

# Verbandsbericht Rapport

2022

Abwasserverband der Region Murten

Association intercommunale pour l'épuration des eaux usées de la région de Morat





## Jahresbericht Präsident

Auch das Betriebsjahr 2022 hat uns vor völlig neue Herausforderungen gestellt. Nach Covid-19 waren wir uns zwar schon einiges gewohnt. Im Februar 2022 begann überraschend der Angriff Russlands auf die Ukraine. Als Folge spitzte sich die Energiesituation in Europa immer mehr zu. Die Energiepreise stiegen zeitweise auf das 10-fache vom Vorjahr. Als Grossverbraucher können wir unseren Strom auf dem freien Markt einkaufen. Davon haben wir in den letzten 10 Jahren profitiert durch einen tieferen Strompreis als in der Grundversorgung. Jetzt ändert sich das und wir müssen unseren Strom im Voraus im freien Markt beschaffen zu massiv höheren Preisen. Während der Budgetphase im Herbst waren die Strompreise auf dem höchsten Stand und deshalb budgetierten wir die Stromkosten für das Jahr 2023 fünfmal höher als im Vorjahr, zu einem Preis von SFr. 1.00/KWh. Gegen Ende 2022 erholten sich die Preise wieder etwas und wir konnten den Strom für 2023 zu SFr. 0.50/KWh einkaufen.

Wir haben Sofortmassnahmen beschlossen um unseren Stromverbrauch zu senken. So verkaufen wir unseren selbst produzierten Strom aus dem Blockheizkraftwerk nicht mehr, sondern verbrauchen ihn zu 100% selber. Bisher lohnte sich der Verkauf, weil wir mehr für den Strom erhielten als wir selber bezahlten. Zudem realisieren wir eine Solaranlage auf dem Dach des Betriebsgebäudes. Diese Anlage kann in 4 Jahren amortisiert werden und kann auch von der neuen ARA Seeland Süd weiterverwendet werden. Durch diese Massnahmen senken wir unseren zusätzlichen Strombedarf massiv.

Kurz vor Jahresende ereignete sich positives: Wir erhielten endlich die Baubewilligung für die neue ARA-Anlage Seeland Süd. Somit kann im Jahr 2023 der Bau beginnen. Zudem konnten wir ein Nachbargrundstück zur Anlage erwerben; dadurch ist die langfristige Zukunft für unsere Abwasserreinigungsanlage gesichert.

Wir investieren weiter in Anlageteile, die auch in der neuen ARA verwendet werden. So konnte im vergangenen Jahr die Auslaufleitung (Vorfluter) in den Murtensee durch ein spezialisiertes Unternehmen mit Taucheinsätzen revidiert werden.

Die Daten unserer 4 Regenmessstationen sind jetzt online und können von allen via Homepage abgefragt werden.

Ich bin froh, dass endlich die Baubewilligung für die neue Anlage da ist, weil der sichere Betrieb der jetzigen Anlage immer schwieriger wird und enorme Flexibilität von unserem Personal verlangt.

Ich danke in erster Linie unserem Personal, welches auch unter erschwerten Bedingungen den Betrieb der Anlage sicherstellt. Die Zusammenarbeit mit dem Vorstand und den Mitgliedergemeinden unseres Verbandes funktioniert gut und ist effizient. Ich danke allen Beteiligten für ihren Einsatz.

Wir freuen uns auf die kommenden Herausforderungen mit dem Bau der neuen ARA-Anlage.

Der Präsident  
Markus Hug

Februar 2023



ARA Region Murten

## Rapport annuel du Président

L'année 2022 nous a posé de nouveaux défis totalement imprévus. Après le COVID-19, nous étions certes déjà habitués à certaines choses. En février 2022, la Russie a lancé une attaque surprise contre l'Ukraine. En conséquence, la situation énergétique en Europe est devenue de plus en plus tendue. Les prix de l'énergie ont parfois été multipliés par dix par rapport à l'année précédente.

En tant que gros consommateur, nous pouvons acheter notre électricité sur le marché libre. Nous en avons profité ces dix dernières années grâce à un prix de l'électricité plus bas que celui de l'approvisionnement de base. Maintenant, cela change et nous devons acheter notre électricité à l'avance sur le marché libre à des prix massivement plus élevés.

Lors de la phase de préparation du budget de l'automne 2022, les prix de l'électricité étaient au plus haut et nous avons donc budgété les coûts de l'électricité pour 2023 cinq fois plus élevés que l'année précédente, à un prix de CHF 1.00/KWh. Vers la fin 2022, les prix se sont quelque peu tassés et nous avons pu acheter l'électricité pour 2023 à CHF 0.50/KWh.

Nous avons décidé de prendre des mesures immédiates pour réduire notre consommation d'électricité. Alors qu'auparavant, il était rentable de vendre l'électricité produite par notre couple chaleur-force (car nous recevions plus pour l'électricité que ce que nous payions nous-mêmes), nous avons décidé aujourd'hui de consommer nous-mêmes à 100% l'électricité que nous produisons. Nous réalisons en outre une installation solaire sur le toit du bâtiment de la STEP. Cette installation peut être amortie en quatre ans et peut également être réutilisée par la nouvelle STEP Seeland Sud. Grâce à ces mesures, nous réduisons massivement nos besoins supplémentaires en électricité.

Peu avant la fin de l'année, un événement réjouissant s'est produit: nous avons enfin reçu le permis de construire pour la nouvelle station d'épuration du Seeland Sud. La construction pourra donc commencer en 2023. De plus, nous avons pu acquérir un terrain voisin de la STEP, ce qui garantit l'avenir à long terme de notre station d'épuration.

Nous continuons à investir dans des éléments de l'installation qui seront également utilisés dans la nouvelle STEP. Ainsi, l'année dernière, la conduite d'évacuation (exutoire) dans le lac de Morat a pu être révisée par une entreprise

spécialisée qui a effectué des interventions en plongée.

Les données de nos quatre stations de mesure de la pluie sont désormais en ligne et peuvent être consultées par tous via le site Internet.

Je suis heureux que le permis de construire pour la nouvelle installation ait enfin été délivré, car l'exploitation en toute sécurité de l'installation actuelle devient de plus en plus difficile et exige une énorme flexibilité de la part de notre personnel.

Je remercie en premier lieu notre personnel, qui assure le fonctionnement de l'installation même dans des conditions difficiles. La collaboration avec le comité et les communes membres de notre Association fonctionne bien et est efficace. Je remercie tous les participants pour leur engagement.

Nous nous réjouissons des défis à venir avec la construction de la nouvelle station d'épuration.

Le Président  
Markus Hug

février 2023



STEP de la région de Morat

## **Administration**

### **Bericht über die behandelten Geschäfte der Betriebsleitung, des Vorstandes und der Delegiertenversammlung**

Im Berichtsjahr 2022 hielt der Vorstand sechs Sitzungen ab. Es wurden zwei ordentliche Delegiertenversammlungen durchgeführt: am 24. Mai 2022 und am 16. November 2022.

In allen Gremien wurden die nachstehend aufgeführten, hauptsächlichen Traktanden behandelt:

- Arbeitsvergaben:  
Sanierung Verbandskanäle (Variante 1)
- Wahlen Vorstand
- Wahlen Finanzkommission
- Rechnungsabschluss und Revisionsbericht 2021
- Jahresbericht 2021
- Budget 2023

### **Informationen zu Personal, Finanzkommission, Vorstand und den Delegiertenversammlungen**

#### **Personal ARA-Betrieb:**

Am 01.12.2022 trat Andreas Tschachtli seine Funktion als Klärwärter an.

Die Finanzkommission setzt sich aus folgenden Mitgliedern zusammen (Stand 31.12.2022):

Baeriswyl Gerda (Murten), Schick Michael (Mont-Vully), Rentsch Alfred (Courgevaux).

Der Vorstand setzt sich aus folgenden Mitgliedern zusammen (Stand 31.12.2022):

Colopi Carlo (Murten), Erhart Ralph (Mont-Vully), Hediger Markus (Greng), Hug Markus (Präsident, Muntelier), Kopp Peter (Merlach), Mauron Thierry (Vizepräsident, Courgevaux), Sahli Thomas (Münchenwiler), Weisskopf Patrick (Muntelier).

#### **Austritt aus dem Vorstand:**

Laubscher Rolf (Greng), Schneider Schüttel Ursula (Murten)

#### **Delegiertenversammlung (Stand 31.12.2022):**

Präsident: Hug Markus, Muntelier

Vizepräsident: Mauron Thierry, Courgevaux

Die Verbandssekretärin  
Silvia Sommer

Februar 2023

## **Administration**

### **Rapport sur les affaires traitées par l'exploitant de la station, le comité et les assemblées des délégués**

En 2022, le comité a tenu six séances. Deux assemblées des délégués ordinaires ont eu lieu: le 24 mai 2022 et le 16 novembre 2022.

Lors de ces diverses réunions, les organes dirigeants de l'Association ont traité les points suivants:

- Attributions des travaux: Assainissement des canalisations (variante 1)
- Elections de la comité
- Elections de la commission financière
- Bouclage des comptes et rapport de révision en 2021
- Rapport annuel 2021
- Budget 2023

### **Informations du personnel, de la commission financière, du comité et des assemblées des délégués**

#### **Personnel de l'exploitation de la STEP:**

Andreas Tschachtli a entré sa fonction comme exploitant de la station d'épuration le 01.12.2022.

La commission financière se compose des membres suivants (état au 31.12.2022):

Baeriswyl Gerda (Morat), Schick Michael (Mont-Vully), Rentsch Alfred (Courgevaux).

