

2022





GETAG

Husmann



Inhalt

Editorial	4
Bericht aus dem Geschäftsjahr	5 – 9
Versorgungsgebiet	10
Funktionäre	11
Chronik	12

Im 2022 wurde eine Pressmulde angeschafft, um die Arbeitsabläufe zu erleichtern und den Transport des Rechenguts innerhalb der ARA zu optimieren.

Impressum April 2023

Herausgeber: Gemeindeverband ARA-Region Lyss-Limpachtal, Lyss

Konzept/Layout/Fotos Umschlag: Publix AG, Lyss

Druck: Dätwiler AG, Aarberg – Papier: Refutura, rezykliert aus 100% Altpapier, FSC-zertifiziert mit Blauem Engel.



Editorial

Nach zwei durch Corona beeinflusste Jahre kehrte im vergangenen Jahr wieder Normalität und Kontinuität in den Arbeitsalltag zurück.

Liebe Leserinnen und Leser

Die Coronavirus-Welle kam schlussendlich auch noch in der ARA Lyss an – mehr als die Hälfte des Teams erkrankte. Glücklicherweise sind alle nach mildereren Verläufen wieder genesen und bei guter Gesundheit.

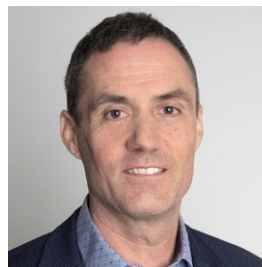
Das erste Halbjahr war geprägt von Nichtbetriebsunfällen. Mehrere Mitarbeitende fielen unabhängig voneinander für kürzere wie auch längere Zeit aus. Dank der langjährigen Erfahrung aller Mitarbeitenden konnten die Ausfälle gut abgedeckt und kompensiert werden.

Viele grössere und kleinere Projekte gestalteten das Jahr abwechslungsreich und spannend. Durch diverse Automatisierungen während der vergangenen Jahre konnten einige Arbeits- und Betriebsabläufe optimiert und vereinfacht werden.

Wir wünschen Ihnen einen spannenden Einblick in die Geschehnisse des vergangenen Jahres und viel Freude bei der Lektüre.

Gemeindeverband ARA-Region Lyss-Limpachtal

Namens des Vorstandes



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Wittwer'.

Der Geschäftsleiter
Martin Wittwer



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'A. Hegg'.

Der Präsident
Andreas Hegg

Bericht aus dem Geschäftsjahr 2022

Aus dem Verband

Die im 2014 aufgeschaltete Homepage des Gemeindeverbandes brauchte eine Auffrischung. Am 17. August 2022 ging die überarbeitete und mit aktuellster Technik versehene Webseite online und präsentiert sich nun modern und zeitgemäss. Neu ist diese mit je einem virtuellen Rundgang beider ARA's, welcher durch den Mitarbeitenden Reto Gertsch erstellt wurde, sowie einer Online-Anmeldung für Besucherrundgänge ergänzt worden.

Im Industriering Lyss Nord fallen verschiedene Energie- und Stoffströme an. Um die Energiesynergien der einzelnen Industrieunternehmen optimal zu bündeln und künftige Projekte zu vernetzen, wurde Anfang 2022 der Verein Ecocircular gegründet. Der Gemeindeverband ARA-Region Lyss-Limpachtal ist ein Gründungsmitglied des Vereins und wirkt aktiv mit.

Die Strom- und Energiekosten sind im 2022 stark angestiegen. Die Energiepreise wie auch die Materialverfügbarkeit werden uns auch in den nächsten Monaten vor grosse Herausforderungen stellen.

Mit dem im 2022 erschienen Nachhaltigkeitsbericht konnten die Zielsetzungen aus dem letzten Bericht 2016 überprüft und aktualisiert werden. Nachhaltiges Handeln und Arbeiten nimmt seither einen noch wichtigeren Stellenwert im Gemeindeverband ein.

