

März 2005

## Studie „Die Öffentliche Hand als Verursacher von vermeidbarem Lkw-Fernverkehr im Land Salzburg“

Massenguttransporte, auf die die Politik Einfluss hat, z. B. weil Gebietskörperschaften an Unternehmen beteiligt sind oder Auftraggeber oder Kunde sind oder weil sie die Rahmenbedingungen in der Abfallwirtschaft vorgeben

Erstmals wurde untersucht, wie Unternehmen oder Lieferanten der öffentlichen Hand oder Unternehmen im Auftrag der Gebietskörperschaften (z. B. in der Abfallwirtschaft) im Land Salzburg Massengüter transportieren.

Das Ergebnis: Im direkten Einflussbereich der Politik wird viel unnötiger Lkw-Fernverkehr erzeugt. Über 4 Mio Lkw-km pro Jahr könnten eingespart werden. Da es bei fast allen Bereichen Beispiele für Bahntransporte derselben Güter in anderen Bundesländern gibt, stellt sich die Frage, warum das in Salzburg nicht gehen soll.

Die Vorteile bezüglich Ökologie, Verkehrssicherheit, Energieeinsparung und Gesundheit sind offensichtlich und übertreffen volkswirtschaftlich die Umstellungskosten bzw. allfällige betriebswirtschaftliche Mehrkosten. Als Antwort auf die üblichen Einwände, es ginge nicht und sei zu teuer, sind bei fast allen Stoffgruppen Beispiele für den Bahntransport angeführt. Die Abfallwirtschaften bzw. Landeshaushalte anderer Länder haben dies verkräftet. Eine Umstellung auf Bahntransport erfordert in manchen Fällen gewisse technische und juristische Vorlaufzeiten und Investitionen. Ein zusätzlicher Ausbau der Schienenstrecken ist nicht nötig, nur zusätzliche Container und Waggons sowie Anschlussgleise und Umladestationen. Die Mengen beziehen sich meist auf das Jahr 2003. Einige Stoffe (Streusalz, Heizöl, Baustoffe) unterliegen jährlichen witterungs- und auftragsbedingten Schwankungen. Einige Mengen sind relativ genau, andere können nur grob geschätzt werden, weil nur ungenau und ungenau Auskünfte erteilt wurden.

### Wo die Öffentliche Hand den meisten Lkw-Fernverkehr verursacht - Überblick

Stoff	Menge pro Jahr	Lkw-Umläufe pro Jahr	Durchschnittsdistanz hin und zurück in km	Lkw-km Pro Jahr
div. Müll Zemka	31.107 t (2004)	1430	340/190/88	363.100
Auftausalz	15.000 t	577	300	173.000
Tierkörper	20.000 t	870	600 (11T t)/130 (9T t)	338.000
Altpapier	62.000 t	2695	350	943.500
Altglas	10.000 t	435	560	243.600
Altholz	13.000 t	565	500	282.500
Flugzeugtreibstoff	22.500 t	980	300	294.000
Heizöl Sbg.-AG	9.000 t	390	400	156.000
Klärschlamm	22.000 t	960	300	288.000
Baustoffe	bis 150.000 t	starke Schwankungen		bis 1.000.000
Summen	bis 354.500 t			bis 4.081.200

Es wurden 23 t Nutzlast pro Lkw angenommen (beim Auftausalz 26 t). Die obigen Mengen dienen einer Grobabschätzung, kleinere Posten sind hier nicht erwähnt. (S) = Schätzung, wo exakte Mengen nicht zu erfahren waren, wurden sie – basierend auf verschiedenen Informationen und vergleichbaren Angaben – errechnet.

Menge per Lkw pro Jahr	Stoffe	Lkw-Massengüter-Fernverkehr (ab etwa 70 km, bei großen Mengen wie Hausmüll ab etwa 35 km)	Wie es andere machen: Bahntransport-Beispiele vor allem aus anderen Bundesländern
<b>Abfallwirtschaft</b>			
15.000 t (Schätzg)	Hausmüll	Vom Tennengau wird der Hausmüll via Kuchl per Lkw nach Siggerwiesen gefahren.	Von Mühldorf am Inn per Bahn nach Burgkirchen zur Verbrennung (ca. 30 km)
31.107 t (2004)	Vorbehandelter Restmüll, Sperrmüll, Gewerbemüll	Von Zell am See wurden diese Müllarten per Lkw zu Deponien in Riederberg/Tirol oder nach St. Johann i. P. oder zur Verbrennung nach Lenzing gefahren.	Per Bahn zur Verbrennung: Von Bergheim bei Salzburg nach Lenzing (OÖ), in NÖ auf mehreren Strecken nach Dürnrohr, in Bayern .....
	Betriebsabfälle		
Aus Salzburg 3.500 t, aus Tirol 6.500 t (S)	Altglas	Von Fa. Pireg, Uttendorf vor allem nach Kremsmünster (OÖ). Tiroler Altglas fährt durch Salzburg nach Kremsmünster.	Das Altglas aus dem Land Salzburg (Sammler Fa. AVE) wird zu etwa drei Viertel per Bahn nach Pöchlarn (NÖ) gefahren.
62.000 t	Altpapier	Über drei Viertel per Lkw zu Papierfabriken im In- und Ausland	Knapp ein Viertel (ca. 18.000 t) per Bahn zu inländischen Papierfabriken
	Alteisen	Innerhalb Salzburgs könnte es mehr Verladepunkte auf Waggons geben als derzeit.	Von der Fa. Haas in Wals-Siezenheim großteils per Bahn in die Eisenwerke.
1.700 t	Alteisenverpackungen	Per Lkw zum Shredder von Siggerwiesen nach Lambach bzw. von Uttendorf nach Hall in Tirol.	Von Klagenfurt Abtransport mit Bahnwaggons.
1.000 t (S)	Altalu	Nach Lend, Ranshofen (OÖ) u. a.	
6.000 t	Kunststoffe	Etwa zur Hälfte per Lkw zu verschiedenen stofflichen Verwertern, ein Teil per Lkw zur Verbrennung.	Ein Teil per Bahn mit dem Restmüll von Siggerwiesen zur Verbrennung in Lenzing.
9.000 t	Schlachtabfälle	Vom Salzburger Schlachthof seit Anf. Jänner 2005 nach Regau (OÖ)	Von Tirol (Schwaz) per Bahn nach Tulln (NÖ)
7.000 t ca.	Schlachtabfälle	Von Pfarrwerfen nach Landscha bei Leibnitz (St)	Von Tirol (Schwaz) per Bahn nach Tulln (NÖ)
4.000 t ca.	Tier-Risikomaterial	Von Pfarrwerfen nach Unterfrauenhaid (Mittelburgenland)	Von Tirol (Schwaz) per Bahn nach Tulln (NÖ)
22.000 t	Klärschlamm	Von allen Abwasseranlagen außer Siggerwiesen (inkl. RHV Tennengau Nord) wird Klärschlamm mit Lkw zur Deponierung, Ausbringung oder Verbrennung, zumeist nach OÖ und NÖ gefahren.	Von Siggerwiesen bei Salzburg wird Klärschlamm per Bahn in Containern über ca. 80 km nach Lenzing (OÖ) zur Verbrennung gefahren, 25.000 t pro Jahr.
Fallweise	Altlastensanierung	Z. B. vom Postareal in der Eberhard-Fugger-Straße (verunreinigtes Erdreich unter ehemaligen Werkstätten)	Wenn weitere Strecken, dann per Bahn

