterer Grenzwert von $\geq 6,5$ und ein oberer Grenzwert von $\leq 9,5$ vorgeschrieben.

Durch die Einhaltung dieses pH-Wert-Bereiches soll die Belastung des Trinkwassers aus dem Rohrmaterial auf technisch unvermeidbare Anteile beschränkt werden (z. B. Az-Fasern).

Um dies sicherzustellen, darf auch der Grenzwert für die Calcitlösekapazität von 5 mg/l CaCO_3 nicht überschritten werden. Diese Forderung gilt als erfüllt, wenn der pH-Wert am Wasserwerksausgang $\geq 7,7$ ist.

Da die Fernleitungen des ZWA zum größten Teil aus Az-Rohren bestehen, sind wir bestrebt, den pH-Wert des Kalk-Kohlensäure-Gleichgewichtes einzuhalten. Für die Quell- und Brunnenwässer des ZWA liegt der Gleichgewichts-pH-Wert zwischen 8,8 bis 9,2.

Offene Filterbecken in der Aufbereitungsanlage Hain, die mit Calciumcarbonat (gekörntem Jurakalk) gefüllt sind. ▶

Das sehr weiche Quell- und Brunnenwasser ist mit der Entsäuerung auch weitestgehend aufzuhärten, deshalb wird in den Aufbereitungsanlagen des ZWA die Filtration über Calciumcarbonat (gekörnter Weißjurakalk) vorgenommen. Die Restentsäuerung mit Einstellung des Gleichgewichts - pH-Wertes erfolgt, je nach Bedarf, durch die Dosierung mit Natronlauge.

Die Reinwässer (Wasser nach der Aufbereitung) haben auch nach der Verrieselung über die Entsäuerungsfilter immer noch eine sehr niedrige Karbonathärte von ca. 2,4° bis 3,5° dH (vorher im Rohwasser ca. 1,8° dH). Das Wasser ist nach wie vor sehr weich und entspricht dem Härtebereich 1 des Waschmittelgesetzes. Der pH-Wert des aufbereiteten Trinkwassers liegt bei ca. 8,8 und es ist frei von gelöster Kohlensäure.

Bedingt durch die Rohwasserqualität werden die in der DIN 50930 genannten Mindestgehalte für Calcium und die empfohlene Säurekapazität im aufbereiteten Wasser nicht immer erreicht, wodurch die Bildung von dichten homogenen Deckschichten in den Rohrleitungen erschwert ist. Dies ist bei der Auswahl der Rohrmaterialien und der Einrichtung von Hausinstallationen zu berücksichtigen.

▼ Rohrkeller in der Aufbereitungsanlage Hain.



▲ Jedes Filterbecken ist einzeln an die Rohwasser-, Reinwasser-, Spülwasser-, Spülluft- und Schlammwasser-Ableitungen angeschlossen (Farbunterschiede der Leitungen)



Desinfektion des Trinkwassers

Mit Desinfektion des Trinkwassers wird die Abtötung von Mikroorganismen bezeichnet und sie ist dann zwingend notwendig, wenn Coli-Bakterien, Fäkalstreptokokken oder hohe Kolonienzahlen auftreten.

Da dies in den Quellwässern des ZWA aufgrund der klüftigen Grundwasserleiter bereits vereinzelt aufgetreten ist und nicht ausgeschlossen werden kann, wurde vom Gesundheitsamt Aschaffenburg eine dauerhafte Desinfektion des Wassers in den Aufbereitungsanlagen angeordnet.

Als letzte Aufbereitungsstufe erfolgt daher in den Anlagen des ZWA die Desinfektion des Trinkwassers mit Chlordioxid bzw. durch UV- Bestrahlung.

Chlorbleichlauge (Natriumhypochlorit) wird nur noch in Einzelfällen, z. B. bei Rohrleitungsdesinfektionen nach Rohrbrüchen etc., eingesetzt.



▲ UV-Anlage in der Aufbereitungsanlage Waldmichelbach
UV-Strahlen (ultraviolettes Licht) haben keimtötende Wirkung, was bereits seit mehr als 100 Jahren durch die Sonnenstrahlen bekannt ist. Der technische Einsatz von UV-Strahlern ist zur Desinfektion von Trinkwasser erst durch den heutigen Leistungsstand ermöglicht worden. Durch die Desinfektion mit einer UV-Anlage wird der Eintrag von chemischen Mitteln in das Trinkwasser vermieden.

- ▼ Für den ZWA wird die Trinkwasseranalytik nach der Trinkwasserversorgung vom Hygieneinstitut Dr. Nuss, Bad Kissingen, durchgeführt. Dies gilt auch für Wasserproben aus dem Rohwasser der Quellen und Brunnen nach der Eigenüberwachungsverordnung.



Überwachung der Trinkwasserqualität nach der Aufbereitung

Die bakteriologische Beschaffenheit und die Grenzwerte für chemische Stoffe im Trinkwasser sind in der 4. Auflage der Trinkwasserverordnung, welche am 01.01.2003 in Kraft getreten ist, vorgeschrieben. Zur Überwachung erfolgen die nach der Trinkwasserverordnung vorgeschriebenen Untersuchungen. Von den Ergebnissen aller Untersuchungen werden dem zuständigen Gesundheitsamt Aschaffenburg sofort nach Eingang Kopien zugestellt. Dadurch ist gewährleistet, dass die Anzeigepflicht nach § 13 der TrinkwV bei eventuellen Überschreitungen von Grenzwerten stets erfüllt wird. Diese Verpflichtung wird vom ZWA auch für die Ortsnetze erfüllt.

In bakteriologischer Hinsicht haben die Untersuchungsergebnisse des Reinwassers beim Verlassen der Verbandsanlagen bisher noch keinen Grund zu Beanstandungen gegeben. Die zulässigen Grenzwerte für chemische Stoffe werden im Trinkwasser des ZWA nicht erreicht und zum größten Teil weit unterschritten.

Durch die analytische Qualitätsüberwachung und die ordnungsgemäße Betriebsweise der Verbandsanlagen, die ebenfalls vom Gesundheitsamt nach § 17 der TrinkwV überprüft wird, ist sichergestellt, dass an den Übergabestellen des ZWA - Fernleitungen zu den einzelnen Ortsnetzen einwandfreies Trinkwasser bereitgestellt wird.

Das Trinkwasser aus den Anlagen des ZWA erfüllt nicht nur die gesetzlichen Anforderung nach der TrinkwV, sondern entspricht bereits an den Entnahmestellen (Quellen und Tiefbrunnen) den Anforderungen gemäß DIN 2000. Diese sind:

1. Grundanforderungen

Die Anforderungen an die Trinkwassergüte müssen sich an den Eigenschaften eines aus genügender Tiefe und nach Passage durch ausreichend filtrierende Schichten gewonnenen Grundwasser einwandfreier Beschaffenheit orientieren, das dem natürlichen Wasserkreislauf entnommen und in keiner Weise beeinträchtigt wurde.

Trinkwasser sollte appetitlich sein und zum Genuss anregen. Es muss farblos, klar, kühl sowie geruchlich und geschmacklich einwandfrei sein.

Es muss mindestens den gesetzlichen Anforderungen genügen.

2. Hygienische Anforderungen

2.1. Mikrobiologische Beschaffenheit

Trinkwasser muss mikrobiologisch (bakteriologisch, virologisch und parasitologisch) so beschaffen sein, dass durch seinen Genuss oder Gebrauch eine Erkrankung des Menschen nicht zu besorgen ist. Im Fall einer erforderlichen Desinfektion ist deren sicherer Wirkung der Vorrang gegenüber einer Minimierung der Bildung von Desinfektionsnebenprodukten einzuräumen.

2.2 Physikalische und chemische Beschaffenheit

Im Trinkwasser dürfen Stoffe nur in solchen Konzentrationen enthalten sein, dass selbst bei lebenslangem Genuss und Gebrauch eine Schädigung der menschlichen Gesundheit nicht zu besorgen ist.

ANMERKUNG: Da die Grundanforderungen (siehe 1) eingehalten werden, liegen die Konzentrationen aller Stoffe weit unterhalb gesundheitlich bedenklicher Konzentrationen.

2.3 Technische Anforderungen

Trinkwasser muss so beschaffen sein, dass es bei Verwendung geeigneter, soweit vorhanden, zertifizierter Werkstoffe und Produkte bei den Kunden den Anforderungen nach 2.1 und 2.2 entspricht und dass es für den üblichen Gebrauch im Haushalt geeignet ist.

ANMERKUNG: Diese Anforderung beinhaltet u. a., dass Trinkwasser eine Mindest-Säurekapazität und einen Mindestgehalt an Calcium aufweisen sollte. Deren Gehalt sollte jedoch nicht so hoch sein, dass der Gebrauch des Trinkwassers für die üblichen technischen Zwecke im Haushalt unverhältnismäßig stark beeinträchtigt wird, was im Trinkwasser des ZWA der Fall ist.

Wasserförderung

Rohwasser:

Zur Förderung des Quell- und Brunnenwassers aus dem Lohrgrund zur Aufbereitungsanlage „Hain“ besteht die

Pumpstation „Lohrgrund“.

Zum Ausgleich zwischen den Zulaufmengen aus den Quellen und Brunnen mit den Pumpenintervallen ist ein Saugbehälter mit einem Inhalt von 300 m³ vorhanden.

Das Wasser wird zum Druckunterbrecherschacht auf den Höhenrücken des Schwarzkopfes gepumpt und läuft von dort im freien Gefälle zur Aufbereitungsanlage in Hain. Dort wird das Wasser, bevor es in die Filterbecken strömt, zum Antrieb einer Stromrückgewinnungsanlage genutzt.

Reinwasser:

Zur Förderung des aufbereiteten Trinkwassers, auf die erforderlichen Höhen der Verbands- und Ortshochbehälter sind vorhanden:

Pumpstation BZ-Goldbach:

Förderung in den HB-Goldbach bei Fremdwasserbezug von Aschaffenburg

Pumpstation AB-Waldaschaff:

Förderung in den HB-Steiger und Ortsbehälter Waldaschaff

Pumpstation HB-Waldaschaff:

Förderung in den Hochzonenbehälter Waldaschaff

Pumpstation AB-Hain:

Förderung in den Ortsbehälter Hain

Pumpstation HB-Steiger:

Förderung in den Ortsbehälter Steiger

Pumpstation AB-Heinrichsthal:

Förderung in den Ortsbehälter Heinrichsthal

Pumpstation „Lohrgrund“.

Was dem Wanderer verborgen bleibt, ist der 300 m³ große Wasserbehälter und die Tauchpumpen für eine Förderleistung von 144 m³/h und 100 m hoch. ▼



▼ Netzpumpen in der Aufbereitungsanlage Waldaschaff: Förderleistung 270 m³/h; Förderhöhe: 50 m



▼ Stromrückgewinnungsanlage in der Aufbereitungsanlage Hain ▼



▲ Generator mit rückwärtslaufender Antriebspumpe.



