

Beratungshilfe-Programm gefördert vom
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Materialband I
zum Projekt

"Grenzüberschreitendes Risikomanagement im Dnestr-Einzugsgebiet"



Juli 2009

Förderkennzeichen: 38001133

Kontakt:

Umweltbundesamt

Referat III 1.2

Gerhard Winkelmann-Oei

Wörlitzer Platz 1

06844 Dessau

Projekt-Assistenz

Olga SvenBon

Inhalt

Abkürzungsverzeichnis.....	S. 3
Ansprechpartner/innen und Autoren/innen.....	S. 4
1. Protokolle der internationalen Treffen der Projektlenkungsgruppe (PLG)	S. 5
1.1. Erstes Treffen der internationalen PLG in Vadul lui Vodă, Republik Moldau....	S. 6
1.2. Zweites Treffen der internationalen PLG in Chisinau, Republik Moldau.....	S. 22
1.3. Drittes Treffen der internationalen PLG in Lviv/Lehmburg, Ukraine.....	S. 29
1.4. Viertes Treffen der internationalen PLG in Tschernowitz, Ukraine.....	S. 47
1.5. Fünftes Treffen der internationalen PLG in Odessa, Ukraine.....	S. 67
1.6. Sechstes Treffen der internationalen PLG in Tschernowitz, Ukraine.....	S. 94
2. Protokolle der nationalen Treffen der PLG	S. 116
2.1. Protokoll des Gespräches im moldawischen Umweltministerium.....	S. 117
2.2. Ergebnisprotokolle der ersten Treffen der nationalen PLG in der Ukraine und Republik Moldau.....	S. 119
2.3. Treffen der nationalen PLG in Kiew 2008.....	S. 126
3. Inventarisierung der storfallelevanten industriellen Aktivitäten im Dnestr Einzugsgebiet	S. 129
3.1. Zusammenfassung der Ergebnisse der Inventarisierung in der Republik Moldau.....	S. 130
3.2. Verzeichnis der storfallelevanten Betriebe in der Republik Moldau.....	S. 163
3.3. Inventarisierung von gewässerschutzrelevanten Industrieanlagen im Dnestr - Einzugsgebiet. Ergebnisse und Verfahren, Prof. Dr. Grigorij Schmatkov.....	S. 180
3.4. Schwellenwerte der Schadstoffe nach Schadstoffgruppen in der Ukraine.....	S. 203
4. Identifikation und Inventarisierung sensibler Bereiche im Dnestr-Einzugsgebiet	S. 234
4.1. Kriterien für die Identifikation und Inventarisierung sensibler Bereiche im Dnestr-Einzugsgebiet in der Republik Moldau - Zusammenfassung von Tamara Guvir.....	S. 235
4.2. Identifikation und Inventarisierung sensibler Bereiche im Dnestr-Einzugsgebiet der Republik Moldau - Ergebnisse der Voruntersuchung von Ruslan Melian.....	S. 238
4.3. Identifikation und Inventarisierung sensibler Bereiche im Dnestr-Einzugsgebiet der Republik Moldau - Ergebnisse von Ilya Trombitsky.....	S. 244
4.4. Identifikation und Inventarisierung sensibler Bereiche im Dnestr-Einzugsgebiet der Ukraine.....	S. 246
5. Sicherheitstechnischen Untersuchungen der Risiko-Anlagen im Einzugsgebiet des Flusses Dnestr	S. 254
5.1. Sicherheitstechnischen Untersuchungen in der Republik Moldau	S. 255
5.2. Sicherheitstechnischen Untersuchungen im Gebiet Lviv, Ukraine	S. 273
5.3. Sicherheitstechnischen Untersuchungen im Gebiet Tschernowitz, Ukraine	S. 292

5.4.	Sicherheitstechnischen Untersuchungen im Gebiet Odessa, Ukraine	S.	304
5.5.	Ermittlung von Risiken bei den sicherheitstechnischen Untersuchungen von potenziell wassergefährdenden Industrieanlagen anhand von Checklisten-Methodik - Olga Gajdidej.....	S.	316
6.	Erarbeitung von Empfehlungen und Checklisten für Risikobereiche im Dnestr-Einzugsgebiet	S.	319
6.1.	Checkliste „Sicherheit von Rohrleitungen“.....	S.	320
6.2.	Empfehlungen zur Sicherheit industrieller Rückhaltebecken - Prof. Dr. Grigorij Schmatkov.....	S.	346
7.	Trainingsveranstaltungen für Inspektoren zur Störfallprävention	S.	355
7.1.	Training-Seminar "Anwendung der Checklistenmethode zur sicherheitstechnischen Prüfung und Bewertung gewässerschutzrelevanter Anlagen" in Chisinau - Svetlana Gajdidej.....	S.	356
7.2.	Training-Seminar "Anwendung der Checklistenmethode zur sicherheitstechnischen Prüfung und Bewertung gewässerschutzrelevanter Anlagen" in Lviv - Svetlana Gajdidej.....	S.	361
7.3.	Training-Seminar "Anwendung der Checklistenmethode zur sicherheitstechnischen Prüfung und Bewertung gewässerschutzrelevanter Anlagen" in Lviv - Jörg Platkowski.....	S.	365
7.4.	Training-Seminar "Anwendung der Checklistenmethode zur sicherheitstechnischen Prüfung und Bewertung gewässerschutzrelevanter Anlagen" in Odessa - Svetlana Gajdidej.....	S.	373
7.5.	Training-Seminar "Anwendung der Checklistenmethode zur sicherheitstechnischen Prüfung und Bewertung gewässerschutzrelevanter Anlagen" in Odessa - Jörg Platkowski.....	S.	379
8.	Internationaler Warn- und Alarmplan für das Dnestr-Einzugsgebiet	S.	389
8.1.	Internationaler Warn- und Alarmplan für das Dnestr-Einzugsgebiet.....	S.	390
8.2.	Übung zur Effektivität des Internationalen Warn- und Alarmplans für das Einzugsgebiet des Flusses Dnestr in der Republik Moldau.....	S.	408
8.3.	Übung zur Effektivität des Internationalen Warn- und Alarmplans für das Einzugsgebiet des Flusses Dnestr in der Ukraine.....	S.	410
9.	DEGAS - Dniester Expert Group for Alarm (Accidental) Situations	S.	412
10.	Internationale Kooperation	S.	419
10.1.	Protokoll des internationalen Seminars „Schwellenwerte der Alarmauslösung im Rahmen Internationaler Flusssysteme“ in Tschernowitz, Ukraine.....	S.	420
11.	Öffentlichkeitsarbeit	S.	440
11.1.	Flyer.....	S.	441
11.2.	Newsletter.....	S.	443
11.3.	Pressemitteilungen.....	S.	453

Abkürzungsverzeichnis

BMU - Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
DEGAS - Dniester Expert Group for Alarm Situation
Department f. A. S. - Department für Außerordentliche Situationen
IHWZ - Internationale Hauptwarnzentrale
IKSD - Internationale Kommission zum Schutz der Donau
IKSE - Internationale Kommission zum Schutz der Elbe
IKSR - Internationale Kommission zum Schutz des Rheins
IWAD - Internationaler Warn- und Alarmplan
Ministerium f. A. S. - Ministerium für Außerordentliche Situationen
NGO - non-governmental organization
OSCE - The Organization for Security and Cooperation in Europe
PLG - Projektlenkungsgruppe
UBA - Umweltbundesamt
UNECE - United Nations Economic Commission for Europe
WGK - Wassergefährdungsklassen
WRI - Water Risk Index

Ansprechpartner/innen und Autoren/innen

Projektteam:

Winkelmann-Oei, Gerhard	Projektleiter, Umweltbundesamt der Bundesrepublik Deutschland
Svenßon, Olga	Projektassistentin
Mardar, Tatjana	Technische Organisation und Koordination des Projektes

An diesem Materialband haben mitgewirkt:

Aleksenko, Grigori	Leiter der Abteilung für regionale Politik in der Sphäre des Zivilschutzes im Department für Zivilschutz des Ministeriums für Außerordentliche Situationen und Bevölkerungsschutz infolge der Tschernobyl-Katastrophe der Ukraine
Bodnartschuk, Tatiana	Inspektorin in der Staatlichen Umweltinspektion im Lviv/Lemberg Gebiet, Ukraine
Gajdidej, Olga	Leiterin der Abteilung für technische Sicherheit im Pridneprowski wissenschafts-technisches Zentrum, Ukraine
Gajdidej, Swetlana	stellv. Leiterin Direktor des Zentrums für Ökoaudit und saubere Technologien GmbH, Ukraine
Gajduk, Olga	Staatliches Komitee für industrielle Sicherheit, Arbeitsschutz und Bergüberwachung der Ukraine
Guvir, Tamara	Ministerium für Ökologie und Naturressourcen der Republik Moldau
Kalinnikov, Andrei	Spezialist in der Abteilung für ingenieurtechnische Maßnahmen und Expertise im Ministerium für Außerordentliche Situationen und Bevölkerungsschutz infolge der Tschernobyl-Katastrophe der Ukraine
Kartawina, Tatiana	Inspektorin in der Staatliche Umweltinspektion im Tschernowitz Gebiet, Ukraine
Krutjakowa, Valentina	Stellvertretende Leiterin der Umweltverwaltung im Odessa Gebiet, Ukraine
Lisiuk, Olga	Staatliches Komitee für Wasserressourcen, Ukraine
Melian, Ruslan	Institut Aquaprojekt, Wasserkonzern APELE MOLDOVEJ, Republik Moldau
Mutaf, Vitalij	Leiter der Abteilung für radioaktive und chemische Sicherheit im Department für Außerordentliche Situationen der Republik Moldau
Platkowski, Jörg	R + D Ingenieurleistungen GmbH
Schmatkov, Grigorij, Prof. Dr.	Berater des Umweltministers der Ukraine, Präsident des Umweltverbandes bergmetallurgischer Betriebe "Ekomet", Leiter des Zentrums für Ökoaudit und saubere Technologien GmbH, Ukraine
Tarasova, Oxana	Beraterin im Umweltministerium der Ukraine und im Komitee des Obersten Rates der Ukraine für Fragen der Ökologischen Politik, Umweltressourcen und Beseitigung der Folgen von Tschernobyl-Katastrophe
Trombitsky, Ilya	Geschäftsführer der Eco-TIRAS International Environmental Association of River Keepers (NGO)

1. Kapitel:

Protokolle der internationalen Treffen der Projektlenkungsgruppe (PLG)



Inhalt:

1. Erstes Treffen der internationalen PLG in Vadul lui Vodă, Republik Moldau
2. Zweites Treffen der internationalen PLG in Chisinau, Republik Moldau
3. Drittes Treffen der internationalen PLG in Lviv/Lehmberg, Ukraine
4. Viertes Treffen der internationalen PLG in Tschernowitz, Ukraine
5. Fünftes Treffen der internationalen PLG in Odessa, Ukraine
6. Sechstes Treffen der internationalen PLG in Tschernowitz, Ukraine

erstellt: Olga Svenßon

1.1. Erstes Treffen der internationalen PLG in Vadul lui Vodă

Datum: 24-25. Juli 2006
Ort des Treffens: Republik Moldau
Adresse: Erholungsheim „Odoșeu“
Str. Pescarilor, 36
Teilnehmer:



Ukrainische Projektlenkungsgruppe

Alexenko, Grigorij	Ministerium für Außerordentliche Situationen und Bevölkerungsschutz infolge der Tschernobyl-Katastrophe der Ukraine
Kalinnikov, Andrej	Ministerium für Außerordentliche Situationen und Bevölkerungsschutz infolge der Tschernobyl-Katastrophe der Ukraine
Ivančenko, Valerij	Ministerium für Außerordentliche Situationen und Bevölkerungsschutz infolge der Tschernobyl-Katastrophe der Ukraine
Vodolaskova, Inna	Hydromet, Ukraine
Juščenko, Jurij	Umweltministerium, Ukraine
Kutusova, Tatjana	Ausschuss für die Kerntechnologie der Ukraine
Šmatkov, Grigorij	Umweltverband bergmetallurgischer Betriebe "Ekomet"

Moldavische Projektlenkungsgruppe

Mihăilescu, Constantin	Minister für Ökologie und Naturressourcen der Republik Moldau
Čelac, Diana	Ministerium für Ökologie und Naturressourcen der Republik Moldau
Guvir, Tamara	Ministerium für Ökologie und Naturressourcen der Republik Moldau
Melian, Ruslan	Institut Aquaprojekt, Wasserkonzern APELE MOLDOVEJ
Apostol, Ivan	Department für Außerordentliche Situationen
Busa, Vassilij	Department für Außerordentliche Situationen
Ignatjev, Ivan	ECOSPECTRUM
Trombizkij, Ilja	ECO-TIRAS

Deutschland

Winkelmann-Oei, Gerhard	Umweltbundesamt, BRD (Projektleiter)
Mardar, Tatjana	Technische Organisation des Projekts (Dolmetscherin)
Svenßon, Olga	Assistentin des Projektleiters (Protokoll)

Armenien

Sahakyan, Kristine	"JINJ" LTD
--------------------	------------

Aserbajdžan

Abdulhasanov, Mutallim	Umweltministerium
------------------------	-------------------

