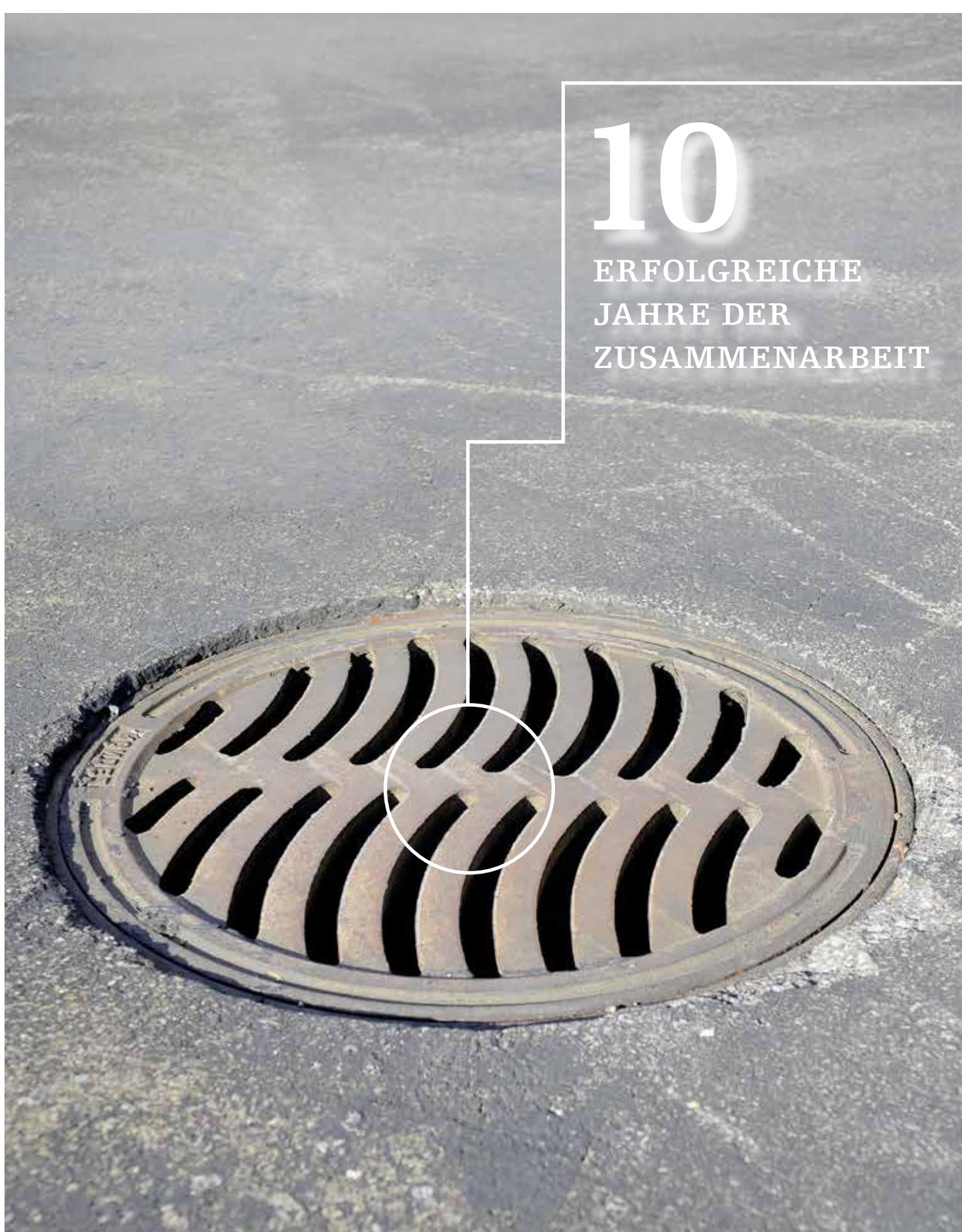


**10**

**ERFOLGREICHE  
JAHRE DER  
ZUSAMMENARBEIT**



# So funktioniert die Abwasserreinigung

## Jubilieren Sie mit!



Beat Tinner,  
Gemeindepräsident Wartau

### Gemeinsam sind wir stark und effizient

Was vor zehn Jahren mit einer gemeinsamen Betriebsführung der beiden Abwasserreinigungsanlagen Sargans und Wartau begann, ist weiter ausbaubar. Während des vergangenen Jahrzehnts lernten sich die Partner näher kennen, konnten Vertrauen aufbauen und ein gemeinsames Verständnis entwickeln. Dieses beschränkt sich nicht allein auf die gemeinsame Aufgabenerfüllung einzelner Arbeitsschritte aufgrund gesetzlicher Vorgaben, sondern wird getragen von einem starken Kostenbewusstsein. Dieses Kostenbewusstsein hat die Verantwortlichen dazu bewogen, die Grundsteine für eine noch stärkere Kooperation in nächster Zukunft zu legen. Deshalb wird die erfolgreiche Betriebsführung weiter gestärkt, indem die Teams von Wartau und Sargans zusammengeführt werden und zukünftig die Mitarbeitenden der ARA Wartau beim Abwasserverband Saar angestellt sind. Die Gemeinde Wartau kauft somit die Leistungen für die Betreuung der ARA Wartau vom Abwasserverband ein. Der Zusammenschluss der Mitarbeitenden führt in Wartau zu einer Senkung des Personaleinsatzes, was sich positiv für die Gebührenzahlenden auswirkt.