Schaltschrank für Mess-, Steuer- und Regeltechnik ▲

- ▼ Zentraler Hochbehälter des ZWA unterhalb von Steiger auf der Höhe von 250 m über Normal Null, in welchem alle Wässer aus den einzelnen Aufbereitungsanlagen bzw. Quellgebieten zusammenfließen.



- ▲ Unter dem Erdhügel verbergen sich zwei Rundbehälter mit einem Durchmesser von je 18,80 m und einer Wasserstandshöhe von 6 m. Der Speichervorrat beträgt 3.000 m³.

Fernleitungen - Übergabebauwerke

Von den Aufbereitungsanlagen und den Hochbehältern wird das aufbereitete Wasser über Fernleitungen mit einem Nenn-durchmesser von DN 300 bis DN 500 zu den Mitgliedsgemeinden geleitet und dort über Abgabeschächte mit Wasserzählern und eventuellen Druckminderern in die örtlichen Wasserversorgungsnetze abgegeben. Für die Ortsnetze und die Wasserabgabe an die Endverbraucher sind die Gemeinden selbst zuständig.

Die Ortsnetze der einzelnen Mitgliedsgemeinden werden über folgende Übergabestellen (ÜS) mit Trinkwasser versorgt:

Bessenbach:

- Oberbessenbach: ÜS im HB-Oberbessenbach
- Straßbessenbach: ÜS Straßbessenbach
- Keilberg:
 - ÜS Morgenweg ▶
 - ÜS bei Anwesen Eller
 - ÜS bei Achsen-Sauer
 - ÜS 1 beim Hofgut Gemmingen
 - ÜS 2 beim Hofgut Gemmingen
 - ÜS Beetacker
- Weiler: ÜS Weiler
- Steiger: ÜS im Orts-HB Steiger
- Waldmichelbach: ÜS in der AB-Waldmichelbach über eine Druckerhöhung
 - ÜS Waldmichelbacher Hof
 - ÜS bei Anwesen Stegmann

Rohrinstallation und Wasserzähler im Übergabeschacht Morgenwerk in Keilberg ▶

Wasserspeicherung

Zum Ausgleich zwischen den Quellschüttungen und dem täglichen Verbrauch dienen folgende Wasserspeicher:

◀ Hochbehälter Steiger:	3.000 m ³
Hochbehälter Goldbach:	3.000 m ³
Hochbehälter Hösbach:	2.000 m ³
Gesamtvolumen des ZWA	8.000 m³

Zusätzlich stehen durch die Ortschaftsbehälter der Mitgliedsgemeinden weitere Speichervolumen zur Verfügung. Dies sind:

Ortsbehälter Hain:	500 m ³
Ortsbehälter Waldaschaff:	500 m ³
Hochzonenbehälter Waldaschaff:	400 m ³
Ortsbehälter Steiger:	100 m ³
Ortsbehälter Sailauf:	400 m ³
Ortsbehälter Oberbessenbach:	200 m ³
Ortsbehälter Heinrichsthal:	500 m ³
Speichervolumen der Orts-HB	2.600 m³



▼ **Übergabestelle im Hochzonenbehälter Waldaschaff mit Wasserzähler.**



▲ **Rohrkeller im Hochzonenbehälter Waldaschaff**

Fremdwasserbezug-Anschluss an die Wasserversorgung der Stadt Aschaffenburg

Für besondere Notfälle ist ein Anschluss an die Wasserversorgung der Stadt Aschaffenburg vorhanden. Die Anschlussleitung DN 400 Az führt von der Dyroffstraße in Aschaffenburg bis zur Betriebszentrale bzw. Pumpstation des ZWA in Goldbach. Von dort wird das Wasser in den HB Goldbach gefördert.

Nach der Studie des Bayer. Landesamtes für Wasserversorgung und Gewässerschutz, München, vom 23.04.1965 über den Wasserbedarf und die Wasserbedarfsdeckung der Aschaffalgemeinden sollte ursprünglich der Wasserbedarf hauptsächlich durch den Anschluss an die Stadt Aschaffenburg gedeckt werden.

Durch eigene Wassererschließungsmaßnahmen ist dies nicht nötig geworden.



▲ **Mosaikbild in der Schaltzentrale Goldbach, Buschgrund 7: Das Gesamtbild entspricht der Darstellung des Versorgungsschemas in Heftmitte.**

Goldbach:

- ÜS Goldbach-Süd (Mühlstraße in Hösbach)
- ÜS Goldbach-Ost (am EW)
- ÜS Bahnhofstraße (Südspange)
- Übergabe im Hochbehälter Goldbach

Hösbach:

- ÜS Hösbach-Bahnhof (Anwesen Konschak)
- ÜS Hösbach-nördliche Ringleitung (Autobahnmeisterei)
- ÜS Bahnstraße (Gärtnerei Großmann)
- ÜS Hösbach-West (am EW)

Laufach:

- Ortsteil Hain: ÜS HB-Hain
- Laufach Ost: ÜS bei Bahnunterführung Laufach
- Laufach Industriegebiet: ÜS Fa. Düker
- Laufach West: ÜS Frohnhofen

Waldaschaff:

- ◀ Hochzone: ÜS Hochzonen-Behälter
- Mittelzone: ÜS HB-Waldaschaff
- Tiefzone: ÜS Waldaschaff West (Walburgstraße)

Sailauf:

- Hochzone: ÜS HB-Sailauf
- Tiefzone: ÜS Weiberhöfe

Heinrichsthal:

- ÜS HB-Heinrichsthal

▼ **Zur Förderung von Fremdwasser aus Aschaffenburg wurde 1972 die Pumpstation in Goldbach, Buschgrund gebaut. Sie ist heute zur Betriebszentrale aufgestockt (siehe Bild auf Seite 14).**



▲ **Fernwirkanlage - Betriebszentrale**

◀ Zur Überwachung der Großbauwerke (Aufbereitungsanlagen, Hochbehälter, Pumpstationen, Regelbauwerke und Übergabestellen in die Ortsnetze) ist eine Fernwirkanlage vorhanden, die in der neu errichteten Betriebszentrale Buschgrund 7, 63773 Goldbach, installiert wurde.

Zur Übertragung der Daten und Schaltbefehle wurden bereits beim Bau der Fernleitungen auf allen Strecken die erforderlichen Steuerkabel verlegt.

Von Anlagen, die nicht über eigene Steuerkabelanschlüsse verfügen, z. B. die Aufbereitungsanlagen in Sailauf und Oberbessenbach, werden die Daten über das Telekom-Netz übertragen.

Durch die Anschlüsse aller Übergabestellen (Wasserabgaben in die Ortsnetze) besteht die Möglichkeit, alle Momentandurchflüsse zu den Ortsnetzen und die Druckverhältnisse zu überwachen. Dadurch können eventuelle Rohrbrüche oder sonstige Unregelmäßigkeiten im Ortsnetz sofort festgestellt werden. Die übertragenen Daten werden in der Betriebszentrale dokumentiert und täglich den Gemeinden zugestellt.

1960 bis 1970

Anhaltende Wassernot in den Sommermonaten einiger Jahre in den Gemeinden Goldbach, Hösbach, Laufach, Waldaschaff und Keilberg

23.04.1965

Studie des Bayer. Landesamtes für Wasserversorgung und Gewässerschutz, München, über den Wasserbedarf und Wasserbedarfsdeckung der Aschafftalgemeinden. In dieser Studie waren auch die Gemeinden Hain und Sailauf einbezogen. Ziel der Studie war die Verbandsgründung dieser Gemeinden, um gemeinsam die Wasserversorgung zu sichern und die dazu notwendigen Maßnahmen durchzuführen. Der Wasserbedarf sollte hauptsächlich durch den Anschluß an Aschaffenburg gedeckt werden. Die eigenen Quellen waren, soweit wirtschaftlich vertretbar, zur weiteren Nutzung vorgesehen. In Ergänzung sollten die Bundesbahnquellen am Schwarzkopf und Altborn erworben und beigeleitet werden. Dies galt jedoch nicht für die Bundesbahnquellen im Lohrgrund, mit einer höheren Schüttung.

13.07.1965

Bei einer Behördenbesprechung mit der Stadt Aschaffenburg wird die Lieferung des, vom Bayer. Landesamtes für Wasserversorgung und Gewässerschutz errechneten, Wasserfehlsbedarfes der Aschafftalgemeinden zugesagt. Die Bedingungen und der Bau einer Anschlussleitung sind in einem Wasserlieferungsvertrag zu vereinbaren.

26.07.1965

Erste Versammlung der Bürgermeister und Gemeinderäte der Gemeinden Goldbach, Hösbach, Laufach, Waldaschaff und Keilberg. Von den Gemeinden wurde die Notwendigkeit zur Gründung eines Zweckverbandes erkannt. Es sollte jedoch eine Form gefunden werden, bei welcher die Ortznetze und die Versorgung der Endverbraucher bei den Gemeinden verbleiben. Entgegen des Konzeptes des Bayer. Landesamtes sollten auch die Lohrgrundquellen gekauft und beigeleitet werden. Mit diesen Vorgaben wurde eine Verbandssatzung aufgestellt.



▲ Die Pumpstation Goldbach bestand zunächst aus dem Rohrkeller und dem Erdgeschoss, in welchem die Pumpen installiert sind. Die Aufstockung erfolgte erst von 1994 bis 1995 zur Unterbringung der Betriebs- und Schaltzentrale. Das Gebäude wurde der dort vorhandenen Wohnhausbebauung angepasst.

04.1966

Die Gemeinden Goldbach, Hösbach, Laufach und Keilberg stimmen der Verbandssatzung zu.

07.07.1966

Waldaschaff erkennt ebenfalls die Verbandssatzung an.

07.03.1967

Erste konstituierende Sitzung des Zweckverbandes im FC-Sportheim in Hösbach.

Die Gemeinden waren wie folgt vertreten:

Goldbach	6 Verbandsräte
Hösbach	5 Verbandsräte
Keilberg	3 Verbandsräte
Laufach	3 Verbandsräte
Waldaschaff	3 Verbandsräte

Die Verbandsführung setzte sich wie folgt zusammen:

Vorsitzender:	Landrat Dr. Kerpes
Stellvertreter:	Bürgermeister Emanuel Krebs,
Geschäftsführer:	Johann Brückner,
	EW Goldbach-Hösbach

Kassenverwalter: Josef Günther, Gemeindeverwaltung, Goldbach

Die Geschäftsstelle war im EW Goldbach-Hösbach. In der Folgezeit wurden die Verhandlungen mit der Bundesbahn zum Kauf der Quellen und Behördengespräche zur Vorbereitung der erforderlichen Maßnahmen geführt.

Das Ing.-Büro Breitenbach (heutige Ingenieurbüro Jung GmbH, Kleinostheim) wurde mit der Erstellung des Bauentwurfes der Verbandsanlagen beauftragt. Grundlage war die Studie des Bayer. Landesamtes für Wasserversorgung und Gewässerschutz, München.

