BASEL LANDSCHAFT

BAU- UND UMWELTSCHUTZDIREKTION
AMT FÜR INDUSTRIELLE BETRIEBE

JAHRESBERICHT 2022

INHALTSVERZEICHNIS

EDITORIAL 3

FOKUS 6

ENERGIEMANGELLAGE 7

ABWASSER 10

TEAMBERICHT ARA BIRS / BIRSIG 12

TEAMBERICHT ARA ERGOLZ / FRENKE 14

TEAMBERICHT SIEDLUNGSENTWÄSSERUNG UND LOKALE ARA 16

KLÄRANLAGENTABELLE 18

ABWASSERRECHNUNG 19

ABFALL 20

TEAMBERICHT DEPONIE ELBISGRABEN / HÖLI 21

TECHNIK 22

TEAMBERICHT PROZESSANALYTIK / LABOR 23

TEAMBERICHT PROJEKTE / ENGINEERING 24

TEAMBERICHT ELEKTRO-, MESS-, STEUER- UND REGELTECHNIK (EMSRT) 26

ORGANIGRAMM AIB 27

Impressum

Bau- und Umweltschutzdirektion
Amt für Industrielle Betriebe Kanton Basel-Landschaft
Freulerstrasse 1, 4127 Birsfelden

Text, Redaktion: Tarrach Kommunikation GmbH, Basel

Gestaltung: Anex & Roth Visuelle Gestaltung, Basel

Fotos: AIB, Anex & Roth Visuelle Gestaltung, Basel

Titelbild: Industrietaucher, der den Zustand der Schlammräumer in den Nachklärbecken von Bubendorf und Füllinsdorf überprüft.

Liebe Leserin, lieber Leser

Im vergangenen Jahr beschäftigten uns zahlreiche Planungs- und Ausführungsprojekte parallel. Alles «Einzelstücke», und für jedes davon brauchte es neue Ideen, die Ressourcen mehrerer Teams und viel Flexibilität. Genau das macht unsere Arbeit ja auch so spannend und vielfältig.

Was uns besonders beschäftigte, war die mögliche Energiemangellage. Denn was würde die Energieknappheit und die darauffolgenden Stromabschaltungen für die Abwasserreinigung bedeuten und wie könnten wir uns darauf vorbereiten? Zusammen mit dem kantonalen Führungsstab haben wir uns auf das Szenario intensiv vorbereitet.

Das AIB ist nicht nur energetisch verwundbar (siehe Fokusbeitrag), sondern auch bezüglich Cyberkriminalität. Die Schutzmassnahmen beinhalten beispielsweise Passwörter oder eine Zweifaktorenidentifikation für den mobilen Netzzugang und umfassen auch die Sensibilisierung von Mitarbeitenden. Angepackt wurden 2022 aber auch Themen wie die Erhöhung der WLAN-Sicherheit, der Einsatz von Kameras für die Maschinenüberwachung oder die Installation von Geräten zur Durchführung von hybriden Sitzungen.

Es ist uns ein grosses Anliegen, die Effizienz und die Nachhaltigkeit unserer Anlagen stetig zu steigern. Erfolgreich waren wir schon in vielerlei Hinsicht. So konnten wir mit unserer Metallrückgewinnungsanlage (MRG) auf der Deponie Elbisgraben den Abscheidegrad der Metalle aus der KVA-Schlacke nochmals massiv erhöhen. Darüber hinaus ist auch unsere «Vocsibox» weiterhin sehr gut unterwegs. Hierbei wird durch ein spezielles Oxidationsverfahren das schädliche Deponiegas (Methan) so umgewandelt, dass die jährlichen Emissionen von Klimagasen massiv reduziert werden.

2022 ist es uns gelungen, unsere vakanten Stellen in der Abteilung Technik zu besetzen. Dies war kein Selbstläufer. Über den Fachkräftemangel hinaus ist unser Geschäftsbereich sehr spezifisch, die notwendigen Qualifikationen und Allrounderqualitäten sind auf dem Arbeitsmarkt dünn gesät. Entsprechend wichtig ist uns deshalb die Personalentwicklung wie auch die Weiterbildung on- und off-the-job.

Ich danke allen Mitarbeitenden für ihr Fachwissen, ihre Kreativität, ihre Energie und ihre Persönlichkeit, die sie ins AIB einbringen. Nur so schaffen wir es, unseren gesellschaftlich relevanten Auftrag zu erfüllen, uns laufend zu verbessern und da und dort sogar neue Standards zu setzen!

Pascal Hubmann

Leiter Amt für Industrielle Betriebe (AIB)
Bau- und Umweltschutzdirektion Kanton Basel-Landschaft

ARA RHEIN – ÜBERLEGUNGEN ZUR ABLEITUNG DER ABWÄSSER VON PRATTELN NACH BIRSFELDEN

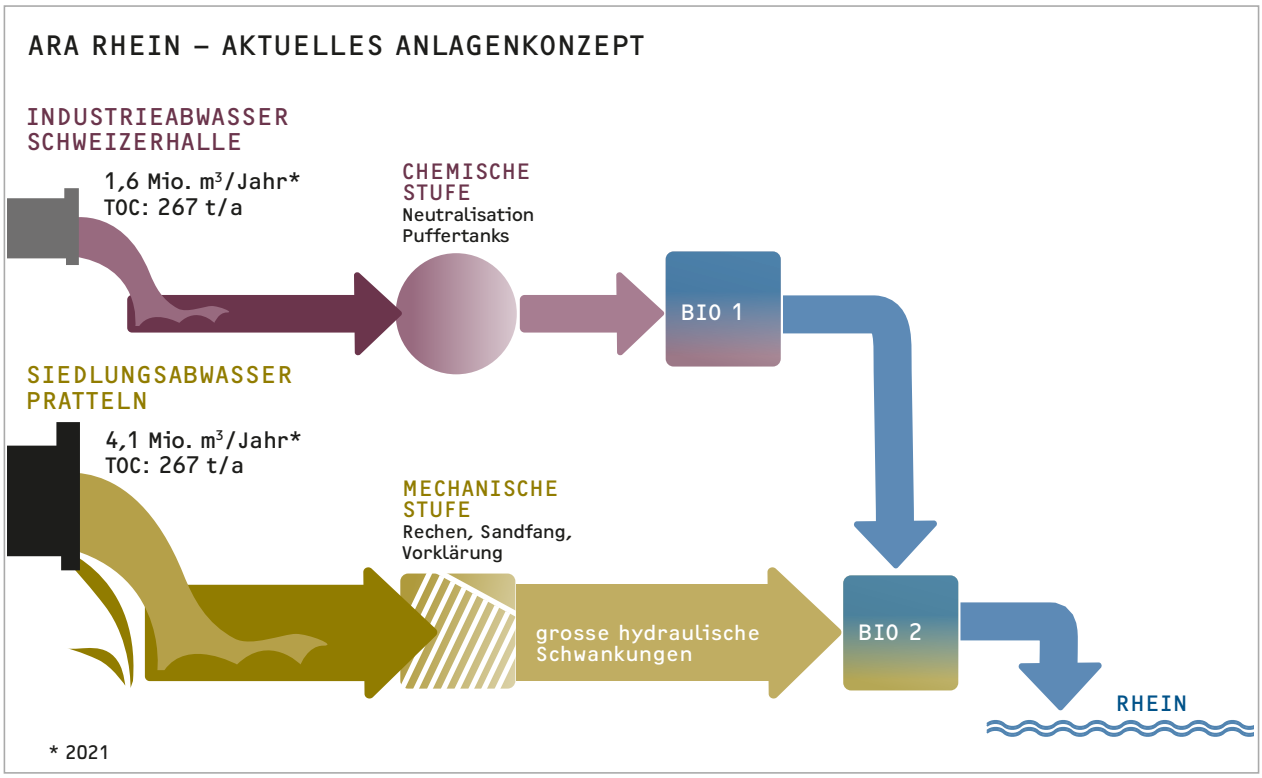
Die strategischen Arbeiten zur Zukunft der ARA Rhein (Pratteln) beanspruchten 2022 sehr viel Zeit, haben ihren Ursprung aber bereits im Jahr 2019. Wir begannen damals, die gemeinsame Behandlung von industriellen und kommunalen Abwässern zu hinterfragen.

Lange herrschte die Meinung vor, dass eine Vermischung der Abwasserströme zu Synergien führt. Nach Pilotversuchen 2021 wissen wir, dass eine getrennte Behandlung möglich sowie mit Blick auf Finanzen und Wirkung auch sinnvoll wäre. Die Leistung würde sich deutlich verbessern.

Parallel zu einer vertieften technischen Studie starteten die Gespräche mit GETEC PARK.SWISS, der Betreiberin des Schweizerhalle-Areals. Es besteht dort grosses Interesse, die beiden Aufgabenbereiche auch organisatorisch und räumlich voneinander zu lösen. Die Reinigung der industriellen Abwässer könnte als Dienstleistung vor Ort angesiedelt werden. Es ist nun an der GETEC PARK.SWISS-Plattform Schweiz, einen Business Case zu entwickeln, der nicht zuletzt den Interessen der heutigen Aktionäre der ARA Rhein AG als Kunden entspricht. Die Überlegungen aufseiten der Industrie und der öffentlichen Hand würden zu einer Auflösung der ARA Rhein als Anlage und der ARA Rhein AG als Organisation führen.

Auf kantonaler Seite stellten sich sodann die Fragen nach dem «Wo» und «Wie» der Aufbereitung des kommunalen Abwassers. Aus finanzieller und betrieblicher Sicht überwiegen die Vorteile einer Ableitung zur ARA Birs gegenüber einem altersbedingt notwendigen Neubau in Pratteln. Die Technik der ARA Rhein stammt aus den 70er-Jahren. Elemente wie Nitrifikation oder Faulung fehlen. Es müsste also massiv investiert werden. Handkehrum könnte das zusätzliche Volumen des kommunalen Abwassers von Pratteln auf der ARA Birs in Birsfelden mit vertretbarem Aufwand behandelt werden, denn eine Erweiterung dieser Anlage ist ohnehin in Planung. Eine der grossen Herausforderungen bei diesem Projekt ist die Suche nach einem Kanaltrassee, das konfliktfrei an den Infrastrukturen von Schweizerhalle, Autobahn und Bahnlinie, aber auch an der Grundwasserfassung im Hardwald vorbeiführt. Doch eine bereits durchgeführte Studie belegt, dass dieses Vorhaben machbar und wirtschaftlich ist.

