

# Hochwasser- und Starkregenereignisse – Einsatz für die Ölwehr Bayern

Optimierung der Ölwehr in Bayern: Intensivierung der Schulungen und praktische Übungen zur Bewältigung zukünftiger Einsatzlagen VON DIPL.-ING. (FH) JÜRGEN SCHEMMELE, BRANDOBERRAT, ABTEILUNGSLEITER SONDERAUSBILDUNG SFSW

Aktuell und in den letzten Jahren führten Starkregen und Hochwasser zur Überflutung einer Vielzahl von Gebäudekellern. Dadurch wurden Heizöltanks beschädigt, so dass ausgetretenes Mineralöl aufgenommen werden musste. Bayern verfügt mit der Ölwehr über ein seit Jahrzehnten bewährtes System zur Aufnahme, Förderung und Separation von Öl-Wasser-Gemischen.

Ursprünglich sah das Konzept vor, dass ein oder zwei Ölwehrrbereiche zusammen ein punktuell Ereignis (z.B. Schaden an Tankschiff oder Pipeline) abarbeiten und dazu über alle notwendigen Geräte wie Ölsperren, Boote, geeignete Skimmer und Pumpen für Öl-Wasser-Gemische, Zwischenlagerbehälter und mobile Ölabscheider verfügen.

Die Hochwasser- und Starkregenereignisse der letzten Jahre erforderten allerdings eine Anpassung der Ausrüstung und Konzepte. Zwar wurde bereits mit der Aufstellung

der ersten Hilfeleistungs-Kontingente auch an die Ölwehr gedacht, die allerdings eher als „Rundumsorglos-Paket“ geplant waren und immer die gesamte Ausrüstung mitführten. Dies war nicht immer passgenau: z.B. im überfluteten Fischerdorf benötigte man zwar Skimmer- und Pumpentechnik in größerer Stückzahl, aber keine Ölsperren.

Ebenso wurde klar, dass bei mehreren hundert betroffenen Gebäuden eine Erkundung nicht mehr „nebenbei“ durch den Einheitsführer erfolgen kann, sondern eine Vollzeit-Aufgabe ist.

Aus diesen Erkenntnissen wurden unter Federführung des Staatsministeriums des Innern, für Sport und Integration (StMI) das Ölwehr-Konzept Bayern weiterentwickelt und Ölwehr-Kontingente aufgestellt, die auch nur für einzelne Aufgabenbereiche wie Abpumpen oder Separieren angefordert werden können (siehe Downloadlink links zum Artikel in der brandwacht 2/2019). Zusätzlich hat der Freistaat die Ausrüstung der über 50 Ölwehr-Standorte mit schmutzunempfindlichen Drehkolbenpumpen ergänzt und jeden Regierungsbezirk mit mindestens einem Abrollbehälter mit Bürstenskimmern, Behältern verschiedener Größe, Ölsperren und Werkzeug zur Tanköffnung ausgestattet.

Dieses Konzept hat sich sowohl im Ahrtal 2021 als auch im aktuellen Starkregen/Hochwassereinsatz in Südbayern bewährt: aus allen bayerischen Regierungsbezirken

konnte eine Vielzahl von Einheiten als autarke Hilfeleistungskontingente mit eigener Logistik zur Ölaufnahme eingesetzt werden.

## SEPARATION

Ebenso wurde die erfolgreiche Zusammenarbeit mit dem THW fortgesetzt. Bereits 2013 in Passau und Deggendorf wurde das Konzept mit einer Kombination aus Vorseparation in IBCs durch die Pumpeneinheiten am Schadensort und Transport zu einer zentralen THW-Separationsstelle SEPCON entwickelt.

