

# Fragen und Antworten zu den ARA-Projekten

Am 10. Februar stimmen 12 Freiburger Gemeinden über das Bauprojekt für die neue ARA in Muntelier ab. Befürworter und Kritiker des Projekts widersprechen sich häufig. Die FN haben deshalb mit Experten über die umstrittensten Fragen gesprochen.

### Auf welche Einleitstellen des gereinigten Abwassers ging die Regionalstudie ein?

Die Regionalstudie Seeland prüfte mehrere Varianten für den Zusammenschluss der Kläranlagen und ging dabei auf die Einleitung des gereinigten Abwassers in den Murten-, den Neuenburger- und den Bielersee sowie den Zihlkanal ein. Das Fazit: Die ARA Nord soll das Abwasser der Kläranlagen Le Landeron, Erlach, Marin und eventuell Ins aufnehmen. Der Zihlkanal ist der Vorfluter. Die ARA Süd soll die ARA Kerzers mit der inzwischen aufgehobenen ARA Wileroltigen, die ARA Murten und eventuell die ARA Ins aufnehmen. Der Vorfluter ist der Murtensee.

## STANDORT

### Welche Standorte wurden für die ARA Seeland Süd geprüft?

Für die ARA Seeland Süd wurden fünf Standorte evaluiert: der bestehende Standort in Muntelier (mit damals geschätzten Kosten von 56 Millionen Franken); an der Gemeindegrenze Muntelier/Galmiz nahe der Bowling-Anlage (63 Millionen); in Kerzers nahe der Gewächshäuser von Gutknecht Gemüse (71 Millionen); in Sugiez bei den Fussballfeldern (66 Millionen) und in der Industriezone von Sugiez (70 Millionen). Kriterien waren unter anderem eine rationelle Energienutzung, Bodenschutz, Naturschutz, Wildtierkorridore, Wieder-Verwendung bestehender Infrastrukturen, Möglichkeit eines schnell realisierbaren Anschlusses der ARA Kerzers und die Akzeptanz für die jeweiligen Standorte aus Sicht des ARA-Verbands und der Bevölkerung. Die Wahl fiel auf den Standort der bestehenden Anlage in Muntelier. Erst gingen die Verantwortlichen davon aus, dass es hier mehr Land braucht, als der Standort bietet. Das blockierte das Projekt. 2014 zeigte eine Machbarkeitsstudie, dass eine Erneuerung der Kläranlage auf dem bestehenden ARA-Gelände möglich ist.

### Fachverband

#### Abwasser und Gewässerschutz

Die FN kontaktierten den Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute (VSA) Ende des vergangenen Jahres mit Fragen zum ARA-Projekt. Mehrere Fachleute gaben Antworten.

Der VSA hat den Gewässerschutz und die Weiterentwicklung einer nachhaltigen, integralen Wasserwirtschaft zum Ziel. Der Verband wurde 1944 gegründet und ist ein Zusammenschluss der Schweizer Gewässerschutzfachleute. Mitglied können Einzelpersonen, öffentliche Verwaltungen, Zweckverbände, Ingenieurbüros, Firmen, Schulen und Institute werden, welche durch ihre Tätigkeit am Gewässerschutz oder an der Abwassertechnik interessiert sind. Der Verband hat rund 1460 Mitglieder. Davon sind 169 ARA-Zweckverbände. So sind der Abwasserverband der Region Sense-Oberland, die ARA Region Kerzers, der Abwasserverband Region Murten, die ARA Sensetal, die ARA Marly wie auch die ARA Ins-Müntschiemer und die ARA Region Biel Mitglied. Die ARA Seeland Süd ist nicht aufgeführt. Texte emu, jmw, Bild ce

### Welche ARA-Szenarien gab es 2010?

Die Kantone Bern, Freiburg, Neuenburg und Waadt haben von 2010 bis 2012 die Regionalstudie Seeland durchgeführt. Der Perimeter reichte von Murten über Kerzers nach Wileroltigen und über Ins, Witzwil, Marin und Le Landeron bis nach Nods. Vertreter der Kantone, der Gemeinden, der Regionalverbände und der Kläranlagen im Gebiet entwickelten drei Szenarien: Szenario 1 umfasste eine zentrale Anlage für das gesamte Gebiet. Szenario 2 beinhaltete zwei Anlagen: die ARA Süd für die Region Murten/Kerzers und die ARA Nord für die Region Marin/Le Landeron. Szenario 3: Die Abwasserreinigung ist weiterhin dezentral organisiert.