Das Vorprojekt zur Erweiterung der ARA Birs läuft. Für die Ableitung von Pratteln nach Birsfelden werden wir dem Regierungsrat und dem Landrat noch im laufenden Jahr eine Vorlage zwecks Ausgabenbewilligung für die Projektierung unterbreiten.

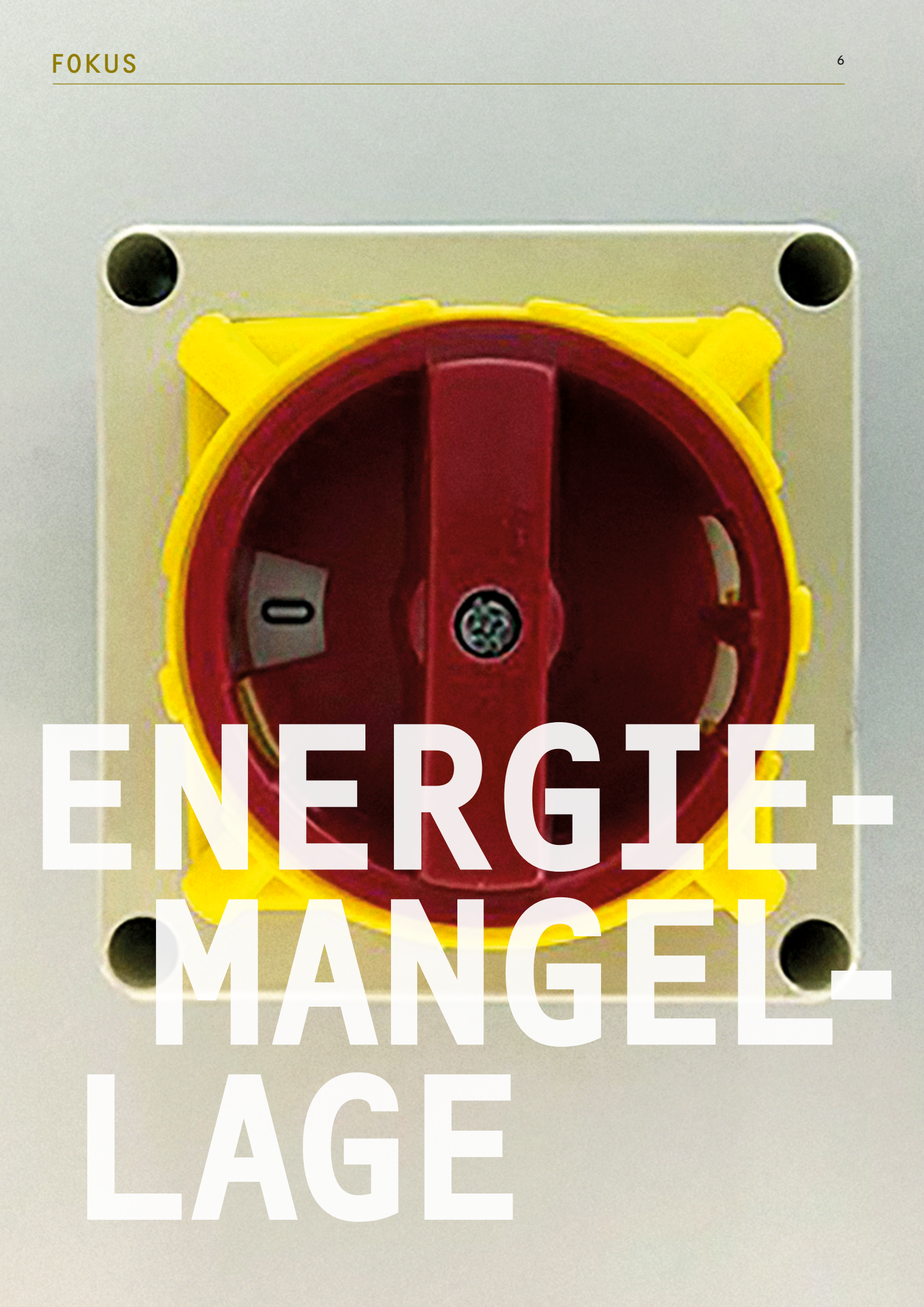


AIB-TAG – EINE KOMBINATION AUS GESELLIGKEIT, INFOFLUSS UND SCHULUNG

Sowohl 2020 als auch 2021 konnte aufgrund der Pandemiebestimmungen der jährliche AIB-Tag nicht stattfinden. Im Berichtsjahr war es wieder möglich, sich als Gesamtteam zu treffen und auszutauschen. Während die Teilnahme am informativen Programm obligatorisch ist, kann die gesellige Verlängerung – 2022 war es ein Abendessen open end – nach eigenem Gutdünken genutzt werden.

Ort des Geschehens war an einem Nachmittag im September 2022 die Obere Fabrik in Sissach. An mehreren Posten ging es zu Beginn um Informations- und Operationstechnologie (siehe auch Editorial), um einen Rückblick auf die erfolgte Fusion des Teams Siedlungsentwicklung und Lokale ARA, um die Metallrückgewinnung auf der Deponie Elbisgraben und um weitere aktuelle Projekte. Und wir waren eingeladen, einen Blick über den Tellerrand unserer Kernkompetenzen hinaus zu werfen. Ein Experte sensibilisierte uns für die Rettung von Amphibien. Solche Begegnungen verzeichnen wir auf unseren Anlagen immer wieder. Im laufenden Jahr liessen wir uns dann unter anderem bezüglich Altersvorsorge auf den neusten Stand bringen und tauchten in einem Workshop in die Welt der Fotografie ein.

Impressionen des AIB-Tags 2022.



ENERGIE-MANGEL-LAGE

Was wäre, wenn der Strom wegbliebe?

Die mögliche Energiemangellage hat uns vor dem Winter 2022/2023 zweierlei vor Augen geführt: Zum einen ist die Abwasserreinigung eine systemrelevante Angelegenheit. Zum anderen sind wir nur ungenügend gegen Stromausfälle gerüstet. Was kann unternommen werden, um die Robustheit der Anlagen zu steigern? Marion Tarrach

Ohne Strom keine ARA und ohne ARA keine sauberen Gewässer. Das sind simple Fakten, deren mittel- und längerfristigen Konsequenzen man sich gar nicht ausmalen möchte. In den ersten Gesprächen im kantonalen Führungsstab ging es um solche Szenarien, um sich bewusst zu machen, dass die Kläranlagen zu den systemrelevanten Betrieben gehören. Sie sollten in einer Notlage auch gemäss Planung des Bundes am Netz bleiben. Da Stromabschaltungen zonen- und quartierweise erfolgen würden, kann dies allerdings niemand garantieren.

Von Appellen bis zu einem On/Off-Betrieb

Der Bund publizierte Ende 2022 die Interventionsstufen bei einer Energiemangellage, die von Sparappellen über Nutzungsverbote und Kontingentierung bis zu zyklischen Abschaltungen der Netze reichen. Den Appellen zu Beginn der Heizperiode ist selbstverständlich auch das AIB gefolgt und hat seinen Energieverbrauch ausserhalb der Kernprozesse gedrosselt. Mit den anderen Stufen mussten wir uns zum Glück nur theoretisch auseinandersetzen. Die Überlegungen wirken sich seither aber ganz konkret auf unser Handeln aus.

Da das AIB in den letzten Jahren grosse Anstrengungen bezüglich Energieeffizienz unternommen hat, ist der Spielraum zum Stromsparen klein geworden. Projekte führen in der Regel zu einem Effizienzsprung. Auch jede kleinere Ersatzinvestition ist mit einer energetischen Verbesserung verbunden. Solche Massnahmen ziehen wir nun teilweise vor. Es gibt aber keine Bereiche mehr, wo von jetzt auf sofort eine dauerhafte Einsparung in grösserem Stil bei gleicher Leistung möglich wäre. Zudem verschärfen sich die Vorschriften zur Abwasserklärung. Beispiel ist die Einführung einer vierten Reinigungsstufe (Mikroverunreinigungen) mit entsprechendem Zusatzbedarf an Energie.

Vom Netzbezüger immer mehr zum Selbstversorger

Im Gespräch mit Gerhard Koch, dem technischen Leiter des Amts für Industrielle Betriebe.

Was hat die Beschäftigung mit der Energiemangellage bei Ihnen persönlich ausgelöst?
Da hat ein Umdenken stattgefunden, das Bewusstsein hat sich verändert. Bis jetzt waren wir verwöhnt. Man konnte davon ausgehen, dass Strom quasi unendlich verfügbar ist. Stattdessen sind wir enorm verwundbar und gleichzeitig dem Schutz der Gewässer und des Trinkwassers verpflichtet. Wir können unseren Betrieb nicht einfach abschalten.

Einer der grössten Hebel dürfte der Eigenversorgungsgrad sein. Wie sieht dieser aktuell aus?
Wir produzieren etwa 60 Prozent der Gesamtmenge unseres Jahresstromverbrauchs und bauen die Stromproduktion mit Hochdruck weiter aus.

