

ABWASSERENTSORGUNGSGEBÜHREN

GEBÜHRENSTRUKTUR UND KOSTENDECKUNG IM KT. WALLIS

Das Departement für Mobilität, Raumentwicklung und Umwelt des Kantons Wallis, genauer die Dienststelle für Umwelt, liess die Struktur und die Höhe der Abwasserentsorgungsgebühren sämtlicher 126 Walliser Gemeinden ermitteln sowie die Kostendeckung der Abwasserentsorgung über die generierten Einnahmen anhand eines Grobchecks einschätzen. In einer zweiten Phase wurde die längerfristige Finanzierung ausgewählter Gemeinden unter Anwendung verschiedener Methoden im Detail untersucht.

Jürg Kappeler*, Kappeler Infra Consult AG
Astrid Melzer, Kappeler Infra Consult AG
Joachim Klahre, Kappeler Infra Consult AG

RÉSUMÉ

FRAIS DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES – STRUCTURE ET COUVERTURE DES COÛTS DANS LE CANTON DU VALAIS

Sur mandat du service de l'environnement du canton du Valais, une vue d'ensemble du financement du traitement des eaux usées a été élaborée pour toutes les communes du canton. Dans un premier temps, les structures et les montants des coûts de traitement des eaux usées ont été répertoriés. Il en ressort que les principaux critères pour les taxes de raccordement, perçues par 98% des communes, sont le volume des bâtiments et leur valeur fiscale ou cadastrale. Le montant à payer est de 1010 CHF en moyenne par nouveau raccordement et par habitant. Des contributions annuelles récurrentes sont prélevées par 97% des communes. Alors que les contributions fixes sont prélevées pour près de la moitié des communes de manière forfaitaire par logement, les contributions variables dépendent de la consommation d'eau potable pour la moitié des communes. Les contributions annuelles récurrentes s'élèvent au total en moyenne à près de 100 CHF par habitant. Les coûts d'exploitation moyens de 2012 à 2016 ont été calculés pour chaque commune, si nécessaire corrigés, et leur plausibilité a été contrôlée. Un contrôle sommaire a été réalisé afin d'évaluer

GEBÜHRENSTRUKTUR

Die Struktur der Abwasserentsorgungsgebühren wurde anhand der aktuell gültigen Abwasserentsorgungsreglemente und der entsprechenden Gebührentarife der einzelnen Gemeinden erfasst. Die Bemessungskriterien der Anschlussgebühren sowie der jährlich wiederkehrenden fixen und variablen Gebühren sind den Figuren 1 bis 3 zu entnehmen.

Zur Ermittlung der Anschlussgebühren verwenden 32% der Walliser Gemeinden den umbauten Raum (gemäss SIA-Norm 116) und 27% der Gemeinden den Steuer- bzw. Katasterwert als Bemessungsgrundlage. Lediglich 2% der Gemeinden erheben keine Abwasseranschlussgebühren.

97% der Walliser Gemeinden erheben jährlich wiederkehrende Gebühren. Die restlichen 3% der Gemeinden finanzieren die Abwasserentsorgung über den allgemeinen Haushalt. Wie Figur 2 zu entnehmen ist, verlangen 91% der Walliser Gemeinden fixe Gebühren. Davon definierte fast die Hälfte der Gemeinden die Wohnungseinheit oder Wohnung als Bemessungskriterium. Bei etwa der Hälfte der Walliser Gemeinden basiert die variable Gebühr auf dem Trinkwasserverbrauch. Etwa ein Drittel der Gemeinden erhebt keine variable Gebühr.

