

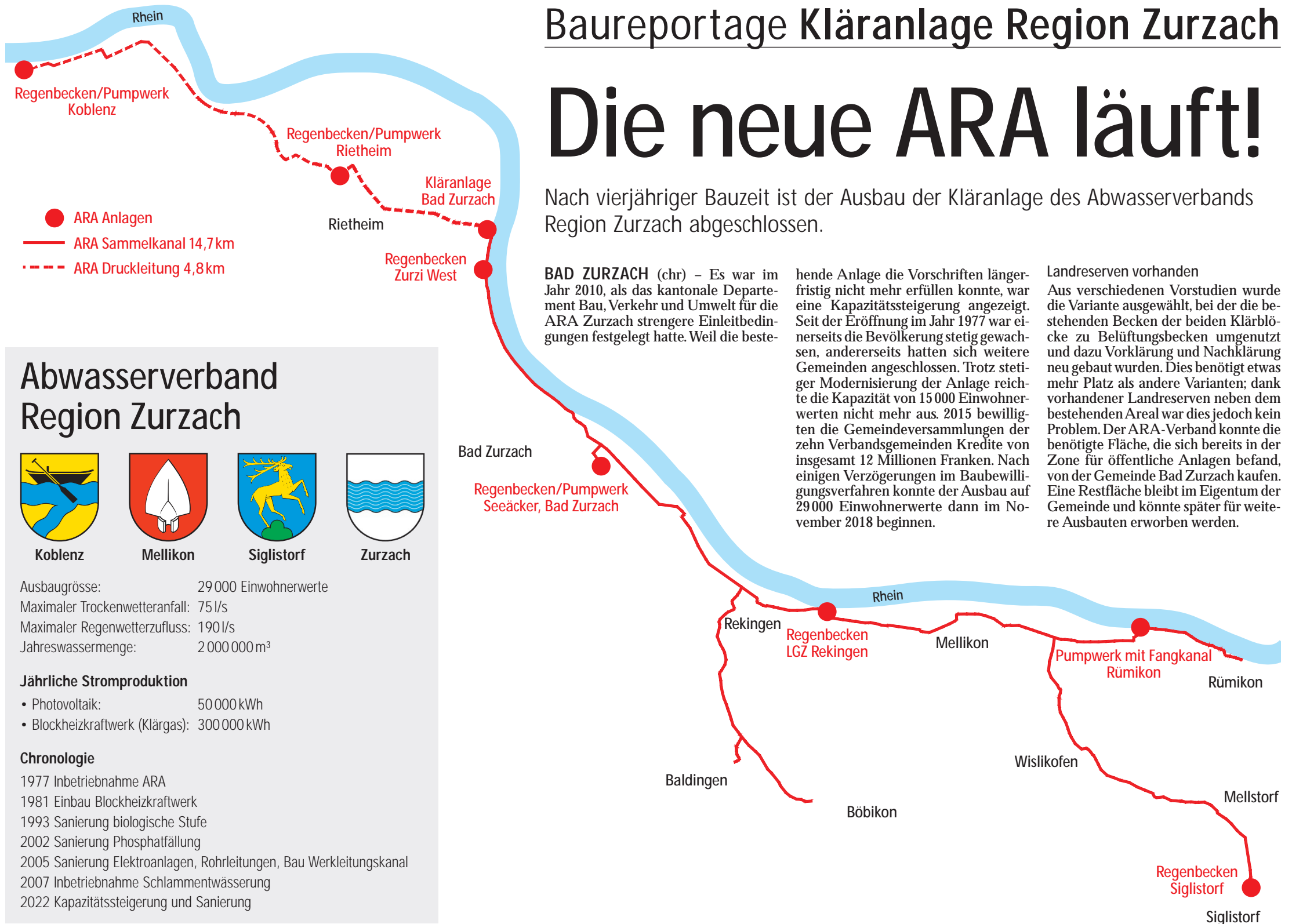
Die neue ARA läuft!

Nach vierjähriger Bauzeit ist der Ausbau der Kläranlage des Abwasserverbands Region Zurzach abgeschlossen.

