Ausgabe Nr. 23

KehRiChtig

Informationen des GEVAG zum Thema Abfallbewirtschaftung

Beinvegni Regiun Surselva

Aus den Anfängen des GEVAG

Leitungen für die Zukunft

gevag
ENERGIE AUS ABFALL

Editorial

KehRiChtig
Ausgabe Nr. 23 2012/2013

Herausgeber: GEVAG
Gemeindeverband für Abfallentsorgung in Graubünden
7201 Untervaz-Bahnhof

Redaktionskommission:
Hans Thöny
François Boone

Gestaltung/Illustrationen:
Atelier Bisig, Grüsch

Druck: Gonzen Druck AG
Bad Ragaz

Die Sonderstellung des GEVAG in der bündnerischen Gesetzgebung…
Seit dem Inkrafttreten des Umweltgesetzes im Jahre 2009 ist die Strategie der Bündner Abfallpolitik gesetzlich verankert: der Kehricht ist grundsätzlich in der KVA in Trimmis zu entsorgen. Selbstverständlich dürfen laufende Verträge mit anderen KVA's eingehalten werden (der Oberengadiner-Abfallverband hat mit der KVA in Niederurnen einen Vertrag bis 2020). Auch ökologisch sinnvolle Lösungen sollen weiterhin gewährleistet bleiben. Das Misox und das Calancatal entsorgen ihren Abfall seit 2010 in der neuen KVA in Giubiasco (TI) bei Bellinzona. Nebst den Argumenten der laufenden Verträge und ökologischen Lösungen lässt ein dritter Grund zu, die Abfälle anderweitig zu entsorgen. Nämlich dann, wenn der GEVAG nicht marktgerechte Annahmepreise verlangt!
Der GEVAG geniesst also in der Bündnerischen Gesetzgebung einerseits eine Sonderstellung, anderseits müssen sich unsere Gebühren im Vergleich mit unseren Mitbewerbern wettbewerbsfähig erweisen.

…ruft auch Kritik hervor,…
Mit dem Entsorgungsgebot des Abfalls beim GEVAG wurde uns in der Vergangenheit fälschlicherweise eine monopolistische Stellung mit entsprechender Preis gestaltung unterstellt. Ich möchte unmissverständlich festhalten: der Gemeindeverband für die Abfallentsorgung Graubünden (GEVAG) wurde im Jahre 1968 gegründet. 1975 wurde die KVA in Trimmis in Betrieb genommen. Damit haben die Gründergemeinden von Fläsch bis Churwalden, des Schanfigg's, dem Prättigau und der Landschaft Davos eine einmalige Chance gepackt, die Abfallentsorgung in die eigenen Hände zu nehmen und die ihnen gestellte Aufgabe zu lösen. Gleichzeitig aber haben sie auch grosse Risiken auf sich genommen. Nun, heute wissen wir es; der GEVAG betreibt eine topmoderne KVA, die sich auf dem Verwertungsmarkt etablieren konnte. Diese Anlage trägt einen grossen Beitrag zur Produktion von erneuerbarer Energie in Graubünden bei. Die Gründergemeinden haben dannzumal grossen Mut bewiesen. Heute zeigt sich, dass damals der richtige Weg eingeschlagen wurde.

…die wir ernst nehmen.
Mit der GEVAG-Gründung und dem Bau der KVA in Trimmis wurde das Kehrichtproblem für Nordbünden resp. für die Gründergemeinden erfolgreich gelöst. Heute erfüllen wir eine Kantonale Aufgabe. Uns stellt sich also die Frage: wenn wir per Gesetz allen, in Graubünden anfallenden, Kehricht in der KVA in Trimmis verwerten, ob – und wenn ja – wie wollen wir die anderen Bündner Städte, Gemeinden und die anderen Abfallverbände oder sogar den

Kanton in die Verantwortung mit einbeziehen? Diese Frage gehen wir im Vorstand an und werden über Resultate orientieren.

Beinvegni Regiun Surselva

Willkommen Regiun Surselva. Ganz im Sinne der Bündner Abfallpolitik wird die Regiun Surselva (RS) ihren Kehricht ab dem 1. Dezember 2012 in die KVA Trimmis anliefern. Ungefähr 10'000 Jahrestonnen an Kehricht werden künftig nicht mehr in Niederurnen (GL) verbrannt, sondern in Graubünden energetisch genutzt. Wir bedanken uns bei den Verbandsverantwortlichen für die zielorientierten und fairen Verhandlungen. Dem Parlament der Regiun Surselva danken wir für die einstimmige Genehmigung des Vertragswerkes und freuen uns auf eine erfolgreiche Zusammenarbeit.

Hans Geisseler
Präsident

Auf eine erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen der Regiun Surselva und dem GEVAG

Es gibt gute Gründe für eine Zusammenarbeit zwischen der Regiun Surselva und dem Gemeindeverband für Abfallentsorgung Graubünden Gevag, obwohl die beiden Verbände ihre Eigenheiten haben. Die vertragliche Basis und eine gegenseitige Vertrauensgrundlage bieten Gewähr für eine erfolgreiche und zielgerichtete Zusammenarbeit.

Ernst Sax
Präsident Regiun Surselva

Für die Regiun Surselva wie auch für den GEVAG beginnt ab dem 01. Dezember 2012 eine neue Ära in der Abfallentsorgung. Ab diesem Zeitpunkt wird nämlich auch der Siedlungsabfall aus der Surselva beim GEVAG in Trimmis zur Verbrennung angeliefert. Dies nachdem die Verbrennung des Siedlungsabfalles aus der Surselva bis anhin in der KVA in Niederurnen erfolgt ist. Der Wechsel erfolgt sozusagen im zweiten Anlauf, dies nachdem das ursprüngliche Gesuch der Regiun Surselva um Anlieferung beim GEVAG im Jahre 1996 noch abgelehnt wurde. Nach der Revision des kantonalen Umweltschutzgesetzes und der dort statuierten innerkantonalen Verbrennungspflicht sowie dem für die Regiun Surselva in Niederurnen ausgelaufenen Vertrag kommt der Wechsel nun zum richtigen Zeitpunkt, dies aus folgenden drei Hauptüberlegungen:

- Die Anlagen des GEVAG sind auf dem neusten Stand und bieten Gewähr dafür, dass die Annahme der Siedlungsabfälle aus der Surselva jederzeit sichergestellt ist. Damit besteht für die Regiun Surselva weiterhin die gesicherte Basis, um die Aufgabe der Entsorgung der Siedlungsabfälle für die Gemeinden der Surselva den geltenden gesetzlichen Grundlagen entsprechend erbringen zu können.

- Dank den kürzeren Transportwegen und damit tieferen Transportkosten bleiben die gesamten Kosten der Entsorgung für die Regiun Surselva – trotz aktuell noch leicht höherer Verbrennungspreise in Trimmis – praktisch unverändert gleich hoch. In die Zukunft blickend kommt kostenmässig positiv dazu, dass die Kosten für die Verbrennung in der Schweiz allgemein sinkend sind und dass beim GEVAG aufgrund der steigenden Einnahmen aus dem Energieverkauf das Potential für weitere Senkungen der Annahmepreise als realistisch zu beurteilen ist.

- Die verstärkte innerkantonale Zusammenarbeit zwischen zwei Verbänden ist ein sehr gutes Beispiel dafür, wie wir in unserem Kanton gemeinde- und regionenübergreifende Aufgaben zum Wohle unserer Einwohnerinnen und Einwohner wie auch unserer Gäste den gesetzlichen Vorgaben entsprechend sachgerecht und mit eigenen Ressourcen erfüllen können.

Mit der Zusammenarbeit zwischen der Regiun Surselva und dem GEVAG schlagen nun zwei grosse, von ihrer Ausrichtung und regionalen Abgrenzung eher unterschiedliche Gemeindeverbände einen gemeinsamen Weg ein. Unterschiedlich deshalb, weil sich der GEVAG seit der Gründung klassisch auf den Bereich der Abfallentsorgung und -bewirtschaftung für die Trägergemeinden aus verschiedenen Kreisen, Bezirken und Regionen konzentriert hat. In der Regiun Surselva demgegenüber ist auf verbandsebene – unter anderem aus der wichtigen Aufgabe der gemeindeübergreifenden Abfallentsorgung aufbauend bzw. hervorgehend – eine umfassende überkommunale Aufgabenerfüllung für die ganze Region

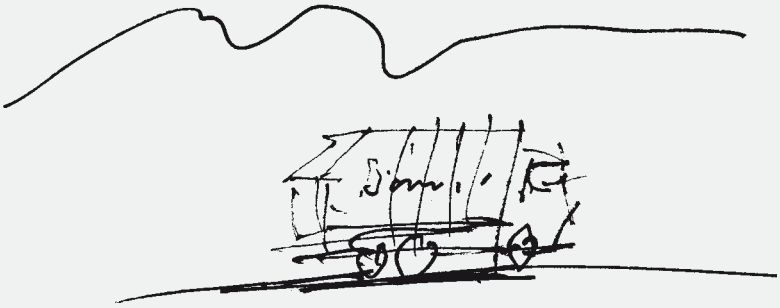
gewachsen. Obwohl sich beide Verbände damit unterschiedlich entwickelt und ausgerichtet haben, ist heute für beide Verbände gemeinsam, dass sie Pionierarbeit geleistet haben in der Entwicklung der überkommunalen Aufgabenerfüllung und sie sich in der aktuell laufenden Diskussion um die Gebietsreform nun in die zukünftigen Strukturen des Kantons einzubetten haben. Nebst dem gemeinsamen Tagesgeschäft in der Abfallentsorgung stellen sich damit für beide Verbände auch weiterhin entsprechende strukturelle Fragen.

