

REGLEMENT ÜBER DIE KOSTEN-VERTEILUNG

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

Art. 1 Zweck und Grundsatz

- ¹ Das Reglement ordnet die Kostentragung für die Anlagen und Dienste des Verbandes unter Beachtung eines allgemeinen Lastenausgleichs zwischen den Gemeinden.
- ² Gemäss Art. 23 des Organisationsstatuts gehen die Kosten für die Planung, den Bau, Betrieb und Unterhalt der Abwasserreinigungsanlagen und der notwendigen Verbandskanäle sowie die Kosten der Verwaltung zu Lasten der Gemeinden.

Art. 2 Aufgaben des Verbandes und Umfang der Anlagen

Der Verband plant, baut, betreibt und unterhält eine zentrale Abwasserreinigungsanlage sowie, wenn es die geographischen Gegebenheiten erfordern, örtliche Abwasserreinigungsanlagen mit den ab Baugebiet der einzelnen Gemeinden notwendigen Zuleitungskanälen, Spezialbauwerken [Regenwasserauslässen, Regenwasserklärbecken, Pumpwerken, Druckleitungen, Abwassermessstellen] sowie weiteren Anlageteilen, die erforderlich sind.

II. BAUWERKE

Art. 3 Anlagekosten

Als Anlagekosten gelten die Aufwendungen für:

- 3.1. Studien, Projektierung und Bauleitung.
- 3.2. Erwerb von Grund und Rechten.
- 3.3. Erschliessung.
- 3.4. Hoch- und Tiefbauten.
- 3.5. elektromechanische Einrichtungen.
- 3.6. bewegliche Einrichtungen.
- 3.7. übrige Arbeiten und Lieferungen [Installationskosten].
- 3.8. bis zur Abnahme durch die eidgenössischen und kantonalen Amtsstellen:
Zinsen und Spesen des Baukredites und von Gemeindedarlehen, Abgaben, Gebühren und Versicherungsprämien, Ausbildung, Entlohnung und Spesen des Personals, Verwaltung und Tätigkeit der Verbandsorgane.
- 3.9. Inbetriebsetzung der Anlagen.

Art. 4 Finanzierung der Anlagen

- ¹ Der Verband beschafft die für die Erreichung des Verbandszweckes erforderlichen Geldmittel. Dies geschieht durch die Aufnahme von langfristigen Krediten [Anleihen, Darlehen].
- ² Die Gemeinden sind berechtigt, sich durch eigene oder fremde Mittel an der Finanzierung der Verbandsanlagen zu den Bedingungen zu beteiligen, wie sie von Dritten gestellt werden.
- ³ Der Verband kann für die Finanzierung der Anlagen Baubeiträge à-fonds-perdu erheben, wenn es die wirtschaftlichen Verhältnisse oder gesetzlichen Vorschriften erfordern. Solche Gemeindebeiträge dienen einer angemessenen Eigenfinanzierung. Sie werden weder zurückbezahlt noch verzinst, jedoch jeder Gemeinde zugunsten ihres Anlagekostenanteiles gutgeschrieben.

Art. 5 Staatsbeiträge

Die Kantons- und Bundesbeiträge für die Verbandsanlagen werden in dem Verhältnis, wie sie von den Gemeinden ausgelöst werden, dem Anlagekostenanteil jeder einzelnen Gemeinde zugeschrieben.

Art. 6 Anlage-Restkosten

- ¹ Die nach Abschluss der Baurechnung und Gutschrift der Staatsbeiträge verbleibenden Anlage-Restkosten sind in jährlichen Raten von mindestens 5 Prozent zu tilgen. Die Gemeinden sind im Rahmen ihrer Anlagekostenanteile verpflichtet, dem Verband entsprechende Annuitäten zu leisten, die auch die aufgelaufenen Zinsen decken.
- ² Der Verbandsvorstand ermittelt die Höhe der Annuitäten, setzt deren Fälligkeit fest und stellt den Gemeinden Rechnung.

