

Blatt 1

Die durch Störfälle verursachte Verschmutzung von Gewässern am Beispiel der Verschmutzung der Weichsel im Jahr 2007. Vorgehensverfahren im Fall hydrophober Verschmutzungen

Jerzy Ludwiczak

Hauptaufsichtsamt für Umweltschutz

Blatt 2

Verschmutzung der Weichsel durch Heizöl am 10. Dezember 2007

Verschmutzungsquelle:

- Rohrleitung des Unternehmens der Nutzung von Erdölpipelines „Przyjaźń” (Przedsiębiorstwo Eksploatacji Rurociągów Naftowych „Przyjaźń” (PERN)) in Plock

Ursache der Leckage:

- Bruch der Rohrstrecken verbindenden Querschweißnaht der Rohrleitung wegen hoher Außenbelastungen sowie der Materialschwächung der Rohrleitung wegen der Druckoszillation im dem Störfall vorausgehenden Zeitraum.

Blatt 3

Die Mappe

Blatt 4

Folgen des Austritts von Heizöl

In die Weichsel ist ca. 270 m³ Heizöl gelangt,

Die Verschmutzung der Weichsel ist auf der Strecke von 150 km aufgetreten,

Die Breite der Weichsel auf der verschmutzten Strecke beträgt von 400 bis 800 m,

Die Geschwindigkeit des Oberflächenwassers der Weichsel auf der verschmutzten Strecke liegt zwischen 0,8 und 2,0 m/Sek.

Blatt 5-6

Foto

Blatt 7

- Der Austritt von Heizöl wurde um 14:30 Uhr am 10. Dezember 2007 erkannt.
- Der Verwalter der PERN-Rohrleitung hat vom Eintritt des Störfalls nicht gewusst
- Nach der Prüfung, gegen 17:30 Uhr, wurde die Rohrleitung geschlossen, an dem der Schweißnahtbruch eingetreten ist und das Heizöl wurde über eine Notpipeline geleitet (der in einer Entfernung von 50 m zur beschädigten Pipeline verläuft)

Blatt 8-9

Foto

Blatt 10

Nach 14:30 Uhr wurden über die Verschmutzung der Weichsel durch Heizöl folgende Einrichtungen benachrichtigt:

- Staatliche Feuerwehr,
- Woiwode,
- Woiwodschaft-Aufsichtsamt für Umweltschutz,

Die Feuerwehr hat unverzüglich Erkennungs- und Rettungsmaßnahmen eingeleitet

Blatt 11

Foto

Blatt 12

Nach der Vorbeurteilung der Folgen wurde die verschmutzte Strecke der Weichsel in 4 Kampfstrecken aufgeteilt:

- I. Kampfstrecke – Aleksandrów Kujawski,
- II. Kampfstrecke – Włocławek,
- III. Kampfstrecke – Thorn (Toruń),
- IV. Kampfstrecke – Bromberg (Bydgoszcz).

Blatt 13

Im zweiten Teil der Rettungsaktion wurden infolge der sich dynamisch verändernden Situation auf der Weichsel zum Zweck der wirksameren Entfernung von Öl Operationsfelder gebildet und zwar:

- in der Umgebung von Nieszawa,
- in Thorn,
- sowie in Bydgoszcz Fordon.

Blatt 14

- Die Aktion der Entfernung des Heizöls hat vom 10. bis zum 29. Dezember 2007 gedauert.
- Während der Entfernung des Heizöls wurden 37 700 Liter Wasser-Öl-Gemisch herausgenommen,
- Für die Bedürfnisse der Entfernung des Öls hat die Staatliche Feuerwehr Folgendes gebraucht:
 - 112 Fahrzeuge,
 - 29 schwimmende Einheiten,
 - 1018 m Sperren: 360 m Brückensperren
384 m Sorbentsperren
274 m Mantelsperren

Blatt 15-19

Foto

Blatt 20

Für die Durchführung der Rettungsaktion ungünstige Bedingungen

- Niedrige Viskosität des Heizöls, das auf die verschmutzte Strecke der Weichsel in Form von Ölfilm mit geringer Dicke übergegriffen hat
- Hohe Geschwindigkeit der Oberflächenschicht der Weichsel von 0,8 bis 2,0 m/Sek.
- Einschränkung der Möglichkeiten der zum Zurückhalten von Öl eingesetzten Geräte

Blatt 21

- Nach der Analyse der Maßnahmen der Staatlichen Feuerwehr ist festzustellen, dass abhängig von der sich auf der Weichsel entwickelnden Situation die Entscheidungen über die Bildung der Kampfstrecken richtig waren.
- Die Bedingungen, in denen Rettungsmaßnahmen durchgeführt wurden, waren wie bereits erwähnt sehr schwierig.

Blatt 22

- Im gesamten Zeitraum der Rettungsmaßnahmen wurde der Verschmutzungsgrad der Weichsel durch das Kujawisch-Pommersche Woiwodschaft-Aufsichtsamt für Umweltschutz sowie infolge der nach Kontrolle getroffenen Anordnungen durch PERN überwacht.
- Die Ergebnisse der PERN-Untersuchungen wurden im Bericht vom 31.10.2008 dargestellt.
- Der Bericht umfasst die Strecke 65 km von der Ortschaft Winduga.

Blatt 23

Stellen zur Überwachung von Weichsel-Gewässern hinsichtlich der Verschmutzung durch Petroleumderivate

Blatt 24

PERN-Maßnahmen

- Infolge der nach Kontrolle getroffenen Anordnungen des Kujawisch-Pommerschen Woiwodschaft-Aufsichtsamtes für Umweltschutz hat PERN den Zustand der Rohrleitungen geprüft.
- Es wurden PERN-Fernpipelines nach den im Jahr 2008 eingeführten Standards unter Anwendung modernster Techniken, die statische Untersuchungen und dynamische Analyse umfassen, auf allen Strecken der Pipeline geprüft.
- Auf der Strecke von Plock bis Schwedt werden die Untersuchungen durch die Firma MIDiC GmbH aus Halle (Deutschland) durchgeführt.

Blatt 25

- Der Untersuchungsbericht wird im IV. Quartal 2009 fertig sein.
- Ziel der Untersuchungen ist es, Empfehlungen im Bereich eventueller Reparaturmaßnahmen zu bearbeiten und Einfluss auf hydrologische Situation bei Durchgängen durch Wasserläufe einzuschätzen.

Blatt 26

Danke für Ihre Aufmerksamkeit