Da die Gemeinden auch weiterhin gegen den Willen des Bayer. Landesamtes die Lohrgrundquellen erwerben und beileiten wollten, gingen die Verhandlungen nur zäh voran.

1968 und 1969

Erneuter Wassermangel in Goldbach und Hösbach veranlasste die beiden Gemeinden, mit der Stadt Aschaffenburg einen Wasserlieferungsvertrag abzuschließen und eine Anschlussleitung DN 400 Az von der Dyroffstraße nach Goldbach zu verlegen. Die Leitung ging Ende 1970 in Betrieb.

Die Anschlussleitung wurde in die Finanzierung des BA I des Zweckverbandes aufgenommen.

Der Wasserlieferungsvertrag wurde später vom Zweckverband mit allen Rechten und Pflichten übernommen. Als Anschlussgebühr wurden 105.500,- DM an die Stadt Aschaffenburg entrichtet.

29.10.1969

Gemeinde Hain wird Mitglied des Zweckverbandes

1970 bis 1972

Bau der Pumpstation Goldbach im BA I des ZWA. Das Gebäude wurde für die Unterbringung von drei Pumpengruppen mit einer Förderleistung von insgesamt 1.000 m³/h ausgelegt. Installiert wurde zunächst nur eine Pumpengruppe mit einer Leistung von 2 x 100 m³/h, wodurch bei Parallelbetrieb max. 200 m³/h gefördert werden können. Das Wasser von Aschaffenburg wird nur in den HB Goldbach gefördert.

01.07.1972

Keilberg wird Ortsteil der neuen Gemeinde Bessenbach

1973 bis 1976

Fortsetzung der Baumaßnahmen im BA I des ZWA.

Zusammen mit den Vorgriffsmaßnahmen wurden folgende Kosten im BA I erstellt:

Pumpstation Goldbach und Anschlussleitung von Aschaffenburg	DM	1.400.000,-
HB-Goldbach 3.000 m ³	DM	780.000,-
HB-Steiger 3.000 m ³	DM	800.000,-
Aufbereitungsanlage Hain	DM	650.000,-
Regelbauwerk Unterbessenbach	DM	70.000,-
Quellzuleitungen Schwarzkopf – Altenborn 2,3 km	DM	360.000,-
Quellzuleitungen Falkenberg – Bisberg 2,1 km	DM	190.000,-
Quellfassungen Schwarzkopf – Altborn	DM	340.000,-
Quellfassungen Falkenberg – Bisberg	DM	180.000,-
Fernleitungen Hain - Waldaschaff, Keilberg und ein Teil von Goldbach 13,6 km DN 300 bis DN 500	DM	4.800.000,-
Fernleitung Unterbessenbach – Hösbach 3,1 km DN 400	DM	1.150.000,-
Fernleitung Hösbach - Goldbach 2,1 km DN 500 GGG	DM	1.950.000,-
Fernwirkanlage und Steuerkabel	DM	700.000,-
DB-Anschlüsse und Sonstiges	DM	30.000,-
Bausumme im BA I - netto:	DM	13.400.000,-

▼ **Aufbereitungsgebäude in Hain 1975, der zugehörige Rohrkeller ist auf Seite 9 abgebildet.**



12.02.1974

Erwerb der Bundesbahnquellen (einschl. Lohrgrundquellen) zum Kaufpreis von 80.000,- DM abzüglich 20.000,- DM für den Baukostenzuschuss zur Herstellung der Anschlüsse für die Bahngebäude an die neue Verbandsleitung auf der Strecke von Hain bis Aschaffenburg und Abschluss des Mietvertrages für die Quellenableitung durch den Schwarzkopftunnel (Mietzins 1.880,- DM/Jahr).



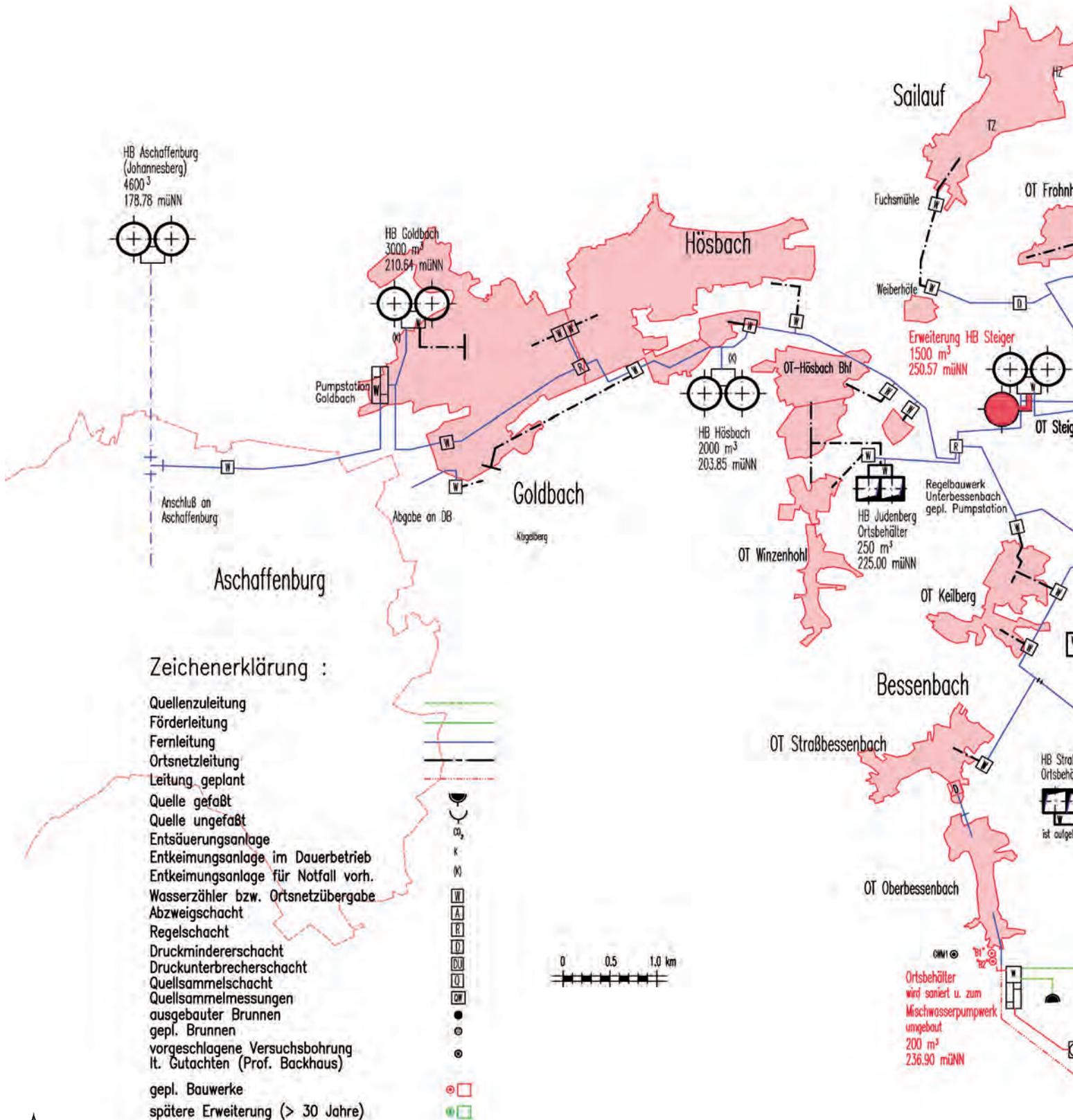
▲ **Bau des Hochbehälters in Steiger 1975, solche Schalarbeiten sind heute nicht mehr zu sehen.** ▼

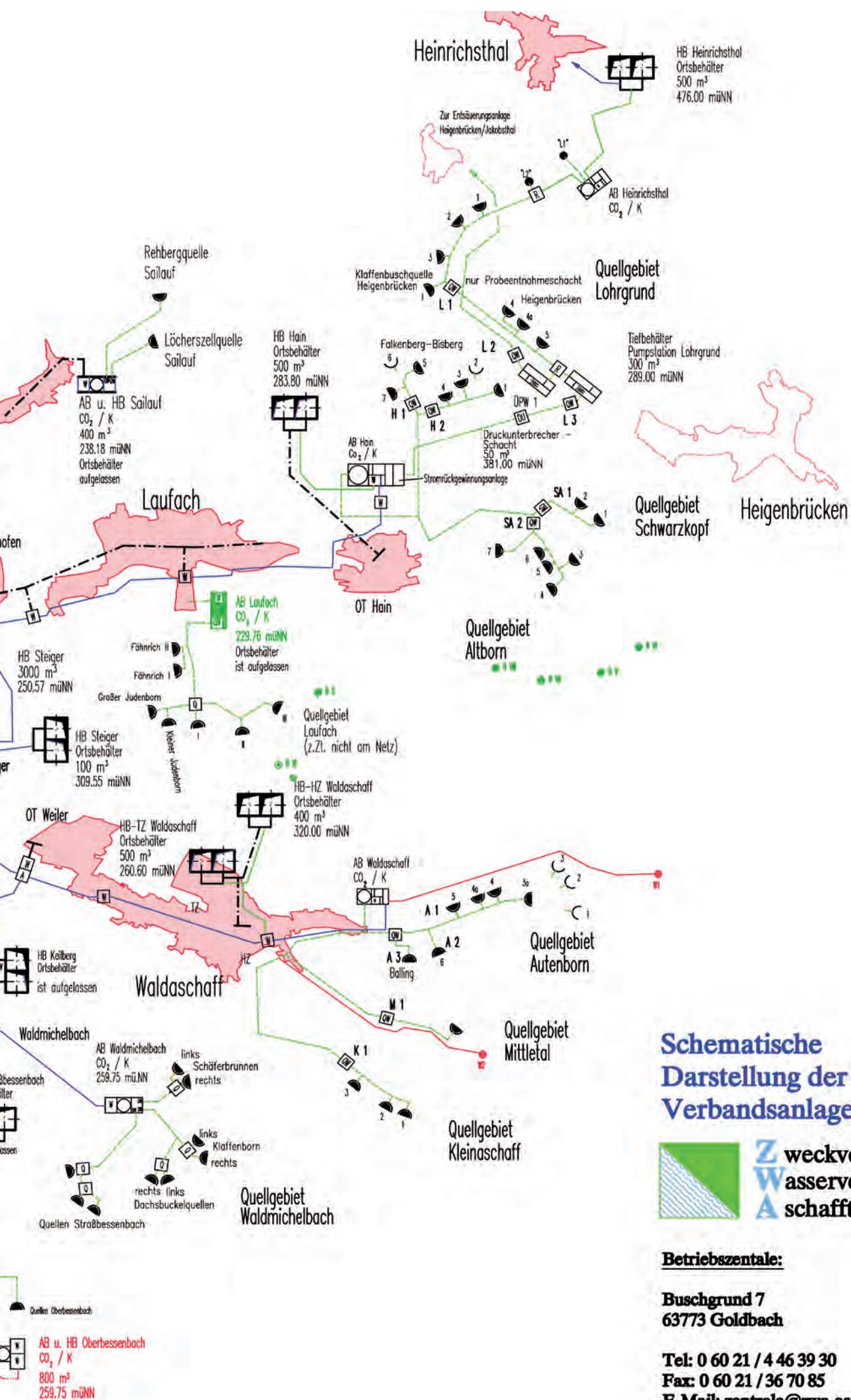


01.07.1976

Der ZWA übernimmt die Wasserversorgung aller Mitgliedsgemeinden, nachdem vorher die fertiggestellten Anlagenteile schrittweise in Betrieb genommen wurden.