Seite 8 →

Prioritäten und Machbarkeit

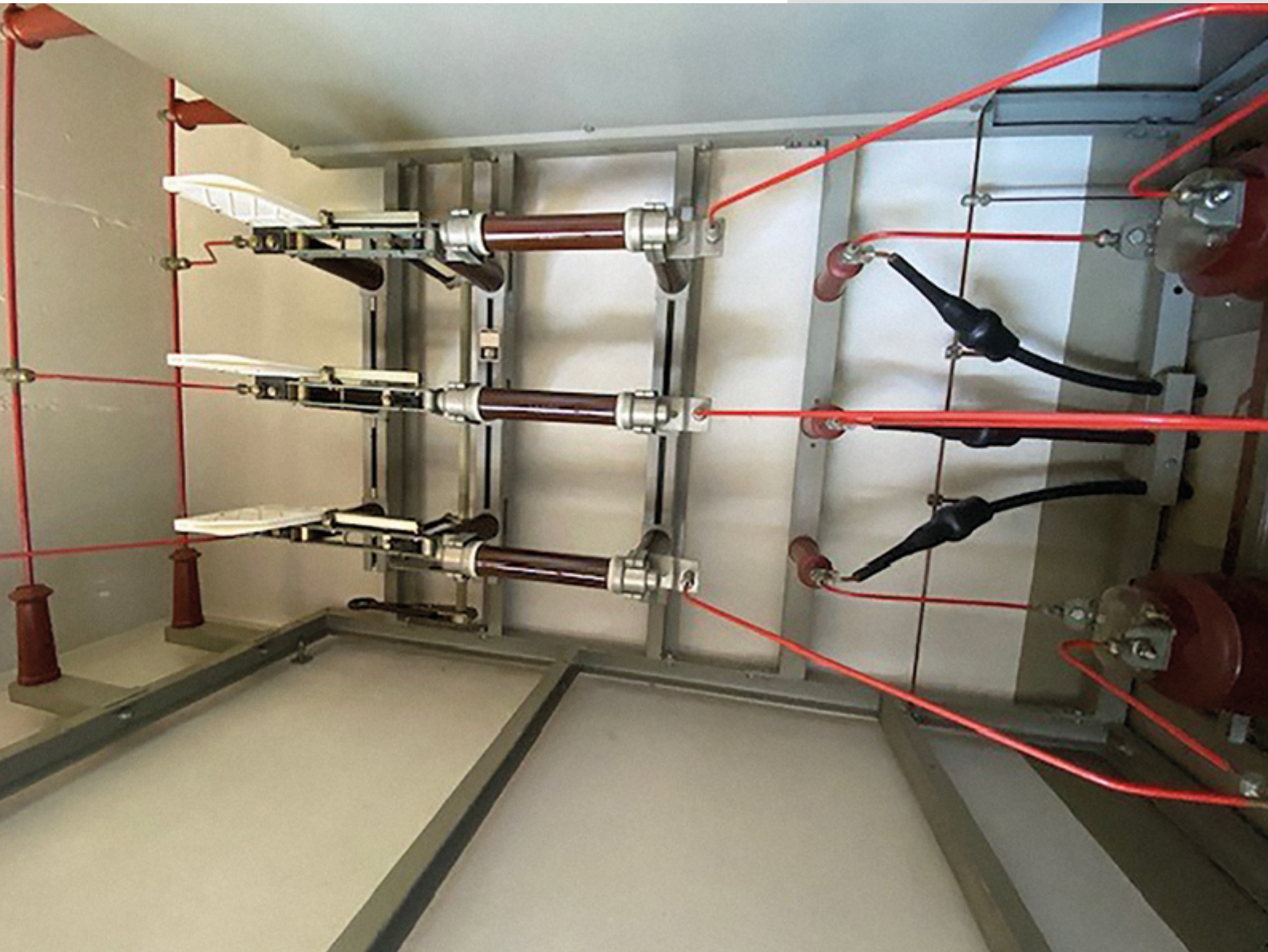
Wäre das AIB mit einer Kontingentierung konfrontiert, würden wir als Erstes die Gebläse der Abluftbehandlung ausschalten – mit ungefährlicher, aber unangenehmer Geruchsentwicklung in der Nachbarschaft. Bei einer grösseren Einschränkung müssten einzelne Verfahrensstufen ausgelassen werden.

Eine intensive Auseinandersetzung brauchte es bezüglich der Machbarkeit eines On/Off-Betriebs. Die personellen und technischen Herausforderungen wären riesig. Unsere Anlagen reagieren träge, weshalb ein Betriebsunterbruch deutlich länger als der eigentliche Stromunterbruch dauern würde (siehe Abbildung). Hinzu kommt, dass sie auf einen Dauerbetrieb ausgelegt sind. Anders als bei einem Auto sind die elektrotechnischen Bauteile nicht für häufiges Aus- und Einschalten konstruiert. Dementsprechend hoch ist die Gefahr, dass sie Schaden nehmen und nach wenigen Zyklen mit einem Totalausfall gerechnet werden muss.

Da besteht viel Potenzial. Wir wollen 100 Prozent erreichen. Die Energie steht zwar nicht immer zur richtigen Zeit zur Verfügung, aber auch da machen wir Fortschritte. Das Volumen der Faultürme wie auch der Gasometer als Riesenbatterie zur Gasspeicherung steigt. Zusätzliche, leistungsstärkere Blockheizkraftwerke sind realisiert oder in Planung. Dies trifft auch auf die Photovoltaik zu.

Steht der eigene Strom 1:1 zur Verfügung?

Ganz so einfach ist das nicht, denn beim Einspeisen darf es zu keiner Phasenverschiebung zum Wechselstrom im Netz kommen. Spannungsschwankungen ertragen die Elektroteile nicht. Es ist alles andere als trivial, energetisch autark zu sein. Wir sind aber überzeugt, dass wir im Hinblick auf einen On/Off-Betrieb deutlich robuster werden können.



Also steigt die Resilienz des AIB?
Ja, der Hebel ist umgelegt. Eigenproduktion und Effizienz werden in jedem Projekt berücksichtigt. Aber es braucht Zeit. Zum Teil sind unsere Anlagen mit Notstrom für einen kurzen Stromausfall ausgerüstet, wie es ihn immer mal geben kann. Die Aggregate haben aber nicht die Kapazität, um alle Eventualitäten zu überbrücken, und würden je nach Situation Unmengen an Diesel verbrauchen.

Wäre es nicht möglich, auch Ihre Wasserströme zur Energiegewinnung zu nutzen?
Das haben wir tatsächlich vor Jahren geprüft. Wir bräuchten dafür ein Gefälle wie in den Alpen… Auch über Windkraft haben wir nachgedacht. Theoretisch wäre es möglich, Mikroturbinen zu installieren. Sie sind im Vergleich zur Photovoltaik aber viel zu teuer.

Arbeit in Richtung Resilienz

Notstromkonzepte und Selbstversorgung sind die beiden realistischsten Optionen, um im Bereich der Abwasserreinigung einer Energiemangellage zu begegnen. Beide Handlungsfelder bearbeiten wir mit Nachdruck, um immer unabhängiger vom Netz zu werden (siehe Interview).

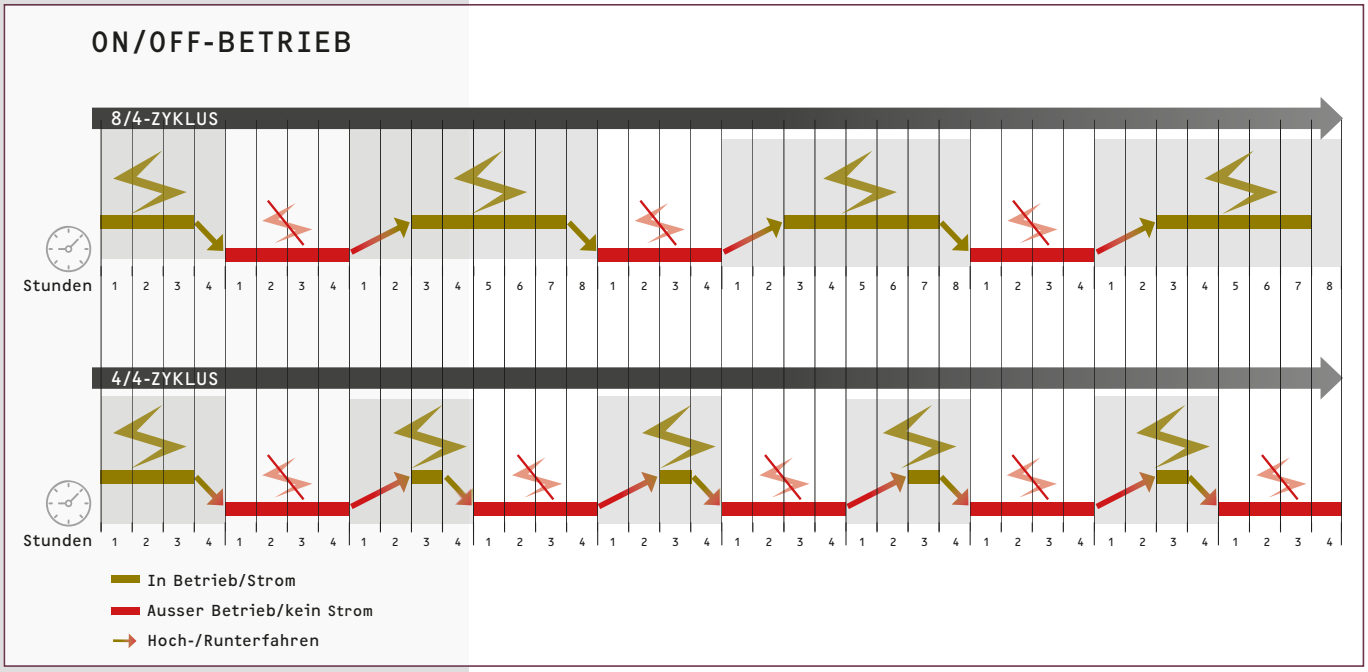
Mit Kosten- und Lastmanagement gegen die Strompreisentwicklung

Die Strompreisexplosion wirkte sich aufgrund unserer vertraglichen Situation noch nicht auf das Berichtsjahr aus. Sie schlägt erst 2023 auf die Beschaffungskosten durch. Um ihre Effekte abzumildern, haben wir im Jahr 2022 die Umstellung auf den sogenannten Eigenverbrauch vorbereitet.

Bisher wurde der selbst produzierte Strom mit einer kostendeckenden Einspeisevergütung (KEV) vergütet, die unsere Einkaufspreise deutlich überstieg. Dieses Verhältnis hat sich gedreht, weshalb wir aus finanzieller Sicht zunächst Selbstversorger sind, bevor wir uns weiter im Netz bedienen.

Parallel dazu hilft uns ein neues Lastmanagement, unsere Energiequellen und -speicher zum optimalen Zeitpunkt zu nutzen.

Das geordnete Herunterfahren einer Kläranlage dauert eine Stunde, das Hochfahren deren zwei. Bei einem Zyklus von 8 Stunden mit und 4 Stunden ohne Stromversorgung würden 5 Betriebsstunden pro 12 Stunden resultieren. Beim 4/4-Stunden-Zyklus bliebe eine einzige produktive Stunde pro 8 Stunden übrig.