Neuen technischen Vorgaben aufgrund der Gewässerschutzgesetzgebung und des Kostendrucks bei allen Entsorgungsanlagen können wir durch ständige Effizienzsteigerungsmassnahmen begegnen, sowohl personell als auch infrastrukturell. Langfristig ausgerichtete und aufeinander abgestimmte Erneuerungsinvestitionen in beide Anlagen helfen weiter, Kosten zu senken.



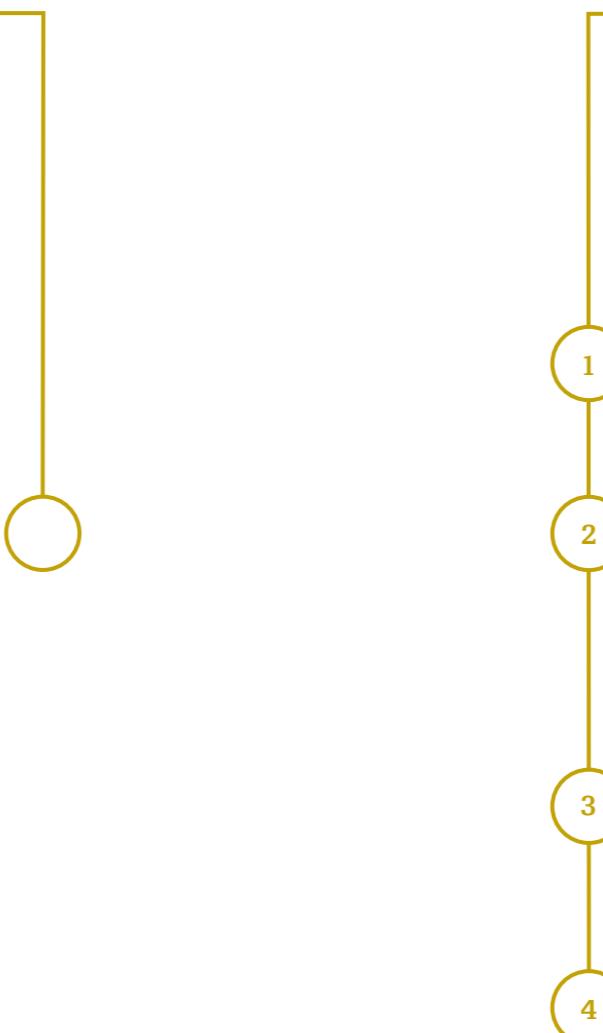
Bernhard Lenherr,  
Präsident des Verwaltungsrates  
Abwasserverband Saar

### Abwasser – wir klären das

«Abwasser – wir klären das» – für unsere beiden Abwasserreinigungs-Unternehmungen nicht nur ein Slogan. Viel mehr. Zwei moderne Betriebe mit zeitgemässen Strukturen.

Ein wichtiger Faktor für die erfolgreiche Führung unserer beiden Abwasserreinigungsanlagen ist die gedeihliche Kooperation zwischen den beiden Unternehmungen ARA Wartau und ARA Sargans. Zum einen wird sehr eng zusammengearbeitet. Vor allem besteht aber seit zehn Jahren eine hervorragende Lösung mit der gemeinsamen Leitung der beiden Anlagen durch Peter Müller, einen sehr innovativen und dynamischen Betriebsleiter mit einem grossen Wissen und Erfahrungsschatz.

Aus der engen Zusammenarbeit konnten nicht nur Synergien genutzt und Kosten gespart werden. Es ist eine grosse Erfolgsgeschichte geworden. Nachdem alle wichtigen Verbandswerke des Abwasserverbandes Saar gebaut und in Betrieb sind, ist die Zeit gekommen, sich weiter mit der Zukunft zu beschäftigen. Der VR des Abwasserverbandes und der Gemeinderat Wartau haben hierfür eine gemeinsame Strategie bis ins Jahr 2025 entwickelt. Dieses Führungsinstrument gibt den Weg für die nächsten Jahre vor. Gemeinsam wird der Verwaltungsrat des Abwasserverbandes Saar zusammen mit dem Gemeinderat Wartau und dem Betriebsleiter die Empfehlungen daraus umsetzen. Erste Schritte wurden bereits in die Wege geleitet.



Die Kläranlage – Ihr Dienstleistungsbetrieb rund um die Uhr. Im Vordergrund stehen die tägliche Reinigung des Abwassers sowie die korrekte Entsorgung der bei den Reinigungsprozessen anfallenden Abfallprodukte. Wir bringen der Natur sowie Mensch und Tier das verschmutzte Abwasser gereinigt wieder in den Lebenskreislauf zurück.

### Mechanische Reinigung

Hier werden durch Rechen, Sandfang, Fettabscheider, Flotation und Vorklarbecken grobe Bestandteile, Sand, 20 – 30 % der festen (ungelösten) Schwimmstoffe, Schwebestoffe und Fett abgetrennt.