Unabhängig der seitens des Kantons im Rahmen der Gebietsreform laufenden strukturellen Fragen stellt sich mit der Umsetzung des kantonalen Umweltschutzgesetzes, wonach auch Nichtverbandsgemeinden des GEVAG den Kehricht in Trimmis zur Verbrennung anzuliefern haben, für die Zukunft die Frage der organisatorischen Ausgestaltung der Zusammenarbeit. Die Anlieferung des Kehrichts aus der Regiun Surselva als Nichtverbandsgemeinden (-region) basiert ab dem 1. Dezember 2012 auf einer vertraglichen Basis. Diese vertragliche Zusammenarbeitsform ist einerseits sicher die zentrale und verlässliche Grundlage zur Regelung der gegenseitigen Rechte und Pflichten und Erfüllung der Kernaufgabe der Anlieferung und Verbrennung des Siedlungsabfalles. Andererseits bietet diese vertragliche Grundlage auch die Möglichkeit zur zukünftigen Entwicklung, Anpassung und Intensivierung der Zusammenarbeit. Auf der Zeitachse betrachtet wird es somit spannend sein, später einmal zu sehen, wie sich die Zusammenarbeit rückblickend betrachtet, dann effektiv entwickelt haben wird. Zwei Eckwerte sind für die Geschichte schon einmal gesetzt. Einerseits der einleitend erwähnte erste Versuch der Zusammenarbeit im Jahre 1996 und anderseits der Start der Kehrichtanlieferung in Trimmis aus der Surselva am 1. Dezember 2012. Im Unterschied zum ersten Eckwert, welcher rückblickend betrachtet lediglich einen kleinen Platz in der Geschichte einnehmen wird, wird der Start der Anlieferung als wichtiger Meilenstein in der gemeinsamen zukünftigen Zusammenarbeit in die Geschichte eingehen.

Grundlage einer jeden Zusammenarbeit bildet eine gegenseitige Vertrauensgrundlage. Seit der Aufnahme der Gespräche betreffend Anlieferung des Siedlungsabfalles aus der Surselva vor rund zwei Jahren hat sich mit den Verantwortlichen des GEVAG eine sehr positive und zielorientierte Gesprächskultur entwickelt. Diese bietet die Grundlage für eine erfolgreiche Zusammenarbeit, welche nicht nur auf der blossen Umsetzung der Vorgaben des kantonalen Umweltschutzgesetzes basiert, sondern auf einem partnerschaftlichen Gedanken aufbauend in Angriff genommen werden kann. Wir freuen uns auf diese Zusammenarbeit und danken für die uns im Rahmen der vorliegenden Reportage gebotene Plattform. ●

▼ *Abfallumladestation der Surselva in Schnaus – Strada.*

◀ *Diese Container werden mit Abfall gefüllt und mit dem LKW-Hakengerät auf die Bahn verladen.*



Die Regiun Surselva liefert ihren Abfall neu an die KVA Trimmis

Am 1. Dezember 2012 beginnt eine neue Ära für die Abfallentsorgung der Regiun Surselva. Ab diesem Termin liefert die Surselva ihren nicht verwertbaren Abfall in die Kehrichtverbrennungsanlage (KVA) Trimmis. Damit erfüllt die Regiun Surselva die Vorgaben des kantonalen Umweltschutzgesetzes, worin das ganze Kantonsgebiet als Einzugsgebiet der KVA Trimmis definiert wird.

Duri Blumenthal
Geschäftsführer Regiun Surselva

Folgen des Wechsels für die EinwohnerInnen der Surselva

Der aktuelle Mehrpreis für die thermische Behandlung bei der KVA Trimmis wird fast vollständig durch die Minderkosten beim Transport kompensiert. Angesichts der ausgezeichneten Preisperspektiven der KVA Trimmis aufgrund der bereits getätigten Investitionen und dem Ausbau des Fernwärmenetzes ist davon auszugehen, dass die Annahmepreise in naher Zukunft gesenkt werden können, so dass die Regiun Surselva ihre gegenwärtige Preispolitik nicht anpassen muss. Für die BewohnerInnen der ganzen Region kostet ein 35-l Sack also auch in Zukunft CHF 1.60.

Gebührensystem der Regiun Surselva

Die Regiun Surselva ist in 42 der 43 Regionsgemeinden für den Sammeldienst verantwortlich. Lediglich in der Gemeinde Trin erfolgt diese Dienstleistung nicht über den Regionalverband. Die Finanzierung der Abfallbewirtschaftung erfolgt seit 15 Jahren über ein einheitliches, regionales Gebührensystem nach Massgabe der Gebäudeversicherungswerte sowie mit leistungsabhängigen Sackgebühren. Für direkt auf der Regionaldeponie angelieferte Abfälle werden Direktanlieferergebühren erhoben. Dadurch können die notwendigen Infrastrukturanlagen der Abfallentsorgung (Reaktordeponie für nicht verbrennbare Abfälle und Kehrichtschlacke, Umladestation für Ferntransport, Sortier- und Recyclinganlage) eigenfinanziert werden, so dass die Gebühren vergleichsweise niedrig gehalten werden können. Eine im Jahre 2011 durchgeführte Vergleichsstudie des Amtes für Natur und Umwelt bei Gemeinden und Verbänden hat gezeigt, dass die Gebühren in der Surselva vergleichsweise tief sind.

Betrieb Plaun Grond

Gegenwärtig arbeiten fünf Mitarbeiter bei der Entsorgung Surselva. Diese Mitarbeiter sind für die Entgegennahme, die Sortierung, den Verlad sowie für den Einbau der Schlacke und von anderen Abfallgütern verantwortlich. Neben diesen Aufgaben besorgen sie auch die Nachsorge sowie allgemeine Monitoringaufgaben. Über den Sammeldienst in den Gemeinden kommen ca. 5'500 Tonnen Hauskehricht zusammen. Dieser wird auf ACTS-Container verladen und mit der Bahn der KVA zugeführt. Daneben wird in Plaun Grond Sperrgut von den Gemeinden oder Abfallgut von Privaten angeliefert und recycliert. Dabei handelt es sich nochmals um knapp 5'000 Tonnen. Dieses wird sortiert und entweder der KVA, der Holzaufbereitung Domat/Ems oder anderen Entsorgungsbetrieben zugeführt. Die nichtbrennbaren Abfallgüter werden auf der Reaktordeponie eingebaut. All diese Abfallgüter werden per Bahn der KVA oder speziellen Annahmestellen zugeführt.

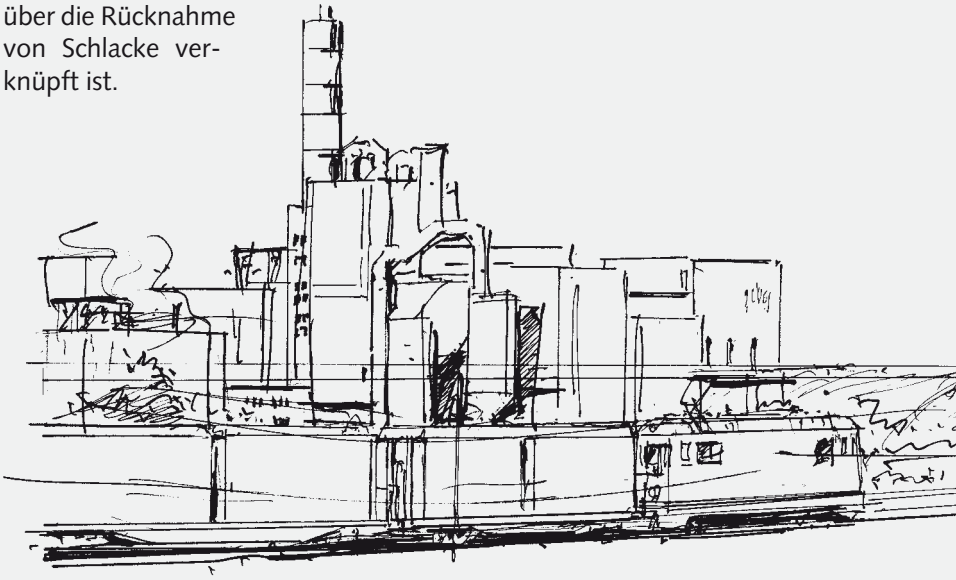
Reaktordeponie Plaun Grond

Bereits im Jahre 1971 befasste sich eine Arbeitsgruppe mit Fragen der Kehrichbeseitigung in der Surselva und entsprechende Standortabklärungen wurden durchgeführt. Im Jahre 1977 wurde in einer regionalen Volksabstimmung beschlossen, die Abfallbeseitigung über Deponien sicherzustellen.

Als Sofortmassnahme wurde 1979 die alte Kiesgrube Val Casti in Sagogn als regionale, geordnete Deponie in Betrieb genommen. Als langfristige Lösung wurde aufgrund von umfassend durchgeführten Abklärungen und Untersuchungen das Projekt Regionaldeponie Plaun Grond auf Gebiet der Gemeinde Rueun und der Stadt Ilanz erarbeitet. Dieses Vorhaben beinhaltet in vier Etappen rund 650'000 m^3 und sollte für die Dauer von ca. 40 Jahren ausreichen. Die erste Etappe wurde im Dezember 1986 in Betrieb genommen und Mitte 1997 aufgefüllt. Die zweite Deponieetappe wurde mit einer künstlichen Grundabdichtung versehen und entspricht somit dem aktuellen Stand der Technik gemäss Technischer Verordnung über Abfälle (TVA) des Bundes für Reaktordeponien. Bis im Jahr 2000 wurde darauf der unbehandelte Siedlungsabfall aus den damaligen 47 Gemeinden der Region abgelagert und verdichtet eingebaut. Ab dem Jahr 2000 dient die Regionaldeponie für das Ablagern von Kehrichtschlacke und für das Deponieren von nicht verwertbaren nichtbrennbaren Abfällen wie Strassenwischgut, Material aus Strassensammelschächten usw., die gemäss den Vorschriften einer Reaktordeponie zugeführt werden müssen. Das Deponiesickerwasser wird gesammelt und einer Abwasserreinigungsanlage zugeführt. In den letzten Jahren wurde viel Material aus der NEAT-Baustelle, sei dies Bohrschlamm oder Betonaufbereitungsmaterial auf der Reaktordeponie abgelagert. Die zweite Etappe ist zu einem grossen Teil verfüllt, so dass die Regiun Surselva gegenwärtig an der Planung der dritten Deponieetappe ist. Diese sollte bis spätestens 2020 zur Verfügung stehen. Danach verfügt die Regiun Surselva noch über eine vierte Deponieetappe, die zwar über die notwendige Bewilligungen von Bund, Kanton und Standortgemeinde verfügt, gegenwärtig jedoch nicht zur Ausführung gelangt.