Art. 7 Gemeindeanteile an den Anlagekosten

- ¹ Gemeinden mit Einzelkläranlagen sowie Gemeinden, die später an bestehende Kläranlagen anschliessen, tragen selbst die betreffenden Anlagekosten, soweit die bestehende Kläranlage nicht gleichzeitig zu erweitern ist.
- ² Entspricht eine Kläranlage mehreren Gemeinden oder ist eine bestehende Kläranlage wegen der gemeinsamen Bedürfnisse der angeschlossenen Gemeinden zu erweitern, so werden die Anlagekosten nach dem Ersatzkostenverfahren auf die beteiligten Gemeinden verteilt, d. h. im Verhältnis der Kostenschätzungen für angenommene gemeindeeigene Anlagen.
- ³ Beim Zusammenschluss-Konzept ARA Waldau, das 1975 begonnen, 1983 um die Gemeinde Rothenbrunnen und 1999 um die Gemeinde Scheid ergänzt worden ist sowie nach 2003 um die Gemeinde Tumeogl/Tomils erweitert und betreffend Scharans ergänzt wird, gelten die folgenden, nach dem 1974/75 bestimmten Ersatzkostenverfahren berechneten Gemeindeanteile:

Gemeinde	Ersatzkosten [angenommene Baukosten]	%-Anteil ab 1975	%-Anteil ab 1983	%-Anteil ab1993	%-Anteil ab 2004
Almens	335'000 Fr.	1.39 %	1.38 %	1.36 %	1.33 %
Cazis	6'281'000 Fr.	26.03 %	25.90 %	25.50 %	24.96 %
Flerden	371'000 Fr.	1.54 %	1.53 %	1.51 %	1.47 %
Fürstenuau	491'000 Fr.	2.03 %	2.03 %	1.99 %	1.95 %
Masein	726'000 Fr.	3.01 %	2.99 %	2.95 %	2.89 %
Paspels	872'000 Fr.	3.61 %	3.60 %	3.54 %	3.47 %
Portein	172'000 Fr.	0.71 %	0.71 %	0.70 %	0.68 %
Pratval	337'000 Fr.	1.40 %	1.39 %	1.37 %	1.34 %
Präz	971'000 Fr.	4.02 %	4.00 %	3.94 %	3.86 %
Rodels	643'000 Fr.	2.66 %	2.65 %	2.61 %	2.56 %
Rothenbrunnen	628'000 Fr.	0.00 %	2.59 %	2.55 %	2.50 %
Sarn	820'000 Fr.	3.40 %	3.38 %	3.33 %	3.26 %
Scharans	1'025'000 Fr.	4.25 %	4.23 %	4.16 %	4.48 %
Scheid	375'000 Fr.	0.00 %	0.00 %	1.53 %	1.49 %
Sils i. D.	2'067'000 Fr.	10.66 %	8.52 %	8.39 %	8.22 %
Tartar	478'000 Fr.	1.99 %	1.97 %	1.94 %	1.90 %
Thusis	6'575'000 Fr.	27.25 %	27.11 %	26.70 %	26.13 %
Trans	465'000 Fr.	1.93 %	1.92 %	1.89 %	1.85 %
Tschappina	574'000 Fr.	2.38 %	2.37 %	2.33 %	2.28 %
Tumeogl/Tomils	434'000 Fr.	0.00 %	0.00 %	0.00 %	1.72 %
Urmein	420'000 Fr.	1.74 %	1.73 %	1.71 %	1.67 %
Total	24'626'000 Fr.	100.00 %	100.00 %	100.00 %	100.00 %

Art. 8 Kostenverteilung bei Erweiterungsbauten von Kläranlagen

- ¹ Muss eine Kläranlage wegen Überlastung erweitert werden, so sind die daraus entstehenden neuen Anlagekosten von der oder den verursachenden Gemeinde(n) zu tragen.
- ² Erreicht bei einer Gemeinschaftsanlage eine Gemeinde ihr Ausbauziel, so kann der Schlüssel für die Verteilung der ARA-Anlagekosten neu festgelegt werden.

