

Innovationspreis 2004

„Phönix – Einfall statt Abfall“



lebensministerium.at



PhÖnix

Innovationspreis

Kreative Impulse für die nachhaltige Abfallwirtschaft!

*Am 6. Mai 2004 wird zum sechsten Mal der österreichweit ausgeschriebene Innovationspreis „Phönix – Einfall statt Abfall“ vergeben. Das Preisgeld beträgt insgesamt **8.000,- Euro**. Damit wollen das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Österreichische Wasser- und Abfallwirtschaftsverband (ÖWAV) Engagement und Problembewusstsein bei der Bewältigung abfallwirtschaftlicher Probleme belohnen.*

Der Abfallwirtschaft bzw. der nachhaltigen Ressourcenbewirtschaftung wird in Zukunft ein immer höherer Stellenwert zukommen. Die gesamte Gesellschaft ist davon betroffen und gefordert, an der Bewältigung der gegenwärtigen und zukünftigen Probleme mitzuwirken.

Die österreichische Abfallwirtschaft hat in den letzten Jahrzehnten zweifellos einen hohen Standard erreicht. Dennoch gilt es, ungenützte Verwertungs- und Vermeidungspotenziale zu finden und zu nutzen und zugleich die Leistungen der Abfallwirtschaft nach außen zu kommunizieren, um die Bevölkerung für die Probleme in diesem Bereich zu sensibilisieren.

Daher wurde 1999 der Innovationspreis „Phönix – Einfall statt Abfall“ ins Leben gerufen, um Firmen und Privatpersonen die Möglichkeit zu geben, ihre zukunftsweisenden Projekte und Ideen zur Abfallwirtschaft zu präsentieren, von technischen Neuerungen bis hin zu kreativen Kommunikationskonzepten.

Weitere Informationen:
ÖWAV (Mag. Fritz Randl)
Tel. +43-1-535 57 20-86
Fax +43-1-535 40 64
randl@oewav.at
www.oewav.at

Einreichungen zum Innovationspreis „Phönix“ 2004

Näpflin Gabriele, Engerwitzdorf
Sammlung von gebrauchten Alufolien

Michaela Seidl Handelsvertretung, Wiener Neustadt
SWIPPER – der Müllsauger

AWV Pongau, Werfenweng
Resterlkochbuch

Gemeindeabfallwirtschaftsverband Horn, Horn
ACTS-Wechselbehältersystem für die Sammlung und den Transport von Rest- und Sperrmüll

Stéphan Graff
Smashing Party

Wiener Tafel – Verein für sozialen Transfer, Wien
Wiener Tafel – der Verein für sozialen Transfer

Umwelt- und Abfallberatung OÖ, Rohrbach
Brillen-Sammlung

NetMan Network Management and IT Services GmbH, Wien
www.altauto.at

Austria Glas Recycling GmbH, Wien
Der große Auftritt eines Flaschengeistes: Bobby Bottle

Marianne Heinrich, Wien
Lichtimmissionen

Spirit Design, Wien
eolN – Sammel- und Entsorgungssystem für biogene Abfälle

DI Gerhard Stelzer, TB für Elektrotechnik „Patent-Initiative“, Graz
Fernerfassung von Container-Füllständen zum ökonomischen abfallwirtschaftlichen Stoffstrom-Management

St. Anna Kinderspital GmbH, Wien

Umwelthomepage eines Krankenhauses für die externe Nutzung im Intranet

Elisabeth Schiemer – Wollgartl, Mattighofen

Schaupfad im Wollgartl: Vom Schaf zum Pantoffel

Gemeindeverband für Umweltschutz und Abgabeneinhebung im Raum

St. Pölten, St. Pölten

Waste goes digital

Abfall-Verwertung-Entsorgung GmbH, Timelkam

Kühlgeräte-Recyclinganlage (System SEG)

Amt der Salzburger LR, Abt. Umweltschutz, Salzburg

Handbuch Abfallwirtschaftskonzept Bau

Tanzer Consulting, Wien

Aufbau eines Informationszentrums für Umwelt- und Abfallwirtschaft in den EU-Beitrittsländern (Brno/CZ)

ÖKOTECHNA Umwelt- und Entsorgungstechnik GmbH, Perchtoldsdorf

ZAS – Zentrale Abfallsammelstelle auf Groß-Baustellen

Marktgemeinde St. Johann in Tirol, Entsorgungsreferat, St. Johann in

Tirol

i-Waste Tirol – Elektronische Datenintegration von Dienstleistungen zwischen Kommunen und privater Entsorgungswirtschaft

IFA Tulln, Abt. Naturstofftechnik, Tulln

Werkstoff aus Getränkekartons

Amt der Stmk. Landesregierung, FA 19D, Graz

Informationen zur nachhaltigen Abfallwirtschaft in der Steiermark

Institut für Abfallwirtschaft der BOKU Wien, Wien

SoWie! Abfallvermeidung durch sozialen Wertstofftransfer

Österreichisches Ökologie-Institut, Wien

Wiener Mehrwegweiser – www.mehrwegweiser.at

Magistrat der Stadt Wien – MA 22, Wien

ÖkoKauf Wien – Arbeitsgruppe Vermeidung

Magistrat der Stadt Wien – MA 22, Wien
Abfallmanager 2000 und 2002

Magistrat der Stadt Wien – MA 22, Wien
Wiener AltwarenBörse

ATM GmbH, Hall in Tirol
Littering-Kampagne Tirol »Sauber statt Saubär«

Alutech GmbH, Lend
AQUA CLEAN® – Biologische Kleinkläranlage aus Aluminium

GVG Gummi Verwertungs GmbH, Ohlsdorf
Verwertung von Altreifen und Altgummi, einschließlich Forschung und Entwicklung zur innovativen Verwertung der Textilfraktion aus dem Altreifenrecycling

ofi Forschungsinstitut für Chemie und Technik, Wien
Katzenstreu aus nachwachsenden Rohstoffen

Die Mitglieder der Jury 2004:

DI **Manfred ASSMANN**, Österreichischer Wasser- und Abfallwirtschaftsverband

Mag. Dr. **Roland FERTH**, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft,
Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien

Univ.-Prof. DI Dr. Dr. h.c. **Albert HACKL**, Weitra

DI **Gerhard JÄGERHUBER**, Technisches Büro DI Jägerhuber, Graz

Prok. **Erwin JANDA**, Verpackungsverwertungs GmbH (ARGEV), Wien

Prok. **Walter SCHODL**, Österreichischer Kunststoffkreislauf AG (ÖKK), Wien

Mag.^a **Daisy SCHULZE-BAUER**, Verband Österreichischer Entsorgungsbetriebe
(VÖEB)

Sektionschef DI Dr. **Leopold ZHRER**, Bundesministerium für Land- und
Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien

Die nominierten Einreichungen

(in alphabetischer Reihenfolge):

Abfall-Verwertung-Entsorgung GmbH

»Kühlgeräte-Recyclinganlage (System SEG)«

ATM GmbH

»Littering-Kampagne Tirol ›Sauber statt Saubär««

Gemeindeverband für Umweltschutz und Abgabeneinhebung im Raum St. Pölten

»Waste goes digital«

GVG Gummi Verwertungs GmbH

»Verwertung von Altreifen und Altgummi, einschließlich Forschung und Entwicklung zur innovativen Verwertung der Textilfraktion aus dem Altreifenrecycling«

NetMan Network Management and IT Services GmbH

»www.altauto.at«

Die genannten Einreichungen werden auf den folgenden Seiten kurz vorgestellt.

Kühlgeräte-Recyclinganlage (System SEG)

Abfall-Verwertung-Entsorgung GmbH

Gerold Roth
Mühlfeld 2
4850 Timelkam
gerold.roth@ave.at; anton.niedermayr@ave.at



Einreichformular

Projektdatenblatt (ist für jedes eingereichte Projekt auszufüllen)

1. Projekttitlel

Kühlgeräte-Recyclinganlage (System SEG)

2. Kurzbeschreibung des Projektes (max. 1.000 Zeichen)

AVE betreibt gemeinsam mit der Firma SEG die europaweit modernste, stationäre Kühlgeräte-Recyclinganlage am Standort Timelkam/OÖ, um das ozonschädigende FCKW quantitativ zurückzugewinnen und einer schadlosen Entsorgung zuzuführen.

Die Aufbereitung und Verwertung erfolgt in 2 Stufen.

In Stufe 1 wird das FCKW gemeinsam mit dem Öl mittels Absaugautomaten aus dem Kühlkreislauf entfernt.

In Stufe 2 werden die Kühlgeräte in einer gasdichten Anlage geshreddert und in einzelne Fraktionen aufgetrennt, die einer stofflichen Wiederverwertung zugeführt werden. Das bei diesem Prozess freigesetzte Schäumungshilfsmittel (R 11) wird erfasst, verflüssigt und einer schadlosen Entsorgung zugeführt..

3. Innovationscharakter (max. 1.000 Zeichen)

Dauerhafte, überprüfte Einhaltung der Mindestanforderungen an die Behandlung von Kühlgeräten, wie im Bundesabfallwirtschaftsplan veröffentlicht Ø 115/283 g FCKW pro Kühlgerät.

Rohstofflicher Verwertungsgrad: 95 % (gefordert: 80 % lt EU-Richtlinie)

Gewinnung eines hochwertigen Ölbindemittels (Marke: ÖKOPUR) aus dem FCKW-freien PUR-Mehl.



Leitfaden

Zu dem eingereichten Projekt sind die folgenden Informationen anzugeben.

Maximaler Umfang: 5 Seiten A4.

Bitte diese Daten sowohl als Ausdruck (unterfertigt!) als auch in digitaler Form übermitteln (per e-Mail an randl@oewav.at oder auf Datenträger)

1. Ausgangslage, Hintergrund

Die Abfall-Verwertung-Entsorgung Ges.m.b.H. (kurz AVE genannt) betreibt seit 1992 eine Kühlgeräte-Recyclinganlage am Standort Timelkam.

Nach Veröffentlichung der Mindestanforderungen an die Behandlung von Kühlgeräten im Bundesabfallwirtschaftsplan durch das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft musste die Geschäftsführung der Abfall-Verwertung-Entsorgung Ges.m.b.H. eine weit reichende Entscheidung treffen:

Stilllegung der alten Anlage nach mehr als 800.000 Kühlgeräten oder Investition in eine neue Anlage, die sowohl die EU-Richtlinie „Elektro- und Elektronikaltgeräte“ als auch die darin festgeschriebenen Mindestanforderungen voll und ganz erfüllen würde.

