

# Umwelt-Haftpflichtrisiken

## Unfälle und Unfallkosten im Betrieb

Zur Verfügung gestellt durch:

Envi Experts, Praunstr. 22, D-90489 Nürnberg, Tel.: 0911-360619-80, Fax: 0911-360619-89  
 christoph.eipper@envi-experts.de, www.envi-experts.de

Jedes Jahr werden in Deutschland rund 1.000 Unfälle mit Umweltfolgen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen von den Statistischen Ämtern der Länder registriert. Die aufgrund der Unfälle jährlich freigesetzte Stoffmenge schwankte in den letzten 10 Jahren zwischen 1.500 m<sup>3</sup> und fast 5.500 m<sup>3</sup>. Nur etwa 60 % des jährlich freigesetzten Volumens konnte im Durchschnitt wiedergewonnen werden. Rund zwei Drittel der freigesetzten Stoffe waren Mineralölprodukte wie Heiz- und Maschinenöle, Diesel- und andere Kraftstoffe.

Zu den betrieblichen Unfällen zählen hier zum einen Unfälle beim innerbetrieblichen Befördern von wassergefährdenden Stoffen und zum anderen die Anlagenunfälle. Betriebliche Anlagen werden unter den zwei Oberbegriffen Lager-, Abfüll- und Umschlaganlagen (LAU-Anlagen) und Anlagen zum Herstellen, Behandeln und Veredeln (HBV-Anlagen) zusammengefasst. Die Auswertung von über 3.000 Unfällen beim Umgang mit Mineralöl ergab, dass sich etwa 80 % der Unfälle bei LAU-Anlagen ereignen und sich sogar jeder zweite Unfall beim Umgang mit Mineralöl auf reine Lageranlagen zurückführen lässt.

Rund die Hälfte aller Unfälle bei LAU-Anlagen werden durch menschliches Versagen wie einen Bedienungs- oder Montagefehler, mechanischer Beschädigung oder Kollision ausgelöst.

Wirft man einen Blick auf die Unfallfolgen, so ergibt sich nach Abbildung 1 ein klares Bild: Die meisten Unfälle führen zu Bodenkontamina-

tionen und viele Unfälle haben mehrere (teure) Folgewirkungen. Bemerkenswert ist zudem, dass jeder vierte betriebliche Unfall die Verunreinigung eines Oberflächengewässers zur Folge hatte und hierbei regelmäßig der Eintrag über die Kanalisation erfolgte.

versickert, nehmen mit zunehmender Stoffmenge ab. Die konkreten Kosten der analysierten Schadenfälle sind in Abbildung 3 gelistet. Das bedeutet aber auch, dass es Kosten gibt, die per se nicht stoffmengenabhängig sind. Hierzu zählen Gutachterkosten, Baustelleneinrichtung,

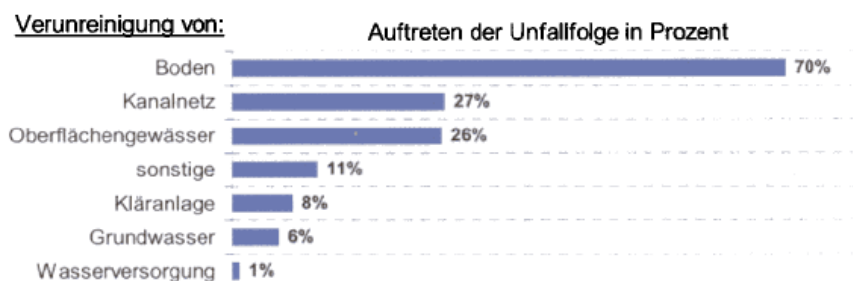
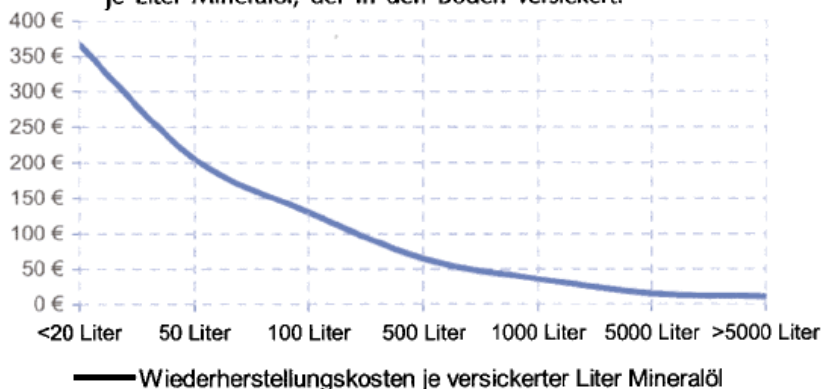


Abb.1: Unfallfolgen durch Unfälle beim Umgang mit Mineralöl

Kommt es zu Grundwasserverunreinigungen, dann war dies in 80 % der Unfälle die Folge der Freisetzung von mehr als 500 Litern Mineralöl. Die statistische Auswertung der komplexen Unfallkosten mündet in die eindeutige Erkenntnis der Abbildung 2.