Le comité de l'Association se compose des membres suivants (état au 31.12.2022):

Colopi Carlo (Morat), Erhart Ralph (Mont-Vully), Hediger Markus (Greng), Hug Markus (président, Montilier), Kopp Peter (Meyriez), Mauron Thierry (vice-président, Courgevaux), Sahli Thomas (Münchenwiler), Weisskopf Patrick (Montilier).

Les personnes suivantes ont quitté le comité:

Laubscher Rolf (Greng), Schneider Schüttel

Ursula (Morat)

Assemblée des délégués (état au 31.12.2022):

Président: Hug Markus, Montilier

Vice-président: Mauron Thierry, Courgevaux

La Secrétaire de l'Association  
Silvia Sommer

février 2023

## Bericht Chef-Klärwärter

### Die ARA's stehen vor einem grossen Wandel

Die Abwasserreinigung befindet sich in einem Wandel, da sich die Anforderungen an die Qualität der gereinigten Abwässer ändern und neue Technologien entwickelt werden.

Zum einen müssen Abwässer immer besser gereinigt werden, um den steigenden Anforderungen an den Umweltschutz gerecht zu werden. Dies bedeutet, dass die Abwasserreinigungstechnologien kontinuierlich verbessert werden müssen, um höhere Reinigungs effizienz zu erreichen.

Zum anderen gibt es auch neue Herausforderungen, wie z.B. den Umgang mit Mikroschadstoffen und Spurenstoffen, die in den Abwässern enthalten sind und schwer abbaubar sind. Hier sind neue Verfahren und Technologien erforderlich, um eine effektive Entfernung dieser Schadstoffe aus dem Abwasser zu gewährleisten.

Darüber hinaus wird auch die Digitalisierung und Automatisierung der Abwasserreinigung eine immer grössere Rolle spielen. Durch die Integration von Sensorik, Datenanalyse und künstlicher Intelligenz können Prozesse optimiert und Energie- und Ressourceneffizienz gesteigert werden.

Insgesamt steht die Abwasserreinigung also vor einem Wandel, der sowohl technologische als auch digitale Innovationen umfasst, um den Anforderungen an den Umweltschutz und die Ressourceneffizienz gerecht zu werden.

### Fachkräftemangel in ARA's

Leider ist der Fachkräftemangel ein aktuelles Thema in vielen Branchen und betrifft auch die Abwasserreinigung. Insbesondere in ländlichen Regionen ist es oft schwierig, qualifizierte Mitarbeitende für die Betreuung von Abwasser reinigungsanlagen zu finden.

Dies liegt zum Teil daran, dass die Arbeit in der Abwasserreinigung oft nicht als attraktiv gilt und mit unangenehmen Gerüchen und Umgebungen in Verbindung gebracht wird. Zudem erfordert die Abwasserreinigung spezifisches Fachwissen und technische Fähigkeiten, die nicht von jedem leicht erlernt werden können.

Um dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken, müssen verschiedene Massnahmen ergriffen werden. Eine Möglichkeit ist das Image der Abwasserreinigung als wichtige und anspruchsvolle Branche zu verbessern und gezielt um Fachkräfte zu werben. Hier können

eine gute Öffentlichkeitsarbeit und die Zusammenarbeit mit Schulen und Hochschulen helfen.

Eine weitere Möglichkeit ist die Verbesserung der Ausbildungsmöglichkeiten und die Förderung von Fortbildungen und Weiterbildungen für die Mitarbeitenden. Auf diese Weise können vorhandene Mitarbeitende auf dem neuesten Stand gehalten und auf zukünftige Entwicklungen in der Abwasserreinigung vorbereitet werden.

Zusätzlich können auch technische Lösungen eingesetzt werden, um die Arbeit der Mitarbeitenden zu erleichtern und effizienter zu gestalten. Dies umfasst beispielsweise den Einsatz von automatisierten Prozessen und digitalen Lösungen zur Überwachung und Steuerung von Anlagen.

Insgesamt erfordert die Bekämpfung des Fachkräftemangels in der Abwasserreinigung eine breite Palette von Massnahmen und die Zusammenarbeit von Unternehmen, Politik und Bildungseinrichtungen, um langfristig erfolgreiche Lösungen zu schaffen.

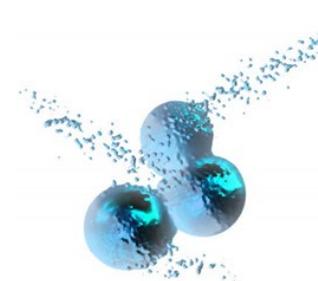
### Aussicht

Die Baubewilligung für die neue ARA Seeland Süd ist nun nach langem Warten endlich eingetroffen. Wir hoffen baldmöglichst unsere alte Kläranlage Schritt für Schritt ausser Betrieb nehmen zu können und, dass der Aufwand für Unterhalt und Reparaturen von Maschinen und Einrichtungen wieder langfristig planbar wird.

Ich bedanke mich für die gute Zusammenarbeit mit dem Vorstand, der Betriebsleitung und für den unermüdlichen Einsatz meiner Kollegen, die sich 365 Tage für einen aktiven Umweltschutz engagieren.

Chef-Klärwärter  
Heinz Huser

Februar 2023



## Rapport du chef d'exploitation

### Les STEP sont à la veille d'une grande mutation

Le traitement des eaux usées est en pleine mutation, car les exigences en matière de qualité des eaux épurées changent et de nouvelles technologies sont développées.

D'une part, les eaux usées doivent être de mieux en mieux épurées afin de répondre aux exigences croissantes en matière de protection de l'environnement. Cela signifie que les technologies d'épuration des eaux usées doivent être améliorées en permanence afin d'atteindre une plus grande efficacité d'épuration.

D'autre part, il existe également de nouveaux défis, tels que la gestion des micropolluants et des composés traces contenus dans les eaux usées, et qui sont difficilement biodégradables. De nouveaux procédés et technologies sont alors nécessaires pour garantir une élimination efficace de ces polluants dans les eaux usées.

Par ailleurs, la numérisation et l'automatisation de l'épuration des eaux usées vont également jouer un rôle croissant. L'intégration de la technologie des capteurs, de l'analyse des données et de l'intelligence artificielle permet d'optimiser les processus et d'augmenter l'efficacité en termes d'énergie et de ressources.

Dans l'ensemble, l'épuration des eaux usées est donc à la veille d'une mutation qui englobe des innovations tant technologiques que numériques afin de répondre aux exigences en matière de protection de l'environnement et d'efficacité des ressources.

### Pénurie de personnel qualifié dans les STEP

Malheureusement, la pénurie de main-d'œuvre qualifiée est un sujet d'actualité dans de nombreux secteurs et concerne également le traitement des eaux usées. Dans les régions rurales en particulier, il est souvent difficile de trouver des collaborateurs qualifiés pour s'occuper des stations d'épuration des eaux usées.

Cela s'explique en partie par le fait que le travail dans l'épuration des eaux usées n'est souvent pas considéré comme attrayant et est associé à des odeurs et des environnements désagréables. De plus, le traitement des eaux usées requiert des connaissances spécifiques et des compétences techniques particulières qui peuvent être difficile à acquérir.

Pour remédier à la pénurie de personnel qualifié, différentes mesures doivent être prises. Une possibilité est d'améliorer l'image de l'épuration des eaux usées en tant que secteur important et exigeant, et de recruter de manière ciblée des spécialistes. Un bon travail de relations publiques et la collaboration avec les écoles et les hautes écoles peuvent aider. Une autre possibilité est d'améliorer les possibilités de formation et de promouvoir les formations continues et les perfectionnements pour les collaborateurs. De cette manière, les compétences des collaborateurs actuels peuvent être tenues à jour et préparées aux développements futurs dans le domaine du traitement des eaux usées.

En outre, des solutions techniques peuvent être utilisées pour faciliter le travail des collaborateurs et le rendre plus efficace. Cela comprend par exemple l'utilisation de processus automatisés et de solutions numériques pour la surveillance et le contrôle des installations.

Dans l'ensemble, la lutte contre la pénurie de personnel qualifié dans le secteur de l'épuration des eaux requiert un large éventail de mesures et la collaboration des entreprises, des politiques et des établissements d'enseignement afin de proposer des solutions efficaces à long terme.

### Perspective

Après une longue attente, le permis de construire pour la nouvelle STEP du Seeland Sud est enfin arrivé. Nous espérons pouvoir mettre notre ancienne station d'épuration hors service le plus rapidement possible, étape par étape, et que les dépenses d'entretien et de réparation des machines et des équipements pourront à nouveau être planifiées à long terme.

Je remercie le conseil d'administration, le comité et mes collègues pour leur engagement sans faille, 365 jours par an, en faveur d'une protection active de l'environnement.