Nach Prüfung der am Anlagenmarkt verfügbaren Technologien stellte man fest, dass es von der Stange nichts zu kaufen gab und entschied sich nach umfangreichen Verhandlungen, eine Kooperation mit der Firma SEG Umwelttechnik GmbH & Co KG einzugehen.

SEG garantierte als einziger Hersteller, die Mindestanforderungen nachweislich und dauerhaft einzuhalten.

Die AVE Ges.m.b.H brachte die Infrastruktur (Betriebsgelände in Timelkam, geeignete Lager- und Betriebshallen, Büro- und Sozialgebäude, Fahrzeuge) sowie geschulte Mitarbeiter ein und erklärte sich bereit, als Betreiber der Kühlgeräte-Recyclinganlage die erforderlichen behördlichen Genehmigungen für die Behandlung von Kühlgeräten, die einen gefährlichen Abfällen darstellen, zu erwirken.

Motivation

SEG und AVE wollten also nicht irgendeine Technologie umsetzen, sondern eine weit entwickelte Spitzentechnologie, die alle Vorgaben der Behörde deutlich übertreffen sollte.

Also:

Höchstmöglicher Erfassungsgrad an FCKW aus dem Kältekreislauf und aus der Isolierung.

Innovationspreis „Phönix – Einfall statt Abfall“ 2004



Rohstoffliche Verwertung nicht nur von Eisen- und Nichteisenmetallen, sondern auch des Isoliermaterials Polyurethan und des überwiegend in der Verkleidung der Kühlgeräte verwendeten Polystyrols.

Diese weltweit erstmalig in einer stationären Anlage eingesetzte SEG-Technologie ist die Referenzanlage für die erweiterte Europäische Union. Die hier in der Praxis gewonnenen Erkenntnisse fließen in die Forschung und Entwicklung ein.

Die gewonnenen Daten werden per Datenleitung täglich an den Leiter der Forschungsabteilung in Mettlach weitergegeben.

2. Detaillierte Projektbeschreibung

Die Aufbereitung und Verwertung der Kühlgeräte erfolgt in zwei Stufen:

In Stufe 1 wird das FCKW aus dem Kühlkreislauf entfernt. Dies geschieht mit Absaugautomaten, wobei ein Entweichen des FCKW-haltigen Kältemittels in die Umgebung gesichert verhindert wird. Das ozonschädigende FCKW wird in Druckflaschen abgefüllt und in einem Hochtemperaturofen bei 2000 Grad vernichtet.

Mit der Technologie „System SEG“ werden die Mindestanforderungen an die Behandlung von Kühlgeräten erfüllt. Die geforderte Erfassungsmenge an FCKW aus dem Kältekreislauf (durchschnittlich 115 Gramm pro Kühlgerät) wird nachweislich übertroffen.

Die Kriterien für das RAL-Gütezeichen werden dauerhaft eingehalten.

In der Stufe 2 werden die Kühlgeräte in einer gasdichten Anlage mit 2 Shreddern auf eine Korngröße von 30 mm zerkleinert und in die Fraktionen Eisen, Nichteisenmetalle, Kunststoff und Polyurethan getrennt.

Das FCKW-Luftgemisch wird entstaubt, getrocknet, abgekühlt und im Aktivkohlefilter erfasst. Schließlich wird das FCKW in einer Anlage bei –35 Grad verflüssigt.

Die gesamte Anlage ist rechnergesteuert und ermöglicht einen permanent kontrollierten Prozessablauf. Die Steuerung erfolgt bedienerfreundlich mittels Touch-Screen.

Eine Besonderheit der eingesetzten Technologie ist die Weiterbehandlung der PUR-Fraktion. Die Isolierflocken werden in Mühlen fein gemahlen und im Optimierer erhitzt und gemischt. Bei diesem Vorgang werden noch mehr als 30 Prozent des in der Isolierung enthaltenen FCKW freigesetzt, abgesaugt und verflüssigt. Die von der EU-Richtlinie geforderte Mindestmenge von durchschnittlich 283 Gramm pro Kühlgerät wird deutlich übertroffen.

Innovationspreis „Phönix – Einfall statt Abfall“ 2004



Das FCKW-freie PUR-Pulver wird einer ständigen Qualitätskontrolle unterzogen und als hochwertiges Ölbindemittel zum Markenprodukt „ÖKO-PUR“ verarbeitet.

Die am 13. Februar 2003 in Kraft getretene EU-Richtlinie „Elektro- und Elektronikaltgeräte“ schreibt für Kühlgeräte eine stoffliche Verwertung von mindestens 80 Prozent vor. Die Kühlgeräte-Recyclinganlage „System SEG“ erzielt einen dauerhaften Wert von 95 Prozent.

AVE verpflichtet ihre Partnerbetriebe zur sorgfältigen Behandlung der Kühlgeräte bei der Sammlung, der Lagerung und des Transportes, da es bei unsachgemäßer Handhabung zu einem Entweichen des FCKW in die Atmosphäre kommt.

Eine Anlieferung der Geräte erfolgt entweder per Bahn oder per LKW.

Die AVE-Anlage verfügt über eine Kapazität von über 180.000 Kühlgeräten pro Jahr und stellt derzeit den absolut neuesten Stand der Kühlgeräte-Recyclingtechnologie dar.

3. Detaillierte Beschreibung des Innovationscharakters

Die ersten Kühlgeräte-Behandlungsanlagen zu Beginn der Neunzigerjahre waren im wesentlichen gekapselte Shredderanlagen. Das dabei frei werdende FCKW wurde abgesaugt und mittels Aktivkohlefilter und Verflüssigung rückgewonnen. Wie viel FCKW rückgewonnen werden sollte, war nicht Bestandteil der Anlagengenehmigung.

Außerdem wurden die Grenzwerte für das Rest-FCKW in den PUR-Flocken sehr hoch angesetzt.

Die Technologie System SEG setzte von Anfang an auf höchste Qualität, konnte aber erst nach Jahren intensiver Forschung und Entwicklung einen Optimierer einsetzen, der mittels mechanischer Zerkleinerung und thermischer Behandlung den Restgehalt an FCKW im PUR-Mehl auf unter 0,1 Gewichtsprozent brachte.

Diese Technologie wurde erfolgreich in mobilen Anlagen europaweit eingesetzt.

Es gab nur mehr einen Schwachpunkt auszumerzen und dies gelang gemeinsam mit der AVE am Standort Timelkam.

Die Betriebshalle ist von der Bauweise für die Verarbeitung von FCKW-haltigen Geräten ausgelegt.

So wurde zum Beispiel unter dem Estrich eine Spezialfolie samt Kunststoffleitungen verlegt. Dies verhindert die Diffundierung des FCKW durch den Beton und ermöglicht der behördlich genehmigten Prüfinstitut, die Bodenluft auf eventuell vorhandene Spuren von FCKW zu untersuchen.

Innovationspreis „Phönix – Einfall statt Abfall“ 2004



Die Luft in der Betriebshalle wird dauernd umgewälzt und über einen Aktivkohlefilter geführt. Die MAK-Grenzwerte*) werden dauerhaft deutlich unterschritten.

Die Kühlgeräte werden in einer Lagerhalle zwischengelagert. Eine Rauchmeldeanlage ist mit Leitstelle der Bezirksfeuerwehr verbunden. Die asphaltierten Freiflächen sind mit einem Ölabscheider ausgestattet. Die gefährlichen Abfälle werden bis zum Abtransport in einem GA-Lager aufbewahrt.

Alle Auflagen des Arbeitsinspektorates werden eingehalten.

Somit kommt die bestmögliche Kühlgeräte-Recyclingtechnologie am bestmöglichen Betriebsstandort zum Einsatz.

Zusammenfassend kann gesagt werden:

- Höchstmögliche Rückgewinnung des ozonschädigenden FCKW
- Beste Infrastruktur für die Übernahme, Lagerung und Verarbeitung von Kühlgeräten
- Übererfüllung der vorgeschriebenen rohstofflichen Verwertungsquote
- Wirtschaftliche Verwertung und Entsorgung durch hohe Qualität der Rohstoffe und hohe Standzeiten der Maschinen und Anlagen
- Tägliche Erfassung sämtlicher relevanter Produktionsdaten
- Leise Anlage

*) MAK = Maximale Arbeitsplatzkonzentration

4. Durchführung und Auswirkungen

Kosten

Die Finanzmittel für die Umsetzung dieser stationären Kühlgeräte-Recyclinganlage in Höhe von EURO 2,60 Mio. wurden von AVE und SEG aufgebracht. Diese wichtige Innovation wurde zu einem Zeitpunkt getätigt, als die Endfassung der Elektro- und Elektronikaltgeräteverordnung noch nicht vorlag.

Innovationspreis „Phönix – Einfall statt Abfall“ 2004



Bauzeit

Der Bescheid für die Anpassung der Kühlgeräte-Recyclinganlage an den Stand der Technik wurde im Dezember 2002 erteilt. Der Abbau der Altanlage erfolgte im 1. Quartal 2003. Unmittelbar danach wurde mit dem Aufbau der neuen SEG-Anlage begonnen. Die Eröffnung der Anlage fand am 17. Oktober 2003 statt.

Risiken

Das kaufmännische Risiko besteht darin, dass veraltete Anlagen, die den Stand der Technik nicht einhalten können, am Markt mit Dumpingpreisen auftreten. Zusätzlich werden Geräte unter dem Titel „Wiederverwendung“ nach Osteuropa gebracht. Unter diesen Rahmenbedingungen sind nur weitsichtige und finanzstarke Betriebe in der Lage, derartige technische Neuerungen umzusetzen.

Richtlinie 2002/96/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Januar 2003 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte

Sämtliche in dieser Richtlinie enthaltenen Behandlungs- und Verwertungsvorschriften, die bis 13. August 2004 in nationales Recht umzusetzen sind, werden mit der neuen Kühlgeräte-Recyclinganlage System SEG vollinhaltlich erfüllt.

Die AVE Ges.m.b.H. hat diese Anlage von der RAL-Gütegemeinschaft Rückproduktion von FCKW-haltigen Kühlgeräten e.V. überprüfen lassen. Am 3. 2.2004 wurde das RAL-Gütezeichen „Rückproduktion von FCKW-haltigen Kühlgeräten“ verliehen. Dieses Gütezeichen ist gültig für ein Jahr. Damit wird bescheinigt, dass die Anlage die Mindestanforderungen für die Behandlung von Kühlgeräten einhält.

5. Geplante Folgeaktivitäten

Der Hersteller wird weitere derartige Anlagen in ganz Europa errichten und die Erfahrungen der ersten stationären Anlage in Timelkam einfließen lassen. Die Daten werden mittels Datenleitung täglich an die Abteilung für Forschung und Entwicklung in Mettlach weitergeleitet.