Inzwischen ist diese Vorgehensweise etabliert. Im Juni 2024 waren aufgrund der großen überfluteten Flächen erstmalig in zwei Regierungsbezirken beide „bayerischen“ THW-Sepconanlagen (THW Kehlheim in Niederbayern und THW Obernburg in Schwaben) gleichzeitig im Einsatz – unterstützt von Einsatzpersonal anderer THW-FachEinheiten aus dem gesamten Bundesgebiet. Die notwendigen 50m<sup>3</sup>-Zwischenlagerbehälter werden von Ölwehreinheiten der bayerischen Feuerwehren gestellt (Abb. 2).

In Zusammenarbeit zwischen dem THW und der FÜGK-Bayern wurde die Versorgung der abpumpenden Einheiten mit IBCs und die Abholung der aufgenommenen Mineralöle durch eine Vielzahl von Saug-Druck-Tankfahrzeugen zentral geplant und jederzeit sichergestellt, und das über eine Entfernung von bis zu 100 Kilometern (Abb. 3+4).

Das System des Absaugens durch Feuerwehreinheiten und die zen-

trale Separation durch das THW bietet zum einen den großen Vorteil, dass die Transportmengen reduziert werden. Bei Einsatz geeigneter Skimmer- und Pumpentechnik trennt sich das zwangsläufig mit aufgenommene Wasser innerhalb von Minuten vom Öl, das Wasser kann kontrolliert abgelassen werden. Damit reduziert sich die Menge, die zur SEPCON transportiert wird, um dort das restliche Wasser abzuschneiden und ölfrei den örtlichen Kläranlagen zuzuführen bzw. beim Ausfall der Kläranlagen wie im Ahrtal direkt in Gewässer einzuleiten.

Zum anderen sorgt die zentrale Separation dafür, dass Öl in solchen Mengen in so guter Qualität anfällt, dass eine Abgabe an Raffinerien möglich ist (Abb. 6). Der Einsatz als „Sekundärrohstoff“ reduziert

nicht nur die Kosten, sondern auch den CO<sub>2</sub>-Ausstoß bei der Abfallbeseitigung.

In Ahrweiler wurden ca. 3,6 Millionen Liter Öl-Wasser-Gemisch separiert, dabei konnten ca. zwei Millionen Liter Öl zurückgewonnen werden (Abb. 5), nach den Überflutungen in Schwaben und Oberbayern wurden aus fast vier Millionen Litern Gemisch 500 000 Liter Öl abgetrennt. Die in den Kellern vorhandene Menge an Öl-Wassergemischen konnte durch Vorseparation an den Einsatzstellen und anschließende Bearbeitung in den SEPCON-Anlagen um über 90% reduziert und damit insgesamt weit über eine Million Euro an Transport- und Entsorgungskosten eingespart werden.

Als Sondermüll müssen nur noch Gemische verbrannt werden, die z.B. aufgrund von Vermischung mit Schlamm oder sonstigen Fremdstoffen (z.B. Altöl, pflanzliche Öle) nicht zur Separation und Wiederverwertung geeignet sind.

## ERKUNDUNG

Aufgrund der großflächigen Ausbreitung der Überflutungen in Schwaben und Oberbayern wurden zur Lagefeststellung zusätzlich „technische Berater Ölwehr (TeBe Öl)“ des THW angefordert. Ziel war es, bei der Vielzahl von möglichen Einsatzstellen schnell ein umfassendes Gesamtlagebild zu erhalten, um genügend Ölwehrrkontingente zur Abarbeitung zu alarmieren und einzusetzen.



Abb. 2: SEPCON Gablingen (Schwaben)



Abb. 2: SEPCON Gablingen (Schwaben)