«Die Umsetzung unserer Projekte findet bei laufendem Betrieb statt. Es ist ja nicht möglich, auf der grünen Wiese etwas Neues zu erstellen, es in aller Ruhe zu testen und am Tag X den Hebel umzulegen. Alle paar Wochen ändern sich dabei die Gegebenheiten auf einer Anlage. Das ist eine besondere Herausforderung für unsere Teams, die mit erschwerten Bedingungen konfrontiert sind. Ihr Mitdenken, ihr Know-how ist gefragt und höchst willkommen. Je nach Bauphase müssen wir zum Beispiel auf Redundanzen, also auf unseren ‹doppelten Boden› zur Absicherung verzichten und deshalb noch sorgfältiger arbeiten als bei Normalbetrieb.» Pascal Hubmann

Neues Blockheizkraftwerk in Füllinsdorf.

«Die Zusammenarbeit mit meinen Kollegen schätze ich enorm. Wir wollen die Anlage bestmöglich optimieren und in Betrieb halten – auch bei Wind und Wetter oder im Fall von Störungen. Der Job ist vielseitig, er bietet Abwechslung. Das Spektrum reicht von körperlicher Arbeit zu Aufgaben im Prozessleitsystem und anderen, administrativen Funktionen. Und für mich ganz wichtig: Wir können etwas Gutes für die Umwelt und die Gesellschaft tun.»

Der Chemietechnologe **Benjamin Heizmann** gehört dem Team ARA Birs/Birsig als Betriebsfachmann Abwasser seit März 2021 an. Auch privat hält er sich gerne im Freien auf. Das bevorzugte Wandergebiet seiner Familie ist der Schwarzwald, immer mit der Vorfreude auf ein gemütliches Picknick unterwegs.

BAU UND PLANUNG BEI LAUFENDEM KERNGESCHÄFT

Auf der ARA Birsig verursachen die Baumassnahmen bis Ende 2025 einen ordentlichen Mehrbetrieb, während die ARA Birs in die konkrete Projektierung für ihre Erweiterung und Erneuerung eingestiegen ist.

Interview mit Patrick Lüthy, Betriebsleiter ARA Birs/Birsig

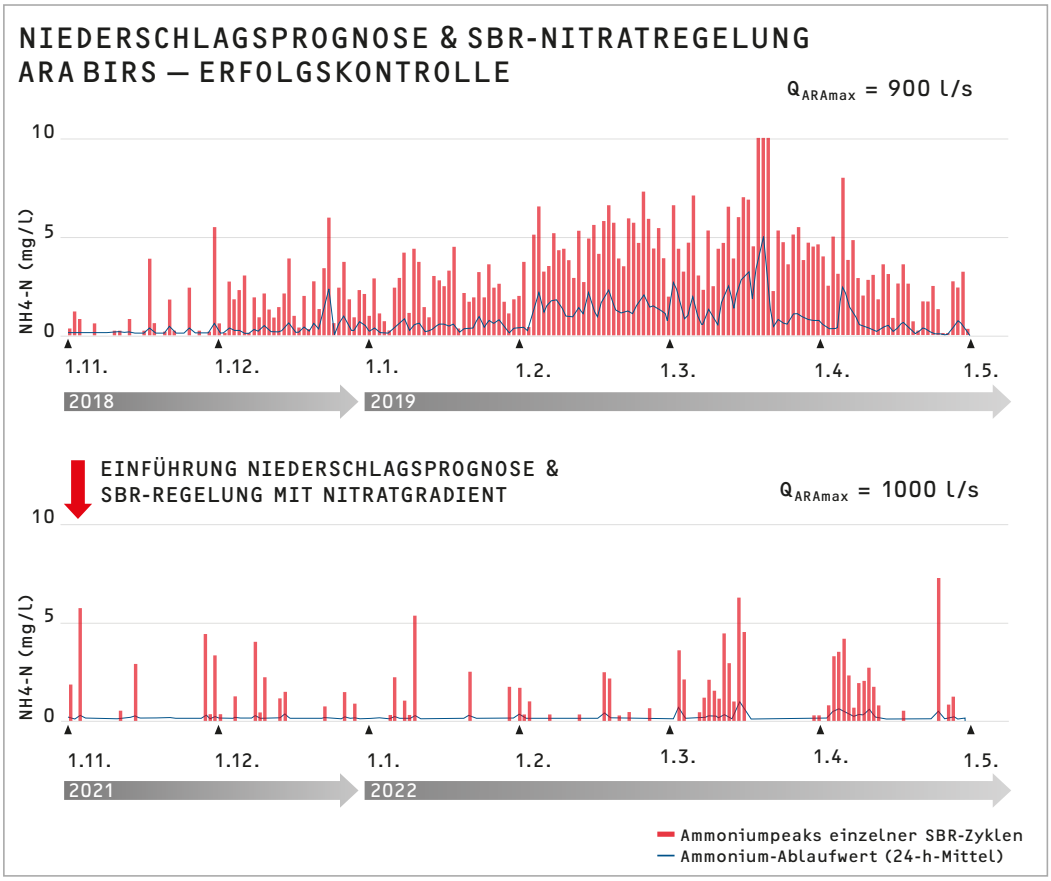
Es tut sich einiges auf der ARA Birsig … Was genau?
Im März 2022 fand endlich der Spatenstich zur Erneuerung und Erweiterung der Anlage statt. Zuerst haben wir das Räumsystem in den Nachklärbecken ausgewechselt, das nicht mehr lange durchgehalten hätte. Bei allen Arbeiten bleibt die ARA in Betrieb, das gleicht einer Operation am offenen Herzen. Wir kommen aber gut voran. Die Betonfundamente und -bauten wurden noch im gleichen Jahr abgeschlossen.

Welche Schwerpunkte hat das Projekt?
Als erste Baselbieter ARA rüsten wir Therwil mit einer vierten Reinigungsstufe aus. Wir machen dies mittels Ozonierung, spalten die Mikroverunreinigungen also chemisch auf. Der nächste Meilenstein ist der Einbau einer Vorklärung, um die Biologie zu entlasten und ihre Kapazität zu erhöhen. Erstmalig in der Schweiz setzen wir platzsparend auf eine maschinelle Lösung mit Siebtrommeln, in der die Sedimente hängen bleiben. Auf den letzten freien Flecken des Areals setzen wir einen Faulturm, der als Silobau aus Blechbahnen statt in Beton gefertigt ist. Der Gasspeicher wird darin integriert. Er liefert uns den Brennstoff für ein Blockheizkraftwerk. Mit all diesen Massnahmen ist die Anlage für die nächsten 25 Jahre gerüstet.

Ist die ARA Birs ähnlich spannend unterwegs?
Sie verändert sich laufend. 2022 beschäftigte uns die Gasverwertung. Das Blockheizkraftwerk hat mehr als 100'000 Betriebsstunden auf dem Buckel und wird ersetzt. Die produzierte Wärme – auch jene aus dem gereinigten Abwasser – können wir vollständig an den Wärmeverbund Lehenmatt abgeben. Der Blick richtet sich zusammen mit dem Team Projekte/Engineering aber auch in die Zukunft, denn die Anlage braucht weitere Erneuerung und Erweiterung.

Interkantonaler Export

Die ARA Basel (Pro Rheno) erhielt 2022 Unterstützung aus Birsfelden. Wir haben ihr unseren Belebtschlamm inklusive Erfahrung zur Verfügung gestellt. Insgesamt 2,4 Millionen Liter Material gelangten in 96 Fahrten mit Traktoren und in riesigen Druckfässern nach Basel. Damit wurden die ersten beiden Biologiebecken durch Freisetzung unserer Mikroorganismen angeimpft. Eine erfolgreiche Starthilfe, die uns auch ein wenig stolz gemacht hat.



Seit 2022 ist in die Steuerung der ARA Birs eine Wetterprognose integriert. Mit zwei Stunden Vorlaufzeit schafft die Anlage automatisch Platz in der Biologie, um die kommenden Regenfälle aufnehmen zu können. Die Hydraulik (1000 l/s) und die Auslaufwerte (Ammonium) haben sich dadurch deutlich verbessert.

VIER ANLAGEN MIT KOMPLETT UNTERSCHIEDLICHEN SCHWERPUNKTEN

Nach einer Phase der interimistischen Leitung steht das Team der ARA Ergolz/ Frenke nun wieder unter dauerhafter Führung. Neben der Sicherstellung des Betriebs ging es 2022 unter anderem um die Energiegewinnung auf den Anlagen.

Eine der Neuerungen im Kalenderjahr 2022 war ich selbst, ein Quereinsteiger aus der industriellen Fertigung. Es ging zunächst darum, mich einzuleben, das Fach Kläranlagen an der FHNW zu belegen und mein Team zu unterstützen. Dank der zusätzlichen Anstellung eines Chemie- und Pharmatechnologen betreuen wir die vier Anlagen nun zu elft.

Die ARA Niederdorf hielt uns mit Piketteinsätzen auf Trab. Genauer gesagt waren es die Geschiebemengen im Zulaufkanal. Aus den Baustellen der Waldenburgerbahn wurden immer wieder Kies und Schotter angespült, die es mit beträchtlichem Aufwand zeitnah abzusaugen galt.

In Bubendorf und Füllinsdorf brauchte es Industrietaucher, um den Zustand der Schlammräumer in den Nachklärbecken zu überprüfen. Die Kontrolle erfolgte manuell statt auf Sicht, da von unten Schlammteile aufstiegen und von oben Wasserlinsen das Becken trübten. Unter Federführung des Amts für Umweltschutz und Energie hat sich für die ARA Frenke 3 zudem eine schöne Kooperation mit unserem Grosskunden Bachem etabliert. Durch einen kontinuierlichen Datenaustausch lässt sich die Belastung der Anlage nun besser steuern.