Seit der Eröffnung im Oktober 2003 wurden bereits mehr als 37.000 Kühlgeräte verarbeitet.

Littering-Kampagne Tirol »Sauber statt Saubär«

ATM GmbH

Ing. Alexander Würtenberger
Löfflerweg 35
6060 Hall in Tirol
wuertenberger@atm.or.at

Littering-Kampagne-Tirol

„Sauber statt Saubär“

1. Ausgangslage, Hintergrund, Motivation:

-ATM-Flurreinigungstage 2003:

Aufgabe der ATM war es, ein Konzept zur Initiierung eines Flurreinigungstages 2003, im Rahmen der Aktion „Sauber statt Saubär“ zu erstellen, das bundesweit angewendet werden kann. Flurreinigungstage fanden bisher nur in einem reduzierten Ausmaß und teilweise in einer ineffektiven Form statt. Nachdem verstärkt Gemeinden der ATM um Unterstützung bei solchen Aktionen gebeten haben, wurde beschlossen dies in Form eines Projektes flächendeckend anzubieten.

-Aktion „Saubere Berge“ - Littering:

Aufgabe war es, ein Motivations-Konzept“ zur Reinhaltung der Berge durch Einheimische und Touristen, die sich in der Bergwelt als Wanderer bewegen, im Rahmen der Aktion „Sauber statt Saubär“ zu erstellen. Hintergrund ist in Tirol vor allem der Wirtschaftsfaktor „Tourismus“, für den eine schöne und saubere Landschaft das wichtigste Potential darstellt. Nachdem es bisher in Tirol noch keine Littering-Projekte gegeben hat, galt es ein Konzept zu entwickeln, welches für verschiedenste Bereiche (Berge, Schigebiete, Gewässer, Autobahn usw.) adaptiert werden kann. Längerfristiges Ziel der Littering-Aktionen soll es sein die Flurreinigungsaktionen überflüssig zu machen.

2. Projektbeschreibung:

-ATM Flurreinigungsaktion:

Als oberstes Ziel dieser Aktion wurde die Beteiligung möglichst vieler ATM-Gemeinden daran definiert. Dazu galt es Maßnahmen zu setzen, welche die aktive Teilnahme der Gemeinden so attraktiv und leicht wie möglich macht. Im Bewusstsein der Gemeinden, sollte durch die Maßnahmen die Einstellung bzw. Meinung gebildet werden, dass es von Vorteil wäre, aktiv dabei zu sein. Zugleich sollte erreicht werden, die aktive Abfallsammlung im Rahmen der Flurreinigungsaktion, die eigentlich lästige und oft notwendige Pflicht ist, als positives Ereignis in der Gemeinde zu positionieren, das nicht nur sinnvoll für die Umwelt, die Gemeinde und jeden einzelnen Gemeindegänger ist, sondern in der Gruppe auch Spaß machen und als Erlebnis wahrgenommen werden kann. Vor allem die Einbindung von Vereinen und Schulen war uns ein Anliegen. Unter dem Motto „Mit einem Kind kannst du zwei Erwachsenen erziehen“ ging es vor allem um nachhaltige Umweltbildungsarbeit.

-Aktion „Saubere Berge“:

Als oberstes Ziel wurde definiert, dass sich nach der Aktion mittelfristig bis langfristig eine merkbare Verbesserung der Abfallsituation in unserer Bergwelt ergeben muss. Es galt Maßnahmen zu setzen, die den Wanderer auf die stetig schlimmer werdende Situation aufmerksam machen und den einzig gangbaren Weg zur Erreichung einer Verbesserung aufzuzeigen. In diesem Zusammenhang war es unabdingbar notwendig in diesem Bereich einflussreiche Institutionen mit ins Boot zu holen, um so einen ansonsten kaum machbaren Multiplikationseffekt zu erzielen. Derartige Institutionen sind z.B. der ÖAV, der DAV, die Gemeinschaft der Almwirtschaft oder auch die jeweiligen Länder. Darüber hinaus mussten aber auch alle „unabhängigen“

Hütten bzw. Hüttenwirte in die Aktion eingebunden werden. Die Einbindung dieser Partner war auch aus finanziellen Gründen notwendig, weil ansonsten das Projekt in dieser Dimension nicht möglich gewesen wäre.

3. Detaillierte Beschreibung des Innovationscharakters:

-ATM Flurreinigungsaktion:

Uns war es wichtig die Basis zu schaffen für eine Flurreinigungsaktion/Dorfputz die zukünftig regelmäßig und möglichst flächendeckend passieren soll. Alle Gemeinden sollen unter dem gemeinsamen Slogan „Sauber statt Saubär“ sammeln und aus einer Idee wird eine gemeinsame „Bewegung“. Flurreinigung passiert nicht nur im Wald und auf der Wiese, Flurreinigung passiert folglich auch „im Kopf“. Dem Projektteam geht es um eine nachhaltige Littering-Prophylaxe quer durch alle Altersstufen und soziale Gruppen.

Motiviert wurden dazu alle Vereine, Privatpersonen, Gemeinderäte, Schulen, Betriebe u.v.a.m. In vielen Gemeinden war eine Teilnahme ALLER Vereine selbstverständlich und auch der Gemeinderat war als gutes Vorbild geschlossen dabei.

Meist wurde versucht einen persönlichen Bezug für das zugewiesene Sammelgebiet herzustellen, so haben z.B. in Mittelgebirgsgemeinden Firmlinge die Umgebung von Bildstöcken und Kapellen gereinigt.

Auch auf den Faktor Sicherheit wurde geachtet, weshalb an Gewässern das österr. Bundesheer und die Feuerwehr zum Einsatz kam und in gebirgigen Bereichen Mitglieder von Alpenverein und Bergrettung.

Geplant ist bei den Beteiligten eine persönliche Beziehung zum Sammelgebiet zu erzeugen, weshalb kein Wechsel bei den Gebietseinteilungen passieren soll.

Mittelfristig werden dadurch sogenannte Patenschaften entstehen.

-Aktion „Littering - Saubere Berge“:

Das Littering-Problem wurde immer wieder in verschiedenen Bereichen diskutiert, konkrete Maßnahmen sind dazu lt. den vorhandenen Informationen jedoch in Tirol noch nicht passiert. Unter dem Motto „Handeln statt Jammern“ wurde deshalb beschlossen dieses NEUE Thema anzugehen. Neu war für uns auch die Zusammenarbeit mit den Umsetzungspartnern ÖAV, DAV und den Finanzierungspartnern Land Tirol und Lebensministerium. Erst durch dieses Littering-Team wurde das Fundament für ein erfolgreiches Projekt geschaffen.

Vorrangig geht es beim Littering um einen notwendigen Bewußtseinswandel, welcher nur durch gute, gezielte und vor allem langfristige Öffentlichkeitsarbeit möglich ist. Die verschiedenen Produkte dazu wurden unter Einbeziehung von Fachleuten und Praktikern (Hüttenreferent ÖAV Ing. Ehm und DAV DI Weber, Naturschutzwarte usw.) gemeinsam entwickelt und sind breitest gefächert (siehe Beilage Bestellformular). So soll z.B. in Form sogenannter Parkplatztafeln schon beim Start einer Wanderung auf das Thema hingewiesen werden: „Nimm deinen Abfall wieder mit“. Wobei die Information mehrmals gezielt passiert, bis hin zum Hüttenwirt, welcher in „Sauber statt Saubär-Kleidung“ (T-Shirts und Basketballmützen) die Botschaft freundlich und mit Humor transportiert.

Für ein spezielles Problem in der Praxis wurde nach einer einjährigen Testphase der sogenannte Trekkingsackspender entwickelt. Viele Berggeher haben lt. verschiedenen aktuellen Studien der Alpenvereine die Angst mit den Jausenabfällen ihren Rucksack zu verschmutzen (z.B. Obst- und Gemüseabfälle). Deshalb wird ihnen die Möglichkeit geboten auf den Berghütten kostenlos mittels der Sackspender einen

Trekkingsack zu beziehen und diesen nach Verwendung zu kompostieren (bzw. Biotonne).

Die Trekkingsäcke sind aus 100% Maisstärke und somit kompostierbar, die Sackspender erfüllen auch die speziellen Anforderungen am Berg (wetterfest, vandalensicher, einfach zu handhaben).

In einem Testlauf wurde dieses System auf 6 AV-Hütten in der Sommersaison 2002 ausprobiert und nach dem großen Erfolg für das Projekt 2003 in großer Stückzahl produziert.

Vorerst ist eine Ausstattung nur bei kontrollierter Abnahme (Berghütten) geplant. Das gesamte Littering-Projekt wurde so konzipiert, dass es problemlos von anderen Regionen übernommen werden kann. Die ATM ist und war Interessenten gerne dabei behilflich.

4. Durchführung/Geplante Umsetzungen und Auswirkungen

-Umgesetzt wurde dieses Projekt mit folgenden Partnern:

Lebensministerium, Land Tirol, österr. Alpenverein, deutscher Alpenverein
Nur durch diese gemeinsame Plattform war das Projekt im durchgeführten Umfang möglich (Gesamtkosten € 60.000,-). ÖAV und DAV haben vor allem ihre Funktion als Umsetzungspartner erfüllt.

Im Laufe des Projektes haben sich auch verschiedene andere Unterstützer gefunden, der prominenteste davon ist der Mount-Everest-Bezwinger Prof. Peter Habeler.

-ATM Flurreinigungsaktion:

Allen ATM – Gemeinden wurde die Beteiligung bei der Flurreinigungsaktion möglichst schmackhaft gemacht. So wurde der genaue Ablauf und die notwendigen Schritte in Form eines sogenannten Flurreinigungsmanuals erklärt. Alle Materialien zur Öffentlichkeitsarbeit (Plakate, Flugblätter, PR-Texte, Fotos, Transparente), sowie notwendige Sammelutensilien (spezielle Sammelsäcke, Handschuhe, Zangen) wurden kostenlos zur Verfügung gestellt. Die ATM hat auch die gesamten Entsorgungskosten des gesammelten Restmülls übernommen (exkl. ALSAG). Die Bilanz: von 3.444 Freiwilligen wurden insgesamt 90.000 kg Littering-Abfälle gesammelt. Dazu wurden 7.840 grüne Sammelsäcke ausgegeben. Der gesammelte Restmüll wurde in der Deponie Ahrental entsorgt, Alteisen usw. nach Möglichkeit einer Verwertung zugeführt.

