

## INFORMATION

zur Pressekonferenz

mit

**Landesrat Rudi Anschober**

und

**Bgm. Ing. Josef Moser**

Vorsitzender Landesabfallverband LAV

12. März 2010

zum Thema

### **"Dem Sperrabfall auf der Spur"**

**Umfassende Sperrabfallanalyse in Oberösterreich dokumentiert:  
moderne Abfallaufbereitung bringt Geld und schafft Arbeitsplätze**

Weiterer Gesprächsteilnehmer:

DI Thomas Anderer, Geschäftsführer LAV

#### Impressum

Medieninhaber & Herausgeber:  
Amt der Oö. Landesregierung  
Direktion Präsidium  
Abteilung Presse  
Klosterstraße 7 • 4021 Linz

Tel.: (+43 732) 77 20-114 12  
Fax: (+43 732) 77 20-115 88  
landeskorrespondenz@ooe.gv.at  
www.land-oberoesterreich.gv.at

DVR: 0069264

## Präsentation der Sperrabfallanalyse OÖ

**Umwelt-Landesrat Rudi Anschober will Oberösterreichs Abfallberge drastisch verkleinern - statt in den Müllöfen soll immer mehr wiederverwertet werden. Bei Hausabfällen gelingt es bereits, mehr und mehr Mengen wiederzuverwerten. Nun will das Land auch wachsende Anteile der jährlich 36.000 Tonnen Sperrabfälle wiederverwerten. Eine aktuelle Untersuchung des Landesabfallverbandes belegt, dass dies möglich ist. Das schont die Umwelt und das Klima. Als nächstes soll in einem Großversuch dieses Verwertungspotential getestet werden.**

**Ausgangslage:** Sperrabfall (SA) ist eine wachsende Abfallgruppe (im Durchschnitt 26 kg pro Einwohner/in und Jahr; insgesamt OÖ-weit 36.000 Tonnen pro Jahr). Was ist Sperrabfall: Im Sperrabfall sind rund 85 Prozent grundsätzlich wiederverwertbare Altstoffe (z.B. Möbel, Textilien, Teppiche, Matratzen ect.) zu finden.

Die Beseitigung erfolgt derzeit überwiegend in der MVA Wels. Aufgrund der geringen Verdichtung ergeben sich dabei spezifisch höhere Transportbelastungen. Dies gab den Anlass zu einer umfassenden Untersuchung im Jahr 2009. In 52 über Oberösterreich verteilten Proben – zumeist als ganze Großcontainerladungen – wurden mehr als 220.000 kg sperriger Abfälle analysiert. Das entspricht einer Jahresmenge von über 8.000 Einwohner/innen. Um einen repräsentativen Jahresdurchschnitt zu erreichen, wurde eine Charge im Frühjahr und eine im Herbst beprobt. Das von den Umweltprofis mit Unterstützung des Umweltressorts beauftragte deutsche Expertenteam sortierte den Abfall nach bis zu 25 Fraktionen.

**Ziel war,** anhand der Zusammensetzung des SA Rückschlüsse auf mögliche höherwertige Verwertungspotentiale ziehen zu können, wie z.B.

- Eignung für Wiederverwendung
- rohstoffliche Wertstoffeffassung durch Trennung oder Zerlegung

- Teilfraktionen für energetisch optimierte Verwertung

Neben der ökologischen Effizienz haben die Auftraggeber die längerfristige Entlastung der Abfallentsorgungskosten für die Bürger/innen im Fokus. Sperrabfall wird im ländlichen Raum vorwiegend bei den ASZ im Bringsystem gesammelt, während in städtischen Bereichen noch die Abholung beim Haus dominiert.

### Analyseergebnis im Landesdurchschnitt

Im Mittel aller SA-Untersuchungen in OÖ liegt der Altstoffanteil bei 84,7%, wobei die Begriffszuordnung dabei weiter gefasst ist und alle Stoffgruppen gemeint sind, die aufgrund der Zusammensetzung ein grundsätzliches Verwertungspotential (stofflich oder thermisch/energetisch) aufweisen.

