



Abfalltransporte mit der Bahn in Österreich

Martin Wellacher

INGENIEURBÜRO
WELLACHER
TECHNISCHER UMWELTSCHUTZ

Leoben, 14.11.2024

Inhalt

1. Einleitung
2. Was fährt mit der Bahn?
3. Wie fährt es mit der Bahn?
4. Vor- und Nachteile verschiedener Bahntransportsysteme bzw. Schiene versus Straße
5. Projekt ShiwaRail



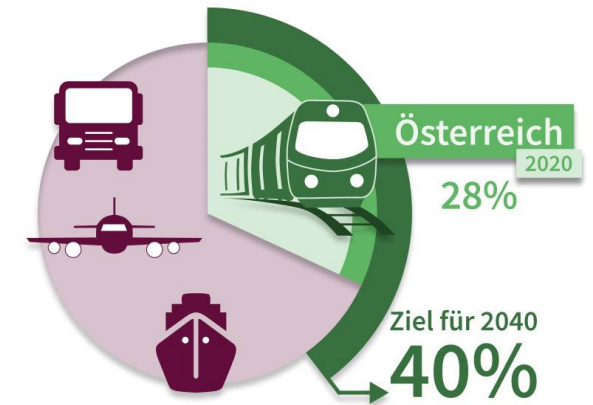
1 Einleitung

Verkehr verursacht hohe Treibhausgasemissionen

Verlagerung von der Straße auf die Bahn ein europäisches und österreichisches Ziel

AWG (Novelle 2021): >10 t, >200 km (ab 1.1.2026 >100 km)

Ausnahme: keine Kapazitäten bei EVUs / Ab- und Anfahrtsstrecke auf der Straße >25 % der Strecke



Einleitung II

Aufschiene-Plattform des BMK: Liste und Kapazitätsprüfung



Eindeutige Bestätigungsnummer
MzY3MzgtazRhLUNPTkZJuk1BVEIPTg==

 Republik Österreich
digitale Plattform

Bestätigungsaussteller / Confirmation Issuer:
Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität, Innovation und Technologie
gemäß §§ 15 Abs. 9 und 69 Abs. 10 AWG 2002



BESTÄTIGUNG

Unternehmen	Ingenieurbüro Wellacher e.U.
Versandort	Mosl 1, 6406 Oberhofen im Inntal, Österreich
Bestimmungsort	Untere Aue 21, 8410 Wildon, Österreich
Dauer der Gültigkeit	23-12-2023

Abfallart

Abfälle gem. Abfallverzeichnis
57119.00 Kunststofffolien

Es wird bestätigt, dass der oben genannte Transport von Abfällen nicht per Bahn erfolgen muss.

Diese Bestätigung ist beim Transport mitzuführen und der Behörde auf Verlangen vorzulegen. Diese Bestätigung ist ausschließlich für den/die Transport/e von Abfällen zu verwenden, auf welche die Bestätigungsnummer zutrifft. Eine missbräuchliche Verwendung, die Fälschung oder Verfälschung dieser Bestätigung zieht strafrechtliche Konsequenzen nach sich. Voraussetzung für die rechtliche Gültigkeit dieser Bestätigung ist, dass die Angaben auf der digitalen Plattform aufschiene.gv.at wahrheitsgemäß erfolgt sind.

Einleitung III

Aufschiene-Plattform des BMK: Liste und Kapazitätsprüfung



Rail Cargo Group (RCG) ist das einzige EVU in Österreich, welches den Einzelwagenverkehr durchführt



Bahntransporte in der Regel komplexer als Straßentransporte und daher teurer – Abfederung durch Förderungen



2 Was fährt mit der Bahn?

Zahlreiche Beispiele aktueller Abfalltransporte mit der Bahn

Recherche von 1 Mio. t/a (24 regelmäßige Transporte), gesamt für Österreich
3-8 Mio. t/a (Schätzungen) von insgesamt 74,9 Mio. t/a Abfall (2022)

Restabfall, Sperrmüll, Verbrennungsschlacke, Papier und andere
Recyclingfraktionen