Kurzfristig rechnen wir nicht mit einer Reduktion der Sammelmengen, mittelfristig sollte es möglich sein eine merkbare Verringerung zu erzielen. Deshalb wird die Mengenentwicklung genau beobachtet und den teilnehmenden Gemeinden kommuniziert.

-Aktion „Saubere Berge“:

Mittels einer Auftaktpressekonferenz in den Räumlichkeiten der ÖAV-Zentrale Innsbruck wurde die Aktion gestartet. Anwesend waren neben den beteiligten Partnern auch der Tiroler Gemeindepräsident Dipl.Vw. Hubert Rauch und der berühmte Extrembergsteiger Prof. Peter Habeler.

In Folge wurde durch Aussendungen an verschiedenste Zielgruppen (alle Gemeinden, Hüttenwirte, Tourismusverbände usw.) zum Mittag bei der Aktion aufgerufen. Mittels eigener Bestellformulare wurden die zahlreichen zur Verfügung stehenden Materialien vorgestellt und angeboten.

Sehr wichtig war uns die persönliche Bewerbung des Projektes, so konnte z.B. bei den verschiedensten Versammlungen des ÖAV darüber berichtet werden.

z.B. bei der österreichweiten Versammlung der Naturschutzwarte stellte Ing. Ehm/ÖAV unser Projekt detailliert vor. Auch die Medien des Alpenvereins wurden zur Bewerbung verwendet (Bericht Alpenvereinszeitung, Homepage).

Eine Reduktion der Litteringabfälle konnte nach einer Saison noch nicht festgestellt werden (Erfahrung der beteiligten AV-Hüttenwirte), wobei mit einem Erfolg laut den Erfahrungen des ÖAV erst mittelfristig zu rechnen ist.

So wurde ab 1960 in verschiedenen AV-Medien das Verstecken von Abfällen am Berg propagiert. Zitat Walter Pause („Hundert Bergwanderungen Abwärts“/BLV München): „Denke daran, dass nach dir andere Bergfreunde kommen und deinen Platz am Gipfel einnehmen: verstecke darum deine leeren Konservendosen!“

Dieser „Umweltaufruf“ hat Früchte gezeitigt und ein Großteil der Litteringabfälle am Berg wird unter Steinen, zwischen Latschen usw. versteckt. Nun ist der nächste Schritt fällig: „Nimm deinen Abfall wieder mit!“ – der mit den vorhandenen Mitteln und Möglichkeiten hoffentlich in möglichst kurzer Zeit aus Litteranten wirkliche Umweltschützer macht.

5. Projektspezifische Referenzen:

Mittlerweile wurde das Projekt auch von anderen Abfallverbänden kopiert bzw. wurden wir mehrmals eingeladen unsere Aktivitäten im Detail vorzustellen.

Die größte Veranstaltung war dabei der österr. Abfallwirtschaftskongress in Wien, wo vor ca. 500 Teilnehmern aus 50 Nationen unser Projekt präsentiert wurde.

Die Präsentation ist auch dem Tagungsband zu entnehmen. Andere Bundesländer wie z.B. Vorarlberg wollen in nächster Zeit dieses Thema verstärkt bearbeiten und vor der kürzlich installierten Arbeitsgruppe konnte das ATM-Littering Projekt ebenfalls vorgestellt werden.

Die aktuellste Anfrage liegt dzt. von der Nationalparkverwaltung Hohe Tauern/Osttirol und dem dortigen Abfallwirtschaftsverband vor, welche das Littering-Projekt in ihrem Bereich umsetzen möchten.

Auch in den verschiedenen Medien (Radio, TV, Zeitungen usw.) wurde massiv darüber berichtet, so sind im vergangenen Jahr 80 Zeitungsartikel über dieses ATM-Projekt erschienen (Pressespiegel liegt vor). Ein Bericht bei Tirol Heute liegt als Video vor (siehe Beilage).

6. Folgeaktivitäten:

-Flurreinigungsaktion 2004:

Flurreinigungsaktionen werden auch in den kommenden Jahren durchgeführt, bzw. die Gemeinden dazu animiert und dabei unterstützt. Ziel wäre mittel- und langfristig eine Reduktion der „wild deponierten Abfälle“, wobei noch viele „Altlasten“ zu entsorgen sind. Die Sammlungen 2004 sind bereits im vollen Gange und wir rechnen mit einer Steigerung bei der Beteiligung und den Sammelmengen von ca. 25 Prozent. Somit werden ca. 5000 Freiwillige 100 Tonnen Littering-Abfälle sammeln.

-Saubere Schigebiete:

Dieses Littering-Modul wurde bereits in der aktuellen Wintersaison umgesetzt, wobei die Schiregion Hochzillertal als Pilotregion dient und eine Ausweitung auf die anderen Tiroler Schigebiete geplant ist. Laut den bisherigen Erfahrungen konnte die Restmüllmenge um 30 Prozent reduziert werden und „wild deponierte Abfälle“ sind eine seltene Ausnahme. Verschiedene Schiregionen aus anderen Bundesländern (Vlbg., Kärnten) haben bereits ihr Interesse bekundet.

-Saubere Berge - Kunst am Berg:

Nachdem dieses Thema langfristig bearbeitet werden muß, um eine tatsächlich nachweisbare Wirkung zu erreichen wird auch in den kommenden Jahren „Littering“ ein Hauptthema der ATM sein. Gestartet wird im heurigen Jahr mit einem Auftaktevent „Kunst am Berg“. Und zwar sammelt die österr. Alpenvereinsjugend am Berg Litteringabfälle, diese werden dann gemeinsam mit bekannten Tiroler Künstlern zu markanten Skulpturen verarbeitet und am jeweiligen Berggipfel –mit einer erklärenden Tafel- aufgestellt. Auf diese Art soll prägnant auf das Thema hingewiesen werden, wobei die mediale Wirkung ein wichtiger Faktor dafür ist. Die Skulpturen werden nach einer Bergsaison wieder entfernt und ordnungsgemäß „entsorgt“.

-Littering-Kampagne Mc Donalds Tirol:

Die Mc Donalds Zentrale Österreich hat mit uns Kontakt aufgenommen, weil es vor allem bei sogenannten „Drive-In-Kunden“ Littering-Probleme gibt. Folglich beteiligt sich Mc Donalds an der Flurreinigungsaktion 2004 aktiv und im Frühsommer 2004 wird mittels einer eigenen Littering-Kampagne Mc Donalds/ATM das Thema „Littering bei Drive-In-Kunden“ bearbeiten. Dieses Modell wird vorerst in Tirol entwickelt, soll aber –bei Erfolg- im kommenden Jahr auf ganz Österreich ausgedehnt werden.

-Saubere Gewässer:

Ein Problembereich bei Littering-Abfällen ist bekanntermaßen bei Seen und Gewässern gegeben. Deshalb wird gemeinsam mit der TIWAG im Juli 2004 eine Schwerpunktaktion „Saubere Gewässer“ gesetzt, wobei die Auftaktveranstaltung am Achensee (größter See Tirols) stattfindet. Dabei wird auch die Wasserrettung und der örtliche Tauchclub eingebunden. Am Achensee sind vor allem Wochenendurlauber eine wichtige Zielgruppe, die Litteringabfälle von „Hotelgästen“ sind vernachlässigbar.

7. Anmerkungen:

Beim Projekt „Littering-Kampagne-Tirol“ wird es noch zu Folgemodulen kommen, so wurde z.B. von der Autobahnverwaltung Interesse bekundet.

Dort gibt es z.B. einen relativ hohen Anfall von Problemstoffen (Batterien, Kühlschränke, Fernsehgeräte, Ölbehälter usw.) die bei den Raststätten und Parkplätzen entsorgt werden. Dieses Modul wurde aber noch nicht im Detail fixiert.

Ziel im kommenden Jahr wäre eine österreichweite Litteringkampagne, wobei es diesbzgl. schon Vorgespräche mit verschiedenen möglichen Partnern gegeben hat.

Die Umsetzung müßte so organisiert sein, dass sie von den Fachleuten vor Ort passiert. Angedacht ist auch ein österreichweiter Flurreinigungstag .

Diesbzgl. Entscheidungen werden bis Juni 2004 fallen und die ATM wird dabei die bisher gemachten Erfahrungen gerne einbringen.



Waste goes digital

**Gemeindeverband für Umweltschutz und Abgabeneinhebung im Raum
St. Pölten**

Markus Punz
Hötzendorfstraße 13
3100 St. Pölten
mpunz@gvu-stpoelten.at

Projekt: "Waste goes digital"



1. Ausgangslage, Hintergrund, Motivation:

Aufgrund der zahlreichen öffentlichen Sammelstellen im Verband (ca. 830!) kommt es zwischen Verband und Gemeinde immer wieder zu Verwechslungen der tatsächlichen Standorte, da diese oft unterschiedliche Bezeichnungen haben oder zum Teil anhand in den Büros vorliegenden Excel-Aufstellung nicht genau örtlich (zB lange Straßenzüge mit mehreren Sammelstellen oder unterschiedliche Straßenbezeichnungen durch Kreuzung usw.) zugeordnet werden können. Es herrschte Unübersichtlichkeit. Dadurch kam es immer wieder zu Fehllieferungen, falschen Behälterständen und jeder Menge an zusätzlichen Arbeiten und Verwaltungsaufwand.

Außerdem lässt das Erscheinungsbild der öffentlichen Sammelstellen desöfteren zu wünschen übrig. Bei den Sammelinseln wurde mehrmals Littering festgestellt, welches zu erhöhten Personaleinsatz bei Säuberungen der Gemeinden führte und das Ortsbild negativ beeinflusste.

Ebenfalls war die „Effektivität“ der öffentlichen Sammelstellen unklar, da es keine Aufzeichnungen über den Befüllungsgrad, die Sauberkeit und Erreichbarkeit gab. Dies wäre zu diesem Zeitpunkt nur mit enormen Zeitaufwand wenn überhaupt möglich gewesen.

Ziel dieses Großprojektes „**Waste goes digital**“ ist es, Sammelstellen für Verband, Gemeinden, Entsorger und Bevölkerung vor allem übersichtlich, effektiv und interessant zu machen. Das Littering bei den Sammelstellen soll reduziert und das Ortsbild verschönert werden.