Laut der Studie ist die Wirtschaftlichkeit der Szenarien 1 und 2 ungefähr

gleich. Bei einer zentralen ARA fallen jedoch die hohen Pumpkosten und die langen Druckleitungen ins Gewicht. Allerdings bietet eine zentrale ARA mehr technische Möglichkeiten. Im Szenario 2 sei die politische Umsetzbarkeit einfacher, und die Investitionskosten seien tiefer. Beim Betrieb von zwei Anlagen im Seeland gelangt das gereinigte Abwasser in zwei Vorfluter (Flüsse oder Seen). Dies soll eine konzentrierte Ableitung des gesamten Abwassers der Region verhindern. Die Betriebssicherheit zweier Anlagen wurde als besser bewertet jene einer einzigen grossen Anlage: Das Risiko ist auf zwei Standorte verteilt. Szenario 3 erhielt eine negative Beurteilung, da es keinen Mehrwert biete. Szenario 2 mit zwei Kläranlagen wurde schliesslich weiterverfolgt.

### Was ist mit dem Abwasser von Ins?

Am Muntelier-Projekt der ARA Seeland Süd ist der ARA-Verband Ins-Müntschiemer nicht beteiligt. Ursprünglich war es zwar so geplant, doch der Verband hat Murten und Kerzers 2016 eine Absage erteilt. Im Konflikt ging es um die Einkaufssumme für die bestehende ARA in Muntelier. Momentan gebe es ein Vorprojekt für den Anschluss der Kläranlage Ins nach Marin, sagt Marcel Stolz vom ARA-Verband Ins-Müntschiemer auf Anfrage.

### Woher stammt das Phosphor im Murtensee?

Laut einem Bericht des Bundesamts für Umwelt von 2016 liegt die Phosphorkonzentration im Murtensee bei 20 Mikrogramm pro Liter. Die ARA in Muntelier spiele heute nur eine kleine Rolle beim Zufluss von Phosphor in den Murtensee, teilt der Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute (VSA) auf Anfrage mit. Der Anteil der ARA Murten an der gesamthaft in den Murtensee eingetragenen Phosphorfracht betrage aktuell weniger als ein Prozent. Der Rest stamme aus der Landwirtschaft und aus anderen Kläranlagen, die oberhalb des Murtensees liegen. Dass die Kläranlage in Muntelier durch den Zusammenschluss mit Kerzers mehr gereinigtes Abwasser in den See leiten wird, ist aus Sicht des VSA kein Problem: «Weil die Reinigungsleistung der neuen ARA deutlich höher ist als heute, würde die über die ARA Seeland Süd eingeleitete Phosphorfracht trotz zusätzlichen Einwohnerwerten im Vergleich zu heute sinken.»

## ENERGIE

**Klärschlamm gilt als Abfall, der verbrannt wird. Das ist in der Kläranlage in Muntelier nicht möglich. Deshalb wird der Klärschlamm für die Entwässerung per Lastwagen zur Kläranlage in Laupen transportiert, ehe der Transport nach Posieux in die Saidef für die Verbrennung erfolgt. Die Aktionsgruppe Sauberer Murtensee möchte den Klärschlamm nicht mit Lastwagen transportieren, sondern das ungereinigte Abwasser der Regionen Murten und Kerzers mit einer Druckleitung nach Biel pumpen und dort zu Klärschlamm verarbeiten. Was ist sinnvoller?**

Für den VSA sind die Transporte von Klärschlamm im Lastwagen sinnvoller als das Pumpen von Abwasser. Denn eine Tonne entwässertes Klärschlamm entstehe aus rund 1000 Tonnen Abwasser. «Es ist also sicher wesentlich effizienter, eine Tonne Klärschlamm per Lastwagen von Murten nach Posieux zu transportieren, als 1000 Tonnen Abwasser nach Biel zu pumpen.» In der Saidef in Posieux werde die im Klärschlamm enthaltene Energie zudem möglichst vollständig genutzt (Produktion von Elektrizität und Wärme, die in ein Fernwärmenetz eingespeist wird).

