

Wasserwerk Villach Rückblick 2012



Verteilerschacht GAV



*Photovoltaikanlage
Hochbehälter Oberwollanig*



UV-Desinfektionsanlage Obere Fellach



Quellfassung Union- und Thomasquelle



Wasserkammer Hochbehälter Kumitzberg



Schulprojekt mit CHS Villach

WASSERFÖRDERUNG



Die Wasserförderung erfolgte im Jahr 2012 aus dem Quellwassergebiet Obere Fellach bzw. der Barbaraquelle in Mittelewald ob Villach zu

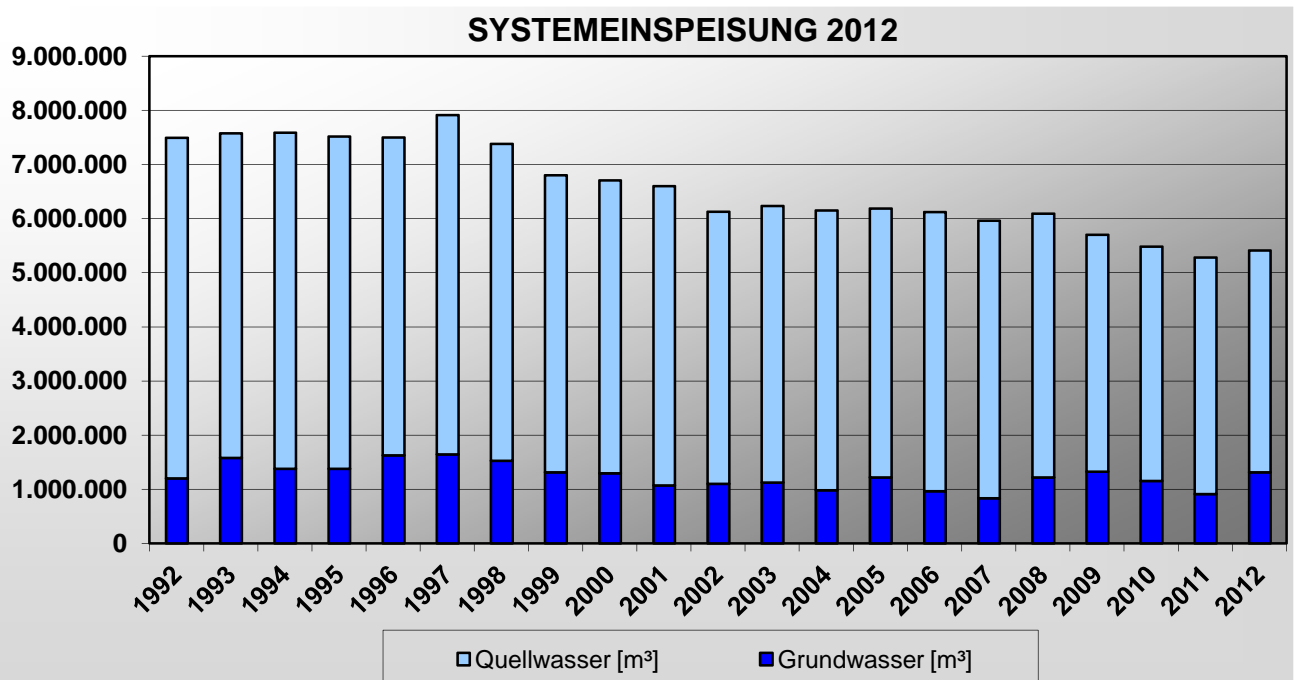


Die Wasserförderung lag im Jahr 2012 mit 5.413.082 m³ um 2,49 % über dem Wert von 2011, das sind 131.518 m³ mehr als im Vorjahr.

Der langjährig beobachtete Trend einer stagnierenden Wasserförderung bei etwa gleichbleibenden Aufwendungen hält im Wesentlichen an.