Logistik

Mit dem Wechsel zum GEVAG ist auch eine Anpassung der Logistikabläufe verbunden. Neu wird der gesamte Abfall per Bahn transportiert. Bisher erfolgte der Transport des Sperrguts auf der Strasse. Diese neue Ausgangslage bedingt einen höheren Rhythmus beim Verladen der Container sowie einen rascheren Rücklauf der eingesetzten Container. Konkret erfolgt der Transport von jeweils zwei ACTS-Containern ab Plaun Grond mit brennbaren Abfällen zum ACTS-Tragwagen auf dem Anschlussgleis Salavras und von dort per Bahn bis zum Bahnhof Untervaz-Trimmis und von dort mit dem LKW zur KVA Trimmis. Danach erfolgt der Retourweg mit Schlacke aus der KVA zurück auf die Reaktordeponie Plaun Grond. Die Regiun Surselva hat sich vertraglich verpflichtet, 5'000 Tonnen Kehrichtschlacke zurück zu nehmen. Dies entspricht der gleichen Menge wie aus der KVA Linthgebiet. Mit dieser Vereinbarung können die gegenwärtigen Preise im Abfallbereich garantiert werden. Nach Ablauf von fünf Jahren kann über diese Rücknahmepflicht neu verhandelt werden, wobei der Vertrag mit der Anlieferung von Kehricht mit demjenigen über die Rücknahme von Schlacke verknüpft ist.



Fazit

Mit dem Wechsel zur KVA Trimmis können die gegenwärtigen Preise für die Entsorgung des Siedlungsabfalls gewährleistet werden. Für den Regionalvorstand standen jedoch nicht nur finanzielle Gesichtspunkte im Vordergrund, sondern immer auch ökologische. Hinzu kommt noch der Umstand, dass der bisherige Umverlad auf die SBB hinfällig wird, was sich positiv auf die Kosten auswirkt. Dank diesen Einsparungen kann der Wechsel zur KVA Trimmis unter dem Strich kostenneutral vollzogen werden und mit dem gut aufgestellten Betrieb in Trimmis wird es in Zukunft möglich sein, die Preise tendenziell zu senken. Somit sind die Aussichten für eine kantonale Lösung nicht nur aus ökologischen, sondern auch aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten vielversprechend. Der Wechsel zum GEVAG kann also für beide Parteien als klassische win-win-Situation bezeichnet werden. Die Regiun Surselva freut sich auf eine gute und langfristige Zusammenarbeit mit der KVA Trimmis.

1. September 1975: Die Kehrichtverbrennungsanlage Trimmis nimmt ihren Betrieb auf. ▶

Aus den Anfängen des GEVAG

Das zähe Ringen um die Abfallbeseitigung in Nordbünden

Reto Hartmann, Igis

Am 4. Oktober 1959 stimmten die Bündner dem Einführungsgesetz zum Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer gegen Verunreinigung mit 13'846 Ja zu 2'676 Nein zu. Dieses kantonale Gewässerschutzgesetz verpflichtete die Gemeinden auch, den häuslichen und industriellen Abfall geordnet zu entsorgen. Es sollte in Nordbünden allerdings noch 16 Jahre dauern, bis die Gesetzesvorschriften in die Tat umgesetzt werden konnten. Zwar war die Lösung schnell gefunden, doch deren Umsetzung führte erst über einen mühsamen Weg zum Ziel: Am 1. September 1975 konnte die Kehrichtverbrennungsanlage (KVA) Trimmis des Gemeindeverbandes für Abfallbeseitigung (GEVAG) nach einer kurzen Testphase ihren Betrieb aufnehmen.

Ein wegsuchendes Vorspiel

Bis zum Inkrafttreten des Gewässerschutzgesetzes war vielerorts die Unsitte, die Siedlungsabfälle in die Gewässer zu werfen, noch sehr verbreitet, so dass es einer grossen Aufklärungsarbeit der Behörden bedurfte, bis auch hier der Sinn für Ordnung Einzug hielt. Ärzte der Region beklagten die schlechte Luftqualität, deren Ursprung das unkontrollierte Verbrennen des Mülls nahe der Siedlungen und der Verkehrswege war. Vom Kantonalen Chemischen Laboratorium erhobene Trinkwasserproben im Rheintal bestätigten die bereits im Sommer 1958 geäusserten Befürchtungen über die Beeinträchtigung der Grundwasserqualität durch verschiedene menschliche Einflüsse. Nun waren die Gemeinden gefordert zu handeln.

Auf Einladung der Gemeinde Igis besprachen Vertreter der Behörden des Rheintals, der Herrschaft und des vorderen Prättigaus in einer Konferenz vom 29. Januar 1963 die Kehrichtverwertung. Einen Monat später zeigten Gemeinden des Sarganserlandes auch ihr Interesse an einer regionalen Lösung dieser Umweltfrage.

Vorerst galt es einmal, sich in die Materie einzuarbeiten. Gemeindevertreter von Bad

Ragaz, Igis, Maienfeld, Mels und Schiers holten sich am 21./22. Juni 1963 auf einer Exkursion nach Blaubeuren und Ebingen in Württemberg (Deutschland) wertvolle und nachhaltige Kenntnisse in der Verwertung von kommunalem und industriellem Kehricht und Klärschlamm nach den Methoden der Verbrennung und der Kompostierung. Hierauf erhielt das Ingenieurbüro Kuster & Hager in Uznach den Auftrag für einen technischen Bericht über die Abfallbeseitigung im Raume Sargans, Bündner Herrschaft, Prättigau. Er brachte keine Klärung des Standortes.

Inzwischen hatte auch die Stadt Chur ihr Interesse an einer regionalen Lösung gezeigt, drängte aber auf rasches Handeln. Ing. Wuhrmann vom Eidgenössischen Abwasserverband wurde mit dem Studium der Fragen beauftragt, ob die Bündner Gemeinden am zweckmässigsten und wirtschaftlichsten an Chur und diejenigen des Sarganserlandes an Buchs angeschlossen werden, oder ob es sich empfiehlt, im Raume Landquart eine Kehrrichtverbrennungsanlage zu schaffen, an welche auch die Regionen Buchs und Chur für Sperrgut und bei Betriebsstörungen angeschlossen werden könnten.

▲ *Wilde Deponien, ein nicht seltenes Bild der «Selbstentsorgung».*

Diese Studien führten 1965 dazu, dass die St. Galler Gemeinden eine Doppelvariante (also Ausbau der bestehenden Anlage Buchs und Neubau Chur) bevorzugten. Die Vertreter der Bündner Gemeinden hingegen zogen eine Zentralanlage vor. Diese Stellungnahmen führten zum Rückzug der St. Galler Gemeinden aus dieser Findungsgruppe.

◀ *So entsorgte die Gemeinde Igis und alle anderen Gemeinden auch, vor der Inbetriebnahme der Anlage in Trimmis ihren Abfall: Die «Geordnete Kehrichtdeponie» an der Prättigauerstrasse vor der Klus.*

Weiteres Bild der «Geordneten Deponie» vor der Klus. ▶

Vom Planen hin zur Tat

Dieses interkantonale Scheitern bremste das von den Initianten verlangte zügige Tempo auf dem Weg zur Problemlösung. Erst zwei Jahre später wurde das Vorhaben wieder aufgegriffen. Eine Kommission aus Vertretern der Gemeinden Davos, Flims, Igis, Ilanz, Klosters, Maienfeld, Thusis, Vaz/Obervaz sollte die Gründung eines Gemeindeverbandes vorbereiten. Die an einer Gründung eines Verbandes interessierten Gemeinden sprachen sich für eine Kehrichtverbrennung aus und verpflichten sich, an ein Vorprojekt Kosten von Fr. 20'000.– bis Fr. 25'000.– gemäss ihrer Leistungsfähigkeit zu leisten. Landammann Theo Utinger wurde zum Kommissionspräsidenten gewählt. Das Ingenieurbüro Toscano-Bernardi-Frey in Zürich und Pontresina erhielt den Auftrag zur Ausarbeitung eines Vorprojekts. Die in dessen Rahmen durchgeführten Abklärungen betreffend des Standortes führten zur Bevorzugung eines Werkareals in der Nähe der Zementwerke Untervaz. Damit schieden die auch diskutierten Standorte in Domat/Ems und Felsenbach in Igis aus. Die Gemeinde Trimmis schlug das für den Erwerb einer Parzelle bei der RhB-Station Untervaz gedachte Kaufangebot der Vorbereitungskommission aus. Dafür führten Verhandlungen mit dem Holzverarbeitungsbetrieb des Hans Zähner am gleichen Ort zum Abschluss eines Baurechtsvertrages. Von jetzt an nannte man das geplante Werk «Kehrichtverbrennungsanlage Trimmis».

Mit der Gemeinde Trimmis aber bahnten sich weitere schwierige Verhandlungen an, die später in der Verweigerung der Baubewilligung und einer einjährigen Bausperre für das ganze Gebiet der Gemeinde gipfelten. Regierung und Verwaltungsgericht hatten sich mit dem daraus entstandenen Streitfall zu befassen. Man prüfte sogar einen neuen Standort jenseits des Rheines auf Untervazer Gebiet. Die Gutachten der EMPA (Eidgenössische Materialprüfungsanstalt) und der EMZA (Eidgenössische Meteorologischen Zentralanstalt) rieten, am Standort Trimmis festzuhalten.1971 wurde die ein Jahr zuvor erteilte Baubewilligung rechtskräftig. Als Standortgemeinde hatte sich Trimmis wesentliche Vorteile erhandelt.