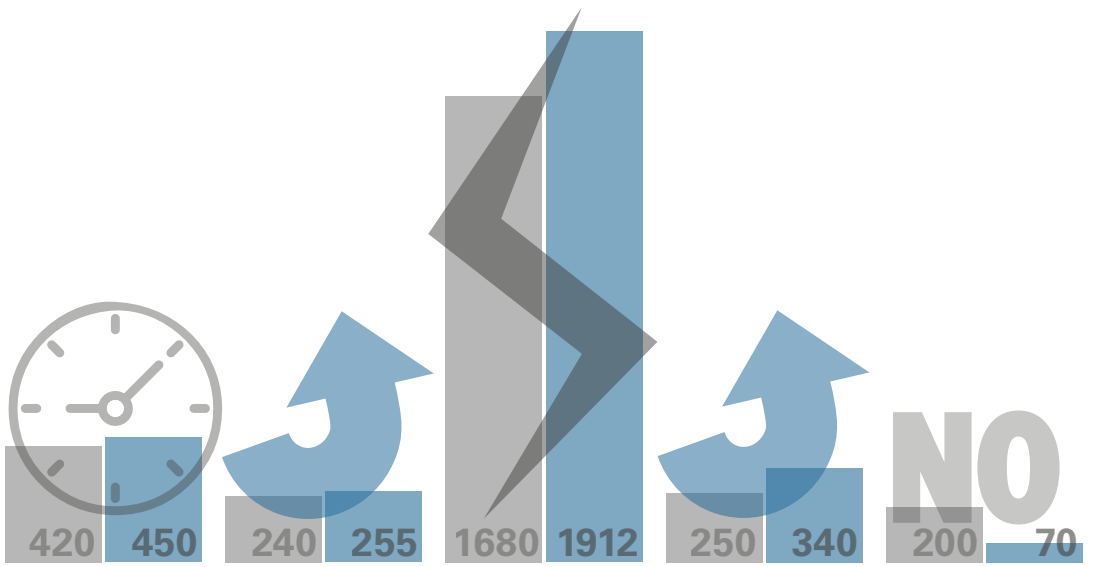
Die Arbeit auf der ARA in Sissach war geprägt durch die Fertigstellung eines zweiten Faulturms. Ob eine parallele oder eine serielle Beschickung – mit einer längeren Verweildauer der Biomasse in der Faulung – die besseren Resultate bringt, wird sich noch weisen. Auf alle Fälle ist die Biomasse ein dankbarer Stoff. Sie liefert Methangas, das im Blockheizkraftwerk in Strom und Wärme umgewandelt wird.

Ein weiteres Highlight ist das neue Blockheizkraftwerk auf der ARA Füllinsdorf. Es ist leistungsstärker und emissionsärmer als sein Vorgänger, und der grüne Container sieht erst noch chic aus. Seit der Inbetriebnahme im August 2022 entspricht unsere Stromproduktion vor Ort beinahe dem Verbrauch. Wir sind energetisch unauffälliger geworden.

Spezielle Schmunzler sind mir noch nicht begegnet. Positiv aufgefallen ist aber, wie gut die Planung für die Erweiterung der ARA Ergolz 2 abläuft. Der Dialog zwischen der Projektleitung, dem Betrieb und den externen Fachleuten bringt das Projekt inhaltlich zügig voran.

Gerhard Spahr, Betriebsleiter ARA Ergolz/Frenke

VERGLEICH ALTES UND NEUES BLOCKHEIZKRAFTWERK IN FÜLLINSDORF



Deutlich erhöhte Stromproduktion bei deutlich gesunkenem Ausstoss an Stickoxyden mit dem neuen Blockheizkraftwerk in Füllinsdorf.

Kommunikation in der Equipe der Industrietaucher, die den Zustand der Schlammräumer in den Nachklärbecken von Bubendorf und Füllinsdorf überprüfen.

Siehe dazu auch das Titelbild dieses Jahresberichts.

«Die Grösse des Betriebs fasziniert mich, verbunden mit der Möglichkeit, immer wieder mit neuen Technologien zu arbeiten. Es verändert sich ständig etwas, es wird gebaut, Neues kommt hinzu. Das ist super interessant und macht die Arbeit spannend. Ich bin hier für die Allgemeinheit im Einsatz. Das bietet auch Erfolgserlebnisse – zum Beispiel wenn wir eine Komponente ersetzt, eine Störung behoben oder eine Reinigung abgeschlossen haben.»

Simon Peter gehört dem Team ARA Ergolz/Frenke seit April 2022 an. Der gelernte Chemikant war zuvor in der chemischen Industrie auf einer Kläranlage tätig. Die private Zeit gehört aktuell seinem zweijährigen Sohn, dem die Rutschen im Schwimmbad nicht hoch genug sein können. Hauptsache Action!

SPANNENDE ARBEIT AUCH IM UNTER- UND IM HINTERGRUND

Vieles im Aufgabengebiet des Teams Siedlungsentwässerung und Lokale ARA liegt im Verborgenen – zum Beispiel das neue Mischwasserbecken in Pratteln. 2022 lag der Fokus aber auch auf dem Datenmanagement.

Die Zukunft der kleinen Baselbieter Kläranlagen wird politisch diskutiert. Bis auf Weiteres bleiben sie in Betrieb, sind teilweise aber sanierungsbedürftig. Für die beiden 40-jährigen Werke in Anwil und Oltingen laufen die Arbeiten seit 2022. Sie erhalten Ersatzkomponenten und einen automatischen Abzug des Überschussschlamms, werden bezüglich Arbeitssicherheit optimiert und besser ans Prozessleitsystem angebunden.

Das mit Abstand grösste, komplexeste Mischwasserbecken in unserem Portfolio ging im August 2022 in Betrieb. Es liegt unter dem Parkplatz der ARA Rhein in Pratteln. Eine der Herausforderungen war die Planung eines Mehrkammersystems. Für das Einzugsgebiet Augst ist ein Fangbecken mit 300 Kubikmetern Volumen entstanden, für den Zustrom aus Pratteln erstellten wir Fang- und Durchlaufkammern mit insgesamt 3200 Kubikmetern Kapazität. Sie fangen bei einem Regenereignis den ersten Schmutzstoss auf und schaffen für die ARA Rhein einen Puffer, bevor das Wasser unbehandelt direkt in den Rhein eingeleitet werden müsste. Vom Parkplatz aus erreichen wir die Pumpen über Schächte in 14 Metern Tiefe. Sicherheitstechnische Vorkehrungen wie Rollgerüste oder Gitterroste mindern die Absturzgefahr.

Pratteln ist das erste Mischwasserbecken, das wir mit Kameras ausgerüstet haben. Sie werden über eine Schienenkonstruktion von oben bedient. Auf diese Form der Überwachung setzen wir zunehmend. Sie hilft uns, eine Anlage gut einzustellen, ihren Zustand zu kontrollieren und jene kurze Zeitspanne zu verfolgen, wenn sich ein Becken füllt und nach dem Regen entleert. Über einen Cloud-Service greifen wir auf das Videomaterial zu.

Eine riesige Übung ist das Befüllen der neuen Instandhaltungsdatenbank. Wir pflegen unsere 65 Anlagen, die 170 Kilometer Kanalnetz und die verbundenen Bauwerke mit allen vorhandenen Daten ein. Es war höchste Zeit, sich dieses Projektes anzunehmen... Es warten noch viele Akten darauf, digitalisiert zu werden.

Daniel Fries, Betriebsleiter Siedlungsentwässerung und Lokale ARA

Fundstücke

Nicht immer finden wir in den Abwasserkanälen nur das Erwartete vor. Als wir das Baufeld für das Mischwasserbecken Pratteln besichtigten, begegnete uns ein spezielles Fundstück. Im bestehenden Kanal hatte sich eine Riesenleiter verklemmt. In einem anderen Fall wurde uns herausspritzendes Wasser beim Mischwasserbecken in der Grün80 gemeldet. Ein Bagger hatte eine Leitung erwischt, die in keinem System verzeichnet war. Es handelte sich zum Glück nur um eine Trinkwasserleitung zu Reinigungszwecken.

Das Mischwasserbecken Pratteln sorgte für eine Baustelle mit beeindruckenden Dimensionen: 46 Meter Länge, 27 Meter Breite, 13 Meter Tiefe! Dies entspricht einer sehr grossen Dreifachturnhalle.

«Es hat sich einiges an Erfahrung angesammelt. Mit meinen mehr als 30 Dienstjahren bin ich aktuell der älteste Mitarbeiter im AIB. Ich kenne jeden Abwasserschacht und -kanal, für den wir zuständig sind, wie meine eigene Westentasche. Wir haben einen abwechslungsreichen Job. Er findet Sommer wie Winter draussen statt, bietet uns viel Gestaltungsfreiheit und trotz noch so guter Planung immer auch wieder einige Überraschungen.»

Seit 1991 ist **Friedrich Dürrenberger** dem AIB beruflich treu. Nun freut sich der Abwasserfachmann und gelernte Metallbauschlosser darauf, im 2024 pensioniert zu werden und das schöne Wetter für Ausflüge nutzen zu können. An trüberen Tagen ist die Chance gross, ihn bei seinen 1500 Ferrari-Modellen im Massstab von 1:43 anzutreffen.

ANFORDERUNGEN UND ZUSTAND DER KLÄRANLAGEN

	MECHANISCH-BIOLOGISCHE REINIGUNG	PHOSPHOR-ELIMINATION	GANZJÄHRIGE NITRIFIKATION	STICKSTOFF-ELIMINATION	MV-STUFE
ARA BIRSIG	●	●	●	●	2024
ARA BIRS	●	●	●	●	2028
ARA ERGOLZ 1	●	●	●	●	2024
ARA ERGOLZ 2	●	●	●	●	2028
ARA FRENKE 2	●	●	●		
ARA FRENKE 3	●	●	●		
ARA ANWIL	●	●	●		
ARA ARBOLDSWIL	●		●		
ARA BENNWIL	●	●	●		
ARA BRETZWIL	●	●	●		
ARA BURG	●		●		
ARA BUUS	●	●	●		
ARA HÄFELFINGEN	●	●	●		
ARA HEMMIKEN	●	●	●		
ARA HERSBERG	●		●		
ARA KILCHBERG	●	●	●		
ARA LAMPENBERG	●	●	●		
ARA LIESBERG	●		●	●	
ARA MAISPRACH	●		●		
ARA OLTINGEN	●	●	●		
ARA ROGGENBURG	●		●		
ARA RÜNENBERG-NORD	●	●	●		
ARA RÜNENBERG-SÜD	●		●		
ARA TITTERTEN	●	●	●		
ARA WENSLINGEN	●	●	●		
ARA WINTERSINGEN	●		●		

Die Übersicht zeigt, mit welchen Verfahrensstufen die Anlagen ausgebaut sind und wie die gesetzlichen Anforderungen erfüllt werden.

Mechanisch-biologische Reinigung
Feste Stoffe werden herausgesiebt. Mikroorganismen bauen organische Stoffe im Abwasser ab.

Phosphor-Elimination
Phosphor ist ein Nährstoff (Dünger) und führt im Fliessgewässer zum Wachstum von Algen. Mit Zugabe von Eisensalzen wird Phosphor im Abwasser gebunden und zusammen mit dem Klärschlamm entfernt. Zuletzt verbleibt Phosphor als wertvolle Ressource in der Klärschlammasche. Diese wird auf der Deponie Elbisgraben in einem separaten Kompartiment zwischengelagert.