Für die <b>Baustoffe</b> , die die öffentliche Hand bestellt, kann sie einen ökologischeren Transport verlangen			
	Baustoffe	Wie kommen Zement, Stahl, Steinplatten usw. zu Baustellen wie Stadion, Kraftwerk Hallein-Gamp, öffentlichen Bauten, Straßenbauten (Tauernautobahn, Umfahrung Henndorf, ....), Bauten der Wohnbaugesellschaften?	
grob geschätzt 30.000 t	Zementherstellung Leube Gartenau	Es werden große Mengen Zusatzstoffe (z. B. Flugasche aus Steinkohle-Kraftwerken) sowie Heizöl mit Lkw antransportiert.	Das Zementwerk in Kirchdorf (OÖ) erhält Zusatzstoffe und Heizöl per Bahn und liefert auch einen Teil seines Sack-Zements (30.000 t pro Jahr) per Bahn.
4.350 t	Gips	Vom OKA-Kraftwerk Riedersbach zur Fa. Moldan in Kuchl	Fa. Moldan befördert Gips in Bahncontainern von Golling nach Treibach in Kärnten.
44.000 t	Diabas	Per Lkw zu Asphaltmischanlagen: Ca. 38.000 t von Saalfelden nach Sulzau, ca. 6.000 t von Kitzbühel nach Siggerwiesen	ÖBB befördern neuen Gleis-schotter nur per Bahn.
	Marmor-Platten	Für das neue Museum in Salzburg wurden Marmorplatten am Salzburger Untersberg gebrochen, mit ca. 65 Lkw-Fuhren zum Schneiden nach Slowenien gefahren und geschnitten wieder zurück.	
<b>Auftausalz, Holz, Mineralölprodukte</b>			
15.000 t (in strengen Wintern mehr)	Auftausalz	Vor allem von Ebensee, geringere Mengen auch vom Ausland Kunden: Land, Gemeinden, Asfinag, Grohag für Gerlosstraße, Felbertauernstraße	Tirol beschloss, das Streusalz für Nordtiroler Landes/Bundesstraßen überwiegend in Bahncontainern zu beziehen.
	Holz	Die Bundesforste transportieren Holz überwiegend mit Lkw.	
	Mineralölprodukte	Kommen mehrheitlich per Lkw nach Salzburg. Landestankstellen, ÖBB-Postbus, Stadtbus, Bundesheer, Heizwerke u. ä. sollten ihre Treibstoffe per Bahn nach Salzburg bekommen. Aber auch innerhalb Salzburgs wären kürzere Straßentransportdistanzen möglich.	Diesel für die Murtalbahn kommt per Bahn nach Tamsweg, alle 3 Monate ca. 30.000 l. Am Bahnhof tanken auch die Busse der Murtalbahn. ÖBB-Dieselloks erhalten Diesel per Bahn.
22.500 t	Flugbenzin, Kerosin	Von Burghausen und von Raffinerien zum Flughafen Salzburg	Andere Flughäfen haben Anschlussgleise, im Fall Salzburg wäre Umpumpen oder Kombiverkehr sinnvoll.
500 t (Schätzg)	Heizöl	Heizkraftwerk Nord: nur kleiner Teil des Heizöls kommt per Lkw	Bekommt einen Großteil seines Heizöls per Bahn.
8.500 t	Heizöl	Heizkraftwerk Mitte: bekommt Heizöl überwiegend per Lkw	Das Fernheizwerk Klagenfurt erhält Heizöl schwer nur per Bahn über ein eigenes Gleis.

## 1. Abfallwirtschaft

### 1.1 Restmüll

[www.rhv-sab.at](http://www.rhv-sab.at)

Von der Stadt Salzburg, von Flachgauer, Tennengauer und einigen oberösterreichischen Gemeinden wird der Hausmüll mit Lkw nach Siggerwiesen gefahren. Der Tennengauer Hausmüll wird mit kleinen Lkw von der Fa. Struber eingesammelt, über enge Gemeindestraßen nach Kuchl-Weißenbach gefahren, dort in größere Lkw umgeladen und dann nach Siggerwiesen gefahren, wobei diese Lkw schon in der Stadt Salzburg gesichtet wurden, was auf Mautflucht hindeutet. Von Siggerwiesen wird der vorbehandelte Restmüll per Bahn nach Lenzing (OÖ) zur Verbrennung gefahren.

Von Mühlendorf am Inn wird der Hausmüll per Bahn nach Burgkirchen zur Verbrennung gefahren (Distanz ca. 30 km, also weniger als von Kuchl nach Siggerwiesen).

#### 1.1.1 Zemka Zell am See

[www.zemka.at](http://www.zemka.at)

Von Innergebirg wird der Hausmüll mit Lkw zur Zemka nach Zell am See gefahren und dort mechanisch-biologisch vorbehandelt. Von Zell am See wird der Restmüll je nach Preisangebot mit Lkw an wechselnde Orte zur Deponie oder Verbrennung gefahren.