Aus der ARA Lyss

Bei der Erstinbetriebnahme des Abwasserkraftwerks (Awkw) gab es einen Montagefehler an der Turbine. Die Lager wurden mit Wasser gefüllt, was das Awkw innert kürzester Zeit lahmlegte. Die Turbine ging zur Reparatur an den Hersteller nach Frankreich zurück. Anschliessend produzierte das Awkw wieder Strom, fiel aber leider nach kurzer Zeit erneut aus. Eine weitere Instandsetzung folgte. Nach Rückkehr der Turbine wurde das Awkw mit der Erfahrung und dem Wissen eines fachkundigen Partnerunternehmens umgebaut und auf die Verhältnisse vor Ort angepasst. Seit der Wiederinbetriebnahme werden kontinuierlich und erfolgreich rund 140kWh Strom pro Tag produziert, welcher direkt für den Abwasserreinigungsprozess verwendet wird. Dies entspricht einem durchschnittlichen jährlichen Stromverbrauch von 6–7 Einfamilienhäusern.

Vom Beco lag eine Sanierungsverfügung für die beiden Blockheizkraftwerke (BHKW) per Mitte 2023 vor, da beide nicht mehr der Luftreinhalteverordnung (LRV) entsprachen. Abklärungen haben ergeben, dass die Lebensdauer der beiden BHKW's noch nicht erreicht und eine Sanierung daher sinnvoll ist. Zeitgleich mit der Sanierung wurden auch die in die Jahre gekommenen und störungsanfälligen Gasmessungen ersetzt. Die Sanierungsverfügung ist mit den umgesetzten Massnahmen erfüllt und aufgehoben worden.

Das Grobrechengut gelangte bis im Frühjahr 2022 in einen 800-Liter-Container, welcher einmal oder mehrmals täglich mit dem Stapler in eine Mulde auf der anderen

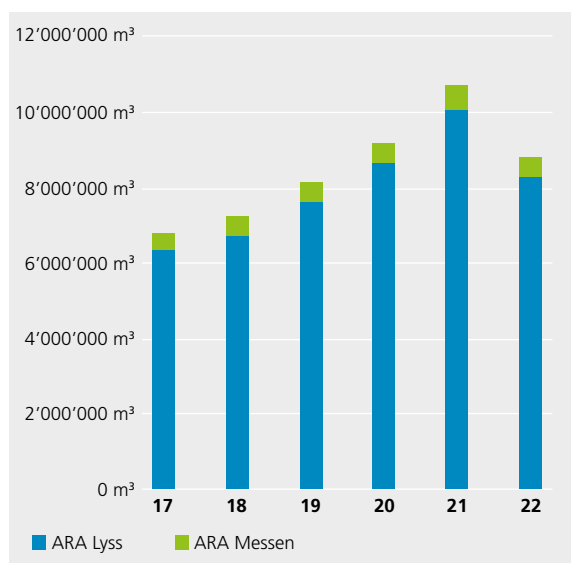
Gebäudeseite geleert werden musste. Die Leerung dieser Mulde erfolgte jeweils einmal wöchentlich. Zur Vereinfachung und Automatisierung dieses Arbeits- und Betriebsablaufes wurde eine 12 m³-Pressmulde angeschafft. Diverse Baumeisterarbeiten, der Einbau eines Rolltors, Anpassungen an der Fassade und im Prozessleitsystem waren für diese Ablaufoptimierung nötig.



Nach einer längeren und intensiven Optimierungsphase konnte ein weiteres, spannendes Projekt erfolgreich abgeschlossen werden. Seither wird das Rechengut in der Pressmulde alle 6–7 Wochen in der Kehrreichtverbrennungsanlage Müve Biel-Seeland AG geleert und fachgerecht entsorgt.

Nachdem die Pressmulde in Betrieb genommen wurde, hat sich herausgestellt, dass auch die Revision der Rechengutwaschpresse nötig ist. Diese wurde beauftragt und ausgeführt.

Gereinigte Abwassermengen



Die Wellen des Lamellenabscheiders waren eingelaufen, die Wandlager verschlissen und die Ketten verspannt. Daher war ein kompletter Wechsel dieser Verschleissteile unumgänglich. Dank guter vorgängiger Planung konnten innerhalb von 10 Tagen alle Teile ersetzt und der Betrieb des Lamellenabscheiders wieder aufgenommen werden.