* Kontakt: kappeler@kuc.ch

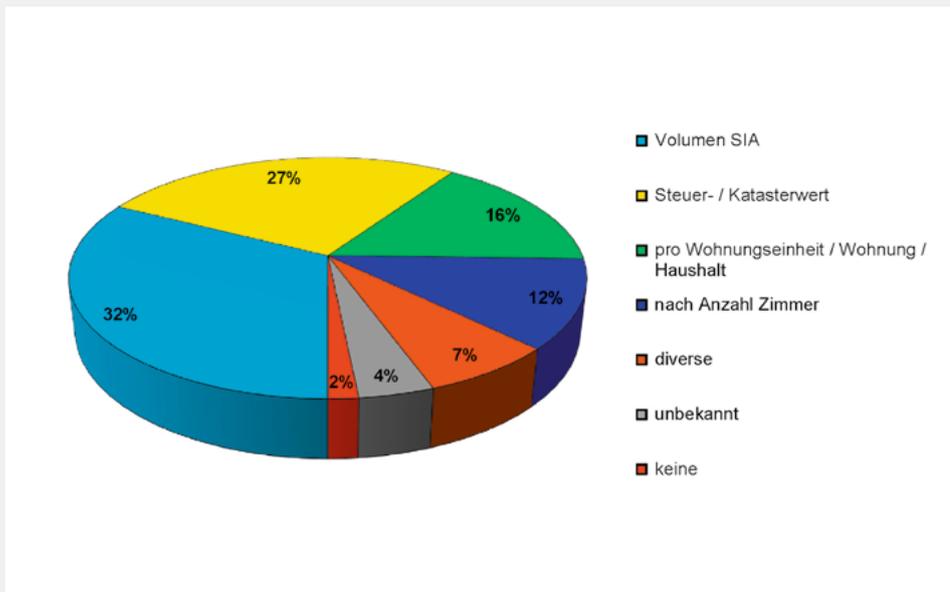


Fig. 1 Bemessungsgrundlagen der Anschlussgebühren im Kanton Wallis

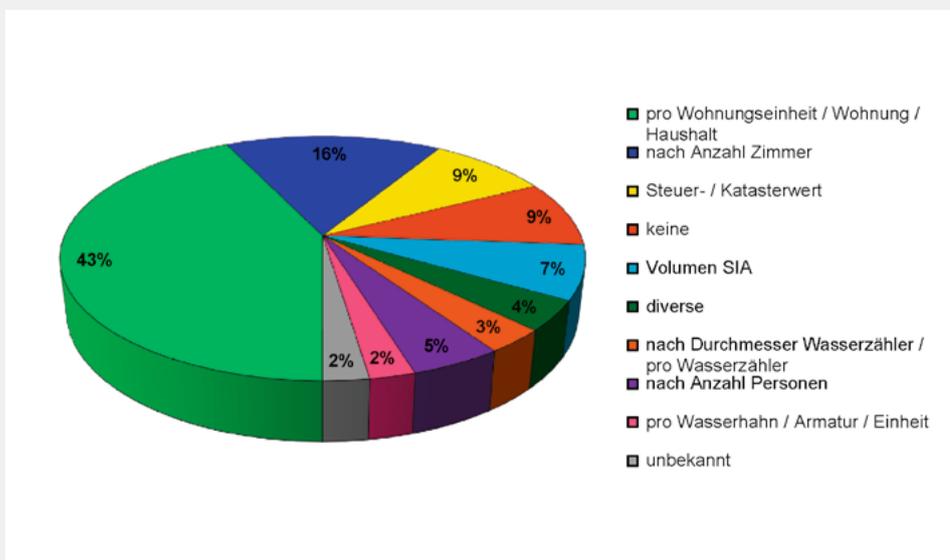


Fig. 2 Bemessungsgrundlagen der fixen Gebühren im Kanton Wallis

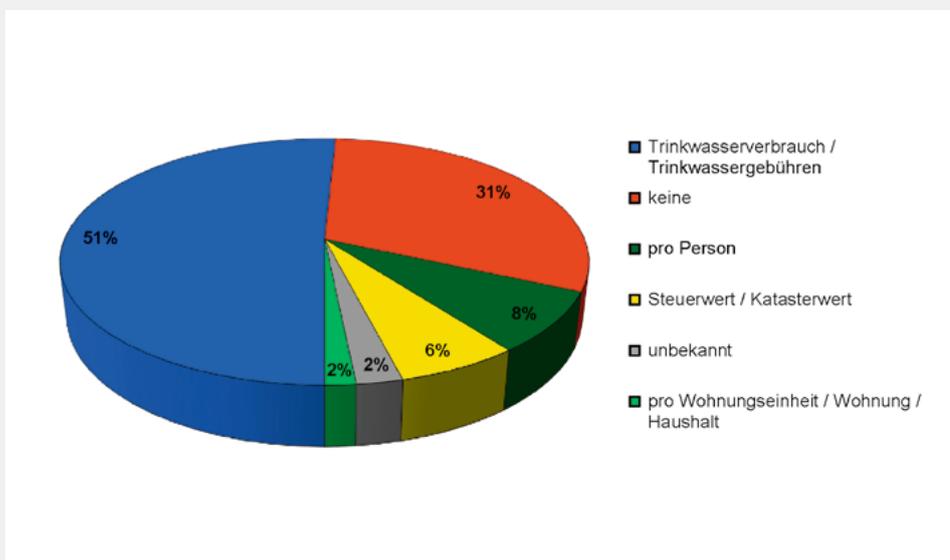


Fig. 3 Bemessungsgrundlagen der variablen Gebühren im Kanton Wallis

GEBÜHRENHÖHE

Zur Ermittlung der Gebührenhöhen wurden die von der Preisüberwachung (Eidgenössisches Department für Wirtschaft, Bildung und Forschung) erlassenen Vorgaben für Musterhaushalte (Stand Januar 2018) verwendet und sofern nötig um einzelne Kriterien ergänzt, die eine Abschätzung der mittleren Gebührenbelastung pro Einwohner und Kubikmeter Trinkwasserverbrauch ermöglichen. Die mittleren Anschlussgebühren, die bei einem Neuanschluss pro Einwohner in den Gemeinden anfallen, sind in *Figur 4* dargestellt. Die durchschnittlichen Anschlussgebühren im Kanton Wallis betragen 1010 Franken pro Einwohner.

In *Figur 5* sind die mittleren jährlich wiederkehrenden Abwassergebühren pro Einwohner und Jahr der Walliser Gemeinden dargestellt. Die jährlich wiederkehrenden Gebühren betragen in Summe pro Einwohner knapp 100 Franken. In *Figur 6* sind die Abwassergebühren der einzelnen Gemeinden auf die jährlich verbrauchte Trinkwassermenge bezogen. Die durchschnittlichen jährlich wiederkehrenden Gebühren belaufen sich entsprechend auf ca. 1.80 Fr./m³, wobei knapp 70% über die fixen Gebühren generiert werden.

BETRIEBSKOSTEN

Die relevanten Finanzdaten der Spezialfinanzierung Abwasserentsorgung aus den Jahren 2012 bis 2016, die für die erste Analyse der Kostendeckung benötigt wurden, wurden von der Dienststelle für innere und kommunale Angelegenheiten (DIKA) zur Verfügung gestellt. In *Figur 7* sind die durchschnittlichen Betriebskosten pro Einwohnerwert (EW) dargestellt. Die mittleren Betriebskosten wurden bezüglich der im Jahr 2016 eingeführten Abgabe zur Elimination von Mikroverunreinigungen und eventuell zugerechneter Kapitalkosten bei Gemeinden, die an einen Abwasserverband angeschlossen sind, bereinigt. Anschliessend wurden die so bereinigten Betriebskosten für die Kostendeckungsuntersuchung verwendet.

