



Verbandsbericht 2013

01.01.2013 – 31.12.2013



Oberes Bild: Nora, 9 Jahre
Unteres Bild links: Grundwasserhaltung bei der Baustelle Kraftwerk Seidendruckerei, seitlich Verbandskanal
Unteres Bild rechts: Buneneinbau in die Linth zum Schutz des Verbandskanals, Mitlödi





Bericht zu Händen der Verbandsgemeinden und der Delegiertenversammlung vom 17. Juni 2014

Inhaltsverzeichnis

1.	Jahresbericht des Präsidenten	Seite	5
2.	Betriebsbericht 2013	Seite	9
2.1	Mitarbeiter	Seite	9
2.2	Personelles	Seite	9
2.3	Verbandskanal	Seite	10
2.4	Pumpstationen und Regenklärbecken	Seite	11
2.5	Allgemeiner Betrieb ARA	Seite	11
2.6	Abwassermengen	Seite	14
2.7	Hausklärgrubenschlamm	Seite	14
2.8	Klärschlamm Entsorgung	Seite	14
2.9	Feststoffentsorgung	Seite	14
2.10	Fällmittel für Phosphatelimination	Seite	15
2.11	Gasproduktion	Seite	15
2.12	Stromverbrauch	Seite	15
2.13	Übrige Betriebsstoffe	Seite	17
2.14	Störungen, Pikettdienst	Seite	17
2.15	Besucher	Seite	17
2.16	Reparatur- und Erneuerungsfonds	Seite	18
2.17	Tabellen und Diagramme	Seite	19
2.17.1	Aussenwerke	Seite	19
2.17.2	Abwassermengen 2013	Seite	21
2.17.3	Betriebszahlen 2013	Seite	24
2.17.4	Hausklärgrubenschlammannahme 2013	Seite	26
2.17.5	Frachten und Wirkungsgrade	Seite	27
2.17.6	Schlamm Entsorgung 2013	Seite	28
3.	Jahresrechnung 2013	Seite	29
3.1	Bilanz 2013	Seite	30
3.2	Betriebsrechnung 2013	Seite	33
3.3	Betriebskosten nach Verursacherprinzip	Seite	36
3.4	Aufteilung der gemeinsam zu tragenden Betriebskosten	Seite	37
3.5	Abwassermengen	Seite	39
3.6	Stand der Beitragszahlungen	Seite	40
3.7	Jährliche Investitionen in Verbandsanlagen	Seite	43
3.8	Bericht der Revisionsstelle	Seite	44
3.9	Finanzplan	Seite	45
3.10	Reparatur- und Erneuerungsfonds	Seite	46
3.11	Sanierungen, Erneuerungen, Betriebsverbesserungen	Seite	48





1. Jahresbericht des Präsidenten

Gemeinsam vorwärts

Wenn wir zu Hause duschen, baden, abwaschen oder auf dem "stillen Örtchen" sitzen, produzieren wir Abwasser. Kaum jemand verschwendet auch nur einen Gedanken an den Aufwand, der betrieben werden muss, um all diesen Dreck wieder aus dem Wasser zu entfernen.

Die Abwasserreinigung geschieht nicht von allein. Es braucht Mitarbeiter, die rund um die Uhr für den Unterhalt des Kanalnetzes mit den Pumpstationen, das Betreiben der Kläranlage und der Klärschlamm Entsorgung besorgt sind. Es braucht auch Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, welche den administrativen Teil mit der künftigen Entwicklung bewältigen.

Sie alle trifft man Tag für Tag auf der Verbandsanlage in Bilten oder unterwegs im Verbandsgebiet an.

In den 40 Jahren seit der Gründung des Abwasserverbandes Glarner Mittel- und Unterland hat sich die Reinigung des Abwassers und die Bearbeitung und Entsorgung des Klärschlammes den Vorschriften entsprechend sehr verändert.

Die Bevölkerung kann sich jederzeit unter **www.avglarnerland.ch** über den Abwasserverband orientieren.

Die Strukturreform 2011 hat auch den Abwasserverband in den letzten vier Jahren gefordert und neue Erkenntnisse in der Zusammenarbeit mit anderen Kläranlagen gebracht.

Heute können wir beruhigt auf die erste Amtsperiode in der neuen Zusammensetzung zurückblicken. Die neuen Gremien mit der Vorsteherschaft und den Delegierten in der reduzierten Form hat sich bewährt.

Das Amt für Umweltschutz hat an seinem Jubiläum „25 Jahre im Dienste der Umwelt des Kantons Glarus“ mit einem Beitrag den Abwasserverband miteinbezogen.



Mit der Auszeichnung "Médaille d'eau", welche uns nach 2003 und 2008 erneut im Jahr 2013 vom Verband Abwasser- und Gewässerschutzfachleute und der Aktion Energie Schweiz für energiewirtschaftliche Kläranlagen verliehen wurde, sehen wir, dass wir auf dem richtigen Weg sind.

Neue Verträge mit Klärschlammanlieferer konnten zur Zufriedenheit aller abgeschlossen oder erneuert werden.

Im Zusammenhang mit dem Ausbau der Kleinkraftwerke und dem Hochwasserschutz entlang der Linth wird der Abwasserverband laufend gefordert. Neue Lösungen im Verbandskanalbereich müssen gesucht werden.

Die laufend anfallenden Arbeiten wurden an 11 Vorsteherschafts-Sitzungen und einigen Spezialsitzungen bearbeitet. Um die Gremien immer kaufmännisch und fachtechnisch zu unterstützen, waren Betriebsleiter, Sekretärin, Rechnungsführer und die Vertreter der Kantone Glarus und St. Gallen anwesend. Für ihren Einsatz möchte ich allen recht herzlich danken.

Die Vorsteherschaft und Delegierten konnten immer mit Informations- und Entscheidungsmaterial beliefert werden.

Im Jahr 2013 konnten einige wichtige Ausbauten ausgeführt und abgeschlossen werden.

- Die Sanierungsarbeiten an der Messstelle im Buchholz in Glarus sind abgeschlossen. Die Umgebungsarbeiten sind in Arbeit.
- Verschiedene notwendige Direktanschlüsse an den Verbandskanal konnten bewilligt und abgeschlossen werden.
- Die Verlegung des Verbandskanals im Bereich des neuen Maschinenhauses der Kraftwerke Seidendruckerei und Doppelpower in Mitlödi ist abgeschlossen.
- Ein Teilbereich der Vorklär-, Belebungs- und Nachklärbecken auf der ARA Bilten konnte abgeschlossen werden.
- Die Strassenbauarbeiten rund um die Nachklärbecken und die Deckensanierungen zwischen den Nachklärbecken sind erledigt.
- Verschiedene Sanierungsarbeiten auf der Abwasserreinigungsanlage in Bilten sind abgeschlossen.
- Die Dienstbarkeitsverträge für die Trafostationen bei den RKB Biäsche und Rosengarten in der Gemeinde Weesen mit den St. Galler-Appenzellischen Kraftwerken sind erstellt.



- Der Dienstbarkeitsvertrag mit dem Linth-Werk im Bereich der Maagmündung in Weesen ist unterzeichnet.

Der ausführliche Betriebsbericht 2013 des Betriebsleiters wird Ihnen über weitere Aktivitäten im laufenden Jahr Angaben machen.

Personelles

Durch die Anstellung junger Mitarbeiter war eine Anpassung des Pensionskassenreglements (BVG) notwendig. Durch die Pensionierung von Robert Weber ist Roland Schwitter als neuer Arbeitnehmervertreter in die Vorsorgekommission gewählt worden.

Mitarbeiter

Im Hinblick auf Pensionierungen und Abgänge von Mitarbeitern sowie vermehrten Sanierungsarbeiten an allen Anlagen mussten neue Mitarbeiter angestellt werden.

- Mario Kuster konnte das 15 jährige Jubiläum als Mitarbeiter des AVG feiern. Herzliche Gratulation.

Was bringt die Zukunft?

- Der jährliche Erfahrungsaustausch mit unseren Schlammanlieferern zeigt, dass wir weiterhin den gemeinsamen Weg einschlagen müssen. Es braucht vom Abwasserverband Glarnerland grossen Einsatz, damit die auslaufenden Anlieferungsverträge verlängert werden können. Wir sind weiterhin bestrebt, Verträge mit neuen Schlammanlieferern abzuschliessen.
- Der Hochwasserschutz und der Ausbau der Kleinwasserkraftwerke entlang der Linth, die im Bereich des Verbandskanals liegen, werden in Zukunft neue Herausforderungen und Kosten für den Abwasserverband Glarnerland bringen.
- Der Abwasserverband Glarnerland ist weiterhin bestrebt, die geforderten Ziele der Umweltschutzämter der Kantone Glarus und St. Gallen in der Abwasserreinigung und der gerechten Entsorgung der anfallenden Materialien zu erfüllen.
- Für die Sanierung des Schlammereichs wurde ein Gesamtkonzept 2025 erstellt. Die Gesamtkostenschätzung für das Projekt beträgt von 2013 bis 2019 ca. CHF 9.0 Mio.
- Das Thema „Mikroverunreinigung“ wird auch auf den Abwasserverband Glarnerland Auswirkungen haben. Die ARA Glarnerland wird zu den Anlagen gehören, die diese Reinigungsstufe realisieren muss. Die entsprechende Verordnung ist noch immer in der Vernehmlassung.



- Seit längerer Zeit wird an einem Projekt „Linth-Wind“ in der Linthebene-Glarnerland gearbeitet. Weitere Abklärungen sind erforderlich, da sich bereits einige Interessenten angemeldet haben.

Ein interessantes und arbeitsintensives Jahr haben wir hinter uns. Auskunft darüber erhalten Sie im Betriebsbericht 2013 des Betriebsleiters.

Für die gute Zusammenarbeit und fachliche Begleitung möchte ich mich bei allen Beteiligten bedanken.

Einen besonderen Dank gebührt

- den Umweltschutzämtern der Kantone Glarus und St. Gallen,
- den Gemeindebehörden der Verbandsgemeinden,
- allen Delegierten und Gemeindevertretern,
- unserem Rechnungsführer mit seinen Mitarbeiterinnen,
- der Revisionsstelle,
- allen Handwerkern für ihre zuverlässige und einwandfreie Arbeit.

Ich persönlich danke recht herzlich

- den Mitgliedern der Vorsteherschaft, der Aktuarin für ihre effiziente und sachliche Mitarbeit,
- dem Betriebsleiter Klaus Biermann und seinen Mitarbeitern für ihren grossen Einsatz,
- unserem Rechnungsführer Max Müller mit seinen Mitarbeiterinnen für ihre Unterstützung.

Für die Zukunft hoffen wir weiterhin auf die Solidarität und das Vertrauen aller Verbandsgemeinden, um die Erhaltung einer einwandfreien Abwasserreinigungsanlage zu gewährleisten.



2. Betriebsbericht 2013

2.1 Mitarbeiter

Neben den üblichen Betriebs- und Unterhaltsarbeiten für die ARA, Pumpstationen, Regenklärbecken und den Verbandskanal wurden im laufenden Jahr folgende Sanierungen und Änderungen ausgeführt:

- Mitwirkung bei dem Neubau der Annahmestation für Co-Substrate,
- Mitwirkung bei der Sanierung Trafostation, Notstromanlage und Werkstatt,
- Mitwirkung bei der Sanierung der Schlammumwälzung Faultürme,
- Mitwirkung bei der Erneuerung der Motoren und Umrichter für das Hebewerk,
- Mitwirkung bei den Versuchsanlagen zur Schlammmentwässerung,
- Mitwirkung bei der Sanierung von der Messstelle Glarus Buchholz,
- Diverse grössere Reparaturen/Umbauten (Dekanter, Rauchgasventilator und Ausmauerung Schnitzelheizung, Trocknungsband, Z-Förderer Trocknung, EDV-Hardware Trocknung, Wendemaschine Solarhalle, Strainpresse, etc.),
- Mithilfe bei der Sanierung/Erneuerung Schaumfalle Faulturm 2,
- Aus- und Einbau von elektromechanischen Einrichtungen ARA Schwammhöhe,
- Aus- und Einbau von elektromechanischen Einrichtungen ARA Vorauen.