Der Sommer 1976 war extrem trocken und die Quellen hatten die bisher geringsten Schüttungen. Dieser Umstand bedeutete für die Betriebsumstellung eine harte Bewährungsprobe. Dies wurde noch dadurch erschwert, daß teilweise aus der alten Zuleitung nach Hösbach / Goldbach, die als Provisorium vom ZWA übernommen wurde, Wasser an Waldaschaff abgegeben werden mußte. Die Schüttung der Waldaschaffer Quellen waren ebenfalls stark abgefallen.





Schematische Darstellung der Verbandsanlagen des



Betriebszentrale:

Buschgrund 7
63773 Goldbach

Tel: 0 60 21 / 4 46 39 30
Fax: 0 60 21 / 36 70 85
E-Mail: zentrale@zwa-aschafftal.de

- ▼ Bau der Fernleitung DN 400 Az von der Aufbereitungsanlage „Hain“ zum Hochbehälter „Steiger“ 1975, durch den Sportplatz in Laufach. Der Aushub wurde auf Folien gelagert.



- ▼ Dies ist nur die rechte Hälfte der Baugrube zum Hochbehälter Goldbach 1975



23.10.1976

Offizielle Inbetriebnahme der Verbandsanlagen mit kirchlicher Segnung, Verbandsrundfahrt und Abschlussfeier im Foyer der Sporthalle Goldbach.

- ▼ Was im Main-Echo darüber berichtet wurde, steht auf der nächsten Seite, wozu dieses Bild gehört.



800 000 Mark kostete der Hochbehälter des Zweckverbandes zur Wasserversorgung der Aschafftalgemeinde in Steiger, der am Samstag vor der Feierstunde zur Inbetriebnahme der Anlagen in Goldbach von der Verbandsführung, den zahlreichen Ehrgästen, den Bürgermeistern und Gemeinderäten der Mitgliedsgemeinden während einer Rundfahrt besichtigt wurde.

Fotos: Karl-Heinz Liebler

22.11.1976

Der Verbandsvorsitzende Landrat a. D. Dr. Josef Kerpes erklärt aus gesundheitlichen Gründen seinen Rücktritt, um welchen er bereits mit Schreiben vom 05.08.76 nachgesucht hat.

Neu gewählt wird:

Als Verbandsvorsitzender: Bgm. Emanuel Krebs, Goldbach (bisheriger stellvertretender Vorsitzender)

Die Wahl eines neuen stellvertretenden Vorsitzenden wird zurückgestellt.

01.01.1977

Die Gemeinde Sailauf wird Mitglied des Zweckverbandes. Im Trockenjahr 1976 hatte die Gemeinde Sailauf Wassernotstand, der nur durch den Wassertransport mit Feuerwehrfahrzeugen, die beim ZWA aufgetankt wurden, überbrückt werden konnte. Deshalb wurden bereits im Sommer 1976 die Beschlüsse zum Beitritt der Gemeinde Sailauf gefasst und mit dem Bau der Anschlussleitung von Frohnhofen nach Sailauf im Okt. 76 begonnen. Die Leitung ging im April 77 in Betrieb.

18.01.1977

Bürgermeister Ludwig Straub, Bessenbach, wird zum stellvertretenden Verbandsvorsitzenden gewählt.

01.05.1978

Hain wird Ortsteil der Gemeinde Laufach.

20.06.1978

Adalbert Kapperer, Kämmerer der Gemeinde Goldbach, wird stellvertretender Kassenverwalter.

Gemeinschaftswerk zum Wohl von rund 30000 Aschafftalbewohnern

Zweckverband zur Abwasserversorgung der Aschafftalgemeinde nahm Anlagen in Betrieb

Goldbach. Initiative, Gemeinschaftsgeist und Bürgersinn wurden am Samstag im Sportlerheim gelobt, wo die offizielle Inbetriebnahme der Anlage des Zweckverbandes zur Wasserversorgung der Aschafftalgemeinden gefeiert wurde. Die Verbandsführung, zahlreiche Ehrengäste und die Bürgermeister und Gemeinderäte der Mitgliedsgemeinden Goldbach, Hösbach, Bessenbach, Laufach, Hain und Waldaschaff hatten vorher in einer Rundfahrt die Anlagen besichtigt, die vom Laufacher Pfarrer gesegnet worden waren. Nach zwölfjährigem Mühen und nach Überwindung großer Schwierigkeiten hat »der Zweckverband durch den Bau der Gruppenanlage einen weiteren Grundstein für einen technischen Verband aller Wasserversorgungsanlagen im Stadt- und Landkreis Aschaffenburg und für eine einheitliche Bewirtschaftung der Wassergewinnungsanlagen in diesem Raum geschaffen«, wie Baurat Helmut Gaschler vom bayerischen Landesamt für Wasserwirtschaft in seiner Ansprache sagte.



Wie hier in Hain segnete der Laufacher Pfarrer Josef Fischer (Mitte) auch in Goldbach, Hösbach, Bessenbach, Laufach, Hain und Waldaschaff die neuen Anlagen des Zweckverbandes zur Wasserversorgung der Aschafftalgemeinden. Rechts im Bild der Vorsitzende des Zweckverbandes und ehemalige Landrat Dr. Josef Kerpes, der auf eigenen Wunsch Ende Oktober aus seinem Amt scheidet.

Im Bauabschnitt I, der nun fertiggestellt ist, wurden insgesamt 23,6 Kilometer Leitungen verlegt, dazu kamen die Pumpstation Goldbach (1,4 Millionen Mark), der Hochbehälter Goldbach (780 000 Mark), der Hochbehälter Steiger (800 000 Mark), die Aufbereitungsanlage Hain (650 000 Mark), das Regelbauwerk Unterbessenbach (70 000 Mark), Fernwirkanlage und Steuerkabel (700 000 Mark). Grundlage der Planung war die Studie des Landesamts für Wasserwirtschaft München vom April 1965 über die »Möglichkeiten der Neuordnung und Sanierung der Wasserversorgung in den Gemeinden des Aschafftals, Landkreis Aschaffenburg«. Planung und Bauleitung lag in den Händen des Ingenieur-Büros Breitenbach.

Im ersten Finanzierungsabschnitt, der abgeschlossen ist, wurden 13 400 000 Mark verbaut, zu denen der bayerische Staat einen Zuschuß von 3 000 000 Mark leistete. Im zweiten Finanzierungsabschnitt sind 4 600 000 Mark für das Erstellen der Aufbereitungsanlage Waldaschaff, Fernleitung Waldaschaff und Fassung und Beileitung der Quellen Kleinaschaff vorgesehen.

Der Vorsitzende des Zweckverbandes, der ehemalige Aschaffener Landrat Dr.

Josef Kerpes, hielt in seiner Begrüßungsansprache am Samstag in Goldbach Rückschau auf die zwölf Jahre bis das große Werk verwirklicht war, durch das nun 30 000 Aschafftalbewohner ihre Trinkwasserversorgung los wurden. Er sprach von den Schwierigkeiten, die es zu überwinden galt, aber auch von der freundschaftlichen und kameradschaftlichen Zusammenarbeit vieler Stellen. Dr. Kerpes scheidet auf eigenen Wunsch zum Monatsende Oktober 1976 als Vorsitzender aus: Sein Stellvertreter, der Goldbacher Bürgermeister Emanuel Krebs, würdigte die Verdienste von Dr. Kerpes, der Mit-Initiator des Zweckverbandes war, und überreichte ein Abschiedsgeschenk: Münzen aus den Mitgliedsgemeinden des Zweckverbandes.

Verbund wünschenswert

Landrat Roland Eller sagte, der Zweckverband habe sich unschätzbare Verdienste um die Wasserversorgung der Gemeinden im Aschafftal erworben: Der Anschluß weiterer Gemeinden — vorgesehen sind Sailauf, Winzenhöhl, Straßbessenbach, Oberbessenbach — werde über kurz oder lang folgen. »Die noch offenstehenden Probleme im Landkreis in Bezug auf Wasserversorgung

sind gering im Vergleich zu denen, die bereits bewältigt worden sind.« Langfristig sei wünschenswert der Verband der bestehenden Wasserversorgungs-Verbände der Aschafftalgemeinden und der Spessartgruppe unter Einbeziehung der Stadt Aschaffenburg. Für das Jahr 2000 sei für den Zweckverband der Aschafftalgemeinden ein Spitzenverbrauch von 16 000 Kubikmetern Wasser pro Tag projektiert. Sorgen gebe es lediglich mit Hessen, das aus der Grobostheimer Senke über acht Millionen Kubikmeter pro Jahr Wasser fördern wolle: Diese Planungen müßten mit größter Aufmerksamkeit verfolgt werden. Eller schloß mit einem Dank an Dr. Kerpes, die Verbandsführung, aber auch an alle Bürgermeister und Gemeinderäte der Mitgliedsgemeinden, die Einsicht in die Notwendigkeit der überörtlichen Wasserversorgung gezeigt haben und bereit waren, die großen finanziellen Anstrengungen bei der Verwirklichung zu tragen.

Bayerische Wasserprobleme

Baurat Helmut Gaschler vom Landesamt für Wasserwirtschaft betonte: Der hohe Versorgungsstand der Trinkwasserversorgung hier dürfe nicht darüber hinwegtäuschen, daß immer noch ein bedeutender Prozentsatz der Bevölkerung auf Anlagen versorgt werde, die dem zukünftigen Bedarf und den heutigen technischen Ansprüchen nicht gewachsen seien. Zur Bereinigung der Wasserversorgungsprobleme in Bayern seien noch Investitionen von mehreren Milliarden Mark nötig. Die Erfahrung der vergangenen Jahre habe gezeigt, daß in der Regel nur großräumige Gruppenversorgungen in der Lage sein werden, die wirtschaftlichen Aufgaben und die steigenden Anforderungen an Wassergewinnung, Aufbereitung und Verteilung mit ihren vielfältigen Kontrollmaßnahmen zu erfüllen.