Die höchste Tagesförderung wurde mit 17.774 m³ am 9. Juli, die niedrigste mit 10.230 m³ am 15. Jänner des Jahres 2012 registriert. Die tägliche Durchschnittsförderung lag bei 14.830 m³.

und aus dem Grundwasserfeld Urlaken zu



Die maximale Schüttung der Unionquelle (Quellwassergebiet Obere Fellach) war mit 389 l/s am 14. November zu verzeichnen. Die Minimalschüttung wurde mit 214 l/s am 25. Februar festgestellt.



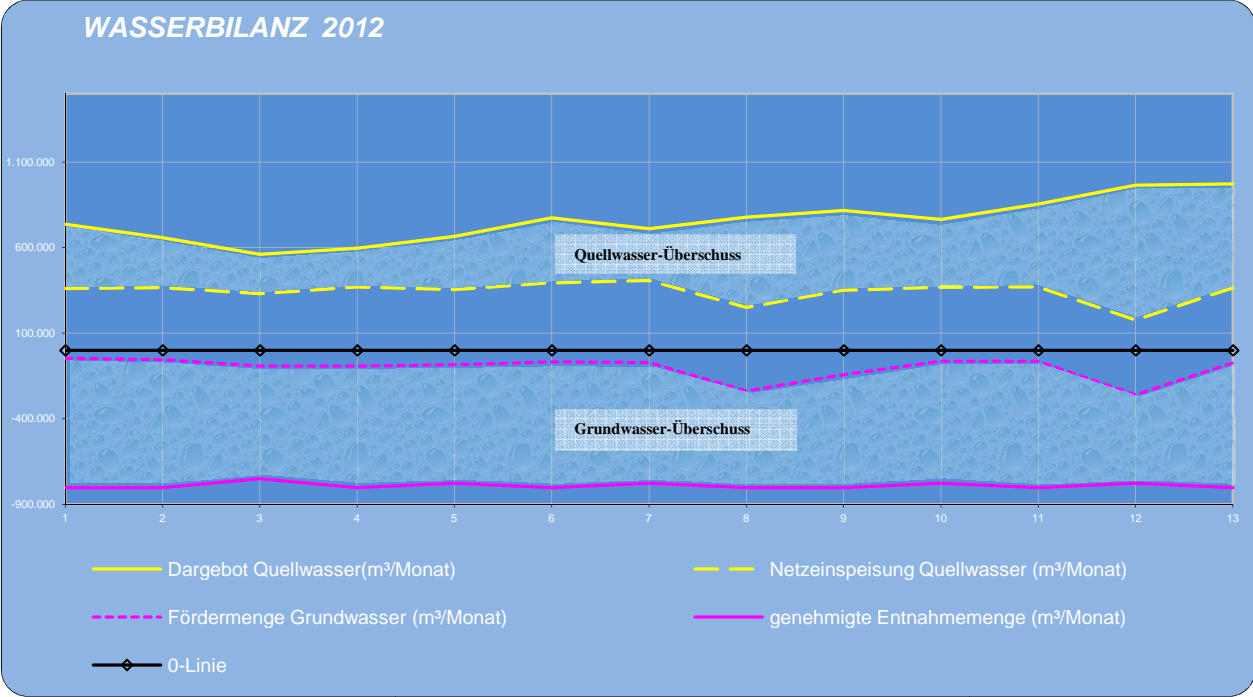
Die maximale Fördermenge aus dem Grundwasserfeld Urlaken erfolgte am 5. August mit 6.447 m³, das Minimum am 4. Jänner mit 1.343 m³.

Die maximale Fördermenge aus dem Notwasserbrunnen St. Magdalen wurde am 20. November mit 10.551 m³ ins Rohrnetz gepumpt.



Laufende Eigenuntersuchungen und Fremdanalysen bestätigen die jederzeit einwandfreie Qualität des Trinkwassers.

Wesentliche Faktoren dafür sind eine vorbeugende Rohrnetz- und Anlageninstandhaltung. Hervorzuheben sind auch die im Dauerbetrieb stehenden UV-Desinfektionsanlagen im Quellwassergebiet Obere Fellach und Mittewald.