Zum Artikel „Ölwehr-Konzept Bayern“ brandwacht 2/2019



Abb. 1: Ölaufnahme/VORSEPARATION IBCS



Abb. 3: Bereitstellung Saug-Druck-Tankwagen



Abb. 4: Umladen am Zentralen Sammelplatz in einer Gemeinde



Abb. 6: Reinöl-Behälter



Abb. 5: Zwischenlagerung Öl in Eisenbahn-Kesselwagen

Bilder: Staatliche Feuerweherschule Würzburg, adobestock.com/Wolfgang Hauke



Abb. 7: Ölverschmutztes Haus



Abb. 8: Öffnen von Tanks

### ABPUMPEN

Leider haben vereinzelt betroffene Hausbesitzer zur Selbsthilfe gegriffen bzw. (ungeeignete) Firmen mit dem Abpumpen des Öl-Wasser-Gemischs beauftragt (Abb. 7). Um die beschriebene Arbeitsweise durchführen zu können und keine zusätzlichen Schäden an den betroffenen Gebäuden zu verursachen, sollten die Feuerwehren folgende Grundregeln beachten: siehe Kasten.

### LEHRGÄNGE UND SCHULUNGEN

Die Feuerweherschule Würzburg (SFSW) testete bereits in den 1980er Jahren geeignete Ölwehrgeräte und begleitete die Beschaffung. Neben den Übergabeseminaren und Standortschulungen wurde damals auch der Lehrgang „Ölwehr-Technik“ für die Bedienmannschaft konzipiert und ab 1999 mit dem „Aufbaulehrgang für Führungskräfte-Ölwehr“ ergänzt. Seitdem sind diese beiden Ausbildungen fester Bestandteil des Lehrgangskatalogs der SFSW, aufgrund des aktuellen Bedarfs wird im Jahr 2025 jeweils die Lehrgangszahl verdoppelt.

Die praktischen Erfahrungen, die Mitarbeiter der SFSW in Ölwehreinsätzen als Kontingentführer oder Fachberater gesammelt haben, flossen ebenso wie technische Weiterentwicklungen in die Aktualisierung der beiden Lehrgänge ein.

In den letzten Jahren wurden über 100 Einsatzkräfte aus den Standorten der neun Abrollbehälter Ölwehr, die ab 2019 ausgeliefert wurden, zusätzlich noch in sechs 2-tägigen Praxisseminaren im Umgang mit dem Bürstenskimmer, den Ölsperren, dem Werkzeug zur Tanköffnung und den weiteren Geräten geschult (Abb. 8).

In Zukunft soll die Ölwehr-Ausbildung noch intensiviert und durch weitere Angebote ergänzt werden. Ab 2025 ist geplant, den Kontakt zwischen den Verantwortlichen der Ölwehr-Einheiten durch einen jährlichen Erfahrungsaustausch zu verbessern.

Wichtig sind zudem der Austausch zwischen den Ölwehr-Ausbildern der SFSW und den Einsatzleitungen und Einsatzkräften, um Probleme zu identifizieren und Konzepte weiterzuentwickeln. Die Mitarbeiter der SFSW konnten in den „größeren“ Einsät-

zen der letzten Jahre sowohl eigene praktische Einsatzerfahrung direkt im betroffenen Gebiet sammeln, als auch die örtlichen Kräfte durch Fachwissen und Kontakte zu Personen und Fachbehörden unterstützen.

### WEITERENTWICKLUNG DER ÖLWEHR

Aktuell werden durch das Innenministerium MTW, Versorgungs-LKW und ELW für die Hilfeleistungskontingente beschafft, um Führung und Logistik auch bei ausgedehnten Einsatzlagen und eventuell stark beschädigter Infrastruktur sicherstellen zu können.

Die Beschaffung von geländegängigen Erkundungsfahrzeugen sowie von Anhängern zur Verbesserung der Hygiene und zur Lebensmittelversorgung wird derzeit vorbereitet.

Aufgrund des Klimawandels ist in Zukunft mit häufigeren bzw. räumlich ausgedehnten Ölwehr-Schadensfällen zu rechnen. Dafür stehen in Bayern flächendeckend genügend Ölwehr-Einheiten mit erfahrenen Einsatzkräften und der notwendigen Spezialausstattung bereit, so dass die dafür nicht speziell ausgerüsteten Feuer-



Abb. 9: Übungsteich der SFS Würzburg

wehren regional, aber gerade auch überregional im größeren Umfang unterstützt werden können. Durch die o.g. Seminare und den künftig jährlichen Erfahrungsaustausch soll darüber hinaus auch die Ausbildung an der SFSW im Bereich Ölwehr intensiviert werden.