Der Leiter der Aschaffener Stadtwerke, Hermann Mittnacht, der mit seinem Amtsvorgänger Rachor an der Feier teilnahm, erhielt Sonderbeifall dafür, daß Aschaffenburg bei »Wassernöten« im Landkreis im Rahmen seiner Möglichkeiten stets tatkräftige Hilfe leistet. Mittnacht kritisierte, daß Zweckverbände staatliche Zuschüsse bekämen, die Stadt Aschaffenburg, die ebenfalls umliegende Gemeinden versorge, jedoch nicht. Deshalb bat er um Verständnis dafür, wenn die Stadt für größere Wasserlieferungen auch entsprechend mehr Geld verlangen müsse.

In der Überschrift des Zeitungsartikels hat sich ein Fehler eingeschlichen.

Wer ihn findet, kann uns schreiben. Für die ersten zehn Antworten sind Preise ausgesetzt.

Unsere Adresse:
Zweckverband zur
Wasserversorgung der
Aschafftalgemeinden

Sachsenhausen 19
63773 Goldbach

1977 bis 1978

Durchführung des BA II.

Aufgrund der Wasserknappheit und den Versorgungsschwierigkeiten im Sommer 1976, beschloss der ZWA im Anschluss an die Fertigstellung der Fernleitung Sailauf, auch die restlichen Baumaßnahmen durchzuführen, die zur Beileitung aller Quellen im Bereich Waldaschaff notwendig waren. Zusammen mit der Vorgriffsmaßnahme wurden mit folgenden Kosten im BA II erstellt:

Fernleitung Sailauf 1,5 km DN 250	DM	250.000,-
Quellfassungen "Kleinaschaff"	DM	180.000,-
Aufbereitungsanlage Waldaschaff	DM	890.000,-
Fernleitung Waldaschaff und Quellenzuleitungen 9,5 km	DM	2.010.000,-
Umrüstung HB-Hösbach	DM	15.000,-
Restarbeiten in AB-Hain	DM	15.000,-
Fernwirkanlage	DM	180.000,-
Bausumme im BA II - netto:	DM	3.540.000,-
Gesamtbausumme BA I + BA II	DM	16.940.000,-
rd. 10 % Nebenkosten	DM	1.710.000,-
Investitionskosten BA I + BA II	DM	18.650.000,-

In dieser Summe sind die Baukosten von ca. 300.000,- DM für die Lohrgrundleitung nicht enthalten, da diese Maßnahme vom Bayer. Landesamt für Wasserversorgung und Gewässerschutz, München als nicht zuwendungsfähig eingestuft war. Mit dem Bau der Lohrgrundleitung wurde aufgrund des akuten Wassermangels bereits 1976 begonnen.



▼ Bau der Quellenableitung im Lohrgrund 1976; DN 100 bis DN 200 PVC



▼ Aufschürfung der Kleinaschaffquelle 1977 (Seitenzufluss des eigentlichen Quellbaches)



▲ Bau der Staumauer für die Quellfassung der Kleinaschaffquellen 1 and 2; 1978

Zum BA I und BA II hatte der Freistaat Bayern einen Zuschuss von 3.000.000,- DM in Aussicht gestellt, von denen bereits 2.970.000,- DM ausbezahlt waren.

Nach der Vorlage des Verwendungsnachweises mussten 1983 wieder 1.678.000,- DM zurückgezahlt werden. Durch die Beileitung der Lohrgrundquellen wurde die eigene Wasserförderung erhöht, wodurch weniger Wasser von Aschaffenburg bezogen werden musste. Dies war für den ZWA wesentlich wirtschaftlicher, womit der Zuwendungsgeber seine Rückforderung begründete.

30.09.1979

Johann Brückner scheidet als Geschäftsleiter des ZWA aus. Er war mit der Verbandsgründung am 07.03.1967 zum ehrenamtlichen Geschäftsführer bestellt worden. Als Geschäftsführer des EW Goldbach – Hösbach war er bereits vorher mit den Vorbereitungen zur Verbandsgründung befasst.

01.10.1979

Dipl. Ing. Eduard Klingenmeier war am 23.07.1979 von der Verbandsversammlung als Nachfolger von Johann Brückner bestellt worden und nimmt sein Amt als Geschäftsleiter des ZWA auf. Im Ing.-Büro Breitenbach, Kleinostheim (heutige Ingenieurbüro Jung GmbH) war er an der Planung der ZWA-Anlagen federführend beteiligt und führte für alle Baumaß-

nahmen die Oberbauleitung aus. Somit brachte er auch die Voraussetzungen für die technische Werkleitung mit. Durch die Neubesetzung der Geschäftsleitung wurde 1980 die Geschäftsstelle des ZWA vom EW Goldbach-Hösbach in das Rathaus Goldbach verlegt.

03.02.1981

Abschluss eines Wartungsvertrages mit dem EW Goldbach - Hösbach für die Verbandsanlagen.

08.01.1986

Vertragsabschluß mit der Gemeinde Heigenbrücken zur gemeinsamen Ableitung von Quellwasser und Anlagennutzung im Lohrgrund.

1987 bis 1988

Sanierung der Quellen 4, 4a und 5 mit teilweiser Erneuerung von Leitungen im Lohrgrund, und Druckmindererschacht auf der Fernleitung Sailauf.

16.05.1990

Der Verbandsvorsitzende Bgm. a. D. Emanuel Krebs und sein Stellvertreter Bgm. a. D. Ludwig Straub scheidet aus ihren kommunalen Ämtern und somit nach der Verbandssatzung auch aus der Führung des ZWA aus.

30.05.1990

Konstituierende Sitzung des ZWA

Die Gemeinden sind entsprechend der Neuberechnung nach dem Wasserbezug der letzten 3 Jahre wie folgt vertreten:

Goldbach	10 Verbandsräte
Hösbach	9 Verbandsräte
Bessenbach	3 Verbandsräte
Laufach	6 Verbandsräte
Waldaschaff	4 Verbandsräte
Sailauf	3 Verbandsräte
<hr/>	
zusammen	35 Verbandsräte

Neu gewählt werden als

Verbandsvorsitzender: Bgm. Gerhard Fuchs, Goldbach

Stellvertreter: Bgm. Ewald Schwarz, Laufach

1991

Sanierung der Quellen 1, 2 und 3 im Lohrgrund.

31.10.1991

Antrag der Gemeinde Heinrichsthal an den ZWA zur Wasserlieferung.

01.04.1992

Kassenverwalter Josef Günther scheidet aus seinem Amt, das er 25 Jahre ehrenamtlich ausgeübt hat. Zum Nachfolger wird der bisherige Stellvertreter Adalbert Kapperer, Kämmerer der Gemeinde Goldbach bestellt. Stellvertretende Kassenverwalterin wird Ursula Krausert von der Gemeindeverwaltung Goldbach.

01.06.1992

Neuer Wasserlieferungsvertrag mit der Stadt Aschaffenburg tritt in Kraft. Im Zusammenhang mit dem neuen Wasserlieferungsvertrag wird der Bau eines Übergabeschachtes mit Wasserzähler im Haselmühlweg erforderlich (Kosten 250.000,- DM).

01.10.1992

Angelika Steigerwald (spä. verh. Löffler), Angestellte der Gemeinde Goldbach, übernimmt das Amt der stellvertretenden Kassenverwalterin, nachdem Ursula Krausert ausgeschieden ist.

01.01.1993

Bessenbach wird auch mit den Ortsteilen Straß- und Oberbessenbach Mitglied im ZWA. Als Anschlussgebühr für die vom Verband getätigten Investitionen waren lt. Verbandsbeschluss vom 30.07.1992, 966.500,- DM netto zu entrichten. Die eingebrachten Quellen sind bei der Berechnung der Anschlussgebühr anteilmäßig berücksichtigt.

21.01.1993

Die Verbandsversammlung beschließt einstimmig die Durchführung eines umfangreichen Erkundungsprogrammes zur weiteren Grundwassererschließung. Grundlage ist das hydrogeologische Gutachten von Prof. Dr. Backhaus der TH Darmstadt vom 21.08.1992.

1993 bis 1994

Bau der Anschlussleitung von Keilberg nach Straßbessenbach DN 300 GGG 2 km und DN 200 GGG 230 m, Baukosten 1.420.000,- DM netto.

Umrüstung der Desinfektionsanlage in der AB-Waldaschaff von einer Chlorung auf eine Chlordioxidanlage.

11.08.1993

Die Bundesbahn kündigt schriftlich den Mietvertrag für die Nutzung der Quellenableitung im Schwarzkopftunnel zum 31.12.1994.

09.03.1994

Die Verbandsversammlung beschließt die zukünftige Betriebs- und Schaltzentrale der Fernwirkanlage in der Pumpstation Goldbach unterzubringen und das Gebäude hierfür aufzustocken und umzubauen.

1994 bis 1995

Aufstockung und Umbau der Pumpstation Goldbach zur Betriebs- und Schaltzentrale.

01.05.1995

Michael Hugo tritt seinen Dienst als vollbeschäftigter Angestellter des ZWA an. Er ist gelernter Elektriker und staatl. geprüfter Elektrotechniker. Bei seiner Einstellung wurde vereinbart, dass er mit Unterstützung des ZWA die Prüfung zum staatlich geprüften Wassermeister anstrebt.

01.01.1996

Alfred Kern, der bisher im Rahmen des Wartungsvertrages mit dem EW Goldbach - Hösbach für die Verbandsanlagen zuständig war, wird vom ZWA als vollbeschäftigter Angestellter übernommen.

31.03.1996

Auflösung des Wartungsvertrages und des Bereitschaftsdienstes mit dem EW Goldbach - Hösbach für die Verbandsanlagen.

01.04.1996

Aufnahme des Probebetriebes der neuen Fernwirkanlage.

19.06.1996

Konstituierende Sitzung des ZWA. Die Gemeinden sind entsprechend der 3. Änderungssatzung vom 14. März 1996 ab 01. Mai 1996 wie folgt vertreten:

Goldbach	8 Verbandsräte
Hösbach	7 Verbandsräte
Bessenbach	4 Verbandsräte
Laufach	4 Verbandsräte
Waldaschaff	4 Verbandsräte
Sailauf	3 Verbandsräte
<hr/>	
zusammen	30 Verbandsräte

Wieder gewählt wird als Verbandsvorsitzender:

Bgm. Gerhard Fuchs, Goldbach

Neu gewählt wird als stellvert. Verbandsvorsitzender:

Bgm. Valentin Weber, Laufach

Der bisherige Stellvertreter Ewald Schwarz ist aus Altersgründen aus seinem kommunalen Amt als Bürgermeister der Gemeinde Laufach und somit nach der Verbandssatzung des ZWA auch als Verbandsrat ausgeschieden

Versuchsbohrung im Mittletal bei Waldaschaff.

Der Pumpversuch brachte 10 l/s. Bei einer verträglichen Brunnenbewirtschaftung könnten nach dem Brunnenausbau 180.000 m³ Wasser pro Jahr gefördert werden.

Die gleiche Menge steht auch bei der Versuchsbohrung im Autenborn bei Waldaschaff zur Verfügung. ▶

1996 / 1997

Inbetriebnahme folgender Anlagen:
Neue Fernwirkanlage.