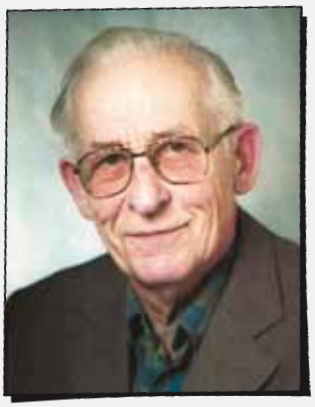
Der Gemeindeverband für Abfallverwertung Graubünden wird gegründet

Am 31. August 1968 empfahl die Studienkommission, die Gründung eines Gemeinde-Verbandes für Abfallbeseitigung. Die Gemeinden Arosa, Chur, Fideris, Fläsch, Grüsch, Igis, Klosters, Küblis, Maienfeld, Malans, Malix, Saas, Seewis i.P., Schiers und Vaz/Obervaz beschlossen als erste den Beitritt dazu. Die definitive Verbandsgrün-

Bericht und Antrag

zur Gründung eines öffentlich-rechtlichen Zweckverbandes bündnerischer Gemeinden für die Erstellung und den Betrieb einer zentralen Kehrichtverbrennungsanlage in Trimmis

◀ *Projektskizze der Verbrennungsanlage auf dem Titelblatt der Botschaft zur Gründung des Gemeindeverbandes 31. August 1968.*



▲ *Landammann Theo Utinger (1922 – 2006), der unermüdliche Kämpfer für die Kehrichtverbrennung Trimmis und erster Geschäftsführender Sekretär des GEVAG.*

dung fand erst am 7. März 1969 zusammen mit der konstituierenden Delegiertenversammlung statt. Die 54 Abgeordneten von 17 Gemeinden genehmigten dabei mit 43:0 Stimmen den Baurechtsvertrag.

Widerstand gegen die Kehrichtverbrennung

Am 7. Juni 1971 fand in Landquart eine Versammlung statt, wo vorab Ärzte und *«einige Fanatiker»* (Wortlaut im Protokoll der Vorstandssitzung vom 24. Juni 1971) sich als Opponenten gegen eine KVA bekannt haben. Sie verlangten anstelle einer Verbrennungsanlage eine geordnete Kompostierung. Der GEVAG erklärte sich bereit, ein klärendes Gespräch mit Prof. Braun vom Eidgenössischen Abwasserverband unter Zuzug vom Gewässerschutzamt Graubünden zu führen. Doch verhärteten sich die Fronten immer mehr. *Dem Projekt entsteht im April 1972 unsinnige und teils demagogische Gegenpropaganda.* (Wortlaut im Protokoll der Vorstandsitzung vom 21. April 1972). Es wurde sogar eine Intervention der Regierung verlangt. Eine Petition mit über 6100 Unterzeichneten verlangte noch nach dem Baubeschluss durch die Delegiertenversammlung die Verhinderung der Verbrennung und den Zwang der Prüfung der Alternative Kompostierung.

Leisere Töne schlugen der Weinbauverein Herrschaft und der Arbeitsring für Niederstammobstbau an. Sie ersuchten um Luftmessungen in ihren Anlagen vor dem Bau-

▲ *So war es Ende der 60er-Jahre: Das Pferdegespann des Neuguts sammelt den Kehricht in den Strassen von Landquart.*

beginn, damit nach Betriebsaufnahme der KVA vergleichbare Werte ermittelt werden könnten. Total vier Intensivmessstationen wurden hierauf nebst einer Anzahl Relativ-Messstationen in Trimmis, Zizers und Untervaz eingerichtet. Sie sollten die Luftverschmutzung feststellen. Die durch die EMPA ausgewerteten ersten Vergleichswerte nach Betriebsaufnahme der KVA bestätigten die Prognosen der Fachleute, dass durch die Verbrennung in der erstellten Anlage keine Luftverschlechterung eingetreten war.

Der Baubeginn – Baukosten

Die Delegiertenversammlung vom 17. November 1971 beschloss, auf dem verbandseigenen Baugrundstück bei der Station Untervaz-RhB das mit den Subventionsbehörden bereinigte Projekt einer Kehrichtverbrennungsanlage ohne Wärmeverwertung im Kostenbetrag von Fr. 15'990'000.– auszuführen. Damit war der Start zum Bau der schon lange geplanten Kehrichtverbrennungsanlage in Nordbünden gefallen.

Die Projektierung der Vorbereitungsarbeiten erfolgte durch das Ingenieurbüro Toscano-Bernardi-Frey in Zürich. Als Generalunternehmer wurde die Firma Fonderie e Officine di Saronno S.p.A. Milano (I) gewählt. Die Bündner Regierung genehmigte diesen Vertrag und das Amt für Gewässerschutz das Projekt. Baubegleiter waren Ing. Ruedi Gartmann, Chef des Gewässerschutzamtes GR und Architekt Arnold Thut.

Aus Kostengründen war auf eine Wärmeverwertung verzichtet worden, obwohl die Elektrizitätswerke der Stadt Zürich (EWZ), Bündner Zementwerk Untervaz (BCU) und Bündner Kraftwerke (BK) ihr Interesse für die Wärmeabnahme signalisiert hatten.

Die Baukostenberechnungen hatten sich nach der Verbandsgründung im Jahre 1968 enorm verteuert. Unter anderem verursachte das Grundwasser Mehrkosten von Fr. 250'000.–. Zusätzlich zum eigenen Bedarf mussten noch weitere Fassungen erstellt werden.

Im Bau der KVA sind inkl. Transporteinrichtungen bis Ende 1975 Fr. 20'291'787.85 investiert worden, woran Bund und Kanton insgesamt Fr. 6'933'642.– an Subventionen geleistet haben.

Die bemerkenswertesten Daten der Baugeschichte:

März 1973
Baubeginn
November 1973
Fertigstellung der Bunkerwanne
März 1974
Erschliessungsstrasse gebaut
September 1974
Hochbau und Stahlkonstruktion fertiggestellt
Frühling 1975
Hochspannungsanschluss KVA – BCU
Sommer 1975
Geleiseanschluss RhB – Station Untervaz
Herbst 1975
Wasseranschluss an Gemeinde Trimmis
1. Oktober 1975
prov. Übernahme der KVA vom Generalunternehmer

Die nach Bauabschluss über die Garantieleistungen vorgenommenen Messungen der Eidgenössischen Materialprüfungsanstalt und Schweizerischen Verbandes für Dampfkesselbesitzer haben unterschiedlich günstige Resultate erbracht. Während der Schlackenausbrand als sehr gut, die Leistungen der Öfen als absolut erbracht beurteilt wurden, war der Wirkungsgrad der Elektrofilter nicht erwartungsgemäss ausgefallen. Nachbesserungen waren hier notwendig.

Schlackendeponie

Die in der Igiser Ganda vorgesehene Schlackendeponie kam nicht zustande. Schliesslich übernahm das Kieswerk Untervaz die Schlacke der benachbarten Kehrichtverbrennungsanlage zur Aufbereitung als Strassenbaustoff.

Der Transportsammeldienst

Eine Spezialkommission des Verbandes erarbeitete das Konzept für den Strassensammeldienst: Der GEVAG organisierte einen Sammeldienst für jene Gemeinden, die über keinen solchen verfügten und nicht einem bestehenden Sammeldienst angeschlossen werden konnten. Ein Reglement bestimmte die Tarife und den Transportkostenausgleich für den Bahntransport.

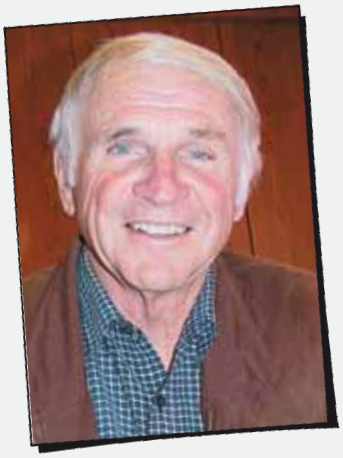
Der Kehricht von Arosa und Davos wurde mit der RhB nach Untervaz transportiert. Hier besorgte ein Zweiwege-Fahrzeug die Verschiebung der Container-Bahnwagons. Dieses Schiene-Strassen-Fahrzeug konnte sowohl als Verschiebetraktor auf der Schiene als auch als Universalfahrzeug auf der Strasse eingesetzt werde.

▲ *Mülltransport per Bahn mit Abfalltransportcontainer «Patent Ochsner». Dieser Container war bei dessen Verschrottung im Jahr 2006, 116 Jahre alt.*

Die Kehrichtverbrennungsanlage nimmt den Betrieb auf

Die bevorstehende Betriebsaufnahme führte zu Verschiebungen in der Verbandsführung. Präsident Theo Utinger wurde geschäftsführender Sekretär. Der bisherige Vizepräsident, der Churer Stadtrat Ulrich Trippel, übernahm die Verbandsleitung. Damit blieben zwei Männer der «ersten Stunde» mit ihrer reichen Erfahrung rund um die Kehrichtbeseitigung dem Betrieb erhalten.
Im Januar 1975 wurde Bruno Clavadetscher zum ersten Betriebsleiter gewählt. 72 Interessenten hatten sich um diese Stelle beworben. Clavadetscher trat die Stelle am 1. März 1975 an. Bis anhin war er in der Kehrichtverbrennungsanlage in Dübendorf tätig und konnte somit beim GEVAG grosse fachliche Kenntnisse einbringen. Das übrige Personal setzte sich zusammen aus 3 Schichtführern, 1 Waagemeister und 3 Kranführer-Maschinisten.
Mitte Juni 1975 nahm die Kehrichtverbrennungsanlage ihren Probebetrieb auf. Chur lieferte täglich 30 – 35 Tonnen. In bescheidenem Umfang lieferten auch die Lenzerheide und das Prättigau. Die Anlage war wenig ausgelastet.