Chef d'exploitation  
Heinz Huser

février 2023



## Bericht Chef-Klärwärter Schulung und Kurse



## Rapport du chef d'exploitation Formation et cours



Im 2022 besuchten die Mitarbeitenden der ARA Murten folgende Schulen und Kurse:

### Huser Heinz

- Electro-Forum (electrocontrol)
- VSA W22 Fachreferent:  
Die grüne Seite der ARA

### Kaltenrieder Markus

- Wiederholungskurs Betriebssanitäter

En 2022 les employés de la STEP de Morat ont suivi les cours suivants:

### Huser Heinz

- Electro-Forum (electrocontrol)
- VSA W22 Conseiller spécialisé:  
La facette verte de la STEP

### Kaltenrieder Markus

- Cours de répétition des sanitaires d'entreprise



**Bericht Chef-Klärwärter  
Die ARA in Zahlen**

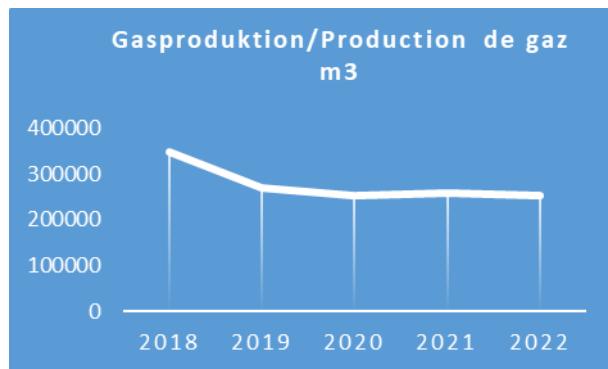
**Rapport du chef d'exploitation  
La STEP en chiffre**

ARA Region Murten / Verantwortlicher: Heinz Huser						Seite 1/1
Jahresbericht						SynData 4.6
01.01.2022 - 31.12.2022						Ausgedruckt am 21.02.2023 13:41
Gruppe / Parameter	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Abwasser/ Traitement des eaux</b>						
Zulauf-Ablauf ARA/a Débit STEP	m3	1478273	1638760	1808107	2072580	1605045
Zulauf-Ablauf ARA/d Moyenne par jour	m3	4050	4490	4954	5678	4397
Zulauf-Ablauf ARA Liter/s Moyenne par seconde	l/s	47	52	57	66	51
Niederschlag	mm/a	807	956	1038	1080	898
<b>Frischschlamm/Traitement des boues</b>						
Frischschlamm Boues fraiches	m3	25603	19934	15840	19764	21382
Klärschlamm zur Entsorgung Elimination des boues	t/a	298	278	256	214	227
<b>Rechengut/Elimin.déchets dégrillage-déssa</b>						
Grob-und Feinrechengut Dégrillage grosser et fin	kg/a	62368	61660	50537	42079	45316
Sand Sable	m3	0	0	0	0	0
<b>Energie/Énergie</b>						
Stromverbrauch Kläranlage consommation STEP	kWh	707384	662856	647096	666872	712736
Stromproduktion BHKW prod. groupe chaaleur-force		559502	400959	396420	418746	366960
Stromverbrauch Biologie cons.d'électr.biologique		440205	416006	396448	382582	396040
KWh/m3 Abwasser KWh par m3 eaux d'usées	kWh/m3	0.38	0.24	0.22	0.20	0.23
Stromverbrauch CLOE (SBB)consommation CFF	kWh	0	0	0	13875	67610
<b>Biogas/Biogaz</b>						
Gasproduktion Production de gaz	m3/a	347335	270399	252638	258389	253984
Abfackelung Torchère pour gaz	m3/a	12892	453	1779	717	2450
Verbrauch Heizung Cons. pour chauffage	m3/a	37576	32712	19225	7050	6808
Verbrauch BHKW Cons. pour groupe chaleur-force	m3/a	296887	237221	231613	250538	244672
<b>Chemische P-Fällung/ Floculation chimique-</b>						
Fällmittelverbr. Cons. de produit chimique	kg/a	220960	229660	230500	225580	211760
<b>Reinigungsleistung efficacité</b>						
CSB %	%	97.2	97.9	96.1	96.0	96.9
BSB5 %	%	98.2	98.3	98.4	98.1	98.3
P.tot %	%	98.4	98.1	98.4	98.5	98.8
<b>Reinigungsfrachten montant du fret en habit</b>						
CSB EW	EW	37228	40015	32738	28711	30037
BSB 5		30752	30140	26916	25988	24548

## Bericht Chef-Klärwärter Was hat sich geändert?

## Rapport du chef d'exploitation Qu'est-ce qui a changé?

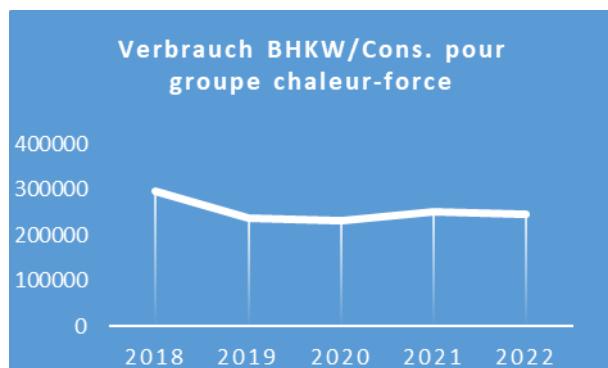
### Gasproduktion Production de gaz



Die Gasproduktion hat sich in den letzten drei Jahren nicht wesentlich verändert und ist somit stabil.

La production de gaz n'a pratiquement pas évolué durant les trois dernières années.

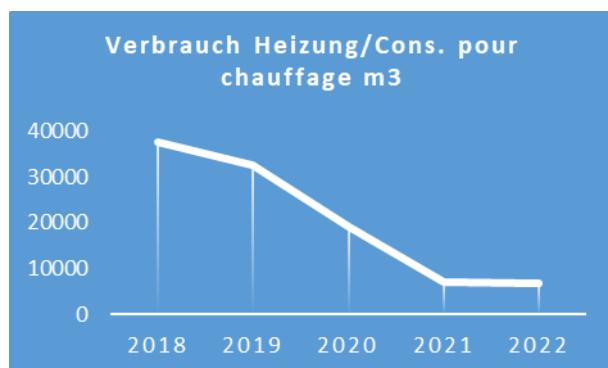
### BHKW Groupe chaleur-force (CCF)



Der Gasverbrauch des BHKW ist stabil, jedoch sind grössere Wartungen geplant.

La consommation de gaz du CCF est restée stable, mais d'importants travaux d'entretien sont prévus.

### Heizung Chauffage



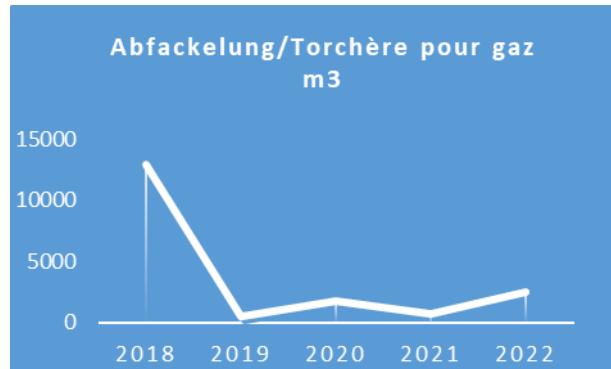
Die milden Winter und das Absenken der Raumtemperaturen zugunsten des BHKW's haben zu einem Minderverbrauch der Gasmenge geführt.

L'hiver doux et l'abaissement du chauffage grâce à l'utilisation de la chaleur du CCF ont entraîné une diminution de la consommation de gaz.

## Bericht Chef-Klärwärter Was hat sich geändert?

## Rapport du chef d'exploitation Qu'est-ce qui a changé?

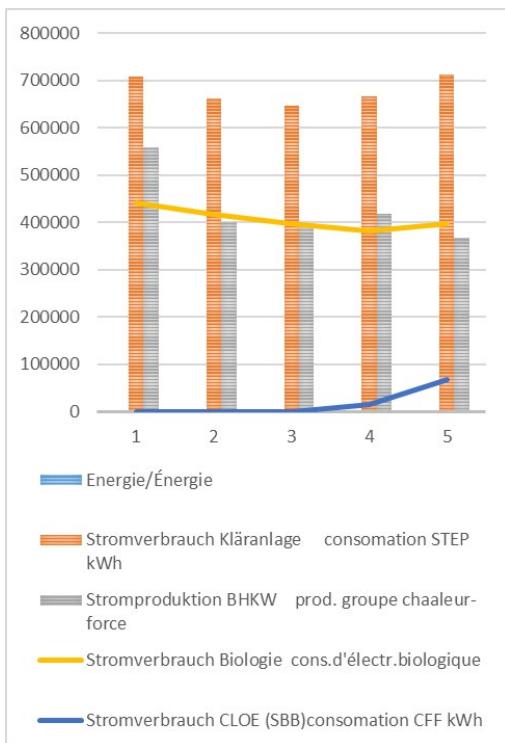
### Gasfackel Torchère



Eine effektive Beschickung der Faultürme und geschicktes Gasmanagement verhindern, dass über die Gasfackel das Biogas verbrannt wird.

Une alimentation efficace des digesteurs et une gestion fine des gaz permettent d'éviter que du biogaz ne soit brûlé via la torchère.

### Stromverbräuche Consommation d'électricité



Seit Ende 2021 ist das neue Pumpwerk "CLOE" für die Wasserlieferung der SBB in Betrieb. Ab 2022 steht das Pumpwerk als neuer Stromverbraucher der ARA im Vollbetrieb. Der Stromverbrauch entspricht etwa 10% des jährlichen Stromverbrauches der gesamten ARA. Die Stromproduktion durch das BHKW sowie Verbräuche der ARA oder Biologie entsprechen den Vorjahreswerten und haben sich somit kaum verändert.

Depuis fin 2021, la nouvelle station de pompage "CLOE" est en service pour la livraison d'eau des CFF. Depuis 2022, la station de pompage est considérée comme nouveau poste de consommation d'électricité pour la STEP. La consommation d'électricité pour cette installation correspond à environ 10% de la consommation annuelle d'électricité de l'ensemble de la STEP. La production d'électricité par le groupe CCF ainsi que les consommations de la STEP ou de la biologie correspondent aux valeurs de l'année précédente et n'ont donc guère évolué.