WASSERQUALITÄT

WASSERUNTERSUCHUNGEN

Rohwasser

Die Union- und die Barbaraquelle zeigten nach Starkniederschlägen mitunter eine bakterielle Belastung des Rohwassers, sodass die Vorsorge-Desinfektion (UV-Anlagen) im Dauerbetrieb begründet ist. Das Wasser aus dem Brunnen Urlaken war ganzjährig bakteriologisch einwandfrei. Die Untersuchungsbefunde zeigen bei allen untersuchten Dargeboten eine einwandfreie Wasserqualität.

Darüber hinaus wurden im Rahmen der „Eigenüberwachung“ und im Bewusstsein einer wirksamen Begegnung der „Karstproblematik“ eine Vielzahl von zusätzlichen Untersuchungen (z.B. durch die Universität für Bodenkultur, Umweltabteilung des Landes Kärnten usw.) durchgeführt.

Trinkwasser

Die Trinkwasserqualität der Wasserdargebote wurde ständig überprüft und zeigte folgende Ergebnisse:

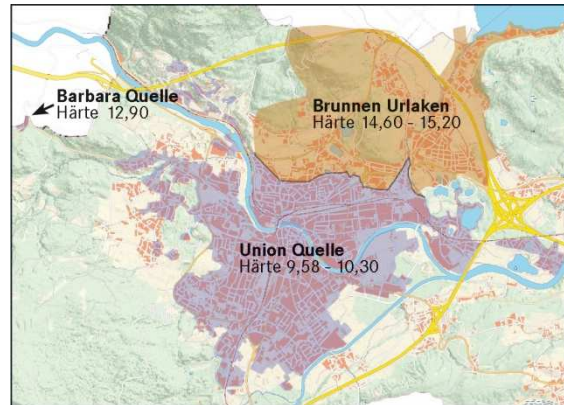


Tabelle der wichtigsten Wasserinhaltsstoffe

Bezeichnung	Einheit	Messergebnisse 2012						Parameterwert	Indikatorparameterwert
		Union Quelle		Brunnen Urlaken		Barbara Quelle			
		min	max	min	max	min	max		
pH-Wert		7,69	7,82	7,36	7,49	7,68	7,68	□	6,5 - 9,5
Gesamthärte	°dH	9,58	10,30	14,60	15,20	12,90	12,90	□	□
Karbonathärte	°dH	9,15	9,66	12,50	13,10	11,90	11,90	□	□
Kalzium	mg/l	53,1	54,1	76,8	79,8	58,7	58,7	□	□
Magnesium	mg/l	8,8	12,1	17,1	17,7	20,6	20,6	□	□
Natrium	mg/l	1,4	1,7	7,5	7,9	<1	<1	□	200
Kalium	mg/l	<1	<1	3,7	3,8	<1	<1	□	□
Chlorid	mg/l	3,0	3,0	15,0	15,0	<2	<2	□	200
Nitrat	mg/l	3,0	4,0	9,0	9,0	<2	<2	50	□
Sulfat	mg/l	4,0	5,0	30,0	31,0	10,0	10,0	□	250
Pestizide	µg/l	Pestizide im untersuchten Umfang nicht bestimmbar !						0,1	□

□ keine Vorgabe in der Trinkwasserverordnung



ROHRNETZ NEUBAU



Insgesamt wurden

- 4.514 lfm Versorgungsleitungen umgelegt bzw. verstärkt oder ausgetauscht,
- 1.171 lfm Versorgungsleitungen neu errichtet.

Dies ergab eine Rohrnetzbelegung von 5.685 lfm. Die gesamte Rohrnetzlänge beträgt mit Jahresende 317.344 lfm.