Blick an die Südfassade der KVA Trimmis anno 1976. ▶



▲ *Bruno Clavadetscher leitete die operativen Geschicke der KVA Trimmis über 30 Jahre seit deren Inbetriebnahme im Jahre 1975.*

Die Gebührenordnung sah folgende Taxen vor:

a) Gemeinden: Fr. 75.– pro Tonne
b) Private: Grundgebühr Fr. 85.–
   Spezialabfälle Fr. 150.– pro Tonne, Minimalgebühr Fr. 20.–
   Andere Sonderabfälle: Gebühr nach Aufwand, mindestens jedoch Fr. 100.– pro Tonne

Im ersten Betriebsjahr gehörten 33 Gemeinden mit 73'322 Einwohnern dem Verband an.

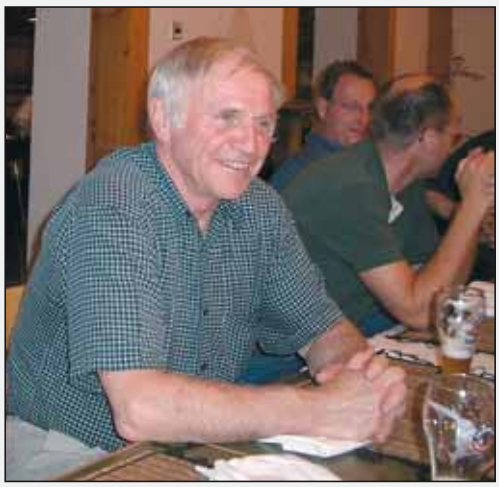
Das gelungene Werk wird gefeiert

Mit der Einweihung der Kehrichtverbrennungsanlage Trimmis am 22. Juni 1976 in Trimmis und Davos fand ein erstes Kapitel in der umstrittenen Frage, wie in Graubünden der Abfall gesetzesgemäss entsorgt sein muss, ein für alle daran Beteiligten zufriedenstellendes Ende. Die Herausforderung war für die Leute der ersten Stunde gross. Diese wahrhaften Pioniere hatten nicht nur Neuland zu betreten und zu beackern, sondern auch die Balance zwischen Technik und Politik zu meistern.

(Quellen: Archiv GEVAG, Landesberichte, Tageszeitungen, Archiv Gemeinde Igis) ●

Das erste Betriebspersonal
Geschäftsführender Sekretär:
Theo Utinger
Betriebsleiter, späterer Geschäftsführer:
Bruno Clavadetscher
Schichtführer:
Christian Plattner, Jakob Meier-Klöckl, Karl Ziegler, Andreas Luck-Thöny
Kranführer:
Herbert Lüthy-Moser, Martin Mathis, Peter à Porta

Bei den Vorarbeiten zur Gründung des Gemeindeverbandes für Abfallbeseitigung haben sich besonders verdient gemacht:
Landammann Theo Utinger, Igis
Abraham Schmid, Stadtpräsident Maienfeld
Landammann Christian Jost, Davos
Architekt Arnold Thut, Klosters
Stadtrat Ulrich Trippel, Chur



In dankbarer Erinnerung an Bruno Clavadetscher

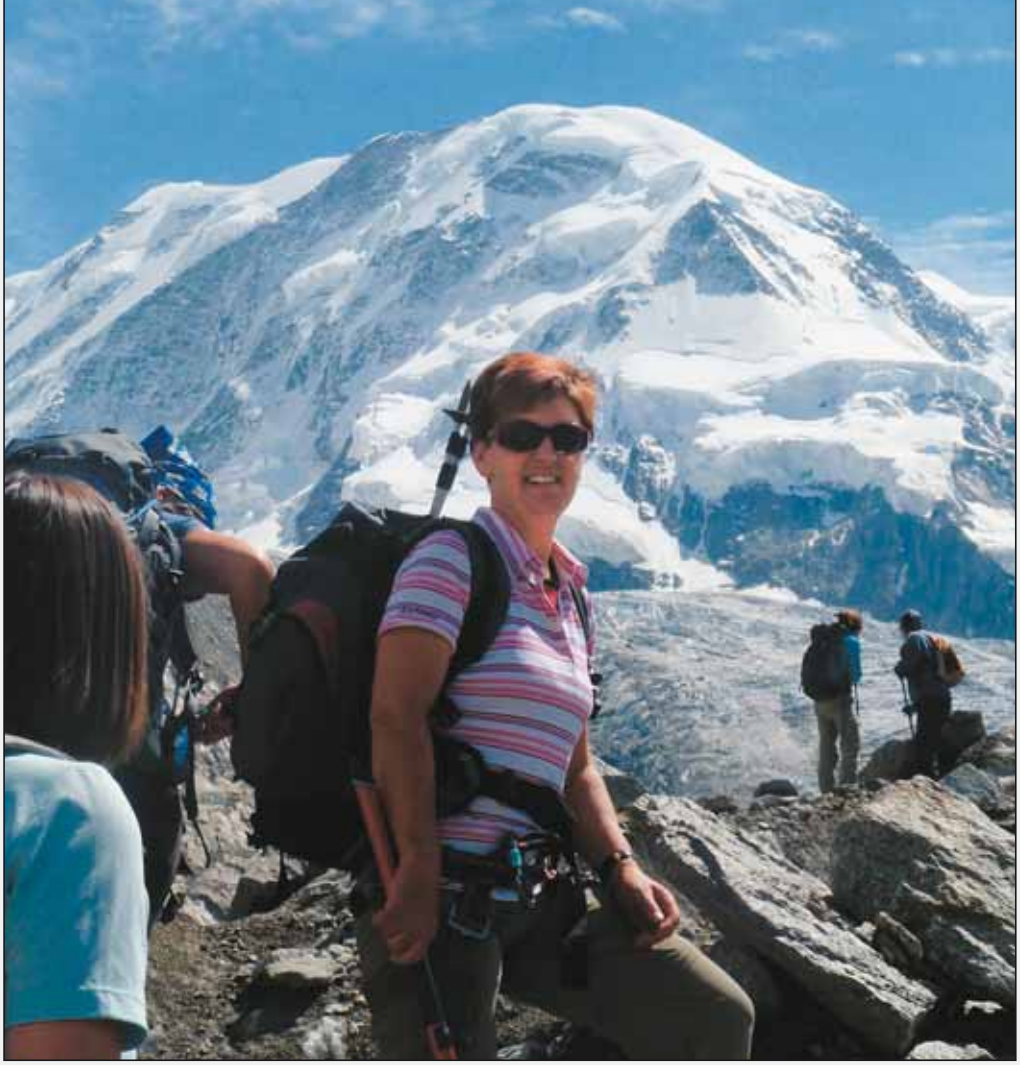
12. Juli 1939 – 28. Oktober 2012

Am 28.10.2012 verstarb unser langjähriger Geschäftsführer Bruno Clavadetscher.
Bruno, der Mann der ersten Stunde beim GEVAG, der bereits die Inbetriebnahme der KVA in Trimmis, mit dem Stellenantritt im Jahre 1975, begleitete und den stetigen Auf- und Ausbau der Anlage an vorderster Front mitgestaltet hat, ist im Beisein seiner Familie am 28. Oktober 2012 verstorben.
Als junger Schulabgänger absolvierte er eine Maschinenschlosserlehre bei der Rhätischen Bahn. Seine Gesellenjahre begann er als Monteur von Dampfturbinen bei der Escher Wyss in Zürich. Doch er hatte höhere Ziele. So bildete er sich zum Maschinentechniker IBZ weiter, machte eine kaufmännische Weiterbildung und besuchte Kurse auf dem Gebiet der Elektrotechnik. Bruno Clavadetscher arbeitete in leitender Stellung an der KVA in Zürich, als der GEVAG, für die Führung der neu inbetrieb zu nehmenden KVA in Trimmis, einen Betriebsleiter suchte. Als Heimwehbündner bewarb sich Bruno. Er wurde gewählt und konnte nun all sein Wissen und seine Erfahrung in Trimmis umsetzen.
Bis zu seiner Pension im Jahre 2005 führte Bruno Clavadetscher die KVA in Trimmis. Entsprechend der Technologie und den damaligen gesetzlichen Vorgaben zeigte sich die KVA von 1975 aus heutiger Sicht eher bescheiden. Aber die Zeit stand nicht still. Ständig neue und verschärfte Vorgaben von Bund und Kanton in den Bereichen Gewässer, Luft, Umwelt und Energietechnik führten zu einer stetigen technologischen Weiterentwicklung der Verbrennungstechnik. Auch die enorme Zunahme der zu verbrennende Abfälle bewirkte, dass die ursprüngliche KVA unter der Leitung von Bruno laufend und vor allem frühzeitig den neuen Anforderungen und Bedürfnissen angepasst und ergänzt wurde.
Bruno hat all die vielen Hochs und Tiefs des GEVAG in seinen 30 Dienstjahren mitgetragen. Als Panzergrenadier im Militärdienst und als aktiver Schwinger in jungen Jahren hatte er einiges an Lebensschule mitbekommen. Velofahren, ob Bike oder Strassenrenner, Skifahren und Langlauf aber auch das leidenschaftliche «Selbermachen» begleiteten und stärkten ihn in der verantwortungsvollen Führungsaufgabe beim GEVAG und nach dem Ausscheiden aus dem aktiven Berufsleben.

▲ *Bruno Clavadetscher erklärt dem damaligen Verbandspräsident Rolf Stiffler die Baufortschritte während der Ausbauphase 2003 – 2005.*

Jetzt ist Bruno nicht mehr unter uns. Uns bleiben dankbare Erinnerungen an einen ruhigen, bestimmten und gradlinigen Menschen. Wir werden ihn in guter Erinnerung behalten und sprechen seiner Familie und allen Trauernden unser herzlichstes Beileid aus.

Hans Geisseler, Präsident GEVAG



Hände und Köpfe im GEVAG: Renata Schüpfer

Unter dieser Rubrik stellt der GEVAG regelmässig seine Mitarbeiter vor.