Lkw-km pro Jahr auf Basis der effektiven Mengen des Jahres 2004:

a) Aus der mechanisch-biologischen Abfallbehandlungsanlage in Zell am See wurden im Jahr 2004 insgesamt 19.029 to an Restabfällen (Leicht- und Schwerfraktion) zu Verwertungs- bzw. Entsorgungsanlagen geliefert. Diese Anlagen waren

\* Deponie Riederberg Tirol - Entfernung von der ZEMKA 95 km

\* Verbrennungsanlage Lenzing - Entfernung von der ZEMKA 170 km

19.029 : 23 to Nutzlast = 827 Fuhren. Diese Fuhren aufgeteilt auf die zwei Anlagen ergeben gesamt 276.890 km für das Jahr 2004.

b) Aus der Gewerbe- und Sperrabfallübernahme(-sortierung) wurden im Jahr 2004 gesamt 12.078 to Abfälle zu Verwertungs- bzw. Entsorgungsanlagen geliefert.

Zusätzlich zur Deponie Riederberg wurde dabei eine Anlage in St. Johann im Pongau beschickt. 12.078 : 20 to Nutzlast = 603 Fuhren. Diese Fuhren aufgeteilt auf die zwei Anlagen ergeben gesamt 86.214 km für das Jahr 2004.

Die daraus resultierenden km betragen gesamt 363.104. Nicht darin enthalten sind einige Fuhren im Zuge von Versuchs- und Probelieferungen.

c) Nicht berücksichtigt bei diesen Daten ist der Umstand, dass viele Transporte im Gegenfuhrsystem durchgeführt werden.

\* die Transporte in Richtung St. Johann überwiegend Gegenfuhren zu Anlieferungen aus dem Pongau zur Zemka bzw. Retour(Leer)-fahrten aus dem Tiroler Raum sind.

\* Transporte nach Lenzing einerseits als Rückfuhren von Anlieferungen nach Tirol durchgeführt werden bzw. bei Transporten von der Zemka nach Lenzing die eingesetzten Fahrzeuge für Transporte Richtung Westen verwendet werden.

Daraus ergibt sich auch eine entsprechende Reduktion der von der Zemka "veranlassten" km. Allerdings gehören die erwähnten Gegenfuhren vermutlich auch teilweise zur Abfallwirtschaft.

Außerdem wird das, was nach St. Johann im Pongau geliefert wird (möglicherweise behandeltes Altholz), nicht dort verwertet, sondern per Lkw bis nach Italien gefahren.

d) Bereits vor mehreren Jahren wurden Transporte in Containern auf den benachbarten Bahnhöfen in Zell am See-Tischlerhäusl bzw. Bruck auf die Eisenbahn verladen und zu den Bestimmungsorten verschickt. Die Zemka sagt, dass sie feststellte, dass neben hohen Mehrkosten auch logistische Probleme (Umschlagsdauer der Container, Abwicklung durch ÖBB) dazu führten, dass (damals) keine vernünftige Transportlogistik aufgebaut werden konnte.

#### Vorschläge:

Der Tennengauer Hausmüll sollte in Containern per Bahn nach Siggerwiesen gebracht werden. Es sollte im Tennengau eine geeignete Hausmüll-Umladestation an der Bahn errichtet werden.

Der Rest-, Gewerbe- und Sperrmüll von der Zemka sollte mit der Bahn in Containern zum Ziel gefahren werden.

Die Errichtung der Infrastruktur für den Bahntransport kostet etwas. Der Preis für den Konsumenten kann sich geringfügig erhöhen. Das wird aber durch Einsparungen bei den externen Kosten des Lkw-Verkehrs mehr als wettgemacht.

### 1.2 Betriebsabfälle

Ob und wie viele Betriebsabfälle zu Deponien und Verbrennungsanlagen außerhalb von Salzburg gefahren wird, war nicht zu erfahren. Zum Vergleich: Kärntner Betriebe exportierten 2003 28.000 t Betriebsabfälle per Lkw in die Steiermark.

#### Vorschläge:

Falls es Export von Betriebsabfällen mit Lkw gibt, auf die Bahn verlagern.

### 1.3 Altglas

[www.agr.at](http://www.agr.at), [www.vetropack.at](http://www.vetropack.at), [www.ave.at](http://www.ave.at)

Im Land Salzburg wurden 2003 14.870 t Altglas gesammelt. Das Altglas kam etwa zu drei Viertel per Bahn nach Pöchlarn (NÖ) sowie etwa zu einem Viertel per Lkw nach Kremsmünster (OÖ).

In der Stadt Salzburg und Umgebung sammelt die Fa. AVE und verlädt am Frachtenbahnhof das Altglas. Die AVE-Gruppe ist eine 100-Prozent-Tochter der Energie AG. Es kommen geschlossene Schüttgutwagen mit Entladung nach schräg unten zum Einsatz. Im Pinzgau sammelt die Fa. Pireg (Uttendorf) und liefert per Lkw nach Kremsmünster. Durch Salzburg fährt auch ein Großteil des in Tirol gesammelten Altglases per Lkw nach Kremsmünster.

#### Vorschläge:

Das Innergebirg gesammelte Altglas Innergebirg auf die Bahn verladen.

Für den Transport nach Kremsmünster Container einsetzen. Bei der Anlieferung nach Kremsmünster gab es vor etwa 4 Jahren schon ein halbes Jahr lang Versuche mit ACTS (Containern).

### 1.4 Altpapier

[www.papyrus.at](http://www.papyrus.at), [www.rieger-entsorgung.at](http://www.rieger-entsorgung.at),  
[www.hoeller-entsorgung.at](http://www.hoeller-entsorgung.at), [www.pireg.at](http://www.pireg.at), [www.aro.at](http://www.aro.at)

Mit dem Begriff Altpapier sind in dieser Studie alle Sorten von Altpapier und Kartons gemeint. In der Realität werden verschiedene Sorten getrennt gesammelt, was aber für die Transportaspekte nicht wichtig ist.

Pro Jahr wird im Land Salzburg ca. 80.000 t Altpapier gesammelt. Ein Teil dieser Menge kommt aus dem benachbarten Bayern. Der größte Sammler ist die Fa. Papyrus in Salzburg-Maxglan, wo pro Jahr ca. 60.000 t Altpapier sortiert wird. Außerdem sammeln die Firmen Pireg, Rieger und Höller sowie Großbetriebe, die Altpapier (SPAR mit Umweg über Wörgl, Billa mit Umweg über Wiener Neudorf) direkt an Papierfabriken liefern. (Die Altpapiermengen der Lebensmittelketten mit Zentrale außerhalb von Salzburg sind in den o. a. 80.000 t nicht enthalten).