### Die Aktionsgruppe bewertet als «ungünstig», weil der See sei. Er benötige 1,6 Jahre für

«Der Murtensee ist nicht grundsätzlich zu klein – sonst hätte ja der Standort der ARA Murten nie bewilligt werden dürfen», schreibt der VSA. Die mittlere Aufenthaltszeit von 1,6 Jahren für das Wasser im Murtensee sei korrekt. Es handle sich dabei um eine tiefe Aufenthaltszeit. Beim Neuenburgersee seien es 8,2 Jahre, beim Genfersee 11,3 Jahre und beim Zugersee sogar 14 Jahre. Der Bielersee weise eine mittlere Aufenthaltszeit von nur 54 Tagen auf. Dies sei schweizweit einmalig für einen See dieser Grösse. Gemäss dem VSA ist es nicht grundsätzlich besser, gereinigtes Abwasser in fliessende Gewässer einzuleiten. In der Regionalstudie Seeland seien die Seen den Kanälen vorgezogen worden, weil sie eine bessere Verdünnung aufwiesen. Allgemein hält der Verband fest, dass für Einleitungen in Fliessgewässer das Verdünnungsverhältnis entscheidend ist. Liegt der Abwasseranteil bei über 10 Prozent, könne das Fliessgewässer durch

### die Einleitung in den Murtensee zu klein und kaum durchströmt die Erneuerung des Wassers.

die Einleitung übermässig belastet werden. Für einen See sei es entscheidend, ob Phosphor in die obere, produktive Wasserschicht gelangt oder ins nichtproduktive Tiefenwasser, schreibt der VSA. Das könne gesteuert werden. Der VSA bezeichnet die Überlegungen von 1970, die beim Bau der ARA Muntelier gemacht wurden, als «plausibel» und gibt diese wieder: «Einleitung beim Schulhaus Muntelier in etwa sieben Metern Tiefe, damit das gereinigte Abwasser von der starken Strömung erfasst und vom Ufer weggetragen wird.» Dadurch vermische es sich nicht mit der obersten Seeschicht und auch nicht mit den darunterliegenden Schichten – wo es einen Einfluss auf die Trinkwasserfassung haben könnte. Falls die damaligen Schlüsse nun angezweifelt würden, könnten sie mit den heute zur Verfügung stehenden Seemodellen und einem vertretbaren Aufwand verifiziert werden, teilt der VSA mit.

### Welche politischen Hürden hat das Projekt in Muntelier hinter sich?

Für den Um- und Ausbau der Kläranlage in Muntelier fusionierten die Gemeindeverbände ARA Region Murten und ARA Region Kerzers 2016 zur ARA Seeland Süd. Der Verband vereint zwölf Gemeinden aus dem Kanton Freiburg und fünf aus dem Kanton Bern. Die Statuten des neuen Verbands waren zuvor an den Gemeindeversammlungen in den beiden Regionen gutgeheissen worden. Auch zur Finanzierung der neuen ARA wurden die Stimmbürger in den Verbandsgemeinden befragt. Alle beteiligten Gemeinden – ausser Muntelier – stimmten mehrheitlich zu, dass der ARA-Verband die Verschuldung für das Bauprojekt unter sein Dach nehmen soll. Zinsen und Abzahlungen der Kredite werden über die Betriebsrechnung von ARA Seeland Süd laufen und auf diesem Weg den Gemeinden belastet. Zugleich erhöhten die Bürger an den Gemeindeversammlungen die Verschuldungsgrenze für Investitionsausgaben des Gemeindeverbands von 20 auf 90 Millionen Franken. Ende November sagten die Gemeindevertreter im Verband ARA Seeland Süd einstimmig Ja zum Baukredit von rund 63 Millionen Franken für die neue Anlage in Muntelier.