Protokoll: Olga Svenßon

Inhalt

1. Erster Teil des Treffens am 24.06.2006.....	8
TOP 01 //Eröffnung des Treffens.....	8
TOP 02 //Herr Winkelmann-Oei: Grenzüberschreitendes Risikomanagement in den Internationalen Flussgebietskommissionen.....	8
TOP 03 //Frau Čelac: Dneestr-Projekt im internationalen Kontext	9
TOP 04 //Herr Melian: Kurze Vorstellung der zurzeit laufenden Vorhaben am Fluss Dneestr	9
TOP 05 //Frau Guvir: Bericht über den Stand der Inventarisierungsarbeiten in der Republik Moldau.....	9
TOP 06 //Zusammenfassung der 1. Diskussion.....	10
TOP 07 //Herr Apostol: Bedeutung und Möglichkeiten des Departments für Staatssicherheit auf nationaler Ebene.....	11
TOP 08 //Herr Alexenko: Möglichkeiten des Departments für Staatssicherheit bei einem Störfall und die Ausarbeitung eines Alarmplans für den Fluss Dneestr	11
TOP 09 //Frau Vodolaskova: Hydromet Ukraine im Dneestr-Projekt.....	12
TOP 10 //Zusammenfassung der 2. Diskussion.....	13
TOP 11 //Herr Šmatkov: Checklistenmethode. Bericht über den Stand der Inventarisierungsarbeiten. Elektronische Karte von Dneestr	13
TOP 12 //Zusammenfassung der Enddiskussion am 24.06.2006.....	14
2. Zweiter Teil des Treffens am 25.06.2006	15
TOP 01 //Frau Sahakyan: Entwicklung und Umsetzung der Maßnahmen zur Risikominimierung im Kura-Einzugsgebiet	15
TOP 02 //Herr Abdulhasanov: Länderübergreifende Zusammenarbeit zur Störfallvorsorge im Kura-Flusseinzugsgebiet in Aserbajdžan	15
TOP 03 //Frau Sahakyan: Ein Bericht über die Inforeise nach Deutschland	15
TOP 04 //Herr Juščenko: Maßnahmen von der ukrainischen Seite mit dem Ziel des Anschlusses an die Konvention zur grenzüberschreitenden Zusammenarbeit bei Industrieunfällen 16	
TOP 05 //Zusammenfassung der Diskussion der moldavischen Projektlenkungsgruppe	16
TOP 06 //Zusammenfassung der Diskussion der ukrainischen Projektlenkungsgruppe	17
TOP 07 //Zusammenfassung der Endergebnisse	17
TOP 08 //Frau Svenßon: Internetpräsenz des Dneestr-Projekts.....	18
TOP 09 //Organisatorisches	19
3. Tagesordnung.....	20

1. Erster Teil des Treffens am 24.06.2006

TOP 01 // Eröffnung des Treffens

Am 24. Juli wurde in Vadul lui Vodă das 1. Internationale Treffen zum Beratungshilfe-Projekt „Grenzüberschreitendes Risikomanagement im Dnestr Einzugsgebiet“ eröffnet. Rund 20 Experten aus der Ukraine, Deutschland, der Republik Moldau sowie zwei Experten aus Armenien und Aserbajdžan versammelten sich zum intensiven Erfahrungsaustausch zur Störfallvorsorge im Einzugsgebiet des Dnestrs.

Herr Constantin Mihăilescu, Minister für Ökologie und Naturressourcen der Republik Moldau, der gleichzeitig auch als offizieller Koordinator der moldavischen Projektlenkungsgruppe fungiert, sprach seine Anerkennung für das Projekt aus, das für die Republik Moldau von großem Belang sei, und wünschte den Experten eine erfolgreiche Zusammenarbeit.

Von der ukrainischen Seite übernahm das Grußwort Herr Grigorij Alexenko, Vertreter des Ministeriums für Außerordentliche Situationen und Bevölkerungsschutz infolge der Tschernobyl-Katastrophe der Ukraine. Herr Alexenko betonte die Wichtigkeit der intensiven Kooperation zwischen der Ukraine und der Republik Moldau auf dem Gebiet des grenzüberschreitenden Risikomanagements, die von dem aktuellen Projekt initiiert wird.

TOP 02 // Herr Winkelmann-Oei: Grenzüberschreitendes Risikomanagement in den Internationalen Flussgebietskommissionen

In seinem Vortrag über die Alarmkriterien in den internationalen Flussgebietskommissionen ging Herr Winkelmann-Oei zunächst auf die SEVESO II Richtlinie ein. Kriterien für die in Artikel 15 Absatz 1 vorgesehene Unterrichtung der Kommission über einen Unfall sind grenzüberschreitende Schädigungen, die über das Hoheitsgebiet des betreffenden Mitgliedstaats hinausgehen. Bei den Alarmkriterien gibt es einen Emissions- und einen Immissionsansatz. Beide Ansätze bringen Vor- und Nachteile mit sich:

Emissionsansatz → (Wassergefährdende Stoffmengen)	<u>Vorteile:</u> Schnelle und einfache Entscheidungsfindung Vergleichbarkeit (Quantifikation) von Störfällen Vergleichbare Sicherheitsstandards
	<u>Nachteile:</u> häufig keine Information zu den eingetragenen Stoffmengen
Immissionsansatz → (Auswirkungen auf Schutzgüter)	<u>Vorteile:</u> Schutzgut-bezogene Warnungen Meldungs-unabhängige Erkennung
	<u>Nachteile:</u> Messstellen- bzw. Standort-abhängig Komplizierte Auswertung (Plausibilisierung)

Anhand der Alarmpläne zur Donau, Elbe, Oder und zum Rhein verdeutlichte Herr Winkelmann die beiden Ansätze. Bei der Ausarbeitung eines internationalen Warn- und Alarmplanes werden beide Ansätze kombiniert:

Emissionsraster eignen sich zur Grob-„Justierung“, schnellen Information/Warnung sowie statistischen Erfassung und Auswertung. Alarmindex und Immissionsschwellen sind eher für die Fein-„Justierung“ und spezifische Warnung (der Gewässernutzer) geeignet.

TOP 03 // Frau Čelak: Dnestr-Projekt im internationalen Kontext

Zunächst gab Frau Čelak den Teilnehmern einen Überblick über die IST-Situation im wasserwirtschaftlichen Bereich in der Republik Moldau. Die Gesamtanzahl der Flüsse beträgt 3621, davon sind zwei Flüsse hervorzuheben: der Dnestr (657 km) und der Pruth (695 km). Die Trinkwasserversorgung der Bevölkerung erfolgt zu 56 % aus dem Dnestr und zu 16 % aus dem Pruth. Der grenzüberschreitende Fluss Dnestr wird sowohl von der Ukraine als auch von der Republik Moldau zusätzlich zu industriellen und landwirtschaftlichen Zwecken intensiv genutzt.

Die Republik Moldau hat auf dem Gebiet der internationalen Zusammenarbeit zum Schutz des Dnestr 18 Konventionen unterschrieben und ratifiziert. Es besteht auch eine Zusammenarbeit mit den verschiedenen Organisationen (Black Sea Commission, BSEC, DABLAS Task Force, CEENBO, INBO) auf diesem Gebiet. Das Projekt "Grenzüberschreitendes Risikomanagement im Dnestr-Einzugsgebiet" wird auf der internationalen Ebene zukünftig von Frau Čelak (von moldavischer Seite aus) vertreten.

TOP 04 // Herr Melian: Kurze Vorstellung der zurzeit laufenden Vorhaben am Fluss Dnestr

Anknüpfend an den Vortrag von Frau Čelak ging Herr Melian auf vier konkrete internationale Projekte im Einzugsgebiet des Dnestrs ein:

Bereits 1997-98 haben die Republik Moldau und die Ukraine ein gemeinsames Vorhaben gestartet und Informationen zum Dnestr und seinen Zuflüssen gesammelt. Das Hauptziel des Projekts war die Erarbeitung eines hydrologischen Modells des Flusses Dnestr als Hilfestellung für zukünftige Entscheidungen.

2000-2001 wurde ein Monitoring-Programm ins Leben gerufen, das automatische Kontrollstationen und einen Datentransfer im Falle eines Störfalls zum Hauptziel hatte. Es wurden vier automatische Kontrollstationen eingerichtet - jeweils zwei am Dnestr und am Pruth - die regelmäßige Messungen durchführen und Daten weitergeben.

Im Jahre 2004-2005 wurde von Seiten der OSCE und UNECE ein weiteres Projekt zur grenzüberschreitenden Zusammenarbeit im Einzugsgebiet des Dnestr durchgeführt. Es wurden nationale Arbeitsgruppen gebildet, die sich insgesamt vier Mal getroffen haben.

Mai 2006-Januar 2007 wurde von OSCE, UNECE und Umweltbundesamt Schweden ein weiteres Projekt angefangen. Hauptziele des Projekts sind die Erweiterung der Zusammenarbeit, Öffentlichkeitsarbeit und die Überarbeitung der juristischen Basis bezüglich des Dnestrs.

TOP 05 // Frau Guvir: Bericht über den Stand der Inventarisierungsarbeiten in der Republik Moldau

Frau Guvir erläuterte vorab die juristischen Grundlagen des Umweltschutzes im Einzugsgebiet des Dnestrs. Angefangen mit der Helsinki-Konvention von 1992 bis zum Protokoll über die grenzüberschreitende Zusammenarbeit zwischen der Republik Moldau und der Ukraine gibt es in den

beiden Ländern genug Ansätze, um die Kooperation in diesem Bereich zu unterstützen. In der Republik Moldau gelte zudem das Gesetz zur Sicherheit der Industrieanlagen, so Frau Guvir weiter. Das Hauptanliegen dieses Gesetzes ist die Verpflichtung auf staatlicher Ebene, alle Maßnahmen zur Risikominimierung von Unfällen zu veranlassen. Alle industriellen Anlagen, die gefährliche Stoffe lagern, müssen registriert werden. Die Inventarisierung umfasst: Lager mit Pestiziden, Elektrische Stationen [Wasserkraftwerke?], Kläranlagen und Mülldeponien, Öllager, Abfälle aus der Tierhaltung, Abfälle aus der Geflügelhaltung und weitere Anlagen.

Frau Guvir erklärte ausführlich die einzelnen Inventarisierungspunkte und nannte konkrete Zahlen zu Chemikalien- und Pestizidlagern. Der größte Teil der Informationen zu diesen Objekten ist bereits vorhanden. Bekannt sind auch die Probleme der einzelnen Lagerhäuser und das Risiko, die sie für die Umwelt darstellen.

Das Hauptproblem bei den Elektrostationen ist die Veralterung und ein Verschleiß der Geräte. Im Einzugsgebiet des Dnestr gibt es insgesamt sieben solcher Objekte. Konkrete Angaben konnte Frau Guvir auch zu den Kläranlagen und Mülldeponien machen. Insgesamt gibt es 50 solcher Kläranlagen und ungefähr 147 Mülldeponien. Zu den weiteren Objekten, die wassergefährdende Stoffe lagern, gehören Spirituosen-, Möbel-, Farb- und Lackbetriebe sowie die Zuckerfabriken.

TOP 06 // Zusammenfassung der 1. Diskussion

Herr Busa machte darauf aufmerksam, dass neben den 296 potenziell gefährlichen Anlagen, auch der jährlich tendenziell steigende Transit gefährlicher Stoffe durch die Republik Moldau berücksichtigt werden müsste. Der Störfall mit 16 t. Öl im März dieses Jahres in der Nähe des Dorfes „Patanka“ beweise, dass man die Transportunfälle nicht ausschließen könne. Auch ist die Republik Moldau ein Erdbebengebiet. Bei einem Erdbeben von 6,7 oder 8 Grad Stärke auf der Richterskala könnte es zu einem Rohrbruch und damit zur Verschmutzung des Dnestrs kommen. Ein weiterer Aspekt ist die geringe Entfernung zwischen den einzelnen Ortschaften, die maximal 2,5 km beträgt. Eine kleine Havarie könnte ein größeres Risiko für die Menschen darstellen.

Herr Winkelmann erinnerte die Experten daran, dass das Thema des Projekts das grenzüberschreitende Risikomanagement sei. Von Relevanz für das Projekt sind nur die wassergefährdenden Stoffe, die zu einem Störfall führen könnten.

Herr Alexenko sah im grenzüberschreitenden Risikomanagement das aktuelle Hauptanliegen der ukrainischen Seite. Das besondere Augenmerk legt die Ukraine deshalb auf die moldavischen Anlagen, die an der Grenze zur Ukraine liegen. Diese Betriebe können zu einem grenzüberschreitenden Störfall führen. Eine Havarie in Odessa ist für Moldau hingegen nicht relevant. Für die moldavische Seite sind wiederum die ukrainischen Betriebe interessant, die ein Störfall in der Republik Moldau verursachen kann. Auf dieser Grundlage könnte später ein Warn- und Alarmplan ausgearbeitet werden.

Herr Trombizkij betonte die Notwendigkeit der Gründung einer ständigen Arbeitsgruppe, die auch nach dem Projektende die Arbeit der Experten weiterführt. Für die Gründung einer solchen Gruppe benötige man eine juristische Basis, die durch ein entsprechendes Abkommen gewährleistet werde. Herr Winkelmann bestätigte, dass ein solcher Schritt vorgesehen sei. Es wird die Aufgabe der beteiligten Länder sein, hierzu konkrete Vorschläge zu machen.

Zu dem Vertreter des Departments für Außerordentliche Situationen der Republik Moldau, Herrn Apostol, vermerkte Herr Winkelmann, dass ihm bewusst sei, dass ein Warn- und Alarmplan in der Republik Moldau existiere und sehr gut funktioniere. Das aktuelle Projekt im Dnestr-Einzugsgebiet wird auf diesen Erfahrungen aufbauen.

Die ukrainischen Experten, Frau Kutusova und Herrn Šmatkov, erörterten die in der Ukraine geltende grenzüberschreitende Konvention, laut der alle Anlagen in Grenznähe mit dem Nachbarland abgestimmt werden müssten und ein Expertise-Gesetz, das eine umfassende gesetzliche Kontrolle der Anlagen vorsieht.

TOP 07 // Herr Apostol: Bedeutung und Möglichkeiten des Departments für Staatssicherheit auf nationaler Ebene

Herr Apostol erläuterte zunächst die Funktionen und Kompetenzen des Departments für Außerordentliche Situationen und ging danach auf die konkreten Aufgaben ein, die das Department im aktuellen Projekt übernehmen wird.