Energie/Énergie		2018	2019	2020	2021	2022
Stromverbrauch Kläranlage consommation STEP	kWh	707384	662856	647096	666872	712736
Stromproduktion BHKW prod. groupe chaleur-force		559502	400959	396420	418746	366960
Stromverbrauch Biologie cons. d'électr. biologique		440205	416006	396448	382582	396040
Stromverbrauch CLOE (SBB) consommation CFF	kWh	0	0	0	13875	67610
kWh/m³ Abwasser kWh par m³ eaux d'usées	kWh/m³	0.38	0.24	0.22	0.20	0.23

## Bericht Chef-Klärwärter Tätigkeiten und Investitionen

### Neue Pump- und Filterstation

Die ARA beliefert seit 1975 die SBB mit gereinigtem Abwasser für Heiz- und Kühlzwecke. Neu betreibt die ARA Region Murten die Pump- und Filterstation für den Betrieb der Heiz- und Kühlzentrale der SBB. Die Aufwendungen für Betriebs- und Wartungsarbeiten werden der SBB jährlich in Rechnung gestellt.

### Nouvelle station de pompage et de filtration

Depuis 1975, la STEP fournit aux CFF des eaux usées épurées à des fins de chauffage et de refroidissement. Désormais, la STEP de la région de Morat exploite la station de pompage et de filtration pour le fonctionnement de la centrale de chauffage et de refroidissement des CFF. Les dépenses pour les travaux d'exploitation et de maintenance sont facturées annuellement aux CFF.

### Niederschlagsmessung

Die ARA betreibt ein eigenes Niederschlagsmesssystem. Die Daten werden online im PLS (Prozessleitsystem) zur Regelung von Regenklärbecken verwendet. Das Ziel ist die Entlastungen von verschmutztem Abwasser in den See zu verringern. Bisher hat sich das System zu unserer Zufriedenheit bewährt.

Die Regendaten stellen wir öffentlich zur Verfügung und können von allen Personen online auf unserer Webseite angeschaut werden:  
<https://wwwара-murten.ch/Regenradar>

## Regenradar

### Online-Niederschlagsmessstationen ARA Region Murten

Bitte klicken Sie auf ein Wappen, um zu den aktuellen Niederschlagsmeldungen zu gelangen. Es können alle Messstationen gleichzeitig angewählt werden. Für historische Daten verwenden Sie die Datumsfunktion.



## Rapport du chef d'exploitation Activités et investissements



### Mesure des précipitations

La STEP exploite son propre système de mesure des précipitations. Les données sont utilisées en ligne dans le PLS (système de contrôle des processus) pour la régulation des bassins de décantation des eaux pluviales. L'objectif est de réduire les déversements d'eaux usées polluées dans le lac. Jusqu'à présent, le système a fait ses preuves à notre satisfaction.

Nous mettons les données de pluie à disposition du public et toutes les personnes peuvent les consulter en ligne sur notre site web:  
<https://wwwара-murten.ch/Regenradar>

## Bericht Chef-Klärwärter Tätigkeiten und Investitionen

### Niederschlag

Die Niederschlagsmenge ist nach 2021 wieder um fast 200mm/a zurückgegangen. 2022 kann somit als trockenes Jahr bezeichnet werden. Lange, trockene Perioden beeinflussen auch die Abwasserqualität. In grossen Kanalisationssrohren nimmt die Strömungsgeschwindigkeit ab, was zu Ablagerungen am Boden führt. Diese Ablagerungen beginnen durch Zersetzungprozesse schlecht zu riechen. Auch führt der Abbau von Ammonium zu erhöhten Nitrit-Werten im Zulauf der ARA. Das Nitrit kann in der ARA nicht mehr abgebaut werden.

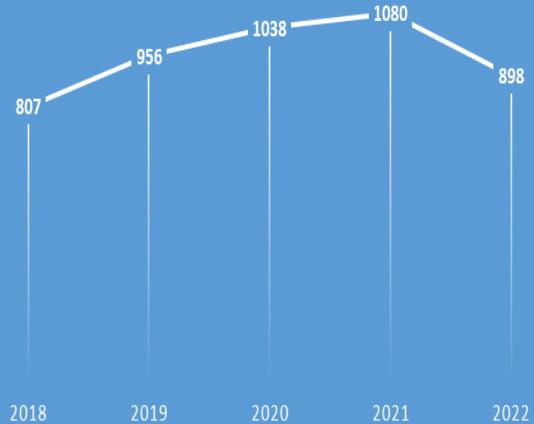


## Rapport du chef d'exploitation Activités et investissements

### Précipitations

Après 2021, les précipitations ont à nouveau diminué de près de 200 mm/an. 2022 peut donc être qualifiée d'année sèche. Les longues périodes sèches influencent également la qualité des eaux usées. Dans les collecteurs de grand diamètre, la vitesse d'écoulement diminue, ce qui entraîne des dépôts. Ces dépôts commencent à dégager de mauvaises odeurs en raison des processus de décomposition. De même, la décomposition de l'ammonium entraîne une augmentation des taux de nitrites en entrée de STEP. Le nitrite ne peut plus être dégradé correctement dans la STEP.

Niederschlag / Précipitation in mm/a



BETRIEBS- UND  
INVESTITIONSRECHNUNG PER 31. Dezember 2022

Abwasserverband  
der Region Murten  
Hauptstrasse 153

3286 Muntelier

13.03.2023

ERFOLGSRECHNUNG						
vom 1. Januar 2022 bis 31. Dezember 2022						
	Budget 2022		Laufendes Jahr 2022	%	Vorjahr 2021	%
<b>7200.4 Erträge</b>						
7200 425 Erlös aus Verkäufen						
7200 4250 00 Verkäufe	0.00		0.00		0.00	
<b>Total Erlös aus Verkäufen</b>	<b>0.00</b>		<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	
7200 426 Rückerstattungen						
7200 4260 00 Rückersstattungen Dritter						
<b>Total Rückerstattungen</b>	<b>0.00</b>		<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	
7200.430 Versch. betriebliche Erträge						
7200 4309 00 Arbeiten für Dritte		1'000.00		1'365.04		726.50
7200 4309 01 Schlammannahme + Kompostwasser		25'000.00		35'695.54		26'951.20
7200 4309 02 Verkauft produzierte Energie		110'000.00		77'181.85		90'680.80
<b>Total Versch. betriebliche Erträge</b>	<b>136'000.00</b>		<b>114'242.43</b>		<b>118'360.50</b>	

ERFOLGSRECHNUNG						
vom 1. Januar 2022 bis 31. Dezember 2022						
	Budget 2022		Laufendes Jahr 2022	%	Vorjahr 2021	%
7200.447 Liegenschaftenertrag 7200 4470 00 Pacht- und Mietzins Liegenschaften VV <b>K</b>	4'000.00		4'000.00		4'000.00	
Total Liegenschaftenertrag	4'000.00		4'000.00		4'000.00	
7200. 461 Entschädigungen von Gemeinwesen 7200 4611 00 Entschädigungen von Kantonen <b>K</b>	0.00		6'499.54		0.00	
7200 4612 10 Entschädigungen Interk- ARA Seeland Süd <b>K</b>	46'500.00		42'079.72		37'441.50	
7200 4612 11 Entschädigungen Interkant. Gem - Diverse <b>K</b>	35'000.00		36'608.86		36'701.30	
7200 4612 17 Beiträge Gemeinden	1'392'750.00		1'392'750.00		1'411'050.00	
7200 4612 19 Rückerstattung Gemeinden	0.00		-119'544.39		-115'489.46	
7200 4614 00 Entschädigungen öffentl. Unternehmungen <b>K</b>	0.00		23'272.89		0.00	
Total Entschädigungen von Gemeinwesen	1'474'250.00		1'381'666.62		1'369'703.34	
7200.463 Beiträge von öffentl. Gemeinwesen & Dritten 7200 4634 00 Beiträge von öffentlichen Unternehmen <b>K</b>	0.00		1'215.85		1'242.45	
Total Beiträge von öffentl. Gemeinwesen & Dritten	0.00		1'215.85		1'242.45	

Abwasserverband  
3286 Muntelier

### ERFOLGSRECHNUNG

vom 1. Januar 2022 bis 31. Dezember 2022

	Budget 2022	Laufendes Jahr 2022	%	Vorjahr 2021	%
7200.466 Auflösung passivierte Investitionsbeiträge					
7200 4660 21 Auflö. pass. Invest. Beitr. Tiefb	463'775.00	266'725.00		0.00	
7200 4660 22 Auflö. pass. Invest. Beitr. Hochbauten	98'177.00	98'177.00		0.00	
Total Auflösung passivierte Investitionsbeiträge	561'952.00	364'902.00		0.00	
Total Erträge	2'176'202.00	1'870'602.90		1'493'334.64	

**Abwasserverband**  
**3286 Muntelier**

**ERFOLGSRECHNUNG**  
vom 1. Januar 2022 bis 31. Dezember 2022

	Budget 2022	Laufendes Jahr 2022	%	Vorjahr 2021	%
<b>7200.3 Aufwand</b>					
Personalaufwand					
7200.300 Behörden und Kommissionen	-5'000.00	-4'750.00	-	-5'740.00	-
7200 3000 00 Sitzungsgelder/Entschädigungen	-	-	-	-	-
Total Behörden und Kommissionen	-5'000.00	-4'750.00	-	-5'740.00	-
Löhne Verwaltungs- und Betriebspersonal					
7200 301 Löhne Verwaltungs- und Betriebspersonal	-65'000.00	-59'989.50	-	-57'407.70	-
7200 3010 01 Löhne Verwaltungspersonal	-420'000.00	-380'499.20	-	-359'147.35	-
7200 3010 02 Löhne Betriebspersonal	-	-	-	-	-
Total Löhne Verwaltungs- und Betriebspersonal	-485'000.00	-440'488.70	-	-416'555.05	-
Zulagen					
7200 304 Zulagen	-3'600.00	-4'275.00	-	-3'600.00	-
7200 3040 00 Kinder- u. Ausbildungszulagen (Kanton FR)	-	-	-	-	-
Total Zulagen	-3'600.00	-4'275.00	-	-3'600.00	-