2.2 Personelles

Im 2013 kam es erneut zu einer grösseren Anzahl von Krankheitstagen. Nach erfolgreicher Wiedereingliederung hat Mario Kuster unerwartet von sich aus auf Ende Oktober 2013 gekündigt. Vorgängig hatte schon Peter Leuzinger seine Stelle auf Ende März 2013 gekündigt, um sich neu orientieren zu können.

Im Hinblick auf die Abgänge und anstehenden Pensionierungen von Mitarbeitern sowie auf den vermehrten Sanierungsbedarf der Anlagen mussten neue Mitarbeiter eingestellt werden.

- Reto Kreuzer und Matthias Thoma haben am 01.01.2013 ihre Arbeit aufgenommen.
- Florian Ebnöther hat am 01.06.2013 seine Arbeit aufgenommen.
- Samuel Seliner hat am 01.09.2013 seine Arbeit aufgenommen.
- Am 01.02.2014 wird Claudio Winkelmann seine Arbeit beim AVG beginnen.
- Auf Ende Februar 2014 wird Robert Weber nach beinahe 30-jähriger Zugehörigkeit in den Ruhestand verabschiedet.
- Ab dem 01.03.2014 wird Georg Kundert mit einer 50%-Anstellung zuständig sein für die Bereiche CAD-Zeichnungen und Geografisches Informationssystem GIS.
- Zum 01.04.2014 wird Reto Schnellmann seine Arbeit beim AVG beginnen.



2.3 Verbandskanal

Leider ist es immer noch so, dass der Verbandskanal bei vielen nur geduldet und teilweise gar nicht bei Planungen berücksichtigt wird. Dieser Aspekt hat sich eindrücklich bei der Bewilligung und dem Bau vom Espenpark in Niederurnen gezeigt. Leider konnte hier per Gerichtsbeschluss kein Baustopp bewirkt werden. Nun sind im Nachgang die Schadenersatzansprüche zu klären.

Auch nach der Gesetzesänderung des ZGB ist die Situation für den Abwasserverband nicht eindeutig. Es wurde ein Entwurf für einen neuen Dienstbarkeitsvertrag aufgestellt. Inwieweit dieser sich durchsetzen kann wird die Zukunft zeigen.

Der Bau und die Sanierung von Wasserkraftanlagen beschäftigen den Abwasserverband immer deutlicher. Im Bereich vom Regenklärbecken Mitlödi hat dies zu einer umfangreichen Umverlegung des Verbandskanals geführt. Für das neue Doppelkraftwerk der Seidendruckerei und Föhnen/Doppelpower musste der Verbandskanal auf rund 200 m Länge weichen. Die Arbeiten an dem Kraftwerk dauern bis ins Jahr 2016, wodurch sich auch Auswirkungen auf die Sanierung der Aussenwerke ergeben.

Im Bereich Hätzingen laufen die Vorbereitungen für die sich dort befindlichen Wasserkraftwerke. Auch bei diesem Projekt ist der Verbandskanal betroffen.

Der Hochwasserschutz wird ebenfalls ein zunehmendes Thema für den Abwasserverband. Durch die geplante Sohlvertiefung der Linth sind die Kreuzungen des Verbandskanals mit der Linth im Bereich Glarus/Ennenda betroffen. Die Querung der Linth im Bereich Holenstein wäre dann Richtung Süden zu verschieben, damit der Verbandskanal nicht weggespült wird. Die Querung der Linth bei der SBB-Brücke wäre ebenfalls komplett neu und tiefer auszuführen.

Auch für die Regenklärbecken und Pumpwerke ist der Hochwasserschutz zu berücksichtigen.

Die Arbeiten für den Anschluss der ARA Engi an den Verbandskanal sind im Gange. Der geplante Anschluss im 2015 wird nach dem vorliegenden Bauprogramm eingehalten werden können. Vorgängig ist der Verbandskanal in Schwanden zu sanieren.

Im 2013 wurde mit der Sanierung der Schachtdeckel vom Verbandskanal begonnen. Viele Schächte sind verdeckt und müssen gesucht, freigelegt und dem Gelände angepasst werden. Ebenso sind eine grosse Anzahl beschädigt und müssen erneuert werden.

Zukünftig wird der Verbandskanal durch einen eigenen Mitarbeiter im geografischen Informationssystem nachgeführt und aktualisiert. Ab 2015 soll der Verbandskanal im Geoportal des Kanton Glarus abrufbar sein.

2.4 Pumpstationen und Regenklärbecken

Die Sanierungsarbeiten an den Regenklärbecken in Näfels und Netstal-Nord konnten im 2013 abgeschlossen werden. Die Sanierungsarbeiten an der Messstelle Glarus Buchholz wurden begonnen. Diese Arbeiten haben sich komplizierter dargestellt. Es musste ein neuer Pachtvertrag für den Geländeunterhalt abgeschlossen werden. Die Zufahrtstrasse zur Messstelle wird von den Anliegern immer noch als Parkplatz benutzt.

Von der Gemeinde Glarus-Nord wurden die Pumpwerke im Gäsi, Badstrasse in Niederurnen und Feldbach in Mollis in die Betreuung übernommen.

2.5 Allgemeiner Betrieb ARA

Die Annahmestation für Co-Substrate wurde nach einer kurzen Bauzeit von nur 4 Monaten in Betrieb genommen. Danach konnten die Strassenbauarbeiten auch um die Nachklärbecken abgeschlossen werden.



Die neue Annahmestation für Co-Substrate während der Betonarbeiten



Die Annahmestation für Co-Substrate nach Fertigstellung

Nachdem die Drucksicherung und Schaumfalle auf dem Faulturm 1 erfolgreich umgebaut worden sind, wurde dieser Umbau auch bei dem Faulturm 2 durchgeführt.

Nachdem die Stromzuleitung zur ARA in die Erde verlegt worden ist, standen für das Jahr 2013 die Sanierung der Trafostation und die Errichtung einer Notstromanlage an.



Trafostation nach dem Umbau



Die Notstromanlage nach Fertigstellung

Mit der Notstromanlage konnte eine grössere Betriebssicherheit geschaffen werden.

Durch die Sanierung der Schlammumwälzung (Einsatz von zwei neuen Pumpen im Wechselbetrieb und einem vorgeschalteten Zerkleinerer) konnte ebenfalls die Betriebssicherheit und die Störanfälligkeit deutlich verbessert werden.

Der normale Betrieb der Kläranlage konnte ohne grössere Probleme sichergestellt werden, sodass die Einleitbedingungen weitestgehend eingehalten wurden.

Auslastung der ARA: Einwohnergleichwerte, bezogen auf Jahresfrachten

BSB₅: 60g/EWxd, CSB: 120g/EWxd, Ntot: 11g/EWxd, Ptot: 1.8 g/EWxd

EW	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
Ø BSB ₅							47'055	57'670
Ø CSB	62'861	60'871	49'684	69'476	72'916	58'826	62'469	74'500
Ø Ntot	52'999	51'242	53'095	55'552	56'165	49'043	54'636	
Ø Ptot	55'872	60'569	49'730	64'918	65'052	59'834	61'112	

BSB₅ = Biologischer Sauerstoffbedarf in 5 Tagen

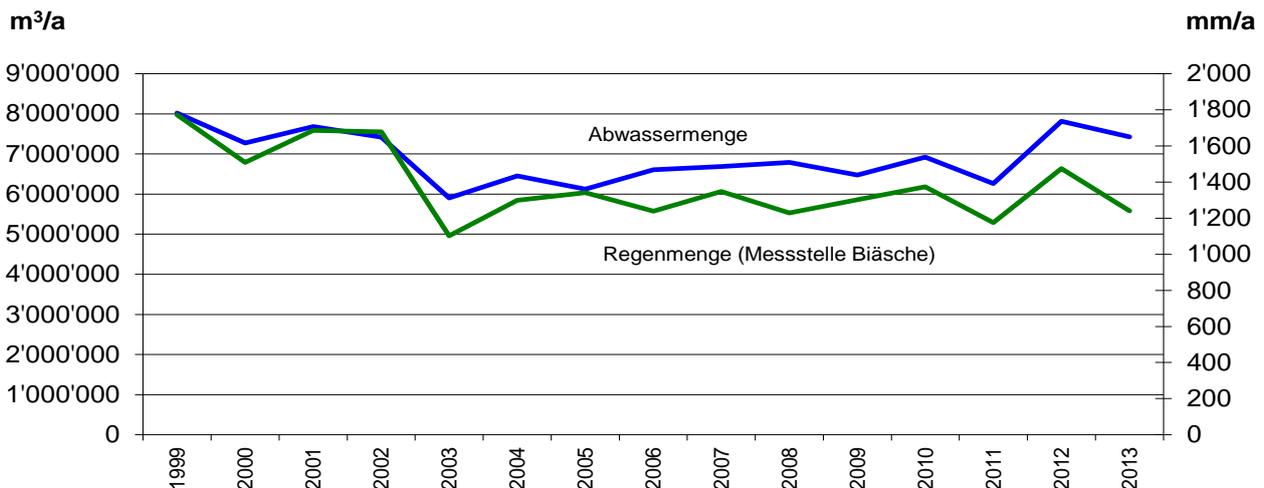
CSB = Chemischer Sauerstoffbedarf

Ntot = Gesamtstickstoff

Ptot = Gesamtphosphor

2.6 Abwassermengen

Die Abwassermenge ist im Vergleich zum Vorjahr nur leicht gesunken. Dies ist auf die hohen Niederschlagsmengen im Mai/Juni 2013 und den noch hohen Grundwasserpegeln aus dem vorangegangenen Jahr zurückzuführen.



2.7 Hausklärgrubenschlamm

Die angelieferte Menge ist gegenüber dem Vorjahr um 60 % auf 520 m³ gestiegen. Die Liefermengen der einzelnen Gemeinden können der beigefügten Tabelle entnommen werden.

2.8 Klärschlamm Entsorgung

Der gesamte entwässerte und teilgetrocknete Schlamm gelangte nach der thermischen Trocknung mit über 90 % TS in ein Zementwerk zur Verbrennung. Insgesamt wurden 2'246 t TS Schlamm entsorgt und damit 5 % mehr als im Vorjahr.

2.9 Feststoffentsorgung

Mit der Rechenanlage im Zulauf und der Strainpresse, mit welcher der Frischschlamm gesiebt wird, wurden 146 t Feststoffe entnommen und in der KVA verbrannt. Diese Menge ist gegenüber dem Vorjahr um 4 t gesunken. Die Rechengutmenge liegt über dem Durchschnitt. Im 2013 kam es vereinzelt noch zu Belastungstößen durch die Papierindustrie. Dieses jedoch nur dann, wenn die neue Absetzanlage in der Papierindustrie auf Störung gegangen ist.

Mit der Sandwaschanlage konnten dem Abwasser 51 m³ Sand entnommen und auf der Inertstoffdeponie entsorgt werden.