III. BETRIEB

Art. 9 Betriebskosten

- ¹ Als Betriebskosten gelten vom Zeitpunkt der Kollaudation an bzw. der Bestimmung durch die Delegiertenversammlung alle Aufwendungen für
 - Betrieb und Unterhalt der Anlagen,
 - Finanzierung (Verzinsung und Amortisation),
 - Angemessene Rücklagen für Erneuerungen und Verbesserungen,
 - Personal und Verwaltung.
- ² In der Betriebsrechnung wird aufgrund von Zeitrapporten und Messdaten unterschieden zwischen Aufwendungen für die Kläranlage(n), für die Verbandskanäle und Spezialbauwerke sowie für die Verwaltung.
- ³ Der Finanzierungsaufwand richtet sich nach Art. 6 dieses Reglements.

Art. 10 Stellung der vorläufig nicht sanierten Gemeinden

- ¹ Gemeinden, die der ARA Waldau bei deren Kollaudation noch nicht angeschlossen sind, bezahlen einen Grundbeitrag an die Betriebskosten. Dafür wird der Verwaltungs- und der Finanzierungsaufwand, soweit letzterer nicht schon durch Art. 6 erfasst ist, herangezogen. Diese Gemeinden haben daran im Verhältnis der dem Verbandskonzept zugrunde gelegten hydraulischen Einwohnergleichwerte teil.
- ² Gemeinden mit Einzelkläranlagen partizipieren bis zu deren Inbetriebnahme an den Verwaltungskosten im Verhältnis der für das Verbandskonzept massgebenden hydraulischen Einwohnergleichwerte.

Art. 11 Grundlage der Betriebskostenverteilung

Die Betriebskosten, die nach Abzug allfälliger Beiträge im Sinne von Art. 10 verbleiben, werden auf die angeschlossenen Gemeinden grundsätzlich nach Massgabe der von diesen zugeleiteten Abwassermengen verteilt. Die Prozentanteile der Gemeinden werden mittels eines Kostenverteilplanes festgestellt.

Art. 12 Abwassermengen

- ¹ Als Abwassermenge versteht sich der mit Hilfe von Wasserzählern in jeder Gemeinde pro Kalenderjahr registrierte Wasserverbrauch der von der Kanalisation erschlossenen Grundstücke.
- ² Wasserzähler sind für Bezüger vom Gemeindefnetz wie für Selbstversorger mit eigenen Quellen und Grundwasserfassungen vorgeschrieben.
- ³ Die Wasserzähler sind nach den Vorschriften des Verbandes einzubauen.
- ⁴ Für die gewerblichen und industriellen Abwasser, die einen höheren Verschmutzungsgrad als das häusliche Abwasser aufweisen, werden Verschmutzungszuschläge (Schmutzbeiwerte) berechnet.
- ⁵ Stossweise anfallendes Abwasser ist vorgängig der Einleitung in die Verbandsanlage durch ein Ausgleichsbecken aufzufangen und gleichmässig abzulassen, ansonsten der Verband einen Sonderzuschlag erheben kann.

Art. 13 Begriff der gewerblichen und industriellen Abwasser

- ¹ Gewerbliche und industrielle Betriebe werden in der Regel im Sinne der VSA-Richtlinien für die Bestimmung der Schmutzbeiwerte erfasst. Die aus Schwimmbädern zugeleiteten Abwasser werden gewerblichen und industriellen Abwassern gleichgestellt.
- ² Gewerbliche und industrielle Betriebe, die ihre Abwasser selber so weit reinigen, dass diese gestützt auf eine Bewilligung der zuständigen kantonalen Behörde direkt in ein öffentliches Gewässer eingeleitet werden können, sind nur für die der Verbandsanlage zufließenden Abwassermengen zu erfassen.
- ³ Sind in einem Gebäude gewerbliche oder industrielle Betriebe gleichzeitig mit Wohnungen untergebracht, so werden letztere von der Schmutzbeiwert-Berechnung ausgeklammert, wobei für sie als Frischwasserkonsum folgende Mengen gelten:

- für eine 1-Zimmerwohnung	123 m ³ pro Jahr,
- für eine 2-Zimmerwohnung	250 m ³ pro Jahr,
- für eine 3-Zimmerwohnung	380 m ³ pro Jahr,
- für eine 4-Zimmerwohnung	500 m ³ pro Jahr,
- für eine 5-Zimmerwohnung und mehr	600 m ³ pro Jahr,