Zur Plausibilisierung der Betriebskosten wurden diese mit den durchschnittlichen Betriebskosten der Abwasserentsorgung in der Schweiz – publiziert in der Richtlinie «Kosten und Leistungen der Abwasserentsorgung» des Verbands Schweizer

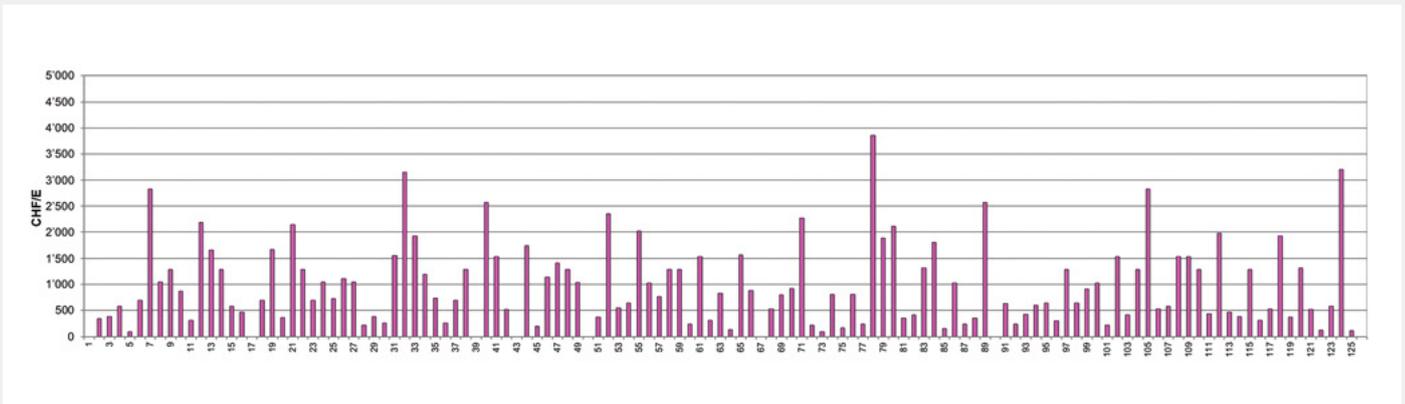


Fig. 4 Mittlere Abwasseranschlussgebühr pro Einwohner im Kanton Wallis

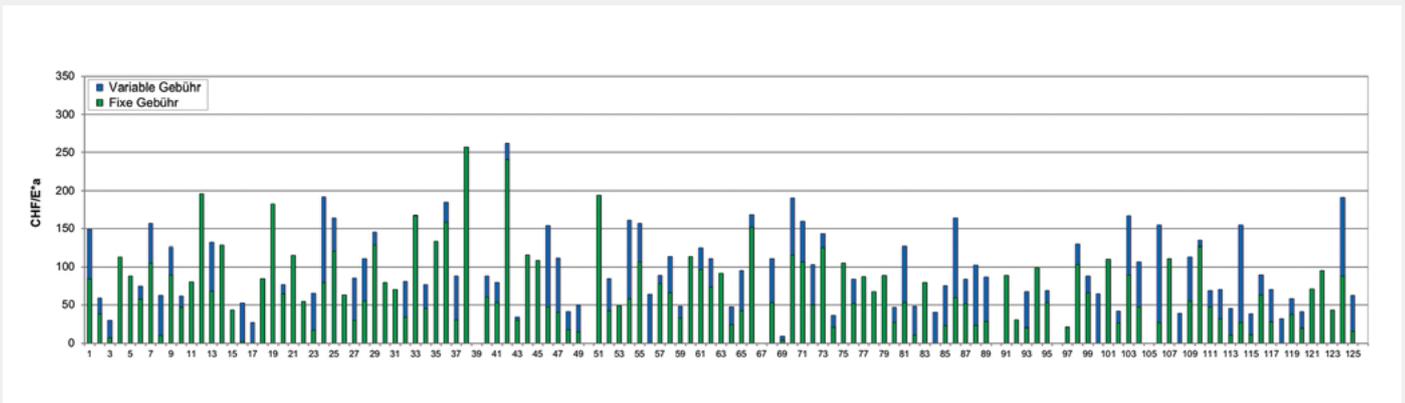


Fig. 5 Mittlere jährliche Abwasserentsorgungsgebühren pro Einwohner

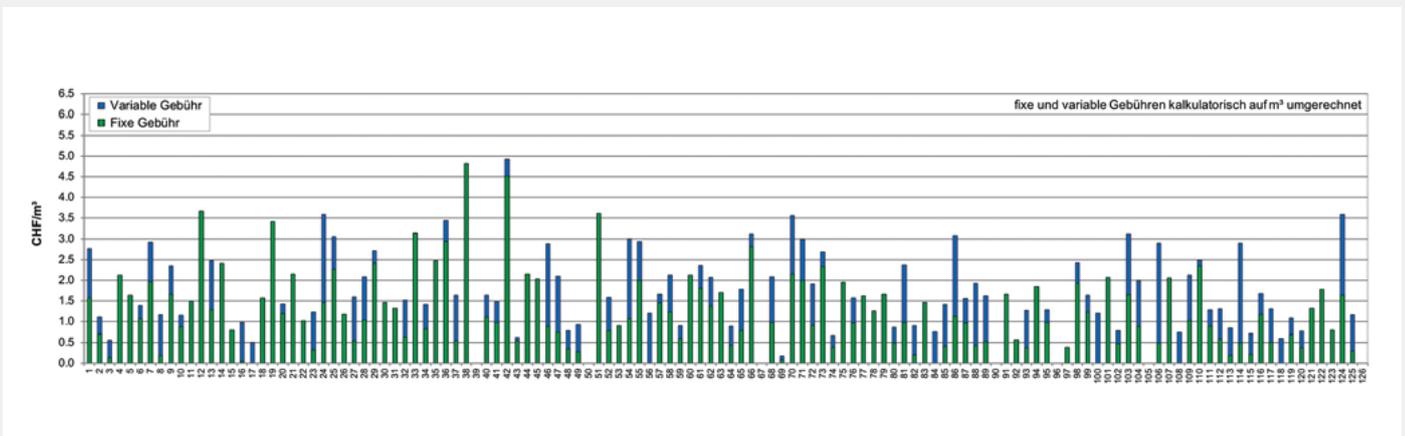


Fig. 6 Mittlere jährliche Abwasserentsorgungsgebühren pro Kubikmeter Trinkwasserverbrauch