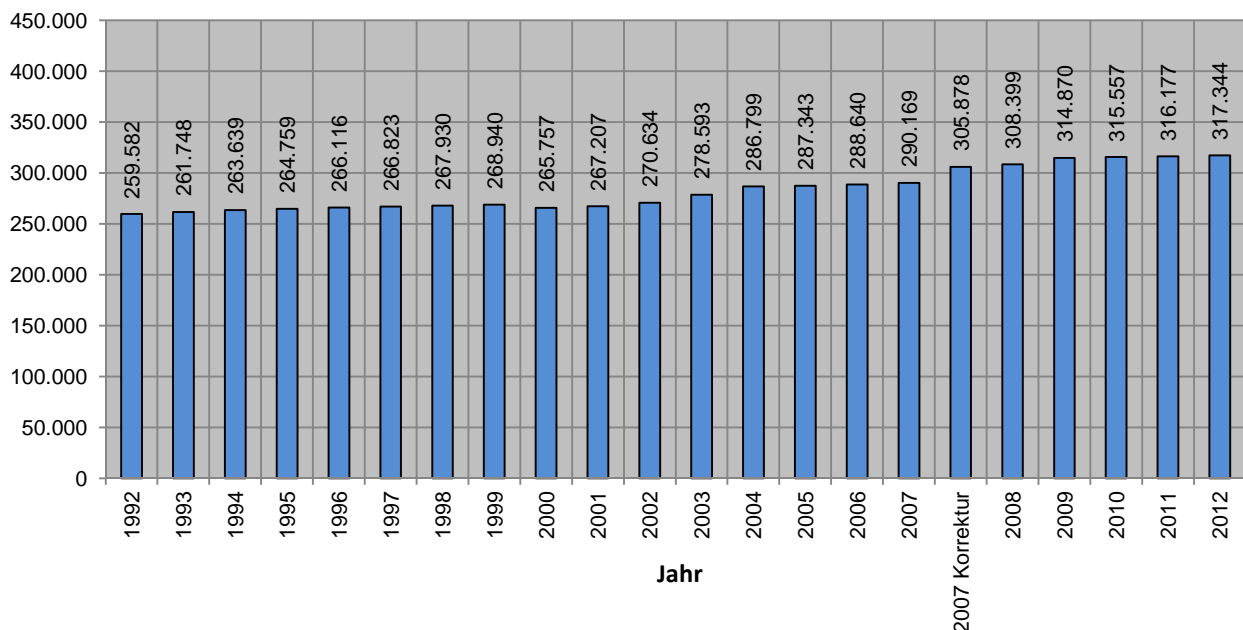
Größere Rohrnetzausbauten und Rehabilitationen im Jahr 2012:

- Burgblickweg
- Bachlerteichweg
- Ziegeleistraße
- Ulricher Straße
- Schützenstraße
- Fichtenweg
- Lindenweg
- SEZ-Straße
- Querung Villacher Alpenstraße
- Karlgasse
- Kelagsiedlung
- Dr. Julius Kugy Straße
- Pischhofstraße
- R. Stolzstraße
- Scholzstraße
- Raunaweg
- Waldheimstraße
- H. Sittenbergerstraße
- Peraustraße/Mitterlingstraße
- Vassacherstraße
- Uferweg
- Genotthöhestraße
- Dreschnigstraße



Entwicklung Rohrnetzlänge

Länge [m]



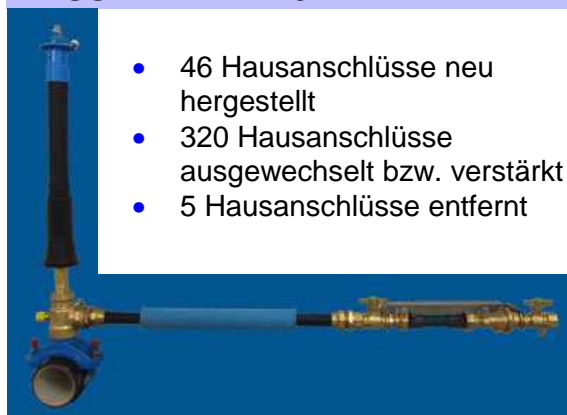
INSTANDHALTUNG

Plangemäß wurden 2012 umfangreiche Inspektions- und Wartungsarbeiten entsprechend der Ö-NORM B 2539 „Technische Überwachung von Trinkwasserversorgungs-Anlagen“ an Versorgungs- und Anschlussleitungen, Schächten, Hydranten sowie Wasserzähler-Anlagen durchgeführt. Im Zuge der Wartung des Leitungsnetzes erfolgten regelmäßig Spülarbeiten. Vor allem exponierte Endleitungen wurden in kurzen Zeitabständen gespült (Spülprogramm).