Art. 14 Schmutzbeiwerte

- ¹ Stark verschmutzte gewerbliche und industrielle Abwasser erhalten für die Ermittlung der massgebenden Abwassermengen einen Zuschlag. Dieser wird als sogenannter Schmutzbeiwert festgelegt.
- ² Der Schmutzbeiwert gibt an, mit welchem Faktor der Frischwasserverbrauch in die massgebende Abwassermenge umgerechnet werden muss, um der durchschnittlichen mechanischen und biologischen Belastung der Verbandsanlagen durch die Abwasserlieferung des betreffenden gewerblichen oder industriellen Betriebes Rechnung zu tragen.
- ³ Die Schmutzbeiwerte werden aufgrund der gewichteten ARA-Betriebskosten berechnet. Dafür sind die technischen Grundsätze des Vorstandes massgebend.
- ⁴ Der Vorstand kann im Zweifelsfalle Abwasseruntersuchungen anordnen oder die aktuellen Richtlinien des Verbandes Schweizerischer Abwasserfachleute anwenden.
- ⁵ Schmutzbeiwerte unter 1 sind nicht möglich.

Art. 15 Kostenverteilplan

Der Vorstand ermittelt die Prozentanteile der Gemeinden aufgrund eines Kostenverteilplanes. Dieser basiert auf den je Gemeinde pro Kalenderjahr festgestellten Frischwassermengen einschliesslich der aus den Schmutzbeiwerten für gewerbliche und industrielle Betriebe berechneten Abwassermengen. Die Prozentanteile gehen aus folgender Formel hervor:

$$\frac{\text{Frischwassermenge der Gemeinde in m}^3 \times 100}{\text{Gereinigte Abwassermenge aller Gemeinden in m}^3} = \text{Prozentanteil}$$

IV. ZAHLUNGSBEDINGUNGEN UND MELDEWESEN

Art. 16 Zahlungsmodus

- ¹ Die Annuitäten sind raten- und vorschussweise vierteljährlich zu leisten.
- ² Die Betriebskostenanteile sind in vierteljährlichen Raten zum voraus zu bezahlen. Diese werden gemäss den Anteilen vom Vorjahr provisorisch in Rechnung gestellt. Die definitive Abrechnung erfolgt jeweils auf Ende jedes Jahres, so bald die Gemeinden den Wasserverbrauch mitgeteilt haben.

Art. 17 Regelung für das erste Betriebsjahr

Im ersten Betriebsjahr werden die Betriebskostenanteile quartalweise im voraus aufgrund einer provisorischen Berechnung mittels der hydraulischen Einwohnergleichwerte der ersten Ausbaustufe eingefordert. Die definitive Abrechnung erfolgt nach Vorliegen der Wassermengen-Zahlen.

Art. 18 Fälligkeit und Verzugszins

- ¹ Die Annuitäts- und Betriebskostentreffnisse sind innert 30 Tagen nach Rechnungstellung fällig.
- ² Für verspätete Bezahlung wird ein Verzugszins in der Höhe des Kontokorrent-Zinssatzes der Graubündner Kantonalbank zuzüglich zwei Prozent berechnet.

Art. 19 Messung der Wassermengen

- ¹ Die Gemeinden melden dem Verband die Wassermengen des Vorjahres jeweils bis spätestens am 20. Januar des folgenden Jahres. Gleichzeitig geben sie für die vom Vorstand bestimmten Gewerbe- und Industriebetriebe mit stärker verschmutztem Abwasser die einzelnen Frischwassermengen bekannt.
- ² Der Verband, der den Gemeinden einheitliche Meldeformulare zur Verfügung stellt, ist jederzeit berechtigt, die Meldeunterlagen der Gemeinden zu kontrollieren und allfällige Abweichungen durch Nachtragsrechnungen zu korrigieren.

Art. 20 Inkrafttreten

Dieses Reglement ersetzt jenes vom 18. Januar 1975 und tritt mit der Annahme durch die Delegiertenversammlung in Kraft.

Also beschlossen an der 6. ordentlichen Delegiertenversammlung vom 31. März 1978.