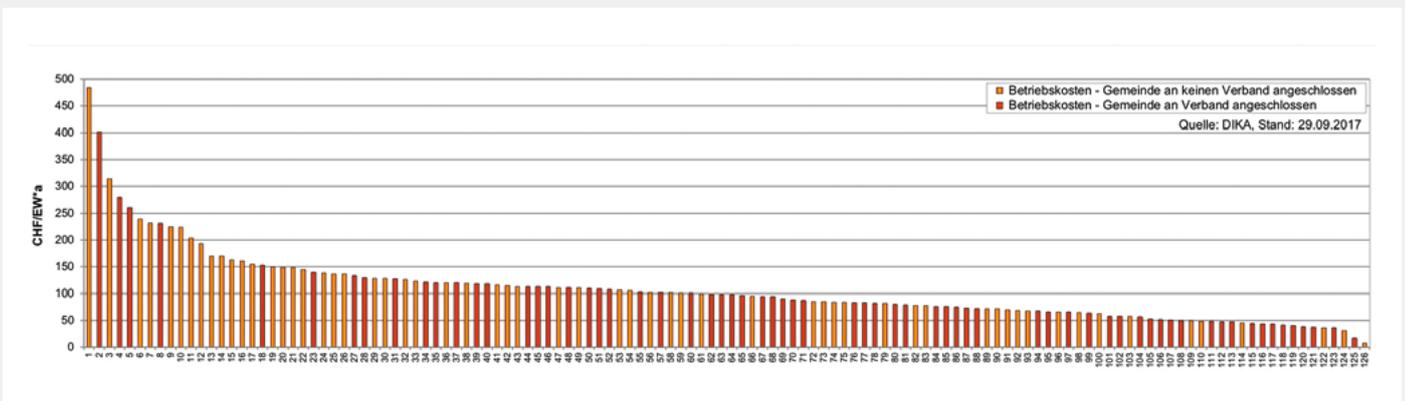


Fig. 7 Mittlere Betriebskosten der Abwasserentsorgung 2012 bis 2016

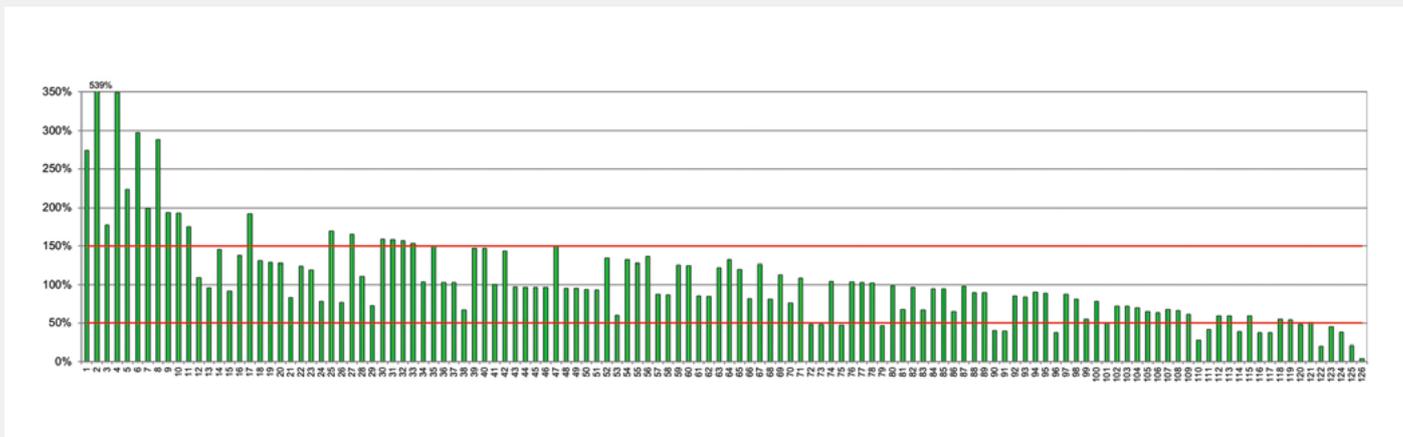


Fig. 8 Verhältnis mittlere effektive Betriebskosten 2012 bis 2016 zu Betriebskosten gemäss VSA

Abwasser- und Gewässerschutzfachleute (VSA) [1] – ins Verhältnis gesetzt. Aus *Figur 8* geht hervor, dass ca. 15% der Walliser Gemeinden relativ niedrige Betriebskosten, ca. 71% übliche und ca. 14% vergleichsweise hohe Betriebskosten aufweisen. Es ist anzunehmen, dass die Gemeinden mit eher niedrigen Betriebskosten die Aufgaben der Abwasserentsorgung längerfristig nicht ordnungsgemäss erfüllen können. Die Betriebskosten der Gemeinden mit einer Abweichung von weniger als +/- 50% werden als plausibel eingeschätzt. Eine Bereinigung der übrigen Betriebskosten anhand der Erfahrungswerte gemäss VSA-Richtlinie wird bei der Betrachtung der Kostendeckung durchgeführt.