<b>Gesamtergebnis OÖ</b>	<b>%</b>
Altstoffanteil	84,7
Möbel aus Materialverbund	29,5
Kunststoffe NVP, hart	8,1
Baurestmassen	7,6
Matratzen	6,4
Textilien	6,2
Teppiche	6,2
Kunststoffe NVP, weich	4,3
Rigips/Heraklit	3,9
Problemstoffe	0,2
Sonstiges < 38 x 38 cm	7,6
Sonstiges > 38 x 38 cm	7,5

Den größten Anteil der Altstoffe stellen hierbei Möbel aus Materialverbund mit 29,5%, gefolgt von harten Nicht-Verpackungskunststoffen mit einem Anteil von 8,1% und Baurestmassen mit einem Anteil von 7,6%. Ebenfalls relevant sind Matratzen mit einem Anteil von 6,4% und Textilien und Teppiche mit Anteilen von jeweils 6,2%. Weiche Nicht-Verpackungskunststoffe stellen einen Anteil von 4,3% und Rigips/Heraklit von 3,9%. Regionale Schwankungen sind natürlich gegeben.

Problemstoffe nehmen im Mittel aller Untersuchungen einen Anteil von 0,2% ein, was die gute Trennmoral bei der Problemstoffsammlung bestätigt.

Sonstige hausmüllähnliche Sperrmüllanteile < 38 x 38 cm nehmen im Mittel einen Anteil von 7,6% ein. Dieser Feinanteil setzt sich nahezu ausschließlich aus thermisch verwertbaren Fraktionen zusammen.

Für sonstige Sperrmüllanteile > 38 x 38 cm wurde ein mittlerer Wert von 7,5% ermittelt. Hierbei handelt es sich zum großen Teil um thermisch verwertbare Bestandteile, wie z.B. Koffer, Reisetaschen, nicht wieder verwendbare Skier und Ähnliches.

### **Ergebnisse der SA-Analysen im Vergleich unterschiedlicher Sammelsysteme**

Im Gegensatz zu den Containeranalysen aus den BAV wurden alle ASZ - Inputanalysen und die Analysen aus der Hausabholung unter ständiger Beobachtung des Sortierpersonals und der Mitarbeiter/innen vor Ort durchgeführt, so dass davon auszugehen ist, dass das Trennverhalten bei letzteren deutlich beeinflusst bzw. optimiert wurde. Sind für die Fraktionen, die in den ASZ separat erfasst werden, wie Holz, E-Schrott, und NVP-Metalle keine Fehlwürfe erkennbar, summieren sich bei den Containeranalysen die Anteile dieser Fraktionen auf knapp 7%.

Die Ergebnisse der Inputanalysen und die der Analysen aus dem Holsystem zeigen ein ähnliches Verteilungsmuster. In den Analysen aus dem Holsystem liegt der Anteil von Möbeln aus Materialverbund mit ca. 51% noch deutlich über dem Vergleichswert aus den Inputanalysen von ca. 40%.

Im Vergleich der Ergebnisse der Containeruntersuchungen und der Inputanalysen sind deutliche Unterschiede festzustellen. Während in den Inputanalysen die "klassischen" SA-Fraktionen wie Möbel aus Materialverbund, Teppiche, Matratzen und sonstige SA-Abfälle >38 x 38 cm zusammen einen Anteil von ca. 70% stellen, liegt der Vergleichswert der Containeranalysen lediglich bei ca. 38%. Ursache hierfür ist in erster

Linie der deutlich höhere Kleinanteil (< 38 x 38 cm, Hausmüllfraktion), der im SA der Containeranalysen mit 31% um ca. 17 Prozentpunkte über dem entsprechenden Wert aus den Inputanalysen liegt. (Gründe u.a. hoher Zerstörungsgrad und Zerkleinerung bei Einwurf; tw. tolerierte Mitsammlung von Hausmüll in manchen Regionen)

## Spezielle Detailergebnisse

### Verwertung unzerlegter Matratzen

Matratzen sind aufgrund des hohen Kunststoff-Anteils grundsätzlich einer mechanischen Aufbereitung und selektiven thermischen Verwertungsmöglichkeiten zugänglich. Allein der hohe Logistikaufwand für diese Fraktion mit vergleichsweise niedrigem spezifischen Gewicht ist systementscheidend. Kann eine regionale Sammlung und zentrale Umladung der Matratzen z.B. in Wels zu Kosten von deutlich unter 56 €/Tonne realisiert werden, ist dieser Verwertungsweg als Option zu überprüfen. Darüber hinaus würde der Wegfall von Matratzen zu einer Reduzierung der Logistikkosten für den Restsperrabfall beitragen (gewichtserhöhend).

### Verwertung der zerlegten Matratzen

An verschiedensten Matratzenarten wurden manuelle Zerlegeversuche durchgeführt und ausgewertet. Besonders Federkern- und Latexmatratzen moderneren Typs haben sich als geeignet für eine Zerlegung herausgestellt, im Gegensatz zu den älteren Federkernmatratzen mit Rosshaarauflage oder ähnlichem. Sehr sortenrein kann dabei Metall und Textil bzw. Schaumstoff oder Latex abgetrennt einer rohstofflichen Verwertung zugeführt werden. Der Aufwand für Zerlegung und Logistik ist der limitierende Faktor.