**Abwasserverband**  
**3286 Muntelier**

**ERFOLGSRECHNUNG**  
vom 1. Januar 2022 bis 31. Dezember 2022

	Budget 2022	Laufendes Jahr 2022	%	Vorjahr 2021	%
<b>7200 305 Arbeitgeberbeiträge</b>					
7200 3050 00 AHV - Beiträge Verwaltungspersonal	-6'100.00	-5'604.25		-6'719.60	
7200 3050 01 AHV - Beiträge Betriebspersonal	-40'000.00	-36'932.70		-32'899.65	
<b>7200 3052 00 BVG Beiträge Verwaltungspersonal</b>	<b>-3'000.00</b>	<b>-2'874.60</b>		<b>-4'073.90</b>	
7200 3052 01 BVG Beiträge Betriebspersonal	-32'000.00	-33'716.05		-25'977.30	
7200 3053 00 UVG Beiträge Verwaltungspersonal	-1'600.00	-1'197.00		-1'344.75	
7200 3053 01 UVG Beiträge Betriebspersonal	-10'500.00	-8'042.85		-8'521.85	
7200 3055 00 KTG Beiträge Verwaltungspersonal	-1'000.00	-847.30		-573.95	
7200 3055 01 KTG Beiträge Betriebspersonal	-6'500.00	-4'994.70		-5'830.05	
<b>Total Arbeitsgeberbeiträge</b>	<b>-100'700.00</b>	<b>-94'209.45</b>		<b>-85'941.05</b>	
<b>7200 309 Übriger Personalaufwand</b>					
7200 3090 00 Aus- und Weiterbildung	-12'000.00	-3'854.20		-2'961.40	
7200 3091 00 Personalwerbung	0.00	0.00		0.00	
7200 3099 00 Übriger Personalaufwand	0.00	0.00		0.00	
<b>Total Übriger Personalaufwand</b>	<b>-12'000.00</b>	<b>-15'330.02</b>		<b>-2'961.40</b>	
<b>Total Personalaufwand</b>	<b>-606'300.00</b>			<b>-559'053.17</b>	
				<b>-514'797.50</b>	

**Abwasserverband**  
**3286 Muntelier**

**ERFOLGSRECHNUNG**  
**vom 1. Januar 2022 bis 31. Dezember 2022**

Aufwand	Budget 2022	Laufendes Jahr 2022	%	Vorjahr 2021	%
7200 310 Material- und Warenaufwand					
7200 3100 00 Büromaterial	-7'000.00	-3'671.92		-2'957.00	
7200 3101 00 Chemikalien	-45'000.00	-45'691.67		-41'999.00	
7200 3101 01 Mat. Unterhlt & Reinigungsmat <b>K</b>	-10'000.00	-12'966.98		-10'951.21	
7200 3101 02 Mat. Labor <b>K</b>	-9'000.00	-11'603.37		-4'618.46	
7200 3101 03 Mat. Unterhalt/Reparatur Gebäude	-3'000.00	-4'016.26		-3'430.70	
7200 3101 05 Mat. Unterh. & Reinigung Verbandskanäle	-3'000.00	-189.00		-2'571.43	
7200 3101 06 Mat. Schlammbehandlung + beseitigung	-10'000.00	-12'025.68		-9'044.14	
7200 3101 07 Mat. Rechengut + Sandbeseitigung	-2'500.00	-2'381.62		-1'837.37	
7200 3101 08 Mat. Unter. / Rep. Maschinen & Einrich. <b>K</b>	-75'000.00	-89'247.26		-118'273.47	
7200 3101 09 Mat. externe Berater, Fachexperten	-3'000.00	0.00		0.00	
7200 3101 10 Mat. für Dritte Leistungen	-5'000.00	-2'318.76		-845.73	
7200 3102 00 Mat. Drucksachen, Publikationen	0.00	0.00		-344.35	
7200 3103 00 Fachliteratur, Zeitschriften	-1'000.00	-375.18		-471.45	
7200 3109 00 Übriger Material- und Warenaufwand	-10'000.00	-6'350.71		-6'994.50	
<b>Total Material- und Warenaufwand</b>	<b>-183'500.00</b>	<b>-190'838.41</b>		<b>-204'268.81</b>	

Abwasserverband 3286 Muntelier		ERFOLGSRECHNUNG vom 1. Januar 2022 bis 31. Dezember 2022		
		Budget 2022	Laufendes Jahr 2022	Vorjahr 2021
			%	%
7200 311 Nicht aktivierbare Anlagen				
7200 3110 00 Büromöbel und -geräte	-1'000.00	-244.29	-8'432.39	
7200 3110 01 Maschinen, Geräte, Fahrzeuge	-9'000.00	-5'146.25	0.00	
7200 3112 00 Dienstkleider	-8'000.00	-1'473.90	0.00	
7200 3113 00 Hardware / Informatik	-3'000.00	-2'857.76	-1'922.00	
Total Nicht aktivierbare Anlagen	-21'000.00	-9'722.20	-10'354.39	
7200 312 Ver- und Entsorgung Liegenschaften VV				
7200 3120 01 Einkauf Strom	-115'000.00	-135'688.19	-122'323.75	
7200 3120 02 Einkauf Wasser	-5'000.00	-1'944.93	-3'160.20	
Total Ver- und Entsorgung Liegenschaften VV	-120'000.00	-137'633.12	-125'483.95	

**Abwasserverband**  
**3286 Muntelier**

**ERFOLGSRECHNUNG**

vom 1. Januar 2022 bis 31. Dezember 2022

	Budget 2022	Laufendes Jahr 2022	%	Vorjahr 2021	%
<b>7200 313 Dienstleistungen &amp; Honorare</b>					
<b>K</b>					
7200 3130 00 Leist. Unterhalt / Reinigung	-1'000.00	0.00		-1'095.12	
7200 3130 01 Leist. Labor	-4'000.00	-493.41		-2'052.65	
7200 3130 02 Leist. Unter./Repar. Gebäude	-7'000.00	-8'428.68		-8'004.98	
7200 3130 04 Leist. Unter./Reinig. Verbandskanäle	-32'000.00	-31'005.20		-27'428.57	
7200 3130 05 Leist. Schlammbehandlung + -beseitigung	-310'000.00	-272'713.83		-281'610.81	
7200 3130 06 Leist. Rechengut + Sandbeseitigung	-22'500.00	-18'751.16		-16'536.33	
7200 3130 07 Leist. IndustrieabwasserKataster	-7'000.00	-5'653.39		-2'546.35	
7200 3130 08 Leist. Unter. + Repar. Maschinen + Einri	-5'000.00	-35'471.23		-7'884.90	
7200 3130 09 Leist. Hardware	-2'000.00	0.00		-2'183.70	
7200 3130 10 Leist. Diverse von Dritten	-12'000.00	-5'057.00		-2'329.75	
7200 3130 80 Beiträge Verband	-2'500.00	-1'039.68		-990.00	
7200 3130 81 Telefon , Post	-6'000.00	-6'712.59		-4'746.55	
7200 3130 82 Bankspeisen	-150.00	-159.22		-163.52	
7200 3131 00 Planung. und Projekt. Dritter für Kredit	-15'000.00	-2'470.01		0.00	
7200 3132 00 Honoräre externe Berater, Fachexperten	-10'000.00	-11'213.97		-28'488.25	
7200 3132 01 Buchhaltung / Revision	-31'500.00	-26'025.76		-26'234.00	
7200 3133 00 Informatik - Nutzungsaufwand	-3'500.00	-2'640.01		0.00	
7200 3134 00 Versicherungsprämien	-50'000.00	-53'865.10		-52'910.40	
7200 3137 00 Steuern & Abgaben	-1'000.00	-1'042.50		-2'293.40	
7200 3137 01 Abgabe Mikroverunreinigungen	-138'000.00	-138'078.00		-138'078.00	
7200 3138 00 Kurse, Prüfungen und Beratungen	0.00	0.00		0.00	
Total Dienstleistungen & Honorare	<b>-660'150.00</b>	<b>-623'746.76</b>		<b>-605'577.28</b>	

Abwasserverband		ERFOLGSRECHNUNG			
3286 Muntelier		vom 1. Januar 2022 bis 31. Dezember 2022			
		Budget 2022		Laufendes Jahr 2022	%
7200 316 Miete, Leasing, Pachten Benützungskost.					
7200 3162 00 Leasing Kopiergerät		-2'800.00		-2'784.02	-2'784.00
<b>Total Miete, Leasing, Pachten Benützungskost.</b>		<b>-2'800.00</b>		<b>-2'784.02</b>	<b>-2'784.00</b>
7200 317 Spesenentschädigungen					
7200 3170 00 Reisekosten und Spesen		-500.00		0.00	0.00
<b>Total Spesenentschädigungen</b>		<b>-500.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
7200 319 Versch. Betriebsaufwand					
7200 3199 00 Übriger Betriebsaufwand		-12'000.00		-22.58	0.00
<b>Total Versch. Betriebsaufwand</b>		<b>-12'000.00</b>		<b>-22.58</b>	<b>0.00</b>
7200 330 Abschreibungen Sachanlagen VV					
7200 3300 30 Abschreibungen Überiger Tiefbauten	K	-463'775.00		-266'725.00	0.00
7200 3300 40 Abschreibungen Hochbauten		-98'177.00		-98'177.00	0.00
<b>Total Abschreibungen Sachanlagen VV</b>		<b>-561'952.00</b>		<b>-364'902.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Total Betriebsaufwand</b>		<b>-1'561'902.00</b>		<b>-1'329'649.09</b>	<b>-948'466.43</b>
<b>BETRIEBSERGEBNIS</b>		<b>8'000.00</b>		<b>-18'099.36</b>	<b>30'068.71</b>

