

# SICHERHEITS- BEAUFTRAGTER

FACHZEITSCHRIFT FÜR ARBEITSSICHERHEIT IN DER GEWERBLICHEN  
WIRTSCHAFT UND IM ÖFFENTLICHEN DIENST

ISSN 0300-3337



**4** April  
**'89**

DR. CURT HAEFNER VERLAG  
GMBH - POSTFACH 10 60 60  
6900 HEIDELBERG

**Lärmschutz –  
Ein Dauer-  
brenner!**

SEITEN 6-11

**Hautschutz**  
Chemische, physi-  
kalische und bio-  
logische Einflüsse  
am Arbeitsplatz

SEITEN 12/13

**Auch die Garten-  
schere kann  
gefährlich sein**

SEITEN 14/15



Neu auf der Straße:



Alle Bilder: BECK GmbH, 6927 Bad Rappenau

# Abdichtblase für Regeneinläufe und Kanalschächte

von Dr. Gerhard Lutzeier, Fürstenfeldbruck

## Das Problem ist bekannt:

- Ein Tankfahrzeug oder ein mit Fässern beladenes Sonderfahrzeug kommt auf der Straße außer Kontrolle, kippt um oder verliert Fässer. Kraftstoff oder Chemikalien fließen aus und gelangen über die Kanalisation zur Kläranlage und von dort ins Grundwasser.
- Oder in Verbindung mit einem Brand muß gelöscht werden, und mit dem Löschwasser kommen die Chemikalien oder dergl. in die Kanalisation.

## Absperrung der Einläufe

In solchen Katastrophenfällen sollten die Einläufe abgesperrt werden. Möglichst dicht. Bisher erfolgte dies mit Hilfe von Sandsäcken oder Gummimatten, die zwar einen gewissen Widerstand gegen die abfließenden Stoffe

oder Flüssigkeiten boten, aber letztlich doch nicht verhindern konnten, was verhindert werden soll.

## Theorie

Theoretisch wäre es natürlich möglich, alle Kanalschächte mit einer Verschlusseinrichtung auszustatten. Dieser Gedanke liegt zwar nahe, aber er ist leider praxisfremd. Eine Umrüstung der vorhandenen Schächte kostet viel Geld, und bis die Umrüstung beendet wäre, würden – so schätzt man – 15 oder mehr Jahre vergehen. Außerdem ist diese Idee wegen des möglichen Mißbrauchs auf öffentlichen Verkehrsflächen nicht geeignet.

## Die Lösung: Mobile Abdichtung

Deshalb ist der Gedanke, eine mobile Abdichtung dort einzusetzen, wo man sie ge-

rade braucht, sicher eher in die Praxis umzusetzen.

## Schachtabdichtblase

Eine neue Schachtabdichtblase kann das Einlaufen von solchen unerwünschten Stoffen in das Kanalnetz bei Unfällen oder Löscharbeiten verhindern. Viele Stoffe und Flüssigkeiten können jetzt vor ihrem Einlaufen in das Kanalnetz zurückgehalten werden und – bevor sie großen Schaden verursachen – oberirdisch abgepumpt oder mit Öl-, Kraftstoff- und Chemikaliensperren aufgenommen werden.

## Flexibler Einsatz

Die Abdichtblase kann bei Katastropheneinsätzen von den Feuerwehren, dem Technischen Hilfswerk oder anderen Sonderdiensten des Kanalunterhalts oder der Polizei mitgeführt werden. Natürlich sollten solche Blasen

auch von den möglichen Verursachern der Katastrophen, den Fahrzeugen von Flüssig-



**Bild 1: Kaum zu glauben: Aber die (ungefüllte) Abdichtblase – inklusive Druckluftkapsel – hat in einem Kasten Platz, so groß wie ein Erste-Hilfe-Kasten.**

keitstransporten, mitgeführt werden.