Die vorhandenen Übungsmöglichkeiten in Würzburg wie das 1995 gebaute Ölwehrbecken zum Umgang mit realen Öl-Wasser-Gemischen und

der 2014 eröffnete Bootshafen erweitern sich durch die Inbetriebnahme des neuen Übungsgeländes. Dieses bietet ideale Bedingungen für handlungsorientierte und praxisnahe Ausbildung. So kann z.B. am Übungsteich das Einbringen von Flachwasser-Ölsperren sowie das Abskimmern von Öl an unterschiedlichen Uferbereichen realistisch geübt (Abb. 9) oder in den Gebäudekellern Situationen für eine Erkundung dargestellt werden. □

## GRUNDREGELN FÜR DIE ÖLAUFNAHME AUF WASSEROBERFLÄCHEN

Einwirkzeit des Öls auf die Gebäude so kurz wie möglich halten!

- Vorrangig Gebäude mit Öl-Wasser-Gemischen absaugen
- Nicht zuerst die „leichten“ Schäden ohne Öl beseitigen und die Ölverschmutzungen weit nach hinten schieben!

Zuerst das Öl an der Oberfläche absaugen, erst danach den Wasserstand absenken!

- Wenn in Gebäuden das Wasser „unter“ dem Öl abgesaugt wird, legt sich der Ölfilm mit sinkendem Flüssigkeitsstand in gesamter Höhe auf die Wände und ggf. den Fußboden und dringt in Mauerwerk, Putz und Estrich ein. Diese Verschmutzung ist – wenn überhaupt – nur aufwändig und teuer zu entfernen. In einigen Fällen mussten Häuser deswegen abgerissen werden.
- Je nach verwendeter Absaugtechnik muss ggf. sogar wieder

„sauberes“ Wasser in die Keller eingeleitet werden, um ein starkes Absinken des Flüssigkeitsstands zu vermeiden.

**Oberflächlich absaugen, möglichst Skimmertechnik verwenden!**

- Verringerung des aufgenommenen Wasseranteils
- Verhindern, dass abgesetzter Schlamm aufgenommen wird, der die Separation unmöglich macht.
- Saug-Druck-Tankwagen sind grundsätzlich für das emulsionsfreie Absaugen von Öl-Wasser-Gemischen konzipiert. Es ist aber darauf zu achten, nicht den gesamten Kellerinhalt (einschließlich Wasser und Schlamm) leer zu pumpen.

**Emulsionsfreie Verdrängerpumpen verwenden (z.B. Exzentrerschnecken-, Drehkolben-, Zahnriemen-, Schlauchpumpen).**

- Kreiselpumpe (Fahrzeugpumpe, Tragkraftspritze, Tauchpumpe, Schmutzwasserpumpe, GUP/

TUP,...) emulgieren das Wasser-Ölgemisch untrennbar, eine Separation wird dadurch unmöglich

- Andere (private) Kreiselpumpen sind genauso wenig geeignet.

**Keine pulverförmigen Ölbinder verwenden!**

- Pulverförmige Ölbinder verhindern die Separation und müssen deshalb aufwändig als Sondermüll verbrannt werden. Sie können nur sehr schwer wieder von Gewässeroberflächen aufgenommen werden.
  - Wenn nur geringe Ölmengen aufgenommen werden müssen, dann z.B. schwimmfähige Vliestücher zur Ölaufnahme verwenden.
- Altöl, pflanzliche Öle und sonstige Fremdstoffe separat aufnehmen.**
- Müssen als Sondermüll verbrannt werden.
  - Abtrennung in der SEPCON und Aufarbeitung in Raffinerien ist nicht möglich.