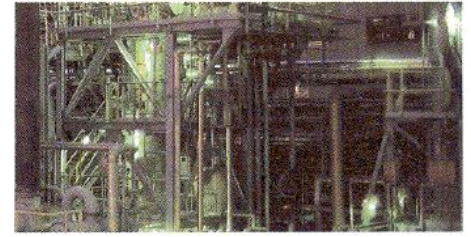
Transportkosten etc. Und: Bis zu einer freigesetzten Stoffmenge von 500 Litern sind die Aufwendungen für Folgemaßnahmen zur Schadenbeseitigung um den Faktor 3 bis 3,5 höher als für die Sofortmaßnahmen zur Eindämmung des Schadenausmaßes. Zusammenfassend heißt

Abb. 2: Entwicklung der Wiederherstellungskosten je Liter Mineralöl, der in den Boden versickert.



Die Wiederherstellungskosten des so genannten Ursprungszustands pro Liter Mineralöl, der in den Boden

das, dass bereits bei geringen Stofffreisetzungen merkliche Schadenssummen entstehen. Es kommt also



gerade nicht darauf an, dass man erst bei großen Lagermengen Vorsicht walten lassen muss!

die Aktualisierung diverser Länderverordnungen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (zuletzt

die sich auch auf andere Unternehmensbereiche auswirken können, meist massiv unterschätzt werden.

freigesetzte Stoffmenge	in Boden versickerte Stoffmenge in Liter	in Boden versickerte Stoffmenge in %	Kosten pro versickertem Liter Mineralöl	ausgekofferte/abgefahrene Bodenmenge (in m <sup>3</sup> )	Kosten pro m <sup>3</sup> kont. Boden
Kl 1 (<20 l)	< 5	< 25 %	367 EUR	5 m <sup>3</sup>	150 EUR
Kl 2 (> 21 - 50 l)	> 5 - 15	25 - 30 %	206 EUR	6 m <sup>3</sup>	309 EUR
Kl 3 (> 51 - 100 l)	> 15 - 40	30 - 40 %	130 EUR	10 m <sup>3</sup>	281 EUR
Kl 4 (> 101 - 500 l)	> 40 - 150	30 - 40 %	64 EUR	18 m <sup>3</sup>	233 EUR
Kl 5 (> 501 - 1.000 l)	> 150 - 500	30 - 50 %	35 EUR	23 m <sup>3</sup>	358 EUR
Kl 6 (> 1.001 - 5.000 l)	> 500 - 2.000	40 - 50 %	14 EUR	78 m <sup>3</sup>	142 EUR
Kl 7 (> 5.001 l)	> 2.500	50 %	7 EUR	103 m <sup>3</sup>	330 EUR

Abb. 3: Kosten der Unfälle mit Bodenverunreinigung und Folgemaßnahmen „Aushub und Abfuhr des verunreinigten Materials von Unfällen beim Umgang mit Mineralöl“

Eines zeigt die Analyse der Daten jedoch nicht: Weder die Folgen, die der Kontakt mit Polizei und Umweltbehörden im Schadenfall noch zusätzlich haben kann noch die negative öffentliche Aufmerksamkeit oder den Imageschaden.

Zusätzlich zu beachten sind die Ausschlussklauseln der Umwelt-Haftpflicht-Versicherung. Entscheidend sind dabei insbesondere die Ausschlüsse für Schäden:

- am eigenen Grundstück,
- infolge des Verstoßes gegen rechtliche Anforderungen und
- bei Nichteinhaltung von Pflichten zur Eigenüberwachung und Betriebsdokumentation.

Bei vielen produzierenden Unternehmen haben hier die noch junge Betriebssicherheitsverordnung und

VAwS in NRW, 2004) vermehrt zu Umsetzungslücken geführt. Die Erfahrungen aus Umwelt-Haftpflichtanalysen zu Unternehmen zeigen branchenübergreifend folgende Schwachpunkte:

- Es bestehen überhöhte Lagermengen, die in keinem wirtschaftlichen Verhältnis zum tatsächlichen Verbrauch stehen.
- Es werden Missstände angetroffen, die seitens des Unternehmers nur als Ausnahme gesehen werden („es wurde gerade angeliefert ...“, „normalerweise werden alle Stoffe im Lager xy aufbewahrt ...“), auch wenn täglich angeliefert und zwischengelagert wird.
- Es wird keine Verbindung gesehen zwischen Lagerhaltung, innerbetrieblichem Transport und Produktion, so dass Unfallfolgen,

→ Die Erkenntnis, welche Schutzgüter außerhalb des Firmengeländes betroffen sein könnten, stellt sich oft erst im Schadenfall ein.

Angesichts der Risikolage sollten die Unternehmen ein ganzheitliches (Umwelt-)Risikomanagement betreiben. Die Unfalldaten belegen, dass es dabei nicht auf den korrekten Betrieb von Einzelanlagen ankommt, sondern dass eine an der Wertschöpfungskette orientierte Prozessanalyse erfolgen muss, die auch die Mitarbeiter, die ja jeden zweiten Unfall verursachen, im Unternehmen einbezieht. Folgt man dem Grundsatz „Sichern geht vor Versichern“, so zeigt sich, dass der Versicherungsschutz nur ein (wichtiger) Baustein in einem Gesamtgefüge ist.

Grundlage eines sicheren Betriebes ist die Kenntnis des gesamten Risikoinventars, der inneren Abhängigkeiten der einzelnen Anlagen und Tätigkeiten sowie die Antwort auf die Frage: „Was passiert, wenn was passiert?“. Eine solche Analyse mündet in ein Risikoprofil, das die einzelnen Risiken nach ihrem Handlungsbedarf listet und eindeutig die Marschroute für die Handlungskette „Risiken vermeiden – vermindern – versichern oder (in voller Risikokenntnis) selbst tragen“ beschreibt.

■ Dr. Christoph Eipper, Sven Röhl,