Es wird ebenfalls angestrebt die Auslastung für die bestehenden Sammelinseln zu optimieren. (Kostensenkung)

Es sollen in Zukunft Auswertungen von den Sammelstellen gemacht werden können um das Verbesserungspotential leicht zu erkennen. (Kostensenkung)

Aufgrund der ökologischen Komponente sollen die Transportwege des dort anfallenden Abfalls verkürzt werden können. (Ökologie)

So soll es gelingen dem Großteil der Bürger eine attraktive Sammelstelle (Lage, Aussehen, Sauberkeit) für die Entsorgung zur Verfügung zu stellen. (Information)

Um all die Probleme in den Griff zu bekommen versuchte ich ein Konzept zu finden bei dem die IST- Situations-Erhebung und auch die Verwaltung im alltäglichen Betrieb vor allem übersichtlich, einfach und revolutionär sind.

2. Detaillierte Projektbeschreibung

Da ich relativ viel mit der EDV zu tun habe und die enormen Vorteile kenne, überlegte ich wie die für uns erforderlichen Daten gesammelt bzw. aufgenommen werden müssten, um diese in der EDV nutzen zu können. Ein weiteres Kriterium war die Nutzbarkeit in den Gemeinden und bei den Bürgern. Hier bot sich die Lösung mittels Gemeindeinformationssystem (GIS)-Daten Programm an, da dieses in den meisten Gemeinden vorhanden ist. Mit Hilfe des Programms lassen sich diverse Gemeindedaten wie z.B. Gebäude und Strassen kartographisch mittels Digitaler Katastermappe (DKM) abrufen. Ich entschloss

mich daher, die öffentlichen Sammelstellen dem Stand der Technik nämlich digital zu erfassen. Damit ist auch die Kompatibilität zu anderen EDV-Systemen bzw. Programmen gegeben.

Digitale Datenerfassung

Eine sich durch das Budget anbietende Variante war ein im Handel relativ günstig erhältlicher GPS-Sender und die bereits bestehende Digitalkamera. Um die Behälterbestandsdaten vorort sofort aufzunehmen b(es)orgte ich ein Notebook und vergab in Form einer Excel-Liste fix zuordenbare Nummern der aufgenommenen GPS-Punkte und den dort befindlichen Behältern. Zusätzlich machte ich zu jeder im Verband befindlichen Sammelinsel ein Foto welches zur leichteren Identifizierung im Programm verknüpft wurde. Anschließend wurden vom Entsorger Profile über den Sauberkeits- und Befüllungsgrad erhoben (auch in Zukunft als Kontrolle) und ebenfalls verknüpft.

Zeitgleich wurden von den Gemeinden die DKM Daten, welche als Kartengrundlage für die digital erstellten Daten sind, angefordert.

Verknüpfung der Daten mit dem Programm

All diese Daten wurden dann im angekauften GIS-Programm eingepflegt dh. über die von den Gemeinden kostenlos besorgten Rohdaten gelegt. So war es dann möglich sich einen erstaunlichen Überblick der vielen Sammelstellen und die Möglichkeit verschiedenster Auswertungen jeder einzelnen Sammelstation zu machen.

Optimierung der Sammelstationen

Zunächst startete ich die Entschärfung der „ungünstigen“ Sammelstellen. Um den Faktor Littering zu minimieren, werden die von den Gemeinden schön gestalteten öffentlichen Sammelstellen (z.B. Einfriedung oder Befestigung) vom Verband gefördert. Änderungen bzw. Neuerstellungen von Sammelstellen können direkt über das Programm eingegeben werden, dh. man muss dann nicht für jede Umstellung mit dem GPS Gerät vor Ort sein. Bei Verlegung von ungünstig liegenden Sammelstellen (z.B. Durchzugsstrasse) können ab jetzt per Mausklick die umliegenden Liegenschaften (über die Grundstücksdateninfo) ausfindig gemacht und informiert werden, was vorher nur sehr mühsam möglich gewesen wäre!

3. Detaillierte Beschreibung des Innovationscharakters

Es wurden alle öffentlichen Sammelinseln im Bezirk digital mittels GPS-Satelliten navigations-Handsender erfasst um die exakte Position der Sammelstellen feststellen zu können. Anschließend wurden diese Daten in ein EDV-Programm mit Geodaten implementiert. Dort konnten zu den aufgenommenen Datensätzen jede Menge an Informationen „angehängt“ werden wie z.B. Containerart, Menge, Sauberkeit, Auslastung.

Die daraus gewonnen Informationen bieten nun durch die Fülle an verknüpften Daten bereits vom Büro aus Optimierungspotentiale. So ist es möglich geworden, Abfragen am PC zu starten wie z.B.

- Lage,
- Anzahl und Art der Behälter
- Bevölkerungsdichte
- Feststellung des Einzugsbereichs über die eingegebene Gehzeit bzw. eventuelle fehlende Sammelstellen
- schmutzige Sammelinseln
- Auslastung

Die Übersichtlichkeit der Sammelstellen wurde durch die Umsetzung auf das EDV Programm enorm gesteigert, da alle Gemeindedaten (Häuser, Strassen, usw.) abrufbar und exportierbar (z.B. Excel-Liste) sind.

Die Verwechslungsprobleme konnten zur Gänze durch die eindeutige Zuordenbarkeit durch Nummern beseitigt und der Verwaltungsaufwand reduziert werden.

Überfüllte und schlecht frequentierte Sammelstationen können nun mittels laufender Aufzeichnungen (durch den Entsorger) über den Befüllungsgrad/Sauberkeitsgrad im Programm verknüpft und leicht ermittelt werden bzw. anschliessend verbessert werden. Problematische Sammelstellen konnten nachweislich „entschärft“ werden, indem diese übersichtlich und relativ einfach umgestaltet (zB. befestigt, eingezäunt) bzw. an optimale Orte verlegt oder zusammengelegt werden konnten. Hierbei konnten die dafür geeigneten Plätze über die hinterlegte Grundstücksdatenbank schon vom Büro im voraus ermittelt werden. Letztendlich ist es dadurch gelungen dem Grossteil der umliegenden Einwohner eine nahezu ideale Sammelstelle anzubieten.

Weiters kann die Tourenplanung einfach gestaltet werden, da die GPS-Daten auch für die Routenplanung des Abtransports genutzt werden können und somit Zeit, Kosten und Abgase vermindern.

Es ist auch geplant den Bürger **per Internet zu informieren**, wo er seine nächstgelegene Sammelstelle findet. Der Bürger wird dann über ein Web-Portal mit dem Web-GIS verbunden werden, wo er dann die spezifischen Daten zB seine nächstgelegene Sammelinsel kartografisch dargestellt abrufen kann. So wird gewährleistet, dass der Bürger die für seinen Abfall relevante Sammelstelle auch leicht und übersichtlich finden kann!

Es wird auch derzeit intensiv an einem Gemeindekartenmaterial gearbeitet, welches der Bevölkerung kostenlos (über Sponsoren finanziert) zur Verfügung gestellt wird. Damit sollen auch jene die keinen Internetzugang haben eine übersichtliche Karte vom Verband (Vorderseite) inkl. seiner Gemeinde (Rückseite) mit den darauf befindlichen Sammelstellen erhalten. Die Karten sind schon an eine Firma vergeben worden.

4. Durchführung/Geplante Umsetzung und Auswirkung

Ergänzend zu Punkt 2 (Detaillierte Projektbeschreibung) möchte ich nur kurz ein paar Eckpunkte auflisten:

Der „intensivste Teil“ dieses Projektes war die Erfassung der öffentlichen Sammelstellen mittels GPS-Sender, Digitalkamera und erstreckte sich über einen Zeitraum von einem ½ Jahr.

Highlight 1: bereits bei der Aufnahme der Daten vorort war reges Interesse seitens der Bevölkerung vorhanden.

Highlight 2: der erste Anblick der gesammelten Daten im Programm war überwältigend

Highlight 3: aufgrund des minimalen Budget werden die Karten überregionale Sponsoren in Zusammenarbeit mit der Produktionsfirma finanziert

Aufgrund der Aktualität und der Vielzahl der Sammelstellen, werden diese erst nach Abschluss der kompletten Überarbeitung der Inseln mit den neuen Daten in Form des Kartenmaterials und im Internet veröffentlicht.

Kosten

Verband:	7.000,- Euro	(Programm ca. 3500€ Datenimplementierung mein personeller Aufwand, GPS Gerät)
	11.000,- Euro	Förderung für Überarbeitung d .Sammelstellen wie Einfriedungen usw. (optional)

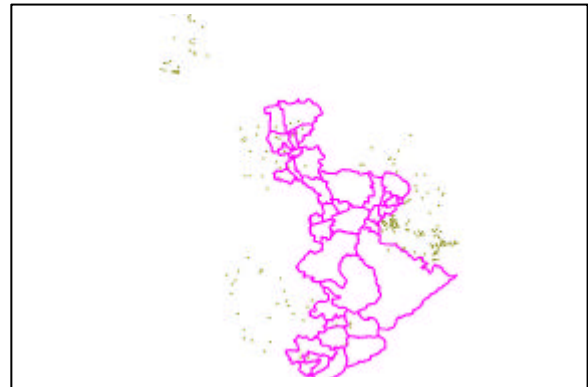
5. Anmerkungen

Das Gesamtprojekt wurde seitens der Gemeinde sehr begrüßt und konnte die Effizienz und Verwaltung enorm steigern.

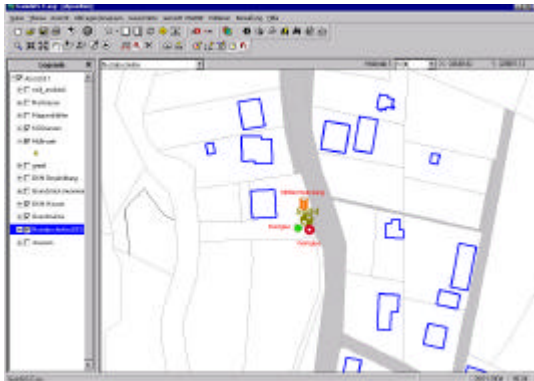
Durch dieses Konzept konnte die Auslastung der Sammelinseln verbessert, das Ortsbild durch Massnahmen verschönert und Verwaltungsaufwand bei Verband und Gemeinde gespart werden, sprich es wurde ein **ideales Werkzeug** zur Optimierung und dem Betreiben von Sammelstellen geschaffen.