Personalien:

Name	**Schüpfer**
Vorname	**Renata**
Wohnort	**7202 Says**
Familie	**verheiratet, 2 Kinder**

Mein neuer Arbeitsplatz

Am 1. Februar 2012 durfte ich meine neue Arbeitsstelle in der Waage-Administration antreten. Eine neue Tätigkeit und Herausforderung in einem neuen Arbeitsbereich kam auf mich zu, welche u.a. die Waagdisposition, Fakturierung, Kassabuchführung und Bedienung der Telefonzentrale beinhaltet. Mein neuer Arbeitsplatz gefällt mir sehr gut. Ich freue mich jede Woche auf meine Arbeitstage.

Hobbys

Das Bergwandern ist ein leidenschaftliches Hobby, welches ich zusammen mit meinem Mann ausführe. Wenn das Wetter es zulässt, nutzen wir jede Gelegenheit, unsere Freizeit in der Bergwelt zu verbringen. So buchten wir diesen Sommer eine Hochgebirgswoche in den Walliser Alpen. Mit der Bergschule Uri unternahmen wir die 4-Tages-Tour «Best of Monte Rosa» mit dem Höhepunkt der Besteigung des Breithorns mit 4'164 m ü. M.

Im Frühling geniesse ich die Natur auf dem Velo. Unsere Gegend bietet herrliche Mountainbike- und Velotouren an. Am Liebsten trample ich am Heinzenberg oder im Domleschg, da es in dieser Gegend absolut frauenfreundliche Strecken gibt, welche nicht allzu steil sind, schön breit und einen Teerbelag haben. So macht mir das Velofahren am meisten Spass. Schlaglöcher brauche ich keine!

Im Winter fahre ich gerne Ski in den umliegenden Skigebieten. Im Winter nutze ich jeden freien schönen Tag, um diesen Sport auszuüben.

◀ *Matterhorn aus Sicht der Monterosa.*

■ Tourenbericht 4-Tages-Tour

1. Tag: Mit der Gornergrat Bahn fahren wir zur Station Rotenboden. Dem Höhenweg entlang, mit Sicht auf das gewaltige Monte Rosa Massiv und die ganze Mischabelbergkette, trekken wir Richtung Gornergletscher. Über eine 30 m hohe Leiter steigen wir hinunter zum Gletscher. Wir überqueren den Gletscher und steigen hinauf zur bekannten Neuen Monte Rosa Hütte SAC auf 2'883 m ü. M. Die Neue Monte Rosa Hütte ist ein absolutes Vorzeigeprojekt. Sie wurde im Jahre 2009 fertiggestellt und verfügt über 120 Betten. Das innovative Gebäude mit seiner speziellen Form und der silbernen Aluminiumhülle erinnert an einen Bergkristall. Die Hütte versorgt sich mit einer integrierten Photovoltaikanlage, sowie thermischen Solarkollektoren zu über 90 Prozent selbst mit Energie. Die SAC Monte Rosa Hütte in diesem rauen und kargen Hochgebirge entspricht einem Viersternhotel. Damit die Hütte einen so hohen Standard erreicht, braucht es ein ausgeklügeltes Energiemanagement und ein gutes Zusammenspiel einzelner Komponenten. Von der Hütte aus kann man 38 Viertausender sehen, einzelne zum Greifen nahe. Die Aussicht auf diese Bergwelt ist einmalig und fantastisch.

2. Tag: Via Hüttenweg steigen wir ab zum mächtigen Gornergletscher. Über die ganze Gletscherzunge wandern wir Richtung Gornerschlucht. Da sich der Gletscher in den letzten Jahren stark zurückgebildet hat, sind wir gezwungen, vor der Schlucht die Gletscherzunge zu verlassen. Wir steigen über einen Felsweg hinauf zum Furipass und können so die gewaltige Schlucht umgehen. Kurz vor unserem Ziel, dem urchigen Weiler «Furi» passieren wir noch eine 100 m lange und 50 m hohe Hängebrücke. Schaukeln in dieser luftigen Höhe braucht etwas Mut.

◀ *Abstieg auf den Gornergletscher.*

▲ *Monterosa-Hütte.*

3. Tag: Wir wandern unterhalb des Matterhorns über die Moränenlandschaft Richtung Furggletscher. Auf diesem Gletscher hat es relativ wenig Spalten, da er eher flach ist. Je steiler der Gletscher, umso grössere Spalten. Nach vier Stunden Gletschertrekking traversieren wir den Theodulpass und gelangen zur einfachen und gemütlichen Gandegghütte auf 3'030 m ü. M. Die Gandegghütte liegt direkt unter dem Breithorn, das wir morgen besteigen werden.

4. Tag: Nun kommt der Höhepunkt unser «Best of Monte Rosa Tour», die Besteigung des Breithorns mit 4'164 m ü. M. Mit der Gondel fahren wir am frühen Morgen zur Station Klein Matterhorn. Hier kommt ein weiterer Bergführer dazu, so dass wir mit zwei 5er-Seilschaften zum Breithorn aufsteigen. Die Schneeverhältnisse sind absolut top und wir geniessen den Aufstieg so richtig. Am Gipfel angekommen ist die Sicht leider suboptimal, da es etwas wolkenverhangen ist. Dafür war es praktisch windstill. Den Abstieg konnten wir aufgrund der guten Schneeverhältnisse über den Grat Richtung Mittelgipfel vornehmen. Die Traversierung vom Hauptgipfel zum Mittelgipfel ist sehr ausgesetzt und abenteuerlich. Gesund und mit vielen herrlichen Eindrücken sind wir nach der Tour wieder nach Hause gereist.
Ich freue mich schon wieder auf die nächste Tour, denn es stehen noch viele Gipfel auf unserer Wunschliste. Ein Gipfelkreuz zu erreichen ist immer etwas Fantastisches. ●

Leitungen für die Zukunft mit Einsicht in die Vergangenheit

Im Zusammenhang mit den Bauarbeiten der Fernwärme Chur hatten die Spezialisten des Archäologischen Dienstes Graubünden die einmalige Gelegenheit, in den Leitungsgräben auf dem Gebiet der Stadt Chur über eine grosse Distanz den Bodenaufbau aus der archäologischen Perspektive zu verfolgen.

Dr. Mathias Seifert
Archäologischer Dienst Graubünden

Ende 2011 wurde das bisher grösste Energie-Projekt in der Stadt Chur, die Fernwärmeleitung von der Kehrrichtverbrennungsanlage in Trimmis, abgeschlossen. Seit 2010 hat sich der Leitungsgraben entlang der Autobahn A13 der Stadt genähert und dann durch das Loequartier bis in die Altstadt vorgedrungen. Mit der Fertigstellung des Bauwerks wurden gegen 20 Kilometer Rohre verlegt. Dank dieser Heisswasserleitung verfügen dann Spitäler, Altersheime, Schulen und Verwaltungsbauten sowie einzelne private Gebäude über eine von fossilen Brennstoffen unabhängige Warmwasseraufbereitung. Mit der sich daraus ergebenden Reduktion des CO_2-Ausstosses trägt die Fernwärmenutzung zudem zur Verbesserung der Stadtluft bei.

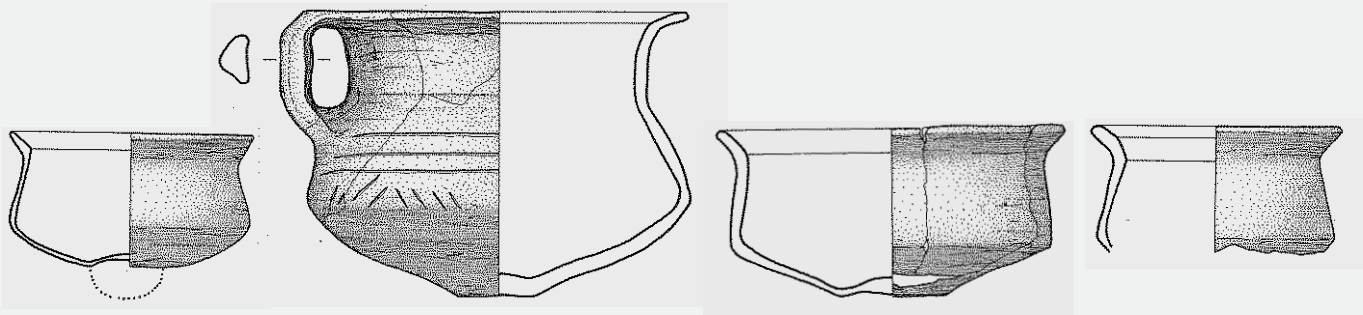
Der Archäologische Dienst Graubünden hat die Bauarbeiten der Fernwärme von Anfang an begleitet, bot sich doch die einmalige Gelegenheit aus der archäologischen Perspektive in den Gräben den Bodenaufbau im Gebiet der Stadt Chur über grosse Distanzen zu verfolgen. Dank der guten Kommunikation und Zusammenarbeit mit dem Planungsteam der Stadt Chur und den ausführenden Bauunternehmungen konnten die archäologischen Arbeiten mit dem erforderlichen Aufwand und in der zur Verfügung stehenden Zeit ausgeführt werden. Der Aushub der Gräben wurde von einer erfahrenen Ausgräberin überwacht, zwei bis vier Ausgräberinnen und Ausgräber

standen während der ganzen Bauzeit auf Piket, jederzeit bereit für die Freilegung und Dokumentation archäologischer Befunde.
Im Loequartier, wo der Untergrund mehrheitlich aus Rüfenschutt besteht, genügte die sporadische Überwachung der Arbeiten. Eingehender begleitet wurden die Grabarbeiten am östlichen Rand der Altstadt, im Bereich Hofgraben/Planaterra und den Arealen Sennhof und Karlihof, da in dieser Zone überall mit Befunden von der Urgeschichte bis zum Mittelalter zu rechnen war. Die Tiefe der Gräben schwankte zwischen einem und drei Metern, die Breite lag bei 1,6 Metern und war auf die Dimensionen der Rohre abgestimmt.
Bei den archäologischen Arbeiten in den tiefen Gräben bot sich die Schwierigkeit trotz der notwendigen Sicherheitsmassnahmen die entsprechenden Untersuchungen durchführen zu können. Bis die Spriessungen eingesetzt waren, blieb jeweils nur wenig Zeit um vom Grabenrand aus die Erdschichten zu beurteilen und archäologische Befunde zu dokumentieren. Keine Probleme gab es dort, wo die Gräben keiner Sicherung bedurften. Obwohl die Gräben einen einmaligen Querschnitt durch das Erdreich der Stadt boten, blieb der Ausschnitt der angetroffenen archäologischen Strukturen jeweils so begrenzt, dass deren