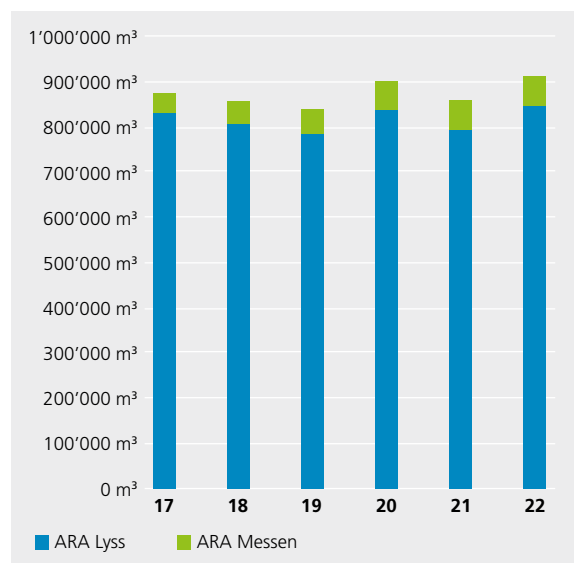
Die beiden Frischschlammumpfen, welche seit über 40 Jahren in Betrieb sind, bedurften ebenfalls einer Revision. Diese konnte im vergangenen Jahr erfolgreich ausgeführt werden.

Um den Anlieferungsplatz für die Kanalspülfahrzeuge beim Einlaufpumpwerk sauber halten zu können, war ein Wasseranschluss nötig. Neu wurde ein Hydrant installiert und an die Betriebswasserleitung angeschlossen.

Die Ansteuerung der Gasfackel erfolgte bisher halbautomatisch und musste bei der Auslösung manuell zurückgesetzt werden. Dies wurde nun automatisiert und im Prozessleitsystem integriert.

Die Niederspannungshauptverteilung (NSHV) wurde vor über 20 Jahren, vor dem Bau der Festbetтанlage, teilerneuert. In den darauffolgenden Jahren gab es viele Erweiterungen und Anpassungen. Erhebliche Platzprobleme und eine enorme Unübersichtlichkeit waren die Folge. Zudem waren wichtige Elektro- und Schaltkomponenten nicht mehr lie-

Biogas-Produktion



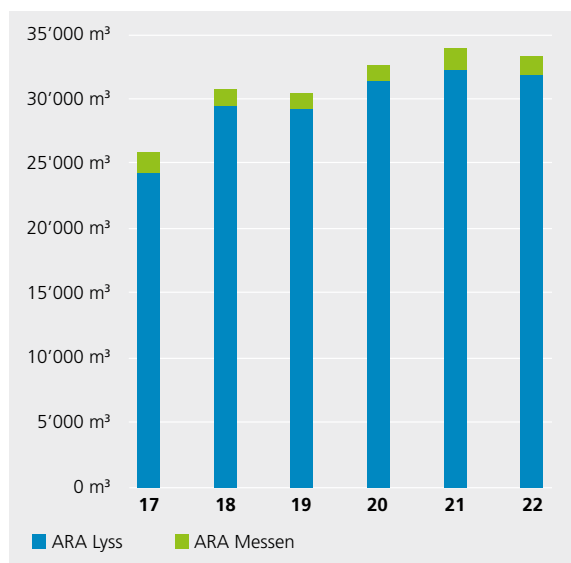
ferbar und elektrotechnisch abgesprochen. Der Ersatz der Anlage war unabwendbar. Da kein freier Raum für den Aufbau einer neuen NSHV zur Verfügung stand, musste die Anlage zwangsläufig wieder am gleichen Standort aufgebaut werden. Ein grosser Teil der Arbeiten erfolgte während des laufenden Betriebs. Es waren sehr arbeitsintensive, herausfordernde und auch spannende Wochen. Die monatelange und minutiöse Planung des Projekts hat schlussendlich zu einem erfolgreichen Abschluss geführt.

Mit der Neuinstallation der NSHV wurden auch alle EDV-Systeme, wie Telefonanlage, Netzwerkservers, NAS, IT- und Patch-Panel etc., übersichtlich und platzsparend in einem neuen Serverschrank montiert. Zeitgleich wurde der 8-jährige EDV-Server ersetzt.

Aus der ARA Messen

Der Faulturm hielt die ARA-Mitarbeitenden über ein paar Wochen auf Trab. Durch Schaumbildung im Turminnern entstand ein Überdruck, welcher den Faulturmdeckel in Schräglage brachte. Die Justierung des Deckels und der Austausch diverser Ersatzteile erfolgte zeitnah. Aufgrund der längeren Standzeit musste mit neuem aus dem Reinigungsprozess anfallenden Schlamm angeimpft werden. Nach längerer Versuchsphase konnte die Schaumproblematik und die damit entstandene Schräglage des Deckels endlich wieder stabilisiert werden.