ERFOLGSRECHNUNG					
vom 1. Januar 2022 bis 31. Dezember 2022					
	Budget 2022		Laufendes Jahr 2022	%	Vorjahr 2021
7200 349 Finanzaufwand	-8'000.00		-8'551.80		-8'622.85
7200 3499 00 übriger Finanzaufwand	-	-	-	-	-
Total Finanzergebnis	-8'000.00		-8'551.80		-8'622.85
OPERATIVES ERGEBNIS	0.00		-26'651.16		21'445.86

**Abwasserverband  
3286 Muntelier**

**ERFOLGSRECHNUNG**

vom 1. Januar 2022 bis 31. Dezember 2022

	Budget 2022	Laufendes Jahr 2022	%	Vorjahr 2021	%
7200 484 a.o. Finanzerträge					
7200 4841 00 Buchmässiger a.o. Finanzentrag	0.00	24'322.21		0.00	
<b>Total a.o. Finanzerträge</b>	<b>0.00</b>	<b>24'322.21</b>		<b>0.00</b>	
7200 486 a.o. Transfererträge					
7200 4863 00 a.o. Erträge - Sozialversicherungen	0.00	516.85		368.20	
7200 4865 00 a.o. Erträge - private Unternehmung	0.00	1'812.10		0.00	
<b>Total a.o. Transfererträge</b>	<b>0.00</b>	<b>2'328.95</b>		<b>368.20</b>	
7200 381 a.o. Sach- und Betriebsaufwand					
7200 3811 00 a.o. Sach- und Betriebsaufwand (Wert.)	0.00	0.00		-21'814.06	
<b>Total a.o. Sach- und Betriebsaufwand</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>		<b>-21'814.06</b>	
<b>Total a.o. Ergebnis</b>	<b>0.00</b>	<b>26'651.16</b>		<b>-21'445.86</b>	
<b>G E S A M T E R G E B N I S</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	

Abwasserverband BILANZ per 31. Dezember 2022							Seite 12 13.03.2023
				Laufendes Jahr 2022	%	Vorjahr 2021	%
A K T I V E N							
Flüssige Mittel]							
10001 10	Kasse Reka			2'200.00		1'750.00	
10020 10	FKB 19.16.095576.05			6'139.35		6'194.95	
10020 20	Valiant 16 0.122.156.03			5'788'249.01		4'599'220.61	
Total Flüssige Mittel				5'796'588.36		4'607'165.56	
Forderungen							
10100 10	Debitoren laufende Rechnung			16'338.40		15'791.30	
Total Forderungen				16'338.40		15'791.30	
Aktive Rechnungsabgrenzungen							
10400 00	TA Personal aufwand			24'273.55		21'478.50	
10410 00	TA Sach- und übriger Betriebsaufwand			55'288.61		54'902.45	
10430 00	TA Transfers der Erfolgsrechnung			37'591.50		0.00	
10450 00	TA Übriger betrieblicher Ertrag			20'236.95		20'000.00	
10490 00	TA Übrige akti. Abgrenz. Erfolgsrechnung			385.55		0.00	
Total Aktive Rechnungsabgrenzungen				137'776.16		96'380.95	

Abwasserverband 3286 Muntelier		BILANZ per 31. Dezember 2022		
		Laufendes Jahr 2022	%	Vorjahr 2021
Sachanlagen				
Übrige Tiefbauten VV				
14032 00	Übrige Tiefbauten Abwasserbeseitigung	9'868'825.00		0.00
14032 99	Kum. Abschr. Übrige Tiefbauten	-266'725.00		0.00
Hochbauten				
14042 00	Hochbauten Abwasserbeseitigung	294'532.00		0.00
14042 99	Kum. Abschr. Hochbauten	-98'177.00		0.00
Anlagen im Bau				
14072 00	Anl. im Bau - Sanierung Verbandskanäle	1'053'000.00		526'000.00
Total Sachanlagen		10'851'455.00		526'000.00
Total Aktiven		16'802'157.92		5'245'337.81

Abwasserverband 3286 Muntelier						BILANZ per 31. Dezember 2022	
			Laufendes Jahr 2022	%	Vorjahr 2021	%	
P A S S I V E N							
Laufenden Verbindlichkeiten							
20000 01 Kreditoren	146'676.53						
20000 10 Kred. Gemeinden laufende Rechnung	119'544.39						
20022 00 Kreditor MwSt	70'881.00						
	- - - - -						
Total Laufenden Verbindlichkeiten	337'101.92						
Kurzfristige Finanzverbindlichkeiten							
20190 00 Einkaufssumme ARA Kerzers	4'937'279.99						
	- - - - -						
Total Kurzfristige Finanzverbindlichkeiten	5'274'381.91						
Passive Rechnungsabgrenzungen							
20400 00 TP Personal aufwand	0.00						
20410 00 TP Sach- und übriger Betriebsaufwand	3'862.97						
	- - - - -						
Total Passive Rechnungsabgrenzungen	46'358.15						

Abwasserverband 3286 Muntelier						Seite 15 13.03.2023
			BILANZ per 31. Dezember 2022			
		%	Laufendes Jahr 2022	%	Vorjahr 2021	%
Kurzfr. Rückstellungen						
20500 00	Kurz. Rückstel. Mehrleistungen Personals		14'714.75		15'368.10	
20580 00	Kurz. Rückstel. Sachanlagen IV		657'743.29		419'445.45	
Total Kurzfr. Rückstellungen			672'458.04		434'813.55	
Langfr. Schulden						
20682 00	Passivierte Invest. Beitr. Grundstück		0.00		0.00	
20682 01	Passivierte Invest. Beitr. Übr. Tiefbau.		9'602'100.00		0.00	
20682 02	Passivierte Invest. Beitr. Hochbauten		196'355.00		0.00	
20682 03	Passivierte Invest. Beitr. Mobilien		0.00		0.00	
20682 04	Passivierte Invest. Beitr. Anlag. im Bau		1'053'000.00		526'000.00	
20682 05	Passivierte Invest. Beitr. All. Haushalt		0.00		0.00	
Total Langfr. Schulden			10'851'455.00		526'000.00	
Total P A S S I V E N			16'802'157.92		5'245'337.81	

Abwasserveband 3286 Muntelier		INVESTITIONSRECHNUNG vom 1. Januar bis 31. Dezember 2022		
		Budget 2022	Laufendes Jahr 2022	Vorjahr 2021
Investitionseinnahmen				
7200 6320 00	Beiträge Gemeinden	527'000.00	527'000.00	526'000.00
<b>Total</b>	<b>Beiträge</b>	<b>527'000.00</b>	<b>527'000.00</b>	<b>526'000.00</b>
Investitionsausgaben				
Übriger Tiefbau		- 527'000.00	- 527'000.00	- 526'000.00
7200 5032 01	Sanierung Verbandskanäle			
<b>Total</b>	<b>Übriger Tiefbau</b>	<b>- 527'000.00</b>	<b>0.00</b>	<b>- 526'000.00</b>
<b>G E S A M T E R G E B N I S</b>				
<b>K = Kommentar</b>				

Anhang zur Jahresrechnung 2022

Seite 1 von 7



Ziffer/Bezeichnung	2022
1 Angewendetes Regelwerk	HRM 2 des Kantons Freiburg
2 Grundsätze der Bilanzierung und Bewertung	<p>Aktivierungsgrenze gem. Finanzreglement            Finanzkompetenz Vorstand gem. Finanzreglement            Betrag für Zusatz- und Nachtragskredite gem. Finanzregl.</p> <p>CHF 30'000.00            CHF 30'000.00            CHF 30'000.00</p> <p>Art.2 FinR            Art.3 FinR            Art.5 FinR</p>
3 Eigenkapitalnachweis	keine
4 Rückstellungsspiegel	keine
5 Beteiligungs- und Gewährleistungsspiegel	keine

Anhang zur Jahresrechnung 2022

Seite 2 von 7



Ziffer/Bezeichnung	2022	2021
<b>6 Sicherungsverpflichtung zugunsten Dritter</b> Bürgschaften Garantieverpflichtungen Pfandbestellungen müssen ausgewiesen sein	keine keine keine	keine keine keine
<b>7 Eigentumsbeschränkung für eigene Verpflichtungen</b>	keine	keine
<b>8 Nichtbilanzierte Leasingverbindlichkeiten</b>	keine	keine
<b>9 Brandversicherungswerte der Sachanlagen</b> Versicherungswert KGV/ECAB	15'819'400	13'707'019
<b>10 Verbindlichkeiten ggü Vorsorgeeinrichtungen</b>	0	0