KOSTENDECKUNG

Auf die Frage, ob die jährlichen Einnahmen der Gemeinden ausreichen, um die Aufgaben der Abwasserentsorgung zu finanzieren, wird zur Prüfung ein Grobcheck durchgeführt. Diese grobe Abschätzung wurde basierend auf Erfahrungen aus Detailanalysen sowie Benchmarkingprojekten entwickelt. Der Grobcheck erfolgt über die jeweiligen Verhältnisse von Eigenkapital zu Betriebskosten und von Einnahmen zu Betriebskosten. Für die Betriebskosten sowie die Einnahmen wird jeweils der Mittelwert der Jahre 2012 bis 2016 und als Eigenkapital der letzte bekannte Stand des Spezialfinanzierungskontos verwendet.

Sind die Einnahmen deutlich höher als die Betriebskosten, können daraus die Kapitalkosten mitfinanziert werden. Gemäss Erfahrungswerten ist dies bei einem Verhältnis von Einnahmen zu Betriebskosten ab etwa 1,5 der Fall. Ist das Eigenkapital deutlich grösser als die

Betriebskosten, können vorübergehend Defizite der Jahresrechnung ausgeglichen werden, sodass die Finanzierung mittelfristig ausreicht. Potenziell kritisch ist die Finanzierung bei den Gemeinden, die im *rötlich* markierten Bereich liegen (*Fig. 9*). Kann mit den aktuellen Betriebskosten kein ordnungsgemässer Betrieb sichergestellt werden, dürften die Gebühreneinnahmen für eine ordnungsgemässe Leistungserbringung der Abwasserentsorgung nicht ausreichen.

AUSWERTUNG

Die Auswertung der Kostendeckung erfolgt gemäss Grobcheck in vier Gruppen bzw. Prioritäten (*Fig. 9*):

- **Priorität 1**
Gemeinden mit Einnahmen, die geringer sind als die Betriebskosten, und die über kein nennenswertes Eigenkapital verfügen.
- **Priorität 2**
Alle anderen Gemeinden innerhalb des *rötlich* markierten Bereichs in *Figur 9*.
- **Priorität 3**
Alle Gemeinden mit sehr niedrigen Betriebskosten (Verhältnis der effektiven Betriebskosten zu Betriebskosten gemäss VSA-Richtlinie kleiner als 50%), die nach der Betriebskostenbereinigung gemäss VSA-Richtlinie im potenziell kritischen Bereich liegen.
- **Priorität 4**
Alle anderen Gemeinden.

Nach der Bereinigung der effektiven Betriebskosten durch die mittleren Betriebskosten des VSA lassen sich 14 Gemeinden bzw. 11% Priorität 1, 25 Gemeinden bzw.

20% Priorität 2 und 11 Gemeinden bzw. 9% Priorität 3 zuweisen. Aufgrund des Grobchecks kann gefolgert werden, dass 76 Gemeinden bzw. 60% der Walliser Gemeinden über ausreichende Einnahmen verfügen.

DETAILLIERTE GEBÜHRENANALYSE AUSGEWÄHLTER GEMEINDEN

Die 14 Gemeinden, deren Finanzierung aufgrund der Grobcheckergebnisse vermutlich nicht ausreicht, wurden für eine weiterführende Detailanalyse, deren Ziel das Aufzeigen von eventuell benötigten Mehreinnahmen ist, ausgewählt. Zur Sicherstellung einer korrekten und aussagekräftigen Datengrundlage wurden sämtliche Finanzdaten mit den Verantwortlichen der Gemeinden und bei einem Anschluss der Gemeinden an einen Abwasserverband zusätzlich mit den Verbandsverantwortlichen erhoben und deren Entwicklung für die nächsten zehn Jahre abgeschätzt. Die Detailanalyse wurde anhand von zwei separaten Konzepten durchgeführt. Das erste Konzept entspricht dem Entwurf der kantonalen Richtlinie zur Finanzierung der Abwasserentsorgung [2] (Stand November 2018). Das zweite Konzept basiert auf der simulierten Führung einer Spezialfinanzierung gemäss Finanzbuchhaltung über zehn Jahre, wie sie in verschiedenen Kantonen angewandt wird.

METHODE I – KANTONALE VORGABE

Diese Methode beinhaltet die summarische Gegenüberstellung von aktuellen sowie geplanten Kosten und wiederkehrenden Einnahmen (exkl. Anschlussgebühren und Investitionsbeiträgen). Die mit den Verantwortlichen der Gemeinde erhobenen Finanzdaten wie beispielsweise die Betriebskosten und (Gebühren-)

Einnahmen und deren abgeschätzte Entwicklung werden jeweils gemittelt. Die Kapitalkosten aus den geplanten Investitionen werden gemäss dem Entwurf der kantonalen Richtlinie ermittelt.

Aus Methode 1 resultieren die Abschätzung der Deckung der aktuellen und geplanten Kosten über die erwarteten mittleren Einnahmen sowie das Aufzeigen von evtl. fehlenden Einnahmen. Der Kanton Wallis fordert eine Deckung von 75 bis 125% der Kosten über die Einnahmen.

METHODE II – FINANZBUCHHALTUNG

Die zweite Methode basiert auf der Simulation der Entwicklung der Spezialfinanzierung Abwasser über zehn Jahre. Dies beinhaltet sowohl die laufende Rechnung und die Bilanz als auch die Investitionsrechnung. Hierbei werden im Gegensatz zu Methode I Anschlussgebühren, Investitionsbeiträge und Vorfinanzierungen berücksichtigt. Die Simulation wird einerseits mit den aktuellen bzw. erwarteten Einnahmen und andererseits mit den angepassten Gebühreneinnahmen, die mit Methode I ermittelt wurden, durchgeführt.