Schlamm Entsorgung



Bei der periodischen Kontrolle der Mauerkrone des Nachklärbeckens wurde leichter Betonfrass festgestellt. Vorbeugend folgte eine Betoninstandstellung mittels eines fugenlosen Vibalit-Belags.

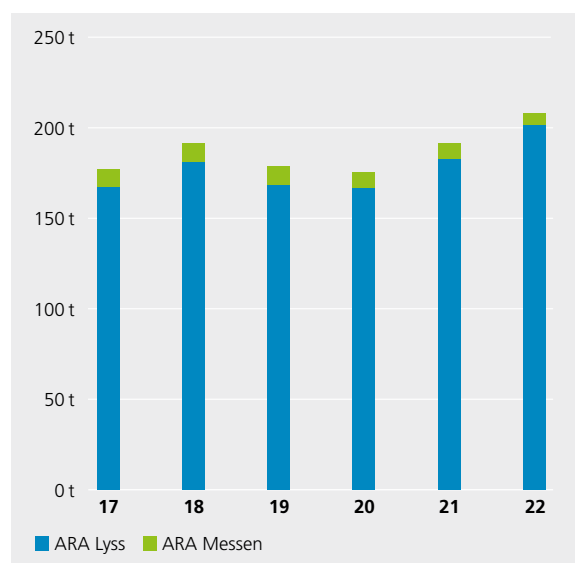
Im 2021 wurde das Speichervolumen von Pumpwerk 2 durch den Zusammenschluss mit dem stillgelegten Wirbelbett um 36 m³ erweitert und mit einer Pumpe ergänzt. Während des Betriebs hat sich gezeigt, dass eine zweite Pumpe notwendig ist. Damit wird beim Defekt einer Pumpe die Redundanz des Betriebs gewährleistet.

Die Zwangsförderpumpe, welche für die Umwälzung der Faulung zuständig ist, war ausgefallen. Nach Rücksprache mit dem Hersteller konnte diese nicht mehr repariert werden und wurde durch eine Zentrifugalpumpe ersetzt.

Der Arealzaun war teilweise defekt und wurde im Sommer wieder instand gestellt.

Der Server für das Prozessleitsystem hatte nach sechs Jahren seine Lebensdauer erreicht. Er ist rund um die Uhr im Einsatz und für den Betrieb zwingend notwendig. Daher folgte ein kompletter Ersatz.

Abfallentsorgung / Grobstoffe und Rechengut



Der seit Anbeginn in der ARA Messen in Betrieb stehende Grobrechen, bestehend aus einem Stufenrechen und einer Rechengutwaschpresse, benötigte eine Komplettrevision. Dank noch immer erhältlicher Ersatzteile vom Hersteller und der tatkräftigen Mithilfe eines ARA-Mitarbeiters konnten die Arbeiten innerhalb von 10 Tagen ausgeführt werden.

Aus den Einzugsgebieten

Um die Sonderbauwerke und die Verbandskanalisation in gutem Zustand halten zu können, sind regelmässige Spül- und Reinigungsarbeiten zwingend notwendig. Dazu gehören auch die Kanal-TV-Aufnahmen, welche regelmässig ausgeführt werden. Die Ergebnisse bilden die Grundlage, um die zu tätigen Massnahmen für die kommenden Jahre festzulegen. Ein wichtiger Bestandteil der Verbandskanalisation sind die Kontrollschächte. Hier, wie auch in der Verbandskanalisation und den dazugehörigen Sonderbauwerken, liegt das Augenmerk auf Dichtigkeit und Zustand. Bei der letzten Kontrolle wurde festgestellt, dass Fremdwasser durch die Kontrollschächte und die Kanalisation ins Leitungsnetz eintritt. Daher erfolgte während der vergangenen 4 Jahre eine etappenweise Abdichtung und Sanierung der reparaturbedürftigen Schächte und Kanalisationsabschnitte im Einzugsgebiet der ARA Lyss. In Teilbereichen mit einem geringen Leitungsdurchmesser wurde ein Roboter für die Arbeiten eingesetzt.