V.a. zwischen Aufbereiter und stofflichem/thermischem Verwerter

Beispiele aktueller Abfalltransporte I

Abfall	SN-Gruppe	Menge	Von	Nach
		[t/a]		
Restabfall, Sperrmüll	91	68 000	Ahrental / Hall/T	Dürnrohr
Hochkalorik aus Restabfall	91	10 000	Ahrental / Hall/T	Linz
Mittelkalorik aus Restabfall	91	30 000	Ahrental / Hall/T	OÖ
Niederkalorik aus Restabfall	91	35 000	Ahrental / Hall/T	OÖ
Verbrennungsrückstände	31	12 500	Asten (Deponie), Ladegleis Linz	Hall/T / Ahrental
Gemischte Abfälle zur Verbrennung	91	130 000	unbekannt	Linz
Bioabfall	92	2 000	Ahrntal	Linz oder Wels
Bioabfall	92	2 000	Ahrntal	Breitenlee bei Wien

Beispiele aktueller Abfalltransporte II

FCC Austria Abfall Service AG, Himberg

- transportiert seit 30 Jahren Abfälle mit der Bahn.
- nahezu ausschließlich mit der RCG
- 2023 etwa 130.000 t Rest- und Gewerbeabfall sowie in geringeren Anteilen Sperrmüll, Altöl und Altpapier
- auf vier Unternehmensstandorten existieren Anschlussgleise (kein Vorlauf auf der Straße)
- im Idealfall auch beim Kunden Anschlussgleis > fast selber Preis wie Straße
- zum überwiegenden Teil Mobiler-System, zum untergeordneten Anteil ACTS-System. Für den Ballentransport Schiebewandwagen
- begrenzende Faktoren für eine Ausweitung der Bahntransportmenge:
 - Länge der Anschlussgleise,
 - Leistungsangebot der RCG und
 - höhere Kosten

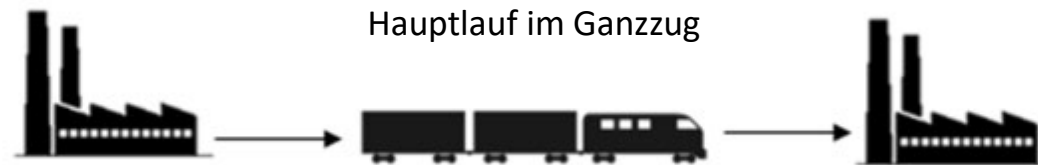
Beispiele aktueller Abfalltransporte III