### Biologische Reinigung

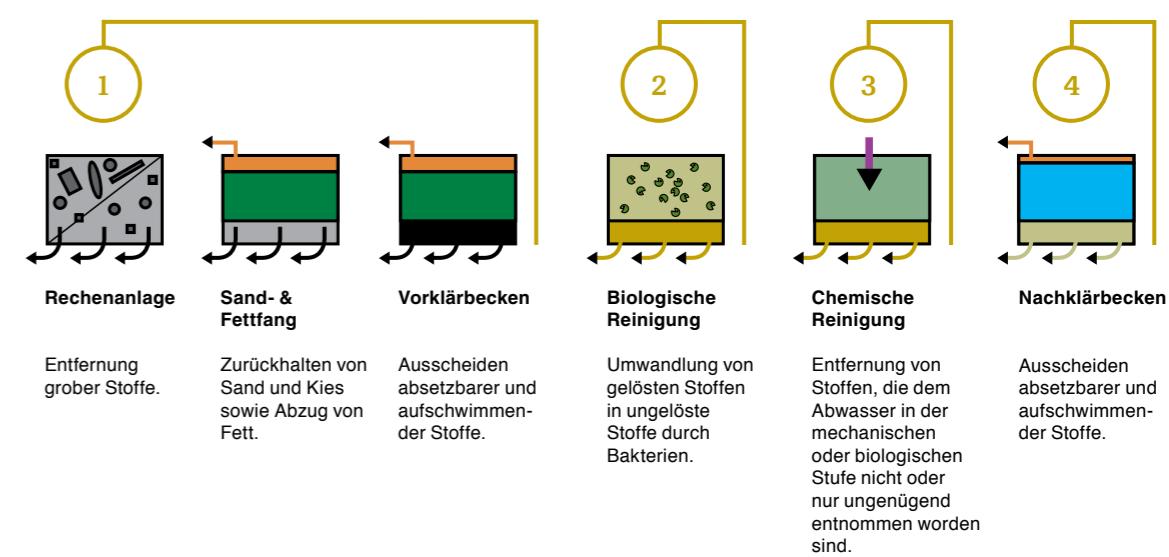
In der biologischen Reinigungsstufe werden die im vorgeklärten Abwasser verbliebenen organischen Stoffe von Mikroorganismen abgebaut und in Biomasse (Belebtschlammgemisch) umgewandelt, welche sich dann in den Nachklärbecken absetzen lässt. Zum Leben benötigen die Mikroorganismen Sauerstoff, der ihnen durch Einblasen von Luft am Beckenboden zugeführt wird. Außerdem hält die Luftzufluss den Belebtschlamm in der Schwebelage und hindert ihn daran, sich schon in den Belüftungsbecken abzusetzen.

### Chemische Reinigung

Phosphate sind ein Pflanzennährstoff. Sie führen in den Gewässern zu einem übermässigen Algenwachstum. In der chemischen Reinigungsstufe werden die biologisch nicht abbaubaren Phosphate, die im Abwasser in gelöster Form enthalten sind, durch Zugabe von Fällmitteln (Eisen- oder Aluminiumsalze in flüssiger Form) in den Belüftungsbecken ausgefällt.

### Schlammbehandlung

Bei den einzelnen Reinigungsschritten in der Abwasserreinigung entstehen verschiedene Arten von Schlamm, die einer speziellen Behandlung unterzogen werden müssen. Dabei ist es wichtig, eine Stabilisierung des Schlammes zu erreichen, d.h. im Schlamm enthaltener organischer Kohlenstoff soll soweit wie möglich abgebaut werden, damit Geruchsbeeinträchtigungen vermieden werden können. Ein weiteres Ziel der Schlammbehandlung ist, das Volumen des Schlammes zu reduzieren, um ihn so kostengünstig wie möglich zu entsorgen.



gelöste Stoffe

Schwebestoffe

absetzbare Stoffe

## ARA Sargans

Die ARA Sargans ist 24 Stunden am Tag und 365 Tage im Jahr in Betrieb. Um dies zu gewährleisten, sind drei Mitarbeiter und der Betriebsleiter im Einsatz.

Am 1. April 1970 ist der Abwasserverband Saar von den Gemeinden Sargans, Vilters-Wangs und Mels gegründet worden. Damit haben sich die drei Gemeinden entschlossen, die Herausforderung der Abwasserentsorgung gemeinsam anzugehen.

Schon sechs Jahre später konnte die ARA Sargans in Betrieb genommen werden. Der Dauerbetrieb der Anlage sowie schärfere Vorschriften im Gewässerschutzgesetz führten dazu, dass eine Sanierung und Erweiterung der ARA-Infrastruktur im Jahr 1997 in Angriff genommen werden musste. Die Anlage wurde auf eine Grösse von 25 000 Einwohner erweitert.

### Jahresleistung/Kosten der ARA Sargans

Gereinigte Abwassermenge	2 360 043 m <sup>3</sup>
Schlammensorgung	600 Tonnen
Gesamter Stromverbrauch	1 000 000 kWh
Energieerzeugung	640 000 kWh
1000 Liter Abwasser reinigen	CHF 0.83
Betriebskosten netto	CHF 1 Mio.
Einkauf Energie	CHF 100 000
Betriebsmittel	CHF 220 000
Schlammensorgung	CHF 200 000
Kosten pro Einwohner	CHF 116

## ARA Wartau

Ein kleines, motiviertes und qualifiziertes Team ist auf der ARA Wartau für sauberes Wasser im Einsatz.

1978 ist die ARA Wartau in Betrieb genommen worden. Die Anlage wurde für 8000 Einwohner ausgelegt. Nach 20 Jahren Dauerbetrieb musste die Anlage von 1997 bis 2000 in einer dreijährigen Sanierungsphase erneuert und erweitert werden. Während der gesamten Bauphase wurde der Betrieb der Abwasserreinigung aufrechterhalten. Am 28. Mai 1999 konnte die Bevölkerung am Tag der offenen Tür die neue Infrastruktur besichtigen.

