

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 89 (1971)
Heft: 4

Artikel: Die Ölwehrorganisation der Schweizerischen Bundesbahnen
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-84742>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 16.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Man ist versucht, sogenannte Ölunfälle, das heisst unbeabsichtigtes Auslaufen von Erdölprodukten aus Behältern zur Erdoberfläche, als Zeichen der heutigen Zeit zu betrachten. Obschon sich solche Vorkommnisse so wenig wie Brände kaum je vollständig vermeiden lassen, können sie bei zweckmässigen Vorkehrungen stark eingeschränkt werden. Wesentliche Gefahrenherde bilden alle diejenigen Orte, an denen grosse Mengen von flüssigen Treib- und Schmierstoffen gelagert sind oder sich in Bewegung befinden. Das trifft bei den SBB im erheblichen Masse zu, wobei aber gesagt werden darf, dass dort in letzter Zeit durchschnittlich nur ein Unfall pro Jahr aufgetreten ist. Die Gefahr einer Beschädigung eines Kesselwagens besteht vor allem beim Rangieren infolge Entgleisung, Aufprallen auf Hindernisse oder durch Flankenfahrten.

Aus diesem Grunde hat die Generaldirektion der Schweiz. Bundesbahnen in 30 ausgewählten Bahnhöfen je einen sogenannten Ölwehrwagen aufgestellt. Es handelt sich dabei um ein fahrbares Magazin derjenigen Werkzeuge und Mittel, die erforderlich sind, um das Auslaufen einer beschädigten Zisterne zu hemmen und ein Versickern grösserer Mengen Flüssigkeit in den Boden zu verhindern. Ab nächstem Jahr werden 30 weitere Bahnhöfe und Stationen mit sogenannten Ölwehrsortimenten ausgerüstet, und anschliessend ist vorgesehen, den ersterwähnten Bahnhöfen noch ein Zusatzsortiment zuzuteilen. Für die grossen Rangierfelder wie zum Beispiel im Limmattal, in Basel und Renens mit wesentlichem Kesselwagenverkehr ist die Zuteilung eines ganzen Ölwehrezuges im Gange. Unter der Leitung der Betriebsabteilung der Generaldirektion werden in allen drei Kreisen 50 bis 70 Mann pro Ölwehrwagen und 20 Mann pro Sortiment ausgebildet. Dazu ist eine Zeitspanne von 4 bis 5 Jahren notwendig. Zur Teilnahme an den dreitägigen Kursen kommen geeignete Leute aus dem Rangierdienst, vom Werkstätte- und Kraftwerkpersonal sowie die Wagensvisiteure und bei Bedarf auch Stationspersonal in Frage. Diese Ausbildung soll nebst dem Erlernen der notwendigen Massnahmen und Handgriffe zu einem guten Teil auch prophylaktisch wirken, um das Personal an sorgfältiges und überlegtes Umgehen mit gefüllten Kesselwagen zu gewöhnen. Als weiterer Punkt gehört die Brandbekämpfung zum Programm, die gerade bei Unfällen mit Benzin von bedeutender Wichtigkeit ist.

Material

Der Ölwehrwagen ist ein ehemaliger, mit Gestellen

und Halterungen versehener Viehwagen der früheren Serie K². Er enthält zum Aufnehmen des Mediums 4 Faltbehälter mit Gestell zu je 3000 l und vier Arova-Selbstaufrichtebehälter zu je 1000 l Inhalt sowie mehrere Plastikplanen zum Unterlegen oder Unterhängen; eine grössere Anzahl verschieden geformter Tankschnellverschlüsse und Lindenholtzkeile zum Abdichten von Löchern und Rissen an der Kesselwand; ein Notstromaggregat und eine zweistufige Saugpumpe, die maximal 1000 l/min fördert, was genügt, um einen Leckverlust von 350 bis 400 l/min auszugleichen, wie er bei Kesselsrissen auftritt, die durch eingedrungene Fremdkörper verursacht worden sind. Sie reicht jedoch nicht aus für den seltenen Fall des Aufplatzens einer Zisterne. Der Wagen enthält ferner gewölbte Rinnen, Schöpfer, Werkzeuge aller Art, Ölbindemittel, Beleuchtungs- und Sanitätsmaterial sowie Ölschutzanzüge für die Mannschaft. Alle Metallteile sind aus funkenfreiem Material hergestellt (Kupfer, Beryllium), und die Saugschläuche weisen Erdlitzen auf, damit keine elektrischen Überschlüge entstehen, die ein Treibstoff-Luftgemisch entzünden könnten.