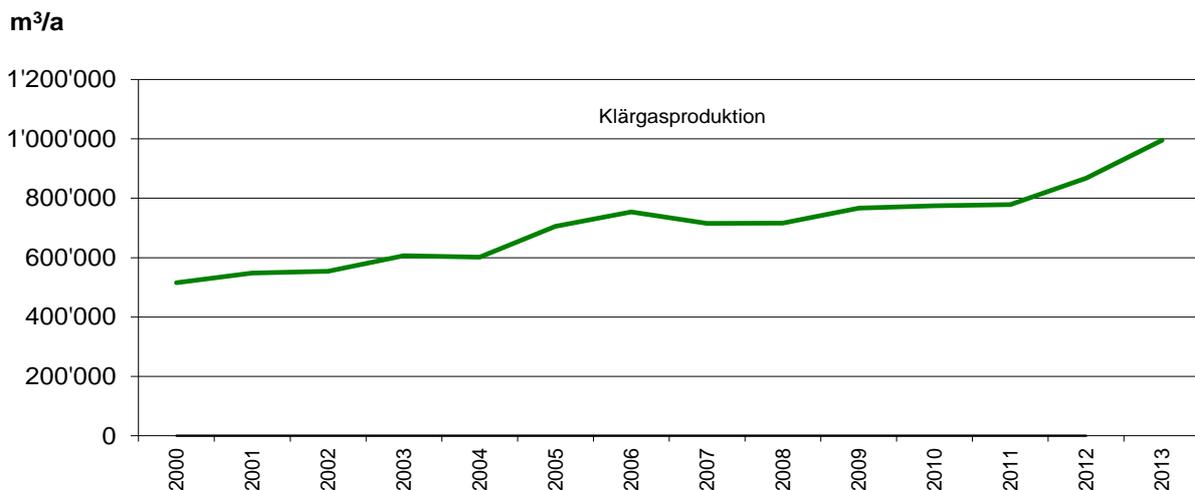
2.10 Fällmittel für Phosphatelimination

Im Vergleich zum Vorjahr mussten 13 % mehr Fällmittel eingesetzt werden. Im Vorjahr waren es insgesamt 307 t Fällmittel. Diese sind im Betriebsjahr auf 347 t gestiegen.

2.11 Gasproduktion

Die Gasproduktion ist gegenüber dem Vorjahr um 14.7 % gestiegen. Im Vorjahr wurden 867'607 m³ Klärgas produziert. Die Produktion konnte auf 995'578 m³ gesteigert werden. Die deutliche Zunahme der Gasproduktion resultiert aus der Annahme von Co-Substraten für die Faulung.

Der Klärgasverbrauch der Heizungsanlage ist durch den Betrieb der BHKW-Anlage deutlich gesunken. Es wurden im 2013 nur noch 7'003 m³ Klärgas in der Heizung verbrannt. Der Heizölverbrauch von 243 Liter resultiert aus den regelmässig stattfindenden Funktionstests.



Die Klärgasproduktion wird weiterhin steigen durch die weitere Annahme von Substraten für die Co-Vergärung.

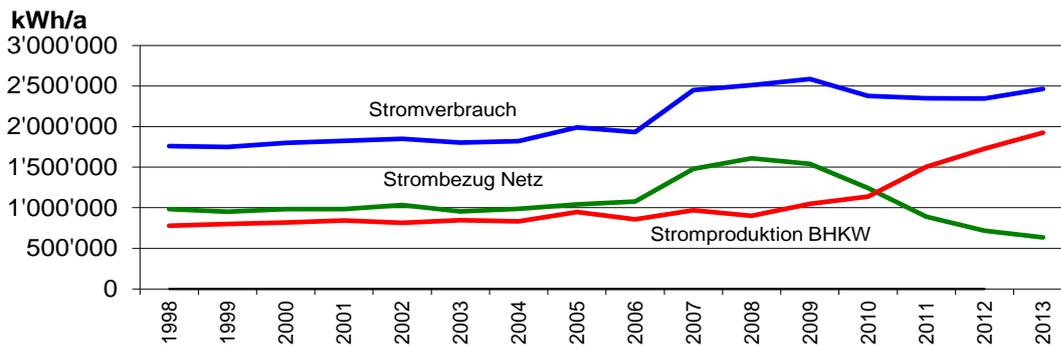
2.12 Stromverbrauch

Der gesamte Stromverbrauch ist im Vergleich zu 2012 um 5.1 % gestiegen. Dieser Anstieg resultiert vor allem durch den grösseren Belüftungsaufwand bei der Filtratwasserbehandlung.

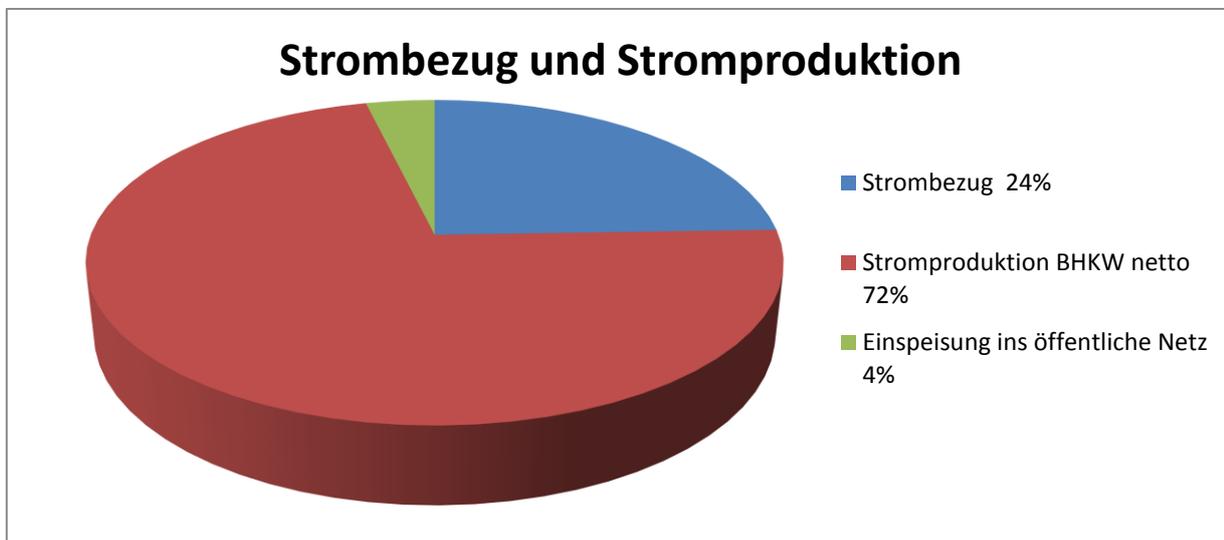
Weitere Massnahmen zur Verringerung des gesamten Strombedarfs sind notwendig und werden bei den anstehenden Sanierungen mit berücksichtigt werden müssen. Hierzu wird im Zuge der Grossverbraucherregelung ein Massnahmenplan aufgestellt.

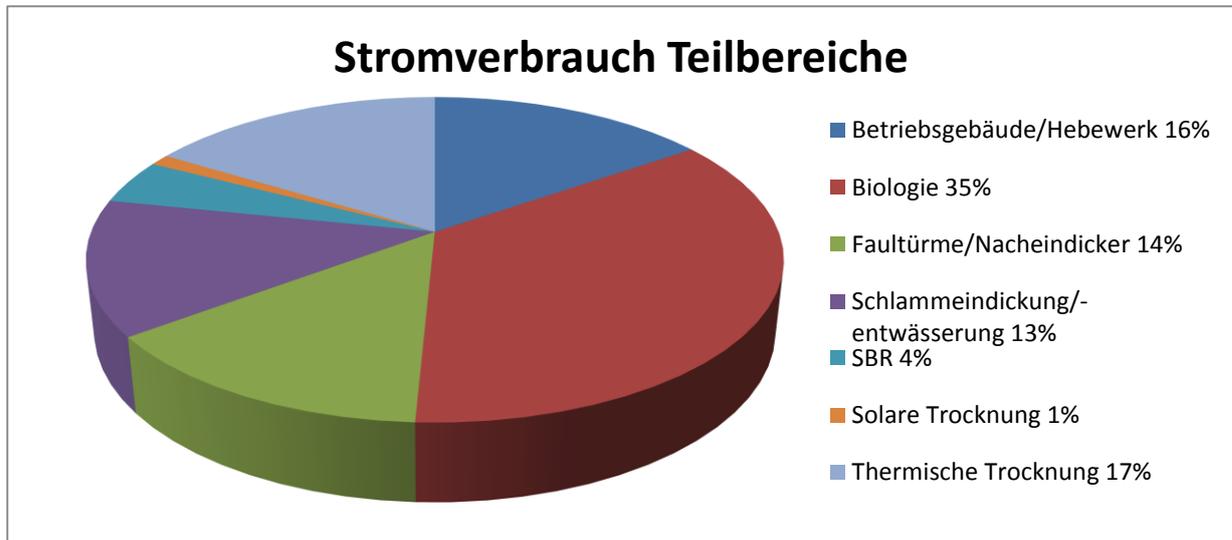
Die Stromproduktion mit den Gasmotoren ist um 11.3 % gestiegen. Damit konnte insgesamt der Netzbezug um 11.5 % gesenkt werden.

Stromverbrauch mit Strombezug und Stromproduktion 1998 - 2013:



Tendenziell wird die Eigenstromproduktion in Abhängigkeit von der Annahme an Co-Substraten weiter steigen und in Verbindung mit stromreduzierenden Massnahmen der Strombezug vom Netz weiter verringert werden können.





2.13 Übrige Betriebsstoffe

Im 2013 wurden 3'596 m³ Frischwasser verbraucht. Dieser hohe Verbrauch ist auf einen Leitungsschaden in der Frischwasserleitung zurückzuführen. Es handelt sich hier um alte Gussleitungen, welche in der nächsten Zeit ersetzt werden müssen.

2.14 Störungen, Pikettdienst

Ausserhalb der normalen Arbeitszeit sind folgende Störungen aufgetreten, die den Einsatz des Pikettdienstes erforderten:

Störungen:	Stundenaufwand
Thermische Trocknung	97 Std.
Nachklärung	8 Std.
Aussenwerke	48 Std.
Vorklärbecken/Strainpresse	50 Std.
Schlammmentwässerung	42 Std.
Stromausfall	11 Std.
Andere Störungen	88 Std.
Pikettdienst (Wochenende/Feiertage)	472 Std.

Damit sind insgesamt rund 816 Stunden ausserhalb der normalen Arbeitszeit angefallen. Verglichen zum Vorjahr ergibt sich damit eine Verringerung von 39 Stunden.

2.15 Besucher

Wie jedes Jahr haben wir Schulklassen, Semester verschiedener Hochschulen, Vereinen sowie Firmen den Betrieb und die Funktion der Abwasserreinigung erklärt. Insgesamt konnten 69 Personen beim AVG begrüsst werden.



2.16 Reparatur- und Erneuerungsfonds

Folgende grössere Reparaturen oder Sanierungen wurden 2013 aus diesem Fonds bezahlt:

Beträge auf tausend Franken gerundet.

