4. Staubmessungen in einem Ausbesserungswerk

©Ökologie-Zentrum Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Im Ausbesserungswerk Hamburg-Harburg werden Trenn- und Schleifarbeiten an Aluminium-Schiebewänden durchgeführt. Der ärztliche Dienst der DB hielt es aus Sicherheitsgründen für erforderlich, durch Staubmessungen während der verschiedenen Arbeitsgänge zu klären, wie weit eine Gefährdung des Personals durch Aluminiumstaub gegeben ist.
Die quantitativen Untersuchungen mittels Staubmonitor und Röntgenfluoreszenzanalyse ergaben nur einen sehr niedrigen Gehalt des Staubes an Aluminium. Dies stimmt mit der Beobachtung überein, daß die bei den Arbeiten entstehenden relativ grobkörnigen Aluminiumteilchen aufgrund ihres Gewichtes sofort zu Boden fallen und somit nicht in die gemessene Atemluftschicht eindringen können. Diese Tatsache spricht dafür, daß die nur etwas erhöhte Staubbelastung auf das Aufwirbeln von Staub durch die Rotation der Maschinen zurückzuführen ist.
Obwohl die DB in der heutigen Zeit ohne Zweifel als der „umweltfreundlichste" Verkehrsträger bezeichnet werden kann, ist sie bemüht, den Umweltschutz auf ihrem Gebiet weiter zu verbessern. Dies gilt nicht zuletzt auch für die Reinhaltung der Luft. Die DB hat die Bedeutung erkannt, in ihrem Bereich bei gegebenem Anlaß selbst Luftuntersuchungen durchzuführen, um aufgrund von Meßergebnissen entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen und arbeitshygienischen Richtlinien sinnvolle Entscheidungen treffen zu können. Die verschiedenen Schadstoffe der Luft, die im Bereich der DB hauptsächlich vorkommen, sind toxikologisch und hinsichtlich der noch zulässigen Grenzwerte unterschiedlich zu beurteilen.
Die erforderlichen Meßgeräte zur Durchführung von meteorologischen, gasanalytischen Immissions- und Emissionsmessungen sowie die Hilfs- und Eichgeräte sind in einem mobilen Meßcontainer integriert, der die Meßstelle sowohl auf dem Schienenweg als auch auf der Straße erreichen kann.

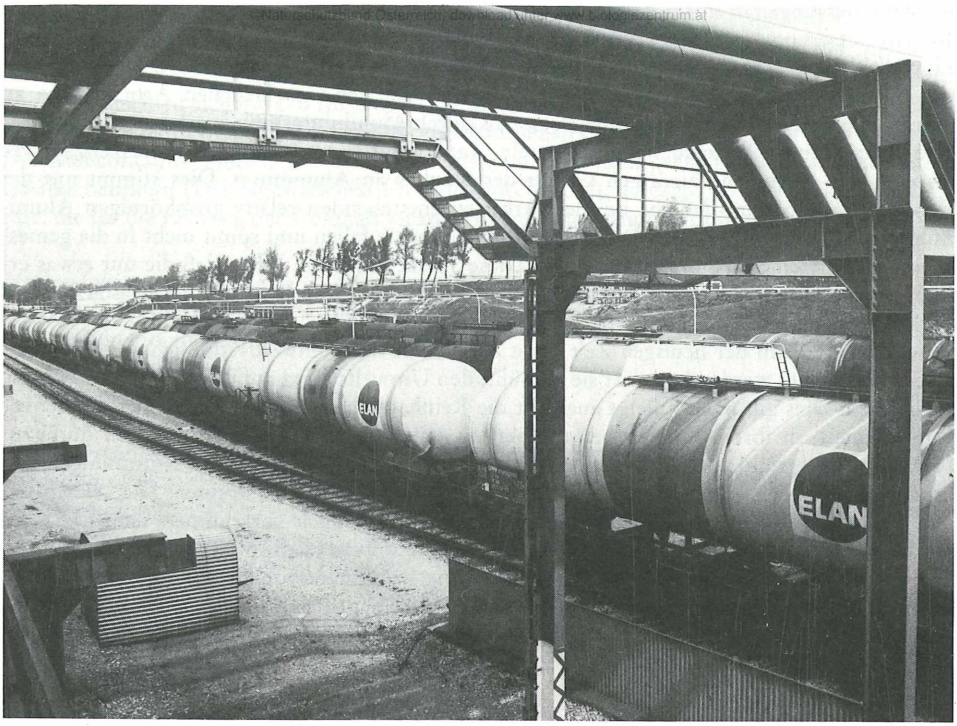
Anschrift des Verfassers:
Walter Schwarz, Dr. rer. nat.,
Bundesbahnoberrat,
München