### Jahresleistung/Kosten der ARA Wartau

Gereinigte Abwassermenge	672 661 m <sup>3</sup>
Schlammensorgung	200 Tonnen
Gesamter Stromverbrauch	346 000 kWh
Energieerzeugung PV-Anlage	45 000 kWh
1000 Liter Abwasser reinigen	CHF 1.30
Betriebskosten netto	CHF 0.87 Mio.
Einkauf Energie	CHF 40 000
Betriebsmittel	CHF 55 000
Schlammensorgung	CHF 210 000
Kosten pro Einwohner	CHF 143

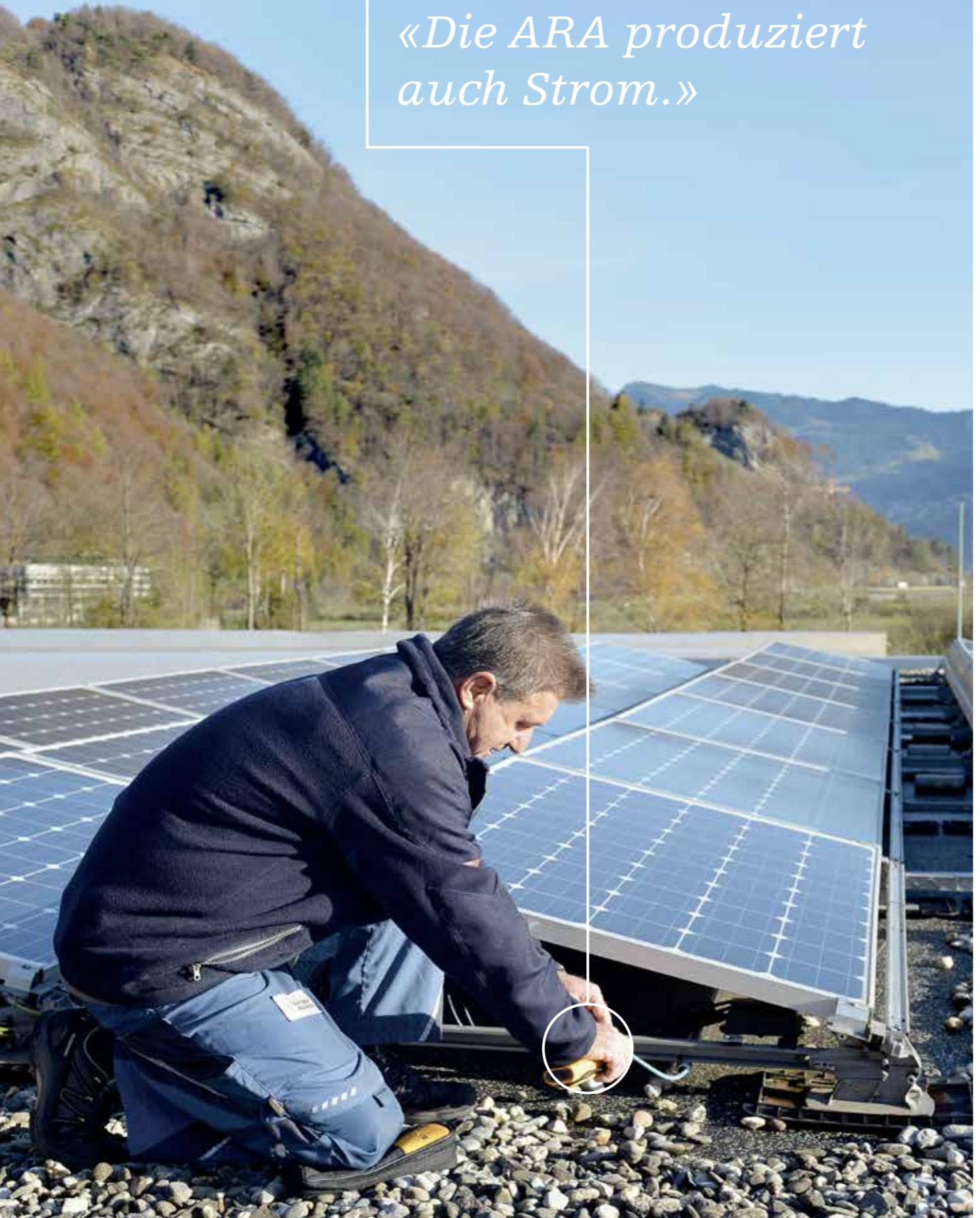
## Einzugsgebiet

Mit einer Leitungslänge von über 80 Kilometer und einem Wiederbeschaffungswert von zirka 50 Mio. Franken besitzt die Politische Gemeinde Wartau ein grosses Entsorgungsnetz.



## Mit erneuerbarer Energie in die Zukunft

«Die ARA produziert  
auch Strom.»



Eine Kläranlage trägt zum Schutz unserer Gewässer bei. Dafür braucht sie sehr viel Strom. Sie verfügt aber auch über enorme Mengen an erneuerbarer Energie, dank dem Abwasser, dem Klärschlamm und nicht zuletzt dank der Sonne.

### ARA Sargans

Die Anlage hat sich der ständigen Optimierung ihrer Arbeitsabläufe verschrieben. Das gilt selbstverständlich auch für den Bereich Energie. Als eines der ersten Abwasserunternehmen im Kanton St. Gallen will sie im Jahr 2015 das Energiemanagementsystem nach ISO 50001 einführen.