Ganzjährige Nitrifikation
Spezielle Mikroorganismen in der ARA wandeln Ammonium (stammt aus dem Urin) in Nitrat um.

Stickstoff-Elimination
Stickstoff ist ebenfalls ein Nährstoff (Dünger). Spezielle Mikroorganismen wandeln das Nitrat in Luftstickstoff um.

Vierte Reinigungsstufe (MV-Stufe)
Künftig müssen auch Mikroverunreinigungen um 80 Prozent reduziert werden. Dazu braucht es eine zusätzliche Verfahrensstufe.

2022

KOSTEN ABWASSERBEHANDLUNG (CHF)	ABSCHLUSS 2022	ABSCHLUSS 2021
BETRIEBSKOSTEN DER EIGENEN ANLAGEN		
Personalkosten netto	3’212’358	3’281’014
Energie (Heizöl, Gas, Wasser, Strom)	1’333’298	1’456’915
Betriebsmittel	1’318’372	877’191
Reparatur und Unterhalt	1’552’505	1’391’224
Entsorgung	1’522’929	1’740’097
Anschaffungen	1’537’425	1’222’065
Honorare	900’944	1’141’613
AIB-intern erbrachte Leistungen	2’880’908	2’563’301
Beiträge an den Bund	1’840’527	1’828’314
Betriebskosten der eigenen Anlagen Total	**16’099’266**	**15’501’734**
Pro Rheno AG Basel	2’572’411	2’854’903
ARA Rhein AG, Pratteln	1’813’846	1’429’430
ARA Falkenstein, Oensingen	43’262	53’887
Betriebskosten der mitbeteiligten Anlagen Total	**4’429’519**	**4’338’220**
Zinsen	1’312’129 [1]	1’290’660 [1]
Abschreibungen	9’690’921	9’200’787
Kosten Abwasserbehandlung Total	**31’531’835**	**30’331’401**
ÜBER ABWASSERRECHNUNG ZU VERRECHNEN		
Vollzugskosten Gewässerschutz und Kosten Ölwehr	2’251’852	2’374’545
Dienstleistungen der kantonalen Verwaltung inkl. IT	1’182’615	1’181’909
Über Abwasserrechnung zu verrechnen Total	**3’434’467**	3’556’454
Kosten Abwasserrechnung Total	**34’966’302**	**33’887’855**
ERLÖSE		
Rückerstattungen Energiekosten	934’028	1’305’489
Erbrachte Dienstleistungen	320’565	252’928
Betriebserlöse angeschlossener Partner	1’674’240	1’607’039
Schmutzstofffrachtgebühren	667’593	423’602
Betriebserlöse angeschlossener Gemeinden BL	31’369’876	30’298’797
Erlöse Total	**34’966’302**	**33’887’855**
Nettojahreskosten kommunales Abwasser BL	**31’369’876**	**30’298’797**
Rundungsdifferenz aus letztjähriger Rechnung	167’396	166’143
Weiterverrechnung an Gemeinden BL	**31’537’272**	**30’464’940**

[1] Zinssatz 2022: 1,081 % / Zinssatz 2021: 1,121 %

Die Kosten der Abwasserbehandlung werden aufgeteilt nach Trink-, Regen- und Fremdwasser verrechnet. Industrie- und Gewerbebetriebe, die stark verschmutztes Abwasser einleiten, bezahlen für den Mehraufwand bei der Reinigung des Abwassers gegenüber dem häuslichen Abwasser eine Schmutzstofffrachtgebühr.
Die Gebührenansätze werden jährlich aufgrund der effektiv aufgelaufenen Jahreskosten berechnet.
Die Grundlagedaten und Auswertungen der letzten Jahre finden Sie auf unserer Homepage: www.aib.bl.ch

«Es ist unglaublich, wie viel Metall bei uns landet. Etwa 30 Prozent aller verbrauchten Batterien landen zum Beispiel im Kehricht, obwohl man sie überall kostenlos zurückgeben kann. Dass der Kronkorken einer Bierflasche und das Schoggipapier im Abfall landen – klar. Die Unmengen an Batterien in der Verbrennungsschlacke schockieren mich allerdings. Wir arbeiten an einer Lösung, um sie rausholen zu können, aber dies bedeutet einen technischen und operativen Mehraufwand, dessen Kosten wir alle tragen müssen.» Pascal Hubmann

EIN JAHR DES EFFIZIENZGEWINNS

Kein Methangas mehr in der Luft, fast kein Restmetall mehr in der Schlacke, aber weiterhin viel zu viele Batterien und Kupferspulen. Der Handlungsbedarf geht der Deponie Elbisgraben nicht aus.

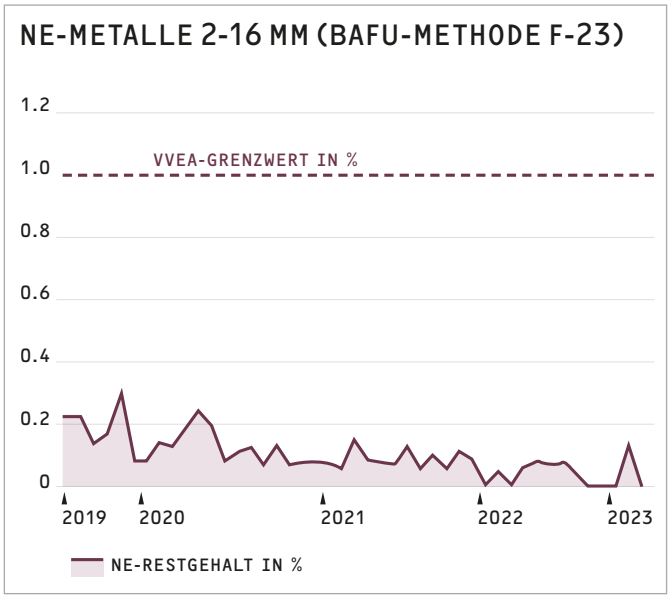
Interview mit Heinz Schaub, Betriebsleiter Deponie Elbisgraben/Höli

Hat die Anlage zur Metallrückgewinnung Elbisgraben ihre Erfolgsgeschichte fortschreiben können?
Sie sorgte für ein weiteres Jahres-Highlight. Das Bundesamt für Umwelt (BAFU) liess die Effizienz von vier unterschiedlichen Anlagentypen vergleichen – wir schwangen obenaus. Teilweise konnten wir gar keinen Restmetallgehalt im Deponiegut mehr nachweisen. Da wir gleichzeitig die geringsten Investitionskosten hatten, findet unser Modell Nachahmer. Aktuell wird zum Beispiel der Windsichter in Dänemark nachgebaut. Er bläst 95 Prozent der nicht verbrannten Papier- und Kunststoffanteile aus dem Materialstrom heraus.

Die Anlage müsste auch noch die Schlackelager früherer Jahre abbauen können. Wie ist der Stand der Dinge?
Im Waldgebiet dürfen wir die Betriebszeiten nicht ausdehnen. Durch den Einbau eines weiteren Wirbelstromscheiders können wir aber die Durchlaufmenge um mindestens 50 Prozent erhöhen. Die Planung ist 2022 erfolgt, der Kredit wurde gesprochen, die Bestellung läuft.

Ist eine Lösung für Batterieabfälle in Sicht?
Unsere Versuche zur Handsortierung sind an der riesigen Menge an Batterien in der Schlacke gescheitert. Wir sind mit Partnern daran, eine maschinelle Lösung zu entwickeln. Pro Jahr holen wir auch gegen 30 Tonnen Kupferspulen aus der Schlacke, die in Elektrogeräten verbaut sind. Sie könnten überall kostenlos abgegeben werden und laufen trotzdem über unsere Bänder.

Welche weiteren Ereignisse sind für 2022 zu vermelden?
Die Deponie Höli ging per Mitte März mit reduzierter Liefermenge wieder in Betrieb. Seit November liegt der Ausführungskredit zur Tunnelsanierung vor, die Anfang 2024 beginnen wird. Über die Vocsibox haben wir restliches Methangas «im Gegenwert» von 1600 Tonnen CO_2 abgegriffen – diese Menge Treibhausgas würden 1000 Personen auf einem Flug von Zürich nach Los Angeles verursachen. Im Weiteren engagieren wir uns im Projekt Depocarb des Bundes, um die Langzeitqualität der deponierten Schlacke zu verbessern, und pröbeln mit dem UMTEC der Hochschule für Technik Rapperswil laufend an Verbesserungen.



Der Restgehalt an Nichteisen-Metallen in der deponierten Schlacke tendiert gegen Null – und unterschreitet den gesetzlichen Grenzwert damit massiv.

«Geregelte Arbeitszeiten und ein kurzer Arbeitsweg – ich habe mich nicht zuletzt aus familiären Gründen auf der Deponie Elbisgraben beworben. Mittlerweile sind mir die weiteren Vorteile vertraut. Die Arbeit ist vielfältig, der Alltag verläuft nicht immer nach Routine und Plan, meine Meinung wird gehört und wertgeschätzt. Aktuell sind wir daran, Schlacke umzudeponieren. Zudem laufen die Vorbereitungsarbeiten für die Erweiterung der Entschrottungsanlage.»

Eine private Leidenschaft für Bagger zum Beruf gemacht – **Pascal Stingelin** ist Baumaschinenführer (Erstberuf Landschaftsgärtner) und seit Oktober 2022 auf der Deponie Elbisgraben im Einsatz. Trotz Jagdschein sind die vor Ort gesichteten Wildtiere vor ihm sicher, da sie sich weit ausserhalb seines Reviers tummeln. Siehe dazu auch die Rückseite dieses Jahresberichts.

«Mittlerweile hat unser Kanton das Investitionstal hinter sich gelassen. In jener Phase sind die Jahreskosten gerade im Abwasserbereich laufend gesunken, während sich auf Bedarfsseite ein Rückstau gebildet hat. In den nächsten Jahren investiert das AIB mehrere hundert Millionen Franken in den Ausbau und die Erneuerung der Anlagen – bedingt durch das Bevölkerungswachstum, durch neue gesetzliche Auflagen und den Werterhalt der Infrastruktur. Einige Projekte sind bereits realisiert, andere in Planung, immer in enger Kooperation zwischen unseren Projektleitern und unseren Fachleuten aus den Betrieben.» Pascal Hubmann

NEUE TEAMLEITUNG ALS HAUPTTHEMA

Ideal ist es sicher nicht, wenn Personalfragen eine höhere Gewichtung erhalten (müssen) als das Tagesgeschäft. Die Suche nach einer neuen Teamleitung Prozessanalytik/Labor glich der Suche nach der berühmten Nadel im Heuhaufen.