Von der Fa. Papyrus werden pro Jahr ca. 18.000 t per Bahn (über das Stieglgleis), teils in geschlossenen 4-Achs-Waggons, teils in Containern oder Abrollcontainern, vor allem zu inländischen Papierfabriken gebracht. Der Rest der Fa. Papyrus (ca. 42.000 t) wird per Lkw gefahren, teils in kleinere österreichische Papierfabriken, die kein Anschlussgleis haben, teils in ausländische Papierfabriken, teils nach Steyrermühl und Laakirchen (wobei z. T. als Rückfracht Sägespäne u. a. von Fa. Stallinger, Frankenmarkt, zur Fa. Kaindl, Wals, befördert werden). Ein Bahntransport nach Deutschland sei schwierig, weil die Staatsbahnen nicht gut kooperieren, meinte ein Kenner der Situation. Es wird sogar Altpapier in Containern bis nach China versendet, und zwar mit Lkw bis Hamburg und dann per Schiff.

Die Villacher Filiale von Papyrus versendet 92 % seines Altpapiers per Bahn.

Die Fa. Rieger mit Stammsitz in Neumarkt versendet Altpapier größtenteils per Bahn.

Andere Entsorger versenden Altpapier überwiegend per Lkw.  
Die Papierfabrik Hallein verwertet kein Altpapier.

Vorschläge:

Altpapier nur per Bahn befördern.

## 1.5 Alteisen

1.5.1 Verpackungen [www.abco.at](http://www.abco.at), [www.pireg.at](http://www.pireg.at), [www.argev.at](http://www.argev.at), [www.ferropack.at](http://www.ferropack.at)  
2003 wurden im Land Salzburg 1720 t Metallverpackungen gesammelt.

Metallverpackungen gehen je nach Bezirk unterschiedliche Wege. Die Fa. Spreitzer sammelt im Lungau und Pongau, führt sie zum Sortieren nach Weitwörth (Gemeinde Nussdorf). Das Material wird in Hallein paketiert und per Bahn zur Verwertung nach Graz geschickt. Im Pinzgau sammeln mehrere Firmen und bringen sie zum Umladen nach Uttendorf. Von dort werden sie zum Shredder Fa. TRG in Hall in Tirol gefahren und von dort per Bahn zur Verwertung gebracht. Im Tennengau wird bei der Fa. Struber in Kuchl umgeladen und sortiert und dann per Lkw zum Shredder Fa. Gratz in Lambach gefahren. Im östlichen Flachgau sammelt die Fa. Rieger Neumarkt und bringt sie dann nach Siggerwiesen. In Siggerwiesen wird außerdem aus dem Stadt-Salzburger Hausmüll das Metall mit Magneten herausgenommen und kommt dann zum Shredder nach Lambach.

Vorschläge:

Von Siggerwiesen nach Lambach per Bahn liefern.

1.5.2 Alteisen ausgenommen Verpackungen und Autowracks [www.a-haas.com](http://www.a-haas.com)

Die Fa. Haas in Wals-Siezenheim sammelt Alteisen und Autowracks und liefert Alteisen per Bahn zumeist nach Linz oder Graz, wo die stoffliche Verwertung erfolgt. Im Land Salzburg fallen jährlich 44.000 t an, überwiegend aus Betrieben und von Maschinen und Fahrzeugen.

[www.gassner-entsorgung.at](http://www.gassner-entsorgung.at)

Die Fa. Gassner in Uttendorf entsorgt Autowracks und Altmetalle per Lkw nach Wals (zur Fa. Haas) oder nach Hall in Tirol.

1.6 Altaluminium [www.alurec.at](http://www.alurec.at), [www.a-haas.com](http://www.a-haas.com)

In Salzburg werden jährlich ca. 300 t Aluverpackungen sowie eine unbekannte Menge Altaluminium gesammelt.

Diese werden u. a. bei der Fa. Haas in Wals-Siezenheim gesammelt und mit Lkw in die Aluminiumwerke Lend, Ranshofen (OÖ) und andere im Ausland gefahren. Ins Ausland deshalb, weil in Österreich kein Vormaterial für Dosen erzeugt wird.

1.7 Altkunststoffe [www.abco.at](http://www.abco.at), [www.pireg.at](http://www.pireg.at), [www.okk.co.at](http://www.okk.co.at), [www.argev.at](http://www.argev.at)

2003 wurden in Salzburg von Entsorgungsbetrieben 8.752 t Kunststoffverpackungen gesammelt. Diese werden etwa zur Hälfte stofflich verwertet und etwa zur Hälfte mit dem Restmüll z. B. in Lenzing verbrannt. Je nach Stoffgruppe gibt es andere Abnehmer, nirgends eine sehr große Menge.

1.8 Tierkörper [www.schlachthof-salzburg.at](http://www.schlachthof-salzburg.at)

Alle Salzburger Tierabfälle wurden bis Ende 2004 in Pfarrwerfen gesammelt. Von Pfarrwerfen wurden jeden Werktag 2 oder 3 große Lkw mit Tierabfällen außer Landes gebracht, und zwar etwa 60 – 70 % Schlachtabfälle nach Landscha bei Leibnitz/Steiermark und der Rest (Risikomaterial) nach Unterfrauenhaid im Mittelburgenland. Die Aufteilung erfolgt nach Abfallklassen, weil jeder Entsorger auf anderes Material spezialisiert ist. Gesamtmenge 20.000 t pro Jahr.

Die Tierabfälle von Tirol werden per Bahn nach Tulln NÖ zur Entsorgung gebracht. Das geht auf der Westbahn schnell. Die geschlossenen Container dürfen nicht zu lange unterwegs sein, weil die Tierabfälle starke Gärgase entwickeln.

Vorschläge:

Die Tierkörperentsorgung per Bahn wurde schon angedacht. Es könnten Container in Bischofshofen auf Waggons verladen werden. Bis Graz würde es rasch genug gehen, aber dann würde es per Bahn zu lange dauern. Ab Graz müsste man wieder per Lkw fahren.

Neue Lage: Der Salzburger Schlachthof wechselte den Partner für die Entsorgung von Schlachtabfällen. Ab Jahresbeginn 2005 werden die 9.000 Jahrestonnen bei der Tierkörperverwertung (TKV) im oberösterreichischen Regau entsorgt, was u. a. durch einen Wechsel der Eigentümer der Regauer Anlage möglich wurde. Der große Vorteil: Der Transportweg reduzierte sich von 310 auf 65 Kilometer.