- ♣ Das Department f. A.S. ist ein Arbeitsorgan der Kommission für Außerordentliche Situationen (KČS) der Republik Moldau. (KČS wird vom Premierminister geleitet und ist das oberste entscheidungstragende Organ des Landes in den außerordentlichen Situationen).
- ♣ Es existiert ein nationaler Warn- und Alarmplan mit verschiedenen Handlungsvarianten.
- ♣ Der Plan wird vom Premierminister jährlich korrigiert und alle 4 Jahre bestätigt.
- ♣ Das Departement besitzt ein wirksames automatisiertes System, das für die Kommunikation mit der Bevölkerung und den Organen der öffentlichen Gewalt hinsichtlich der außerordentlichen Situationen sorgt und das vom Dienst habenden Mitarbeiter jederzeit gestartet werden kann.
- ♣ Technisch ist das System auf der Grundlage der Apparatur P-160 gebaut und computerisiert. Das System kann sowohl für das gesamte Land als auch für die abgesonderten Bezirke (Region Transnistrien eingeschlossen) gestartet werden, da die Apparatur in den Fernmeldedienst-Unternehmen der 40 ehemaliger Bezirke installiert worden ist.

Im Rahmen des Dnestr-Projekts übernimmt das Department f. A. S.:

- ♣ Mitarbeit bei der Inventarisierung der störfallrelevanten Betriebe und Erstellung einer Datenbank der Risikobetriebe
- ♣ Vorbereitung von Warn- und Alarmplänen und Implementierung in der Rep. Moldau (Phase I)
- ♣ Durchführung von Übungen zur Sicherstellung der Funktionstüchtigkeit des Internationalen Warn- und Alarmplanes
- ♣ Aufgaben 3.5 und 4.6 laut Projektbeschreibung

TOP 08 // Herr Alexenko: Möglichkeiten des Departments für Staatssicherheit bei einem Störfall und die Ausarbeitung eines Alarmplans für den Fluss Dnestr

Herr Alexenko informierte die Expertenrunde über die Aufgaben, Funktionen und Kompetenzen des Ministeriums für Außerordentliche Situationen und Bevölkerungsschutz infolge der Tschernobyl-Katastrophe der Ukraine [im Weiteren als Ministerium f. A.S. abgekürzt]. Demnach hat das Ministerium f. A.S. drei Hauptaufgaben:

- ♣ es ist das exekutive Organ der Staatspolitik auf dem Gebiet der Sicherheit
- ♣ es koordiniert die Maßnahmen im Fall einer Außerordentlichen Situation
- ♣ es beaufsichtigt die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen auf dem Gebiet der Sicherheit

Im Detail sehen die Aufgaben des Ministeriums f. A.S. folgendermaßen aus:

- ♣ Ausarbeitung von Vorschlägen für die Gewährleistung der Sicherheit der Bevölkerung und des Territoriums im Falle von Technik- und Naturkatastrophen; Liquidierung der Folgen der Tschernobyl-Katastrophe; Arbeits-, Feuerwehr- und Industrieschutz usw.
- ♣ Ausbau (inklusive Aufsichtsfunktion) eines sozialen Versicherungsfonds für Berufsunfälle und - Krankheiten
- ♣ Realisierung der einheitlichen technisch-wissenschaftlichen Tätigkeit
- ♣ Gewährleistung der Rettungsaktionen und Koordinierung der Rettungskräfte
- ♣ Gewährleistung des Funktionierens eines einheitlichen Systems staatlicher Luftrettungsarbeiten und die Durchführung von Luftrettungsarbeiten
- ♣ Kontrolle der Gewährleistung von Rettungsdiensten örtlicher Behörden
- ♣ Aufklärung von Unfällen
- ♣ Teilnahme an der staatlichen Expertise bei Bauvorhaben
- ♣ Koordinierung der Rettungsarbeiten bei Öl- oder radioaktiven Unfällen
- ♣ Gewährleistung des Vorhandenseins von Alarmsystemen bzw. Alarmplänen
- ♣ Entwicklung und Umsetzung des Behördennetzwerks
- ♣ Entwicklung des Kommunikationsnetzwerks bei Unfällen
- ♣ Erste-Hilfe-Maßnahmen für die Bevölkerung und Verteilung der Erste-Hilfe Mittel
- ♣ Installation eines Alarmsystems am Schwarzen und Asovischen Meer
- ♣ Wissenschaftliche Koordinierung der Forschungstätigkeit
- ♣ Sicherheit der Rettungskräfte
- ♣ Bevölkerungsschutz infolge terroristischer Aktivitäten
- ♣ Internationale Zusammenarbeit

Zusammenfassend kann man die Funktionen des Ministeriums in drei Hauptsäulen aufteilen:

- ♣ Verhinderung von Störfällen bzw. die Durchführung von Beseitigungsmaßnahmen
- ♣ Liquidierung der Folgen der Tschernobyl-Katastrophe
- ♣ Realisierung des Staatlichen Programms RAO

TOP 09 // Frau Vodolaskova: Hydromet Ukraine im Dnestr-Projekt

In Ihrem Vortrag ging Frau Vodolaskova auf die Kompetenzen des staatlichen Organs "Hydromets" ein. Hydromet führt Beobachtungen der Atmosphäre und der Gewässer durch und versorgt die Regierung und die Bevölkerung mit aktuellen Informationen. Im Einzugsgebiet des Dnestrs gibt es 65 Beobachtungszentralen, davon sind 26 für die Gewässerverschmutzung zuständig und wiederum zwei Zentralen haben eine grenzüberschreitende Funktion. Weiter erklärte Frau Vodolaskova, dass die Beobachtungen und Messungen nicht mit den Quellen der Verunreinigung in Zusammenhang gebracht werden - Hydromet analysiert lediglich den Wassergehalt. Die Informationen werden dann mit dem Hydromet der Republik Moldau ausgetauscht.

Die Hauptaufgaben des Hydromets sind folgende:

- ♣ Prognose und Messungen beim Hochwasser

- ♣ Festlegung des kritischen Bereichs beim Hochwasser im Bezug auf die Industrieanlagen
- ♣ Beobachtung und Kontrolle der Wasserqualität nach Störfällen

TOP 10 // Zusammenfassung der 2. Diskussion

Im Bezug auf den Vortrag von Frau Vodolaskova stellte sich die Frage nach den genauen Funktionen des Hydromets der Ukraine. Frau Vodolaskova wies darauf hin, dass Hydromet ein Beobachtungsorgan sei. Es untersteht dem Ministerium für Außerordentliche Situationen und Bevölkerungsschutz infolge der Tschernobyl-Katastrophe der Ukraine. Die Hauptaufgaben des Hydromets sind Datenerfassung und Beobachtungen. Vom Hydromet werden keine Entscheidungen getroffen. Im Störfall kann vom Hydromet allerdings eine Prognose ausgestellt werden, wie schnell sich der Unfall ausbreiten kann.

Herr Šmatkov erkundigte sich nach der Möglichkeit, die Stationen des Hydromets zu Warn- und Alarmzentralen umzurüsten. Diese Möglichkeit bestehe nach der Auskunft von Frau Vodolaskova nicht.

Solche Fragen müssten grundsätzlich mit dem Ministerium für Außerordentliche Situationen und Bevölkerungsschutz abgestimmt werden.

Moldavische Experten interessierten sich für den im Vortrag angesprochenen Datenaustausch mit der Republik Moldau. Frau Vodolaskova bestätigte einen ständigen, umfangreichen Datenaustausch, der aufgrund der gleichen Norm bei der Dokumentation und den identischen Kriterien einwandfrei funktioniere. Sollte beispielsweise der Wasserstand den normalen Bereich um mehr als 50 cm überschreiten, wird diese Info innerhalb von vier Stunden weitergegeben.

TOP 11 // Herr Šmatkov: Checklistenmethode. Bericht über den Stand der Inventarisierungsarbeiten. Elektronische Karte von Dnestr

Herr Šmatkov referierte zu drei Themen:

- ♣ Checklistenmethode
- ♣ Datenbank mit potenziell gefährlichen Anlagen
- ♣ Elektronische Karte des Dnestr

Die Checklistenmethode wurde 2000-01 vom Umweltbundesamt Deutschland entwickelt und in nachfolgenden Jahren in Rumänien, in der Ukraine und in der Republik Moldau erprobt. Die Checklisten zeichnen sich durch eine klare Strukturierung aus und ermöglichen den Inspektoren ein systematisches und einheitliches Vorgehen bei der Beurteilung der Anlagensicherheit. Zurzeit sind folgende Checklisten in Deutsch, Englisch und Russisch verfügbar (siehe auch: http://www.umweltbundesamt.de/anlagen/Checklistenmethode/index_ru.html):

1. Potenziell wassergefährdende Stoffe
2. Überfüllsicherung
3. Sicherheit von Rohrleitungen
4. Zusammenlagerung
5. Abdichtungssysteme
6. Abwasserteilströme
7. Umschlag
8. Brandschutzkonzept

9. Anlagenüberwachung
10. Betriebliche Alarm- und Gefahrenabwehrplanung
11. Hochwasser
12. Sicherheitsbericht
13. Lager und Tankanlagen
14. Papier und Zellulose-Industrie
15. Raffinerien
16. Kontaminierte Flächen

Die Erfüllung der Projektziele sei, so Herr Šmatkov, an folgende Aufgaben gebunden:

- ♣ Einheitliche Methode bei der Inventarisierung der Anlagen
- ♣ Erstellung der Datenbank mit potenziell gefährlichen Objekten
- ♣ Ausarbeitung der einheitlichen Anlagen zur Datenbank: Trinkwasserentnahmestellen, Wasserschutzgebiete, einheitliche Liste der wassergefährdenden Stoffe usw.
- ♣ Pilotuntersuchungen nach der Checklistenmethode bezogen auf drei bis vier Objekte in beiden Ländern
- ♣ Ausarbeitung eines Monitoring-Systemes zu den technischen Anlagen
- ♣ Ausarbeitung eines Monitoring-Systemes zum Dnestr

Hinsichtlich der Erklärungen zur Datenbank mit gefährlichen Anlagen ging Herr Šmatkov zunächst auf die Liste mit potenziell wassergefährdenden Anlagen ein und verdeutlichte mithilfe einer Tabelle, wie so eine Datenbank aussehen könnte. Danach erklärte Herr Šmatkov kurz die Funktion der Warn- und Alarmpläne.

Abschließend zeigte Herr Šmatkov den Teilnehmern die elektronische Karte des Dnestr-Einzugsgebiets.

TOP 12 // Zusammenfassung der Enddiskussion am 24.06.2006

Herr Ignatjev machte darauf aufmerksam, dass in der Region Transnistrien eine beachtliche Ansammlung der Industrieabfälle wie Asche- und Schlacken zum Problem werde, obwohl es noch nicht zu einem Störfall gekommen ist. Besonders problematisch sei die Wasserverschmutzung für das Gebiet Odessa, das den Dnestr für die Wasserversorgung benutzt. Die Quellen der Verschmutzung würden in beiden Ländern liegen.

Frau Guvir hielt es für besonders wichtig, gemeinsame Kriterien für die Inventarisierung festzulegen. Es seien verschiedene Herangehensweisen möglich, wie man ein Register der gefährlichen Anlagen erstellt. Als es 1981 oder 1983 zu einer Havarie in der Ukraine kam, war Republik Moldau tagelang ohne Wasser. Die Anlage „Stebnik“ wurde von der ukrainischen Seite nicht ins Register aufgenommen.

Frau Kutusova schlug vor, die Kriterien für die Inventarisierung der Anlagen mit der Liste der gefährlichen Stoffe, die von der Regierung der Ukraine herausgebracht worden ist, abzustimmen.

Die Experten einigten sich darauf, dass für das nächste Treffen eine einheitliche Methode für die Klassifizierung als erster Schritt zu einem Register potenziell gefährlicher Anlagen festgelegt werden muss.

2. Zweiter Teil des Treffens am 25.06.2006

TOP 01 // Frau Sahakyan: Entwicklung und Umsetzung der Maßnahmen zur Risikominimierung im Kura-Einzugsgebiet

Frau Sahakyan wurde zum Treffen als Expertin eingeladen, um über ihre Erfahrungen mit einem ähnlichen, grenzüberschreitenden Projekt im Einzugsgebiet des Flusses Kura zu berichten. Die Hauptziele des Kura-Projekts waren:

- ♣ Minimierung des Wassergefährdungspotenzials gefährlicher Anlagen
- ♣ Grenzüberschreitendes Risikomanagement

Zur Umsetzung der Projektziele wurden folgende Arbeiten durchgeführt:

- ♣ Erfassung der störfallrelevanten Betriebe und Erstellung einer Datenbank der Risikobetriebe
- ♣ Untersuchungen ausgewählter Betriebe (in jeder Republik jeweils drei Betriebe) nach der Checklistenmethode

In Armenien wurden folgende Anlagen untersucht: Ein Chemiewerk am Fluss Razdan-Araks, ein Chemiewerk am Fluss Debed-Kura und ein Bergbauwerk am Fluss Debed-Kura.

Im weiteren Verlauf ihres Vortrags ging Frau Sahakyan detailliert auf die Checklistenmethode und auf den Warn- und Alarmplan ein. Die Hauptwarnzentralen wurden im Laufe des Projekts von Armenien, Aserbajdžan und Georgien eingerichtet und auf ihre Funktionalität hin überprüft. Anhand einer Karte erklärte Frau Sahakyan die Struktur der armenischen Rettungsdienste und den Informationstransfer bei einem Störfall.

TOP 02 // Herr Abdulhasanov: Länderübergreifende Zusammenarbeit zur Störfallvorsorge im Kura-Flusseinzugsgebiet in Aserbajdžan

Herr Abdulhasanov schilderte den Verlauf des Kura-Projekts von der aserbajdžanischen Seite aus. Im Rahmen der Trainingsveranstaltungen wurden in Aserbajdžan drei Anlagen nach der Checklistenmethode untersucht: ein Wasserkraftwerk, eine Seidenfabrik und eine Ölraffinerie. Das Management der industriellen Risikominimierung fokussiert sich größtenteils auf die Beseitigung der Unfallschäden und die Reparatur der Geräte.