## KOSTEN

### Wie viel kostet der geplante Um- und Ausbau der ARA in Muntelier?

An der Delegiertenversammlung des Gemeindeverbands ARA Seeland Süd Ende November stellten die Verbandspräsidentin Ursula Schneider Schüttel und der Präsident der Baukommission Pascal Pörner die Kosten für den Um- und Ausbau der ARA vor. Diese liegen bei 62,9 Millionen Franken inklusive Mehrwertsteuer. Die Genauigkeit dieser Kostenschätzung liege bei +/- acht Prozent.

### Welche Kosten kommen mit dem Projekt Muntelier auf die Region Kerzers zu?

Für die Gemeinden, die heute an die ARA Region Kerzers angeschlossen sind, fallen zusätzliche Kosten an: Der Umbau der Kläranlage Kerzers zu einem Pumpwerk und die Abwassertransportleitung von Kerzers nach Galmiz kosten laut Ursula Schneider Schüttel 7,94 Millionen Franken. Der Um- und Rückbau der ARA Region Kerzers inklusive Mehrwertsteuer veranschlagt. Die Leitung von Galmiz bis Muntelier finanziere der Verband ARA Seeland Süd. Diese Kosten belaufen sich laut Schneider Schüttel auf 3,89 Millionen Franken. Dieser Betrag unterstehe jedoch lediglich dem fakultativen Referendum und sei nicht Teil der Abstimmung im Februar.

### Wie viel würde ein Anschluss an die ARA Biel kosten?

Die Aktionsgruppe Sauberer Murtensee und die Aktionsgruppe Planung und Entwicklung Kerzers, die das Abwasser der Regionen Murten und Kerzers in die Kläranlage Biel pumpen möchten, veranschlagen die Kosten für die 27,5 Kilometer lange Transportleitung auf 35 Millionen Franken. Jacques Ganguin, Vorsteher des Berner Amtes für Wasser und Abfall, teilt die Kostenschätzung der Aktionsgruppe nicht: Sein Amt rechne mit Kosten von mindestens 45 Millionen Franken und stütze sich dabei auf Erfahrungswerte von anderen Projekten. «Die Leitung würde durch Kulturland und schlechten Baugrund führen, was kostentreibend ist», so Ganguin. Gleicher Meinung ist der Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute (VSA): «Die Kosten für den Bau einer 30 Kilometer langen Leitung in setzungsanfälligem Boden inklusive mehrerer Pumpstationen schätzen wir auf mindestens 45 Millionen Franken.» Weil zudem die ARA Biel ausgebaut und mit einer Stufe zur Elimination der Mikroverunreinigungen erweitert werden muss, spricht der VSA in Bezug auf einen Zusammenschluss mit der ARA Biel von Investitionskosten von mindestens 100 Millionen Franken. Für den VSA ist nicht nachvollziehbar, dass ein Zusammenschluss mit der ARA Biel im Vergleich zum Projekt Muntelier wirtschaftliche