Vorschläge: Es sollte auch geprüft werden, ob nicht auch von Pfarrwerfen nach Regau geliefert werden kann (nach Auslaufen des Vertrages mit Landscha) und außerdem sollte der Bahntransport vom Salzburger Schlachthof (er hat ein Anschlussgleis an die Lokalbahn bei Bergheim) nach Regau untersucht werden.

### 1.9 Klärschlamm

Die größten Kläranlagen befinden sich in Siggerwiesen, Seekirchen, Thalgau, Pfarrwerfen, Radstadt, Dorfgastein, Saalfelden, Niedernsill, Zell am See und Tamsweg. Vor dem Verladen muss der Klärschlamm gepresst werden. Je nach Pressleistung enthält er nach dem Pressen immer noch rund 70 – 75 % Wasser. Alle Angaben beziehen sich auf die transportrelevanten Massen, die Trockenmasse beträgt ca. 25 % davon.

25.000 t Klärschlamm wird pro Jahr von Siggerwiesen nach Lenzing (OÖ) zur Verbrennung per Bahn transportiert (ca. 80 Bahn-km).

22.000 t Klärschlamm wird mit Lkw nach OÖ und NÖ gefahren, davon 5.000 t zur Verbrennung nach Lenzing und 17.000 t werden teils deponiert, teils auf Felder aufgebracht.

Vorschläge:

Den Klärschlammtransport nach Ostösterreich weitgehend auf Bahncontainer verlagern.

### Beurteilung der Transportaspekte der Klärschlamm-Projekte in Golling/Gartenau und Scheffau

Die Fa. Leube leitete die UVP ein. Die UVP dauert etwa ein Jahr. Vorgesehen ist die Trocknung des Klärschlammes im firmeneigenen Kalkwerk Tagger in **Golling**, dort würde man die Abwärme nutzen. Dann würde das Material per Lkw nach **Gartenau** zur Verbrennung gefahren. Die Fa. Leube will 10.000 bis 12.000 t im Jahr verbrennen. Dazu müssten fast 50.000 t im Jahr nach Golling angeliefert werden. Das ist etwa so viel wie derzeit im ganzen Land anfällt. Falls nicht alle bisherigen Entsorgungswege zu Gunsten des neuen Projektes aufgegeben werden (was durch mehrjährige Verträge nicht schnell möglich ist), müsste dann zur Auslastung Klärschlamm importiert werden, z. B. aus Tirol und Vorarlberg.

Vorschläge:

Das Kalkwerk in Golling hat einen Gleisanschluss. Zwar haben die produzierenden Kläranlagen keinen, Container wären aber ein Ausweg. Das wird aber nur funktionieren, wenn der Antransport per Bahn nach Golling zwingend vorgeschrieben wird ab einer Entfernung von etwa 30 km.

Ein Bahntransport wäre mit Containern überall möglich (auch auf der Murtal- und Krimmlerbahn). Es wäre sinnvoll, den Lungauer Klärschlamm nicht mit Lkw über die Steigung der Tauernautobahn zu transportieren, sondern mit Containern auf der Murtalbahn Richtung Steiermark.

Den in Golling getrockneten Klärschlamm könnte man in Containern per Bahn nach Urstein befördern und von dort mit Lkw zu Leube in Gartenau.

Das Projekt in **Scheffau** hat für 34.500 t angesucht, wofür keine UVP nötig ist. Bezüglich Auslastung siehe oben.

Vorschläge:

Der Antransport des Klärschlammes ist nur zu vertreten, wenn er bis Golling per Bahn erfolgt. Eine mögliche Umladestelle wäre im Bereich des Kalkwerks Tagger, eine andere am Bahnhof Golling.

#### 1.10 Altlastensanierung

Vorschläge:

Falls eine Altlastensanierung ansteht, sollten die Behörden für einen Abtransport per Bahn sorgen, wobei die Erfahrungen mit den Bahntransporten des Urstein-Mülls genutzt werden können.

#### 1.11 Altholz

[www.rieger-entsorgung.at](http://www.rieger-entsorgung.at), [www.poelzleitner.com](http://www.poelzleitner.com)

Im Land Salzburg fallen jährlich 26.000 t an, davon zwei Drittel in Betrieben.

Schätzungsweise die Hälfte davon wird mit Lkw zur Verwertung nach Udine, Italien, gefahren, vor allem von der Fa. Pölzleitner. Ein Teil wird von der Fa. Rieger per Bahn in Plattenfabriken in Österreich und Italien gefahren, ein Teil von der Fa. Reststofftechnik GmbH in Henndorf zerkleinert und an Spanplattenerzeuger geliefert. 85 % der in Henndorf zerkleinerten Menge werden mit Lkw zu Kaindl nach Wals gefahren.

Die Seite [www.reststofftechnik.at](http://www.reststofftechnik.at) wird erst eingerichtet (Tel. 06214/6517).

Im Pinzgau entsorgt die Fa. Gassner.

[www.gassner-entsorgung.at](http://www.gassner-entsorgung.at)

Unbehandeltes Altholz kommt in Pinzgauer Biomasseheizwerke, behandeltes per Lkw in Spanplattenfabriken (vor allem Fa. Egger in St. Johann in Tirol).

Exkurs: Die Explosion der Fernverkehr-Lkw-Massenguttransporte am Beispiel der Annaberger Firma Pölzleitner

Über 60 Jahre lang war die Firma ein örtlicher Rundholzhändler. Gegründet wurde sie 1920, 1960 kam der Brennstoffhandel als Nahversorger für das Lammertal hinzu.

1988 wurden 2 Lkw für den Transport von Sägerestholz (Späne, Rinde, Hackschnitzel) gekauft.

1990 begann der Handel mit Altholz mit bescheidenen 2000 Jahrestonnen.

2002 hat Pölzleitner die Marktführerschaft in Österreich. Ca. 45% der heimischen Altholzaufkommen werden über die Pölzleitner Holz GmbH thermisch bzw. stofflich verwertet.

Insgesamt verfügt Pölzleitner über ca. 100.000 Jahrestonnen Altholz in Österreich. Ca. 50.000 Jahrestonnen werden exportiert.