Anhang zur Jahresrechnung 2022

Seite 3 von 7



		2022	2021
<b>Finanzkennzahlen</b>			
<b>Nettoverschuldungsquotient</b>	nicht relevant		
<b>Selbstfinanzierungsgrad</b>	nicht relevant		
<b>Zinsbelastungsanteil</b>	0%		
<b>Bruttoverschuldungsanteil</b>	nicht relevant		
<b>Investitionsanteil</b>	<u>Bruttoinvestitionen x 100</u> Gesamtausgaben	25.2%	24.8%
<b>Kapitaldienstleistungsanteil</b>		0%	
<b>Nettoschuld in Franken pro Einwohner</b>	nicht relevant		
<b>Selbstfinanzierungsanteil</b>	0%		

<b>108 Finanzvermögen Sachanlagen</b>			1080	1084	1086	1087	1089
	Grundstücke unüberbaut	Gebäude Finanzvermögen	Mobilien des Finanz- vermögens	Anlagen im Bau	Finanzvermögen	Übrige Sachanlagen FV	
Anschaffungskosten	Anlagewert	01.01. 2022	0.00				
	Zuwachs/ Zugänge	2022					
	Abgänge	2022					
	Umgliederungen	2022					
kumulierte Wertberichtigungen	Anlagewert	31.12. 2022	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Stand per	01.01. 2022					
	Wertminderungen	2022					
	Aufwertungen	2022					
Buchwerte	Umgliederungen	2022					
	Stand per	31.12. 2022	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	<b>Buchwert</b>	<b>31.12. 2022</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
	netto						
Buchwerte	davon Anlagen in Leasing	31.12. 2022					
	Versicherungswerte	31.12. 2022					

Ergänzende Informationen zum Anlagespiegel im Anhang zur Jahresrechnung

140 Sachanlagen Verwaltungsvermögen						
	1400 Grundstücke bebaut	1401 Strassen/ Verkehrswege	1402 Wasserbau	1403 Tiefbauten übrige	1404 Hochbauten	1405 Waldungen/ Alpen
Anschaffungskosten	Anlagewert Zuwachs/ Zugänge Abgänge Umgliederungen Anlagewert Stand per	01.01. 2022 2022 2022 2022 31.12. 2022 0.00		9'868'825.00 0.00 0.00 0.00 9'868'825.00 0.00	294'532.00 0.00 0.00 0.00 294'532.00 0.00	
kumulierte ordentliche Abschreibungen	Plamässige Abschreibungen Ausserplamässige Abschreibungen Wertkorrekturen Stand per	2022 2022 2022 2022 31.12. 2022 0.00		266'725.00 0.00 0.00 0.00 -266'725.00 0.00	98'177.00 0.00 0.00 0.00 -98'177.00 0.00	
	<b>Buchwert</b> <b>netto</b>	<b>31.12. 2022</b> <b>0.00</b>		<b>9'602'100.00</b> <b>0.00</b>	<b>196'355.00</b> <b>0.00</b>	
	davon Anlagen in Leasing	31.12. 2022				
	Versicherungswerte	31.12. 2022				
Buchwerte						

\* darin nicht enthalten ist das bestehende VV bei Einführung von HRM2:

	Saldo per 01.01. 2022	Kumulierte Wertberichtigungen	Saldo per 31.12. 2022
Allgemeiner Haushalt	14099.0x CHF ...	14099.99 CHF ...	CHF ...
Wasserversorgung	14099.1x CHF ...	14099.91 CHF ...	CHF ...
Abwasserentsorgung	14099.2x CHF ...	14099.92 CHF ...	CHF ...
ev. weitere (verfügbare Ausnahmen, SF)			
<b>Total</b>	<b>CHF ...</b>	<b>CHF ...</b>	<b>CHF ...</b>

Ergänzende Informationen zum Anlagenpiegel im Anhang zur Jahresrechnung

**Anlagespiegel**  
Übriges Verwaltungsevermögen

**2022**

		<b>142 Immaterielle Anlagen VV</b>		<b>144 Darlehen VV</b>		<b>145 Beteiligungen VV</b>		<b>146 Investitionsbeiträge VV</b>	
		1420	1427	1421 & 1429	1441-1447	1452-1456	1452-1456	1460-1469	1460-1469
		Informatik	Immat. Anlagen in Realisierung	Übrige immaterielle Anlagen	Darlehen	Beteiligungen	Beteiligungen	Investitionen	Investitionen
Anschaffungskosten	Ahlagewert	01.01. 2022	0.00						
	Zuwachs/ Zugänge	2022							
	Abgänge	2022							
	Umgliederungen	2022							
Anlagewert	31.12. 2022	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Stand per	01.01. 2022							
kumulierte ordentliche Abschreibungen	Plannmässige Abschreibungen	2022	0.00						
	Ausserplanmässige Abschreibungen	2022							
	Wertkorrekturen	2022							
	Stand per	31.12. 2022	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Buchwerte	<b>Buchwert</b> <b>netto</b>	<b>31.12. 2022</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
	davon Anlagen in Leasing	31.12. 2022							
	Versicherungswerte	31.12. 2022							

Ergänzende Informationen zum Anlagespiegel im Anhang zur Jahresrechnung

140 Sachanlagen Verwaltungsvermögen					
	Pumpstation Mont Vully	Kläranlage Muntelier	Pumpwerk Dorfmatt	RKB Muntelier	
Gemeinde	Mont Vully	Muntelier	Muntelier	Muntelier	
Grundstücknummer	<u>1489</u>	<u>413</u>	<u>307</u>	<u>20</u>	
Fläche in m <sup>2</sup>	162	1'1941	1908	813	
Gemeinde	Bodenabdeckung	Übrige befestigte Fläche	Weg, Weg befestigt, Klärbecken, Garten, Platz befestigt, Hecke, Weg befestigt, Wald	Garten, Grünanlage (kleine), Platz befestigt	
	Anlagewert	01.01. 2022	0.00	0.00	0.00
Anschaffungskosten	Zuwachs/ Zugänge	2022			
	Abgänge	2022			
	Umgliederungen	2022			
	Anlagewert	31.12. 2022			
	Stand per	01.01. 2022			
kumulierte ordentliche Abschreibungen	Planmässige Abschreibungen	2022			
Ausserplanmässige Abschreibungen	Ausserplanmässige Abschreibungen	2022			
	Wertkorrekturen	2022			
Buchwerte	Buchwert netto	31.12. 2022	0.00	0.00	0.00
	davon Anlagen in Leasing	31.12. 2022			
	Versicherungswerte	31.12. 2022			
Allgemeiner Haushalt	Saldo per 01.01. 2022		Kumulierte Wertberichtigungen		Saldo per 31.12. 2022
Wasserversorgung	<u>14099.0x</u>	CHF ...	<u>14099.99</u>	CHF ...	CHF ...
Abwasserentsorgung	<u>14099.1x</u>	CHF ...	<u>14099.91</u>	CHF ...	CHF ...
ev. weitere (verfügbare Ausnahmen, SF)	<u>14099.2x</u>	CHF ...	<u>14099.92</u>	CHF ...	CHF ...
Total	CHF ...		CHF ...	CHF ...	

\* darin nicht enthalten ist das bestehende VV bei Einführung von HRM2.

Ergänzende Informationen zum Anlagenpiegel im Anhang zur Jahresrechnung

## Geldflussrechnung 2022

	R2022	R2021	R22-R21
<b>Geldfluss aus operativer Tätigkeit</b>	<b>1'189'422.80</b>	<b>1'339'953.74</b>	<b>-150'530.94</b>
Gesamtergebnis Erfolgsrechnung	-	-	-
Abschreibungen Übrige Tiefbauten VV	<b>266'725.00</b>	<b>266'725.00</b>	
Abschreibungen Hochbauten VV	<b>98'177.00</b>	<b>98'177.00</b>	
Veränderung Forderungen	-547.10	-747.50	200.40
Veränderung Aktive Rechnungsabgrenzung	-40'730.87	-1'405.20	-39'325.67
Veränderung Vorräte	-	-	-
Veränderung Verbindlichkeiten	1'035'551.46	906'121.09	129'430.37
Veränderung Passive Rechnungsabgrenzung	-42'495.18	435'985.35	-478'480.53
Veränderung Rückstellungen Erfolgsrechnung	237'644.49	237'644.49	
Neutralisation Abschreibungen Übrige Tiefbauten VV (Gemeinden)	<b>-266'725.00</b>	<b>-266'725.00</b>	
Neutralisation Abschreibungen Hochbauten VV (Gemeinden)	<b>-98'177.00</b>	<b>-98'177.00</b>	
<b>Geldfluss aus Investitionstätigkeit</b>	-	-	-
<b>Geldfluss aus Investitionstätigkeit VV</b>	-	-	-
Investitionen in Übrige Tiefbauten VV	<b>527'000.00</b>	<b>526'000.00</b>	<b>1'000.00</b>
Verkäufe von Übrige Tiefbauten VV	-	-	-
Rückerstattungen für Übrige Tiefbauten VV	-	-	-
Investitionen in Hochbauten VV	-	-	-
Verkäufe von Hochbauten VV	-	-	-
Rückerstattungen für Hochbauten VV	-	-	-
Ausgaben für Investitionsbeiträge VV	-	-	-
Rückzahlungen von Investitionsbeiträgen VV	-	-	-
Einnahmen von Investitionsbeiträgen VV	-	-	-
Neutralisation Investitionen Übrige Tiefbauten VV (Gemeinden)	<b>-527'000.00</b>	<b>-526'000.00</b>	<b>-1'000.00</b>
<b>Geldfluss aus Anlagetätigkeit FV</b>	-	-	-
Gewährung von kfr. Darlehen FV	-	-	-
Rückzahlung von kfr. Darlehen FV	-	-	-
Gewährung von lfr. Darlehen FV	-	-	-
Rückzahlung von lfr. Darlehen FV	-	-	-
<b>Ergebnis von Finanzierung</b>	<b>1'189'422.80</b>	<b>1'339'953.74</b>	<b>-150'530.94</b>
<b>Geldfluss aus Finanzierungstätigkeit</b>	-	-	-
Veränderung kurzfristige Finanzverbindlichkeiten	-	-	-
Zunahme langfristige Finanzverbindlichkeiten	-	-	-
Abnahme langfristige Finanzverbindlichkeiten	-	-	-
<b>Veränderung flüssige Mittel (Fonds Geld)</b>	<b>1'189'422.80</b>	<b>1'339'953.74</b>	<b>-150'530.94</b>
<b>Nachweis flüssige Mittel</b>	<b>1'189'422.80</b>	<b>1'339'953.74</b>	<b>-150'530.94</b>
Flüssige Mittel per 1.1.	4'607'165.56	3'267'211.82	1'339'953.74
Flüssige Mittel per 31.12.	5'796'588.36	4'607'165.56	1'189'422.80