- 1.830 Wasserzähler nachgeeicht
- 33 Wasserzähler entsprechend der Aktion Sommerzähler vorübergehend demontiert und wieder montiert



MASSNAHMEN 2012



- 46 Hausanschlüsse neu hergestellt
- 320 Hausanschlüsse ausgewechselt bzw. verstärkt
- 5 Hausanschlüsse entfernt

➡ **Anzahl Kundenwasserzähler 9.722**

- 48 Rohrschäden an Versorgungsleitungen
- Keine Schäden an Armaturen
- Keine Schäden an Hydranten
- 17 Leitungsdefekte an Anschlussleitungen
- 1 Rohrbeschädigung (fremdverschuldet)

➡ **Anzahl Hausanschlüsse 9.347**

- 7 Hydranten ausgewechselt
- 14 Hydranten neu aufgestellt

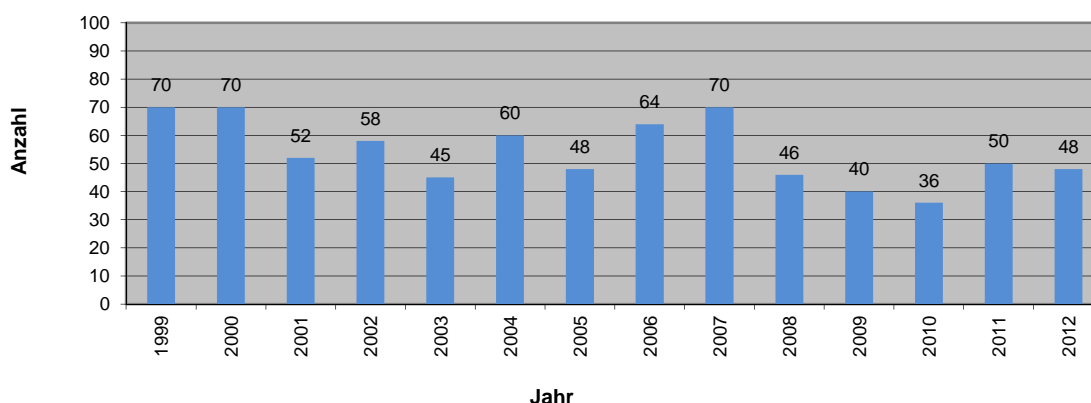


➡ **Anzahl Hydranten 788**

Elementare Schäden wurden nach ihrem Auftreten mit Eigenpersonal des Wasserwerkes behoben. Die Reparaturen wurden sofort durchgeführt, sodass die Beeinträchtigung der Wasserversorgung gering gehalten werden konnte. Die Schadensrate bewegt sich auf einem mittleren Level. Das Rohrnetz wird ständig beobachtet und gewartet.

Die Erneuerungsplanung orientiert sich am Zustand des Rohrnetzes und wird jährlich mit Hilfe der Software PiReM (Pipe-Rehabilitation-Management) ermittelt.

Entwicklung elementare Rohrschäden



ANLAGEN

ERRICHTUNG HOCHBEHÄLTER OBERWOLLANIG

2012 erfolgten beim Hochbehälter Oberwollanig Finalisierungsarbeiten.



HOCHBEHÄLTER ST. GEORGEN

Für die Ersatzwasserversorgung der Wassergenossenschaft Pogöriach / St. Georgen wurde im Hochbehälter St. Georgen ein Pumpwerk neu errichtet.



ADAPTIERUNG HOCHBEHÄLTER

Bei verschiedenen Außenanlagen wurden kleinere Adaptierungsarbeiten durchgeführt.