◀ *Bronzenadel aus der bronzezeitlichen Schicht an der Planaterra.*

◀◀ *Im über zwei Meter tiefen Graben an der Planaterra sind Siedlungsreste der Bronzezeit erreicht worden (1). Die darüber liegende Feuerstelle (2) ist in römischer oder mittelalterlicher Zeit angelegt worden.*

◀ *Konzentriert wird das mittelalterliche Skelett im Areal Karlihof auf dem Plan erfasst.*



▲▲ *Vier Spätbronzezeitliche Gefässe, die 1986/87 bei den Ausgrabungen im Areal Karlihof in einer Grube gefunden wurden.*

▲ *Im Kohlelager der ehemaligen Gasfabrik war unter dem Bodenniveau (1) und der Aufschüttung (2) aus der Zeit des Werkhofs die ursprüngliche Pflästerung (3) der 1859 erbauten Gasfabrik in vorzüglichem Zustand erhalten.*

Deutung und Datierung in vielen Fällen offen bleiben muss, bis in den angrenzenden Gebieten weitere Untersuchungen möglich sein werden.

■ Abschnitt Werkhof/altes Gaswerk und Hofgraben

Churerinnen und Churer, auch alteingesessene, sind jeweils erstaunt, wenn sie erfahren, dass die Bauten des alten Werkhofs an der Steinbruchstrasse ursprünglich zum 1859 erbauten, ersten Gaswerk der Stadt Chur gehörten. Dank erhaltenen Plänen und Fotos sind das Aussehen der Fabrikanlage und die Funktion der einzelnen Gebäude genau überliefert. Der Gasometer, der Kamin und einzelne Kleinbauten stehen heute nicht mehr, sie sind nach dem Bau des neuen Gaswerks in der Rheinebene und der Umnutzung des alten Gaswerks zum städtischen Forstwerkhof nach 1912 abgebaut worden. Im Gebäude, das mit seiner Längsseite an die Steinbruchstrasse grenzt, waren das Verwaltungsbüro sowie das Kohlelager untergebracht, das etwa drei Viertel des Baus beanspruchte. Die Linienführung der Fernwärme verläuft von der Steinbruchstrasse her durch dieses Gebäude, folgt dann dem Hangfuss und trifft nach zwei weiteren Richtungswechseln durch den Hofgraben führend auf den Abschnitt Planaterrastrasse. Aufgrund der dichten Überbauung in diesem Gebiet, die vor allem auf das späte 19. und das 20. Jahrhundert zurückgeht, waren die Erwartungen gering, hier noch ungestörte, ältere Befunde anzutreffen.

Im ersten Abschnitt wurde das Kohlelager des Gaswerks durchschnitten. In der Grabenwand waren schulbuchhaft die Nutzungs- und Umnutzungsschichten aus dem Zeitraum des Gaswerks und des Forsthofs abzulesen. Nach der vorbereitenden Begradigung des Gartengeländes wurden die mit tief reichenden Fundamenten versehenen Mauern gesetzt. Anfänglich besass das Lager nur einen gestampften Erdboden. Wenige Jahre nach dem Bau wurde der ganze Raum mit einer sorgfältig versetzten Pflästerung versehen, stellenweise wurde die Schlacke des Ofens als Kofferung eingebracht. Die Oberfläche dieser Pflästerung ist als Folge der Kohlelagerung rabenschwarz im Boden erhalten geblieben. Mit der Umnutzung zum Werkhof wurde der Raum durch den Einzug einer Mauer unterteilt. Vermutlich um den Zugang von der höher liegenden Steinbruchstrasse her zu ermöglichen, musste das Bodenniveau angehoben werden. Dazu wurde ein halber Meter Abbruchmaterial über den Boden des Kohlelagers geschüttet, eine Pflästerung oder einen anderen Belag erhielt dieser Raum des Werkhofs nicht mehr. Eine Schmutzschicht, durchmischt mit Holzspänen, zeugt noch von der Zeit der Holzverarbeitung.

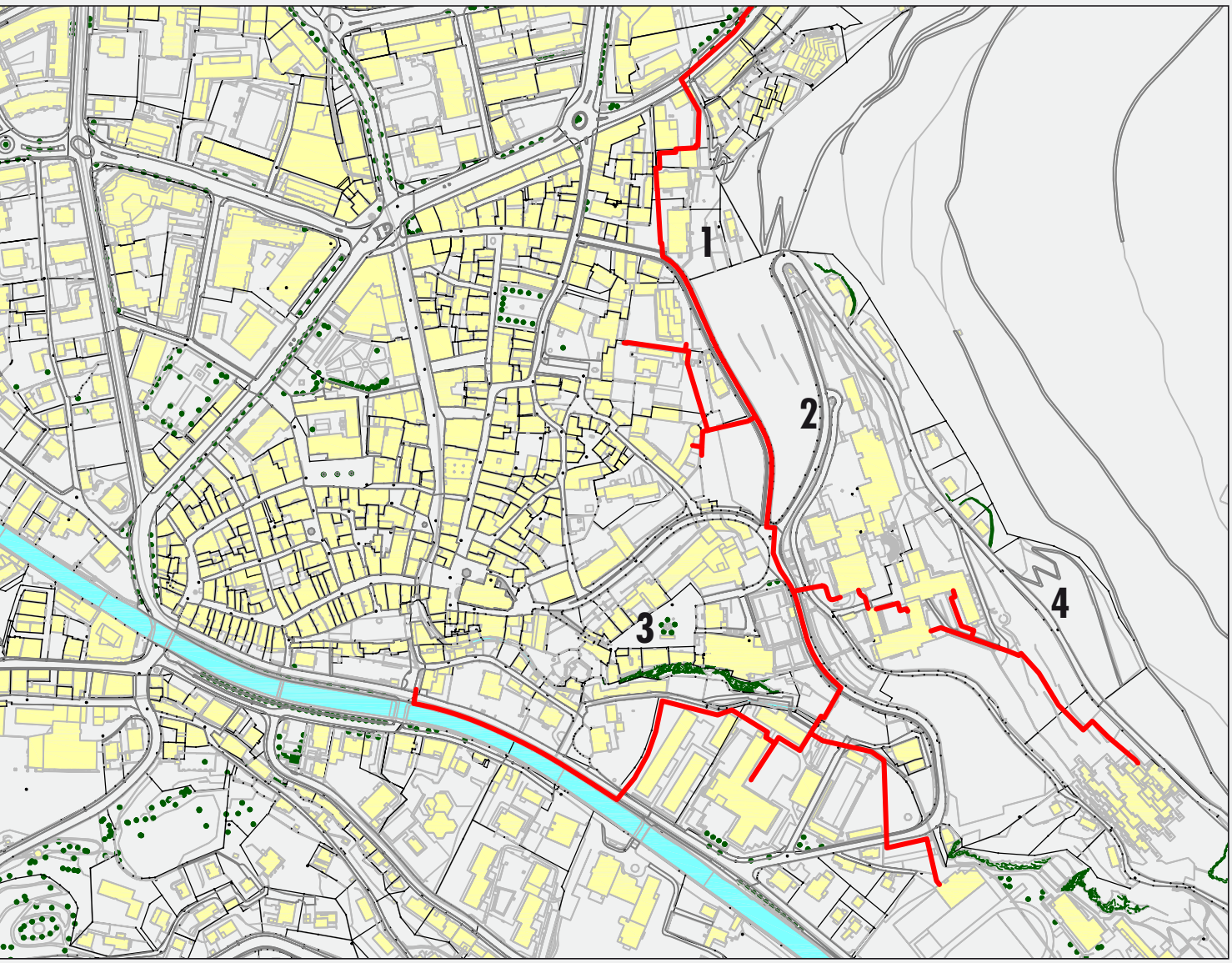
Gross war die Überraschung, als bei den Aushubarbeiten im Hofgraben Mauern eines Gebäudes samt erhaltenem Mörtelboden zum Vorschein kamen. Gemäss alten Stadtplänen wurde dieses Gebiet ausserhalb der mittelalterlichen Stadtmauer nur für den Obst- und Rebenanbau genutzt. Das Gebäude ist auf keiner der bekannten, bis an den Beginn des 19. Jahrhunderts zurück gehenden Stadtansichten eingezeichnet. Die starken Brandspuren am Mauerwerk und die Versturzschicht aus verbranntem Lehm und Holzkohle belegen die Zerstörung während einer Brandkatastrophe. Die Mauertechnik und die Zusammensetzung des Mörtels weisen auf das 14./15. Jahrhundert hin. Geräte oder Münzen, die eine zeitliche Präzisierung erlaubt hätten, wurden nicht gefunden. Denkbar ist, dass der Bau, vermutlich ein Wohnhaus, von einem der Stadtbrände im 15. und 16. Jahrhundert betroffen und danach nicht wieder aufgebaut worden war.
Nach längerer Zeit, das Gebäude war bereits von Erde überdeckt und vergessen, wurde im gleichen Areal erneut ein Gebäude errichtet, der Bau der Fundamente zerstörte stellenweise das abgegangene Haus. Obwohl auch bei diesem Bau keine datierenden Funde geborgen wurden, kann es in die frühe Neuzeit vor 1800 datiert werden, auf den Stadtplänen des 19. Jahrhunderts ist es bereits nicht mehr verzeichnet.