Immobilien: Konto 311001

Sanierung Aussenwerke
Erneuerung Motoren und Umrichter Hebewerk
Erneuerung/Sanierung Schaumfalle/Drucksicherung Faulturm 2
Reparatur Dekanter, Erneuerung Rauchgasventilator, Ersatzteile für thermische Trocknung, Reparatur Strainpresse, Fr. 675'000.00

Mobilien, EDV, Werkzeuge: Konto 31102

Ergänzungen Büro Klärwärter Fr. 7'000.00

Total Entnahme aus Rep.- und Erneuerungsfonds Fr. 682'000.00

2.17 Tabellen und Diagramme

2.17.1 Aussenwerke

			Jan 2013	Feb 2013	Mrz 2013	Apr 2013	Mai 2013	Jun 2013	Jul 2013	Aug 2013	Sep 2013	Okt 2013	Nov 2013	Dez 2013	Gesamt	Vorjahr
Messstellen																
RKB Bilten	m ³	Sum.	37433	33488	35138	26468	36846	37586	23364	22133	30651	27037	35645	25239	371028	364526
Ussbühl Bilten	m ³	Sum.	655	559	601	502	629	804	494	500	673	554	873	549	7393	10467
PS Schänis	m ³	Sum.	34062	20090	33446	27952	38190	41060	31096	26628	33203	28668	36900	27066	378361	397441
RKB Niederurnen	m ³	Sum.	42204	41362	38248	34226	45694	60039	31729	31058	41780	32331	39333	28825	466829	479705
M "Im Amerika" Niederurnen	m ³	Sum.	3277	2858	3505	2789	2917	4871	2497	2807	3855	2907	2752	4302	39337	33784
RKB Oberurnen	m ³	Sum.	20723	19175	19255	20588	29904	38516	21152	19685	26696	19920	24482	15807	275903	292332
RKB Näfels	m ³	Sum.	45235	47837	40902	67752	114195	128486	71253	53167	76672	54344	55126	33807	788776	906802
RKB Mollis	m ³	Sum.	54399	50700	52141	52679	71646	61099	22853	58063	69736	77138	58455	45370	674279	682746
RKB Netstal Nord	m ³	Sum.	36085	33559	28375	31165	36430	65379	28852	27074	31590	21669	25245	18872	384295	316435
M Papierfabrik	m ³	Sum.	7798	1474	2800	1906	6787	2192	3298	2226	3350	4929	5788	11394	53942	106002
M Kleinzaun	m ³	Sum.	2100	1760	1814	1422	1850	2341	1107	1166	1848	1622	2001	1584	20615	26742
RKB Netstal Süd	m ³	Sum.	27795	25849	15916	13843	20717	25523	14114	18305	22156	15198	17972	13808	231196	230525
M Glarus Buchholz	m ³	Sum.	10042	8871	9781	7434	10105	10567	6869	9271	10616	8775	9602	9084	111017	117658
RKB Glarus Mitte	m ³	Sum.	105628	90524	103022	97483	110480	134290	102502	110669	117970	97729	106935	101162	1278394	1288081
RKB Ennenda	m ³	Sum.	21053	19979	20400	18466	26342	44996	20428	22888	25387	20269	23195	18701	282104	300824
AV Grosstal (M Los 17)	m ³	Sum.	129430	106324	139287	111341	141438	205425	118164	114759	157017	126854	134333	90052	1574424	1822483
Biberlikopf (Weesen/Amden)	m ³	Sum.	37619	35343	35023	30494	39818	49143	31350	33558	38998	30731	35104	27428	424609	435215
Aussenwerke Total	m ³	Sum.	615538	539752	579654	546510	733988	912317	531122	553957	692198	570675	613741	473050	7362502	7811768



			Jan 2013	Feb 2013	Mrz 2013	Apr 2013	Mai 2013	Jun 2013	Jul 2013	Aug 2013	Sep 2013	Okt 2013	Nov 2013	Dez 2013	Gesamt	Vorjahr
Messtellen																
Glarus Süd	m ³	Sum.	8826	7590	7860	6713	8335	9425	6432	7224	9296	7199	8740	13153	100793	120186
RKB Mitlödi	m ³	Sum.	7399	12032	12757	12290	16789	20475	16461	10605	18236	15030	17405	12169	171648	250005
Mitlödi Textildruck	m ³	Sum.	2301	2762	2475	3096	4110	3452	2679	2304	6296	6237	5006	1689	42407	80821
M Schwanden	m ³	Sum.	97071	78205	105099	82984	94596	128252	85106	82150	107978	88997	95027	72171	1117636	1310191
M Luchsingen	m ³	Sum.	36080	32079	42227	32017	35265	40948	31927	32696	40883	33343	32630	27886	417981	459497
M Rüti	m ³	Sum.	25563	23041	28186	24645	27700	34738	27673	26875	35763	26459	27542	22448	330633	366219
M Fli	m ³	Sum.	18975	16576	20841	17965	15742	21750	15423	15220	19681	17539	16478	14535	210725	209481
RKB Flimatt	m ³	Sum.	2195	2463	2078	2201	3415	4237	2709	3311	3342	2482	3183	2096	33712	39626
PS Betlis	m ³	Sum.	536	601	428	548	543	568	590	581	674	521	524	518	6632	7475
AW Weesen	m ³	Sum.	16539	16367	12258	10458	21087	22388	13204	15181	16085	10773	15486	10865	180691	186427
Amden	m ³	Sum.	20705	18518	22457	19703	18353	24960	17539	17767	22276	19472	18916	16189	236855	240105
M Mollis Nord	m ³	Sum.	375	458	308	333	378	1795	607	610	637	486	702	374	7063	8683
Gemeinden Glarus																
GL Glarus Nord	m ³	Sum.	204301	196437	190098	205337	302209	333196	173949	188023	250700	214717	217368	154273	2630608	2779045
GL Glarus	m ³	Sum.	219327	189606	189968	178432	221046	294713	183602	198823	222213	177390	199478	187758	2462356	2506453
GL Glarus Süd	m ³	Sum.	106771	92999	120331	98370	115495	152179	104246	95059	132510	110264	117438	86029	1331691	1641017

2.17.2 Abwassermengen 2013

Abwassermengen 2013 inkl. Direkteinleiter und Korrektur mit Schmutzstofffaktoren
Massgebende Verrechnungsmengen:

Einleitstelle	Messeinrichtung	Gemessene Menge (m ³)	Schmutz-faktor	Verrechnungsmenge (m ³)	Vergleich Vorjahr
<u>Bilten</u>					
Gem. Kanalisation	Venturi	371'028	1.00	371'028	
div. Direkteinleiter	Wasseruhr	15'108	1.00	15'108	
Ussbühl	IDM	7'393	1.00	7'393	
Total		393'529		393'529	383'475
<u>Niederurnen</u>					
PS beim RKB	IDM	466'829	1.00	466'829	
Amerika (Eternit)	Venturi	39'337	1.00	39'337	
div. Direkteinleiter	Wasseruhr+480m ³	12'228	1.00	12'228	
Total		518'394		518'394	531'800
<u>Oberurnen</u>					
PS beim RKB	IDM	275'903	1.00	275'903	
Direkteinleiter KS104.1	Wasseruhren	217	1.00	217	
Total		276'120	1.00	276'120	292'650
<u>Näfels</u>					
PS beim RKB	IDM	788'776	1.00	788'776	
div. Direkteinleiter	Wasseruhren	27'984	1.00	27'984	
Total		816'760		816'760	936'578
<u>Mollis</u>					
PS beim RKB	IDM	674'279	1.00	674'279	
Mollis Nord	IDM	7'063	1.00	7'063	
Total		681'342		681'342	691'429
Glarus Nord Total		2'686'145		2'686'145	2'835'932
<u>Netstal</u>					
PS beim RKB Nord	IDM	384'295	1.00	384'295	
Fa. ACO	Wasseruhr	962	1.00	962	
Fa. Papierfabrik	IDM	53'942	1.00	53'942	
Fa. Flöri und PS Metallbau	Pauschale	300	1.00	300	
W. Burri	Pauschale	300	1.00	300	
Kleinzaun	Venturi	20'615	1.00	20'615	
PS beim RKB Süd	IDM	231'196	1.00	231'196	
Fa. Kalkfabrik	Betr.h PS x 25m ³	4'100	1.00	4'100	
SBB Haus	Pauschale	300	1.00	300	
Total		696'010		696'010	687'122



Einleitstelle	Messeinrichtung	Gemessene Menge (m ³)	Schmutz-faktor	Verrechnungsmenge (m ³)	Vergleich Vorjahr
Glarus					
Glarus-Nord	Venturi	111'017	1.00	111'017	
PS beim RKB Mitte	Venturi	1'278'394	1.00	1'278'394	
SBB Glarus	Pauschale	220	1.00	220	
Glarus-Süd	Venturi	100'793	1.00	100'793	
Total		1'490'424		1'490'424	1'526'145
Ennenda					
PS beim RKB	IDM	282'104	1.00	282'104	
Dir. Einleiter Ennenda-Süd	Wasseruhren	24'305	1.00	24'305	
Total		306'409		306'409	327'827
Glarus Total					
		2'492'843		2'492'843	2'541'094
Grosstal					
Messstelle Los 17	Venturi	1'574'424	1.00	1'574'424	
abzügl. Glarus-Süd	Venturi	-100'793	1.00	-100'793	
abzügl. Ennenda-Süd	Wasseruhren	-24'305	1.00	-24'305	
Total: zu verteilen auf Gemeinden im Grosstal		1'449'326	1.00	1'449'326	1'309'012
davon Direkteinleiter				-9'710	
Mitlödi inkl. Direkteinleiter	Messungen, Pauschale			-217'477	
Prozentual zu verteilen:				1'222'139	1'331'221
Mitlödi					
Gem. Kanalisation	Venturi	171'648	1.00	171'648	
Fa. Mitlödi Textildruck AG	IDM	42'407	1.00	42'407	
div. Direkteinleiter	Wasseruhren	3'422	1.00	3'422	
Total		217'477		217'477	334'407
Sool					
Gem. Kanalisation	proz. Anteil: 3.56%	43'508	1.00	43'508	
div. Direkteinleiter	Pauschalen	1'500	1.00	1'500	
Total		45'008	1.00	45'008	48'891
Schwändi					
Gem. Kanalisation	proz. Anteil: 6.00%	73'328	1.00	73'328	
div. Direkteinleiter	keine	0	1.00	0	
Total		73'328	1.00	73'328	79'873
Schwanden					
Gem. Kanalisation	proz. Anteil: 41.47%	506'821	1.00	506'821	
div. Direkteinleiter	keine	0	1.00	0	
Total		506'821	1.00	506'821	552'057
Haslen					
Gem. Kanalisation	proz. Anteil: 8.44%	103'149	1.00	103'149	
div. Direkteinleiter	keine	0	1.00	0	
Total		103'149	1.00	103'149	112'355

Einleitstelle	Messeinrichtung	Gemessene Menge (m ³)	Schmutz- faktor	Verrechnungsmenge (m ³)	Vergleich Vorjahr
<u>Nidfurn</u>					
Gem. Kanalisation	proz. Anteil: 2.75%	33'609	1.00	33'609	
div. Direkteinleiter	keine	0	1.00	0	
Total		33'609	1.00	33'609	36'609
<u>Leuggelbach</u>					
Gem. Kanalisation	proz. Anteil: 2.98%	36'420	1.00	36'420	
div. Direkteinleiter	Wasseruhren	2'470	1.00	2'470	
Total		38'890	1.00	38'890	42'212
<u>Luchsingen</u>					
Gem. Kanalisation	proz. Anteil: 11.21%	137'002	1.00	137'002	
div. Direkteinleiter	Pauschalen/W'uhr	970	1.00	970	
Total		137'972	1.00	137'972	150'031
<u>Betschwanden</u>					
Gem. Kanalisation	proz. Anteil: 1.38%	16'866	1.00	16'866	
div. Direkteinleiter	Wasseruhren	1'263	1.00	1'263	
Total		18'129	1.00	18'129	19'619
<u>Rüti</u>					
Gem. Kanalisation	proz. Anteil: 3.37%	41'186	1.00	41'186	
div. Direkteinleiter	Pauschale/W'uhr	507	1.00	507	
Total		41'693	1.00	41'693	45'437
<u>Linthal</u>					
Gem. Kanalisation	proz. Anteil: 14.62%	178'677	1.00	178'677	
div. Direkteinleiter	Pauschalen	3'000	1.00	3'000	
Total		181'677	1.00	181'677	197'625
<u>Braunwald</u>					
Gem. Kanalisation	proz. Anteil: 4.22%	51'574	1.00	51'574	
div. Direkteinleiter	keine	0	1.00	0	
Total		51'574	1.00	51'574	56'178
Glarus Süd Total		1'449'326		1'449'326	1'675'294
<u>Amden</u>					
Messung Fli + Ant. Flimatt	Venturi, IDM	236'855	1.00	236'855	240'105
<u>Weesen</u>					
PS Biberlik. - Ant. Amden	IDM	180'691	1.00	180'691	186'427
<u>Schänis</u>					
PS	IDM	378'361	1.00	378'361	397'441
Total Abwassermenge		7'424'221			
Total Verrechnungsmenge				7'424'221	7'876'293