## Bericht der Revisionsstelle zur Jahresrechnung 2022 an die Delegiertenversammlung des Gemeindeverbandes ARA Region Murten

Als Revisionsstelle haben wir die Jahresrechnung des Gemeindeverbandes ARA Region Murten, bestehend aus Bilanz, Erfolgsrechnung, Investitionsrechnung, Geldflussrechnung und Anhang für das am 31. Dezember 2022 abgeschlossene Rechnungsjahr geprüft.

### *Verantwortung des Vorstandes*

Der Vorstand ist für die Aufstellung der Jahresrechnung in Übereinstimmung mit den kantonalen und kommunalen gesetzlichen Vorschriften verantwortlich. Diese Verantwortung beinhaltet die Ausgestaltung, Implementierung und Aufrechterhaltung eines internen Kontrollsystems mit Bezug auf die Aufstellung der Jahresrechnung, die frei von wesentlichen falschen Angaben als Folge von Verstößen oder Irrtümern ist. Darüber hinaus ist der Vorstand für die Anwendung sachgemässer Rechnungslegungsmethoden sowie die Vornahme angemessener Schätzungen verantwortlich.

### *Verantwortung der Revisionsstelle*

Unsere Verantwortung ist es, aufgrund unserer Prüfung ein Prüfungsurteil über die Jahresrechnung abzugeben. Wir haben unsere Prüfung in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorschriften und dem Schweizer Prüfungshinweis 60 *Prüfung und Berichterstattung des Abschlussprüfers einer Gemeinderechnung* vorgenommen. Danach haben wir die Prüfung so zu planen und durchzuführen, dass wir hinreichende Sicherheit gewinnen, ob die Jahresrechnung frei von wesentlichen falschen Angaben ist.

Eine Prüfung beinhaltet die Durchführung von Prüfungshandlungen zur Erlangung von Prüfungsnachweisen für die in der Jahresrechnung enthaltenen Wertansätze und sonstigen Angaben. Die Auswahl der Prüfungshandlungen liegt im pflichtgemässen Ermessen des Prüfers. Dies schliesst eine Beurteilung der Risiken wesentlicher falscher Angaben in der Jahresrechnung als Folge von Verstößen oder Irrtümern ein. Bei der Beurteilung dieser Risiken berücksichtigt der Prüfer das interne Kontrollsysteem, soweit es für die Aufstellung der Jahresrechnung von Bedeutung ist, um die den Umständen entsprechenden Prüfungshandlungen festzulegen, nicht aber um ein Prüfungsurteil über die Wirksamkeit des internen Kontrollsysteums abzugeben. Die Prüfung umfasst zudem die Beurteilung der Angemessenheit der angewandten Rechnungslegungsmethoden, der Plausibilität der vorgenommenen Schätzungen sowie eine Würdigung der Gesamtdarstellung der Jahresrechnung. Wir sind der Auffassung, dass die von uns erlangten Prüfungsnachweise eine ausreichende und angemessene Grundlage für unser Prüfungsurteil bilden.

### *Prüfungsurteil*

Nach unserer Beurteilung entspricht die Jahresrechnung für das am 31.12.2022 abgeschlossene Rechnungsjahr den kantonalen und kommunalen Vorschriften.

### *Berichterstattung aufgrund weiterer gesetzlicher Vorschriften*

Wir bestätigen, dass wir die Anforderungen an die Befähigung gemäss Art. 58 GFHG bzw. Art. 29 GFHV erfüllen und keine mit unserer Unabhängigkeit nicht vereinbare Sachverhalte gemäss Art. 59 GFHG bzw. Art. 30 GFHV vorliegen.

Nach unserer Beurteilung entspricht das gemäss Art. 62 Abs. 2 Bst d GFHG zu führende interne Kontrollsysteem nicht den kantonalen und kommunalen Vorschriften, weshalb wir die Existenz des internen Kontrollsysteums für die Aufstellung der Jahresrechnung nicht bestätigen können.

Wir beantragen, die Jahresrechnung per 31. Dezember 2022 mit Aktiven und Passiven von Fr. 16'802'157.92 zu genehmigen.

Urtenen-Schönbühl, 16. März 2023

**ROD Treuhand AG**



Hanspeter Blatter  
zugel. Revisionsexperte  
Leitender Revisor



Beat Bühler

# TELEFONLISTE ARA REGION MURTEN

01.04.2023

VORSTAND		Tel. Privat	Tel. Geschäft	Natel-Nr.
<b>Präsident</b>	<b>Hug Markus, Muntelier</b> markus.hug@hugwi.ch praeresident@ara-murten.ch	026 672 17 39	079 432 02 70	
<b>Vizepräsident</b>	<b>Mauron Thierry, Courgevaux</b> thierry.mauron@courgevaux.ch courgevaux@ara-murten.ch	026 674 07 05	079 795 56 70	079 907 62 34
<b>Sekretärin</b>	<b>Sommer Silvia, Büchslen</b> info@ara-murten.ch sekretariat@ara-murten.ch	031 751 24 77	026 670 44 40	079 789 50 24
<b>Chef-Klärwärter</b>	<b>Huser Heinz, Cordast</b> info@ara-murten.ch huser@ara-murten.ch	026 670 54 02	026 670 44 40	079 624 03 05
<b>Mitglieder Vorstand</b>	<b>Colopi Carlo, Murten</b> Carlo.Colopi@bit.admin.ch carlo.colopi@murten-morat.ch murten@ara-murten.ch	026 321 22 23		079 204 82 92
	<b>Erhart Ralph, Mont-Vully</b> r.erhart@mont-vully.ch mont-vully@ara-murten.ch	026 673 04 21	026 673 05 00	079 836 08 34
	<b>Kopp Peter, Meyriez</b> Peter.Kopp@meyriez.ch meyriez@ara-murten.ch	026 670 57 17		079 960 31 85
	<b>Hediger Markus, Greng</b> markus.hediger@greng.ch greng@ara-murten.ch		031 998 98 98	079 651 89 72
	<b>Mauron Thierry, Courgevaux</b> thierry.mauron@courgevaux.ch courgevaux@ara-murten.ch	026 674 07 05	079 795 56 70	079 907 62 34
	<b>Sahli Thomas, Münchenwiler</b> thomas.sahli@muenchenwiler.ch muenchenwiler@ara-murten.ch			079 431 12 61
	<b>Weisskopf Patrick, Muntelier</b> patrick.weisskopf@muntelier.ch muntelier@ara-murten.ch			079 339 83 72
BETRIEBSLEITUNG		Tel. Privat	Tel. Geschäft	Natel-Nr.
<b>Präsident</b>	<b>Hug Markus</b>			
<b>Chef-Klärwärter</b>	<b>Huser Heinz</b>			
<b>Sekretärin</b>	<b>Sommer Silvia</b>			
FINANZKOMMISSION		Tel. Privat	Tel. Geschäft	Natel-Nr.
	<b>Baeriswyl Gerda, Galmiz</b> gerda.baeriswyl@swissonline.ch			079 676 56 17
	<b>Rentsch Alfred, Courgevaux</b> alfred.rentsch@courgevaux.ch			079 607 12 50
	<b>Schick Michael, Mont-Vully</b> m.schick@mont-vully.ch			076 382 27 98
RECHNUNGSREVISOR		Tel. Privat	Tel. Geschäft	Natel-Nr.
<b>ROD Treuhand AG</b>	<b>Blatter Hanspeter</b> hanspeter.blatter@rod.ch		031 858 31 11	079 379 24 30
BETRIEBSPERSONAL UND WEITERE		Tel. Privat	Tel. Geschäft	Natel-Nr.
<b>Klärwärter</b>	<b>Freiburghaus Peter, Meyriez</b> peter.freiburghaus@ara-murten.ch		026 670 44 40	077 430 88 40
<b>Klärwärter</b>	<b>Kaltenrieder Markus, Kerzers</b> kaltenrieder@ara-murten.ch	031 755 87 32	026 670 44 40	079 754 06 92
<b>Klärwärter</b>	<b>Tschachtli Andreas, Kerzers</b> andreas.tschachtli@ara-murten.ch		026 670 44 40	079 363 47 40
<b>Ingenieurbüro</b>	<b>Hunziker Betatech AG, Bern</b> bern@hunziker-betatech.ch		031 300 32 00	
<b>Treuhandbüro</b>	<b>Fiduciaire Le Lac SA, Sugiez</b> Christof Kummer (Verbandskassier) info@lelac.net		026 673 17 17	079 328 32 82
<b>Amt für Umwelt, Freiburg</b>	<b>Schutter Tabea</b> tabea.schutter@fr.ch		026 305 37 75	