Beim biologischen Abbauprozess im Faulraum (anaerobe Gärung) entsteht Methangas. Dieses Gas wird mit dem Gasmotor mit einer elektrischen Leistung von 110 kW zur Stromerzeugung genutzt. Die Abwärme des Motors mit 157 kW thermischer Leistung wird zum Heizen der Gebäude genutzt.

### ARA Wartau

Eine ausführliche Ertrags- und Kostenschätzung der verschiedenen Photovoltaik-Varianten hat aufgezeigt, dass die Dachfläche und die Südfront beim Werkhofgebäude die wirtschaftlichste Lösung darstellen. Der gesamte Strom der beiden installierten Photovoltaikanlagen mit einer Jahresleistung von gut 45 000 kWh wird ins öffentliche Netz eingespeist. Ein kleiner, aber wichtiger Beitrag zur Energiewende.

Im Abwasser, welches in unseren Abwasserkanälen dauerhaft vorhanden ist, steckt ein enormes Wärmepotenzial. Diese langfristige, sichere und erneuerbare Energiequelle wird nun für die Wärmeerzeugung der ARA Wartau und des Gemeinde-Werkhofs genutzt. Der kleine Wärmeverbund ARA-Werkhof benötigt immerhin jährlich zirka 150 000 kWh thermische Energie.

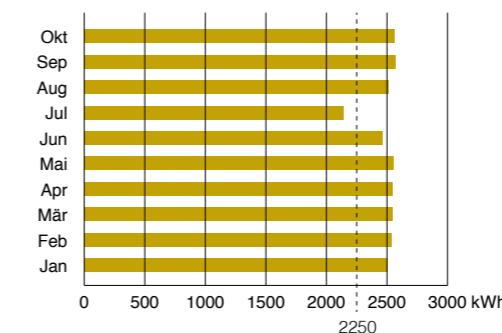
Die ARA Sargans produziert jährlich Strom für zirka 200 Haushaltungen.

Mittlerweile produziert die Anlage der ARA Wartau über 40 000 kWh pro Jahr.

Täglich wird auf beiden Anlagen zusammen so viel Strom produziert, dass eine 100-Watt-Glühbirne über 800 Stunden durchgehend brennen könnte.

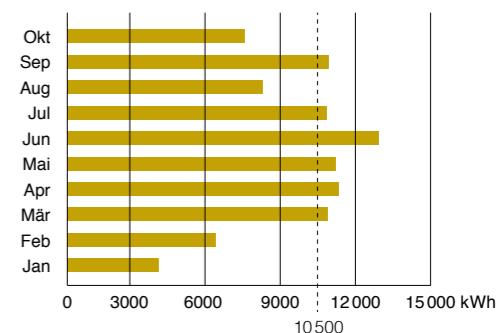
### Energie aus Biomasse 2014

Gasmotor kWh



### Solarenergie 2014

Solarenergie ARA Sargans und Wartau



# Seit zehn Jahren erfolgreich



Peter Müller, Betriebsleiter

Nach reiflicher Überlegung hat Peter Müller die Betriebsleitung beider Anlagen im April 2004 übernommen. Mit einer gemeinsamen Betriebsführung begann eine partnerschaftliche Zusammenarbeit zwischen der Abwasserunternehmung des Abwasserverbandes Saar und der Gemeinde Wartau. Sie ermöglicht es, das Potenzial aller Beteiligten besser zu nutzen, und schafft Synergien zugunsten einer nachhaltigen Abwasserbehandlung.

Da jeder seine Anlage am besten kennt, konnte durch den Zusammenschluss wichtiges Know-how ausgetauscht werden. Im Sommer 2004 starteten wir gemeinsam einen Schlammentwässerungsversuch mit einer Zentrifuge, welche auch den Klärschlamm von Wartau entwässert. Bereits im Jahr 2005 konnte nach erfolgreicher Versuchphase die neue Anlage installiert und in Betrieb genommen werden. Im Jahr 2006 massen wir uns auf nationaler Ebene im Rahmen eines Benchmarking-Projektes mit anderen Abwasserentsorgungsunternehmen. Das grundsätzliche Ziel des Benchmarking war es, die Schwächen unserer ARA-Betriebe und deren Prozesse durch Vergleich mit anderen Unternehmen und Prozessen aufzudecken und die Leistungsfähigkeit zu erhöhen. Dieser Vergleich zeigte, dass kleine Anlagen (für weniger als 10 000 Einwohner) relativ teuer sind. Die gemeinsame Betriebsorganisation zeigte sich als zweckmäßig und kostengünstig und wurde intensiviert. Im Jahr 2007 wurde eine gemeinsame Pikettorganisation aufgezogen, welche einerseits Entlastung bei den personellen Ressourcen bedeutete und andererseits die Betriebssicherheit steigerte. Seit der Zusammenlegung des Labors wird dieses professioneller betrieben und Kosten können eingespart werden.

Aufgrund der guten Zusammenarbeit zwischen dem Abwasserverband Saar und der ARA Wartau beschlossen die Verwaltungskommission des Verbandes und der Gemeinderat Wartau im Jahr 2008, ein Managementsystem über beide Abwasserbetriebe aufzubauen. Am 19. Mai 2010 führte die Schweizerische Vereinigung für Qualitäts- und Management-Systeme (SQS) das Audit durch. Mit Bravour haben wir diese Prüfung bestanden. Beste Voraussetzungen, um auch künftige Herausforderungen gemeinsam zu meistern.