INSTANDHALTUNG

Die Überprüfung und Wartung der UV-Desinfektionsanlagen am Quellwassergebiet Obere Fellach und Mittewald erfolgten entsprechend den Bescheidaufgaben, gültigen Gesetzen und Richtlinien. Im Zuge dieser Tätigkeiten erfolgte auch die Kalibrierung der Anlagen, verbunden mit dem jährlichen Strahlerwechsel.



Die Reinigung der Speicherbehälter erfolgte entsprechend der aufgelegten Wartungs- und Instandhaltungspläne. Die Spitzenabdeckung sowie hygienische Sicherung der Trinkwasserversorgung war so ganzjährig gegeben.



NUTZWASSERVERSORGUNG

Die Nutzwasserversorgung der Kläranlage, des Altstoffsammelzentrums, sowie der Außenstelle des Stadtgartens und des Wirtschaftshofes in der Drauwinklstraße erfolgte 2012 ganzjährig aus dem Notwasserbrunnen St. Magdalen.



SONSTIGES KOMPETENZNETZWERK WISSENSCHAFT - FORSCHUNG



WATERPOOL
Competence Network GmbH

Die Software PiReM zur Rehabilitationsplanung von Trinkwassernetzen wird durch die Fa. GUEPP und die Fa. WATERPOOL Competence Network GmbH vertrieben. 2012 wurde die "Fachschaale Wasser" weiterentwickelt und verbessert. Das Programm wird vom Wasserwerk regelmäßig für die zustandsorientierte Erneuerungsplanung eingesetzt und bildet damit ein wichtiges Werkzeug bei der jährlichen Planung der Bauvorhaben zur Leitungsrehabilitation.

TRINKWASSER - NOTVERSORGUNG / ERSATZ- WASSERVERSORGUNG

Im Berichtsjahr wurden routinemäßig Trinkwasserpakete bei diversen Rohrbrüchen an die betroffenen AbnehmerInnen ausgegeben. Wasserqualitätsbedingte (vorbeugende) Ausleitungen der Union- und Thomasquelle infolge von Trübungen oder Verkeimungen des Rohwassers waren 2012 an einigen Tagen erforderlich.

WASSERVERLUSTMANGEMENT

Das Rohrnetz weist generell aufgrund seines Alters und äußerer Einflüsse Schäden auf. Diese Schäden beginnen oft mit kleinen Undichtheiten, die zu einer Summe von Wasserverlusten führen. Um diese Verluste so gering als möglich zu halten, wird das Leitungsnetz vom Wasserwerk ständig überwacht.



Mit Hilfe von Geräuschpegellogger werden Leckstellen im Leitungsnetz geortet. Diese Geräte erkennen teilweise schon geringfügige Ausströmgeräusche bei Undichtheiten im Leitungsnetz.

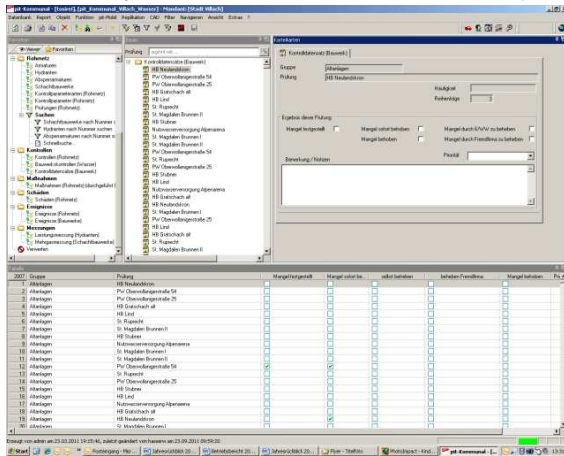


Die Reparaturmaßnahmen werden sofort, ohne Beeinträchtigung der Trinkwasserversorgung erledigt.



PIT-KOMMUNAL

Die Betriebsführungssoftware Pit-Kommunal wurde in den vergangenen Jahren bei einzelnen Abteilungen der Stadt Villach erfolgreich eingeführt. Diese Software ist nach einigen Programm- anpassungen auch für die Bedürfnisse des Wasserwerkes adaptiert worden und wird bei Inspektions- und Wartungsarbeiten der Bauwerke und des Rohrnetzes eingesetzt. Die MitarbeiterInnen werden zukünftig mit mobilen Geräten ausgestattet und können damit an Ort und Stelle die Ergebnisse der Überprüfung der Anlagenteile elektronisch dokumentieren. Diese Daten werden anschließend mit dem geografischen Informationssystem der Stadt Villach verknüpft.