Mineralöl- und andere Umweltprobleme

Von Anni COJA

Kommt die elektrische Traktion vor allem der Reinhaltung der Luft zugute, so haben die Österreichischen Bundesbahnen im Gewässerschutz ganz spezielle Probleme zu bewältigen. Es betrifft dies vor allem die Mineralölprodukte, und zwar sowohl ihre Verwendung im bahneigenen Bereich als auch ihren Transport über die Strecken der Österreichischen Bundesbahnen. Da die Pflicht zur Reinhaltung der Gewässer – einschließlich des Grundwassers – sogar in einem Bundesgesetz verankert ist, nämlich in dem aus dem Jahre 1959 stammenden „Wasserrechtsgesetz", sind die hier von den Österreichischen Bundesbahnen ergriffenen Initiativen ebenso umfassend wie kostenaufwendig. Dieses Gesetz wurde vom Österreichischen Wasserwirtschaftsverband inzwischen durch „Richtlinien für den Schutz des Wassers bei Lagerung von flüssigen Brenn- und Treibstoffen" ergänzt; das Bundesministerium für Verkehr hat Mitte vergangenen Jahres einen Erlaß über „Eisenbahnbehördliche Anordnungen betreffend das Umfüllen brennbarer Flüssigkeiten auf Bahngrund und in der Nähe der Eisenbahn" in

©Naturschutzbund Österreich, download unter www.biologiezentrum.at



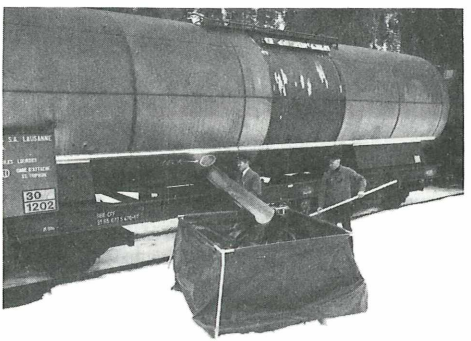
Mineralöl-Ganzzüge entlasten Österreichs Straßen entscheidend

Kraft gesetzt und damit einen bisher bestehenden einschlägigen Erlaß des seinerzeitigen Bundesministeriums für Verkehr und verstaatlichte Betriebe aus dem Jahre 1951 abgeändert. Die für den Gewässerschutz grundsätzlich zuständige Baudirektion der Österreichischen Bundesbahnen hat – in Zusammenarbeit mit Experten der anderen ÖBB-Fachdienste – inzwischen für die mit Mineralöltransporten befaßten ÖBB-Mitarbeiter genaue „Richtlinien für die Manipulation mit Mineralöl" erarbeitet, die den neuesten Erlaß über das „Umfüllen brennbarer Flüssigkeiten" schon berücksichtigen und sowohl konkrete Maßnahmen als auch künftige Absichten des Unternehmens zur Gewässerreinhaltung enthalten. Diese „Richtlinien" wurden mittlerweile schon vom Vorstand der Österreichischen Bundesbahnen, vom Bundesministerium für Verkehr und vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft als Oberster Wasserrechtsbehörde genehmigt; sie werden gedruckt und all jenen Bediensteten, die mit Mineralölmanipulationen zu tun haben, in die Hände gegeben werden.
Die Verkaufsdirektion der Österreichischen Bundesbahnen hat schon im Jahre 1973 ein „Kommerzielles Dienstblatt" herausgegeben, das den beim Abfüllen von Mineralölprodukten auf Ladegleisen und Ladestraßen entstehenden Verunreinigungen gilt, die damit verbundene und stets zunehmende Gefahr der Verunreinigung von Oberflächen- und Grundwasser aufzeigt und Anordnungen trifft, die solche Verunreinigungen vermeiden sollen.
Gleichzeitig wurden auch die Abfertigungsbefugnisse für derartige Güter auf bestimmte Bahnhöfe beschränkt, denen „Merkblätter über das Abfüllen brennbarer Flüssigkeiten auf Bahnanlagen" für die in Betracht kommenden Empfänger übermittelt wurden. Die Empfänger solcher Sendungen müssen sich übrigens schriftlich verpflichten, bei der Manipulation mit Erdölprodukten durch entsprechende Vorsorge jede Verunreinigung von Bahngrund und in weiterer Folge von Oberflächen- und Grundwasser zu verhindern.