BAD ZURZACH (chr) – Es war im Jahr 2010, als das kantonale Departement Bau, Verkehr und Umwelt für die ARA Zurzach strengere Einleitbedingungen festgelegt hatte. Weil die beste-

hende Anlage die Vorschriften längerfristig nicht mehr erfüllen konnte, war eine Kapazitätssteigerung angezeigt. Seit der Eröffnung im Jahr 1977 war einerseits die Bevölkerung stetig gewachsen, andererseits hatten sich weitere Gemeinden angeschlossen. Trotz steter Modernisierung der Anlage reichte die Kapazität von 15 000 Einwohnerwerten nicht mehr aus. 2015 bewilligten die Gemeindeversammlungen der zehn Verbandsgemeinden Kredite von insgesamt 12 Millionen Franken. Nach einigen Verzögerungen im Baubewilligungsverfahren konnte der Ausbau auf 29 000 Einwohnerwerte dann im November 2018 beginnen.

Landreserven vorhanden
Aus verschiedenen Vorstudien wurde die Variante ausgewählt, bei der die bestehenden Becken der beiden Klärblöcke zu Belüftungsbecken umgenutzt und dazu Vorklärung und Nachklärung neu gebaut wurden. Dies benötigt etwas mehr Platz als andere Varianten; dank vorhandener Landreserven neben dem bestehenden Areal war dies jedoch kein Problem. Der ARA-Verband konnte die benötigte Fläche, die sich bereits in der Zone für öffentliche Anlagen befand, von der Gemeinde Bad Zurzach kaufen. Eine Restfläche bleibt im Eigentum der Gemeinde und könnte später für weitere Ausbauten erworben werden.



Abwasserverband Region Zurzach



Koblenz



Mellikon



Siglistorf



Zurzach

Ausbaugrösse: 29 000 Einwohnerwerte
 Maximaler Trockenwetteranfall: 75 l/s
 Maximaler Regenwetterzufluss: 190 l/s
 Jahreswassermenge: 2 000 000 m³

Jährliche Stromproduktion

- Photovoltaik: 50 000 kWh
- Blockheizkraftwerk (Klärgas): 300 000 kWh

Chronologie

- 1977 Inbetriebnahme ARA
- 1981 Einbau Blockheizkraftwerk
- 1993 Sanierung biologische Stufe
- 2002 Sanierung Phosphatfällung
- 2005 Sanierung Elektroanlagen, Rohrleitungen, Bau Werkleitungs kanal
- 2007 Inbetriebnahme Schlammwässerung
- 2022 Kapazitätssteigerung und Sanierung

1 Zulauf

Das Abwasser gelangt über den Zulaufkanal zur ARA und wird mit einem Schneckenhebewerk um 6 m angehoben.

2 Rechenanlage

Grobstoffe (>1 cm) wie WC-Papier oder Hygieneartikel werden mit einem Rechen aus dem Abwasser gesiebt und gepresst.

3 Sand- und Fettfang

Sand setzt sich ab und wird entsorgt. Fett und Öl schwimmen auf, werden abgezogen und zur Gasgewinnung der Faulung zugegeben.

4 Vorklärung

Bei einer geringen Strömungsgeschwindigkeit setzen sich organische Schmutzstoffe ab oder schwimmen auf. Der abgezogene Schlamm wird zur Gasgewinnung der Faulung zugegeben.

5 Belebungsbecken

In zwei Stufen (unbelüftet und belüftet) bauen Bakterien (sog. Belebtschlamm) die im Abwasser enthaltenen Kohlenstoff- und Stickstoffverbindungen ab. Phosphat wird mittels einer Eisenverbindung ausgefällt.

6 Nachklärbecken

Der Belebtschlamm setzt sich ab und wird in die Belebungsbecken zurückgepumpt. Das gereinigte Abwasser gelangt in den Ablauf. Überschüssiger Belebtschlamm wird der Faulung zugeführt.

7 Ablaufkanal

Das gereinigte Abwasser fliesst in den Rhein.

8 Faulräume

Der bei der Abwasserreinigung anfallende Schlamm wird durch Bakterien unter Luftausschluss in Klärgas umgewandelt. Hauptbestandteile des Klärgases sind Methan und Kohlenstoffdioxid.

9 Gasometer

Das gewonnene Klärgas wird im Gasometer zwischengespeichert.

10 Blockheizkraftwerk

Das Klärgas wird zur Stromgewinnung im Blockheizkraftwerk verbrannt. Mit der Abwärme werden die Faulräume und das Betriebsgebäude geheizt.

11 Schlammstapel

Der ausgefauelte Schlamm wird im Schlammstapel gesammelt.

12 Schlammmentwässerung

Der Faulschlamm wird entwässert. Das anfallende Abwasser gelangt in den ARA-Zulauf. Der entwässerte Schlamm wird abgeholt und für die Zementherstellung verbrannt.

Weitere Informationen unter

arazurzach.ch