AUFLASSUNG ALTANLAGEN WOLLANIG

Nach der Fertigstellung der baulichen Anlagen in den Ortsteilen Ober- und Unterwollanig werden einige Anlagenteile der ehemaligen Wassergenossenschaft Ober- und Unterwollanig für die Wasserversorgung nicht mehr benötigt. 2012 wurden die bestehenden Wasserbenutzungsrechte gelöscht. Die Altanlagen wurden zum Teil abgebrochen, beziehungsweise an die jeweiligen Grundeigentümer übergeben.



ALLGEMEINES

- Es erfolgten umfassende, gesetzlich vorgeschriebene Kontrollen der Infiltrationsgebiete durch Begehungen.



- Durchführung zahlreicher Sachverständigentätigkeiten im Rahmen der „Gewässeraufsicht“ (beidetes Wasseraufsichtsorgan).
- Veröffentlichung / Informationen über Wasserversorgungs- und Wasserqualitätsdaten an Wasserbezieher.



- Zur Unterstützung in der Erhaltung des technischen und ökologischen Standards benachbarter Wasserversorgungsunternehmen bietet das Wasserwerk der Stadt Villach seit einigen Jahren eine Kooperationsvereinbarung an. Die Kooperationsbereiche werden individuell mit dem Kooperationspartner abgestimmt. Aktuell bestehen Kooperationsverträge mit 7 benachbarten Wasserversorgungsunternehmen.

- Hinsichtlich einer funktionierenden Feuerlösch-Grundversorgung werden die bestehenden Hydranten regelmäßig gewartet um deren Leistungsfähigkeit sicher zu stellen.



- Die betriebliche Gesundheitsförderung bzw. der Bediensteten- und Arbeitnehmer/innen/schutz waren im Jahr 2012 wiederum Themenschwerpunkte bei betriebsinternen Schulungen und Informationsveranstaltungen.



- Für die Bevorratungsunterstützung der Villacher Bevölkerung bzw. für eine sonstige Krisenvorsorge werden routinemäßig Trinkwasserpakete im Hochbehälter Kumitzberg zwischengelagert.



- Zur Abdeckung des objektbezogenen Brandschutzes kann – wenn es die vorhandenen Ressourcen erlauben – vom Wasserwerk eine zusätzliche Löschwassermenge bereitgestellt werden. Diese objektbezogene Feuerlösch-Ersthilfe wird durch einen privatrechtlichen Vertrag mit den interessierten Objekteigentümern abgeschlossen



- Das Wasserwerk Villach ist als zweitgrößter Wasserversorger in Kärnten auch Mitglied in der Österreichischen Vereinigung für das Gas- und Wasserfach (ÖVGW), die für Fachfragen technischer und rechtlicher Natur Ansprechstelle ist. Die ÖVGW erstellt technische Regeln in Fachgremien, die von Mitarbeitern des Wasserwerkes Villach mitgestaltet und angewendet werden und neben den Normen zu den so genannten „Regeln der Technik“ zählen.



Im Rahmen der Mitarbeit beim ÖVGW wurde vom Wasserwerk Villach die jährlich stattfindende „ÖVGW-Werkleitertagung 2012“ fachlich und organisatorisch unterstützt. Bei dieser Veranstaltung im Congress Center Villach tagten rund 260 Expertinnen und Experten des Wasserfachs.

ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

- *Eröffnung des Hochbehälter Oberwollanig anlässlich des „Tag des Wassers“ am 22. März 2012*

Der 2011 neu errichtete Hochbehälter Oberwollanig wurde anlässlich des „Tag des Wassers“ am 22. März 2012 offiziell eröffnet. Die örtliche Bevölkerung hatte Gelegenheit sich von den innovativen Leistungen des Wasserwerkes zu überzeugen.