Ab einem Erlös für Altmetalle von ca. 140 €/Tonne würden die Entsorgungskosten für Federkernmatratzen nach Zerlegung unter die derzeitigen Entsorgungskosten für Sperrabfall fallen.

## **Abschätzung der Wirtschaftlichkeit alternativer Verwertungswege für Textilien und Teppiche**

Sind verschmutzte oder zerrissene Textilien auch nicht mehr zur Wiederverwendung für die getrennte Textilsammlung geeignet, so gibt es doch in der Aufbereitung als Ersatzbrennstoff in thermischen Verwertungsanlagen zunehmend Nachfrage am europäischen Markt. In der Summe ist in Oberösterreich mit einem jährlichen Anfall an über den Sperrabfall entsorgten Teppichen und Textilien in einer Größenordnung von 4.800 Tonnen zu rechnen.

Analog zur Verwertung der Matratzen ist die Frage, ob dieser Verwertungsweg für Textilien und Matratzen unter ökonomischen Gesichtspunkten sinnvoll ist, von den Kosten abhängig, die für die Vorsammel- bzw. Sortierlogistik innerhalb OÖ und ggf. für eine Verpressung in den ASZ zu kalkulieren sind. Ist eine Sammlung und zentrale Umladung der Matratzen z.B. in Wels zu Kosten deutlich unter 69 €/Tonne möglich, sollte die Verwertung unverpresster Ware als Option überprüft werden.

## **Zerlegung von Polstermöbel zur Wertstoffgewinnung**

Möbel aus Materialverbund müssen demontiert werden, um bestimmte Fraktionen dieser Möbel, wie z.B. Altholz oder Metalle einer alternativen Verwertung zuführen zu können. Auch für diese Stoffgruppe wurden Zerlegeversuche durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Versuche haben gezeigt, dass der Aufwand für eine Demontage der Möbelstücke erheblich variiert. Der Arbeitsaufwand lag zwischen wenigen Minuten für die Demontage eines Holzstuhles mit aufgeklebter Sitzauflage und über einer Stunde für einen Sofaeckessel.

Die Kosten für jene Möbelstücke, die sich mit einem vergleichsweise geringen Zeitaufwand zerlegen lassen und darüber hinaus hohe Anteile an lukrativen Wertstoffen wie Altholz und Altmetall enthalten, liegen zum Teil deutlich unter den derzeitigen Entsorgungskosten für Sperrmüll von

184 €/Tonne. Eine Zerlegung dieser Möbelstücke wäre demnach unter wirtschaftlichen Aspekten zu empfehlen.

*Ev. Musterbeispiel einer Sitzbank fotografisch dokumentierbar: Diese Bank hat ein Gesamtgewicht von ca. 40 kg, einen Alteisenanteil von über 60% und konnte von 3 Personen mit je 5 Minuten Aufwand zerlegt werden. Die zerlegte Menge war bei diesem Teilversuch allerdings nicht sehr groß, um so eine ausreichend belastbare Aussage treffen zu können.*

### ➔ **Ausarbeitung eines Pilotprojektes**

Wertstoffeffassung, Rohstoffschonung und kostenoptimierte Entsorgung können die Ansatzpunkte für Umweltprofis der kommunalen Abfallwirtschaft für eine weitergehende Untersuchung sein. Es ist daher beabsichtigt, in einem Großversuch die tatsächliche Umsetzbarkeit dieses Verwertungspotentials zu testen. Dieser Versuch könnte in Kooperation mit einem Beschäftigungsprojekt durchgeführt werden, um einen Mehrwert in Kombination von Wertstofftrennung und Beschäftigungsförderung zu erzielen! So könnte die kommunalen Abfallwirtschaft nach dem ReVital-Projekt wiederum sinnstiftende Beschäftigungsplätze anbieten, wenn auch im niedrig qualifizierten Bereich. Seitens des Landesabfallverbandes wird die Konzipierung eines derartigen Pilotprojektes begonnen und könnte dies u.U. ab Mitte 2010 realisiert werden. Das Umweltressort stellt eine prinzipielle Unterstützung in Aussicht.



Foto 0-1:

Zerlegeversuche alte und



neue Federkernmatratzen



Foto 0-2:

Zerlegte Federkernmatratze modernen Typs

Quelle: Landesabfallverband OÖ