Der Begriff Benchmarking (= Massstäbe setzen) bezeichnet ein formalisiertes Konzept, um Verbesserungsmöglichkeiten durch den Vergleich von Leistungsmerkmalen mehrerer vergleichbarer Objekte, Prozesse oder Programme zu finden.

Die Anstrengungen der beiden Betriebe im Bereich Energieverbrauch wurden von Energie Schweiz mit der Auszeichnung «Medaille d'eau» für energiebewusste ARAs ausgezeichnet.

## Meilensteine der Zusammenarbeit

- 2004** Gemeinsame Betriebsleitung
- 2006** Zusammenschluss Labor Benchmarkingprojekt Schweiz
- 2007** erstes Strategiepapier Sargans - Wartau, Zusammenlegung Pikettdienst
- 2008** Auszeichnung für energiebewusste Abwasserreinigungsanlagen «Medaille d'eau» von Energie Schweiz
- 2009** Labor für weitere Kläranlagen und Industriebetriebe
- 2010** ISO-Zertifizierung, Zusammenlegung Schlammfaulung
- 2012** Neue Verbandsvereinbarung
- 2013** Zweites Strategiepapier Abwasserentsorgung 2025
- 2014** Vorprojekt regionale thermische Klärschlamm-trocknung



«Gemeinsam  
erreichen  
wir mehr.»

## Das Labor – Kontrollstelle der Reinigungsleistung



Matthias Willi, Klärwärter

Seit der Zusammenlegung der beiden Abwasserreinigungsanlagen hat sich der Laborbetrieb stark professionalisiert. Zudem bietet das gemeinsame Labor nun auch Dienstleistungen für Dritte an. Beispielsweise werden Analysen für Industriebetriebe und benachbarte Kläranlagen durchgeführt. Modernste Analysegerätschaften sowie stetige Weiterbildungen der Labormitarbeitenden garantieren eine hohe Qualitätssicherheit.

Um die beiden Abwasserreinigungsanlagen optimal und gesetzeskonform zu betreiben, ist es unerlässlich, die Reinigungsprozesse anhand der Laboranalysen laufend zu kontrollieren, um sie optimal zu steuern. Jedes Dokument und jede Probe wird hinterlegt und digital archiviert.

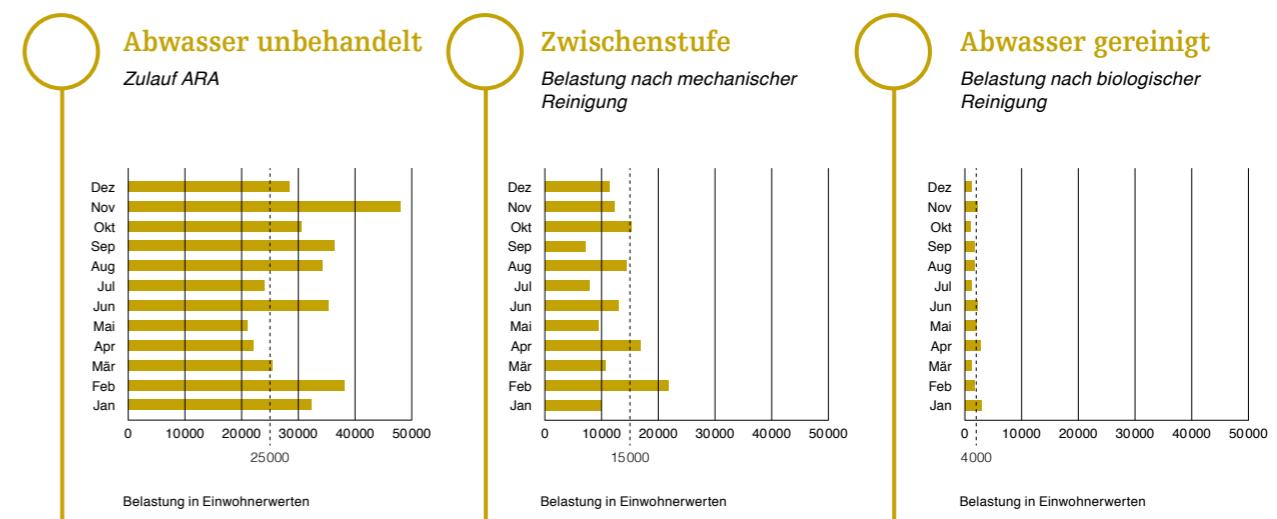
Die Genauigkeit der Analysen wird zweimal jährlich vom kantonalen Amt für Umwelt und Energie (AFU) überprüft.



Unsere Betriebe sind ISO-zertifiziert, vereinfacht bedeutet das, dass sämtliche Schritte der Betriebe durchgehend nach bestimmten Regeln beschrieben und alle Mitarbeiter mit den betreffenden Regeln vertraut sind. Die Zertifizierung des Qualitätsmanagementsystems hilft unserer Unternehmung zu einer dauerhaften Weiterentwicklung und ständigen Optimierung. Besondere Beachtung schenken wir dem Umweltmanagement, der täglichen Abwasserreinigung sowie der RückstandsentSORGUNG. Die Einhaltung der für das Unternehmen relevanten Gesetze, Verordnungen und Auflagen der Rechtsbereiche Umwelt- und Arbeitnehmerschutz sowie Energie erfolgt mit der betriebs-eigenen Rechtsdatenbank, deren Aktualität sichergestellt ist. Durch den schriftlichen Nachweis der Einhaltung dieser Vorschriften ist die Rechtskonformität des Unternehmens gegeben.