Der Hochbehälter wurde österreichweit erstmalig mit einer Fotovoltaikanlage ausgestattet und ist damit energieautark.



- *Führungen durch das Wasserwerk Villach*

Im Jahreslauf wurden vom Wasserwerk zahlreiche Führungen auf Anfrage oder im Zusammenhang mit Fachveranstaltungen durchgeführt.



- *Mitarbeit des Wasserwerkes im ÖVGW-Fachausschuss für Public Relations*

Das Wasserwerk hat im Berichtsjahr wieder aktiv im Fachausschuss Public Relations der Österreichischen Vereinigung für das Gas- und Wasserfach (ÖVGW) mitgearbeitet.



Neben der fachlichen Mitbetreuung von verschiedenen Wasserprojekten erfolgten 2012 die Vorbereitungsarbeiten zu einem Filmprojekt der ÖVGW mit dem Arbeitstitel „Wasser in Österreich“. Die Umsetzung dieses Projektes ist für 2013 geplant.

- *Die „WasserVoice“*

Das Wasserwerk Villach hat bereits vor 2 Jahren ein ganz neues Serviceangebot zur Wasserzählerablesung – die WasserApp – für die Bürgerinnen und Bürger der Stadt Villach eingeführt.



Dieses Angebot wurde seit der letzten Ableseperiode um eine weitere komfortable Methode zur Wasserzählerstandsübermittlung – der „WasserVoice“ – erweitert.

INVESTITIONEN 2012

Die Gesamtinvestitionen des Wasserwerkes Villach beliefen sich im Geschäftsjahr 2012 auf rund 2 Millionen Euro. Der Großteil davon wurde für den Rohrnetzneubau und die Erneuerung von Versorgungs- und Hausanschlussleitungen, sowie in die Adaptierung und den Ausbau von Wasserversorgungsanlagen investiert.

VORSCHAU 2013

AUSBAU / REHABILITATION

Für das Jahr 2013 sind am Rohrnetz folgende Arbeiten geplant:

Aufschließungen,

Leitungsneuerrichtungen:

- * St. Johanner Höhenstraße
- * Hafnerstraße
- * Kumpfallee

Leitungsrehabilitationen:

- * Maria Gailerstraße
- * Schmalgasse
- * Tschinowitscherweg
- * Möltschacherweg
- * Warmbader Allee
- * Bergsiedlung
- * Gemeindeweg
- * Peter Rosegger Straße
- * Purtscherstraße / Gaswerkstraße
- * Klagenfurter Straße
- * Bildstöckelstraße
- * Meerbothstraße

INSTANDHALTUNG UND ERNEUERUNG

Umsetzung notwendiger Erhaltungs- und Instandsetzungsarbeiten am Rohrnetz und bei den Wasserversorgungsanlagen.



ANLAGEN

- Weitere energetische Optimierungen bei den Anlagen des Wasserwerkes.
- Auflassung der Brunnen St. Leonhard
- Planungsarbeiten zur Adaptierung der UV-Desinfektionsanlage im Quellwassergebiet Obere Fellach
- Planungsarbeiten zur Neuerrichtung des Hochbehälter Weintzen

ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

Zur Steigerung der Bewusstseinsbildung zum Thema „Lebensmittel Nr.1“ sind auch 2013 verschiedene Aktivitäten geplant, wie:

- Führungen und Exkursionen mit Schulklassen und sonstigen Interessierten
- „Tag des Wassers“ am 22. März 2013
- „Tag der offenen Tür“ im Quellwassergebiet Obere Fellach am 21. Juni 2013

ALLGEMEIN

- Mitarbeit von Bediensteten des Wasserwerkes in Fachausschüssen und in den Spitzengremien der Österreichischen Vereinigung für das Gas- und Wasserfach (ÖVGW)

INVESTITIONSMITTEL 2013



Für Investitionen im Jahr 2013 sind Mittel in der Höhe von knapp 2 Millionen Euro vorgesehen.