Die Bahnhöfe haben die Einhaltung dieser Bestimmungen zu überwachen und dafür zu sorgen, daß etwa vorkommende Verunreinigungen vom Empfänger des Gutes beseitigt werden. Darüber hinaus obliegt es natürlich den Bahnhöfen bzw. den dort beschäftigten Mitarbeitern, wenn sie Tropf- oder Rinnverluste von Waggons, auch während der Beförderung, bemerken, sofort Gegenmaßnahmen zu treffen, um eine Verunreinigung des Bodens zu verhindern. Jeder derartige Vorfall ist außerdem einer dafür bestimmten Stelle der Generaldirektion zu melden, die dann für die weitere Behandlung des Kesselwagens entsprechende Anweisungen erteilt.
Die auf dieser gesetzlichen Basis unternommenen praktischen Maßnahmen der Österreichischen Bundesbahnen zum Schutze der Gewässer und des Grundwassers sind vielfältiger Natur. Ganz abgesehen davon, daß die Fachbeamten der einzelnen Bundesbahndirektionen alljährlich im Rahmen einer Arbeitstagung über die neuesten Entwicklungen auf dem Gebiet des Umwelt-, also insbesondere des Gewässerschutzes unterrichtet werden, manifestiert sich der Gewässerschutz zunächst in der Sanierung und baulichen Ausgestaltung der bahneigenen Mineralöl-Manipulationsstätten, also den Dieseltankanlagen, und im Einbau von Ölabscheidern in den vorhandenen Kanalisationen; hiezu hat der ÖBB-Vorstand schon im März 1973 ein „mehrjähriges Programm" beschlossen, das diese Absichten sukzessive verwirklicht und dessen finanzieller Aufwand bisher etwa neun Millionen Schilling betragen hat.
Auch in der Treibstoffversorgung ihrer eigenen Dieseltriebfahrzeuge beachten die Österreichischen Bundesbahnen die Grundsätze des Umweltschutzes: Mehr und mehr werden Tankanlagen und Triebfahrzeuge mit einer elektronischen Überfüllsicherung und einer Trockenkupplung ausgerüstet; die eine verhindert ein Überfüllen des Fahrzeugbehälters, die andere vermeidet etwaigen Kraftstoffaustritt beim Lösen des Tankschlauches. Die erste dieser Einrichtungen ist bei der im Bereich der Zugförderungsleitung Wien, Franz-Josefs-Bahnhof, situierten Tankanlage in Probebetrieb. Da sie sich offensichtlich bewährt hat, werden im Laufe der Zeit alle Tankanlagen und Dieseltriebfahrzeuge der Österreichischen Bundesbahnen mit solchen Einrichtungen ausgestattet.

Die besonders in den letzten Jahren stark steigenden Mineralöltransporte und die dadurch zunehmende Gefahr, daß bei Unfällen sowohl auf der Straße als auch auf der Schiene Öl aus den Fahrzeugen ausfließen und im Erdreich Grundwasserverunreinigungen bewirken könne, hat die Betriebsdirektion der Österreichischen Bundesbahnen bewogen, speziell jene Bahnhöfe, in denen größere Mineralölmengen umgeschlagen werden, aber auch Verschubbahnhöfe mit Ölauffangbehältern und Ölbindemitteln auszurüsten. Derzeit sind 32 heimische Bahnhöfe mit insgesamt 39 Ölauffangbehältern ausgestattet, die einen Fassungsraum von je dreitausend Litern haben, auf 65 österreichischen Bahnhöfen sind 699 Säcke eines bestimmten Ölbindemittels gelagert, 67 Bahnhöfe verfügen über je ein Paar Ölabdichtstifte, um Risse in Kesselwagen verschließen zu können, und 21 ÖBB-Bahnhöfe sind mit 22 Ölabtropftassen für je etwa 250 Liter versehen. Die Maschinendirektion der Österreichischen Bundesbahnen hat 82 Ölauffangwagen mit einem Gesamtinhalt von 20.320 Hektoliter zum Umpumpen lecker Kesselwagen bereitgestellt und – in den Zugförderungsleitungen Salzburg und Villach – Ölwehrzüge für etwa notwendige Ölalarmeinsätze gebaut. Die Anzahl all dieser Bekämpfungsmittel, aber auch der damit beteilten Bahnhöfe wird nach und nach entsprechend vermehrt werden.
Solche Ölauffangwagen – und zum Teil auch die Ölwehrgeräte – eignen sich übrigens auch zum Umfüllen bzw. Auffangen von etwa aus Güterwagen ausdringenden gefährlichen Stoffen. Welche Gefahren bei Austritt gefährlicher Güter eintreten können und welche Maßnahmen – zur Bekämpfung der Unfallfolgen, der Gewässerverunreinigung oder an Erster Hilfe – zu ergreifen sind, das ist im „Handbuch der gefährlichen Güter" festgelegt, das sowohl bei der Betriebsdirektion als auch bei den Bundesbahndirektionen und den verschiedenen Dienststellen aufliegt. Seit 1. Oktober 1975 sind Behälterwagen, in denen gefährliche Güter verladen sind, mit Kennzeichentafeln zu versehen; dies entspricht einer Vorschrift im Sonderheft 1 zum Österreichischen Gütertarif I (ÖGT I) und zum Internationalen Gütertarif I (IGT I), das