AB-Hain, nach gründlicher Sanierung des baulichen Teiles, sowie der maschinellen und elektrotechnischen Ausrüstung.
Als Ersatz für die Schwarzkopftunnel – Leitung:

Pumpstation Lohrgrund

Lohrgrundüberleitung DN 200 GGG 2,5 km mit Druckunterbrecherschacht am Leitungshochpunkt

Stromrückgewinnungsanlage in der AB-Hain und neue Zulaufverteilung zu den Filterbecken.

06.07.1999

Die Gemeinde Heinrichsthal stellt an den ZWA den Antrag auf Mitgliedschaft im Verband.

1999

Folgende Baumaßnahmen wurden durchgeführt:

Bohrung der Tiefbrunnen „L1“ und „L2“ im Oberlohrgrund

4 Versuchsbohrungen mit Pumpversuchen in Oberbessenbach,

2 Bohrungen hatten Erfolg mit einer möglichen Fördermenge von ca. 8,5 l/s = ca. 30 m³ / h

Quellenzuleitung Waldmichelbach

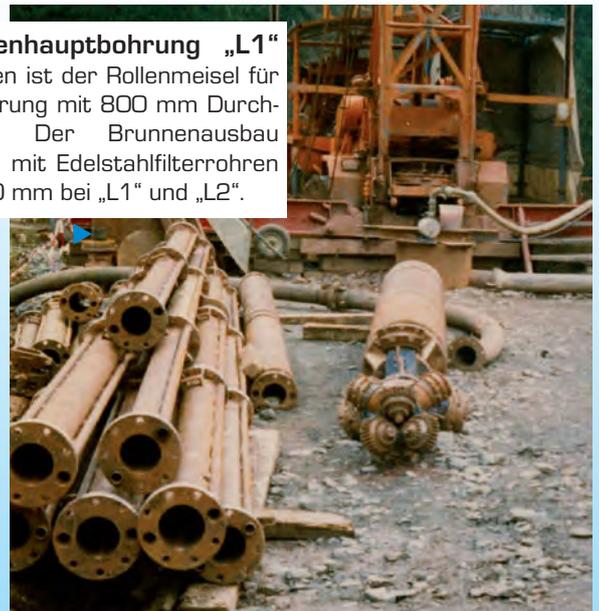
Teilweise Neuverlegung der Fernleitung in Goldbach, wegen Bau der Südspange



▶ Der Verbandsvorsitzende Gerhard Fuchs auf der Baustelle zur Brunnenhauptbohrung „L2“ im Lohrgrund.

Brunnenhauptbohrung „L1“

Zu sehen ist der Rollenmeißel für die Bohrung mit 800 mm Durchmesser. Der Brunnenausbau erfolgte mit Edelstahlfilterrohren DN 400 mm bei „L1“ und „L2“.



29.03.2000

Die Verbandsversammlung beschließt die Durchführung der Baumaßnahmen, welche zum Anschluss des OT Winzenhohl an die Wasserversorgungsanlagen des ZWA erforderlich sind. Für den Anschluss werden vom Markt Hösbach 1,345 Mio DM an den ZWA entrichtet.

26.07.2000

Die Verbandsversammlung beschließt die Aufnahme der Gemeinde Heinrichsthal als Mitgliedsgemeinde im ZWA. Der Mitgliedsbeitrag beträgt 240.000,00 DM. Die Mitgliedschaft der Gemeinde Heinrichsthal im ZWA beginnt aus finanztechnischen Gründen voraussichtlich erst ab 2013 und wird zunächst nicht vollzogen.

2000

Inbetriebnahme bzw. Bau folgender Anlagen:

Im September 2000 wird die neu gebaute Aufbereitungsanlage in Waldmichelbach in Betrieb genommen. Die Anlage ist für eine Leistung von 33 m³ / h bemessen. ▶

Fernleitung in Hösbach: Im Bereich der BAB A3 wurde wegen des 6-streifigen Autobahnausbaues die Leitung DN 300 von der Mühlstraße bis zur Uferstraße neu verlegt, einschließlich Aschaffunterdükerung.

2001

Fernleitung Winzenhohl:

Im August 2001 wurde der erste Leitungsabschnitt von Unterbessenbach bis zum HB-Judenberg fertiggestellt und der HB-Judenberg wird seit dieser Zeit mit Wasser aus den ZWA-Anlagen befüllt.

07.11./28.11.2001

Zwischen der Gemeinde Heinrichsthal und dem ZWA wird ein Betriebsführungsvertrag abgeschlossen. Aus Finanzierungsgründen für die neue Wassererschließung durch den Brunnen „L1“ und den Neubau einer Aufbereitungsanlage wird die Mitgliedschaft der Gemeinde Heinrichsthal im Verband zurückgestellt.

15.05.2002

Der seit 30.05.1990 amtierende Verbandsvorsitzende Gerhard Fuchs ist an den Folgen einer Herzoperation verstorben. Nachdem er sich bereits erholt hatte und sich voller Tatendrang zeigte, war sein Tod für uns überraschend.

13.06.2002

Konstituierende Sitzung des ZWA

Die Gemeinden sind entsprechend der 3. Änderungssatzung vom 14. März 1996 ab 01. Mai 2002 wie folgt vertreten:

Goldbach	7 Verbandsräte
Hösbach	7 Verbandsräte
Bessenbach	4 Verbandsräte
Laufach	5 Verbandsräte
Waldaschaff	3 Verbandsräte
Sailauf	3 Verbandsräte
<hr/>	
zusammen	29 Verbandsräte

Neu gewählt werden

als Verbandsvorsitzender:

Bgm. Robert Hain, Hösbach

als Stellvertretender Verbandsvorsitzender:

Bgm. Valentin Weber, Laufach



▲ Der Verbandsvorsitzende Gerhard Fuchs bei der Begrüßung zur Verbandsversammlung am 25.11.2000 an der AB-Waldmichelbach

2002 / 2003

Bau des 2. BA der Fernleitung Winzenhohl vom HB Winzenhohl bis zur Brunosiedlung. Seit Januar 2003 wird mit der Inbetriebnahme dieses Leitungsabschnittes Winzenhohl zu 85 % vom ZWA mit Wasser versorgt.

02.01.2003

Der ZWA informiert über sich im Internet unter www.zwa-aschafftal.de

Unter dieser Adresse können stets die neuesten Wasseranalysen abgerufen und gedruckt werden.

30.06.2003

Alfred Kern, langjähriger Wassermeister des ZWA hat sein Rentenalter erreicht und scheidet aus dem aktiven Dienst des ZWA aus. Bis auf Weiteres steht er dem Verband für Vertretungen und besondere Anlässe zur Verfügung. An seine Stelle rückt Wassermeister Michael Hugo.

01.06.2004

Die Brunnen „L1“ und „L2“ werden zusammen mit der neuen Aufbereitungsanlage „Heinrichsthal“ in Betrieb genommen. Die Betriebsführung des ZWA erstreckt sich von den Brunnen über die Aufbereitungsanlage, Förderung in den Hochbehälter-Heinrichsthal und dessen Unterhaltung. Die Durchsatzleistung beträgt 13 m³/h.

Siehe hierzu die nächste Seite

30.06.2004

Die Verbandsversammlung erlässt eine neue Verbandsatzung. Sie wurde am 22.07.2004 im Amtsblatt des Landratsamtes Aschaffenburg veröffentlicht und ist seither in Kraft. Durch mehrere Änderungssatzungen war die Übersicht der bisher gültigen §§ erschwert. Des Weiteren hatte der Verband zusätzliche Leistungen für die Mitgliedsgemeinden übernommen, die in einer neuen Satzung zu regeln waren.



▲ Ansicht des Aufbereitungsgebäudes von der Ortsverbindungsstraße aus gesehen.



▲ Der Verbandsvorsitzende Robert Hain beglückwünscht die Bürger von Heinrichsthal zum neuen Wasserwerk, das vom ZWA betrieben wird.

▼ Der gemütliche Teil der Einweihungsfeier hat begonnen.



▲ Die beiden Entsäuerungsfilter aus Edelstahl reichen vom Rohrkeller bis unter die Dachschräge.

▼ Zur Trübstoffentfernung ist in der Trinkwasseraufbereitungsanlage Heinrichsthal die neueste Technik, bestehend aus einer Ultra-Filtration, eingebaut.

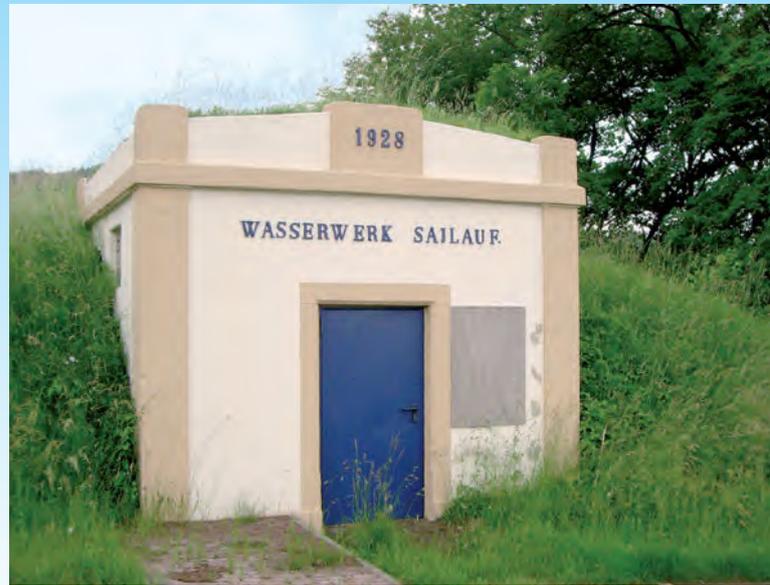


01.03.2005

In Sailauf werden der neue Hochbehälter mit 400 m³ Inhalt und die Aufbereitungsanlage in Betrieb genommen. Die Durchsatzleistung der AB beträgt 18 m³/h. Gleichzeitig erfolgte nach jahrelanger Stilllegung die Beileitung der Löcherzelle, nachdem sie gründlich saniert wurde



- ▲ Die Trinkwasseraufbereitungsanlage und der Hochbehälter haben einen gemeinsamen Rohrkeller. Im Bereich der Filter ist die Kellerdecke unterbrochen, da die Entsäuerungs- und Trübstofffilter die doppelte Raumhöhe benötigen.
- ▼



- ▲ Der Hochbehälter von 1928 hat ausgedient und wird von der Gemeinde Sailauf einer neuen Nutzung zugeführt. Das „Wasserhäuschen“ (so die Sailauer Bürger) soll erhalten bleiben.