20 eigene Lkw und bis zu 30 Subfrächter sind täglich mit dem Transport der Waren und Frachtgüter beschäftigt. Hauptsächlicher Aktionsradius: Österreich, Deutschland und Norditalien.

Es gibt Tochterfirmen (zusammen mit Partnern) in Deutschland (Altholzaufkommen: ca. 50.000 Jahrestonnen) und Niederösterreich (Altholzaufkommen: ca. 25.000 Jahrestonnen).

Ca. 40 000 m<sup>3</sup> Stammholz werden an die heimische Sägeindustrie geliefert.

Ca. 150.000 m<sup>3</sup> Hobelspäne, Sägespäne, Rinde und Hackgut werden von der Sägeindustrie zu diversen Abnehmern im In- und Ausland überhandelt.

(Quelle: [www.poelzleitner.com](http://www.poelzleitner.com))

Anfang der 90er-Jahre schloss die österreichische Verkehrspolitik den Transitvertrag ab und lenkte mit der Transitdebatte die Bevölkerung davon ab, dass im Inland die Rahmenbedingungen (auch) für eine explosionsartige Zunahme des Lkw-Fernverkehrs mit geringwertigen Massengütern geschaffen wurden (exzessiver Straßenausbau, Erhöhung der Tonnagelimits, wegen Personalmangel nur geringe Kontrolltätigkeit, niedrige Dieselsteuer, jahrelange Verzögerung der Lkw-Maut, keine Lkw-Maut auf Bundesstraßen, geringe Strafen



trotz häufiger Nichtbeachtung der Vorschriften, Wegfall der Grenzkontrollen, Raumordnung kümmert sich nicht um Verkehrsthemen usw.) und die Frächterlobby brachte die Parteien dazu, diese für sie günstigen Rahmenbedingungen zu schaffen.

Es geht auch anders:

Die Fa. Rieger hat Niederlassungen in 4 Bundesländern und beschäftigt 90 Mitarbeiter.

Sie bewegt jährlich über 8.000 Bahnwaggons, vor allem mit Altholz und Altpapier, das sind ca. 400.000 Jahrestonnen per Bahn. Fernverkehr mit Lkw gibt es auch, aber nur in vergleichsweise geringerem Umfang.

Siehe auch: [www.rieger-entsorgung.at](http://www.rieger-entsorgung.at). Auch hier werden Arbeitsplätze im Transport gesichert, und zwar Arbeitsplätze von Eisenbahnern, die sicherlich attraktiver sind als die von Lkw-Fernfahrern, zumindest was die Einhaltung aller Vorschriften betrifft.

## 2. Bauvorhaben unter wesentlicher Beteiligung der Öffentlichen Hand

Wie werden Baustoffe über weitere Strecken transportiert?

Wie werden beim Kraftwerksbau in Hallein-Gamp z. B. Zement und Stahl usw. transportiert?

Wie werden bei der Aufstockung des Stadions in Wals-Siezenheim Zement und Stahl usw. transportiert?

Bei Hochbauten des Landes und der Gemeinden, der Wohnbaugesellschaften?

Werden bei den Baumaßnahmen an der Tauernautobahn, bei Ortsumfahrungen wie Henndorf usw. größere Mengen über größere Strecken per Lkw transportiert, dort wo es eine parallele Bahnlinie gibt?

### 2.1 Zementfabrik Leube

Die Fa. Leube gab keine Auskunft über die Mengen an Heizöl, Steinkohle, Gips, Flugasche, Ersatzbrennstoffen, Hüttensanden u. ä. Rohstoffen, die eingehen, und über die Mengen an Zement und Baustoffen, die ausgehen. Die Öffentliche Hand ist Lieferant (Gips, Flugasche, Kunststoffe aus der Abfallentsorgung, ...) oder Kunde bei Bauvorhaben. Vermutlich wird alles mit Lkw transportiert.

Beispiele aus anderen Zementfabriken:

Das Zementwerk Hofmann [www.kirchdorfer-zement.at](http://www.kirchdorfer-zement.at) in Kirchdorf an der Krems (OÖ) erhält 16.000 t Brennstoffe und 30.000 t Schlacke per Bahn und liefert auch einen Teil seines Sack-Zements (30.000 t pro Jahr) per Bahn. [www.railcargo.at](http://www.railcargo.at)>News>17.3.04

In der Zement- und Baustofffabrik Wietersdorf (Kärnten) ist eine Vergrößerung der Gleisanlagen und eine Ausweitung der Bahntransporte geplant. [www.wup.at](http://www.wup.at)

Vorschläge:

Auch Baustellensilos können über weitere Strecken per Bahn transportiert werden.

Wenn das Anschlussgleis in Urstein gebaut wird, wäre das die nächstgelegene Möglichkeit für die Fa. Leube, ein- und ausgehende Waren per Bahn zu befördern.

### 2.2 Asphalt

Der Transport des Zuschlagstoffes Diabas von Saalfelden und von Kitzbühel aus erfolgt per Lkw. Nach Sulzau kommen jährlich bis zu 38.000 t Rohstoff für Asphaltmischwerke von Saalfelden (Schild), und zwar an die beiden Firmen SLA und PAM, nach Radstadt bis zu 8.700 t von Saalfelden; nach Bergheim/Siggerwiesen (Astrabau, Teil von Teerag-Asdag) angeblich nur rund 6.000 t.

Die Öffentliche Hand ist der Hauptkunde der Asphaltmischwerke.

Vorschläge:

Für eine Verlagerung auf die Bahn müsste in Sulzau ein Anschlussgleis errichtet werden. In Siggerwiesen könnte man mit Containern transportieren und das nahegelegene Anschlussgleis der SAB nutzen.

2.3 Tauerntunnel, Katschbergtunnel, Lärmschutzbauten an der A 10 [www.asfinag.at](http://www.asfinag.at)  
Es ist geplant, dass in den Jahren 2005 bis 2020 rund 10.000 Lkw mit Zement von Zementfabriken zu den Baustellen auf der Tauernautobahnscheitelstrecke fahren. Dazu kommen noch einige hundert Lkw-Fahrten mit Baustahl, Bauholz u. ä.

Vorschläge:

Den Zement bis zu den Bahnhöfen Altenmarkt i. P. oder Eben oder im Raum Spittal per Bahn transportieren und nur das letzte Stück mit Lkw mit Partikelfilter.