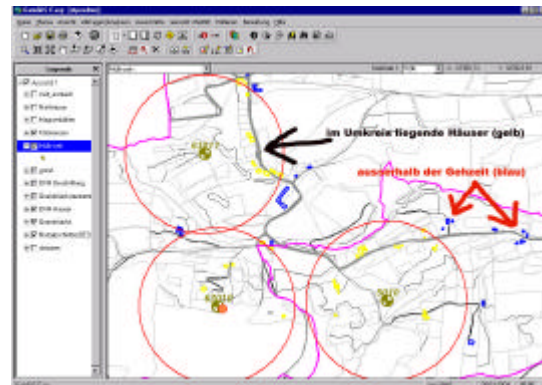
Digitale Datenerfassung



Rohdaten während der GPS Aufnahme



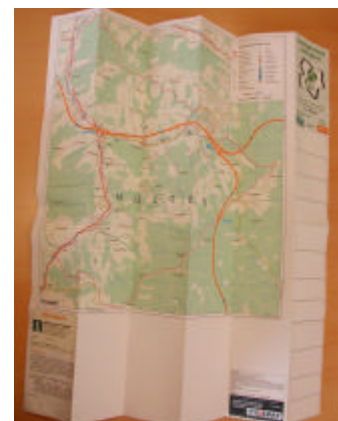
Detail einer Sammelstelle



Abfrage von versch. Daten



Die neu gestalteten Sammelstellen



**Verwertung von Altreifen und Altgummi, einschließlich
Forschung und Entwicklung zur innovativen Verwertung der
Textilfraktion aus dem Altreifenrecycling**

GVG Gummi Verwertungs GmbH

Mag. Thomas Danner
Unterthalhamstraße 2
4694 Ohlsdorf
th.danner@asamer.ar

Innovationspreis „Phönix – Einfall statt Abfall“ 2004

1. Projekttitle

Verwertung von Altreifen und Altgummi, einschließlich Forschung und Entwicklung zur innovativen Verwertung der Textilfraktion aus dem Altreifenrecycling

2. Kurzbeschreibung des Projektes

Das Projekt befasst sich mit der werkstofflichen Verwertung von Altreifen und Altgummi, einschließlich zukunftsweisende Forschung und Entwicklung zur innovativen stofflichen Verwertung der Textilfraktion aus dem Altreifenrecycling in der GVG (Gummi Verwertungs GmbH).

Die werkstoffliche Verwertung ermöglicht trotz des Energieaufwandes für die mechanische Aufbereitung eine wesentliche Energie- und Ressourcenschonung im Vergleich zu einer thermischen Verwertung gemäß Stand der Technik.

Die in der GVG hergestellten Gummigranulate und Gummimehle sind bedeutende Rohstoffe für

- Verschiedene Gummiprodukte (Matten, Profile, Formteile)
- Gummi-asphalt (Verlängerung der Nutzungsdauer in der Fahrbahndecke, Lärm-minderung)
- Innovative Kunststofflegierungen, z.B. „Elaplaste“ (Elastomer – Polymer – Kunststofflegierungen)

Durch diese Anlage können 30.000 Tonnen / Jahr Altreifen und Altgummi vollständig verwertet werden.

Damit wird es möglich, sämtliche in Österreich anfallende Altreifen und Altgummiabfälle zu verwerten, samt den bereits vorhandenen beachtlichen Zwischenlagermengen.

3. Innovationscharakter

Durch die Anlage in Ohlsdorf können zukunftsweisende Vorgaben auf EU Ebene erfüllt werden:

- Richtlinie 1999/31/EG über Abfalldeponien: Annahmeverbot für Reifen kleiner 1400 mm ab 26.4.2003 und für geschredderte Reifen ab 26.1.2006
- Richtlinie 2000/53/EG über Altfahrzeuge: Verbesserung der stofflichen Verwertungsquoten ab 2006 / 2015

Die Entwicklung zur innovativen Verwertung der Textilfraktion „Verfahren zur Verwertung von polyarmierten Elastomerprodukten“ wurde am 09. April 2003 zum Patent angemeldet. Eine weltweite Vermarktung des Know-How ist in Vorbereitung.

Innovationspreis „Phönix – Einfall statt Abfall“ 2004

1. Ausgangslage, Hintergrund, Motivation

Altreifen und Gummiabfälle sind wegen ihrer Form, Beschaffenheit und Brennbarkeit problematische Abfälle, die weltweit in zunehmenden Mengen anfallen und im Sinne der Grundsätze und Ziele der Abfallwirtschaft nicht deponiert werden sollten.

Die Zwischenlagerung sowie Deponierung von Altreifen und Altgummi beinhaltet ein beachtliches Brandrisiko, wie auch die Erfahrungen mit Schwelbränden in der zentralen Zwischenlagerung in der Reifendeponie in Ohlsdorf zeigten. Die zwischengelagerten Mengen nahmen wegen des ständig steigenden Altreifenaufkommens weiter zu.



Abb.1.: Zwischenlagerung von Altreifen auf der zentralen Altreifendeponie in OÖ (1999)

Im Laufe der letzten Jahre wurden im Auftrag der Unternehmensgruppe Asamer alle denkbaren Verwertungsoptionen systematisch untersucht (Pyrolyse, energetische sowie bautechnische Verwertungen) und teilweise bereits frühzeitig realisiert (z.B. Verbrennung von zerkleinerten Altreifen im Gmundner Zementwerk seit den frühen 80er Jahren).

2. Detaillierte Projektbeschreibung

Die Anlage der GVG Gummi Verwertungs GmbH in Ohlsdorf wurde nach den umfassenden Vorgaben der IPPC Richtlinie konzipiert und - ohne Einspruch von Anrainern - gemäß Abfallwirtschaftsgesetz genehmigt.

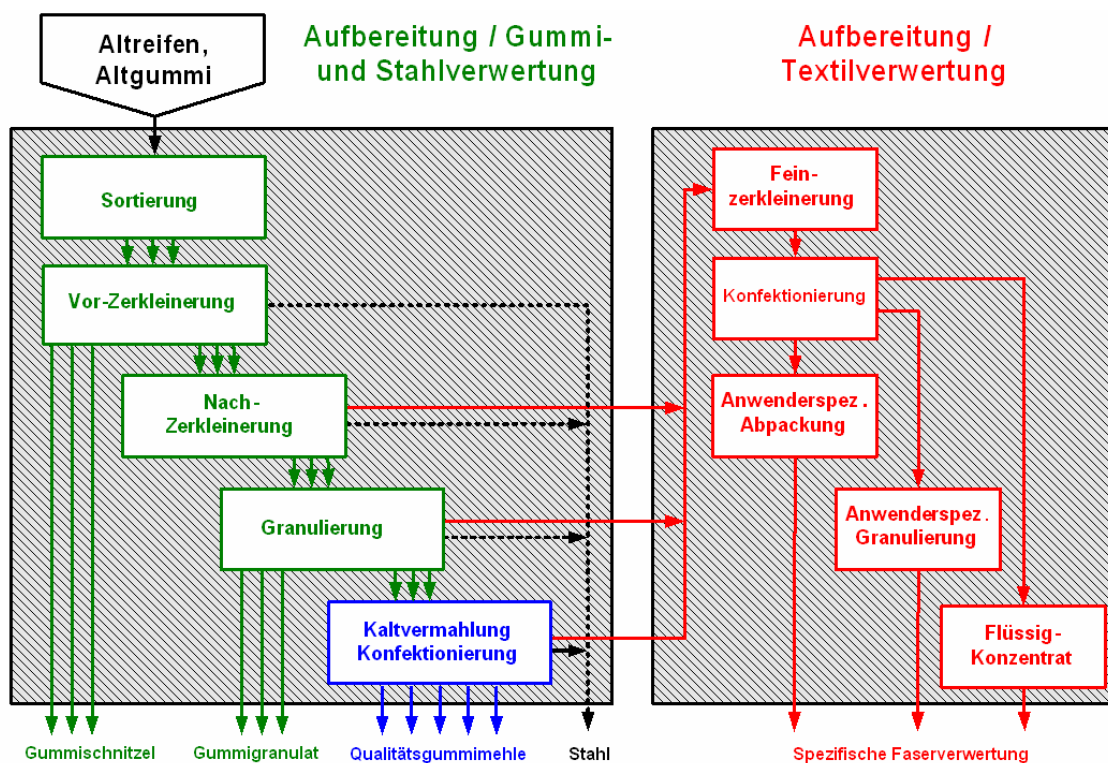


Abb.2.: Prinzipschema Recyclinganlage GVG (UV&P, 2003)

Bezogen auf die Einsatzmenge von 30.000 t Altreifen und Altgummi pro Jahr sind rund 20.000 t Gummigranulate und Gummimehle, rund 9.000 t Stahl und etwa 1.000 bis 2.000 t Textilabfälle zur weiteren Behandlung zu erwarten.

3. Detaillierte Beschreibung des Innovationscharakters

Die Anlagenkonzeption der GVG ermöglicht eine energiewirtschaftliche Optimierung zwischen Vermahlung bei Umgebungstemperatur und Vermahlung im Kaltzustand (Einsatz von Flüssigstickstoff), unter besonderer Beachtung der angestrebten Produkteigenschaften.

Die werkstoffliche Verwertung von Gummi ermöglicht im Vergleich zur thermischen Verwertung beachtliche Einsparungen an Energie und Ressourcen, wie der Vergleich der spezifischen Energieaufwendungen und des Heizwertes zeigt (Datenquelle: www.EnTire-Engineering.de):

	kWh/kg
Herstellung der Kautschukmischung, inkl. der mechanischen Bearbeitung	25,0
Herstellung eines Reifens	32,3
Heizwert von Altreifen	9,0
Energieaufwand für die Zerkleinerung auf eine Korngröße von ca. 0,5 bis 1,5 mm	1,2

Die hergestellten Gummigranulate und Gummimehle sind bedeutende Rohstoffe für

- Verschiedene Gummiprodukte (Matten, Profile, Formteile, Beschichtungen)
- Gummi-asphalt (Verlängerung der Nutzungsdauer in der Fahrbahndecke, Lärminderung)
- Innovative Kunststofflegierungen, z.B. „Elaplaste“ (Elastomer – Polymer – Kunststofflegierungen)

4. Durchführung / Geplante Umsetzung und Auswirkungen

Die Realisierung der Anlage wurde durch das Umweltministerium mit Förderung durch die Kommunalkredit AG wesentlich unterstützt.

Die zukunftsweisende Anlage in Ohlsdorf wurde schrittweise von Herbst 2002 bis Frühling 2003 in Betrieb genommen.

Die Anlage ist für die Verwertung von 30.000 Tonnen Altreifen und Altgummi pro Jahr geplant, sodass damit in Ergänzung zur thermischen Verwertung von rund 25.000 Tonnen pro Jahr in der Zementindustrie das gesamte Altreifenaufkommen von etwa 45.000 Tonnen pro Jahr (inklusive Abbau der zwischengelagerten Mengen innerhalb weniger Jahre) in Österreich verwertet werden kann.