Anhand der Laboranalysen kann die Schmutzstoffbelastung in Einwohnerwerte (Abwasserbelastung eines Einwohners pro Tag) umgerechnet und als Summe der theoretisch angeschlossenen Einwohner dargestellt werden.

Mit der täglich gereinigten Abwassermenge der beiden Kläranlagen könnten 49 000 Badewannen mit Wasser gefüllt werden.



# Zukünftige Herausforderungen

Der Gewässerschutz ist und bleibt eine Daueraufgabe! Problemkreise wie Mikroverunreinigungen und die Änderung der technischen Verordnung über Abfälle werden uns auch in Zukunft stark beschäftigen.

## Mikroverunreinigungen

Zu den Mikroverunreinigungen gehören Rückstände von Medikamenten, Inhaltsstoffe aus Reinigungsmitteln und Körperpflegeprodukten, Insekten- und Unkrautvertilgungsmittel oder Industriechemikalien. Sie werden in der ARA nicht oder nur schlecht zurückgehalten. Dadurch sind vor allem Flüsse und Bäche mit einem hohen Anteil an gereinigtem Abwasser mit Mikroverunreinigungen belastet. Sie sind in den Gewässern in Konzentrationen von Nanogramm bis Mikrogramm je Liter nachweisbar. Neben den Originalsubstanzen werden in den Gewässern auch Abbauprodukte gefunden. Über deren Verhalten und Auswirkungen auf das Ökosystem Bach wird derzeit intensiv geforscht. Insgesamt führen Mikroverunreinigungen und ihre Abbauprodukte zu einer höheren Sterblichkeit von Pflanzen und Lebewesen im Ökosystem Bach. Dies wird umso deutlicher, je mehr verschiedene Wirksubstanzen in einem Gewässer gefunden werden. Einzelne Substanzen besitzen eine hormonähnliche Wirkung und beeinflussen zum Beispiel das Geschlechterverhältnis bei den Fischen.

Aus verschiedenen Seen und Flüssen wird Trinkwasser gewonnen. Mikroverunreinigungen lassen sich bei der Aufbereitung nur sehr aufwändig entfernen. Auch aus diesem Grund sind Mikroverunreinigungen in unseren Gewässern nicht erwünscht.

Um Mikroverunreinigungen künftig zu eliminieren, muss eine weitere Reinigungsstufe gebaut werden. Dies könnte bei der nächsten Erweiterung der ARA Sargans eine Auflage vom Amt für Umwelt und Energie sein.

*Ein Nanogramm je Liter entspricht jener Konzentration, welche beispielsweise durch das Auflösen von 50 kg Zucker im Bodensee gemessen würde.*

*Aus Seen und Flüssen wird Trinkwasser gewonnen. Mikroverunreinigungen lassen sich bei der Aufbereitung nur sehr aufwändig entfernen.*

**Gesetze**  
Technische Verordnung über Abfälle

**Mikroverunreinigungen**  
neue Reinigungsstufe

**Teure Infrastruktur**  
24-Stunden-Dauerbetrieb

**Schwankende Belastung**  
Abwasser

**ARA Betrieb**

**Klimaveränderung**  
intensive Niederschläge

## Der Phosphor im Klärschlamm – ein Dünger, der zurückgewonnen werden soll

Der Phosphor ist eine wichtige Grundlage allen irdischen Lebens. Ohne Phosphor funktioniert kein einziger biologischer Organismus, keine Zelle, keine Pflanze, kein Tier. Ohne Phosphor droht einer schnell wachsenden Welt mit schon mehr als sieben Milliarden Menschen eine dramatische Nahrungsmittelkrise. Phosphor ist ein Hauptbestandteil der Düngemittel.

Mit Inkrafttreten der revidierten technischen Verordnung über Abfälle darf der Klärschlamm künftig nicht mehr in der KVA Buchs verbrannt werden, da bei dieser Verbrennungsart der Phosphor verloren geht.

Wir werden somit unseren Klärschlamm, jährlich rund 600 Tonnen, nach Bazenheid transportieren müssen. Dort werden organische Stoffe (Klärschlamm) separat verbrannt, und die Asche wird vorläufig gelagert. In Zukunft wird der Phosphor aus der Verbrennungsasche zurückgewonnen.

**Der zukünftige Weg vom Klärschlamm zum Dünger**

**Schlammfaulung**

Prozess der ARA

**Entwässerung**

mechanisch Wasser entziehen

**Klärschlammtrocknung**

Sonnenenergie

**Monoverbrennung KVA**

nur organische Abfälle

**Phosphorrückgewinnung**  
Stoffkreislauf geschlossen

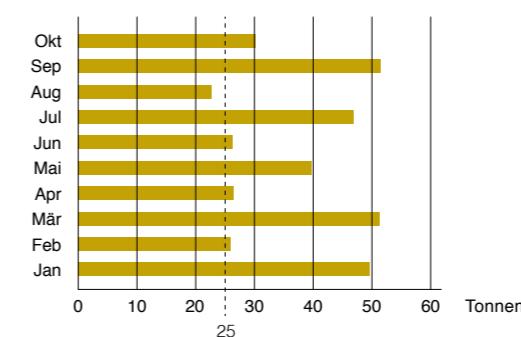
## Regionale Zusammenarbeit gesucht

Der Umstand, dass die Transportwege für die künftige Klärschlammensorgung deutlich länger werden, hat uns bewogen, eine regionale thermische Klärschlamm-trocknung in der ARA Sargans zu prüfen. Bei einer thermischen Trocknung kann der Wassergehalt des Klärschlammes von 70 % auf zirka 10 % reduziert werden. Dies hätte zur Folge, dass die Entsorgungskosten geringer ausfallen würden.