Teamleiter Markus Vock hat das AIB Ende 2022 nach fünfzehn Jahren intensiver Zusammenarbeit für eine neue berufliche Herausforderung verlassen. Die frühzeitig eingeleitete Personalsuche gestaltete sich schwierig, denn die Kombination zwischen Labor, Online-Analytik, Teamführung und operativer Tätigkeit auf den Anlagen verlangt dem Funktionsinhaber einiges ab. Wir wurden aber noch im Berichtsjahr fündig und stellen Christoph Stark an dieser Stelle gerne vor, obwohl er seine Arbeit erst 2023 aufgenommen hat. Für sein kleines Team war es anspruchsvoll, die dreimonatige Vakanz zu überbrücken und in dieser Phase zu zweit für drei zu arbeiten.

Als Ergänzung zum Leistungskatalog des Teams verdient das gesamtschweizerische Abwassermonitoring Erwähnung. Seit 2022 beproben sich die grösseren Kläranlagen – darunter auch die ARA Birs – im Auftrag des Bundes, um die Viruslast von SARS-CoV-2 im Abwasser erheben zu können. Mit dem Rückgang des Testvolumens in der Bevölkerung haben diese Daten als Frühwarnsystem zum Infektionsgeschehen an Bedeutung gewonnen. Die Analytik erfolgt in spezialisierten Labors.

Gerhard Koch, Bereichsleiter Technik

Christoph Stark, welchen fachlichen Rucksack haben Sie ins AIB mitgebracht?

Beruflich komme ich aus der Agrodiagnostik, habe dort zwanzig Jahre lang Teams geleitet, ursprünglich Laborant gelernt und mich laufend in Managementthemen weitergebildet.

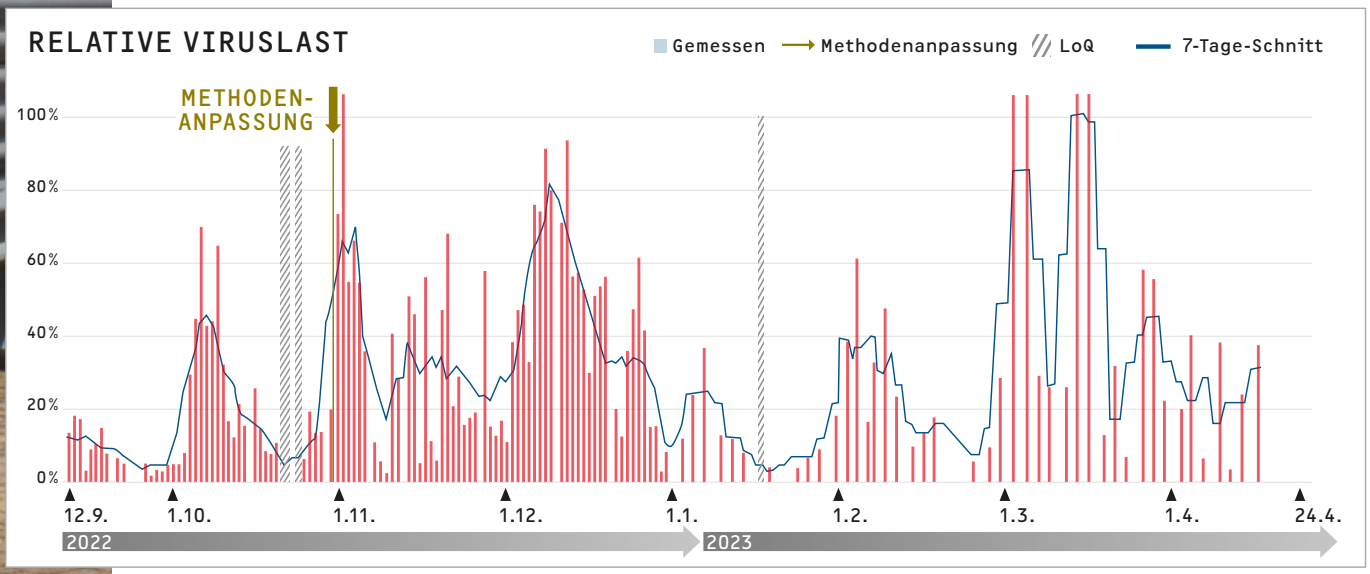
Was hat Sie an der Teamleitung Prozessanalytik/Labor gereizt?

Ich war ja eigentlich gar nicht auf Stellensuche (lacht). Mich um etwas zu kümmern, das wir alle produzieren, von dem wir aber möglichst wenig wissen wollen, hat mich aber sofort fasziniert. Wasser ist Lebensqualität, auf vielfältige Weise beschäftigen wir uns mit Nachhaltigkeit, mit Gewässer- und Umweltschutz.

Wo setzen Sie die Schwerpunkte?

Die Einarbeitung läuft noch. Ich möchte eine moderne Analytik betreiben können, sie laufend optimieren und an zukünftige Herausforderungen anpassen. Es ist toll, dabei auf ein derart erfahrenes Team zählen zu können.

Die Prozentzahlen der relativen Viruslast beziehen sich auf den gemessenen Höchstwert (100 %) der jeweiligen Anlage. Die ARA Birs wies bislang im März 2023 die höchsten Werte auf.
(Quelle: https://www.covid19.admin.ch/de/epidemiologic/waste-water)



GLEICHZEITIGE PROJEKTIERUNG FÜR MEHRERE KLÄRANLAGEN

Die umfangreichsten Planungen drehen sich aktuell um die Kläranlagen in Füllinsdorf (ARA Ergolz 2), Pratteln (ARA Rhein) und Birsfelden (ARA Birs). Die Vielzahl der kommenden Projekte ist der Grund, weshalb das Team auch 2022 durch eine Zusatzanstellung gewachsen ist.

Im Jahresbericht 2021 haben wir ausführlich über die Pläne zur Erweiterung der ARA Ergolz 2 in Füllinsdorf informiert. Seit der Planersubmission im Berichtsjahr läuft dazu das Vorprojekt. Die Projektierung besteht aus mehreren, separat vergebenen Teilen: dem Ausbau der Kläranlage, der Ableitung der Abwässer (inklusive Bau eines neuen Mischwasserbeckens auf der bisherigen ARA in Bubendorf) sowie den flankierenden wasserbaulichen Massnahmen. Die tiefere Wasserführung in der Frenke soll kompensiert werden – bei gleichzeitiger ökologischer Aufwertung des Bachs. Dazu sind unter anderem mäandrierende Niedrigwasserrinnen, die Entfernung von Schwellen sowie neue Beschattungen vorgesehen. Dank der Ableitung der Abwässer nach Füllinsdorf kann die Einleitung von Schadstoffen (aber auch Wärme) aus dem Abwasser vollständig verhindert werden. Insgesamt wird die Frenke deutlich aufgewertet.

Pratteln und Birsfelden liegen geografisch zwar etliche Kilometer auseinander, rücken für uns planungstechnisch aber nahe zusammen. Bei der ARA Rhein hat sich in Pilotversuchen und einer weiteren Studie gezeigt, dass eine Abtrennung des kommunalen Abwassers von den Industrieabwässern der Schweizerhalle sinnvoll wäre. Sie würde zu einer besseren Reinigungsleistung bei tieferen Jahreskosten führen. Da diese Anlage in die Jahre gekommen ist, besteht ein grundsätzlicher Handlungsbedarf, den wir in Form eines Neubaus oder durch eine Ableitung zur ARA Birs nach Birsfelden decken können. In die dortigen Erweiterungspläne liesse sich die Abwassermenge der ARA Rhein gut integrieren. Im Jahr 2022 haben wir deshalb sowohl für die Ableitung von Pratteln nach Birsfelden als auch für den Ausbau der ARA Birs ein Vorprojekt gestartet.

Bei unseren Projekten geht es meistens darum, Neues zu erschaffen. Wir planen und erstellen Infrastrukturen, hauptsächlich in Form von Kläranlagen oder Mischwasserbecken. Für die ARA Rhein haben wir 2022 aber auch die Aufhebung untersucht und ein Rückbaukonzept entwickelt. Irgendwie kurios – eine für uns ungewohnte, spezielle, aber trotzdem spannende Arbeit.

Gerhard Koch, Leiter Projekte/Engineering

«Das Arbeitsklima gefällt mir ebenso gut wie die Möglichkeiten, etwas bewegen zu können. Jeder Tag verläuft anders, wobei ich meine Aufgaben meistens im Hintergrund erledigen kann. Je ‹runder› die Geräte und Netze laufen, desto zufriedener gehe ich abends nach Hause. Im letzten Jahr haben wir uns intern viel mit IT-Sicherheit beschäftigt – neben technischen Massnahmen auch mit Mitarbeiterschulungen im Umgang mit fremden E-Mails (Phishing), mit guten Passwörtern und wie sich diese durch einen Passwortsafe vor fremdem Zugriff schützen lassen.»

Erst Metzger, dann Lebensmittelingenieur FH und on-the-job zum IT-Spezialisten… Seit Februar 2022 ist **Daniel Rickenbacher** vollamtlicher IT/OT-Verantwortlicher im AIB. Die 25 Kilometer von seinem Wohnort zum Arbeitsort Birsfelden legt er im Sommer am liebsten per E-Bike zurück.

