



„Fett im Kanal kann zu großen Problemen mit anschließend hohen Sanierungskosten führen! Jeder auch noch so kleine Haushalt sollte darauf achten, kein Fett über die Abwasserleitungen zu entsorgen.“

„Gemäß einer aktuellen Studie ist es wirtschaftlicher, die ARA Bödmen aufzulassen und die anfallenden Abwässer auf der ARA Riezlern zu reinigen.“

Abwasserbeseitigung in der Gemeinde Mittelberg

Der Spatenstich für die kommunale Abwasserentsorgung war bereits im Jahr 1964. Begonnen wurde mit der Verlegung von Abwasserkanälen entlang der L201 von Mittelberg bis zur Breitachbrücke sowie im Ortsgebiet Riezlern. Aufgrund des Neubaus des Aparthotels wurde im September 1974 die Abwasserreinigungsanlage (ARA) in Bödmen mit mehreren Schmutzwasserkanälen in deren Einzugsgebiet in Betrieb genommen.

Die ARA Riezlern wurde im August 1977 in Betrieb genommen. Ein Jahr später nahm die ARA Höfle ihren Betrieb auf. Die ARA Riezlern wurde für 15.000 Einwohnergleichwerte (EWG), die ARA Bödmen für 5.000 EWG und die ARA Höfle für 600 EWG dimensioniert, wobei pro EWG ein Abwasseraufkommen von 300 Liter pro Tag angenommen wurde.



Bild 1: ARA Riezlern



Bild 2: ARA Böldmen

In mittlerweile 16 Bauabschnitten wurden im Gemeindegebiet bis heute ca. 48 km Schmutzwasserleitungen (Freispiegel- und Druckleitungen) mit über 1.100 Schächten verlegt.

Durch steigende Schmutzwassermengen musste im Laufe der Jahre die Kapazität der ARA Böldmen auf 6.225 EWG und der ARA Riezlern auf 22.200 EWG erhöht werden. Die ARA Höfle wurde aus wirtschaftlichen Gründen im Jahr 1997 aufgelassen. Das Schmutzwasser aus dem Bereich Höfle/Schwendlestraße wird seitdem über den Kanal entlang der L201 der ARA Riezlern zugeführt.

Zudem wurden die ARAs im Laufe der Jahre energieeffizienter gestaltet. So wurden z.B. Anlagen zur Verwertung von Faulgasen installiert. Mit Hilfe von Blockheizkraftwerken wird Wärme zur Beheizung der Faultürme und rund 200.000 kWh elektrische Energie pro Jahr zum Eigengebrauch erzeugt.

Die letzte Anpassung an den Stand der Technik in den Jahren 2002 (ARA Böldmen) und 2004 (ARA Riezlern) war notwendig geworden, da die geforderten Abwasser-Emissionsgrenzwerte der Emissionsverordnung (1. AEV für kommunales Abwasser BGBl. 210/1996) nicht mehr eingehalten werden konnten.

Entsorgungsbereich / Kanalnetz

Im Gemeindegebiet kommt das sogenannte Trennsystem zur Anwendung. D.h. häusliche Abwässer werden über Schmutzwasserkanäle der ARA zugeführt und dort gereinigt. Oberflächenwässer (Regenwässer) versickern oder werden dem nächstmöglichen Gewässer (Vorfluter) zugeführt. Jedenfalls müssen Schmutzwässer getrennt von Oberflächenwässern abgeleitet werden.

Im Jahr 1994 wurde durch die Gemeindevertretung der auf einen Betrachtungszeitraum von 14 Jahren gültige Entsorgungsbereich festgelegt. Durch die damalige Festlegung eines großzügigen Entsorgungsbereiches konnte neben einer Landesförderung auch die maximale Bundesförderung in Anspruch genommen werden. Im Jahr 2005 wurde der bestehende Entsorgungsbereich und der daraus resultierende Bau- und Investitionsplan durch die Gemeindevertretung im Wesentlichen nochmals bestätigt.

Im festgelegten Entsorgungsbereich des Gemeindegebiets sind bis heute rund 96 % aller Objekte am öffentlichen Kanalnetz angeschlossen. Gemäß den Forderungen der Behörden müssen bis zum Jahr 2015 sämtliche Objekte mit Schmutzwasseranfall im Entsorgungsbereich angeschlossen sein. In den noch ausstehenden Bauabschnitten werden die Bereiche Straußbergweg, Teile der Wildentalstraße und der Ortsteil Wald angeschlossen. Die dafür notwendigen Investitionen belaufen sich auf rund € 900.000. Der hohe Anschlussgrad und die ständige Anpassung der Technologie führen zu einem hohen Reinigungsgrad, ganz im Sinne einer intakten Umwelt.