Abb.3.: Blick auf den Annahmebereich und die Vorzerkleinerung (GVG, 2002)



Abb.4.: Blick auf die Siebanlagen für Gummimehle und Gummigranulate (GVG, 2003)

5. Projektspezifische Referenzen

Das Projekt der GVG in Ohlsdorf ist die derzeit die weltweit modernste und leistungsstärkste Anlage zur vollständigen Verwertung von Altreifen und Altgummi. Die anfallende Textilfraktion wird – soweit Altreifen überhaupt einer Aufbereitung zwecks Herstellung von Gummigranulaten und Gummimehlen zugeführt werden - derzeit weltweit noch deponiert.

Im Bereich der Anlage in Ohlsdorf wird die anfallende Textilfraktion, welche noch mit anhaftenden Gummiresten verunreinigt ist, derzeit noch in der Zementklinkerproduktion als Ersatzbrennstoff verwertet. Die Verwertung der Stahlfraction ist über die Schrottwirtschaft problemlos möglich.

6. Geplante Folgeaktivitäten

In Zusammenarbeit mit UV&P und dem Institut für Verfahrenstechnik an der TU – Wien wurde die Entwicklung zur innovativen Verwertung der Textilfraktion „Verfahren zur Verwertung von polyarmierten Elastomerprodukten“ am 09. April 2003 zum Patent angemeldet.

Die Forschungsarbeiten zur stofflichen Verwertung der Textilfraktion aus dem Altreifenrecycling werden durch den Forschungsförderungsfonds für die gewerbliche Wirtschaft finanziell unterstützt.

Eine weltweite Vermarktung des Know-How ist in Vorbereitung.

7. Anmerkungen

Durch die Anlage in Ohlsdorf können zukunftsweisende Vorgaben auf EU Ebene erfüllt werden:

- Richtlinie 1999/31/EG über Abfalldeponien: Annahmeverbot für Reifen kleiner 1400 mm ab 26.4.2003 und für geshredderte Reifen ab 26.1.2006
- Richtlinie 2000/53/EG über Altfahrzeuge: Verbesserung der stofflichen Verwertungsquoten ab 2006 / 2015



www.altauto.at

NetMan Network Management and IT Services GmbH

Ing. Peter Jung
Lindengasse 43/19
1071 Wien
office@net-man.at

Einreichformular

Projektdatenblatt

1. Projekttitlel

www.altauto.at (kurz: altauto.at)

2. Kurzbeschreibung des Projekts

Mit 6. November 2002 trat die AltfahrzeugeVO (BGBl-Nr. 407/2002) auf Basis des neuen AWG (2002) in Kraft. Für eine zweckmäßige Erfüllung der umfassenden neuen Melde- und Berichtspflichten, die alle Akteure in der Erfassung, Behandlung, Wiederverwendung und Verwertung von Altfahrzeugen und Fahrzeugteilen betreffen, stellt NetMan **seit 1. Jänner 2003 ein zentrales Datenmanagementsystem, das über die Internet-Plattform „www.altauto.at“ betrieben wird**, zur Verfügung.

NetMan bietet jedem Meldeverpflichteten die Möglichkeit, seine Leistungsdaten selbständig, einfach und bequem über dieses zentrale System zu verwalten. **Jeder Anwender erhält dazu nach erstmaliger Anmeldung unter „www.altauto.at“ ein eigenes „Konto“ (Anwender-Bereich) mit Zugriffskennwort und –passwort.** Die Eingaben aus der **Altfahrzeu gerücknahme sowie aus den einzelnen Verwertungsschritten werden zentral verwaltet.** Daten aus der Fahrzeugregistrierung (z.B. Marke, Type, etc.) werden dem Anwender, je nach Verfügbarkeit, bereits aus den altauto.at-Stammdaten beige stellt.

Die **Einzeldaten der verschiedenen Akteure werden zu den vorgesehenen Meldeterminen zu einer Gesamtdarstellung der Verwertungskette zusammengefasst.** Damit sind alle Anwender (Meldeverpflichteten) in der Lage, automatisierte **Berichte termingerecht und verordnungskonform** an das BMLFUW zu übermitteln.

3. Innovationscharakter

Die Vorgaben der AltfahrzeugeVO für das Meldewesen (elektronische Meldung; unternehmensübergreifende Meldeverpflichtungen; Darstellung des gesamten Verwertungsprozesses) erfordern in der Abfallbewirtschaftung ein bisher noch unbekanntes Leistungsniveau auf höchster Stufe. **Mit herkömmlichen Datenmanagementsystemen sind diese Verpflichtungen nicht umsetzbar.**

„altauto.at“ bietet eine Software-Lösung an, das bisher in diesem Ausmaß (**Online-Dokumentation der Einzelschritte in einem komplexen Verwertungsprozess für rund 100.000 Altfahrzeuge; Netzwerk der involvierten Unternehmen; flächendeckender Einsatz für das gesamte Bundesgebiet**) in der Abfallwirtschaft in Österreich noch nie verwendet wurde.

Vergleichbar mit einem Rechenzentrum werden die Demontagen und Verwertungsschritte für Altfahrzeuge **von rund 450 Unternehmen online dokumentiert** und geben somit **taggenau einen aktuellen Überblick über die Leistungen in der Altfahrzeu geverwertung in Österreich.** Nach unserem Wissensstand ist das Projekt „altauto.at“ sowohl in der EDV-technischen Umsetzung als auch im Umfang der verwalteten Daten **einzigartig in Europa.** „altauto.at“ kann auch als **Pilotprojekt für weitere Entwicklungen im Datenmanagement von produktspezifischen Abfällen** (z. B. Elektronikschrott) gesehen werden.

1. Ausgangslage, Hintergrund, Motivation

Die EU-Richtlinie 2000/53/EG vom 18. September 2000 für Altfahrzeuge (AFZ) definiert produktionsseitige Vorgaben für die Vermeidung von Abfällen, sowie abfallseitige Ziele für die Wiederverwendung und -verwertung von Altfahrzeugen bzw. -teilen (Klassen M1 und N1, gemäß internationaler Klasseneinteilung). **In Österreich ist die AltfahrzeugeVO auf Basis des neuen Abfallwirtschaftsgesetzes (AWG 2002), BGBl. 102/2002, mit November 2002 in Kraft getreten.**

Die AltfahrzeugeVO legt Maßnahmen zur Vermeidung von gefährlichen Abfällen von Fahrzeugen fest. Es soll die Wiederverwendung und die Verwertung von Altfahrzeugen und Bauteilen intensiviert werden und die zu beseitigenden Abfallmengen im Sinne einer nachhaltigen Stoffbewirtschaftung verringert werden.

Dies soll durch alle in den Lebenskreislauf von Fahrzeugen einbezogenen Wirtschaftsbeteiligten, insbesondere durch die Verpflichtung der unmittelbar mit der Behandlung von Altfahrzeugen Beteiligten, erreicht werden.

Die AltfahrzeugeVO sieht bereits für den **Erstübernehmer die Verpflichtung** vor, die **Dokumentation der gesamten Verwertungskette** (von der Erstübernahme bis zur Verwertung durch einen Shredder-Betrieb) **sicherzustellen.**

Auch alle zwischengeschalteten Stellen (zwischen Erstübernehmer und Shredder, wie z.B. Teileverwerter, Schrotthändler, etc.) müssen **Wege und Stoffströme für jedes einzelne Altfahrzeug elektronisch dokumentieren und melden** und die weitere ordnungskonforme Behandlung und Verwertung sicherstellen.

Dadurch ergibt sich eine Vielzahl an Verpflichteten, die parallel dieselben fahrzeugbezogenen Daten verwalten und dem Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt- und Wasserwirtschaft melden müssen.

2. Detaillierte Projektbeschreibung

Für die Erfüllung der Anforderungen an das Melde- und Berichtswesen ist die Einrichtung eines **zentralen Datenmanagementsystems** erforderlich, **dass allen Akteuren zur Verfügung steht (geschlossene Dokumentation der Verwertungskette).**

Auf Grund dessen hat sich auf Initiative der österreichischen Shredderbetriebe, gemeinsam mit den Spitzenvertretern der Automobilindustrie (Hersteller/Importeure), die Internetplattform „altauto.at“ gebildet.

Dieses System ist auf Basis der Vorgaben der AltfahrzeugeVO, speziell für das Melde- und Berichtswesen für Altfahrzeuge, entwickelt worden und ermöglicht die Datenverwaltung für die gesamte Verwertungskette. Weiters soll dieses Monitoringsystem redundante Datenerfassungen und somit hohe Verwaltungskosten sowie Erfassungsfehler weitgehend verhindern.

Dieses zentrale Datenmanagementsystem steht seinen Anwendern seit 1. Jänner 2003 unter der Internet-Adresse „www.altauto.at“ zur Verfügung.

Jedem Anwender von „altauto.at“ steht nach erstmaliger Anmeldung ein eigenes „Konto“ (Anwender-Bereich) mit Zugriffskennwort und -password zur Verfügung.

In diesem geschützten Anwenderbereich beschränkt sich „altauto.at“ ausschließlich auf die in der AltfahrzeugeVO vorgegebenen Verpflichtungen, bietet jedoch den Anwendern in der Datenverarbeitung zusätzliche Leistungen und Auswertungsmöglichkeiten.

Dem Anwender steht in seinem geschützten Anwenderbereich **eine Stammdatenverwaltung** zur Verfügung. Hier kann er sowohl seine persönlichen Stammdaten – allgemeine Angaben zur Betriebsstelle, verrechnungsrelevante Daten, Öffnungszeiten etc. – wie auch Kundendaten verwalten. Weiters ist eine Zuordnung zu einem kollektiven oder individuellen System möglich.

Der Anwender kann **alle Behandlungs- und Verwertungsschritte für Altfahrzeuge**, die sich in seinem Lager befinden, **in seinem geschützten Anwenderbereich dokumentieren**. Nach **Weitergabe** des Altfahrzeuges (die Weitergabe wird elektronisch über Mail dem Empfänger angekündigt, Transportaufträge werden formuliert und die Übergabe elektronisch dokumentiert) **stehen der nachgeschalteten Stelle die für den weiteren Prozeß erforderlichen Daten zur Verfügung** (Stammdaten des Altfahrzeuges, bisherige Entnahmeschritte).