Magistratsabteilung 48, Stadt Wien

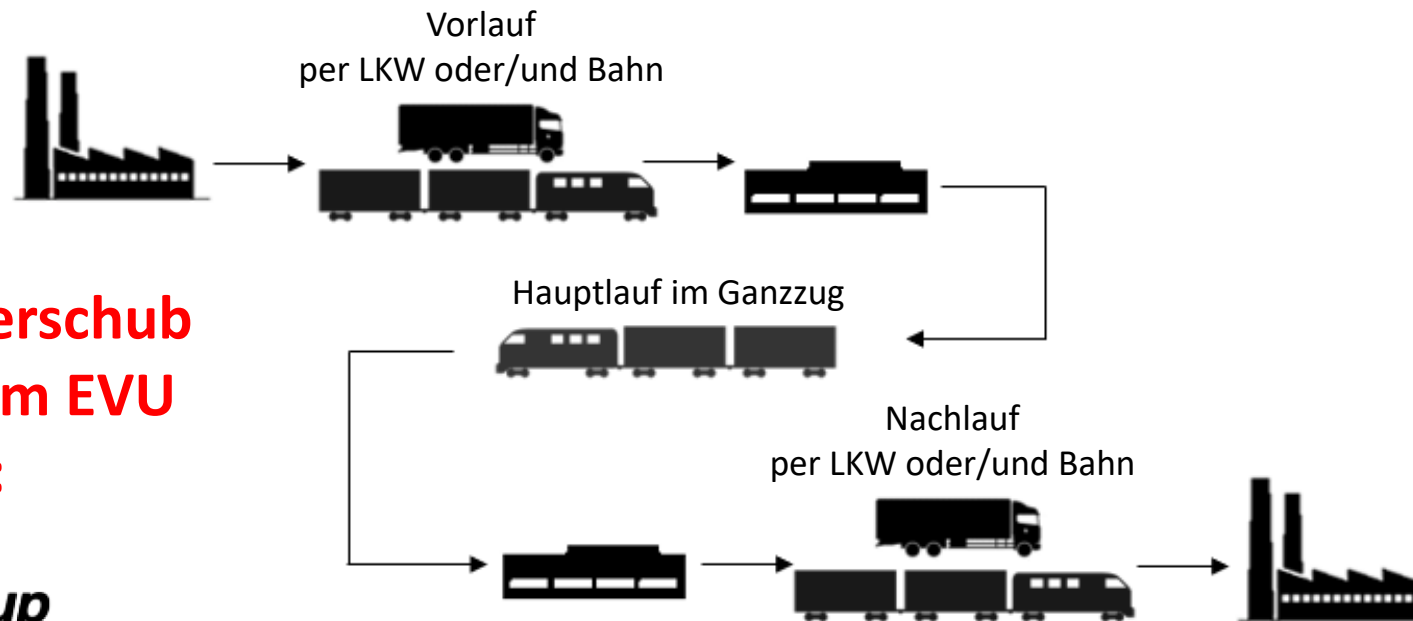
- Am Standort Rinter ein Anschlussgleis mit Einzelwagenverschub
- 2023 etwa 30.000 t Metallschrotte, Glas und Schlackeüberlauf in offene Schüttgutwagen, Papier und Wellpappe in Ballen in geschlossenen Bahnwaggons
- zusätzlich 100.000 t Papierabfälle jährlich in loser Form an Verpackungssystempartner, welche diese ballieren und weiter per Bahn in Papierfabriken verbringen
- Kooperationspartner ist die RCG
- bei den Verwertern existieren weitgehend Anschlussgleise (kein Nachlauf per LKW)
- begrenzende Faktoren:
 - Länge des Anschlussgleises am Standort Rinter bzw.
 - die meisten von der MA48 betriebenen Anlagen haben kein Anschlussgleis
- Gründe für den langjährig praktizierten Bahntransport:
 - Umweltschutz,
 - Vorhandensein des Anschlussgleises,
 - die genau neben dem Grundstück verlaufende Ostbahn und
 - die an die Bahn angeschlossenen Partnerfirmen

3 Wie fährt es mit der Bahn?

Eingliedrig



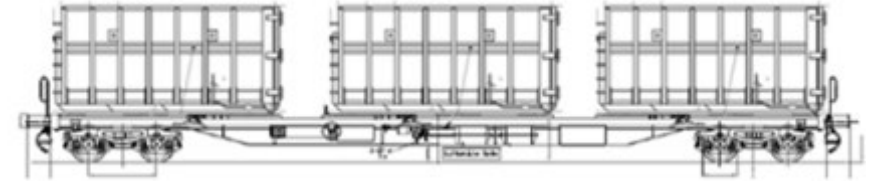
Mehrgliedrig



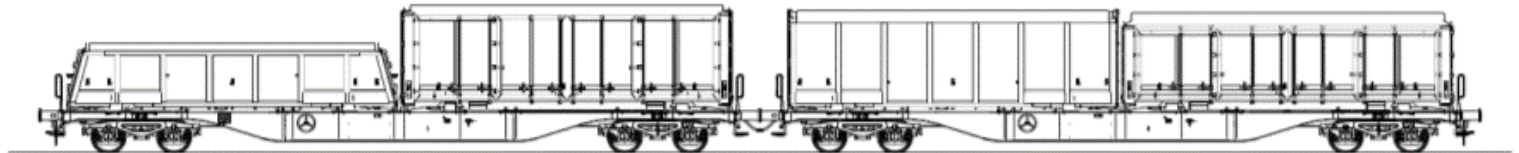
Der Einzelwagenverschub wird nur von einem EVU angeboten:

Vier Bahntransportsysteme für Abfall

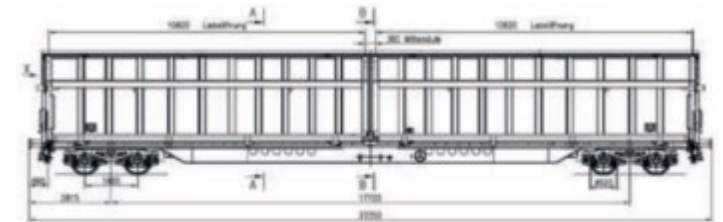
1. ACTS



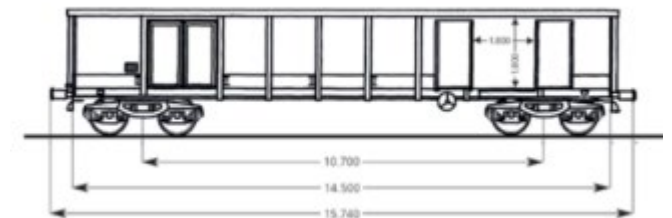
2. Mobiler



3. Schiebewandwagen



4. EANOS



4 „ACTS“ versus „Mobiler“ I



„ACTS“ versus „Mobiler“ II

Vorteile ACTS

- Vor- und Nachlauf mit den in der Abfallwirtschaft überall vorhandenen Hakenlift-LKW, keinerlei weitere Lagertechnik (Aufstellböcke, Steher etc.)
- für Anlagen mit kleineren Transportmengen: pro Waggon weniger Menge benötigt
- einfache Horizontalverladung vom LKW auf die Bahn durch den Lkw-Fahrer selbst durch den beidseitig ausschwenkbaren Drehrahmen



„ACTS“ versus „Mobiler“ II

Vorteile ACTS

- Vor- und Nachlauf mit den in der Abfallwirtschaft überall vorhandenen Hakenlift-LKW, keinerlei weitere Lagertechnik (Aufstellböcke, Steher etc.)
- für Anlagen mit kleineren Transportmengen: pro Waggon weniger Menge benötigt
- einfache Horizontalverladung vom LKW auf die Bahn durch den Lkw-Fahrer selbst durch den beidseitig ausschwenkbaren Drehrahmen



„ACTS“ versus „Mobiler“ III

Vorteile Mobiler

- Der Umladevorgang benötigt wenig Platz, da der LKW parallel zur Gleisachse positioniert werden kann.
- Es kann keine Beeinträchtigung in Bezug auf die Oberleitung auftreten.
- Es wird deutlich mehr Masse und Volumen pro Ganzzug transportiert (max. 1.000 t) als beim ACTS-System (max. 818 t). Allerdings muss pro Wagen-Transport auch mehr Abfall vorhanden sein (max. 100 t).
- Unter den vier Modellen gibt es eine Variante für Ballenbeladung.



Bahn versus Straße

Die Vorteile des Bahntransportes kommen zu tragen wenn

- große Volumina und/oder sperrige Güter auf weiten Strecken gefahren werden,
- die Transportemissionen gesenkt werden sollen,
- Lärm- und Abgasemissionen vermieden werden sollen und
- man Regelungen entsprechen muss (Bescheidauflagen).



Die Nachteile des Bahntransportes sind

- höhere Kosten,
- eine höhere Komplexität durch Vor-/Nachlauf und Einzelwagenverschub,
- die höhere Transportzeit im Vergleich zum LKW und
- damit eine Notwendigkeit für eine höhere Containerzahl und größere Lager.




5 Projekt ShiwaRail

Auftragnehmer



Auftraggeber

-  Bundesministerium Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie

Kooperationspartner

ShiwaRail
Shifting waste transport to rail
Herausforderungen und Lösungen für einen vermehrten Abfalltransport per Bahn

Abfallwirtschaft

Transportlogistik / Bahn

MOEBLER
LINKING F. RA. & ROAD

Rail Car Group
Product of OSE

MOEBLER
LINKING F. RA. & ROAD

INGENIEURBÜRO
WELLACHER
TECHNISCHER UMWELTSCHUTZ

Danke für die Aufmerksamkeit