Methode II sieht zwei verschiedene Abschreibungsvarianten vor: In Variante 1 erfolgen die Abschreibung des Restwertes der bestehenden Anlagen bzw. des Verwaltungsvermögens mit einem Zinssatz von 10% degressiv und die Abschreibung von geplanten Nettoinvestitionen zu Zinssätzen entsprechend der

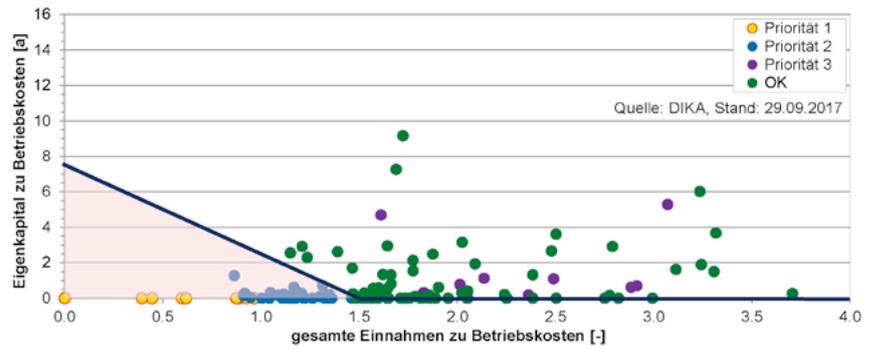


Fig. 9 Grobcheck aus Mittelwerten 2012 bis 2016

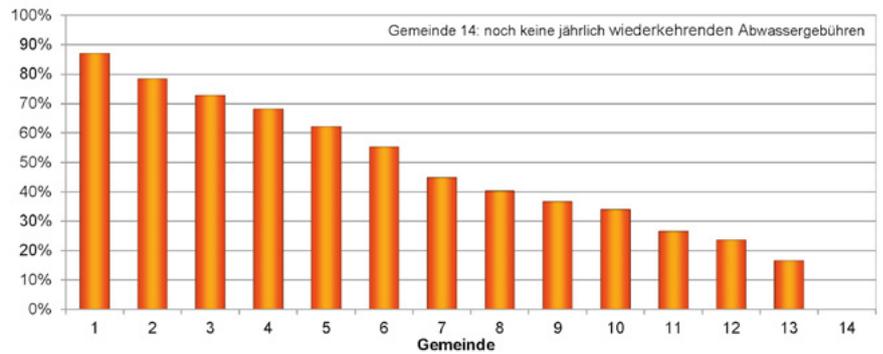


Fig. 10 Verhältnis der aktuellen jährlichen Einnahmen zu Kosten gemäss Methode I

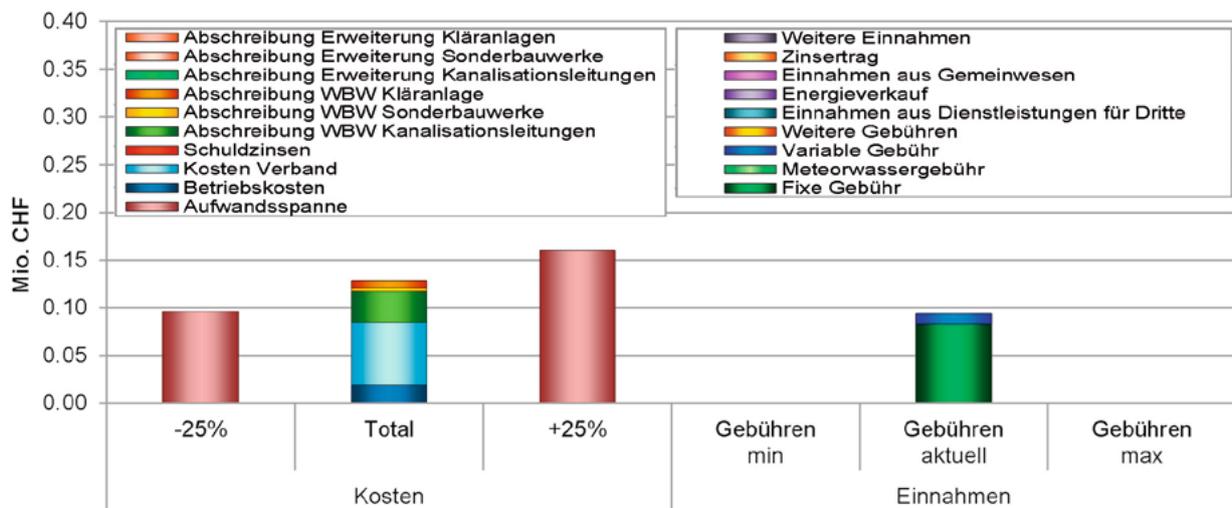


Fig. 11 Gegenüberstellung der aktuellen und geplanten Kosten vs. Einnahmen – Methode I

jeweiligen Anlagennutzungsdauer. In Variante 2 wird das gesamte Verwaltungsvermögen degressiv mit einem Zinssatz von 10% (gemäss Verordnung betreffend die Führung des Finanzhaushaltes der Gemeinden, VFFHGem, Art. 51, Abs. 1) abgeschrieben.

Aus Methode II resultieren die jährlichen Einlagen bzw. Verpflichtungen oder die Entnahmen bzw. Vorschüsse in die bzw. aus der Spezialfinanzierung.

ERGEBNISSE

Methode I

Die Ergebnisse der Detailanalysen nach Methode I sind in *Figur 10* zusammengefasst. Demnach ist bei allen ausgewählten Gemeinden das Verhältnis der aktuellen jährlichen Einnahmen zu den Kosten stets kleiner als 1 – somit sind die Einnahmen nicht ausreichend.

Methode II

Die Detailuntersuchungen nach Methode II ergaben, dass fünf der ausgewählten Gemeinden sowohl ihre Betriebskosten als auch die geplanten Investitionen bzw. deren Abschreibungen mit den aktuellen Gebühreneinnahmen finanzieren können. Bei neun Gemeinden ist die Finanzierung über die aktuellen Gebühreneinnahmen nicht möglich. Allerdings ist dies teilweise von der Abschreibungsvariante, die grossen Einfluss hat, abhängig.