2.17.3 Betriebszahlen 2013

			Jan 2013	Feb 2013	Mrz 2013	Apr 2013	Mai 2013	Jun 2013	Jul 2013	Aug 2013	Sep 2013	Okt 2013	Nov 2013	Dez 2013	Gesamt	Vorjahr
Energie Bezug EW Spitze	kWh	Mit.	239	248	253	272	260	312	211	234	232	244	230	234	247	249
Energie Bezug EW HT	kWh	Sum.	32479	30586	22678	21907	26806	28627	14997	15217	16418	21806	23546	21238	276305	301703
Energie Bezug EW NT	kWh	Sum.	33783	34311	33326	25361	33016	44560	21960	29486	30761	22214	23013	28034	359825	416836
Energie Bezug EW Total	kWh	Sum.	66262	64897	56004	47268	59822	73187	36957	44703	47179	44020	46559	49272	636130	718539
Energie Prod. BHKW 1 HT	kWh	Sum.	5681	7625	15128	15944	13372	10766	20638	13757	15751	16420	13757	20156	168995	121094
Energie Prod. BHKW 1 NT	kWh	Sum.	47780	44074	49013	44516	46323	47183	47564	48444	48026	47170	47609	49390	567092	566880
Energie Prod. BHKW 1 Total	kWh	Sum.	53461	51699	64141	60460	59695	57949	68202	62201	63777	63590	61366	69546	736087	687974
Energie Prod. BHKW 2 HT	kWh	Sum.	57269	50444	53455	54452	57426	49356	56664	56225	52870	56803	52442	55269	652675	623040
Energie Prod. BHKW 2 NT	kWh	Sum.	37154	35293	49854	45877	42776	34700	49966	36911	42478	54609	53719	53365	536702	416298
Energie Prod. BHKW 2 Total	kWh	Sum.	94423	85737	103309	100329	100202	84056	106630	93136	95348	111412	106161	108634	1189377	1039338
Energie Prod. BHKW 1+2	kWh	Sum.	147884	137436	167450	160789	159897	142005	174832	155337	159125	175002	167527	178180	1925464	1727312
Energie Rücklieferung HT	kWh	Sum.	844	467	1469	1723	2296	1149	5446	5579	4762	2221	1785	905	28646	25894
Energie Rücklieferung NT	kWh	Sum.	4489	1976	3582	5275	6223	2665	11042	9631	7932	7501	5427	3065	68808	74706
Energie Rücklieferung Total	kWh	Sum.	5333	2443	5051	6998	8519	3814	16488	15210	12694	9722	7212	3970	97454	100600
Prod. Netto BHKW HT	kWh	Sum.	60486	56354	66744	66633	68438	57067	75543	70393	69158	72243	64658	72782	800499	724528
Prod. Netto BHKW NT	kWh	Sum.	83097	77092	95478	89255	86224	79962	92903	79373	84456	97149	97797	100391	1063177	949754
Prod. Netto BHKW Total	kWh	Sum.	143583	133446	162222	155888	154662	137029	168446	149766	153614	169392	162455	173173	1863676	1674282
Verbrauch Netto BHKW HT	kWh	Sum.	0	0	1	2	0	8	1	0	0	1	13	0	27	42
Verbrauch Netto BHKW NT	kWh	Sum.	0	0	0	0	6	11	1	0	0	0	0	0	19	43
Verbrauch Netto BHKW Total	kWh	Sum.	0	0	1	2	6	19	2	0	0	1	13	0	45	85
Bilanziert BHKW HT	kWh	Sum.	92121	86473	87954	86819	92948	84553	85095	80031	80814	91829	86432	93115	1048185	1000379
Bilanziert BHKW NT	kWh	Sum.	112391	109427	125222	109341	113023	121868	103822	99228	107285	111862	115383	125360	1354213	1291927
Bilanziert BHKW Total	kWh	Sum.	204512	195900	213176	196160	205971	206421	188917	179259	188099	203691	201815	218475	2402397	2292306
Energie Verbrauch ARA	kWh	Sum.	208813	199890	218403	201059	211200	211378	195301	184830	193610	209300	206874	223482	2464140	2345251
Energie Prod. BHKW Anteil	%	Mit.	70.8	68.8	76.7	80.0	75.7	67.2	89.5	84.0	82.2	83.6	81.0	79.7	78.3	74.3
Energie pro m ³ / Abwasser	Wh/m ³	Mit.	339.2	370.3	376.8	367.9	287.7	231.7	367.7	333.7	279.7	366.8	337.1	472.4	344.3	309.5



			Jan 2013	Feb 2013	Mrz 2013	Apr 2013	Mai 2013	Jun 2013	Jul 2013	Aug 2013	Sep 2013	Okt 2013	Nov 2013	Dez 2013	Gesamt	Vorjahr
Abwassermenge	m3	Sum.	615538	539752	579654	546510	733988	912317	531122	553957	692198	570675	613741	473050	7362502	7811768
Zulauf Biologie Q max.	l/s	Max.	572	570	488	439	432	470	574	584	578	563	581	514	584	574
Zulauf Biologie Q min.	l/s	Mit.	143	149	129	140	182	251	133	112	141	137	134	95	145	146
Besch. Faulturm Menge	m3	Sum.	2923	2782	3022	3087	3294	3371	3166	3555	3425	3866	3466	3656	39613	41438
Besch. Faulturm pro m³ Abw.	l/m³	Mit.	4.7	5.2	5.2	5.6	4.5	3.7	6.0	6.4	4.9	6.8	5.6	7.7	5.5	5.5
Gasproduktion Menge	m3	Sum.	73221	69903	83105	79354	86093	74761	93162	82353	84656	91908	84795	92267	995578	867607
Gasprod. pro m³ Abwasser	m3/m3	Mit.	0.13	0.13	0.15	0.15	0.12	0.09	0.17	0.16	0.15	0.16	0.16	0.21	0.15	0.13
Gasprod. pro m³ FS	m3/m3 FS	Mit.	25.2	25.3	27.9	26.0	26.7	22.6	29.8	23.4	24.8	23.8	24.5	25.5	25.5	21.2
Gasprod. pro kg oTR FS abgeb.	m3/kg	Mit.	1.2	1.1	1.2	1.0	1.0	1.2	1.4	1.7	1.3	1.4	1.4	1.3	1.3	1.4
Gasverbrauch BHKW 1	m3	Sum.	25310	24783	31345	29550	29837	28083	33440	30487	31224	30543	28797	33066	356465	337358
Gasverbrauch BHKW 2	m3	Sum.	46002	41802	50794	49804	50953	41438	53208	46006	47714	54486	50882	52224	585313	518877
Gasverbrauch BHKW 1+2	m3	Sum.	71312	66585	82139	79354	80790	69521	86648	76493	78938	85029	79679	85290	941778	856235
Gasverbrauch Heizung	m3	Sum.	2439	3366	777	0	15	314	0	0	0	0	16	76	7003	12179
Verbrauch Öl	kg	Sum.	0	124	0	0	0	111	0	0	8	0	0	0	243	7267
Trinkwasser Verbrauch	m3	Sum.	94	110	120	122	182	111	115	718	716	886	311	111	3596	1715
Fällmittel Liefermenge Fe	t	Sum.	31.60	15.86	15.82	32.88	32.02	16.00	32.64	31.14	31.98	33.12	15.88	32.14	321.08	306.87
Fällmittel Liefermenge Al	t	Sum.	0	0	0	0	26.04	0	0	0	0	0	0	0	26.04	0
Entsorgung Rechengut	kg	Sum.	12670	8100	14170	11560	17180	9540	11570	12360	13170	12270	10780	12300	145670	150160
Entsorgung Sandfanggut	m3	Sum.	6.0	3.0	3.0	3.0	3.0	6.0	3.0	9.0	3.0	6.0	3.0	3.0	51.0	75.0
Entsorgung Holcim Menge	t	Sum.	121.1	104.3	150.4	207.2	232.8	208.2	260.0	293.6	204.4	268.0	200.3	191.1	2441.4	2328.8



2.17.4 Hausklärgrubenschlammannahme 2013

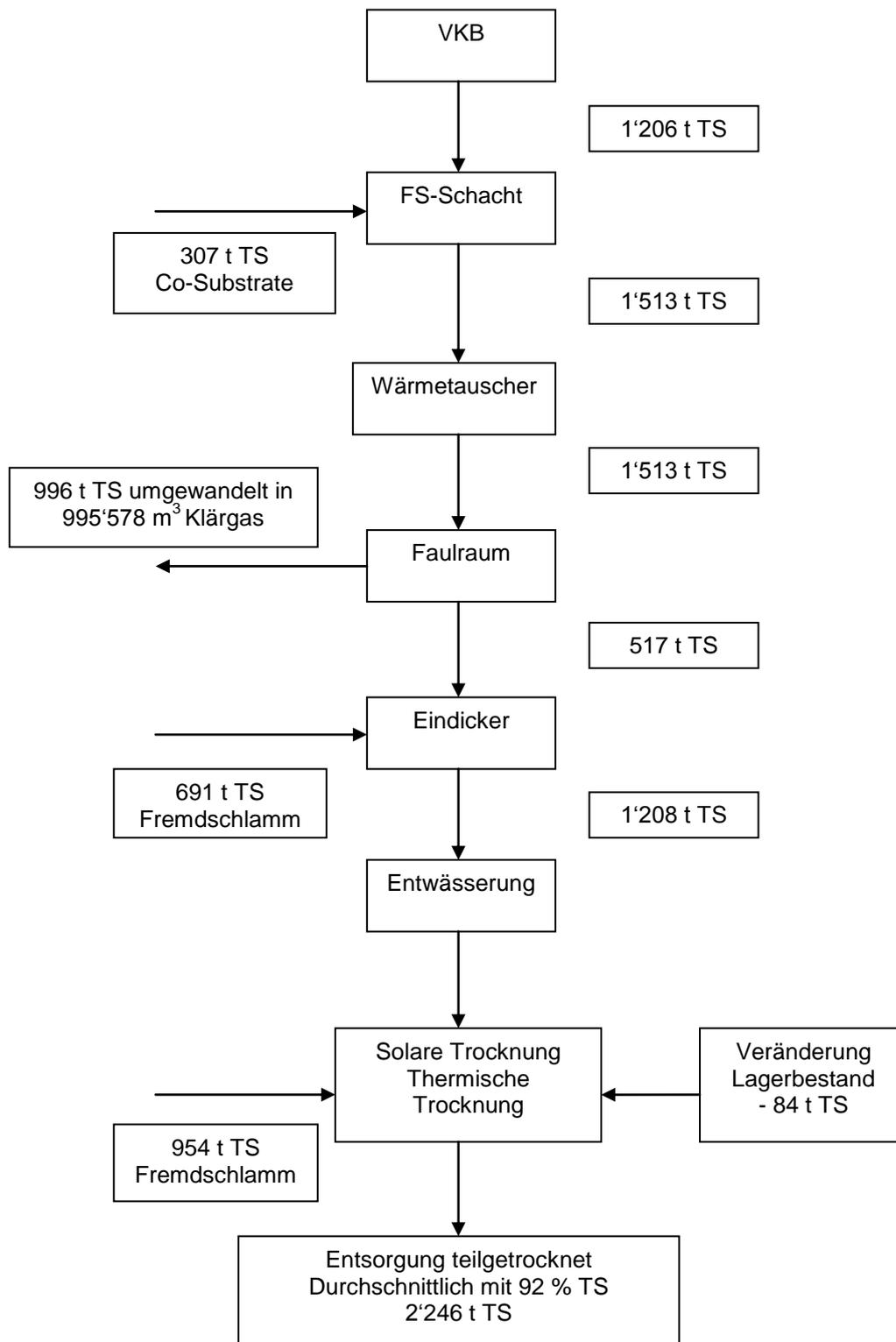
Gemeinde	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahrestotal
Braunwald													0.0
Linthal								3.5					3.5
Rüti							8.0						8.0
Betschwanden													0.0
Diesbach													0.0
Hätzingen													0.0
Luchsingen													0.0
Leuggelbach													0.0
Nidfurn													0.0
Haslen			1.5								1.0		2.5
Schwanden	4.1			4.0		4.0		23.5			2.5		38.1
Schwändi									2.5				2.5
Sool													0.0
Mitlödi													0.0
Ennenda							2.0						2.0
Glarus u. Riedern	2.1									94.0			96.1
Netstal								3.0					3.0
Klöntal										295.0			295.0
Mollis				3.0			2.0		2.0		8.5		15.5
Näfels	2.0		3.0			10.0			3.5				18.5
Oberurnen									0.5				0.5
Niederurnen					3.0	3.0		3.0					9.0
Bilten									0.5				0.5
Weesen		2.0			3.0	2.0			1.0				8.0
Amden					3.0			7.0			5.0		15.0
Schänis													0.0
Div. Orte				2.0		0.6							2.6
Total	8.2	2.0	4.5	9.0	9.0	19.6	12.0	40.0	10.0	389.0	17.0	0.0	520.3