Bis zum Jahr 2015 müssen zudem alle Objekte mit Schmutzwasseranfall außerhalb des Entsorgungsbereiches entweder eine dem derzeitigen Stand der Technik entsprechende Entsorgungsanlage vorweisen oder an das öffentliche Kanalnetz angeschlossen sein.

Abwassermenge

Im Jahr 2012 wurden gemäß Ablesungen rund 515.000 m³ häusliche Abwässer abgeleitet. Auf den ARAs wurden im selben Zeitraum jedoch rund 819.000 m³ Abwässer verarbeitet. Folglich mussten 2012 rund 304.000 m³ sogenannte „Fremdwässer“ auf den ARAs verarbeitet werden, was sowohl bei den Pumpstationen als auch auf den ARAs zu stark erhöhtem Energiebedarf führt. Begründet werden diese Fremdwässer durch Fehlanlüsse oder undichte Kanäle. Von einem Fehlanschluss spricht man, wenn Oberflächenwässer (Regenwässer) in einen Schmutzwasserkanal eingeleitet werden bzw. umgekehrt. Undichte Kanäle bedeuten einerseits Oberflächenwässer im Schmutzwasserkanal und auf der ARA, andererseits aber auch austretendes Schmutzwasser aus den Kanälen und somit ein verschmutztes Erdreich.

Sanierung der ARAs

Aufgrund behördlicher Auflagen sind die Betreiber einer ARA verpflichtet, diese alle 10 Jahre von einem unabhängigen Zivilingenieur auf deren Zustand hin überprüfen zu lassen. Der aktuelle Zustandsbericht verdeutlicht, dass auf der ARA Böldmen erhebliche Sanierungsmaßnahmen notwendig sind.



Bild 3: ARA Böldmen: Der Rechen, der Grobstoffe aus dem ankommenden Schmutzwasser entfernt, verstopft besonders in der kalten Jahreszeit fast täglich.

Auf der ARA Riezlern muss die derzeitige Faulgasverarbeitung aus Gründen der Arbeitssicherheit und des Arbeitnehmerschutzes saniert bzw. außer Betrieb genommen werden. Zudem muss die mechanische Reinigungsstufe, die Grob- u. Feststoffe aus dem ankommenden Schmutzwasser entfernt, erneuert und an den Stand der Technik angepasst werden.



Bild 4: ARA Riezlern: Aufgrund einer unzureichenden mechanischen Reinigungsstufe gelangen Feststoffe aus den Kanälen in den Faulturm. Diese „Verzopfungen“ verstopfen sämtliche Pumpen und führen immer wieder zu erheblichen Reparaturkosten.

Gemäß einer aktuellen Studie ist es wirtschaftlicher, die ARA Böldmen aufzulassen und die anfallenden Abwässer auf der ARA Riezlern zu reinigen. Die hierzu notwendigen Investitionen amortisieren sich bereits nach ca. 9 Jahren. Die jährlichen Einsparungen im Vergleich zur Weiterführung der ARA Böldmen summieren sich beispielsweise in den nächsten 20 Jahren auf ca. € 630.000,-



Bild 5: ARA Riezlern: Aufgrund von Undichtigkeiten am Faulturm kommt es zum Austritt von Schlamm und Faulgasen.

Für die Sanierungsmaßnahmen auf der ARA Riezlern, die Auflassung der ARA Böldmen und deren Anschluss an den Schmutzwasserkanal Richtung ARA Riezlern ist mit Investitionen in einer Höhe von rund € 3,0 Mio. zu rechnen.

Kanalkataster

Für das Kanalnetz muss ein sog. „Kanalkataster“ erstellt werden. Dabei wird durch Kamera-Befahrungen und Dichtheitsprüfungen der Zustand der Kanäle und der Hausanschlüsse ermittelt und von einem unabhängigen Zivilingenieur in verschiedene Schadensklassen eingeteilt. Je nach Schadensklasse und Dringlichkeit werden die Kanäle in weiterer Folge saniert und in Stand gesetzt. Zudem werden in diesem Zuge Fehlanlüsse insbesondere auch bei Hausanschlüssen beseitigt. Für die Erstellung des Kanalkatasters und deren Auswertung werden Kosten in Höhe von rund € 500.000 angesetzt. Die Kosten der Sanierungen können derzeit noch nicht abgeschätzt werden, da über den Zustand der Kanäle noch keine Aussagen vorliegen.