MUSTERGEMEINDE

Beispielhaft wird eine kleine Walliser Gemeinde herangezogen.

Ergebnis nach Methode I

Wie aus *Figur 11* hervorgeht, sind die Einnahmen, die aus fixen und variablen Gebühren resultieren, nicht ausreichend, um die anfallenden Kosten zu decken. Da

lediglich die Betriebskosten über die Einnahmen finanzierbar sind, ist eine langfristige Aufgabenerfüllung innerhalb der Abwasserentsorgung aktuell nicht sichergestellt, und die Gebühren sind zu erhöhen.

Ergebnis nach Methode II - Variante 1

Figur 12 sind die prognostizierten Einlagen bzw. Entnahmen für die Spezialfinanzierung mit aktuellen Einnahmen zu entnehmen. Mit der aktuellen Finanzierung wären demnach geringe Einlagen für die Spezialfinanzierung möglich. Die Finanzierung ist mit den aktuellen Gebühreneinnahmen aufgrund von kurz- und mittelfristig geringem Werterhaltungsaufwand sichergestellt.

Eine Gebührenerhöhung ab 2020 um ca. 40% (Methode I) führt zu Einlagen für die Spezialfinanzierung (*Fig. 13*), sodass das Eigenkapital erheblich ansteigt.

Ergebnis nach Methode II - Variante 2

Figur 14 zeigt die prognostizierten jährlichen Einlagen bzw. Entnahmen für die Spezialfinanzierung, die mit aktuellen Einnahmen nach Variante 2 simuliert wurden. Demnach sind bei dieser Variante aufgrund der höheren Abschreibungen ab 2020 Entnahmen für die Spezialfinanzierung notwendig, sodass die Spezialfinanzierung belastet wird. Die Finanzierung ist mit den aktuellen Gebühreneinnahmen nicht möglich.

Die Gebührenerhöhung um ca. 40% ab 2020 gemäss Methode I hat deutliche Einlagen für die Spezialfinanzierung, die zu einem Anstieg des Eigenkapitals führen, zur Folge (*Fig. 15*).

ERKENNTNIS METHODIKVERGLEICH

Beide Methoden zur Überprüfung der langfristigen Finanzierung der Abwasserentsorgung sind sinnvoll, da sie sich trotz deutlicher Unterschiede ergänzen. Methode I berücksichtigt einerseits summarisch den langfristig notwendigen Investitionsbedarf in den Werterhalt und die Höhe der benötigten Einnahmen, während Methode II die Entwicklung der Spezialfinanzierung von Jahr zu Jahr prognostiziert und die Auswirkungen nach einer Veränderung von Inputdaten und Parametern detailliert darstellt. Eine Gebührenerhöhung, die gemäss Methode I ermittelt wird, führt teilweise zu Überschüssen in der Jahresrechnung und so zu einer deutlichen Erhöhung des Saldos der Spezialfinanzierung.

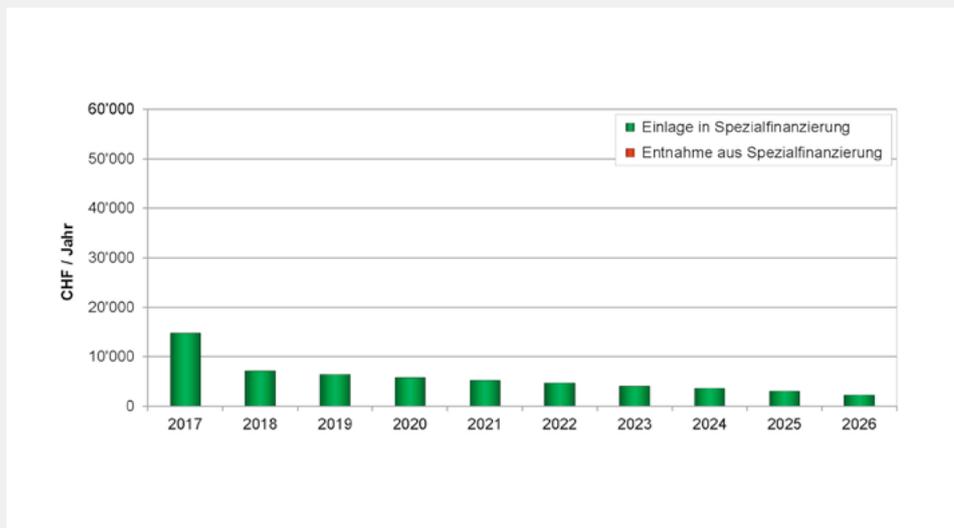


Fig. 12 Einlagen / Entnahmen für Spezialfinanzierung – Methode II, Variante 1

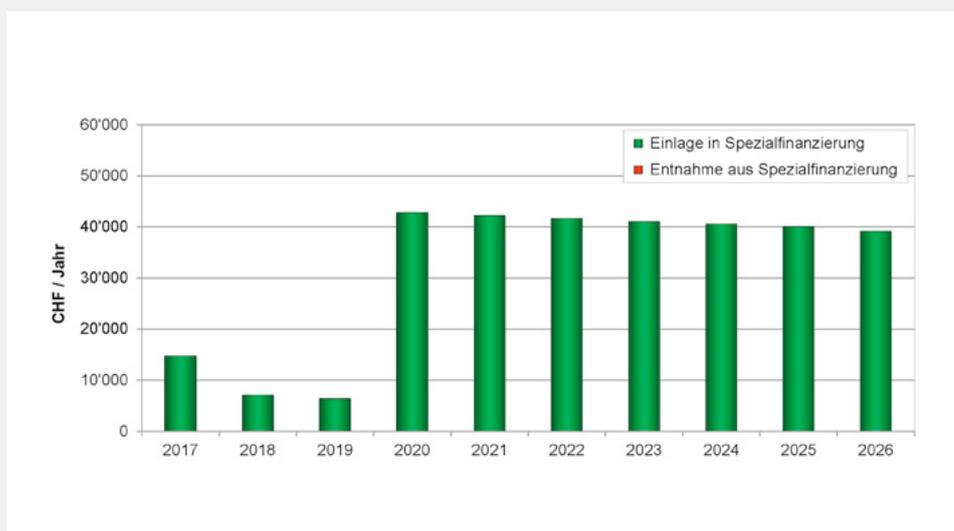


Fig. 13 Einlagen / Entnahmen für Spezialfinanzierung nach Gebührenerhöhung – Methode II, Variante 1