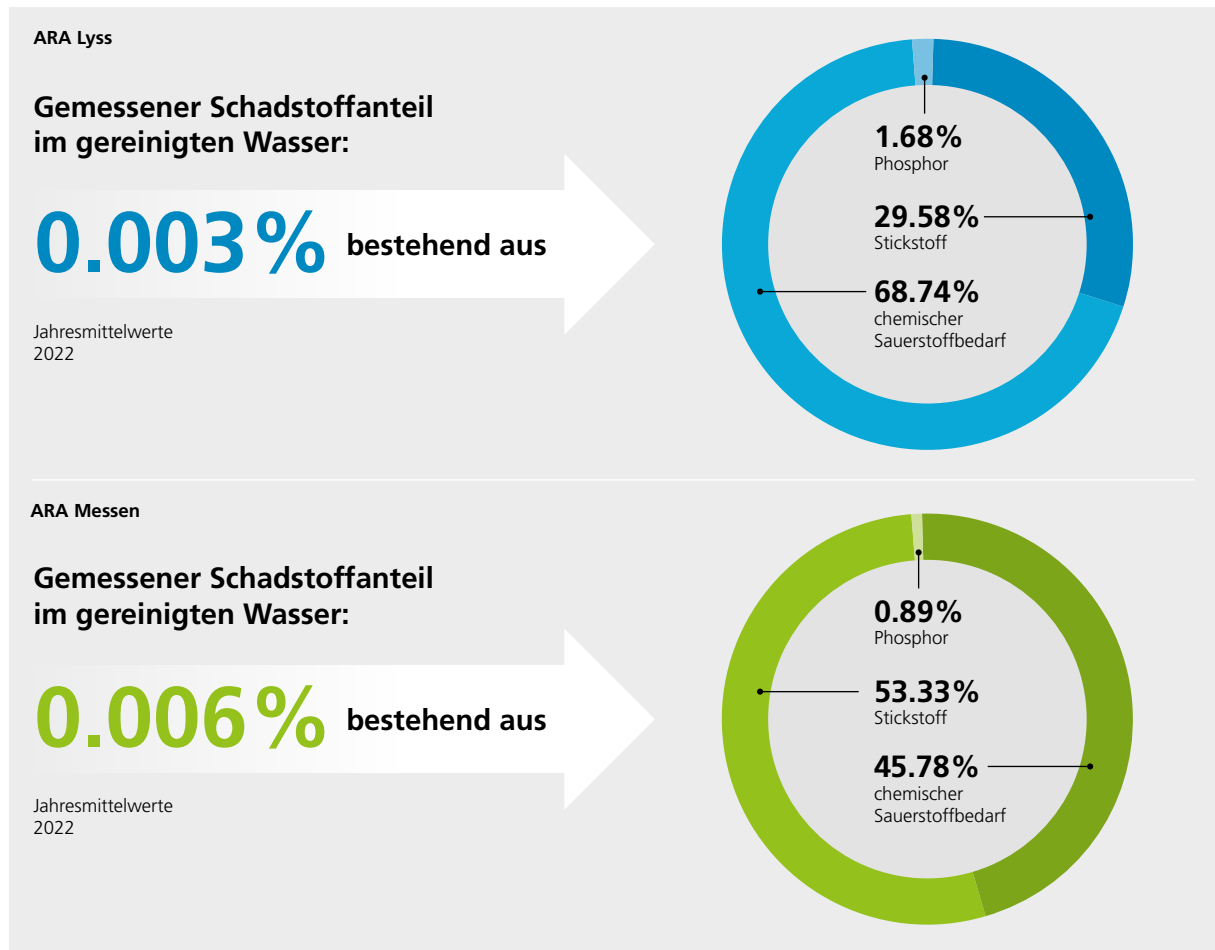
Ein grösseres Schlauchrelining konnte das ARA-Team in Aarberg mitverfolgen: Nach der vorgängigen Leitungsreinigung wurde ein 63m langer Inliner mit einem Durchmesser von 800mm und einem Gewicht von 2 Tonnen mit einer Seilwinde in die Kanalisation – Schachttiefe 10 Meter – eingezogen. Anschliessend wurde dieser aufgeblasen, erwärmt, ausgehärtet und auf Dichtigkeit geprüft.

Der in den frühen 1960er Jahren erbaute Verbandskanal am Hans-Müller-Weg in Aarberg wurde während der letzten Jahre teilsaniert. Untersuchungen haben ergeben, dass die unsanierten Bereiche einige Mängel, wie Risse, Wurzel- einwuchs, beschädigte Muffen etc., aufweisen und innerhalb der nächsten Jahre repariert werden müssen. Aufgrund des Schulhausneubaus am Hans-Müller-Weg durch die Gemeinde Aarberg konnten vorhandene Synergien für den Ersatz der Verbandskanalisation bei der Realisierung genutzt werden. Die Umsetzung erfolgte im Frühjahr 2022, die Arbeiten verliefen planmässig und problemlos.