wiederum als Anlage I zur CIM die „Internationale Ordnung für die Beförderung gefährlicher Güter mit der Eisenbahn – RID“ enthält. Die hier verankerten Bestimmungen gelten der Verantwortlichkeitsregelung, der Verpackung, Bezettelung und der besonderen zusätzlichen Kennzeichnung für bestimmte gefährliche Güter; so symbolisieren zum Beispiel die auf den Kennzeichnungstafeln aufscheinenden Nummern die Hauptgefahren wie die zusätzlichen Gefahren des verladenen Gutes, sodaß es dadurch möglich ist, im konkreten Fall die Hilfeorganisationen, so Sicherheitsdienststellen, Feuerwehren usw., über die spezifische Art ihres Einsatzes a priori zu informieren. Diese Regelungen bieten prophylaktisch Sicherheit in der Beförderung dieser Güter und dienen im weiteren Sinne dem Schutz des Lebens wie der Umwelt.
Neben technischen und betriebsorganisatorischen Aspekten tauchte im Fragenkomplex „Umweltschutz und Eisenbahn“ auch das Tarifproblem der Beförderung von Abfallstoffen und anderer für den Umweltschutz relevanter Güter auf. Im Rahmen der ÖBB-Transporte betraf dies vor allem die Schrottbeförderung zu den Schrottzerkleinerungsanlagen – im Interesse des Abbaues umweltzerstörender Schrottlagerplätze –, dieses Problem betraf aber auch die Transporte von Altöl und allenfalls anderer Abfallstoffe zu Deponien oder Verbrennungsanlagen. Die Schrott-Transporte zu einer Zerkleinerungsanlage in der Umgebung Wiens konnten zu sehr billigen, streckenweise vereinheitlichten Waggonfrachten vereinbart werden. Die Österreichischen Bundesbahnen tragen zweifellos durch diese Initiative dazu bei, wilde Schrottansammlungen in den österreichischen Bundesländern zu beseitigen, aber auch Schrottlagerplätze zu entlasten.