Abschnitt Sennhof/ Karlihof und Planaterra

Im nördlichen Randbereich des Altstadtgebietes erstreckten sich in der Spätbronze- und der Eisenzeit Wohngebiete, die vom Hofhügel bis zur Regulakirche reichten. Bei Bauvorhaben im Sennhof und dem anschliessenden Karlihofareal konnten in den Jahren 1984 bis 1990 grossflächig Gebäudereste, Feuerstellen, Gruben und Terrassierungsmauern aus mehreren Abschnitten dieser Epochen untersucht und dokumentiert werden. An Funden erbrachten die Ausgrabungen neben Schmuck und Werkzeugen aus Bronze 180 Kilogramm urgeschichtliche Scherben und über 500 Kilogramm Speiseabfälle in Form von Tierknochen. In spätrömischer Zeit und im Mittelalter diente das Gelände als Friedhof. Gruppen von mehreren Bestattungen wurden in der zentralen, der südlichen und der nördlichen Zone festgestellt.
In Kenntnis dieser reichen Hinterlassenschaften wurde der Aushub des Grabens für die Verbindung Planaterra–Sennhof–Karlihof frühzeitig angesetzt, damit für die Untersuchung und Dokumentation allfälliger archäologischer Strukturen, vor allem im Hangbereich zur Planaterra hin, genügend Zeit blieb. Die Begutachtung der Schichtung im Graben zeigte dann, dass sich die urgeschichtliche Besiedlung nur bis zum Hangfuss ausgedehnt hat. Direkt ausserhalb der Sennhofmauern liegen die urgeschichtlichen Siedlungsreste weit unter der Grabensohle der Fernwärme, wo sie, weiterhin durch Deckschichten geschützt, für archäologische Untersuchungen künftiger Generationen konserviert bleiben. Im Karlihofareal, wo der Graben entlang der Baugrube von 1986 verlief, wurde als einziger archäologisch relevanter Befund, anschliessend an die damals aufgedeckten Bestattungen, ein weiteres Grab angeschnitten. Da es keine Beigaben enthielt, ist eine Datierung ins Mittelalter nahezu sicher.

◀ *Im Hofgraben kamen Mauerreste von zwei Gebäuden zum Vorschein, die auf den historischen Stadtplänen nicht vermerkt sind. Das eine stammt aus dem 14./15. Jahrhundert, das andere aus der frühen Neuzeit (1).*

▲ *Mit den Rohren der Fernwärme im Nacken. Vermessungsarbeiten im Hofgraben.*



▲ *Planausschnitt der Stadt Chur mit dem Verlauf der Fernwärme (rot) und den im Text erwähnten Abschnitten. Werkhof/altes Gaswerk und Hofgraben (1), Abschnitt Sennhof/Karlihof und Planaterra (2), Abschnitt Hof/Arcas (3), Abschnitt Konvikt/St. Luzi (4).*

Am Fuss der Planaterrastrasse, dort, wo der Hofgraben einmündet, kam es parallel zur Verlegung der Fernwärme auch zur Erneuerung der Abwasserleitungen und der Schächte. Dazu musste der Graben an dieser Stelle über zwei Meter tief geöffnet werden. Dabei wurde knapp über der Grabensohle eine urgeschichtliche Siedlungsschicht angegraben, die neben Topfscherben auch eine gut erhaltene Gewandnadel aus Bronze erbrachte. Mit den bereits 1967 entdeckten Funden bei den Ausgrabungen in der Regulakirche dürfte die bisherige Vermutung, das spätbronzezeitliche Siedlungsgebiet habe sich bis nahe an die Steinbruchstrasse ausgedehnt, zur Gewissheit geworden sein. Etwa 40 Zentimeter über der urgeschichtlichen Kulturschicht erwies sich ein rot verbrannter Lehmestrich, der über sorgfältig verlegten Kieseln aufgetragen war, als Feuerstelle. Da keine datierenden Beifunde zum Vorschein kamen, bleibt vorläufig ungewiss, ob sie zu einem römischen oder mittelalterlichen Gebäude gehört.

■ Abschnitte Hof/Arcas und Konvikt/St. Luzi

Im Bauabschnitt zwischen dem Hof und dem Leitungsende am Arcas ergab die archäologische Begleitung nur natürlich entstandene Ablagerungen (Plessur, Rüfen). Das gleiche Bild zeigte sich im Verbindungsgraben zwischen dem Konvikt und dem Priesterseminar St. Luzi. Innerhalb des Klostergebäudes konnte die Leitung so verlegt werden, dass die historische Bausubstanz nur minimal tangiert wurde und die Eingriffe im Perimeter der baulichen Anpassungen der letzten 100 Jahre blieben. Als Letztes wurde der Aushub im Kreuzgang des ehemaligen Klosters und auf dem Parkplatz des Seminars überwacht. Hier finden sich Mosaiksteine zur wechselvollen Baugeschichte des ehemaligen Klosters. ●

Dieser Artikel wurde aus der «Terra Grischuna» 6/2011 entnommen.

Standpunkt

Früher Abfall, heute Energieproduktion und morgen?

Wer hätte bei der seinerzeitigen Inbetriebnahme der Kehrichtverbrennung Trimmis (KVA) daran gedacht, dass der zu verbrennende Abfall eines Tages mehr ist, als einfach nur Kehricht? Wahrscheinlich nur wenige Insider. An sich war es aber schon damals offensichtlich, denn mit der Verbrennung von Abfall entsteht Energie in Form von Wärme, die in den Anfangsjahren nur eingeschränkt genutzt wurde.

Wenn es heute auch ein rein hypothetischer Gedanke ist, so wäre ein KVA-Standort näher bei den grossen Energiebezügern mit Vorteilen verbunden: Die Distanz zwischen der KVA als Energiezentrale und dem Hauptabnehmergebiet – im vorliegenden Fall die Stadt Chur – wäre wesentlich kürzer und die Investitionen der Fernwärmeleitung wären mit deutlich geringeren Kosten verbunden. Hinzu kommt, dass die Rauchgasemissionen einer KVA – zumindest in der Schweiz – kein Killerkriterium für den Standort wären.

Eine ähnliche Konstellation besteht beim Biomassekraftwerk in Domat/Ems, das eine noch grössere Energiemenge zur Verfügung stellen könnte. Hierbei handelt es sich zudem um 100 Prozent CO_2-neutrale Energie aus Holz. Aufgrund der grossen Distanz zu Chur (ca. 8 bis 9 Km) ist zurzeit eine Anbindung betriebswirtschaftlich leider (noch) nicht vertretbar. Allerdings gilt auch hier die Devise: Kommt Zeit, kommt Rat.

Die Bedeutung der KVA Trimmis ist jedoch nicht nur aus Sicht der produktiven Abfallverwertung wichtig, sondern auch aus politischer Sicht zur Rolle der Abfallverwertung im eigenen Kanton. Eigentlich ist es unbestritten, dass der in Graubünden produzierte Abfall auch hier verbrannt werden soll. Aufgrund eines Urteils des Verwaltungsgerichtes im Jahr 2008 beträgt die Limite zurzeit maximal 95'000 Tonnen. Dies obwohl die Verbrennungskapazität immerhin rund 125'000 Jahrestonnen beträgt. Dabei bin ich mir wohl bewusst, dass die gegenwärtige Abfallmenge im Kanton jährlich nur rund 90'000 Tonnen erreicht.

Argumente wie Emissionen oder zusätzlicher Verkehr sind allerdings kaum mehr stichhaltig. Einerseits verfügt die KVA Trimmis über eine hochmoderne Rauchgasanlage, die eine wesentlich geringere Belastung produziert als z.B. die benachbarte Autobahn und anderseits besteht ein unmittelbarer Gleisanschluss, im Gegensatz zu manchen anderen Anlagen in der Schweiz. Der mögliche Spielraum in der Verbrennungskapazität sollte im Interesse eines betriebswirtschaftlich sinnvollen Umgangs mit Ressourcen genutzt werden. Das wäre immerhin für die der KVA angeschlossenen Gemeinden wirtschaftlich von Nutzen.

Nun, was bedeutet das für die Zukunft? Ich bin der dezidierten Ansicht, dass die KVA Trimmis vermehrt erneuerbare Energie generieren sollte, wenn sie ökologisch auch bloss zu 50 % als solche angerechnet wird. Eine höhere Verbrennungskapazität würde hingegen die Energieautarkie des Kantons verbessern – wenn auch nur minim – und wir würden gemeinsam einen wichtigen Beitrag zur gesamtheitlichen Lösung beitragen. Ich bin mir dabei bewusst, dass dieser Schritt nur dann machbar ist, wenn die politischen und rechtlichen Voraussetzungen hierzu geschaffen werden.

Zu überlegen sind deshalb folgende Szenarien:

- *Revision der Statuten innerhalb der GEVAG mit dem Ziel einer erhöhten Verbrennungskapazität*
- *Ausweitung des Gemeindeverbandes auf alle Gemeinden bzw. Regionen im Kanton*
- *Kantonalisierung der Aufgabe, z.B. im Rahmen einer öffentlich-rechtlichen Anstalt*

Die erwähnten Szenarien mögen im ersten Moment eher fraglich erscheinen. Entscheidend ist für mich nicht einmal, welcher dieser Vorschläge weiter verfolgt wird; entscheidend ist für mich viel mehr, dass die Verantwortlichen im Vorstand, die GEVAG-Delegierten, die Gemeinden und der Kanton bereit sind, das aktuelle Thema der Zukunft unserer KVA rasch und konkret mit dem Ziel anpacken, einen Mehrwert aus der Abfallverbrennung für alle Beteiligten zu generieren. Packen wir diese Aufgabe an!

Roland Tremp, Stadtrat Chur,
Vorsteher Departement 3

Die Rubrik Standpunkt dient der freien Meinungsäusserung in unserer KehRichtig.

Falls Sie die Informationsbroschüre KehRichtig kostenlos erhalten möchten, bestellen Sie die KehRichtig bei folgender Adresse: GEVAG, Rheinstrasse 28, 7201 Untervaz-Bahnhof, Telefon: 081 300 01 90, Telefax: 081 300 01 99, e-mail: info@gevag.ch