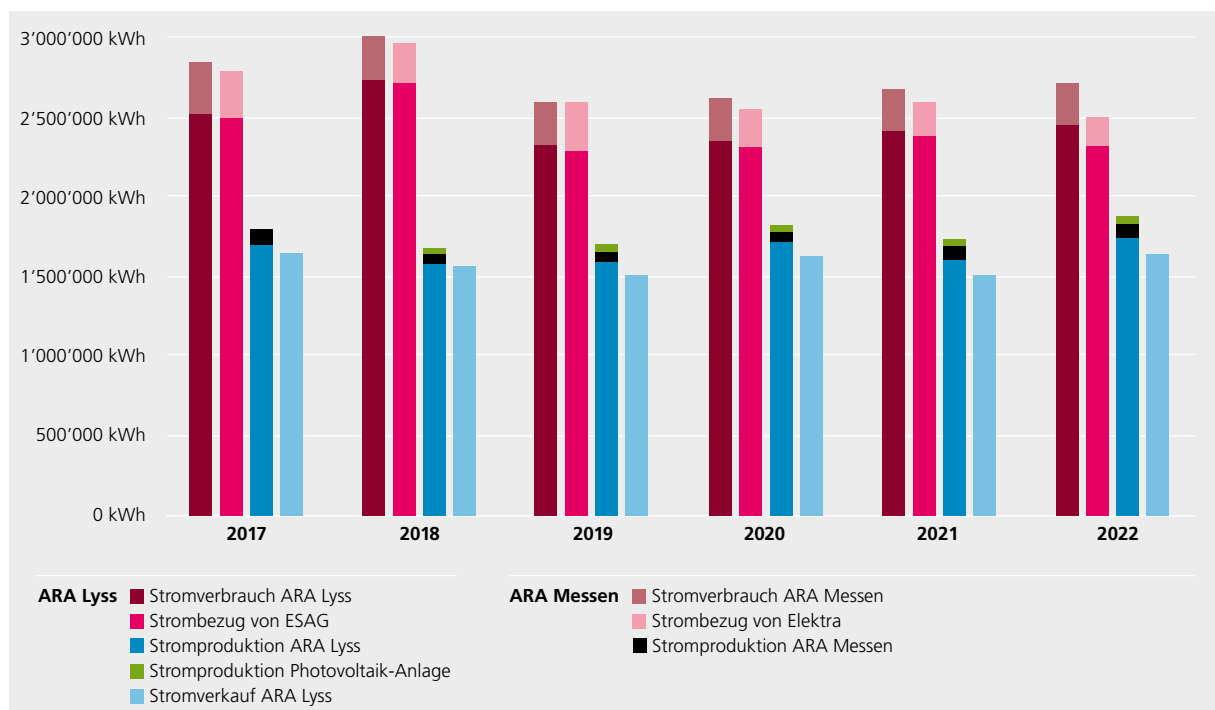
Die beiden kleinen Pumpen im Pumpwerk Grafenacher in Kappelen weisen rund 1'300 Betriebsstunden pro Jahr auf und bedürfen einer regelmässigen Revision. Nacheinander erfolgte der Aus- bzw. Einbau vor Ort und die Reparatur in der Werkstatt des Lieferanten.

Das Elektrobuffet des Pumpwerks Scheunenberg stand bis Mitte 2022 neben dem betonierten Pumpenhaus. Über die Jahre hat sich das Elektrobuffet aufgrund der Bodenstruktur immer mehr abgesenkt. Um einem erneuten Absinken entgegenzuwirken, wurde dieses auf die Betonplatte des Pumpwerks verschoben.