Bemerkung: Alle Angaben sind in m³

2.17.5 Frachten und Wirkungsgrade

Jahr		CSB kg/a	Ptot kg/a	NH ₄ -N kg/a	NO ₃ -N kg/a	N _{tot} kg/a	TOC/DOC kg/a
2004	Rohwasser	2'966'279	44'354	131'977		237'291	967'676
	Ablauf NKB	284'212	4'398	8'635	29'526	59'519	65'448
	Differenz	2'682'067	39'956	123'342		177'772	902'228
	Wirk. grad	90.4%	90.1%	93.5%		74.9%	93.2%
2005	Rohwasser	3'158'005	46'952	117'083		226'067	888'984
	Ablauf NKB	326'922	4'393	11'196	21'658	49'775	57'262
	Differenz	2'831'083	42'559	105'887		176'292	831'722
	Wirk. grad	89.6%	90.6%	90.4%		78.0%	93.6%
2006	Rohwasser	3'263'100	55'253	133'031		240'530	909'402
	Ablauf NKB	299'929	4'046	16'319	28'950	62'238	59'684
	Differenz	2'963'171	51'207	116'712		178'292	849'718
	Wirk. grad	90.8%	92.7%	87.7%		74.1%	93.4%
2007	Rohwasser	3'270'537	48'050	132'019		263'335	736'615
	Ablauf NKB	363'650	4'693	8'037	33'894	58'295	109'303
	Differenz	2'906'887	43'357	123'982		205'040	627'312
	Wirk. grad	88.9%	90.2%	93.9%		77.9%	85.2%
2008	Rohwasser	2'583'617	39'419	112'929		197'449	664'301
	Ablauf NKB	252'534	4'460	6'765	25'778	47'479	47'733
	Differenz	2'331'083	34'959	106'164		149'970	616'568
	Wirk. grad	90.2%	88.7%	94.0%		80.0%	92.8%
2009	Rohwasser	3'193'705	43'739	122'697		225'504	680'098
	Ablauf NKB	241'718	4'156	5'485	30'513	58'713	51'942
	Differenz	2'951'987	39'583	117'212		166'791	628'156
	Wirk. grad	92.4%	90.5%	95.5%		74.0%	92.4%
2010	Rohwasser	3'043'043	42'651	126'548		223'042	674'371
	Ablauf NKB	240'039	4'455	5'586	40'106	67'839	52'120
	Differenz	2'803'004	38'196	120'962		155'203	622'251
	Wirk. grad	92.1%	89.6%	95.6%		69.6%	92.3%
2011	Rohwasser	2'176'176	34'883	133'613		199'665	516'780
	Ablauf NKB	203'930	3'997	5'109	52'647	87'411	57'084
	Differenz	1'972'246	30'886	128'504		112'254	459'696
	Wirk. grad	90.6%	88.5%	96.2%		56.2%	90.0%
2012	Rohwasser	2'673'457	39'903	131'571		206'298	549'144
	Ablauf NKB	263'259	4'334	4'409	69'688	111'877	70'114
	Differenz	2'410'198	35'569	127'162		94'421	479'030
	Wirk. grad	90.2%	89.1%	96.6%		45.8%	87.2%
2013	Rohwasser	2'753'328	36'708	131'431		212'790	631'443
	Ablauf NKB	248'395	4'293	10'217	43'605	80'636	64'552
	Differenz	2'504'933	32'415	121'214		132'154	566'891
	Wirk. grad	91.0%	88.3%	92.2%		62.1%	89.8%

2.17.6 Schlammensorgung 2013



3. Jahresrechnung 2013

(42. Rechnungsjahr)

RECHNUNGSFÜHRUNG

Glaronia Treuhand AG, 8750 Glarus



3.1 Bilanz 2013

AKTIVEN	31.12.2013	31.12.2012	Veränderung
Finanzvermögen	590'587.32	812'196.93	-221'609.61
Flüssige Mittel	315'522.67	346'209.53	-30'686.86
Debitoren	176'020.05	219'046.20	-43'026.15
Debitor Mehrwertsteuer	5'477.75	106'491.45	-101'013.70
Verrechnungssteuer	89.80	234.55	-144.75
KK Swiss Life	86'993.85	94'756.85	-7'763.00
Vorfinanzierung Elementarschaden VK Mitlödi	-	32'460.15	-32'460.15
Transitorische Aktiven	6'483.20	12'998.20	-6'515.00
Verwaltungsvermögen	7'529'002.00	7'112'901.00	416'101.00
Zu amortisierende Aktiven			
Verbandsanlagen			
RKB-Bewirtschaftung 1. + 2. Etappe	71'000.00	83'500.00	-12'500.00
Nitrifikation/Denitrifikation	60'900.00	71'600.00	-10'700.00
San. Aufstockung Betriebsgebäude	15'200.00	17'900.00	-2'700.00
Anschluss Glarus-Süd	-	-	-
Solare Klärschlamm-trocknung	89'700.00	105'500.00	-15'800.00
Landerwerb ARA 1999	32'500.00	38'200.00	-5'700.00
Trübwasserbehandlungsanlage	80'200.00	94'300.00	-14'100.00
Regionaler Entwässerungsplan	32'500.00	38'200.00	-5'700.00
Schlamm-trennung	51'100.00	60'100.00	-9'000.00
Erweiterung solare Trocknung	181'700.00	213'800.00	-32'100.00
Halle Schlammbehandlung	275'800.00	324'500.00	-48'700.00
Zufahrtsstrasse	216'400.00	254'600.00	-38'200.00
Überschussschlammbehandlung	81'100.00	95'400.00	-14'300.00
Thermische Klärschlamm-trocknung	921'900.00	1'084'600.00	-162'700.00
Grube für Faulschlamm	72'300.00	85'100.00	-12'800.00
Ultraschallbehandlung	62'500.00	73'500.00	-11'000.00



	Erneuerung BHKW-Anlage	472'300.00	555'700.00	-83'400.00
	Sanierung Belebungsbecken	492'900.00	567'600.00	-74'700.00
	Neubau Garagen / Abstellplätze	225'100.00	264'800.00	-39'700.00
Zu amortisierende Aktiven				
Verbandsanlagen	Umgebungsgestaltung	140'500.00	103'700.00	36'800.00
	Beleuchtungskonzept	161'700.00	133'500.00	28'200.00
	Sanierung Nachklärung	2'912'600.00	2'640'000.00	272'600.00
	Elektrofilter Holzschntzelheizung	47'900.00	56'300.00	-8'400.00
	Wärmerückgew. Holzschntzelheizung	127'800.00	150'300.00	-22'500.00
	Annahmestation Co-Substrate	346'400.00	-	346'400.00
	Sanierung Trafostation	62'900.00	-	62'900.00
	Notstromaggregat	205'900.00	-	205'900.00
	<i>Sanierung / Optimierung Faulräume / Schlammereich</i>			
	Schlammumwälzpumpen	78'000.00	-	78'000.00
	Schlammwässerung	10'200.00	-	10'200.00
	Mobilien	1.00	1.00	-
	Fahrzeuge	1.00	200.00	-199.00
TOTAL AKTIVEN		8'119'589.32	7'925'097.93	194'491.39



PASSIVEN	31.12.2013	31.12.2012	Veränderung
Fremdkapital	8'119'589.32	7'925'097.93	194'491.39
Kreditoren	467'016.45	723'592.40	-256'575.95
Guthaben Verbandsmitglieder	228'277.69	421'015.65	-192'737.96
Glarner Kantonalbank Fester Vorschuss - 12.12.2019	1'500'000.00	1'500'000.00	-
Glarner Kantonalbank Fester Vorschuss - 14.06.2018	1'500'000.00	1'500'000.00	-
Glarner Kantonalbank Fester Vorschuss - 13.03.2013	-	800'000.00	-800'000.00
Glarner Kantonalbank Fester Vorschuss - 23.11.2015	1'800'000.00	1'800'000.00	-
Glarner Kantonalbank Fester Vorschuss - 09.09.2022	1'000'000.00	1'000'000.00	-
Glarner Kantonalbank Fester Vorschuss - 14.07.2023	1'000'000.00	-	1'000'000.00
Glarner Kantonalbank Fester Vorschuss - 04.02.2014	200'000.00	-	200'000.00
Glarner Kantonalbank Fester Vorschuss - 24.02.2014	300'000.00	-	300'000.00
Transitorische Passiven	77'057.50	45'501.10	31'556.40
Reparatur- und Erneuerungsfonds	47'237.68	134'988.78	-87'751.10
Verbandskapital	-	-	-
TOTAL PASSIVEN	8'119'589.32	7'925'097.93	194'491.39

Versicherungswerte der Verbandsanlagen

45'348'900.00

45'348'900.00



3.2 Betriebsrechnung 2013

	2013 CHF	Budget 2013 CHF	2012 CHF	Budget 2014 CHF	Budget 2015 CHF
A. Kommunal zu tragende Betriebskosten					
Strom und Wasser diverse RKB	<u>21'294.85</u>	<u>25'000.00</u>	<u>15'144.85</u>	<u>25'000.00</u>	<u>25'000.00</u>
B. Gemeinsam zu tragende Betriebskosten					
Personalaufwand	<u>1'010'825.35</u>	<u>940'000.00</u>	<u>915'845.75</u>	<u>985'000.00</u>	<u>1'195'000.00</u>
Löhne, Gehälter	847'332.80	0.00	752'588.60	815'000.00	1'005'000.00
Sozialleistungen	135'180.15	0.00	131'750.20	140'000.00	160'000.00
übrige Personalkosten	28'312.40	0.00	31'506.95	30'000.00	30'000.00
Verwaltungsaufwand	<u>241'259.00</u>	<u>320'000.00</u>	<u>220'337.05</u>	<u>320'000.00</u>	<u>322'000.00</u>
Buchführung	36'000.00	0.00	36'000.00	0.00	0.00
Revision	2'727.00	0.00	2'668.00	0.00	0.00
Rechtsberatung	8'462.50	0.00	0.00	0.00	0.00
übrige Verwaltungskosten	24'174.65	< 110'000.00	24'622.05	< 115'000.00	< 120'000.00
Kosten des Kapitalverkehrs	346.00	0.00	623.00	0.00	0.00
Sitzungsgelder, Spesen	38'185.60	0.00	33'099.00	0.00	0.00
Kapitalzinsaufwand	131'363.25	210'000.00	123'325.00	205'000.00	202'000.00
Betriebsaufwand	<u>1'708'622.95</u>	<u>1'605'000.00</u>	<u>1'495'584.20</u>	<u>1'655'000.00</u>	<u>1'525'000.00</u>
Holz	187'418.00	210'000.00	169'383.50	210'000.00	200'000.00
Stromverbrauch	256'191.20	290'000.00	243'525.20	250'000.00	260'000.00
Heizöl / Gas	1'730.80	0.00	0.00	0.00	0.00
Wasserverbrauch	3'261.65	5'000.00	1'502.40	5'000.00	5'000.00