Ergänzend zum Vortrag von Frau Sahakyan nannte Herr Abdulhasanov weitere Aufgaben des Kura-Projekts wie:

- ♣ Internationales Know-How-Transfer auf dem Gebiet der technischen Sicherheit
- ♣ Durchführung von Trainingsveranstaltungen zur Störfallvorsorge
- ♣ Pilotuntersuchungen nach der Checklistenmethode für Risikoanlagen
- ♣ Vorbereitung und Implementierung von Warn- und Alarmplänen

Anhand von Diagrammen verdeutlichte Herr Abdulhasanov das Warn- und Alarmsystem in Aserbajdžan. Das Projekt wurde von den beteiligten Ländern aktiv mitgetragen und ist ein Teil des Programms OESKZA.

TOP 03 // Frau Sahakyan: Ein Bericht über die Inforeise nach Deutschland

In ihrem zweiten Vortrag berichtete Frau Sahakyan über die vom Umweltbundesamt organisierte Inforeise nach Deutschland vom 28. Mai bis 26. Juni 2005. Am Training-Programm zur Anlagensicherheit nahmen die Experten aus Armenien, Aserbajdžan, Rumänien und Republik Moldau

teil. Nach einem intensiven einwöchigen Sprachkurs besichtigten die Teilnehmer mehrere Behörden und Betriebe und machten sich ein Bild von den Sicherheitsanforderungen in Deutschland. Während der deutsch-polnischen Notfallübungen an der Oder konnten die Teilnehmer als Beobachter die Arbeit der Notteams selbst miterleben. Nach Frau Sahakyan Überzeugungen, sind solche Übungen ein wichtiger Bestandteil für den internationalen Technologietransfer und Informationsaustausch und müssten auch in den anderen Ländern durchgeführt werden.

TOP 04 // Herr Juščenko: Maßnahmen von der ukrainischen Seite mit dem Ziel des Anschlusses an die Konvention zur grenzüberschreitenden Zusammenarbeit bei Industrieunfällen

Herr Juščenko konzentrierte sich in seinem Vortrag zunächst auf die Konvention über die grenzüberschreitende Zusammenarbeit bei Industrieunfällen. Die Ukraine befindet sich in der abschließenden Phase der Vorbereitung für die Unterzeichnung dieser Konvention. Die juristische Basis für das in Kraft treten der Konvention ist vorbereitet, die Unterzeichnung wurde aber wegen mehrerer Probleme, wie schwierige finanzielle Situation und keine klare Kompetenztrennung zwischen den einzelnen Ämtern und Behörden, verzögert.

Auf der Internet-Seite des ukrainischen Umweltministeriums WWW.DNOP.KIEV.UA befindet sich ein Register der potenziell gefährlichen industriellen Aktivitäten, das ca. 5100 Objekte umfasst. Das Umweltministerium der Ukraine unternimmt zahlreiche Maßnahmen, um das Risiko der industriellen Anlagen zu minimieren:

- ♣ Die Anlagen werden auf ihr Risikopotenzial hin untersucht und unterliegen der Versicherungspflicht
- ♣ Ein einheitliches Warnsystem wird gerade ausgearbeitet
- ♣ Die Anlagen verfügen über interne und externe Warn- und Alarmpläne
- ♣ Die Sicherheit der Anlagen wird von den bevollmächtigten Inspektoren überprüft

Mit den Nachbarländern hat die Ukraine entsprechende Abkommen zur grenzüberschreitenden Zusammenarbeit unterzeichnet und internationale Warnpläne ausgearbeitet.

Abschließend erläuterte Herr Juščenko den Prozess der Inbetriebnahme einer industriellen Anlage, der auf dem Gesetz "Über die Objekte der erhöhten Gefahr" und der Sevezo-II Richtlinie basiert.

TOP 05 // Zusammenfassung der Diskussion der moldavischen Projektlenkungsgruppe

- ♣ Das Ministerium für Ökologie und Naturre Ressourcen (Frau Tamara Guvir) übernimmt die Verantwortung für die Inventarisierung der potentiell gefährlichen Anlagen und wird zu diesem Zweck mit dem Departement für Außerordentliche Situationen eng zusammen arbeiten, um die fehlenden Informationen auszutauschen bzw. in der Datenbank zu ergänzen.
- ♣ Das ausschlaggebende Kriterium für die Inventarisierung der Anlagen ist das Vorhandensein wassergefährdender Stoffe, die zu einem grenzüberschreitenden Vorfall führen könnten. Andere Kriterien sind: Der Umfang der gelagerten chemischen Stoffe; die Entfernung zum Fluss, die Bedeutsamkeit des Zuflusses, die Entfernung bis zum Flussbett des Dnestrs usw.

- ♣ Es ist zu erwarten, dass in der Datenbank etwa 150-200 Anlagen erfasst werden. Aus diesen Anlagen werden 50-70 Objekte mit einem hohen Risikopotenzial ausgewählt. Die Bestimmung des Risikos wird von Herrn Winkelmann durchgeführt.
- ♣ Es wird eine vorläufige Liste der potentiell gefährlichen Anlagen in der Region Transnistrien erstellt. Die Grundlage für die Inventarisierung bilden die bis zum Jahr 1990 vorhandene Angaben des Departements für Außerordentliche Situationen der Republik Moldau.
- ♣ Das Ministerium für Ökologie wird das Verzeichnis der Lagerhäuser mit chemischen Düngungsmitteln und Pestiziden vorbereiten. Bei der Inventarisierung wird von der Kapazität der Lagerhäuser ausgegangen. Die Experten können eine ungefähre Schätzung der tatsächlich gelagerten Stoffe (für die nächsten 5-7 Jahre) vornehmen. Wenn vorhanden, werden die konkreten Angaben verwendet.
- ♣ Für die erste Trainingsmaßnahme wird das Ministerium für Ökologie und das Departement die Liste mit 12-13 Inspektoren von moldavischer Seite vorbereiten.
- ♣ Das Departement wird eine für die Schulung geeignete Anlage (möglichst in Chisinau) auswählen und die Möglichkeiten für das Training der Inspektoren aus der Republik Moldau und der Ukraine organisieren.

TOP 06 // Zusammenfassung der Diskussion der ukrainischen Projektlenkungsgruppe

- ♣ Die Inventarisierung der potentiell gefährlichen Anlagen gestaltet sich problematisch, da laut nationaler Gesetzgebung die Informationen zu solchen Anlagen in den Massenmedien in verkürzter Form zu finden ist.
- ♣ Die Inventarisierung der Pestizidlager ist vom ukrainischen Umweltministerium abgeschlossen worden. Es ist jedoch unklar, ob man die Erlaubnis bekommen würde, die Liste im Rahmen des Projekts zu benutzen. Herr Šmatkov will dies überprüfen.
- ♣ Die ukrainischen Experten haben sich darauf geeinigt, alle weiteren Fragen im Arbeitsprozess zu klären. Zum jetzigen Zeitpunkt sind keine endgültigen Entscheidungen möglich.

TOP 07 // Zusammenfassung der Endergebnisse

Nach den Besprechungen in den einzelnen Nationalprojektlenkungsgruppen einigten sich die Experten auf einen gemeinsamen Konsens über die Herangehensweise zur Erfassung von störfallrelevanten Anlagen. Diese generelle Herangehensweise dient zur groben Erfassung und lehnt sich an die internationale Erfassung - wie sie bei der Kommission zum Schutz der Donau praktiziert wird - an.

Die nächsten Projektschritte unter Berücksichtigung der nationalen Besonderheiten sind folgende:

Für die Ukraine:

- ♣ Es werden 10 potentiell gefährliche Anlagen genannt
- ♣ Mit den Verantwortlichen für diese Objekten wird Kontakt aufgenommen, um die Durchführung von Trainingsmaßnahmen für Inspektoren für 2007 vorzubereiten
- ♣ Die Erstellung einer Datenbank für das ukrainische Dnestreinzugsgebiet wird innerhalb der nächsten Monate geklärt

Für die Republik Moldau:

- ♣ Alle notwendigen Informationen zu den potentiell gefährlichen Anlagen liegen bereits vor
- ♣ Das Umweltministerium wird in Zusammenarbeit mit dem Department für Außerordentliche Situationen innerhalb der nächsten vier Wochen eine Liste der Anlagen erstellen, die den besprochenen Kriterien entsprechen
- ♣ Aus dieser Liste wird bilateral auf dem elektronischen Weg eine Anlage ausgewählt, die für die erste Trainingsmaßnahme geeignet ist
- ♣ Die erste Trainingsveranstaltung wird an die zweite Sitzung der Projektlenkungsgruppe in Chisinau gekoppelt
- ♣ Aus der Gruppe der moldavischen Inspektoren für 2006 wird ein Team ausgewählt, das 2-3 kleinere Sicherheitschecks an anderen Objekten durchführt und die Berichte zum dritten Treffen vorlegen wird

Für die gesamte Projektgruppe:

- ♣ Die nationalen Projektlenkungsgruppen benennen bis zum 15. September 20-25 Inspektoren für die erste Trainingsmaßnahme: jeweils 10-12 Inspektoren aus der Ukraine und aus der Republik Moldau
- ♣ Prinzipiell sollten die potenziellen Multiplikatoren angesprochen werden, die im Dneestr-Einzugsgebiet tätig sind
- ♣ Die Entscheidung, wie viele der 10-12 Inspektoren vom Ministerium, EMERCOM oder GOSTEHNADZOR gestellt werden, wird den Projektlenkungsgruppen überlassen
- ♣ Als Richtwert könnte gelten: Die Hälfte der Inspektoren kommen vom Umweltministerium und die andere Hälfte von den anderen Behörden
- ♣ Das Hauptthema des zweiten Treffens wird die Auswertung des Trainingsprogramms sein
- ♣ Des Weiteren wird die Gründung einer ständigen Arbeitsgruppe diskutiert, die sich um die Belange der Warn-, Alarmplanung und Störfalleinträge auch in Zukunft kümmern wird
- ♣ Die beiden Delegationen werden gebeten, sich bis zum nächsten Treffen Gedanken zu machen, unter welcher bilateralen Vereinbarung sich so eine Arbeitsgruppe etablieren könnte
- ♣ Eventuell wird ein Tag des zweiten Treffens für eine gemeinsame Beratung mit einem Vertreter der OECD bzw. UNECE reserviert mit dem Ziel, Synergien zu anderen internationalen Projekten herzustellen

TOP 08 // Frau Svenßon: Internetpräsenz des Dneestr-Projekts

Frau Svenßon präsentierte den Experten den Entwurf der Projekt-Website. Ziel des Internetauftritts ist einerseits die Vorstellung des Projekts in der Öffentlichkeit und andererseits der Informationsaustausch innerhalb der Expertengruppe. Die Website wird in drei Sprachen angeboten: Deutsch, Englisch und Russisch. Es gibt 7 Rubriken mit den Informationen zu den Projektzielen, geplanten Veranstaltungen sowie den Kontaktmöglichkeiten. Den Teilnehmern werden zukünftig die Tagesordnungen, Protokolle und Fotos zu den Treffen im Download-Bereich zur Verfügung gestellt. Auf der Website werden die am Projekt beteiligten Behörden genannt und verlinkt.

Verantwortlich für die Website ist die Firma MLT Consult. Die Teilnehmer wurden gebeten, sich aktiv am Aufbau der Website zu beteiligen. Frau Svenßon wird auf den Vorschlag der Teilnehmer einige redaktionelle Änderungen vornehmen. Die Experten sahen keine Notwendigkeit, die Hauptseite auch in der moldavischen und ukrainischen Sprache anzubieten.

TOP 09 // Organisatorisches

Herr Trombizkij informierte die Experten über die am 4. bis 6. Oktober in Odessa stattfindende internationale Konferenz zum Schutz des Dnestrs. Die Teilnehmer müssten bis zum 15. September ein Thesepapier einreichen. Es wurde angedacht, dass entweder Professor Šmatkov oder Ivan Igantjev, die an dieser Konferenz teilnehmen werden, das Projekt "Grenzüberschreitendes Risikomanagement im Dnestr Einzugsgebiet" kurz vorstellen. Eine entsprechende Zusammenfassung der Projektbeschreibung wird bis zum 15. September vorbereitet.

Die Planung für das Jahr 2006:

Das nächste internationale Treffen der Projektlenkungsgruppen wird voraussichtlich am 30.-31. Oktober 2006 in der Republik Moldau stattfinden. Als Ort wurde erneut das Erholungsheim "Odoseu" in Vadul lui Vodă vorgeschlagen. Vom 25.-27. Oktober sind unter anderem praktische Übungen anhand der Checklistenmethode sowie die Besichtigung eines Betriebs in Chisinau geplant.

Die Planung für das Jahr 2007:

Das Treffen der Projektlenkungsgruppen wird in der Ukraine, voraussichtlich in Lvov, stattfinden. Herr Alexenko erklärte sich bereit, bei der Organisation behilflich zu sein. Als Termin wird Mitte Mai angedacht.