## Beschreibung der Blase

Die Abdichtblase besteht aus zwei besonderen Materialschichten, wodurch

– eine enorm große Dehn- und Anpassungsfähigkeit an die unregelmäßigen Innenkonturen des Schachtes und

– die Beständigkeit\*) gegen Treibstoffe, Öle, Fette, Säuren, Laugen, viele Lösungs- und Reinigungsmittel und weitere Chemikalien sowie verunreinigtes Löschwasser erreicht wird.

nen Kasten Platz (Bild 1), so groß wie der kleine Erste-Hilfe-Kasten für Pkw.

## Einsetzen und aufblasen

Die Abdichtblase wird nach Entfernen des Einlaufdekels mit geeigneter Zange (und – wenn vorhanden – nach Herausnahme des Schmutzkorbs) zu zwei Dritteln in den Schacht eingeführt (Bild 2). Aufgefüllt wird sie über ein an der Blase angebrachtes normales Pkw-Ventil mit Kompressor, Druckluftflasche, einer üblichen Luftpumpe oder – wesentlich



**Bild 2: Demonstration des Einsatzes der Blase an einem Regenlauf und an einem Kanalschacht: Die Blase wird zu zwei Dritteln in den Schacht gesenkt und dann mittels der Druckluftkapsel aufgeblasen.**

## Leicht und handlich

Die Blase wiegt nur ca. 1 kg und hat ungefüllt folgende Maße: Länge/Breite/Dicke: 600/300/20 mm. Zusammengelegt hat sie in einem klei-

leichter und schneller – mit einer der Packung beiliegenden kleinen Einweg-Druckluftkapsel (Bild 3 und 4).

## Füllung mittels Druckluftkapsel

Bei Füllung mittels der Kapsel wird ein besonderer Anstich-Adapter vor Einführen der Blase in den Schacht auf

\*) Eine Beständigkeitsliste liegt vor. Den ermittelten Beständigkeiten liegen umfangreiche Versuche, Veröffentlichungen der Fachliteratur und Erfahrungsberichte zugrunde.