Bild 6: Schmutzwasserschacht: Eine Verstopfung aufgrund von Fettablagerungen im Schmutzwasserkanal (Schachttiefe 1,50 m).

Mittelfristige Finanzvorschau

Bis zum Jahr 2012 wurden in 16 Bauabschnitten für die Abwasserbeseitigung Investitionen in einer Höhe von € 21,3 Mio. getätigt. Für diese Projekte wurden Landes-, und Bundesfördermittel in Höhe von € 6,7 Mio. (ca. 32 % der Investitionen) gewährt.

Im Bereich der Abwasserbeseitigung werden von der Gemeinde Mittelberg Gebühren für den Anschluss von Objekten an die öffentliche Abwasserbeseitigung sowie Kanalbenutzungsgebühren eingehoben. Die Zusammenstellung der Gebührekalkulationen zeigt auf, dass im Laufe der Jahre ein kalkulatorischer Fehlbetrag von € 1,175 Mio. entstanden ist und dieser Bereich damit nicht kostendeckend betrieben wurde.

Die Gemeindevertretung hat sich in der Sitzung vom 30.09.2012 dafür ausgesprochen, für die Bereiche Abfallbeseitigung, Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung zukünftig kostendeckende Gebühren zu erheben.

Derzeit werden für Investitionen Landesförderungen in Höhe von 20% und Bundesförderungen in Höhe von 8% in Aussicht gestellt. Zur Sicherung der Fördergelder wird seitens der Vorarlberger Landesregierung eine Einreichung der Projekte noch im Jahr 2013 empfohlen. Eingereichte Projekte müssen innerhalb einer Frist von fünf Jahren umgesetzt werden.

Für die geplanten Projekte im Bereich der Abwasserbeseitigung ergibt sich damit folgender Zeitplan mit entsprechenden geschätzten Baukosten:

Bezeichnung	Fertigstellung	Bausumme
Erschließung Wildentalstraße, Straußbergweg	2014	360.000 €
Erschließung Wald	2015	700.000 €
Erschließung Kanalkataster	2016	540.000 €
Sanierung ARA Riezlern, Auflassung ARA Böldmen	2018	3.050.000 €
Bausumme gesamt		4.650.000 €

Die Kanalbenutzungsgebühren betragen derzeit netto € 2,40 je m³ Schmutzwasser. Zur Sicherstellung der langfristigen Kostendeckung ist eine jährliche Anpassung der Gebühren notwendig. Für die Finanzierung der aufgezeigten Projekte ist eine außerordentliche Gebührenerhöhung von zumindest 33 Cent je m³ Schmutzwasser bis zum Jahr 2018 notwendig.

Mitarbeiter

Die Mitarbeiter der ARA sind 365 Tage, 24 Stunden am Tag in Bereitschaft.

Bei Fragen oder Anregungen wenden Sie sich an den Leiter der Gemeindewerke, DI (FH) Jürgen Lammeck, Telefon: 05517/5315-255 oder die Mitarbeiter der ARA, Telefon: 05517/5292.



Bild 7:
Mitarbeiter der ARA (von links): Seppi Menzel, Markus Kessler, Stephan Schuler, Jürgen Lammeck

SCHO GHÖÖRT?

- Gemäß dem Vorarlberger Kanalgesetz ist der Anschluss von Abfallzerkleinerern an Abwasserleitungen zur Beseitigung von Küchenabfällen generell verboten.
- Fett im Kanal kann zu großen Problem mit anschließend hohen Sanierungskosten führen (siehe Bild 6)! Jeder auch noch so kleine Haushalt sollte darauf achten, kein Fett über die Abwasserleitungen zu entsorgen. Fett kann kostenlos am Wertstoffhof abgegeben werden. Ein bewußtes Entsorgen von Fetten ist doppelt wirksam: sowohl im Gemeindekanal als auch in den Hausanschlussleitungen, für die jeder Objektbesitzer selbst verantwortlich ist, können hohe Kosten für die Reinigung und Sanierung eingespart werden.



Ihr Ansprechpartner bei der Gemeinde Mittelberg:

Leiter der Gemeindewerke

DI (FH) Jürgen Lammeck

Tel. 05517 / 5315 255

Email: juergen.lammeck@gde-mittelberg.at