Vorteile aufweisen könnte. Denn ein Zusammenschluss sei wirtschaftlich interessant, wenn die spezifischen Kosten der aufzubehebenden ARA deutlich höher sind als diejenigen der Ziel-ARA wie Biel. Dies ist laut VSA vor allem bei ARA mit weniger als 10 000 Einwohnerwerten der Fall, die an ARA mit mehr als 50 000 Einwohnerwerten angeschlossen werden. Die ARA Muntelier hat derzeit laut Ursula Schneider Schüttel rund 33 000 Einwohnerwerte und die ARA Kerzers rund 25 000. Die ARA Biel weist laut deren Geschäftsführer Andreas Schlupe aktuell 90 000 Einwohnerwerte auf. Laut VSA ist der Zusammenschluss von Kläranlagen zudem nur dann wirtschaftlich interessant, wenn die Anschlussleitung nicht allzu lang ist und dass Abwasser nicht weit beziehungsweise hoch gepumpt werden muss. «Bei einem Zusammenschluss mit der ARA Biel ist keine dieser Voraussetzungen erfüllt», schreibt der VSA. «Auch der Zusammenschluss der ARA Kerzers mit der ARA Murten erfüllt nicht alle oben erwähnten Bedingungen. Dazu ist jedoch zu bemerken, dass dieser Zusammenschluss nicht in erster Linie aus wirtschaftlichen Überlegungen geplant wurde, sondern weil der Standort der ARA Kerzers mit der ARA Biel in den kleinen Erigraben ungeeignet ist.»

### Wie sieht die Zeitplanung für den Umbau der ARA in Muntelier aus?

Sagt die Stimmbewölkerung in den Verbands-gemeinden am 10. Februar Ja zum Baukredit, möchte die ARA Seeland Süd das Baugesuch bis April einreichen. Die Erteilung der Baubewilligung könnte im August erfolgen, so der aktuelle Zeitplan des Gemeindeverbands. Noch im Jahr 2019 sollen die Bauarbeiten in Muntelier starten und voraussichtlich Ende 2024 abgeschlossen sein. Der Anschluss der ARA Murten an die Anlage in Muntelier ist für 2022 vorgesehen.

### Wie sieht es zeitlich mit einem Anschluss an die ARA Biel aus (Vorschlag der Aktionsgruppe Sauberer Murtensee und der Aktionsgruppe Planung und Entwicklung Kerzers)?

Für den Bau einer Abwasserleitung von Muntelier nach Biel müssten sich die Kantone Freiburg und Bern auf dieses Projekt einigen, und die betroffenen Grundbesitzer müssten zustimmen, ehe die Leitung gebaut werden könnte. Die Aktionsgruppe Sauberer Murtensee sagt, dass die Verträge zwischen den Kantonen Freiburg und Bern in zwei bis drei Jahren abgeschlossen sein könnten. Der Leitungsbau würde ein bis zwei Jahre dauern. «Wenn der politische Wille da ist, ist der Bau in fünf Jahren fertig», so die Aktionsgruppe. Der VSA gibt jedoch zu bedenken, dass vor

einem Anschluss die ARA Biel ausgebaut werden müsste. «Die Umsetzung eines solchen Projekts dauert in der Regel zehn Jahre und mehr. Neben dieser Vergrößerung muss die ARA Biel gleich wie die ARA Muntelier auch noch modernisiert werden.» Denn an beiden Standorten fehlt die neu vorgeschriebene Reinigungsstufe für Mikroverunreinigungen. Bis 2040 übernimmt der Bund 75 Prozent der Kosten für diese Stufe. Für die Modernisierung der ARA Biel existiert ein Vorprojekt, der Abschluss erfolgt laut den Verantwortlichen «im Idealfall» 2030.

## ZEITHORIZONT

## DEMOKRATISCHER PROZESS

### Welche Gemeinden gehören dazu, und wann können die Bürger abstimmen?

Das letzte Wort zum Um- und Ausbau der Kläranlage in Muntelier haben die Stimmbürgerinnen und Stimmbürger in den Verbandsgemeinden. In den zwölf Freiburger Gemeinden stimmen die Bürger am 10. Februar an der Urne über den Baukredit ab. Die Freiburger Gemeinden des Verbands ARA Seeland Süd sind Gurwof,

Fräschels, Galmiz, Gempnach, Greng, Kerzers, Merlach, Mont-Vully, Muntelier, Murten, Ried bei Kerzers und Ulmiz. In den fünf Berner Gemeinden befassen sich die Gemeindeversammlungen im Frühjahr mit dem Vorhaben. Die Berner Gemeinden sind Ferenbalm, Golaten, Gurbrü, Münchenwiler und Wileroltigen.