Damit ist jede Leistung immer nur von jener Stelle zu dokumentieren, die diese Leistung erbringt, auch wenn von der AltfahrzeugeVO für einzelne Leistungen Doppelmeldungen von verschiedenen Stellen verlangt werden. **Die Notwendigkeit einer Doppelerfassung wird damit ausgeschaltet und bringt den Vorteil reduzierter Verwaltungskosten und die Vermeidung von Eingabefehlern.**

Die Finanzierung von „altauto.at“ erfolgt über eine Gebühr, die jeder Anwender auf Basis einer Vereinbarung (NetMan mit dem jeweiligen Anwender) je Altfahrzeug-Übernahme zu bezahlen hat. Derzeit beträgt diese Gebühr **EUR 2,00 je Altfahrzeug**.

Für die Einschränkung des Verwaltungsaufwandes bei der Ersterfassung eines Altfahrzeuges besitzt „altauto.at“ über Vereinbarungen mit den österreichischen Automobilimporteuren Zugang zu Fahrzeugdaten, die für die Zulassung der Fahrzeuge bereits elektronisch zur Verfügung stehen. **Damit kann „altauto.at“ mit Bezug auf die jeweilige eindeutige Identifikationsnummer des Altfahrzeuges (FIN – Fahrzeugidentifikationsnummer) dem Anwender bereits verschiedene Stammdaten (Marke, Type, Eigengewicht, Inverkehrsetzungsdatum, etc.) zur Verfügung stellen.** Diese Informationen stehen in der Regel für die inverkehrgesetzten Fahrzeuge der letzten 10 Jahre zur Verfügung.

Der Hauptteil von „altauto.at“ ist die Oberfläche der Datenerfassung:

- Dem Anwender von „altauto.at“ steht ein **Stammdatenverwaltungsbereich** zur Verfügung. Hier können die persönlichen Daten der Betriebsstelle verwaltet werden.
 - Stammdaten des Unternehmens
 - verrechnungsrelevante Daten
 - Öffnungszeiten
 - Stammdatenverwaltung für Kunden
- Oberfläche für die Datenerfassung:
Hier wird der Verwertungsweg des Altfahrzeuges dokumentiert. Es können Altfahrzeuge erfasst werden sowie alle Behandlungsschritte wie z.B. Schadstoffentfrachtung, Ausbau von Fahrzeugteilen zur Wiederverwendung oder –verwertung dokumentiert werden. Den 6 Shredderbetrieben steht weiters der Menüpunkt „shreddern“ zur Verfügung, um das Altfahrzeug endgültig aus der Verwertungskette, als geschreddert, zu nehmen.
- **Verwertungsnachweise** werden automatisch nach der Erfassung eines Altfahrzeuges generiert, da laut der AltfahrzeugeVO § 5 Abs. 1 Z 3 jeder Erstübernehmer eines Altfahrzeuges zur Ausstellung eines Verwertungsnachweises an den Letzthalter/-eigentümer verpflichtet ist.
- Jedem Anwender steht ein eigener **Lagerverwaltungsbereich** zur Verfügung. In diesem Bereich werden alle
 - übernommene Altfahrzeuge
 - vorangemeldete Altfahrzeuge zur Lieferung an eine nachgeschaltete Stelle
 - sowie gelieferte Altfahrzeuge verwaltet.
- **Bei jeder Überstellung eines Altfahrzeuges an eine nachgeschaltete Stelle wird automatisch ein Lieferschein generiert** (durch die jeweilige Übernahmestelle), die der Empfänger des/r Altfahrzeuge(s) zum Lieferdatum per e-mail erhält.
- **Automatisierte Berichterstellung zu den Stichtagen lt. Verordnung:**
Die Berichte – je Anwender – an das BMLFUW werden von „altauto.at“ automatisch vor den jeweiligen Stichtagen generiert, der Anwender muss jedoch diesen Bericht freigeben und aktiv, durch Bestätigung beim BMLFUW, weiterleiten. Damit wird sichergestellt, dass ausschließlich der Anwender über seine unternehmensbezogenen Daten verfügt.

- Den Anwendern werden auch automatisierte **Zusatzleistungen** angeboten.
 - Berichterstellungen für eigene Leistungsdaten (z.B. Wie viele KFZ-Übernahmen, Transporte etc. hatte das Unternehmen in einem bestimmten Zeitraum.)
 - diverse Prüfalgorithmen (z.B. Überprüfung der FIN auf korrekte Eingabe etc.)

Durch die Erfassung von der Erstübernahme bis zur Verwertung entsteht für jedes einzelne Fahrzeug ein „interaktiver Laufzettel“ (wann wurde wo, von wem, welche Aktion vorgenommen) und damit eine lückenlose Dokumentation der Verwertungskette.

3. Detaillierte Beschreibung des Innovationscharakters

„altauto.at“ ist ein Datenmanagementsystem, bei dem **jedes Altfahrzeug nur genau einmal erfasst und gespeichert wird und jede betroffene Stelle nur ihre Verwertungsschritte ergänzend hinzufügt**. Dieses System ist europaweit einzigartig.

Die Vorteile dieses Datenmanagementsystems sind

- **Verwendungsmöglichkeit für alle Akteure:**
 - Erstübernehmer (Autohändler, Werkstätten, Gemeinden etc.)
 - Aufbereiter (Werkstätten, Sekundärrohstoffhändler, Teileverwerter etc.)
 - Verwerter (Shredder)
 - Individuelle Systeme (markenbezogen)
 - Sammel- und Verwertungssysteme (kollektiv, markenunabhängig)
- Das Datenmanagementsystem „altauto.at“ ist eine zentrale Lösung über eine Internet-Homepage, wobei **alle erforderlichen Daten online verfügbar** sind. Der Vorteil dieser Anwendung ist, dass **keine Installation bzw. Wartung vor Ort notwendig** ist und dass das Programm **unabhängig von Betriebssystemen** angewendet werden kann.
- Es ist **keine Investition in eine individuelle Software** für den Anwender erforderlich. Die einzige Voraussetzung, um „altauto.at“ verwenden zu können, ist ein Internet-Zugang.
- Informationen von vorgeschalteten Stellen müssen nicht nochmals erfasst werden, daher gibt es **keine Duplizität der Daten**, welches die Grundlage für die Brauchbarkeit dieser ist.

Das heißt, bei einem Erstübernehmer eines Altfahrzeuges beschränkt sich die Fahrzeugerfassung auf die Eingabe der FIN (Daten wie z.B. Marke, Type, Eigengewicht usw. werden automatisch abgerufen) sowie auf die Eingabe des Letztbesitzers. Bei der nachgeschalteten Stelle wie z.B. Behandler oder Shredder, **werden die bereits vorhandenen Stammdaten des Altfahrzeuges automatisch angezeigt**. Es müssen nur mehr die weiteren Behandlungsschritte hinzugefügt werden.

- Daher gibt es **von jedem erfassten Altfahrzeug eine lückenlose Dokumentation** der Verwertungswege und Behandlungsschritte (Schadstoffentfrachtung, Teileverwertung, Demontage für stoffliche Verwertung).

Das BMLFUW hat „altauto.at“ als das Tool der Wirtschaft für die Wirtschaft anerkannt und bestätigt, dass mit diesem System sämtliche Melde- und Berichtspflichten der AltfahrzeugeVO erfüllbar sind.

4. Durchführung / Geplante Umsetzung und Auswirkungen

In einem ersten Schritt wurde das Konzept „altauto.at“ dem BMLFUW informell vorgestellt. Das BMLFUW hat in diesen Gesprächen nicht nur die Entwicklung dieser Einrichtung außerordentlich begrüßt, sondern wird dieses Projekt auch unterstützen. **Durch die Einbindung des BMLFUW wird die Einhaltung aller behördlichen Vorgaben für das Melde- und Berichtswesen garantiert.**

Des Weiteren wird das Konzept „altauto.at“ **von den 6 österreichischen Shredderbetrieben und den österreichischen Automobilimporteuren mitgetragen und als System der Wirtschaft zur Umsetzung der Produzentenverantwortung in diesem Bereich bestätigt.**

Mit der Verwendung durch die Shredder-Betriebe werden alle in Österreich einer verordnungskonformen Verwertung zugeführten Altfahrzeuge lückenlos über „altauto.at“ erfasst („end-of-pipe“).

Nachdem alle von der AltfahrzeugeVO betroffenen Branchen (Import, Fahrzeughandel, Sekundärrohstoffhandel, Entsorgungswirtschaft, KFZ-Technik) in das Projekt „altauto.at“ involviert sind, bietet „altauto.at“ eine optimale Plattform für eine einheitliche Datenqualität. **„altauto.at“ hat dazu einen Beirat eingerichtet**, in dem alle betroffenen Branchen vertreten sind. Dieser Beirat ist für alle Fragen in Bezug auf die Anforderungen an das Datenmanagement für Altfahrzeuge als beratende Stelle für NetMan tätig. **Damit wird sichergestellt, dass branchenübergreifend einheitliche Interpretationen der Verpflichtungen und Anforderungen an „altauto.at“ formuliert werden.**

5. Projektspezifische Referenzen

Nach einer Entwicklungszeit von ca. 2 Monaten konnte ein Probelauf von ebenfalls ca. 2 Monaten erfolgreich gestartet werden. Somit konnte der Betrieb von „altauto.at“ mit 1. Jänner 2003 termingerecht beginnen.

Seit diesem Zeitpunkt nutzen mittlerweile **rund 450 registrierte Anwender** „altauto.at“. Zu diesen zählen auch **alle 6 österreichischen Shredderbetriebe, 16 Hersteller/Importeure** sowie **ÖCAR Automobilrecycling** als bisher einziges, vom BMLFUW zugelassenes Sammel- und Verwertungssystem.

Im ersten Jahr der Verordnung (2003) wurden **bundesweit bereits rd. 91.500 Altfahrzeuge** mit diesem System erfasst und die einzelnen Verwertungsschritte dokumentiert.

6. Geplante Folgeaktivitäten

Mit dieser Internet-Lösung sind weitere Ausbaustufen der „altauto.at“ möglich, z.B. **die elektronische Erfassung und Verwaltung von Begleitscheinen** (bereits in Vorbereitung) sowie eine Adaptierung der „altauto.at“ auf die Anforderungen an das **Datenmanagement für die Altfahrzeuge in anderen EU-Mitgliedsländern** (Anpassung auf die jeweiligen Gesetze).

Ort, Datum

Unterschrift

Die Sponsoren des „Phönix“ 2004



Amt der Steiermärkischen Landesregierung,
Fachabteilung 19D – Abfall- und Stoffflusswirtschaft



Kommunalkredit Public Consulting



Österreichischer Kunststoffkreislauf AG (ÖKK)



Verband Österreichischer Entsorgungsbetriebe



Verpackungsverwertung GmbH (ARGEV)



Zeitschrift „Umweltschutz“