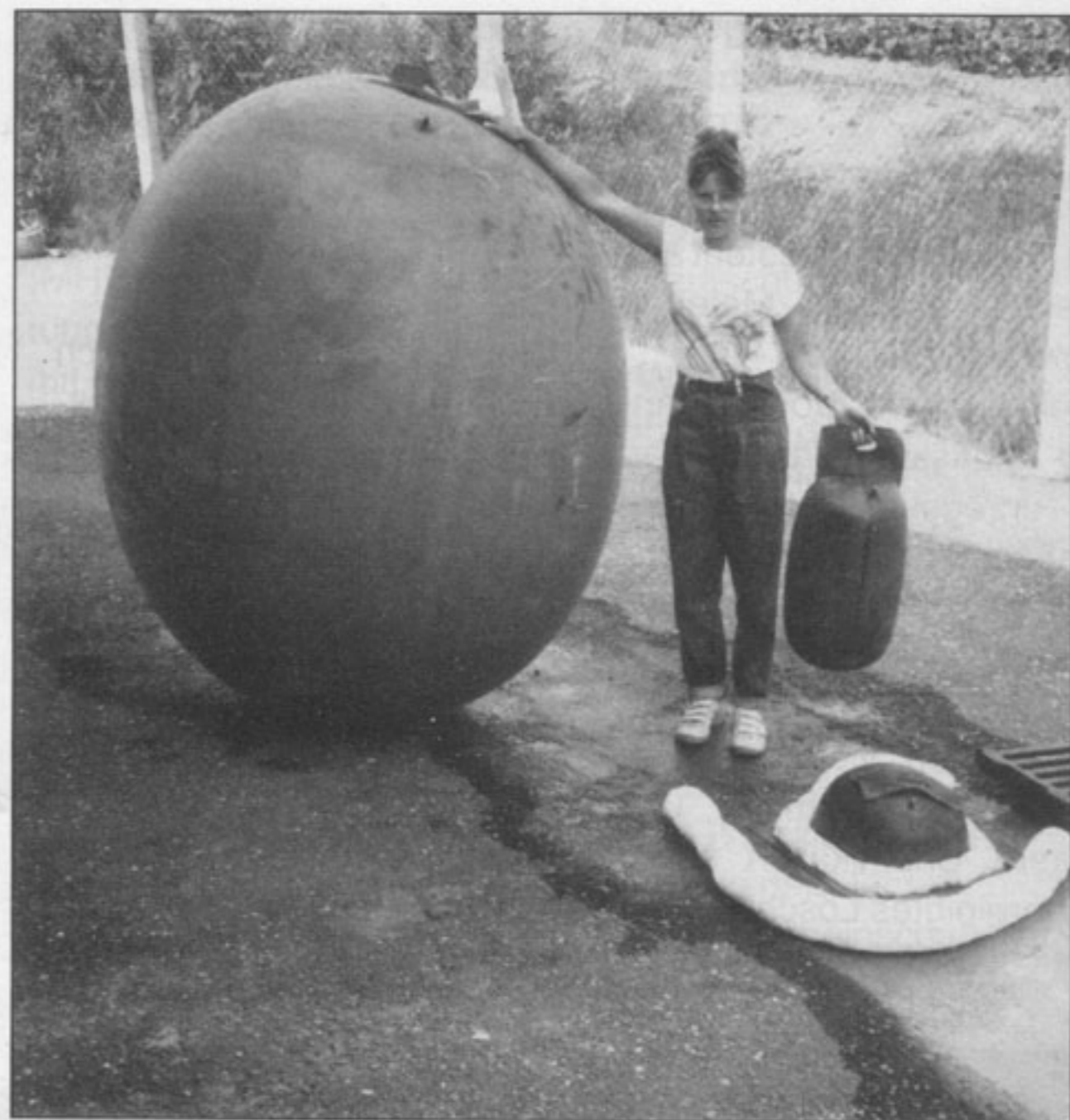


das Ventil und die Kapsel auf den Adapter geschraubt, bis die Druckluft aus der Kapsel in die Blase strömt. Bei sehr großen Schächten müssen gegebenenfalls zwei oder noch mehr Kapseln verwendet werden. Die Blase hält das aus; sie kann einen Durchmesser von (vorsichtig gesagt) bis zu 100 cm erreichen (Bild 5). Ein Normalschacht hat einen Durchmesser von max. 62,5 cm.

Bei Einsatz durch Feuerwehren können übrigens auch übliche Preßluftatmer zum Befüllen der Blase verwendet werden.

### Nach dem Einsatz

Nach jedem Einsatz sollte die Blase einer Sichtkontrolle auf Risse oder äußere Beschädigungen unterzogen



**Bild 5:** Hier wird demonstriert, wie widerstandsfähig die Blase ist und wie groß man sie aufblasen kann – ein Durchmesser, der in der Praxis nicht gebraucht wird. Denn ein Normalschacht hat max. 62,5 cm Durchmesser.

**Bild 3:** Fertig aufgeblasen. Die Blasen verschließen Einlauf und Schacht.



**Bild 4:** Dicht!

werden. Der Hersteller hat seine Abdichtblase auch nach dem Gerätesicherheitsgesetz prüfen lassen. Er darf sie mit dem GS-Zeichen – für den erstmaligen Einsatz – versehen.

### Verhütung von Katastrophen

Das Abdichten von Wassereinläufen und Kanalschächten auf den Straßen nach Katastrophen-Unfällen, um zu verhindern, daß Gefahrstoffe

in das Kanalnetz und damit ins Grundwasser gelangen, wird die Arbeit der Einsatzkräfte, wie Feuerwehren etc., bestimmt erleichtern. Denn ein Einsteigen in Kanalschächte zur späteren Entsorgung mit den damit verbundenen Gefährdungen kann entfallen. Gewiß wird dieses Hilfsmittel Eingang in die Praxis für solche Notfälle finden. Der Umwelt und der Arbeitssicherheit zuliebe.