Die Asfinag will den Abraum mit 60.000 Lkw-Fahrten aus dem Katschbergtunnel bringen. Bei anderen Tunnelbauten wurden Förderbänder anstatt von zumeist alten, schadstoffreichen Lkw ohne Partikelfilter eingesetzt.

Förderbänder Beispiel 1: Die Innsbrucker Firma Beton- und Monierbau war am Bau des 3,3 km langen North Down Bahntunnels in Kent zu 25 % beteiligt. Der Tunnel wurde von beiden Seiten angefahren und zwar 3,2 km bergmännisch. Es wurde zuerst die gesamte Kalotte und dann erst die Strosse ausgebrochen. Die Kalkulation ergab, dass auf Grund der englischen Sicherheits- und Umweltbestimmungen für den Lkw-Betrieb im Tunnel der Einsatz von Förderbändern billiger war als der Einsatz von Lkw für den Abtransport. Die Kreide wurde im Tunnel auf Förderbandgröße gebrochen. Der Tunnelquerschnitt betrug 140 bis 160 qm.

Förderbänder Beispiel 2: Dieselbe Firma bietet für den Stollenbau beim Kraftwerk Kops in Vorarlberg auch den Abtransport mit Förderbändern an.

Förderbänder Beispiel 3: Beim Bau der Umfahrung Flüelen an der Gotthard-Route wurden für den 2,6 km langen Straßentunnel Förderbänder eingesetzt.

Zitat aus dem Infoblatt des Kantons Uri: Direkt vom Bohrkopf wird das Material einer Förderbandanlage übergeben und täglich werden so bis zu 5.000 t zum Südportal transportiert. Total werden 700.000 t erwartet. Vom Südportal befördern weitere Förderbänder das Material über einige hundert Meter zum Hafen am Südende des Vierwaldstättersees, wo das Material dann auf Schiffe verladen wird. Zitat Ende.

Es bestehen sehr ähnliche Verhältnisse bezüglich der Länge von Förderbändern. Beim Katschbergtunnel eben von beiden Seiten, in Flüelen nur von einer Seite her. In beiden Fällen wird das Material großteils im Umkreis von einigen hundert Metern um das Tunnelportal deponiert.

Beispiele, wo Nutzfahrzeuge mit Partikelfiltern nachgerüstet wurden:

In der Schweiz 10.000 Motoren im Baugewerbe und beim Öffentlichen Verkehr.

In Chile werden derzeit 2000 Busse nach den Schweizer Kriterien mit Filtern nachgerüstet (Salzburger Nachrichten 27. 11. 04, S. 29).

Vorschläge:

Im Katschbergtunnel und dann auch im Tauerntunnel Förderbänder einsetzen.

2.4 OKA-Kraftwerk Riedersbach der Energie-AG [www.oka.at](http://www.oka.at)

Das OKA-Kraftwerk in Riedersbach/St. Pantaleon ist überwiegend in Besitz der öffentlichen Hand. Seine Lkw-Transporte tangieren auch Salzburger Gebiet.

Die Zahlen beziehen sich auf 2001, haben sich aber nicht viel verändert. Lediglich Klärschlamm ist neu dazugekommen.

Eingehendes Material per Lkw:

2700 t Kalkstein gemahlen von Fa. Bernegger, Molln (OÖ)

5400 t Heizöl schwer von Raffinerien

5600 t Tiermehl von Regau (OÖ)

8000 t Klärschlamm aus den Ländern Salzburg, Tirol und Vorarlberg

Eingehendes Material per Bahn:

200.000 bis 250.000 t Steinkohle (trägt wesentlich zum Betriebsergebnis der Bahnstrecke Salzburg - Trimmelkam bei; das letzte Stück wird die Kohle per Förderband geliefert).

Ausgehendes Material per Lkw:

13.500 t Flugasche zu verschiedenen Zementfabriken und Ziegelwerken

4.350 t Roh-Gips zur Fa. Moldan, Kuchl (der Gips wird im Werk Moldan zum Fertigprodukt verarbeitet)

Die Mengen sind vergleichsweise nicht so groß und teilen sich auf etwa 15 Ziele auf.

Vorschläge:

Es wäre sinnvoll, die Verlagerungsmöglichkeiten auf die Bahn näher zu untersuchen. Z. B. Heizöl sowie Roh-Gips mit Mobiler nach Golling. Von Golling nach Treibach in Kärnten befördert die Fa. Moldan Gips auch in Bahncontainern.

### 3. Auftausalz

[www.list-salz.at](http://www.list-salz.at), [www.salinen.at](http://www.salinen.at)

Von Land, Asfinag, Grohag (Gerlosstraße), Felbertauernstraße und Gemeinden werden in Salzburg je nach Witterung pro Winter rund 15.000 t Streusalz verbraucht. Streusalz kommt u. a. von der Fa. List (Ebensee – Hallein) per Lkw, aber auch per Lkw von Italien und Slowenien. Ausländisches Salz drängt auf den österreichischen Markt. So kommt z. B. Steinsalz aus der Ukraine und Rumänien per Schiff in 1000-kg-Säcken nach Krems (NÖ) oder Straubing (Niederbayern) und wird per Lkw weiterbefördert. Auch in Triest kommen Schiffe mit Meer- oder Bergwerkssalz an. Als in einem strengen Winter Streusalz knapp wurde, wurde es von Nancy (Frankreich) per Lkw nach Salzburg transportiert.

Das Land Tirol hat beschlossen, einen Großteil des Streusalzes für Nordtiroler Landes- und Bundesstraßen per Bahncontainern anliefern zu lassen. Dies betrifft vor allem den Aufbau der Lagerstände vor der Wintersaison, wo die Zeit nicht kritisch ist. Die Salzhandelsfirma List in Hallein (an der die Salinen Austria AG zu 50 % beteiligt ist) hat dabei eine europaweite Ausschreibung gewonnen.

Die Salinen Austria AG ist infrastrukturell vorbereitet ab Werk Ebensee mit der Bahn zu disponieren.

Ob die Italiener und Slowenen auch per Bahn liefern könnten, war nicht zu erfahren.

Vorschläge:

Das Land Salzburg sollte – wie Tirol – die Basismenge zum Zwecke der Voreinlagerung nach Tiroler Vorbild auf die Bahn verlagern.

### 4. Holz – Bundesforste

[www.bundesforste.at](http://www.bundesforste.at)

Die Bundesforste in Salzburg transportieren Holz überwiegend mit Lkw.