Schadstoffanteile im gereinigten Abwasser



Elektrische Energiebilanz



Versorgungsgebiet

In einem Versorgungsgebiet von 40 km² werden

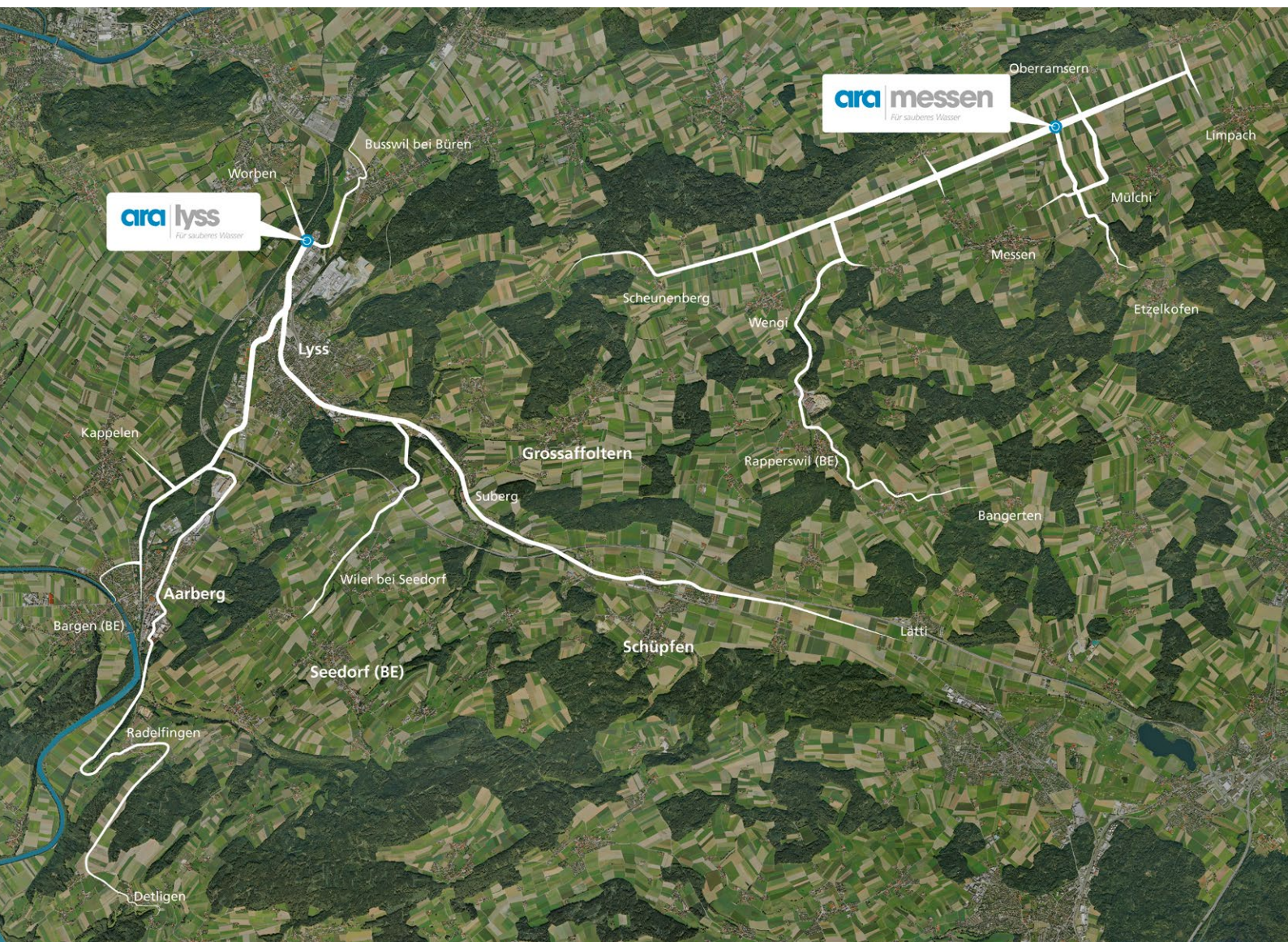
in zwei geografisch getrennten Abwasserreinigungsanlagen die Abwässer von insgesamt 40'000 Einwohnern und Industriebetrieben von umgerechnet 10'000 Einwohnern verarbeitet

Verbandsleitungsnetze mit einer Länge von 70 km versorgt

37 Aussenbauwerke (Pumpwerke und Regenbecken) instand gehalten

13 Messstationen kontrolliert

die Abwasserbehandlungsanlage der GZM AG in Lyss, alle 17 Aussenbauwerke der Gemeinde Lyss, 1 Aussenbauwerk der Gemeinde Bargaen und 8 Aussenbauwerke der Gemeinde Kappelen im Auftragsverhältnis betreut