3. Tagesordnung

Sonntag, den 23.07.2006

20.00 Begrüßung bereits angereister Teilnehmer, gemeinsames Abendessen

Montag, den 24.07.2006

09.30 - 10.00 Eröffnung des Treffens, Anmeldung der Teilnehmer

10.00 - 10.25 Begrüßung der Teilnehmer durch Herrn Constantin Mihăilescu, Minister für Ökologie u. Naturressourcen, Republik Moldau

10.25 - 10.45 Begrüßung der Teilnehmer durch den Vertreter des Ministeriums für Außerordentliche Situationen der Ukraine, Herrn Alexenko

10.45 - 11.15 Einleitungsvortrag "Grenzüberschreitendes Risikomanagement Dnestr-Einzugsgebiet" (Herr Winkelmann-Oei, UBA, BRD)

11.15 - 11.45 Kaffeepause

11.45 - 12.00 Vorstellung der Teilnehmer

12.00 - 12.20 „Dnestr-Projekt“ im internationalen Kontext (Frau Celac, Ministerium für Ökologie u. Naturressourcen, Republik Moldau)

12.20 - 12.40 Kurze Vorstellung der zurzeit laufenden Vorhaben am Fluss Dnestr (Herr Melian, APELE MOLDOVEJ)

12.40 - 13.00 Bericht über den Stand der Inventarisierungsarbeiten (Frau Guvir, Ministerium für Ökologie u. Naturressourcen, Republik Moldau)

13.00 - 13.30 Fragen an die Referenten

13.30 - 14.30 Mittagspause

14.30 - 14.50 Bedeutung und Möglichkeiten des Departments für Staatssicherheit auf nationaler Ebene (Herr Apostol)

14.50 - 15.10 Möglichkeiten des Departments für Staatssicherheit bei einem Störfall und die Ausarbeitung eines Alarmplans für den Fluss Dnestr (Herr Alexenko, Ministeriums für Außerordentliche Situationen und Bevölkerungsschutz infolge der Tschernobyl Katastrophe der Ukraine)

15.10 - 15.40 Hydromet Ukraine im Dnestr-Projekt (Frau Vodolaskova)

15.40 - 16.10 Fragen an die Referenten

16.10 - 16.40 Kaffeepause

16.40 - 17.00 Checklistenmethode. Bericht über den Stand der Inventarisierungsarbeiten (Herr Šmatkov, Ecomet, Ukraine)

17.00 - 17.40 Gruppendiskussion

ab 18.00 Gemeinsames Abendessen

Dienstag, den 25.07.2006

10.00 - 10.20	Risikomanagement im Einzugsgebiet der Kura in Armenien (Frau Sahakyan)
10.20 - 10.40	Länderübergreifende Zusammenarbeit zur Störfallvorsorge im Kura-Flusseinzugsgebiet in Aserbajdžan (Herr Abdulhasanov)
10.40 - 11.00	Ein Bericht über die Inforeise nach Deutschland (Frau Sahakyan)
11.00 - 11.30	Fragen an die Referenten
11.30 - 12.00	Kaffeepause
12.00 - 12.20	Information über die aktuellen Projektfortschritte in der Ukraine (Herr Juščenko, Umweltministerium Ukraine)
12.20 - 13.30	Fragen und Diskussion im Hinblick auf die internationale Zusammenarbeit der beiden Projektlenkungsgruppen
13.30 - 14.30	Mittagspause
14.30 - 16.00	Fragen und Diskussion im Hinblick auf die internationale Zusammenarbeit der beiden Projektlenkungsgruppen - Gruppendiskussion
16.00 - 16.30	Kaffeepause
16.30 - 17.40	Ausblick auf die bevorstehenden Arbeiten. Fragen, Probleme und Anliegen der nationalen Projektlenkungsgruppen - Gruppendiskussion
17.40 - 18.00	Internetpräsenz des Dnestr-Projekts. Anregungen und Verbesserungsvorschläge (Frau Svenßon)
18.00	Ende des Treffens, gemeinsames Abendessen

1.2. Zweites Treffen der internationalen PLG in Chisinau

Datum: 23.-27. Oktober 2006

Ort des Treffens:
Republik Moldau



Inhalt:

1. Tagesordnung	23
TOP 01 //Eröffnung des Treffens.....	23
TOP 02 //Gastvorträge	23
TOP 03 //Inventarisierung wassergefährlicher Anlagen im Dnestr-Flusseinzugsgebiet	23
TOP 04 //Länderbericht: Republik Moldau	24
TOP 05 //Länderbericht: Ukraine	24
TOP 06 //Zusammenfassung der Diskussion	24
TOP 07 //Organisatorisches	25
TOP 08 //Beschlüsse.....	25
TOP 08.1 // Inhaltliche Beschlüsse	25
TOP 08.2 // Organisatorische Beschlüsse	26
2. Anhang: Tagesordnung	27

4. Tagesordnung

Die Tagesordnung wurde durch die Teilnehmer bestätigt (siehe Anhang).

TOP 01 // Eröffnung des Treffens

Am 23.-24. Oktober 2006 fand das 2. Internationale Treffen der Projektlenkungsgruppe (PLG) zum Beratungshilfeporhaben „Grenzüberschreitendes Risikomanagement im Dnestr-Flusseinzugsgebiet“ in Chisinau statt.

Das Treffen wurde durch Herrn Mihailescu, Minister für Ökologie und Naturressourcen der Republik Moldau eröffnet. Durch ihn wurde hervorgehoben, dass bislang leider noch keine Konvention zum Dnestr des Dnestr entwickelt wurde, wie dies bereits für die Donau der Fall ist. Neben seiner Anerkennung für die bereits geleisteten Arbeiten im Projekt hoffe er, dass die Gesamtergebnisse des Projekts sich positiv auf diesbezügliche zukünftige Aktivitäten auswirken würden. Herr Mihailescu begrüßt auch die Teilnahme von Experten aus der Region Transnistrien am Projekt. Ökologische Probleme haben keine Grenzen und so sei es sehr bedeutsam, dass die Behörden über Grenzen hinaus denken und die flussgebietsweiten Konsequenzen in ihren Entscheidungen berücksichtigen. Auch die Einbindung der Öffentlichkeit und Nicht-Regierungsorganisationen in die Lösung von Umweltproblemen muss unterstützt werden.

Von deutscher Seite richtete Herr Michael Pleban, ständiger Vertreter der Botschaft der Bundesrepublik Deutschland in Chisinau, ein Grußwort an die Teilnehmer. Er hob insbesondere die negativen Konsequenzen eines Störfalls für das Ökosystem und die wirtschaftliche Nutzung hervor. Die Schadensbeseitigung, soweit diese überhaupt umfassend möglich ist, sei immer kostspieliger, als Präventivmaßnahmen. In diesem Sinne stelle das Beratungsprojekt des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit Deutschlands auch eine sinnvolle Investition dar.

TOP 02 // Gastvorträge

Zum 2. Internationalen Treffen wurden drei Experten aus Deutschland eingeladen, die in ihren Vorträgen Wissen und Erfahrungen aus ähnlichen Projekten an die Teilnehmer weiter gaben.

Zum internationalen Warn- und Alarmplan für die Elbe referierte Herr Bernhard Knollmann. Im Vortrag von Herrn Andreas Mühlberg ging es um den "Anlagenbezogenen Gewässerschutz und Frühwarnsysteme im Flusseinzugsgebiet der Oder". Herr Dieter Reimer zeigte in seiner Präsentation die Schnittstellen zwischen der NATO als Akteur bei der Katastrophenbekämpfung und dem Projekt "Grenzüberschreitendes Risikomanagement im Einzugsgebiet des Dnestr" auf.

Alle Vorträge stehen auf der Website <http://www.dnestrschutz.com> im PDF-Format zum Download bereit.

TOP 03 // Inventarisierung wassergefährlicher Anlagen im Dnestr-Flusseinzugsgebiet

Einleitend legte Herr Winkelmann dar, dass die Vorgehensweisen zur Klassifizierung störfallrelevanter industrieller Anlagen in den am Projekt beteiligten Ländern sicherlich

unterschiedlich seien. Bei grenzüberschreitenden Projekten muss aus diesem Grund zunächst eine gemeinsame Vorgehensweise gefunden werden. Nach dem Beispiel der Internationalen Kommission zum Schutz der Elbe (IKSE) und der Donau (IKSD) erfolgt die Auswahl der Anlagen auf der Grundlage ihres Wassergefährdungspotenzials, die sich aus der Art und der Menge der wassergefährdenden Stoffe ergibt, mit denen in diesen Anlagen umgegangen wird. Aus den Wassergefährdungsklassen der vorhandenen Stoffe und deren Menge wird der so genannte "Water Risk Index" abgeleitet, der wiederum für die Einstufung der jeweiligen Standorte nach ihrer Gefährlichkeit maßgebend ist.

Die Methode zum Errechnen des WRI kann man an allen Anlagen anwenden. Daraus resultiert eine Verteilung mit einigen wenigen hochgefährlichen Anlagen an der Spitze und einem breitem Spektrum weniger gefährlicher Anlagen. Das eröffnet die Möglichkeit begrenzte finanzielle und technische Ressourcen zielgerichtet auf die wichtigsten Problemobjekte zu konzentrieren.

Im Rahmen der 1. internationalen PLG haben sich alle Teilnehmer darauf geeinigt, die Donaumethode auch für die Erfassung der potenziell wassergefährdenden Anlagen im Dnestr-Flusseinzugsgebiet zu verwenden. Die Vorteile dieser Methode liegen in Schnelligkeit und Einfachheit der Untersuchung.

Diesem ersten „Screening“ kann dann eine detailliertere Untersuchung mit Hilfe z.B. der Checklistenmethode folgen, um die spezifischen Sicherheitsdefizite aufzuzeigen.

TOP 04 // Länderbericht: Republik Moldau

Frau Tamara Guvir präsentierte eine detaillierte Auswertung der Inventarisierung von Anlagen mit Wassergefährdungspotenzial in der Republik Moldau. Die Lagerung von flüssigem Brennstoff stehen nach dieser Untersuchung an erster Stelle des gesamten Risikopotenzials, gefolgt von Altlasten der Pestizid- und Transformatorenöl-Lagerung. Auch die Abfälle landwirtschaftlicher Produkte sind eine nicht zu unterschätzende Gefahr.

Die Inventarisierung potenziell gefährlicher Anlagen in der Republik Moldau ist damit vollständig abgeschlossen. Der Gesamtbericht von Frau Tamara Guvir befindet sich auf der Website <http://www.dnestrschutz.com> als PDF-Dokument.

TOP 05 // Länderbericht: Ukraine

Die Inventarisierung der potenziell gefährlichen Anlagen in der Ukraine ist punktuell abgeschlossen. Herr Šmatkov stellte den Teilnehmern die Datenbank mit den potenziell gefährlichen Anlagen im Einzugsgebiet des Dnestrs in der Ukraine vor. Viele Industrieanlagen sind durch Erdbeben und Überschwemmungen besonders gefährdet. Bedenklich sei auch der enorme Zuwachs der Störfälle in der Ukraine. So ist die Anzahl der Unfälle im Jahr 2005 im Vergleich zu Jahr 2004 um 29% gestiegen, so Šmatkov weiter. Die gravierenden Folgen solcher Unfälle wurden am Beispiel des Unfalls 2005 im Dnestreinzugsgebiet aufgezeigt. Die Situation ist durch das Fehlen des einheitlichen Monitoring-Systems besonders problematisch. Der Bericht von Herrn Grigorij Šmatkov befindet sich auf der Website <http://www.dnestrschutz.com> als PDF-Dokument.

TOP 06 // Zusammenfassung der Diskussion

Herr Juščenko wies darauf hin, dass mit der Inventarisierung der wassergefährlichen Anlagen in der Ukraine nur ein Teil der Problematik des Schutzes des Dnestr-Flusseinzugsgebietes erfasst wird. Es gibt leider noch eine ganze Reihe weiterer Betriebe im Einzugsgebiet, bei denen Schäden zwar nicht

zu einem plötzlichen Störfall führen können, die jedoch regelmäßig das Wasser verschmutzen und die Wasserqualität auf Dauer negativ beeinflussen. Als Beispiel der konzentrierten Ansammlung solcher Anlagen gelte die Stadt Soroki. Die ukrainische Seite unterstützt jedoch die Inventarisierung der potenziell gefährlichen Anlagen, wie im Projekt vorgesehen..

Herr Winkelmann wies alle Teilnehmer darauf hin, dass die Inventarisierung von den nationalen Projektlenkungsgruppen durchgeführt wird. Somit sind die nationalen PLG auch für die Qualität/Quantität des Verzeichnisses potenziell gefährlicher Anlagen verantwortlich.

TOP 07 // Organisatorisches

Im Rahmen des Vorhabens sind eine Reihe von organisatorischen Maßnahmen zwischen direkt und indirekt beteiligten nationalen Behörden zu gewährleisten. Außerdem muss der entsprechende Informationsfluss über die Maßnahmen und Entscheidungen der PLG zu allen Betroffenen Akteuren sichergestellt werden. Aus diesem Grund einigten sich die PLG-Mitglieder auf folgende Grundsätze ihrer eigenen Aufgaben und Verantwortung:

- ♣ PLG-Mitglieder repräsentieren ihre entsendende Behörde/Organisation
- ♣ PLG-Mitglieder informieren ihre entsendende Behörde/Organisation über die Beschlüsse und Vorgehensweise der PLG
- ♣ PLG-Mitglieder sind verantwortlich für die Umsetzung der Beschlüsse der PLG in ihrem Zuständigkeitsbereich
- ♣ Die Leiter der nationalen PLG (Herr Jušenko/Herr Alexenko (Ukraine) - Frau Guvir/Herr Buza (Rep. Moldau)) nehmen die zentralen Koordinierungsfunktionen auch zu indirekt beteiligten Behörden wahr.

Insbesondere seitens der ukrainischen Delegation wurde darauf hingewiesen, dass es in einigen Fällen auch nötig ist separate Anschreiben durch den Projektleiter an Behörden zu richten (z.B. Einladung von regionalen Inspektoren zu Trainingsveranstaltungen). Dies wird durch den Projektleiter gewährleistet, sofern eine rechtzeitige diesbezügliche Information durch die nationalen PLG erfolgt. Nach Möglichkeit sollte auch angegeben werden, an wen der Brief gerichtet werden soll und welcher Inhalt vorausgesetzt wird.

TOP 08 // Beschlüsse

4.08.1 Inhaltliche Beschlüsse

- ♣ Bis 31.12.2006 werden in der Republik Moldau drei Betriebe durch nationale Inspektoren, die im Rahmen des Trainingprogramms auf Grundlage der Checklistenmethode geschult wurden, untersucht. Das Ergebnis der Analyse wird in einem Bericht zusammengefasst.
- ♣ In der Ukraine soll die Untersuchung der Anlagen analog zur Republik Moldau erfolgen. Herr Schmatkov hat einen entsprechenden Vorschlag vorbereitet. Der genaue Zeitplan für die Untersuchungen steht noch nicht fest. Herr Šmatkov wird dazu aber umgehend einen Vorschlag unterbreiten.