FAZIT

Fast alle Gemeinden im Kanton Wallis erheben zur Finanzierung der Abwasserentsorgung Anschluss- und jährlich wiederkehrende Gebühren. Eine erste Betrachtung der Finanzdaten mittels Grobcheck ergab, dass die Finanzierung der Abwasserentsorgung lediglich bei 60% der Walliser Gemeinden sichergestellt ist. In einer Detailanalyse, die für 14 ausgewählte Gemeinden durchgeführt wurde, wurden zwei Methoden zur Untersuchung der Finanzierung der Abwasserentsorgung entwickelt. Der vorn beschriebene Grobcheck ermöglicht eine einfache Beurteilung der kurz- und mittelfristigen Finanzierung. Die Anwendung beider Methoden zur detaillierten Analyse der Finanzierung ist zweckmässig. So wird einerseits der Finanzbedarf unter Berücksichtigung der notwendigen Investitionen in den Werterhalt aufgezeigt, andererseits werden buchhalterisch die konkreten Auswirkungen auf die Spezialfinanzierung prognostiziert. Grundsätzlich ist eine regelmässige Überprüfung der langfristigen Finanzierung innerhalb der Abwasserentsorgung sinnvoll. Häufig ist die Überarbeitung der Abwasserentsorgungsreglemente bezüglich der Gebührenerhebung inklusive der Einführung einer Tarifspanne empfehlenswert.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] *Fachorganisation Kommunale Infrastruktur / Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute, Zürich (2011): Kosten und Leistungen der Abwasserentsorgung. Bern*
- [2] *Arbeitsgruppe: Bagnoud, P.; Bernard, M.; Chaix, O.; Gasser, F.; Mange, P. (2018): Richtlinie für die Gemeinden zur Festsetzung der Abwasserentsorgungsgebühren. Entwurf. Kanton Wallis, Departement für Mobilität, Raumentwicklung und Umwelt, Dienststelle für Umwelt. <https://www.vs.ch/documents/19415/4471020/Finanzierung+der+Abwasserentsorgung+-+Pr%C3%A4sentation+am+27.11.2018/a258ead1-9740-486b-9d95-70e50f279a8d?t=1544759219867>*

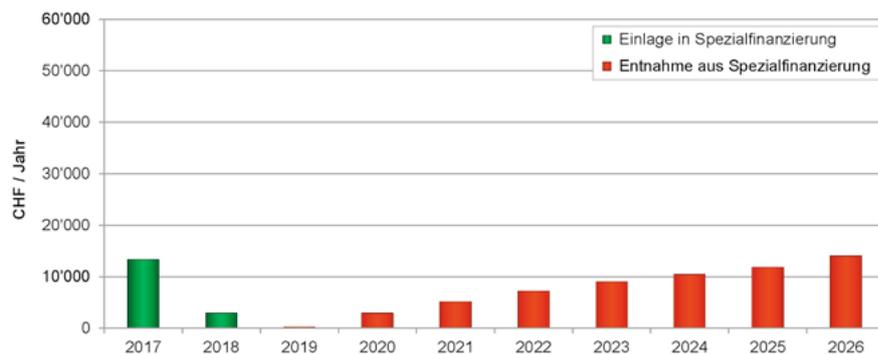


Fig. 14 Einlagen / Entnahmen für Spezialfinanzierung - Methode II, Variante 2

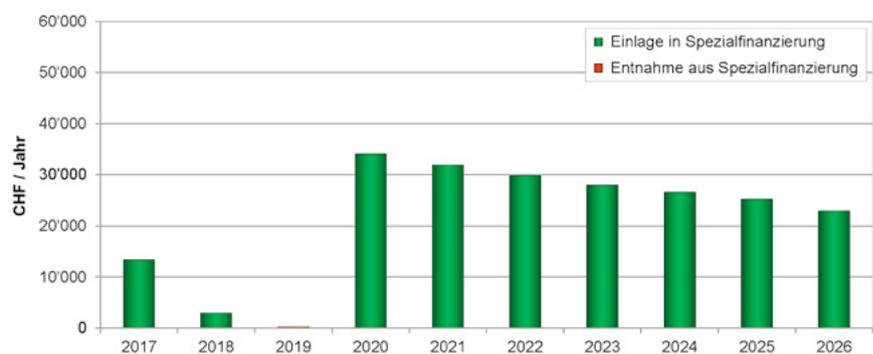


Fig. 15 Einlagen / Entnahmen für Spezialfinanzierung nach Gebührenerhöhung - Methode II, Variante 2

> SUITE DU RÉSUMÉ

si les recettes annuelles des communes suffisaient à financer les tâches de traitement des eaux usées. Le résultat de ce contrôle a montré que seules 60% des communes disposaient d'un financement suffisant à long terme. Pour certaines communes, des méthodes d'estimation des futurs besoins financiers ont été élaborées.



H₂O-Marketing-Tools

www.trinkwasser.ch/marketing-tools