Änderung von Art. 7 an der 11. ordentlichen Delegiertenversammlung vom 28. März 1983 sowie an der 21. ordentlichen Delegiertenversammlung vom 31. März 1993.

Für den Vorstand:
sig. W. Jetzer, Präsident sig. A. Heusser, Sekretär

Technische Grundsätze für die Berechnung der Schmutzbeiwerte

Die Delegiertenversammlung vom 31. März 1978 erlässt im Sinne von Art. 15 des Reglements über die Kostenverteilung folgende Bestimmungen, nach denen der Verbandsvorstand den Schmutzbeiwert für Abwasser aus Gewerbe- und Industriebetrieben feststellt.

1. Abwasser, das mehr verschmutzt ist als häusliches Abwasser, belastet die Kläranlage entsprechend stärker. Der Verschmutzungs- und Belastungsgrad wird anhand von Abwasserproben und Erfahrungswerten ähnlicher Betriebe festgestellt.
2. Ausschlaggebend ist der Mehraufwand für BSB (biochemischer Sauerstoffbedarf), S (Schlamm) und 3. Stufe (chemische Reinigung).

Die Werte für häusliches Abwasser sind (VSA-Wegleitung für die Finanzierung der kommunalen Abwasserreinigungs-Anlagen):

BSB	150	mg/Liter Abwasser
S	1.5	ml/Liter Abwasser
3. Stufe	6	mg Phosphor/Liter Abwasser

An diesen Werten wird der Bedarf des gewerblichen und industriellen Abwassers gemessen.

3. Der Schmutzbeiwert wird anhand des Bedarfs und der gewichteten ARA-Betriebskosten nach folgendem Schema ermittelt:

Kostenwert	Betriebskosten		Einflussfaktoren e			Koeffizient K		
	Betrag	%-Anteil	BSB	S	3.St.	BSB K 1	S K 2	3.St. K 3
Stromkosten für die Belüftung	2.0	11	1	0	0	0.11	0	0
Übrige Stromkosten	1.0	6	0	0	0	0	0	0
Schlammbehandlung und Abfuhr	1.0	6	0	1	0	0	0.06	0
Personalkosten und Unterhalt	9.0	51	0.25	0.25	0	0.13	0.13	0
Chem. Reinigung	4.5	26	0	0	1	0	0	0.26
	----	----			----	----	----	
	17.5	100				0.24	0.19	0.26
	=====	=====				=====	=====	=====

Die Betriebskosten werden der Jahresrechnung des Verbandes entnommen; vorstehend sind Beispielzahlen aus anderen Kläranlagen eingesetzt.

Die Einflussfaktoren [e] stammen aus der heutigen Lehre und Forschung; zugezogen wurden die Standardwerke von W. Munz „Lehrmittel über Kanalisationstechnik und Projektierung von Kläranlagen“ (1975) und von Dr. J. Negaard „Die Kosten der biologischen Abwasserreinigung“ (1975). Die Koeffizienten [K] berechnen sich nach der Formel:

(%-Anteil Betriebskosten x e) : 100

4. Sind der Mehrbedarf nach Ziffer 1 und 2 sowie die Koeffizienten nach Ziffer 3 bekannt, so führen diese über folgende Formel zum Schmutzbeiwert SB:

$$SB = 1 + K1 \left[\frac{BSB_{G+I}}{BSB_h} - 1 \right] + K2 \left[\frac{S_{G+I}}{S_h} - 1 \right] + K3 \left[\frac{3. St. G+I}{3. St. h} - 1 \right]$$

Beispiel für einen Industrie-Betrieb:

$$\begin{aligned} BSB &= 333 \text{ mg/l} \\ S &= 6.67 \\ 3. St. &= 20 \end{aligned}$$

$$SB = 1 + 0.24 \left[\frac{333}{150} - 1 \right] + 0.19 \left[\frac{6.67}{1.5} - 1 \right] + 0.26 \left[\frac{20}{6} - 1 \right]$$

$$SB = 1 + [0.24 \times 1.22] + [0.19 \times 3.45] + [0.26 \times 2.33]$$

$$SB = 1 + 0.29 + 0.66 + 0.61 = 2.56$$