Das «Wie» der Projektarbeit

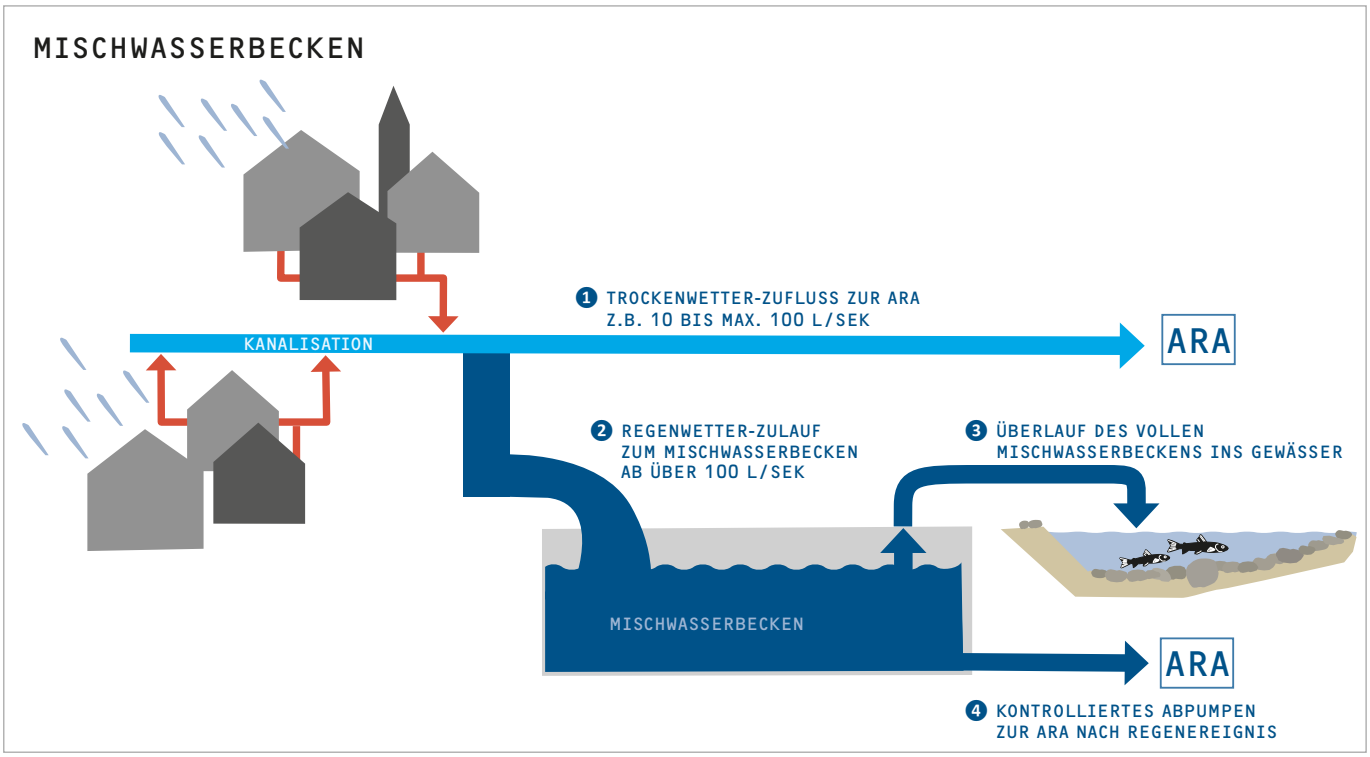
Wir machen uns Gedanken über mögliche neue Wege der Projektabwicklung. Der heutige Standard nach SIA-Methode mit sequenzieller Beauftragung der Partner hat seine Tücken. Jene, die ein Projekt umsetzen müssen, kommen erst ganz zum Schluss ins Boot, obwohl ihre Expertise bereits viel früher im Prozess sinnvoll sein könnte. Für die Erweiterung der ARA Birs erarbeiten wir deshalb einen möglichen Pilot mittels Integrierter Projektabwicklung (IPA). Zusammen mit dem Rechtsdienst und der Zentralen Beschaffungsstelle werden momentan ganz konkret eine neue Vertragsstruktur und ein entsprechendes Submissionskonzept erarbeitet. In der Schweiz gehören wir damit zu den Pionieren und bereiten anderen öffentlichen Bauherrschaften den Weg.

Einblick in das Mischwasserbecken Pratteln.

Mischwasserbecken

2022 ging in Pratteln das grösste Mischwasserbecken auf Kantonsgebiet in Betrieb (siehe Seite 16), ein weiteres befindet sich für Bubendorf in Planung. Die Anlagen erfüllen bei starkem Niederschlag eine wichtige Pufferfunktion.

Bei Regen kann sich der Abfluss in der Kanalisation um den Faktor 100 erhöhen. Ein Mischwasserbecken ist ein künstlich angelegtes Becken zur Zwischenspeicherung von Mischwasser (Abwasser und Niederschlagswasser). Damit können die zuvor in der Kanalisation abgelagerten Schmutzstoffe und die grossen Wassermassen zurückgehalten und bei Trockenwetter kontrolliert der ARA zugeführt werden.



AUF ALLEN ANLAGEN, BEI ALLEN PROJEKTEN ALS DIENSTLEISTER DABEI

Nach langer Suche im Berichtsjahr konnte das EMSRT-Team für 2023 einen weiteren Betriebselektriker engagieren. Zu viert wird sich das gestiegene Arbeitsvolumen besser bewältigen lassen.

Interview mit Franz Rieder, Leiter EMSRT

Beginnen wir mit etwas Anekdotischem …
… also dem Auswechseln einer Messung im Abwasserkanal bei Rothenfluh. Der Kanal konnte weder leergepumpt noch der Wasserverbrauch in der Gemeinde gestoppt werden. Also rein ins Geschehen, gut belüftet, mit Warngerät und Schutzkleidung. Jemand kniete sich vor der Messung hin und staute das Abwasser jeweils manuell während einer kurzen Zeit. Solange wurde ausgebaut, gebohrt und montiert. Es ist auch nicht jedermanns Sache, in einer 70er-Röhre auf einem Wägeli liegend an der Elektrik zu hantieren. Was sich unter optimalen Bedingungen zu zweit in vier Stunden erledigen lässt, brauchte zu fünft einen Arbeitstag mit sehr viel Vorbereitung.

Gab es weitere «Zeitfresser»?
Bei der Neustruktur des AIB 2020 war noch nicht definiert, welche Elektrogeräte des früheren Teams Frenke und Lokale wohin umziehen sollten. Sie wanderten und befanden sich selten da, wo sie hätten überprüft werden sollen. Im Übrigen: Während unser Material gut in Schuss ist, sehen wir immer wieder Geräte von Fremdfirmen in einem üblen Zustand. Da mussten wir auch schon mal den Stecker ziehen.

Welche speziellen Aufgaben hat das Team im Berichtsjahr betreut?
Wir sind grundsätzlich in alle Planungs- und Ausführungsprojekte als Dienstleister involviert. Eine grosse Messung galt es im Abwasserpumpwerk Augst zu ersetzen – eine spezielle Aktion unter Zeitdruck bei laufendem Betrieb. Es war zudem an der Zeit, einen Service-Bus zu ersetzen und neu einzurichten. Auffallend häufig gab es Netzwerkunterbrüche. Sobald wir eine Anlage nicht mehr im Netz sehen und ein Neustart nichts bringt, muss jemand zur Kontrolle vor Ort. Und um für Stromausfälle und lange Lieferfristen gewappnet zu sein, haben wir das Lager an Ersatz- und Überbrückungsteilen deutlich aufgestockt.

Beleuchtung von der Rolle

2023 verschwindet die FL-Röhre vom Markt. Bereits 2022 haben wir etliches auf LED umgestellt. Neu sind baustellentaugliche LED-Lichtbänder erhältlich, die sich auf Kabelrollen wickeln lassen. Die Lichtstärke eines 25-Meter-Bands entspricht circa 28 100-Watt-Glühbirnen, bei einem achtfach tieferen Stromverbrauch. Wir haben mit diesem Material auch bereits gute Erfahrungen in der Innenbeleuchtung gemacht.

ORGANIGRAMM AIB

Stand 31.12.2022

LEITUNG AIB

Pascal Hubmann (Leiter)*

ZENTRALE DIENSTE

Ronny Böhi (Leiter)*

Monika Tschopp (Stv.)
Fabienne Strub
Erza Selimi

SICHERHEIT

Stefan Franz
Beat Frey

Daniel Kron (GEBE)
Monika Tschopp
Heinz Schaub
Christoph Vogel

BEREICH TECHNIK

Gerhard Koch (Leiter)*

TECHNIK

PROJEKTE / ENGINEERING

Gerhard Koch (Leiter)

Sven Bittscheidt
Marco Vögtli
Matthias Ermuth
Nicolas Stöcklin
Sean Meier
Lutz Beck
Joschko Ruppersberg
Salvatore Gallo
Daniel Rickenbacher
Hakan Özbucak

PROZESS-ANALYTIK / LABOR

Markus Vock (Leiter)

Silvia Käslin
Dominique Ritty

EMSRT

Franz Rieder (Leiter)

Tobias Tschopp
Stefan Franz
vakant

ABWASSER

SIEDLUNGSENT-WÄSSERUNG UND LOKALE ARA

Daniel Fries
(Betriebsleiter)

Martin Erb
(Werkstattleiter)
Martin Grauwiler

Stephan Loosli
(Leiter B+U/Stv.)
Daniel Graf
Michael Flükiger
Friedrich Dürrenberger
Giuseppe Lucifora
Christoph Vogel
Ralf Leonhardt
Simon Bürki
Martin Itin

ARA BIRS / BIRSIG

Patrick Lüthy
(Betriebsleiter)

Rolf Handschin (Stv.)
Oliver Hunziker
Daniel Kron
Heiner Rüegg
Benjamin Heizmann
Timo Barbieri
Oliver Loosli

ARA ERGOLZ / FRENKE

Gerhard Spahr
(Betriebsleiter)

Gregor Niederberger (Stv.)
Sascha Borkholz
Rudolf Affeltranger
Beat Frey
Andreas Grieder
Thomas Pfister
Michael Ebner
Simon Peter

ABFALL

DEPONIE ELBIS-GRABEN / HÖLI

Heinz Schaub
(Betriebsleiter)

Armin Gilgen (Stv.)
Blerim Kukaj
Martin Bieri
Mario Lüdi
Marco Waldmeier
Pascal Stingelin

TRINKWASSER

VERSICKERUNGS-ANLAGE AESCH

Pascal Hubmann
(Betriebsleiter)

Lutz Beck (Stv.)
Betriebsführung
durch Wasserwerk
Reinach

* Mitglied der Geschäftsleitung AIB

Wo sich Fuchs und Hase gute Nacht sagen …

Zwischendurch steht ein Deponiebetreiber auch mit Wildhütern in Kontakt. Wir sichten Füchse, Dachse und Hasen. Bei einer Führung scheuchten wir sogar eine Wildschweinrotte auf, für die unsere Zäune kein ernstzunehmendes Hindernis sind.