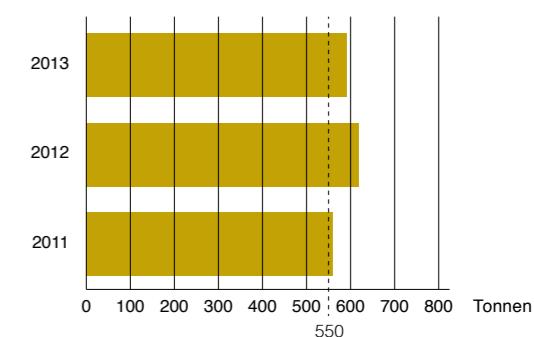
Jedoch ist eine thermische Trocknung nur dann wirtschaftlich, wenn möglichst viel Schlamm verarbeitet werden kann. Die Prüfung hat gezeigt, dass das Schlammvolumen aus der Region zu klein ist, um eine wirtschaftliche Lösung zu finden.

*Bis auf Weiteres wird der entwässerte Klärschlamm der ARA Sargans in der solaren Klärschlamm-trocknung mit Hilfe von Sonnenenergie getrocknet.*

**Klärschlammensorgung 2014**  
verbrannte Klärschlammmenge in Tonnen von Januar bis Oktober 2014



**Klärschlammensorgung**  
verbrannte Klärschlammmenge in Tonnen der Jahre 2011, 2012 und 2013





Da für die ARA Wartau im Jahr 2025 ein massiver Handlungsbedarf im Sinne des Werterhalts zu erwarten ist und die spezifischen Kosten der Abwasserentsorgung mit zunehmender Anlagengrösse tendenziell sinken, ist im Rahmen einer finanziellen Langfristbetrachtung ein allfälliger Anschluss der ARA Wartau an die ARA Sargans resp. an die ARA Buchs untersucht worden.

Obwohl das Abwasser der ARA Wartau bei beiden Varianten gepumpt werden muss, ist ein Zusammenschluss mit einer Nachbaranlage wirtschaftlich betrachtet sinnvoll. Klar ist, dass bei einem Anschluss der ARA Wartau an die ARA Sargans die Gesamtkosten für die Abwasserreinigung des Abwasserverbandes Saar und der Gemeinde Wartau um knapp 9 % niedriger ausfallen werden. Zudem würde die grössere gemeinsame Abwasserreinigungsanlage bessere Reinigungsleistungen erbringen.

Aus dem durchgeföhrten Variantenvergleich folgt, dass die Abwasserreinigung für die Gemeinde Wartau bei einem Anschluss an eine der Nachbarkläranlagen finanziell günstiger werden würde.

**1. Januar 2015**  
Das Personal der ARA Wartau wird beim Abwasserverband Saar angestellt. Die Gemeinde Wartau überträgt den Betrieb und Unterhalt.

**Die nächsten Schritte**  
Planung, Erweiterung, Ausbau  
ARA Sargans

**Anschluss der ARA Wartau**  
an die ARA Sargans

**Zusammenschluss**  
Verbandserweiterung

*«Ständige  
Wartungen sind  
notwendig.»*

# Abwasser – wir klären das

Täglich kümmern wir uns mit viel Engagement um das verschmutzte Abwasser, sorgen für eine gut funktionierende Kanalisation und eine optimale Reinigung. Dies dient dem nachhaltigen Schutz unserer kostbaren Gewässer.

Durch den Anschluss der ARA Wartau an die ARA Sargans gelingt es uns, die Kosten pro Einwohnerwert künftig zu verringern und gleichzeitig noch bessere Reinigungsleistungen zu erbringen. Gemeinsam reinigen die Anlagen das Abwasser für rund 33 000 Einwohner. Dank innovativer Wege sind beide Abwasserreinigungsanlagen auch Stromlieferanten und schützen somit mehr als nur das Gewässer.

Trinkwasser ist unser wichtigstes Lebensmittel und muss geschützt werden. Durch Kleinigkeiten können Sie mithelfen, das Wasser möglichst sauber zu halten. Bitte vermeiden Sie den Eintrag von Gegenständen, welche die Kanalisation verstopfen oder zu Ablagerungen in den Leitungen führen könnten. Bitte halten Sie Stoffe, welche Bauten und Werkstoffe angreifen, ebenso von der Kanalisation fern wie Mittel, die giftige oder explosive Dämpfe bilden können.

Für Ihre Mithilfe bedanken wir uns.

Haben Sie Fragen, oder möchten Sie ausführliche Informationen über die Reinigung des Abwassers? Rufen Sie uns an und reservieren Sie sich eine Führung durch unsere modernen Abwasserreinigungsanlagen.

Wir nehmen uns gerne Zeit für Sie.



ARA Sargans  
Vilderweg 100  
7320 Sargans  
  
T 081 720 44 70  
[www.ара-sargans.ch](http://wwwара-sargans.ch)

ARA Wartau  
Araweg 1  
9476 Weite  
  
T 081 750 20 80  
[www.ара-wartau.ch](http://wwwара-wartau.ch)



Texte: ARA Sargans, ARA Wartau  
Gestaltung, Satz: Weber & Co., We(r)ber, St.Gallen  
Druck, Lektorat: Ernst Schoop AG, Arbon

printed in  
switzerland