Vorschläge:

Verlagerung der Holz-Ferntransporte der Bundesforste auf die Bundesbahn.

### 5. Mineralölprodukte

Durch die relative Nähe zu Raffinerien kommen viele Mineralölprodukte per Lkw nach Salzburg. Je kleiner die Händler und die Mengen, umso höher der Lkw-Anteil. Es gibt aber Tanklager, die per Bahn versorgt werden.

Die Murtalbahn (nach Tamsweg und Murau) und teilweise die ÖBB bekommen ihre Treibstoffe per Bahn.

Vorschläge:

Wenn die Öffentliche Hand oder ihre Unternehmen Kunde sind, sollte darauf bestanden werden, dass Mineralölprodukte per Bahn nach Salzburg kommen.

Das betrifft die Tankstellen der Straßenmeistereien, das Bundesheer, den ÖBB-Postbus und den StadtBus sowie mittelbar dessen Verbundpartner Albus, Salzkraft, Marazec und Hogger. Letztere fahren einige Linien oder zusätzlich Leistungen im Auftrag bzw. mit Subventionen der Gebietskörperschaften. Dann kann auch ein ökologischerer und verkehrssicherer Dieseltransport verlangt werden. Da die Murtalbahn am Bahnhof Tamsweg auch ihre Busse mit per Bahn angeliefertem Diesel tankt, müsste das auch den anderen Verkehrsunternehmen möglich sein, die sowohl Dieselloks als auch Busse betreiben.

Die Salzburg-AG kauft für die Heizkraftwerke Mitte und Nord Heizöl schwer je nach Preis bei Raffinerien ein. Von Raffinerien im Raum Ingolstadt und Schwechat wird das Heizöl per Lkw angeliefert, von Raffinerien in Kroatien und Slowenien per Bahn. Der Grundbedarf des Heizkraftwerkes Nord kommt per Bahn. Für den Spitzenbedarf gibt es beim Heizkraftwerk Nord noch einen Kessel mit Heizöl leicht. Dieser ist aber nur kurzzeitig in Betrieb und erhält seinen Bedarf pro Winter durch 10 bis 12 Lkw-Ladungen.

Das Heizkraftwerk Mitte erhält sein Öl überwiegend per Lkw. Es kommt vor, dass Heizöl in Itzling per Bahn angeliefert, am Anschlussgleis des Heizkraftwerkes Nord in Lkw umgepumpt und dann zum Heizkraftwerk Mitte gefahren wird. Die Salzburg-AG plant die Errichtung einer Ölleitung vom Heizkraftwerk Nord zum Heizkraftwerk Mitte bis zum Herbst 2005. Das Heizwerk Klagenfurt hingegen erhält Heizöl schwer nur per Bahn und hat ein eigenes Gleis.

#### Vorschläge:

Die Salzburg-AG sollte Heizöl im Normalfall nur per Bahn beziehen. Einen Teil des Transportpreises erhält ja die firmeneigene Lokalbahn, sodass für die Gesamt-Firma der Bahntransport sogar billiger als der Straßentransport kommen könnte.

#### Flugbenzin Flughafen Salzburg

Der Flughafen Salzburg bekam 2003 29,18 Mio. Liter bzw. ca. 22.500 t Flugzeugtreibstoff von Burghausen und von anderen Raffinerien.

#### Vorschläge:

Für den Flughafen Salzburg wäre Umpumpen oder Kombiverkehr sinnvoll.

Per Lkw rechnet sich Fernverkehr von Mineralölprodukten nur, wenn die Vorschriften wie z. B. die Arbeitszeit nicht eingehalten werden. Auch Überladung von Lkw ist ein Thema, es geht in die Tankwagen mehr rein als vom Gewicht her erlaubt.

Es gibt keine effiziente Überwachung der Gefahrguttransporte. Das Problem ist weniger der technische Zustand, angesichts der Gefährlichkeit sind die meisten Frächter sorgsam. Das Problem sind Nichteinhalten der Arbeits- und Ruhezeiten, der Geschwindigkeiten und der Gewichtslimits. Mehr Kontrollen scheitern an Personalmangel in Folge von Einsparungen, die die Ministerien verordnen.

Erfahrungsgemäß warnen sich die Lkw-Lenker bei Kontrollen, weichen aus oder warten die Kontrolle an Parkplätzen ab, wenn sie etwas zu befürchten haben. Es müsste also jeden Werktag und zwar an stundenweise wechselnden Orten kontrolliert werden und weitere Streifen müssten die Ausweichenden und Abwartenden überprüfen.

#### Vorschläge:

Nach dem Vorbild der Parkraumbewirtschaftung sollte bei allen Verkehrskontrollen ein Regelkreislauf eingeführt werden, dh. die Kontrollen müssen sich selber finanzieren. Die Kontrolle des Flugverkehrs finanziert sich auch von selber. Dann kann es keine Personalengpässe auf Grund von Budgetknappheit geben. Vorerst sollten die Verkehrsstrafen in Österreich auf den Durchschnitt der (alten) EU-Länder angehoben werden.

## Die wichtigsten Forderungen

- Anlieferung der Mineralölprodukte für Flughafen und Heizkraftwerke nur per Bahn

- Restmüll und Klärschlamm aus Tennengau und Innergebirg per Bahn wegtransportieren
- Umstellung der Altglaslieferung nach Kremsmünster auf Container
- Verlagerung aller Altpapiertransporte auf die Bahn
- Förderung von Anschlussgleisen für die Schotter- und Asphaltwerke in Sulzau und eventuell auch in Siggerwiesen
- Streusalztransporte und Tierkörperentsorgung nach Tiroler Vorbild auf die Bahn verlagern
- Keine Genehmigung eines Diabassteinbruchs in Maishofen ohne Verladung auf die Bahn auf kürzestem Wege
- Keine Genehmigung einer Klärschlammverbrennung ohne Verpflichtung zum Antransport per Bahn (ab 30 km)
- Für Großbaustellen der Öffentlichen Hand (Stadion, Straßenbauten, Kraftwerke, Wohnbaugesellschaften, ...) muss es ein Verkehrskonzept mit Vorgaben für einen ökologischen Transport geben
- Unterstützung für Leube für Umstellung auf Containertransporte, z. B. via künftiges Anschlussgleis Urstein