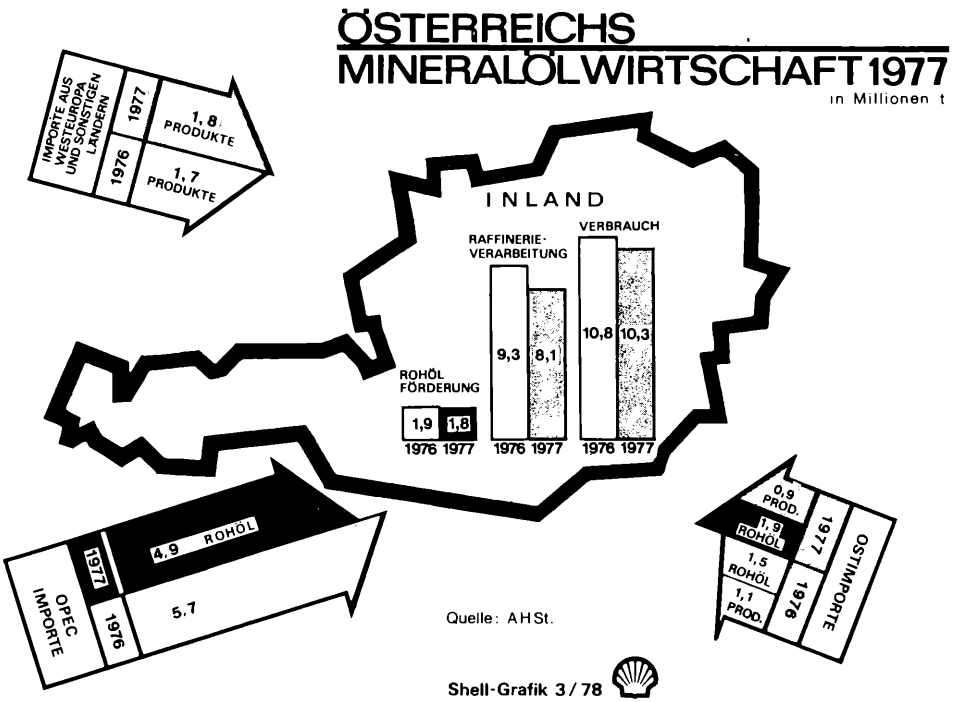


Öltropfwanne zur Vermeidung von Umweltverschmutzung bei ÖBB-Mineralöltransporten

Über die Abfuhr von Altöl und anderen Abfallmaterialien, wie etwa Müll, haben die Österreichischen Bundesbahnen schon mehrfach Verhandlungen mit Interessentengruppen geführt, derartige organisierte Transporte größeren Umfangs sind aber bisher nicht zustandegekommen. Die Österreichischen Bundesbahnen haben zwar auch hier Beförderungspreise angeboten, die in den Selbstkosten für sie gerade noch vertretbar waren, da aber ihre Gesprächspartner (sowohl was den Schrott als auch was die Entsorgungstransporte anlangt) nach kosten- und gewinnorientierten Grundsätzen verhandelten, blieb das erwünschte Ergebnis bisher aus. Ein Ausweichen in noch niedrigere Tarifsätze für diese Transporte, eventuell in den Bereich der Subventionstarife, wäre den Österreichischen Bundesbahnen ohne entsprechenden Auftrag – etwa im Sinne eines Beschlusses der Bundesregierung nach Paragraph 2 des Bundesbahngesetzes – nicht möglich.
Ihren eigenen Anfall an Altöl beseitigen die Österreichischen Bundesbahnen im Sinne des Umweltschutzes durch Verbrennen in den Heizanlagen ihres Betriebes – ein Vorgang, der zudem auch einer gewissen Energierückgewinnung zugute kommt.

Ein anderes Gebiet des Umweltschutzes ist die Bekämpfung des auf Gleisanlagen wachsenden Unkrauts, das ausschließlich mit Mitteln besprengt, also vertilgt wird, die von der Bundesanstalt für Pflanzenschutz amtlich zugelassen sind; werden solche Mittel bei Stütz- und Futtermauern angewendet, wird auf den Schutz und die Erhaltung der angrenzenden Kulturen besonders sorgfältig geachtet.
Zu den für den Umweltschutz relevanten Gütern gehört auch die Abwicklung von Tiertransporten; die Österreichischen Bundesbahnen haben die dabei einzuhaltenden veterinärpolizeilichen Bestimmungen gemäß dem Tierseuchen- bzw. dem Desinfektionsgesetz in ihre Dienstvorschriften aufgenommen. Diese Bestimmungen enthalten nicht nur entsprechend vorsorgliche Maßnahmen, sondern auch den Auftrag zu strenger Kontrolltätigkeit, sodaß die Einschleppung gefährlicher Seuchen dadurch so wirksam wie möglich verhindert wird; bisher konnten jedenfalls vereinzelt auftretende Erkrankungen von Tieren während eines Bahntransportes raschest eingedämmt werden. Erfahrungsgemäß ist die Gefahr einer Verschleppung und Übertragung von Seuchen bei Straßentransporten schon deshalb viel größer, weil der herausfallende Dünger die Straße verunreinigt und dadurch eine Infektionsmöglichkeit (über die Reifen anderer Fahrzeuge) gegeben ist.

Zu Cojas Artikel: Mineralöl- und andere Umweltprobleme



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Natur und Land (vormals Blätter für Naturkunde und Naturschutz)

Jahr/Year: 1978

Band/Volume: 1978_4

Autor(en)/Author(s): Coja Anni

Artikel/Article: Mineralöl- und andere Umweltprobleme 127-131