- ▲ Ansichten des neuen Hochbehälters mit Trinkwasseraufbereitungsanlage, welche in einem gemeinsamen Bauwerk untergebracht sind. Der Wasserbehälter mit 400 m³ dient gleichzeitig als Bevorratung des Filterrückspülwassers.
- ▼



12.10.2005

Die Verbandsversammlung beschließt gemeinsam mit der Gemeinde Heigenbrücken in Jakobsthal eine Probebohrung mit Pumpversuch durchzuführen. Bei Erfolg bedingt dies eine zukünftige engere Zusammenarbeit und könnte die Grundlage für eine spätere Mitgliedschaft der Gemeinde Heigenbrücken im ZWA sein.

06.02.2006

In der Aufbereitungsanlage Hain wird die Desinfektion des Trinkwassers von der bisherigen Chlorung auf Chlordioxid umgestellt.

02.05.2006

In Waldaschaff wird der neue Hochzonenbehälter mit 400 m³ Inhalt in Betrieb genommen. ▶

Ausblick:

In Oberbessenbach sind noch in 2007 die Brunnenbohrungen „B1“ und „B2“ vorgesehen. Danach erfolgt mittelfristig der Neubau einer Aufbereitungsanlage mit Hochbehälter und Verlegung der Brunnenförder- und Anschlussleitungen an das Ortsnetz.

Für die älteren Bauwerke des ZWA stehen umfangreiche Sanierungsmaßnahmen an.

Während im Hochbehälter Goldbach die Neubeschichtung der Wasserkammern abgeschlossen ist, wird sie im HB-Steiger zur Zeit durchgeführt.

Zur Sicherstellung unserer Wasserversorgung sind die bestehenden Anlagen mit dem beträchtlichen Anschaffungswert von rd. 21 Mio Euro stets zu pflegen und auf dem neuesten Stand der Technik zu halten.



Der Hochzonenbehälter Waldaschaff.

Der Hochzonenbehälter versorgt das Neubaugebiet „Ebets-Rodwiese“ und stellt mit seinem Speichervolumen von 400 m³ auch die Feuerlöschreserve zur Verfügung. Die Befüllung erfolgt mit einer Förderpumpe, welche im Ortshochbehälter (am Sportplatz) installiert ist.

Der Ortshochbehälter wird durch die Pumpengruppe in der Aufbereitungsanlage Waldaschaff stets auf dem höchsten Wasserstand gehalten.

Siehe hierzu das Bild auf Seite 11

Einige Zahlen zur Größenordnung des ZWA

Wasserabgabe an Gemeinden und Eigenbedarf in 2006							
	Wasserbezug	Wasserverkauf	Verlust	Einwohner	mittlerer Tagesverbrauch		
Gemeinde	Abgabe des ZWA an die Gemeinden m³	durch die Gemeinden m³	m³	nur soweit sie vom ZWA versorgt werden	personenbezogener Bedarf nach Bezug I / E x d		nach Verkauf I / E x d
Bessenbach	288.332	250.519	37.813	6.473	122		106
Goldbach	415.070	411.578	3.492	9.907	115		114
Hösbach m. Bhf.	427.794	399.864	27.930	8.570	137		128
Winzenhohl*	98.227	85.000	13.227	1.984	136		117
Laufach	244.765	222.751	22.014	5.292	127		115
Sailauf	130.390	126.246	4.144	3.089	116		112
Waldaschaff	203.878	161.814	42.064	4.037	138		110
Heinrichsthal	42.690	35.997	6.693	914	128		108
Summen der Gemeinden	1.851.146	1.693.769	157.377	40.266	126		115
Eigenbedarf	24.684						
Summe	1.875.830						
von Haibach bezogen	13.207						
Gesamtförderung							
des ZWA	1.862.623						
*Winzenhohl wird noch nicht restlos mit Wasser aus den ZWA-Anlagen versorgt.							
Vom ZWA wurden geliefert:			85.020	m³			
Von Haibach wurden bezogen:			13.207	m³			
Gesamt:			98.227	m³			

Entwicklung der an die Gemeinden abgegebenen und eigengenutzten Wassermengen							
Gemeinden und sonstiger Verbrauch	2000 m³	2001 m³	2002 m³	2003 m³	2004 m³	2005 m³	2006 m³
Bessenbach	294.047	272.713	283.606	290.683	292.543	287.676	288.332
Goldbach	456.671	442.624	465.248	491.709	448.080	424.950	415.070
Hösbach	416.232	441.619	479.082	521.455	522.799	501.335	512.814
Laufach	297.804	296.387	281.447	280.504	252.775	245.768	244.765
Sailauf	148.058	148.906	138.804	130.506	129.038	130.980	130.390
Waldaschaff	228.890	201.198	248.873	247.300	219.566	217.856	203.878
Heinrichsthal						42.636	42.690
Abgabe an Gemeinden	1.841.702	1.803.447	1.897.060	1.962.157	1.864.801	1.851.201	1.837.939
Eigenbedarf	17.919	16.904	18.239	16.105	18.460	22.906	24.684
Abgabe an DB AG	4.608	3.349	598	2.232	0	0	0
Gesamtförderung	1.864.229	1.823.700	1.915.897	1.980.494	1.883.261	1.874.107	1.862.623

Wasserförderung bzw. Deckung des Wasserbedarfes im Jahr 2006

Monat	Fremd- bezug Aschaffen- burg m³	Aufbereitungs- anlage Hain m³	Aufbereitungs- anlage Waldaschaff m³	Aufbereitungs- anlage Waldmichel- bach m³	Oberbessen- bach m³	Sailauf m³	Brunnen "L1" und "L2" Lohr- grund	Gesamt- förder- ung m³
Januar	770	74.807	41.280	14.220	5.150	4.220	3.390	143.837
Februar	730	83.010	27.920	14.840	3.750	3.900	3.230	137.380
März	800	98.770	22.520	16.910	5.440	4.340	3.330	152.110
April	810	107.810	22.070	21.110	6.570	4.650	3.650	166.670
Mai	810	93.950	31.990	13.800	6.090	4.560	3.470	154.670
Juni	800	85.750	34.160	21.070	6.400	5.550	3.720	157.450
Juli	850	113.250	47.910	18.030	6.550	5.250	4.300	196.140
August	820	82.270	38.170	16.740	5.160	4.730	3.640	151.530
September	990	80.400	49.430	15.980	5.750	4.240	4.290	161.080
Oktober	820	81.270	38.000	14.870	5.160	4.550	3.980	148.650
November	780	77.980	34.950	14.090	5.115	3.940	3.670	140.525
Dezember	1.050	94.550	38.470	15.260	4.600	4.580	4.160	162.670
Gesamt	10.030	1.073.817	426.870	196.920	65.735	54.510	44.830	1.872.712
Abgabe und Eigenbedarf								1.862.623
Verlust und Überlauf								10.089

Die Aufbereitungsanlage beziehen ihr Wasser aus folgenden Quellen:

Aufbereitungsanlage Hain:

Quellgebiet Lohrgrund 7 Quellen
 Quellgebiet Hain 5 Quellen
 Quellgebiet Schwarzkopf/Altborn 7 Quellen

Aufbereitungsanlage Waldaschaff:

Quellgebiet Autenborn 6 Quellen
 Quellgebiet Kleinaschaff 3 Quellen
 Quellgebiet Mittletal 1 Quelle

Aufbereitungsanlage Waldmichelbach:

Quellgebiet Keilberg 6 Quellen
 Quellgebiet Straßbessenbach 3 Quellen

Aufbereitungsanlage Oberbessenbach:

Quellen Hägberg + Breitenbrunn 2 Quellen

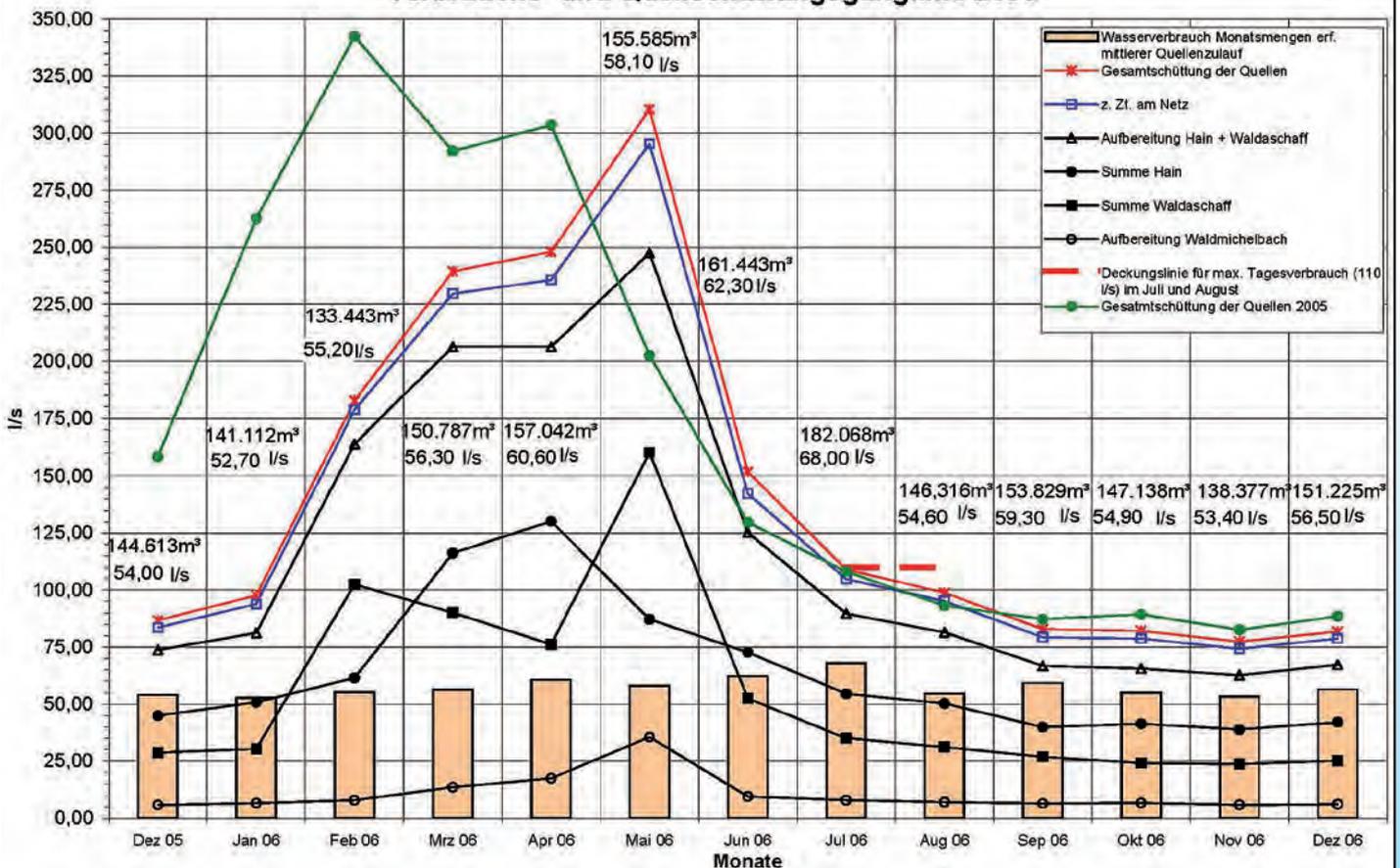
Aufbereitungsanlage Sailauf:

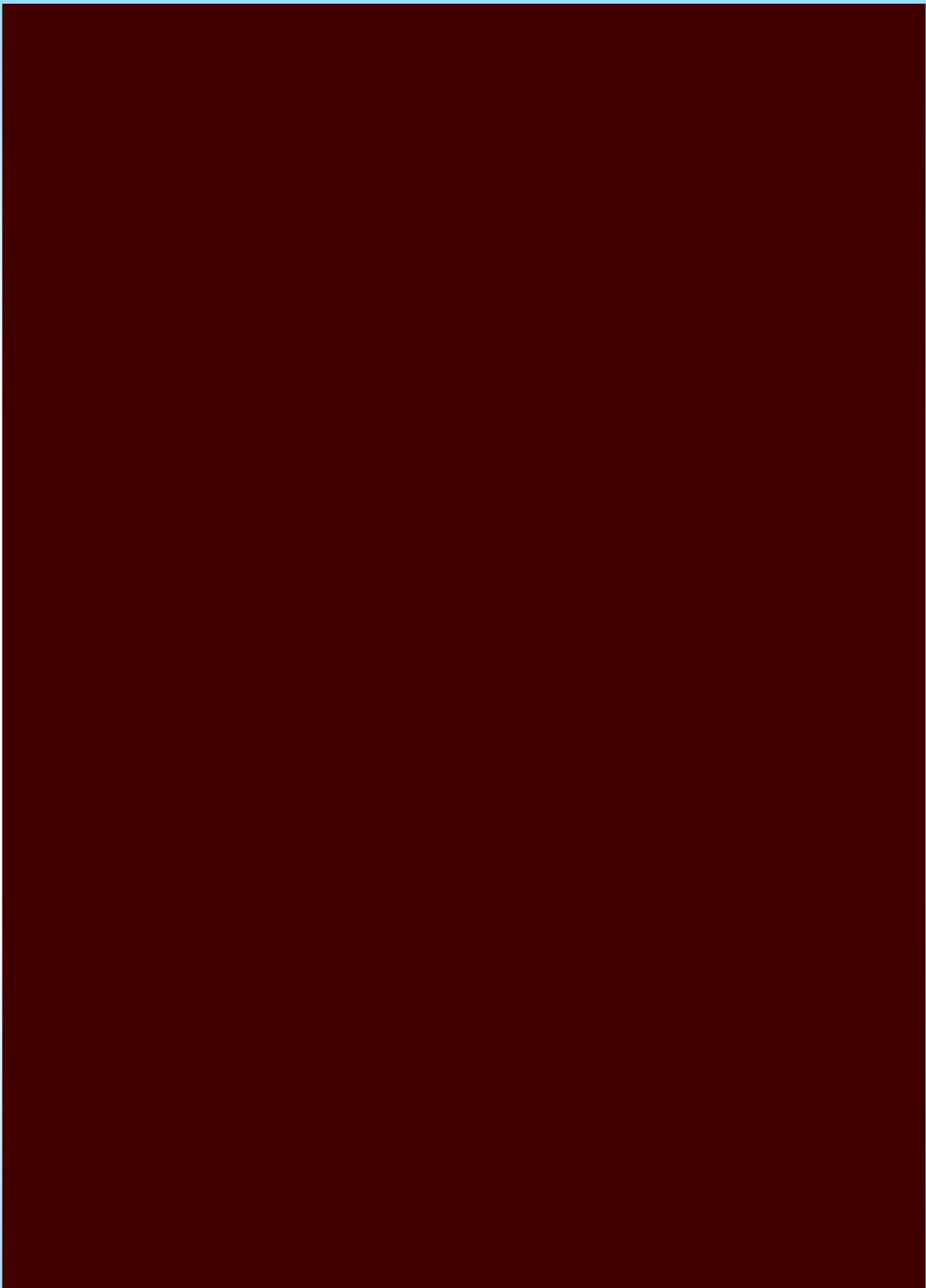
Quellen Rehberg + Löcherzell 2 Quellen

Aufbereitungsanlage Heinrichsthal

Brunnen "L1" + "L2" 2 Brunnen

Verbrauchs- und Quellschüttungsganglinie 2006





Wasseranalyse aus dem zentralen Hochbehälter STEIGER vom Nov. 2006

1. Physikalisch-chemische Untersuchungen:

__ nach Anlage 2 Teil 1 der TrinkwV vom 21.05.2001

Parameter		Grenzwerte mg/l	Befund mg/l
Benzol		0,001	< 0,0004
Bor		1	< 0,01
Bromat		0,025	< 0,005
Chrom		0,05	< 0,005
Cyanid		0,05	< 0,005
1,2-Dichlorethan		0,003	< 0,001
Fluorid		1,5	0,02
Nitrat		50	4,4
Quecksilber		0,001	< 0,0001
Selen		0,01	< 0,001
Summe aus Tetrachlorethen und Trichlorethen		0,01	< 0,0002

2. Physikalisch-chemische Untersuchungen:

nach Anlage 2 Teil 2 der TrinkwV vom 21.05.2001

Parameter		Grenzwerte mg/l	Befund mg/l
Antimon		0,005	< 0,001
Arsen		0,01	< 0,001
Benzo-(a)-pyren		0,00001	< 0,000003
Blei		0,025/0,01**	< 0,002
Cadmium		0,005	< 0,0005
Kupfer		2	< 0,01
Nickel		0,02	< 0,002
Nitrit		0,1*/0,5	< 0,01
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)		0,0001	< 0,00002
Trihalogenmethane		0,01*/0,05	< 0,001

3. Physikalisch-chemische Untersuchungen:

nach Anlage 3 der TrinwV vom 21.05.2001

Parameter		Grenzwerte mg/l	Befund mg/l
Aluminium		0,2	0,02
Ammonium		0,5	< 0,01
Chlorid		250	8,5
Eisen		0,2	0,04

Parameter		Grenzwerte	Befund
Färbung	m ⁻¹	0,5	< 0,02
Geruchsschwellenwert		2 bei 12 °C 3 bei 25 °C	1 1
Geschmack		typisch	o.B.
elektr. Leitfähigkeit bei 20 °C	µS/cm	2500	118
Mangan	mg/l	0,05	0,002
Natrium	mg/l	200	5,5
organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	mg/l	ohne anormale Veränderung	< 0,5
Sulfat	mg/l	240	13,6
Trübung	NTU	1,0*	0,18
pH-Wert bei 14,9 °C	pH - Einheiten	> pH 6,5 - < pH 9,5	8,2
Calcitlösekapazität	mg/l	5	2,0
Calcium	mg/l		14,6
Magnesium	mg/l		1,7
Kalium	mg/l		2,5
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l		0,62
Summe Erdalkalien	mmol/l		0,43
Gesamthärte	° dH		2,4
Härtebereich (Waschmittelgesetz)			1

TITELFAVORIT ERDGASKLASSE

**DAS
ERDGASFAHRZEUG**
Sparsam. Sicher. Sauberer.

erdgas

Bis zu 50% weniger
Tankkosten. Wir fahren
Erdgasklasse!



Infos unter
www.MeinErdgasauto.de
oder 0180 144 0000 (6 Cent pro Minute)



* Reichweitenvergleich bei aktuellen Durchschnittspreisen in Deutschland, Stand 12/2007



WLA GmbH

Wasser-Luft-Abwasser-Aufbereitung

Waldstraße 15 - 64331 Weiterstadt

Tel.: 061 51 - 85 15 82

Fax.: 061 51 - 85 15 85

email: info@wla-gmbh.de

**Ihr kompetenter
Partner für Trink-
wasseraufbereitung**

- Ultrafiltration
- Aktivkohlefiltration
- Entsäuerungsanlagen
- offene und geschlossene Filteranlagen



**UNSER NAME
STEHT FÜR
QUALITÄT „AM BAU“**

- Tiefbau
- Rohrleitungsbau
- Fernwärme

BROCHIER



ASCHAFFENBURG GMBH

Haselmühlweg 50 · 63741 Aschaffenburg · Tel. 06021/344-101
Fax 06021/344-102 · E-Mail: katzlinger@brochier-ab.de



Ingenieurbüro Jung
GmbH

Wasserwirtschaft • Hydrogeologie
Tragwerksplanung • Städtebau
Verkehrsanlagen • SiGe-Koordination

50 Jahre
1956-2006

Telefon

06027/4670-0

Telefax

06027/4670-31

Anschrift

Josef-Hepp-Str. 23

D-63801

Kleinostheim

Internet

www.ing-buero-jung.de

E-mail

mail@ing-buero-jung.de

Für die Wasserversorgungsanlagen des Zweckverbandes zur Wasserversorgung der Aschafftalgemeinden führten wir bislang aus: Gesamtplanung, Bauoberleitung, örtliche Bauüberwachung und besondere Leistungen.

Für private Bauherren und für öffentliche Gebäude bieten wir außerdem an:

Energiesparberatung vor Ort

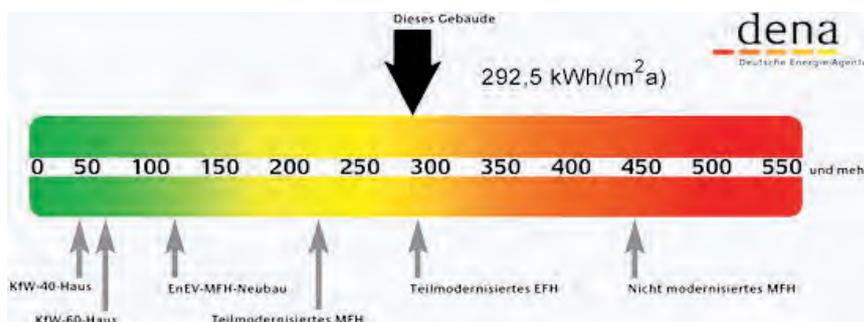
gemäß dem Förderprogramm des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi) bzw. den Richtlinien des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausführungkontrolle (BAFA) zur Vor-Ort-Beratung.

Erstellung von Energieausweisen / dena Energiepässen

gemäß der Energieeinsparverordnung (EnEV) bzw. den Vorgaben der Deutschen Energie-Agentur GmbH (dena) zur Ausstellung von dena Energiepässen durch unseren qualifizierten Energieberater:

Architekt Heinz Scheduling
Energieberater (ByAK, BAFA)

BAFA Beraternummer: 114663
dena Registriernummer: 631371



Quelle: Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)

Geothermie / Erdwärmennutzung

Dimensionierung von geothermischen Anlagen, Erstellung der benötigten Antragsunterlagen und ggf. eines hydrogeologischen Fachgutachtens sowie Durchführung der Ausschreibung und Fachbauleitung durch Dipl.-Geol. Dr. A. E. Jakowski.