- ♣ Beim nächsten Treffen in Lvov werden zwei Schwerpunkte gesetzt:
 1. Sicherheitstechnische Untersuchungen der moldavischen und ukrainischen Betriebe
 2. Ausarbeitung des internationalen Warn- und Alarmplans für den Dnestr
- ♣ Bezogen auf das Gesamtjahr 2007 ist die Hauptaufgabe die Erarbeitung des Warn- und Alarmplanes. Bis Ende 2006 wird durch das Projektteam eine entsprechende Diskussionsvorlage entwickelt werden.
- ♣ Ein wichtiger Teil dabei sind die Alarmkriterien. Hierzu werden Emissions- und Immissionskriterien benötigt. Der Plan wird den Vorschlag zu den Emissionskriterien bereits beinhalten, ähnlich wie der Warn- und Alarmplan zu Kura, Neman und der Donau.
- ♣ Immissionskriterien müssen im internationalen Konsens erarbeitet werden.. Daher ist es notwendig, dass die nationalen PLG Vorschläge zu Immissionskriterien bis April 2007 erarbeiten, die dann beim 3. Treffen der PLG in Lvov diskutiert werden können.
- ♣ Ein weiterer Hauptbestandteil des Warn- und Alarmplanes ist die Festlegung sogenannter Internationaler Hauptwarnzentralen (IHWZ). In der Ukraine wird es wahrscheinlich zwei Zentren geben: im Oberlauf und im Unterlauf des Dnestr. In der Republik Moldau sollte eine Internationale Hauptwarnzentrale ausreichen. Bis zur nächsten Sitzung werden die nationalen PLGs gebeten, Vorschläge hinsichtlich der hierfür verantwortlich zeichnender Behörden und der entsprechenden Standorte einzureichen. Dabei muss der funktionale Zusammenhang: Kommunikationszentrum, Expertenzentrum und. Entscheidungszentrum beachtet werden. Dabei ist es durchaus denkbar, dass die drei Zentren auch in unterschiedlichen Strukturen angesiedelt werden, sofern der Informations- und Entscheidungsfluss gewährleistet wird.
- ♣ Das Vorhaben besitzt eine Reihe von Anknüpfungspunkten für weitergehende Aktivitäten. Hierzu besteht die Möglichkeit in Verbindung mit den Treffen der internationalen PLG gezielt Seminare durchzuführen. Zur Vorbereitung solcher Schulungen ist jedoch ein entsprechender zeitlicher Vorlauf notwendig. Aus diesem Grund werden die nationalen PLG gebeten bis 31. Januar 2007 entsprechende Vorschläge an das Projektteam zu richten (Beispiele: „Integration von Monitoringstationen in den Warn- und Alarmplan“, „Kontaminierte Flächen“, „Schutz gegen Terror“).
- ♣ Frau Tamara Guvir ist für die Verfassung des Länderberichts zum Projektverlauf in der Republik Moldau verantwortlich.
- ♣ Herr Grigorij Šmatkov ist für die Verfassung des Länderberichts zum Projektverlauf in der Ukraine verantwortlich.
- ♣ Die Länderberichte sollten bis spätestens 31.12.2006 eingereicht werden, damit durch das Projektteam ein Gesamtbericht erstellt werden kann.

4.08.2 Organisatorische Beschlüsse

- ♣ Die 3. Beratung der Internationalen PLG soll in der zweiten Maihälfte in der Ukraine (Lviv) stattfinden.

- ♣ In Verbindung mit der 3. Beratung soll ein zweites sicherheitstechnisches Trainingsprogramm für ukrainische und moldawische Inspektoren stattfinden.
- ♣ Die Projektorganisatorin (MLT) koordiniert diese Treffen und klärt bis 31.01.2007 den genauen Termin und Ort.
- ♣ Ende Januar 2007 soll ein Informationsaustausch zu den weiteren Projektarbeiten im neu organisierten ukrainischen Umweltministerium mit dem Projektleiter stattfinden. MLT koordiniert dieses Treffen mit Herrn Juščenko und klärt bis 31.12.2006 Termin, Ort und Gesprächspartner.

5. Anhang: Tagesordnung

Montag, den 23.10.2006

Moderation: Herr Winkemann-Oei

09.30 - 10.00 Eröffnung des Treffens, Anmeldung der Teilnehmer

10.00 - 10.15 Begrüßung der Teilnehmer durch Herrn Constantin Mihăilescu, Minister für Ökologie und Naturressourcen, Republik Moldau

10.15 - 10.30 Begrüßung der Teilnehmer durch Herrn Michael Pleban, den Ständigen Vertreter der Deutschen Botschaft in Chisinau

10.30 - 10.50 Projektsynergien zwischen den Projekten "Dnestr 2" und "Grenzüberschreitendes Risikomanagement im Dnestr-Einzugsgebiet" (Herr Ruslan Melian, APELE MOLDOVEJ)

10.50 - 11.35 Schritte zum internationalen Warn- und Alarmplan für die Elbe (Herr Bernhard Knollmann)

11.35 - 12.05 Kaffeepause

12.05 - 12.25 Inventarisierung der Accidental Risk Spots (ARS) im Donaeinzugsgebiet (Herr Gerhard Winkelmann-Oei, UBA, Deutschland)

12.25 - 12.45 Bericht zum Projektfortschritt /Abschluss Phase I in der Republik Moldova (Frau Tamara Guvir, Ministerium für Ökologie u. Naturressourcen, Republik Moldau)

12.45 - 13.05 Bericht zu Projektfortschritten in der Region Transnistrien (Herr Ivan Ignatjev)

13.05 - 13.30 Fragen an die Referenten

13.30 - 14.30 Mittagspause

14.30 - 15.00 Stand der Inventarisierungsarbeiten zu den potenziell gefährlichen Anlagen im Dnestr-Einzugsgebiet der Ukraine (Herr Prof. Šmatkov, Ecomet, Ukraine)

15.00 - 15.20 Bericht zum Projektfortschritt /Abschluss Phase I in der Ukraine (Herr Jurij Juščenko, Umweltministerium Ukraine)

15.20 - 15.30 Fragen an die Referenten

15.30 - 16.00 Kaffeepause

16.00 - 17.00	Beratungen der nationalen Projektlenkungsgruppen
17.00	Ende des 1. Tages
ab 18.00	Besichtigung der Weinkellerei mit Weinprobe

Dienstag, den 24.10.2006

Moderation: Prof. G. Šmatkov

10.00 - 10.30	"Anlagenbezogener Gewässerschutz und Frühwarnsysteme im Flusseinzugsgebiet Oder" (Herr Andreas Mühlberg)
10.30 - 11.00	Schnittstellen zwischen NATO als Akteur bei der Katastrophenbekämpfung und dem Projekt "Grenzüberschreitendes Risikomanagement im Einzugsgebiet des Dnestr" (Herr Dieter Reimer)
11.00 - 11.30	Fragen an die Referenten
11.30 - 12.00	Kaffeepause
12.00 - 13.30	Philosophie und Konzeption der Checklisten-Methode (Herr Jörg Platkovski, R&D Ingenieur Consult, Deutschland)
13.30 - 14.30	Mittagspause
14.30 - 15.00	Möglichkeiten zur Implementierung der Checklisten- Methode in der Ukraine (Herr Evgenij Bereznoj)
15.00 - 16.30	Ausblick auf die bevorstehenden Arbeiten. Fragen, Probleme und Anliegen der nationalen Projektlenkungsgruppen - Gruppendiskussion
16.30	Ende des Treffens
20.00	Gemeinsames Abendessen

1.3. Drittes Treffen der internationalen PLG in Lviv/Lehmberg, Ukraine

Datum: 17-18. Mai 2007

Ort des Treffens: Lviv, Ukraine

Inhalt:

1. Allgemeine Übersicht zum Projektstand	31
TOP 01 //Eröffnung des Treffens (Herr Matolych)	31
TOP 02 //Begrüßung seitens des Umweltministeriums der Ukraine (Jurij Yushenko)	32
TOP 03 //Begrüßung seitens des Ministeriums für Ökologie und Naturressourcen der Republik Moldau (Tamara Guvir)	32
2. Inventarisierung wassergefährdender Anlagen und sicherheitstechnische Untersuchungen	34
TOP 01 //Aktueller Projektstand und Übersicht der bevorstehenden Aufgaben (Herr Winkelmann)	34
TOP 02 //Stand der Inventarisierungsarbeiten zu den potenziell gefährlichen Anlagen im Dnestr-Einzugsgebiet der Ukraine (Herr Prof. Šmatkov)	35
TOP 03 //Sicherheitstechnische Untersuchungen mit Hilfe der Checklisten- Methodik in Oblast Lviv (Frau Bodnartschuk)	35
TOP 04 //Sicherheitstechnische Untersuchungen in der Republik Moldau (Frau Guvir)	37
3. Internationale Themen zur Anlagensicherheit und Störfallvorsorge.....	37
TOP 01 //Schutz Kritischer Infrastrukturen - Europäische Initiativen und deutsche Herangehensweise (Frau Dr. John-Koch)	37
TOP 02 //VPS.system. Das computergestützte Vorsorgeplanungssystem der deutschen Küstenländer (Herr Spengler).....	38
4. Internationaler Warn- und Alarmplan zum Schutz des Dnestrs	39
TOP 01 //Regionaler und Internationaler Warndienst (Herr Reinhard).....	39
TOP 02 //Entwurf des Internationalen Warn- und Alarmplanes für den Dnestr (IWAD) (Herr Winkelmann).....	40
TOP 03 //Konzeption und Umsetzung des IWAD in der Ukraine (Herr Alexenko).....	40
TOP 04 //Immissions- und Emissions-Grenzwerte an Internationalen Flüssen (Herr Winkelmann)	41
TOP 05 //Immissions- und Emissions-Grenzwerte für den Dnestr (Frau Vodolaskova).....	41
TOP 06 //Emissions- und Immissionskriterien (Herr Melian)	42
TOP 07 //Pressearbeit.....	42
TOP 08 //Organisatorisches / Termine.....	43
TOP 09 //Beschlüsse und Aufgaben	43
5. Aufgaben-Ausblick für 2008	44
6. Teilnehmer	44

17.05.2007

6. Allgemeine Übersicht zum Projektstand

TOP 01 // Eröffnung des Treffens (Herr Matolych)

Das III. Internationale Treffen der PLG wurde vom Leiter der regionalen Umweltinspektion von Oblast Lviv, Herrn Matolych, eröffnet. Er begrüßte die Teilnehmer stellvertretend für Herrn Vize-Umweltminister Lisun und hob hervor, dass der Gewässerschutz in Oblast Lviv höchste Priorität habe. Die Oblast Lviv hat eine 280 km lange Grenze zur EU und hat neben 9 Tausend größerer und kleinerer Flüsse, mehr als 2 Tausend natürliche und künstliche Wasserbecken. Durch die Oblast Lviv geht die europäische Hauptwasserscheide der Wassereinzugsgebiete des Schwarzen Meeres und der Ostsee. Das Problem des Schutzes der Wasserressourcen vor den industriellen Verschmutzungen ist in den Einzugsgebieten der grenzüberschreitenden Flüsse, zu welchen auch der Dnestr gehört, sehr aktuell.



Für 17 % der Bevölkerung wird Oberflächengewässer zu Trinkwasser aufbereitet. Da eine potenzielle Gefahr für die Oberflächengewässer zum größten Teil von der Industrie ausgeht, sieht die Umweltinspektion der Oblast Lviv ihre Hauptaufgabe auf dem Gebiet der Störfallvorsorge.

Zurzeit findet eine Umstrukturierung der Verwaltungen statt: Anstatt des alten Systems der regionalen Inspektionen werden die Verwaltungen nach Einzugsgebieten formiert. So ist z. B. zusammen mit benachbartem Gebiet Wolynsk (Polen) der gemeinsame Rat zur Verwaltung der Wasserressourcen des Einzugsgebietes des Flusses Westlichen Bug entstanden. Die Planung und die Finanzierung der Maßnahmen des Staatlichen Komitees für Wasserwirtschaft der Ukraine werden auch nach dem Prinzip der Einzugsgebiete durchgeführt.

Herr Matolych hält es für notwendig, das Prinzip des Einzugsgebietes auch im Dnestr-Projekt zu berücksichtigen und eine enge Zusammenarbeit der Verwaltungen mit lokalen Behörden zu gewährleisten.

♣ **Neustrukturierung der Umweltbehörde in der Oblast Lviv:**

Es gibt eine Staatliche Behörde für Ökologie und Naturschätze des Gebietes Lviv und die Staatliche ökologische Inspektion. Die Behörde für Ökologie, dessen Vertreter Herr Matolych ist, beschäftigt sich hauptsächlich mit dem Schutz, Management und Monitoring der Umwelt. Die Staatliche ökologische Inspektion übt die Funktionen der Kontrolle und der Überwachung aus.

♣ **Herr Matolych konkretisierte drei Hauptaufgaben seiner Verwaltung:**

7. Schutz der ufernahen Gebiete entlang der Flüsse. Dazu gibt es bereits einen Beschluss der Oblast Lviv, der leider nicht umgesetzt wurde.
8. Modernisierung der Wasserkläranlagen. In letzter Zeit wurde eine Erhöhung der verschmutzten Abwässer registriert.
9. Eine Regelung im Fall der Gewässerverschmutzung nach dem Prinzip: „Verursacher zahlt“

Für die Lösung solcher Probleme nutzt die Oblast Lviv effektiv die Mittel des ökologischen Fonds der Ukraine, so Matolych weiter. 2006 betrug diese Summe für den Umweltbereich 2 Millionen Griwna (1 Euro = 6.85603 Ukrainische Griwna). Eine positive Dynamik, bezüglich dieses Budgets, bleibt auch dieses Jahr erhalten.