Bei Eintritt eines Ölunfalles tritt ein Alarmplan in Aktion. Durch Rangierfunk gelangt die Meldung an das Befehlstellwerk, das die zusätzliche Mannschaft sofort aufbietet und wenn nötig den Ölwehrwagen zur Unfallstelle bringen lässt. Wesentlich ist, dass die sog. erste Hilfe innerhalb 15 Minuten erfolgt, und dass der Ölwehrwagen an zweckmässiger und zugänglicher Stelle steht. Die erste Bedingung kann meistens erfüllt werden, weil stets und überall in der Ölwehr ausgebildetes Rangierpersonal vorhanden ist, wie es drei Unfälle schon bewiesen haben.

Massnahmen

Im Ernstfall werden zuerst die Auffangbehälter in Stellung gebracht und der Ölstrahl durch gewölbte Rinnen hineingeführt. Dann beginnt das Abdichten der Leckstellen und schliesslich das Umpumpen in leere Kesselwagen, die später in Raffinerien zurückgeschoben werden. Im Falle einer erheblichen Bodenverschmutzung entfernt der Bau dienst der Bahn Geleise, Schwellen und Schotter, wonach zivile Firmen unter kantonaler Aufsicht die verseuchte Erde ausheben. Eigene Bagger besitzen die SBB nur in den wenigen Ölwehrrügen.

Die Bundesbahnen haben das meiste Werkzeug selber entwickelt und in eigenen Werkstätten fabriziert. Sie verkaufen es auch an zivile Stellen. Es gilt die Devise: Besser vorbeugen als heilen, denn jeder Liter ausgelaufenes Öl kostet die Bahn 4 bis 5 Fr. an Aufwendungen.

Das Kraftwerk Bitsch der Electra-Massa

Wohl eines der letzten hydraulischen Kraftwerke der Schweiz hat am 1. Oktober 1970 die Erzeugung elektrischer Energie aufgenommen. Besitzerin ist die Kraftwerkgesellschaft *Electra-Massa* mit Sitz in Naters bei Brig. Ausgenutzt wird das Wasser der Massa, die vom grossen Aletsch gletscher her kommt und bei Bitsch in die Rhone mündet¹⁾. Oberhalb des Ferienortes Blatten, im schwer zugänglichen

¹⁾ Vgl. SBZ 1950, H. 26, S. 347. Das dort beschriebene Aletschwerk, das von der Lonza S. A. betrieben wird, entnimmt sein Wasser ebenfalls der Massa, jedoch oberhalb des neuen Stausees und führt es unterirdisch zur Zentrale nach Mörel. Dabei bleibt dem Aletschwerk ein fester Wasseranteil der Massa zugeteilt, während die darüber hinausgehende Menge beiden Werken in jenem Verhältnis zugeführt wird, das verhindert, dass das Aletschwerk gegenüber dem vorherigen Zustand eine Einbusse an Druckwasser erleidet.

Talboden mit Flurbezeichnung *Gebidem*, steht die 120 m hohe und 300 m lange, doppelt gekrümmte dünne Bogenmauer (Bild 1). Sie staut einen See von 8 Mio m³ nutzbarem Inhalt auf, dessen Spiegel bei vollständiger Füllung auf 1436,5 m ü. M. liegt. Der Wasserfassungsstelle an der Innenseite der Mauer schliesst sich der Druckstollen an, der in seinem verlängerten Ende das Wasserschloss enthält. Von dort führt der Druckschacht mit 70 % Gefälle in die Zentrale (Bild 2). Über ein Bruttogefälle von maximal 743,5 m erhalten die zwei Pelton turbinen, die vertikal-achsig angeordnet sind, maximal 32 m³/s Wasser und geben eine totale Leistung von 200 MW ab. Die mittlere jährliche Energieerzeugung beträgt im Sommer rund 380 und im Winter rund 20 GWh.