Funktionäre

Vorstand			
	Andreas Hegg	Präsident	Lyss
	Ursula Stähli	Vizepräsidentin	Schüpfen
	Patrick Zysset		Aarberg
	Christian Bracher		Bargen
	Thomas Steiner		Fraubrunnen
	Sascha Blank		Grossaffoltern
	Peter Gygi		Kappelen
	Rolf Christen		Lyss
	Markus Reber		Messen
	Stefan Hurni		Radelfingen
	Daniel Hochstrasser		Rapperswil
	Katharina Zumstein		Seedorf
	Werner Leuenberger		Unterramsern
	Walter Liechti		Wengi
	Daniel Gyger		Worben

Rechnungsrevision			
	Revisia AG		Biel

Personal			
	Martin Wittwer*	Geschäftsleiter	Kappelen
	Karin Lüthi*	Finanzverwalterin	Schüpfen
	Rolf Bangerter*	Klärwerkmeister	Worben
	Claudia Däppen	Backoffice	Kerzers
	Patrick Hofmann	Klärwerkfachmann	Suberg
	Reto Gertsch	Klärwerkfachmann	Jens
	Michael Niederhauser	Klärwerkfachmann	Lyss
	Fabian Spreng ¹⁾	Klärwerkfachmann	Büren an der Aare
	Roger Grosjean	Klärwerkfachmann	Twann
	Fanny Lieb	Reinigungsfachfrau	Lyss

* Geschäftsleitung

¹⁾ In Ausbildung

Stand 31.12.2022

1968
› Inbetriebsetzung ARA Lyss

1980–1983
› Erweiterung Einzugsgebiet ARA Lyss mit den Gemeinden
Bargen, Radelfingen, Rapperswil und Worben

1988
› Inbetriebsetzung ARA Messen

1990
› Installation Phosphatfällung ARA Lyss

1998–1999
› Aufstockung der beiden Faultürme von 1620m³
auf 1920m³ ARA Lyss

2002
› Inbetriebnahme Festbett-Biologie ARA Lyss

2008
› Teilsanierung und Ausbau ARA Messen

2013
› Aufhebung der Verbände ARA-Region Lyss und ARA-Region Limpachtal
› Neugründung des Gemeindeverbandes ARA-Region Lyss-Limpachtal
› Um- und Neubau mechanische Reinigungsanlage ARA Lyss

2014
› Martin Wittwer, neuer Geschäftsleiter des Gemeindever-
bandes ARA-Region Lyss-Limpachtal

2015
› Einführung neues Prozessleitsystem ARA Lyss
› Übernahme Unterhalt aller Aussenbauwerke Gemeinde Lyss
› Neubau Garderobe, Dusche und WC für Mitarbeitende ARA Lyss

2016
› Konzession für die ARA Lyss vom Kantonalen Amt
für Wasser und Abfall AWA ohne zusätzliche Auflagen
für 10 Jahre erneuert
› Ersatz Schneckenpumpe 1 ARA Lyss

2017
› Umbau Elektroverteilung und Einführung Prozessleitsystem ARA Messen
› Erstellung Amphibienausstieg ARA Lyss

2018
› Neubau Sitzungszimmer / Sanierung Betriebsgebäude ARA Lyss
› Ersatz Gebläse Biologie ARA Lyss
› 50-Jahre-Feier ARA Lyss

2019
› Sanierung Garderobe, Dusche, WC und Leitwarte ARA Messen
› Ersatz Rührwerk Faultürme 1 und 2 ARA Lyss
› Tag der offenen Türe ARA Lyss

2020
› Sanierung Vorklärbecken 1 und 2 ARA Lyss
› Ersatz Belüfterplatten ARA Messen
› Ersatz Verbandskanal Bärenkreisel-Mühleplatz Lyss

2021
› Ersatz Belüftungsdüsen in 1 Zelle, ARA Lyss
› Ersatz Probenehmer, ARA Lyss + Messen
› Ersatz Überschussschlamm-Entwässerung, ARA Lyss + Messen
› Bau Abwasserkraftwerk, ARA Lyss

2022
› Ersatz Verbandskanal Hans-Müller-Weg, Aarberg
› Ersatz Niederspannungshauptverteilung, ARA Lyss
› Sanierung Blockheizkraftwerke, ARA Lyss
› Anschaffung Pressmulde Grobrechengut, ARA Lyss
› Auffrischung Website www.ara-lyss.ch