TOP 02 // Begrüßung seitens des Umweltministeriums der Ukraine (Jurij Yushenko)

Als Vertreter des ukrainischen Umweltministeriums dankte Herr Yushenko für die Organisation des III. Internationalen Treffens dem deutschen Team sowie seinen Kollegen aus der Region Lviv für die bereitgestellten Informationen zu der sicherheitstechnischen Untersuchung eines Betriebes. Lviv-Gebiet ist charakteristisch im Hinblick auf den grenzüberschreitenden Aspekt. Eine Vielzahl von Gewässern und konzentrierte Industrie, die für diese potenziell gefährlich sein könnte, zeigen die regionale Problematik auf dem Gebiet des Umweltschutzes auf. Weiter gab Herr Yushenko einen allgemeinen Überblick über den Stand der Arbeiten in der Ukraine, die sich 2007 in drei Richtungen konzentrieren:

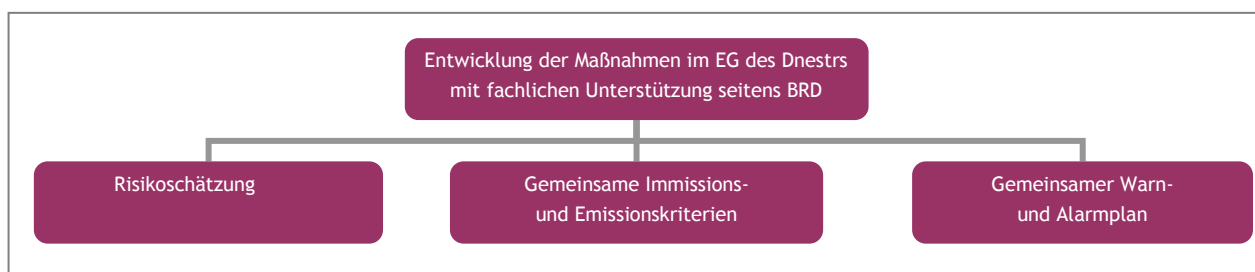


Abbildung 1: Schwerpunkte 2007 in der Ukraine

Herr Yushenko ging nicht auf die Einzelheiten zu den drei Hauptsäulen des Projektes im Jahre 2007 ein, da diese von den verantwortlichen Kollegen ausführlich im Laufe des Treffens präsentiert werden. So referiert Herr Schmatkov zur Risikoschätzung der wassergefährdenden Anlagen, Frau Vodolaskova zu den Immissions- und Emissionskriterien und Herr Alexenko zur Implementierung des Warn- und Alarmplanes in der Ukraine. Im Rahmen des Projektes wird die Zusammenarbeit zwischen der Ukraine und der Republik Moldau in diesen Punkten erreicht, ist sich Herr Yushenko sicher. Diese Zusammenarbeit erfordert wiederum die Kooperation der Ministerien der beiden Länder. Zum Internationalen Warn- und Alarmplan bemerkte Herr Yushenko, dass es sinnvoll wäre, die regionalen Alarmpläne zu berücksichtigen.

TOP 03 // Begrüßung seitens des Ministeriums für Ökologie und Naturressourcen der Republik Moldau (Tamara Guvir)

Frau Guvir unterstrich in Ihrer Begrüßung die Korrelation der Projektziele mit den Interessen des Ministeriums für Ökologie und Naturressourcen der Republik Moldau. Das Hauptrisiko für den Dnestr stellen die Industriebetriebe im Einzugsgebiet dar. Die einzelnen Faktoren der Verschmutzung sind bekannt: finanzielle Defizite, keine Kenntnisse der internationalen Methoden sowie umweltfreundlicher und effizienter Technologien. Die Geldstrafen für die Nichteinhaltung der Umweltauflagen für die Betriebe seien symbolisch, so Frau Guvir weiter. Im aktuellen Projekt wird eine neue Methode zur Risikoabschätzung angeboten, die vor allem auf den grenzüberschreitenden Aspekt ausgerichtet ist. Besonders hilfreich sind dabei die Erfahrung der anderen Länder, insbesondere Deutschlands sowie die Empfehlungen der Internationalen

Flussgebietskommissionen. In der Republik Moldau wurden die potenziell gefährlichen Betriebe im Einzugsgebiet des Dnestr inventarisiert. Im zweiten Schritt wurden 4 Betriebe mit Hilfe der Checklistenmethode untersucht. Hierfür wurden seitens der deutschen Projektleitung sehr hilfreiche Schulungsunterlagen zur Verfügung gestellt.

7. Inventarisierung wassergefährdender Anlagen und sicherheitstechnische Untersuchungen

TOP 01 // Aktueller Projektstand und Übersicht der bevorstehenden Aufgaben (Herr Winkelmann)

Der Projektleiter Herr Winkelmann, vom deutschen Umweltbundesamt, fasste in seinem Einführungsvortrag die bisher erzielten Ergebnisse zusammen und skizzierte die weitere Arbeitsplanung für 2007 und 2008.

Aktuell sind die folgenden drei Aufgaben von besonderer Wichtigkeit:

- a. Fortführung der Inventarisierung und Bewertung industrieller Wassergefährdungspotenziale
- b. Erarbeitung des Internationalen Warn- und Alarmplanes für das Dnestr-Einzugsgebiet
- c. Sicherung der Nachhaltigkeit der Projektergebnisse

Zu der ersten Säule - Erfassung und Bewertung industrieller Wassergefährdungspotenziale - gehören folgende Aufgaben:

- ♣ Trainingsveranstaltungen zur Störfallfallprävention
- ♣ Sicherheitstechnische Untersuchungen der Anlagen
- ♣ Sicherheitstechnische Empfehlungen zur Verbesserung des Anlagensicherheitsniveaus im Dnestr -Flusseinzugsgebiet

Die erste Trainingsveranstaltung zur Störfallfallprävention wurde in Chisinau am 25. - 27. Oktober 2006 erfolgreich durchgeführt. 2007 ist eine entsprechende Veranstaltung in Lviv geplant. Für 2008 wurde der Vorschlag unterbreitet, die Trainingsveranstaltung in Odessa, Ukraine, durchzuführen.

Im Rahmen des Projekts ist es vorgesehen, sicherheitstechnische Untersuchungen an ausgewählten Objekten im Einzugsgebiet des Dnestr durchzuführen.

In der Republik Moldau fanden die Anlagenchecks im Okt.-Dez. 2006 bei folgenden Betrieben statt:

- ♣ „Agrovin Bulboaca S.R.L.“
- ♣ Lukoil-Moldova S.R.L.“
- ♣ Anchir S.A.“

Entsprechende sicherheitstechnische Analysen sind in der Ukraine für das Jahr 2007 geplant. Eine erste Untersuchung wurde im April/Mai durch Frau Bordnatschuk an einem Zellulose-Unternehmen in der Region Lviv durchgeführt.

Die zweite Aufgabe im Jahr 2007 wird die Erstellung des Alarmplanes für das Dnestr -Einzugsgebiet sein. Einzelne Arbeitsschritte dabei sind:

- ♣ Sicherung der grenzüberschreitenden Kommunikation,
- ♣ Implementierung von Internationalen Hauptwarnzentralen
- ♣ Definition der Schwellenwerte für die Alarmauslösung
- ♣ Festlegung der Meldeformulare

Die weiteren Projektschritte, die bereits jetzt mit zu berücksichtigen sind, wären:

- ♣ Bilaterales Übereinkommen zum IWAD
- ♣ Etablierung einer ständigen Expertengruppe zur
- ♣ Auswertung und Weiterentwicklung des IWAD
- ♣ Kooperation mit "Dnestr II"
- ♣ Definition von Schnittstellen für Anschlussprojekte
- ♣ Informationstransfer in internationale Organisationen (OSCE, UNECE, etc.)

Herr Winkelmann machte den Vorschlag zur Gründung der Expertengruppe unter dem Namen: **Dnestr Group for Alarm Situations - DEGAS**

Weiterhin verwies er auf die bisher stattgefunden Öffentlichkeitsarbeit in Form der Internetpräsentation zum Vorhaben (<http://www.dnestrschutz.com>), zweimal jährlich erscheinende Newsletter, sowie Pressemitteilungen und -veröffentlichungen

TOP 02 // Stand der Inventarisierungsarbeiten zu den potenziell gefährlichen Anlagen im Dnestr-Einzugsgebiet der Ukraine (Herr Prof. Šmatkov)

Herr Šmatkov präsentierte eine ausführliche, nach den Regionen aufgeteilte, Datenbank zu den potenziell gefährlichen Anlagen in der Ukraine.

Oblast' (Gebiet)	Anzahl der Anlagen	WRI 5-10	WRI 3-5	WRI 1-3
1. Lviv	11	4	6	1
2. Ivano-Frankovskaja	7	5	1	1
3. Ternopol'skaja	7	0	0	7
4. Černovezkaja	-	-	-	-
5. Chemel'nizkaja	55	0	15	40
6. Vinnizkaja	36	-	29	7
7. Odesskaja	10	-	8	2

Abbildung 2: Ergebnisse der Inventarisierung potenziell gefährlicher Anlagen in der Ukraine

Im Ergebnis der Inventarisierung befinden sich 126 potenziell gefährlichen Anlagen im Einzugsgebiet des Dnestrs in der Ukraine. Davon sind 9 Anlagen mit einem Water Risk Index (WRI) von 5-10, 59 Anlagen mit WRI 3-5 und 58 Anlagen mit WRI 1-3 zu bewerten. Die Inventarisierung ist noch nicht abgeschlossen und wird im Laufe des Projekts weiter ergänzt.

TOP 03 // Sicherheitstechnische Untersuchungen mit Hilfe der Checklisten-Methodik in Oblast Lviv (Frau Bodnartschuk)

Frau Bodnartschuk ist Inspektorin in der Staatlichen Behörde für Ökologie und Naturschätze des Gebietes Lviv. Sie hat im Oktober 2006 am Seminar-Training in Chisinau teilgenommen und hat die Checklisten-Methode in Oblast Lviv ausprobiert. Die Ergebnisse Ihrer Untersuchungen hat Sie den Teilnehmern zur Verfügung gestellt.

Betrieb: Die "Židačivskij Zellulose- und Papierfabrik" befindet sich im Einzugsgebiet des Dnestr am Zufluss Stryj. Hauptproduktion: Holz, Altpapier und Zellulose werden zu Papier und Pappe verarbeitet. Es besteht Hochwassergefahr.

Weitere, für die Sicherheit relevante Informationen:

- ♣ Die Asche und Schlacken werden seit 1951 auf einer Fläche von 15 ha gesammelt. Die Deponie befindet sich 2,5 km vom Zufluss Stryj entfernt. Bis zur Wasserentnahmestation beträgt die Entfernung 1,4 km.
- ♣ Die Fläche der Ablagerungen der primären Kläranlagen beträgt 13,66 ha. Diese Sammelstelle existiert seit 1975 und liegt lediglich 0,32 km vom Flussufer entfernt.



Bezeichnung	Anzahl	Bezeichnung	Anzahl
Lampen	4 500 Stück	gebrauchte Modellierungsmischung (für Gießformen)	174 t
Gebrauchtes Maschinenöl	0,5 t	Ablagerung der primären Kläranlagen	56 308 t (Norm: 8 000 t)
Akkumulatoren (enthalten Blei und Säure)	40 t	Brennstoffschlacke	19370 t (Norm: 9 000 t)
Ablagerungen nach Autowäsche	2 t	Harte Abfälle	15 370 t (Norm: 3 500 t)
Baumrinde	5 831, 73 t (Norm 3 500 t)		

Abbildung 3: Zusammensetzung der gefährlichen Stoffe und Abfälle in der Fabrik

Frau Bodnartschuk konnte im Rahmen Ihrer Untersuchungen mit Checklisten-Methode konkrete Empfehlungen für mittelfristigen und langfristigen Maßnahmen abgeben. Zusammenfassend ist der WRI der Anlage niedrig: $RRPi \leq 2.0$. Das Sicherheitsniveau könnte jedoch mit einfachen Maßnahmen deutlich angehoben werden.

Funktionseinheiten	möglicher WRI	WRI RC
Stoffe	0	Ja
Rohrleitungen	5	Teilweise
Zusammenlagerung	0	Ja
Abwasser	10	Nein
Überfüllsicherung	5	Teilweise
Brandschutzkonzept	0	Ja
Lagern	5	Teilweise
Hochwasser	5	Teilweise

Abbildung 4: Ergebnisse der Checklisten-Untersuchung

TOP 04 // Sicherheitstechnische Untersuchungen in der Republik Moldau (Frau Guvir)

Frau Guvir untersuchte Ende 2006 mit Hilfe der Checklisten-Methode drei Betriebe im Novo-Anenskij Gebiet, in der Republik Moldau, und stellte Ihre Ergebnisse vor. Die untersuchten Betriebe sind: "Agrovin" (Chemikalienlager), "LUKOIL MOLDOVA" (Öllager), "ANCHIR" (Fabrik, Baustoffe + Öllager).

Die Auswahl der Betriebe wurde nach folgenden Kriterien getroffen:

- ♣ Die Größe/möglicher Auswirkungsradius eines potenziellen Störfalls (mit Berücksichtigung der Materialien nach SEVESO II)
- ♣ Vorschlag zur Änderung der SEVESO II (vgl. die Veröffentlichung des Bundesrates 20/02)
- ♣ Lage, Entfernung zum Fluss, Größe des Betriebes, Alter, Organisation
- ♣ Bereitschaft der Geschäftsführung des Betriebes zum Informationsaustausch

Die Untersuchungen wurden von der regionalen Umweltinspektion vorgenommen. Mit Hilfe der Checklisten wurden alle wichtigen Aspekte unter dem Gesichtspunkt des Gewässerschutzes berücksichtigt. Die Untersuchungen sowie die daraus resultierenden Empfehlungen zur Anhebung des Sicherheitsniveaus entsprechen dem europäischen Standard.

Frau Guvir informierte darüber, dass zur weiteren Bekanntmachung und einer breiten Einführung der Checklistenmethode in der Republik Moldau diese den kompetenten Behörden vorgestellt werden muss. Die Inspektoren, die im Oktober 2006 am Seminar-Training teilgenommen haben, konnten sich von der hohen Wirksamkeit und einfacher Handhabung der Methode überzeugen und würden die offizielle Einführung der Methode begrüßen.