	2013 CHF	Budget 2013 CHF	2012 CHF	Budget 2014 CHF	Budget 2015 CHF
Chemikalien	222'250.65	220'000.00	212'644.85	220'000.00	220'000.00
Unterhalt/Wartung Maschinen, Anlage	331'111.80	260'000.00	277'748.40	280'000.00	300'000.00
Unterhalt + Betrieb Fahrzeuge	26'732.05	35'000.00	25'122.70	35'000.00	35'000.00
Unterhalt Immobilien ARA	32'955.80	30'000.00	64'507.65	50'000.00	50'000.00
Unterhalt Immobilien Aussenstationen	20'017.35	20'000.00	7'159.70	20'000.00	20'000.00
Unterhalt Verbandskanal	185'918.95	30'000.00	10'008.50	200'000.00	30'000.00
Ersatz Einrichtungen, Werkzeuge	19'483.30	20'000.00	16'842.80	20'000.00	20'000.00
Schlammbehandlung, -beseitigung	170'533.70	210'000.00	170'604.40	80'000.00	80'000.00
Rechen-, Grüngut und Sandbeseitigung	51'711.20	60'000.00	55'939.95	60'000.00	60'000.00
Diverses Betriebsmaterial	19'505.60	20'000.00	15'082.15	20'000.00	20'000.00
Untersuchungen, Expertisen	31'582.15	20'000.00	47'819.35	20'000.00	20'000.00
Sachversicherungen	42'140.95	50'000.00	37'366.45	40'000.00	50'000.00
Gebühren, Abgaben	5'698.90	30'000.00	22'597.15	30'000.00	30'000.00
Miet-/Benützungsgebühren	0.00	5'000.00	0.00	5'000.00	5'000.00
Sonstiger Betriebsaufwand	26'488.30	30'000.00	33'326.25	30'000.00	30'000.00
Anschaffungen für Dritte	65'073.25	30'000.00	62'397.95	40'000.00	50'000.00
Betrieb Verbandskanal	2'597.15	10'000.00	364.00	10'000.00	10'000.00
Diverser U + B Regenklärbecken	6'220.20	30'000.00	21'640.85	30'000.00	30'000.00
Sanierungen/Ersatzanschaffungen	681'688.85	550'000.00	970'662.70	730'000.00	810'000.00
Sanierung Anlagen und Gebäude	674'175.80	490'000.00	942'589.80	150'000.00	300'000.00
Sanierung Verbandskanal	0.00	0.00	0.00	380'000.00	450'000.00
Ersatzanschaffungen Maschinen/Werkzeuge	0.00	50'000.00	13'308.00	50'000.00	50'000.00
Ersatzanschaffungen Mobilien/EDV-Anlagen	7'513.05	10'000.00	14'764.90	10'000.00	10'000.00
Ersatzanschaffungen Fahrzeuge	0.00	0.00	0.00	140'000.00	0.00
Abschreibungen	1'328'748.65	1'386'000.00	1'261'852.40	1'595'000.00	1'531'000.00
Abschreibung Verbandsanlagen	1'328'748.65	1'386'000.00	1'261'852.40	1'595'000.00	1'531'000.00



	2013 CHF	Budget 2013 CHF	2012 CHF	Budget 2014 CHF	Budget 2015 CHF
Einlage Reparatur- und Erneuerungsfonds	593'937.75	520'000.00	630'103.45	1'040'000.00	1'040'000.00
Einlage Rep.-Fonds Sanierung, Ersatzanschaff'g	593'937.75	520'000.00	630'103.45	520'000.00	520'000.00
Einlage Rep.-Fonds Sanierung Verbandskanal	0.00	0.00	0.00	520'000.00	520'000.00
Diverse Einnahmen	-1'599'656.84	-1'400'000.00	-1'723'827.00	-1'420'000.00	-1'437'000.00
Mieten Messanlagen	-1'831.60	-2'000.00	-1'831.60	-2'000.00	-2'000.00
Hausklärgrubengutanlief./Schlammtransp. f. Dritte	-1'022'796.95	-1'000'000.00	-1'076'476.10	-1'000'000.00	-1'000'000.00
Einnahmen a/Arbeitsaufträgen	-217'636.30	-125'000.00	-196'327.35	-125'000.00	-125'000.00
Verkauf von Anlagegütern	-660.40	0.00	-11'773.40	0.00	0.00
Vergütungen TG/Vers. Leistung a. Personalaufw.	-23'769.75	0.00	-25'595.95	0.00	0.00
Versicherungsleistung Sachaufwand	0.00	< 0.00	0.00	< 0.00	< 0.00
Einnahmen aus Stromproduktion BHKW	-310'993.89	-260'000.00	-280'026.54	-280'000.00	-300'000.00
Einnahmen aus Dienstbarkeiten	0.00	0.00	-104'267.85	0.00	0.00
Aktivzinsen	-332.00	-3'000.00	-686.45	-3'000.00	0.00
Sonstiger Betriebsertrag	-10'545.00	-10'000.00	-10'545.00	-10'000.00	-10'000.00
Ausserordentlicher Aufwand	32'503.85	0.00	0.02	0.00	0.00
Ausserordentlicher Ertrag	-43'594.80	0.00	-16'296.78	0.00	0.00
Entnahme Reparaturfonds	-681'688.85	-550'000.00	-970'662.70	-730'000.00	-810'000.00
Entnahme Rep.-Fonds Sanierung, Ersatzanschaff'g	-681'688.85	-550'000.00	-970'662.70	-350'000.00	-360'000.00
Entnahme Rep.-Fonds Sanierung Verbandskanal	0.00	0.00	0.00	-380'000.00	-450'000.00
Total gemeinsam zu tragende BK (Total Pos. B)	3'283'736.86	3'371'000.00	2'799'895.85	4'175'000.00	4'176'000.00
Gemeindebeiträge an BK (Total Pos. A + B)	3'305'031.71	3'396'000.00	2'815'040.70	4'200'000.00	4'201'000.00



3.3 Betriebskosten nach Verursacherprinzip pro 2013

GEMEINDEN	RKB/Messstationen	Private	Einlage	ARA	Total
	Strom- und Wasser	Messstationen	Reparatur- und Erneuerungsfonds		
		Miete, Unterhalt			
WEESEN	5'228.75	0.00	14'455.40	65'464.41	85'148.56
AMDEN	6'959.50	0.00	18'948.40	85'812.70	111'720.60
SCHÄNIS	0.00	0.00	30'268.90	137'080.35	167'349.25
GLARUS NORD	0.00	1'284.85	214'891.55	973'191.55	1'189'367.95
GLARUS	0.00	783.00	199'427.40	903'158.15	1'103'368.55
GLARUS SÜD	7'038.75	0.00	115'946.10	525'091.95	648'076.80
	19'227.00	2'067.85	593'937.75	2'689'799.11	3'305'031.71



3.4 Aufteilung der gemeinsam zu tragenden Betriebskosten 2013

1. Betriebskosten der privaten Direktanschiesser
und der 6 Verbandsgemeinden

2'689'799.11

Zu verrechnende Abwassermenge **7'424'222.00**

Preis je m³: **2'689'799.11** : **7'424'222.00** = **0.36**

WEESEN	180'691.00	x	0.36	65'464.41
AMDEN	236'855.00			85'812.70
SCHÄNIS	378'361.00			137'080.35
GLARUS NORD	2'686'145.00			973'191.55
GLARUS	2'492'843.00			903'158.15
GLARUS SÜD	1'449'327.00			525'091.95
	7'424'222.00			2'689'799.11

**2. Einlage in den Reparatur- und Erneuerungsfonds****593'937.75**CHF 0.08 pro m³ (nach **effektiver**
Wassermenge)

Gemeinde	eff. Wassermenge m3	Ansatz	Beitrag
WEESEN	180'691.00	0.08	14'455.40
AMDEN	236'855.00	0.08	18'948.40
SCHÄNIS	378'361.00	0.08	30'268.90
GLARUS NORD	2'686'145.00	0.08	214'891.55
GLARUS	2'492'843.00	0.08	199'427.40
GLARUS SÜD	1'449'327.00	0.08	115'946.10
	<u>7'424'222.00</u>		<u>593'937.75</u>

1. Betriebskosten**2'689'799.11****2. Einlage Reparaturfonds****593'937.75****Total gemeinsam zu tragende Betriebskosten****3'283'736.86**



3.5 Abwassermengen

ZUFLUSS ARA M ³	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	S-Wert	2013
										zu verrechnende Abwassermenge
WEESEN	130'348	141'858	146'797	121'967	154'370	148'519	186'427	180'691		180'691
AMDEN	235'928	229'197	201'508	211'241	209'237	184'523	240'105	236'855		236'855
SCHÄNIS	440'653	437'682	438'916	430'656	439'072	384'167	397'441	378'361		378'361
GLARUS NORD	2'211'006	2'202'276	2'274'308	2'261'454	2'320'652	2'082'277	2'835'932	2'686'145		2'686'145
GLARUS	2'084'839	2'024'335	2'110'302	2'186'401	2'354'576	2'209'127	2'541'094	2'492'843		2'492'843
GLARUS SÜD	1'578'124	1'704'210	1'675'936	1'459'266	1'514'530	1'309'011	1'675'294	1'449'327		1'449'327
TOTAL	6'680'898	6'739'558	6'847'767	6'670'985	6'992'437	6'317'624	7'876'293	7'424'222		7'424'222



3.6 Stand der Beitragszahlungen durch Bund und Kanton und der Selbstfinanzierung der Anlagen durch die Verbandsmitglieder am 31.12.2013

A. Abgeschriebene Verbandsanlagen	Summe	Bund	GL + SG	Mitglieder	Entn. E.-fonds	
Total	54'712'277	14'472'114	19'397'183	20'842'980		
Total Sandwaschanlage/Anschluss Mollis-Nord	195'754	0	26'151	29'603	140'000	
Total Anschluss Glarus-Süd	88'017			88'017		0

B. Noch abzuschreibende Verbandsanlagen (kumuliert)	Baukosten	Bund	GL + SG	Abschreibung	Entn. E.-fonds	Saldo
160 RKB-Bewirtschaftung 1. Etappe	847'459	271'537	218'437	347'185		10'300
161 RKB-Bewirtschaftung 2. Etappe	1'314'017	221'367	497'431	534'519		60'700
162 Nitrifikation/Denitrifikation	3'816'458	411'421	402'471	1'191'666	1'750'000	60'900
163 San. Aufstockung Betriebsgebäude	655'943		92'872	297'871	250'000	15'200
168 Solare Klärschlamm Trocknung	1'246'396		184'248	972'447		89'700
169 Landerwerb ARA 1999	371'950			339'450		32'500
170 Trübwasserbehandlungsanlage	952'320		146'157	725'963		80'200
171 Verbands-GEP	506'096		214'412	259'184		32'500
172 Schlamm entwässerung	352'828			301'728		51'100
173 Erweiterung solare Trocknung	1'260'384			1'078'684		181'700
174 Halle Schlammbehandlung	1'517'985			1'242'185		275'800
175 Zufahrtsstrasse	799'580			583'180		216'400
176 Überschussschlammbehandlung	412'360			331'260		81'100
177 Thermische Klärschlamm Trocknung	3'289'847		20'446	2'347'501		921'900
178 Grube für Faulschlamm	220'428			148'128		72'300
179 Ultraschallbehandlung	192'670			130'170		62'500
180 Erneuerung BHKW-Anlage	900'901			428'601		472'300
181 Sanierung Belebungsbecken	981'935			489'035		492'900
182 Neubau Garagen/Abstellplätze	416'294			191'194		225'100
183 Umgebungsgestaltung	197'867			57'367		140'500



	Baukosten	Bund	GL + SG	Abschreibung	Entn. E.-fonds	Saldo
184 Beleuchtungskonzept	233'284			71'584		161'700
185 Sanierung Nachklärung	4'136'099			1'223'499		2'912'600
186 Elektrofilter Holzsnitzelheizung	76'511			28'611		47'900
187 Wärmerückgew. Holzsnitzelheizung	203'853			76'053		127'800
188 Annahmestation Co-Substrate	407'550			61'150		346'400
189 Sanierung Trafostation	74'000			11'100		62'900
190 Notstromaggregat/Werkstatt	242'280			36'380		205'900
1119101 Schlammumwälzpumpen	91'778			13'778		78'000
1119103 Schlammmentwässerung	12'000			1'800		10'200
	25'731'071	904'325	1'776'474	13'521'272	2'000'000	7'529'000



Stand der Investitionen am 31.12.2013	Jahr	Kredit	31.12.2012	31.12.2013	Bau
181 Sanierung Belebungsbecken	2009	1'700'000	969'675	981'935	12'260
183 Umgebungsgestaltung	2011	270'000	136'181	197'867	61'686
184 Beleuchtungskonzept	2010	217'000	176'531	233'284	56'753
185 Sanierung Nachklärung	2011	4'160'000	3'349'556	4'136'099	786'543
188 Annahmestation Co-Substrate	2013	480'000	0	407'550	407'550
189 Sanierung Trafostation	2013	144'411	0	74'000	74'000
190 Notstromaggregat/Werkstatt	2013	265'541	0	242'280	242'280
1119101 Schlammumwälzpumpen	2013	100'000	0	91'778	91'778
1119103 Schlammmentwässerung	2013	0	0	12'000	12'000
		7'336'952	4'631'943	6'376'793	1'744'850

3.7 Jährliche Investitionen in Verbandsanlagen

Jahr	ARA	Verbandskanal	RKB PW/ Messstation	Total
1972 - 1996	27'780'204	21'736'744	8'622'136	58'139'084
1997	590'339	0	0	590'339
1998	245'610	0	0	245'610
1999	1'878'724	0	0	1'878'724
2000	992'842	0	0	992'842
2001	118'857	0	0	118'857
2002	2'135'750	0	0	2'135'750
2003	1'181'290	0	0	1'181'290
2004	1'207'301	0	0	1'207'301
2005	141'260	0	0	141'260
2006	3'630'710	0	0	3'630'710
2007	596'041	0	0	596'041
2008	248'267	0	0	248'267
2009	498'197	0	0	498'197
2010	1'549'782	0	0	1'549'782
2011	2'307'771	0	0	2'307'771
2012	1'873'752	0	0	1'873'752
2013	1'744'850	0	0	1'744'850

Stand der Verbandsanlagen per 31.12.2013 (kumuliert)

Datum	ARA	Verbandskanal	RKB PW/ Messstation	Total
1972 - 1996	27'780'204	21'736'744	8'622'136	58'139'084
31.12.1997	28'370'543	21'736'744	8'622'136	58'729'423
31.12.1998	28'616'153	21'736'744	8'622'136	58'975'033
31.12.1999	30'494'877	21'736'744	8'622'136	60'853'757
31.12.2000	31'487'719	21'736'744	8'622'136	61'846'599
31.12.2001	31'606'576	21'736'744	8'622'136	61'965'456
31.12.2002	33'742'326	21'736'744	8'622'136	64'101'206
31.12.2003	34'923'616	21'736'744	8'622'136	65'282'496
31.12.2004	36'130'917	21'736'744	8'622'136	66'489'797
31.12.2005	36'272'177	21'736'744	8'622'136	66'631'057
31.12.2006	39'902'887	21'736'744	8'622'136	70'261'767
31.12.2007	40'498'928	21'736'744	8'622'136	70'857'809
31.12.2008	40'747'196	21'736'744	8'622'136	71'106'076
31.12.2009	41'245'393	21'736'744	8'622'136	71'604'273
31.12.2010	42'795'175	21'736'744	8'622'136	73'154'055
31.12.2011	45'102'946	21'736'744	8'622'136	75'461'826
31.12.2012	46'976'698	21'736'744	8'622'136	77'335'578
31.12.2013	48'721'548	21'736'744	8'622'136	79'080'428
31.12.1992	AV Weesen/Amden	4'000'000	3'731'000	7'731'000
31.12.1999	AGG	22'057'000	6'000'000	28'057'000
	48'721'548	47'793'744	18'353'136	114'868'428



3.8 Bericht der Revisionsstelle



UMBERG TREUHAND AG

Bericht der Revisionsstelle
zur Eingeschränkten Revision
an die Delegiertenversammlung des
Abwasserverbandes Glarnerland
8865 Bilten

Als Revisionsstelle haben wir die Buchführung und die Jahresrechnung (Bilanz und Betriebsrechnung) des **Abwasserverbandes Glarnerland** für das am **31. Dezember 2013** abgeschlossene Geschäftsjahr geprüft.

Für die Jahresrechnung ist die Vorsteherschaft verantwortlich, während unsere Aufgabe darin besteht, diese zu prüfen. Wir bestätigen, dass wir die gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich Zulassung und Unabhängigkeit erfüllen.

Unsere Prüfung erfolgte nach dem Schweizer Standard zur Eingeschränkten Revision. Danach ist diese Revision so zu planen und durchzuführen, dass wesentliche Fehlaussagen in der Jahresrechnung mit angemessener Sicherheit erkannt werden. Eine Eingeschränkte Revision umfasst hauptsächlich Befragungen und analytische Prüfungshandlungen sowie den Umständen angemessene Detailprüfungen der bei der geprüften Organisation vorhandenen Unterlagen. Dagegen sind Prüfungen der betrieblichen Abläufe und des internen Kontrollsystems sowie Befragungen und weitere Prüfungshandlungen zur Aufdeckung deliktischer Handlungen oder anderer Gesetzesverstösse nicht Bestandteil dieser Revision.

Bei unserer Revision sind wir *nicht* auf Sachverhalte gestossen, aus denen wir schliessen müssten, dass die Jahresrechnung nicht Gesetz und Statuten entspricht.

UMBERG TREUHAND AG

H. Umberg
zugelassener Revisionsexperte
leitender Revisor

Glarus, 9. Mai 2014

Beilagen

Jahresrechnung (Bilanz und Betriebsrechnung) pro 2013



3.10 Reparatur- und Erneuerungsfonds

Übersicht über geplante Einlagen und Entnahmen

Konto: 311001, 31101 - 31105	Pos. Prio. Liste	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Gesamtsumme 2014-2020	
Anfangsbestand 01.01.		135'000	47'000	217'000	377'000	727'000	1'077'000	1'387'000	1'737'000		
Einlage		594'000	520'000	520'000	560'000	560'000	560'000	560'000	560'000	3'840'000	
Entnahme		682'000	350'000	360'000	210'000	210'000	250'000	210'000	210'000	1'800'000	
Saldo 31.12.		47'000	217'000	377'000	727'000	1'077'000	1'387'000	1'737'000	2'087'000		
Details zu den gepl. Entnahmen siehe Prioritätenliste:											
Trocknungshallen, Ersatz Folien	1	40'000					40'000			40'000	
ARA und Aussenstationen: allg. Gebäudeunterhalt	2	100'000	100'000	100'000	100'000	100'000	100'000	100'000	100'000	700'000	
Sanierung Aussenstationen	3a	200'000								0	
Digitalisierung Aussenstationen	3b			150'000						150'000	
Mobilien	4	10'000	10'000	10'000	10'000	10'000	10'000	10'000	10'000	70'000	
Ersatz SPS S5	5		Im Projekt Biologie enthalten								0
Verbandskanal	6	100'000								0	
Fahrzeuge	7		140'000							140'000	
Vorklärbecken: Betonsanierungen	8		Im Projekt Biologie enthalten								0
Verstärkung Aussenisolation Faulräume	9		Im Projekt Faulräume/Schlamm enthalten								0
Sanierung/Optimierung Schlammbereich	9a		Im Projekt Faulräume/Schlamm enthalten								0
PLS Erg./el. Instal./MSR	10	50'000	50'000	50'000	50'000	50'000	50'000	50'000	50'000	350'000	
Diverse kl. Ansch. / unvorhergesehener Ersatz	11	50'000	50'000	50'000	50'000	50'000	50'000	50'000	50'000	350'000	
Summe Entnahmen		550'000	350'000	360'000	210'000	210'000	250'000	210'000	210'000	1'800'000	



**Reparatur- und Erneuerungsfond Sanierung Verbandskanal
Übersicht über geplante Einlagen und Entnahmen**

Konto: 311002	Pos. Prio. Liste	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Gesamtsumme 2014-2020
Anfangsbestand 01.01.		0	0	140'000	210'000	270'000	380'000	550'000	720'000	
Einlage		0	520'000	520'000	560'000	560'000	1'120'000	1'120'000	1'120'000	5'520'000
Entnahme		0	380'000	450'000	500'000	450'000	950'000	950'000	1'100'000	4'780'000
Saldo 31.12.		0	140'000	210'000	270'000	380'000	550'000	720'000	740'000	
Details zu den gepl. Entnahmen siehe Prioritätenliste:										
Sanierung Aussenstationen	3a	0	200'000	200'000	200'000	150'000	50'000			800'000
Verbandskanal	6	0	180'000	250'000	300'000	300'000	900'000	950'000	1'100'000	3'980'000
Summe Entnahmen		0	380'000	450'000	500'000	450'000	950'000	950'000	1'100'000	4'780'000



3.11 Sanierungen, Erneuerungen, Betriebsverbesserungen

Pos.	Anlage	Beschrieb	Kostenschätzung	Termin	Bemerkungen
1	Solare KS-Trocknungshallen	Ersatz Folien Trocknungshallen	40'000	2013+2018	
2	ARA und Aussenstationen: Gebäude, Umgebung allg. Unterhalt	Fassaden, Böden, Geländer, Zaun, Rabatten etc.	700'000	2014-2020	auf verschiedene Jahre verteilt
3a	Sanierung Aussenstationen	Beseitigung von Korrosions- und Feuchtigkeitsschäden, Umsetzung Sicherheitsauflagen, Ersatz alte Remtec-Steuerungen und Remtec-Funkübertragungen, weitere Optimierungen und Sanierungen	800'000	2014-2018	auf verschiedene Jahre verteilt
3b	Digitalisierung Aussenstationen	Erstellen von digitalen Planunterlagen gemäss dem Bestand	150'000	2015	einschl. vor Ort Aufnahme
4	Mobilien	Ersatz PC, mobile Pumpen, Laborgeräte, etc.	70'000	2014-2020	auf verschiedene Jahre verteilt
5	Ersetzen der SPS S5 durch S7 Räume, Havariebecken, Hygienisierung,	Da S5 nicht mehr erhältlich sind und Support nur noch bis 2013 S7 bei den Räumen und Havariebecken sind in den verschiedenen Projekten enthalten Anbindung S7 an das LWL-Kabel zum Abkoppeln der alten Remtec-Anlage		2015-2017	im Projekt Sanierung BB/NKB enthalten



Pos.	Anlage	Beschrieb	Kostenschätzung	Termin	Bemerkungen
6	Verbandskanal	Sanierungen	3'980'000	2014-2020	auf verschiedene Jahre verteilt
7	Fahrzeuge	Ersatz für Radlader	140'000	2014	
8	Vorklärbecken 1/2	Sanierung Beton, Fugenbänder		2014	im Projekt Biologie enthalten
9	Faulräume	Verstärkung Aussenisolation		2014-2019	im Projekt Faulräume/Schlamm enthalten
9a	Sanierung/Optimierung Schlamm-bereich	Massnahmen gegen Schaumbildung, Erneuerung von Aggregaten, Optimierungen		2014-2019	im Projekt Faulräume/Schlamm enthalten
10	Prozessleitsystem/Schalt-schranke el. Installationen, MSR	Anschluss div. SPS an PLS Ersatz Apparate in Schalt-schranke, el. Installationen	350'000	2014-2020	auf verschiedene Jahre verteilt
11	Diverse kleinere Anschaffungen	Unvorhergesehener Ersatz Einrichtungen	350'000	2014-2020	
		Summe	6'580'000		