8. Internationale Themen zur Anlagensicherheit und Störfallvorsorge

TOP 01 // Schutz Kritischer Infrastrukturen - Europäische Initiativen und deutsche Herangehensweise (Frau Dr. John-Koch)

Frau Dr. Monika John-Koch (Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe Zentrum Schutz Kritischer Infrastrukturen) richtete den Augenmerk der Teilnehmer auf den Aspekt des Schutzes kritischer Infrastrukturen.

Der Vortrag hatte drei Schwerpunkte:

1. Kritische Infrastrukturen (Definition, Sektoren, Gefahren)
 2. Europäische Initiativen (Ziele, Mitteilung der Kommission und Vorschlag für eine Richtlinie, Stand der Beratungen)
 3. Deutsche Herangehensweise (Organisation und Koordination, Schutz Kritischer Infrastrukturen - Basisschutzkonzept)
- ♣ Unter den europäischen kritischen Infrastrukturen versteht man Infrastrukturen, deren Störung oder Zerstörung schwer wiegende Auswirkungen auf zwei oder mehr Mitgliedstaaten zur Folge hätte. Zu den 11 Sektoren kritischer europäischer Infrastrukturen gehören: Energie,

Atomindustrie, IKT, Wasser, Lebensmittel, Gesundheit, Finanzwesen, Verkehr, Chemische Industrie, Raumfahrt und Forschung.

Frau Dr. John-Koch benannte Ziele des grenzüberschreitenden Risikomanagements wie:

- ♣ Inventarisierung störfallrelevanter industrieller Aktivitäten
- ♣ Maßnahmenvorschläge zur Minimierung des Wassergefährdungspotenzials gefährlicher Anlagen
- ♣ Definition der Schnittstellen für weitergehende Maßnahmen und Aktivitäten zur Störfallvorsorge
- ♣ Implementierung Internationaler Kommunikations- /Warnzentralen
- ♣ Erarbeitung /Erprobung Internationaler Warn- und Alarmplan
- ♣ Vermittlung von technischem Know-how unter Beachtung landesspezifischer Bedingungen

Schutz Kritischer Infrastrukturen - deutsche Herangehensweise:

- ♣ Bestandsaufnahme Kritischer Infrastrukturen in Deutschland
- ♣ Analyse (Gefährdung, Abhängigkeiten, Sicherheitsniveau)
- ♣ Bildung von Netzwerken zwischen Staat und Wirtschaft
- ♣ Erarbeitung von Maßnahmekatalogen - z.B. Basisschutzkonzept

Den Teilnehmern wurde u. a. auch ein Beispiel für das Basisschutzkonzept sowie eine Mustercheckliste gezeigt.

TOP 02 // VPS.system. Das computergestützte Vorsorgeplanungssystem der deutschen Küstenländer (Herr Spengler)

Herr Dirk-Uwe Spengler, Vertreter der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt Hamburg, hat den Teilnehmern das so genannte VPS.system präsentiert. Das computergestützte Vorsorgeplanungssystem der deutschen Küstenländer wurde zur Durchführung von landseitigen Bekämpfungsmaßnahmen eines Schadstoffunfalls erstellt.

Das Programm enthält:

- ♣ Alphanumerische Daten
- ♣ Bilddaten
- ♣ Geodaten
- ♣ Videodaten
- ♣ Texte

Eine Fallentscheidung und die hinterlegten Alarmpläne ermöglichen eine sofortige Alarmierung der zuständigen Behörden. Im Unfalltagebuch werden alle Entscheidungen und Telefonate festgehalten.



Kartenthemen:

- ♣ Touristische Nutzung
- ♣ Regelquerschnitt
- ♣ Zuwegung
- ♣ Schutzgebiete
- ♣ Gerätestandorte
- ♣ Zuständigkeiten
- ♣ Kilometrierung
- ♣ Sensitivitätskartierung
- ♣ Bekämpfungsabschnitte

Über das GIS ist die schnelle Ermittlung der Zuständigkeiten möglich, so dass die betroffenen Behörden umgehend alarmiert werden können. Bei Nutzung der großformatigen digitalisierten Fotos, der aus Luftaufnahmen generierten Videodateien, der alphanumerischen Informationen der Datenbank und der Geoinformationen des GIS ist ein Einsatzstab mit VPS sehr gut in der Lage, eine Schadstoffunfallbekämpfung im Küstenbereich oder ein Übungsszenarium zu planen, zu begleiten und nachzuvollziehen. Das im Programm integrierte Handbuch bietet u. a. Informationen zu beispielhaften Bekämpfungsstrategien, Parametern von Schadstoffen, die in deutschen Häfen umgeschlagen werden, einsetzbaren Bekämpfungsgeräten, ihrer Handhabung sowie zu weiteren Themen. Das Handbuch ist integraler Bestandteil des VPS-Systems, kann jedoch auch als Einzelanwendung benutzt werden und ist voll intranet- oder internettauglich.

18.05.2007

9. Internationaler Warn- und Alarmplan zum Schutz des Dnestrs

TOP 01 // Regionaler und Internationaler Warndienst (Herr Reinhard)

Herr Reinhard (Regierungspräsidium Darmstadt) erklärte den Teilnehmern die Organisation des Warn- und Alarmplanes des Flusses Rhein im Bundesland Hessen und dessen Verknüpfung mit dem Internationalen Warn- und Alarmplan Rhein (IWAR).

Zunächst wurde anhand einer Karte des Einzugsgebietes des Rheins die Aufteilung und Organisation der Internationalen Hauptwarnzentralen (IHWZ) erläutert. Das Fundament dafür stellen die jeweiligen regionalen Warndienste dar. Für das Bundesland Hessen beinhaltet der Warn- und Alarmplan folgende Angaben:

- ♣ Zuständigkeiten
- ♣ Meldeschema / Meldestellen mit Telefonnummer
- ♣ Anlagen mit besonderer Bedeutung (Pipelines, Wasserversorgungsanlagen, Schutzgebiete, Abwasseranlagen etc.)
- ♣ Firmen und Einrichtungen für die Gefahrenabwehr
- ♣ Fragebögen und Meldemuster
- ♣ Hinweise zu Sofortmaßnahmen

Im Weiteren ging Herr Reinhard auf die Aufteilung der Zuständigkeiten beim Störfall zwischen Verwaltungsbehörden, Feuerwehr und Polizei ein. Bei der Planung der Gefahrenabwehr kann auf die Expertise folgender Organisationen zurückgegriffen werden:

- ♣ Firmen und Hilfsorganisationen für die Gefahrenabwehr
- ♣ Technische Hilfsorganisationen (THW)
- ♣ TUIS (Mitgliedsfirmen)
- ♣ Bauunternehmen
- ♣ Containerdienste/Entsorgungs- und Spezialfirmen
- ♣ Transportfirmen
- ♣ Abfallbeseitigungsanlagen
- ♣ Mobile Trinkwasseraufbereitungsanlagen

Am konkreten Beispiel des IWAR wurden die Kriterien für die Alarm-Auslösung aufgeführt:

- ♣ Störfälle in Industriebetrieben

- ♣ Störungen an industriellen
- ♣ Abwasserbehandlungsanlagen
- ♣ Kontaminiertes Löschwasser
- ♣ Schiffshavarien
- ♣ Überschreitung von Emissionsgrenzwerten
- ♣ Überschreitung von Orientierungswerten

TOP 02 // Entwurf des Internationalen Warn- und Alarmplanes für den Dnestr (IWAD) (Herr Winkelmann)

Durch die Projektleitung wurde Anfang Januar 2007 allen Mitgliedern der PLG ein Entwurf des Internationalen Warn- und Alarmplans für das Dnestr-Einzugsgebiet zur Verfügung gestellt. Dieser Entwurf basiert auf dem Internationalen Warn- und Alarmplan für den Fluss Kura. In seinem Vortrag ist Herr Winkelmann detailliert auf den Aufbau und die Organisation des Warn- und Alarmplanes eingegangen und hat den Teilnehmern die damit verbundenen einzelnen Aufgabenschritte erklärt. Nachdem die moldawischen und ukrainischen Behörden sich auf die einheitlichen Alarmkriterien sowie Meldeformulare geeinigt haben, muss die Vorbereitung für die Implementierung der IHWZ beginnen, sowie die Übungen für die Erprobung des Warn- und Alarmplans organisiert werden.

Der Vorschlag an die PLG ist, dass das Einzugsgebiet des Dnestr in 3 Meldebereiche unterteilt wird, welche den jeweiligen Anteilen am Einzugsgebiet der Länder entsprechen. In jedem Meldebereich würde jeweils eine IHWZ aufgebaut. Die IHWZ würden in der Republik Moldau mit dem Ministerium für Ökologie und Naturressourcen und in der Ukraine mit dem Ministerium für Außerordentliche Situationen und dem Umweltministerium zusammen arbeiten. Die Ansprechpartner auf der Internationalen Ebene wären die Nationalkoordinatoren der UNECE Konvention „Über die grenzüberschreitenden Auswirkungen von Industrieunfällen“.

Herr Winkelmann zeigte den Teilnehmern Beispiele für die Emissions- und Immissionskriterien und verdeutlichte die Internationale Praxis an der Tabelle mit der Klassifikation nach der Direktive EC 67/548/EEC. Am Ende des Vortrages wurde die Wichtigkeit der einheitlichen Meldeformulare hervorgehoben.

TOP 03 // Konzeption und Umsetzung des IWAD in der Ukraine (Herr Alexenko)

Herr Alexenko koordiniert in der ukrainischen Projektgruppe die Umsetzung der Teilaufgaben 3 und 4: Erarbeitung eines Internationalen Warn- und Alarmplanes für das Dnestr-Einzugsgebiet und Implementierung von Internationalen Hauptwarnzentralen zur grenzüberschreitenden Kommunikation. Er stellte den Teilnehmern das erste Konzept zur Umsetzung dieser Aufgaben vor.

Die vorbereitenden Aufgaben sind folgende:

- ♣ Festsetzung der Hauptwarnzentralen in den Gebieten Odessa und Vinniza
- ♣ Inventarisierung der potenziell gefährlicher Objekte im Einzugsgebiet
- ♣ Initiierung der Zusammenarbeit zwischen den potenziell gefährlichen Anlagen und den regionalen Verwaltungen des Ministeriums für Außerordentliche Situationen im Falle eines Störfalls sowie bei der Beseitigung der Folgen.

Nach dem diese Voraussetzungen geschaffen worden sind, kann die II. Phase - die eigentliche Umsetzung - stattfinden. Diese besteht aus drei Hauptsäulen:

1. Erarbeitung eines Internationalen Warn- und Alarmplanes

2. Planung und Durchführung der Trainings zur praktischen Erprobung der einzelnen Elemente, z.B. Nachrichtenübertragung, im Alarmfall (an einem Objekt)
3. Planung und Durchführung der Trainings des Warn- und Alarmplanes bei einem Störfall (an einem Objekt in der Republik Moldau)

Des Weiteren ist es für beide Länder besonders wichtig, bilaterale Übungen durchzuführen.

TOP 04 // Immissions- und Emissions-Grenzwerte an Internationalen Flüssen (Herr Winkelmann)

Im Fokus des dritten Vortrages von Herrn Winkelmann standen die Alarmkriterien. Diese bilden die Grundlage für die zukünftigen Projektschritte, wie die Erstellung des Warn- und Alarmplans. Eine Meldung sollte demnach erfolgen, wenn folgende Kriterien festgestellt werden:

Emission von wassergefährdenden Stoffen	--> emissionsorientierter Ansatz
Erhöhte Schadstoffkonzentrationen nach einem Unfall	--> immissionsorientierter Ansatz
Sichtbare Gewässerverschmutzungen (z.B. Ölfilm, Fischsterben)	--> visuelle Kriterien
Öffentliches Interesse und Verdacht einer ernststen Gewässerverschmutzung	

Herr Winkelmann erläuterte die Berechnung von Immissions- und Emissionskriterien anhand der Tabellen. Es wurden konkrete Kriterien von verschiedenen Flüssen wie Kura, Neman, Rhein, Elbe und Donau miteinander verglichen. Den Teilnehmern wurden die Warn- und Alarmpläne von Elbe und Rhein präsentiert. Im Weiteren ging Herr Winkelmann auf die verschiedenen Kommunikationsmöglichkeiten beim Störfall sowie die Warn- und Alarmformulare ein. Die Beispiele der großen Industrieunfälle, wie z. B. in Harbin (China), rundeten den Vortrag ab.

TOP 05 // Immissions- und Emissions-Grenzwerte für den Dnestr (Frau Vodolaskova)

Zum Beginn Ihres Vortrages nannte Frau Vodolaskova fünf Dokumente, die maßgebend für das Gewässermonitoring in der Ukraine sind:

1. Wasserkodex der Ukraine vom 6. Juni 1995
2. Gesetz "Zur Sicherung des sanitär-epidemiologischen Gleichgewichts" vom 24.02.1994
3. Gesetz "Zum Schutz der Bevölkerung vor außerordentlichen Situation infolge der Natur- oder Industriekatastrophen" vom 08.06.2000
4. Verordnung des Ministerkabinetts zum Umweltmonitoring vom 20.07.1996 N 817
5. Verordnung des Ministerkabinetts zum Umweltmonitoring vom 30.03.1998 N 391 (mit Veränderungen)



Es gibt eine 2001 verabschiedete Verordnung über "Einheitlichen staatlichen Gewässermonitoring", die für alle Behörden gilt. Darin werden einheitlichen Kriterien und Anforderungen zum Gewässermonitoring geregelt.

Verantwortlich für den staatlichen Monitoring sind folgende Behörden:

- ♣ Umweltministerium
- ♣ Ministerium für Außerord. Situationen

- ♣ Hydromet
- ♣ MOZ
- ♣ Ministerium für landwirtschaftliche Politik
- ♣ Gosvodchos (Wasserwirtschaft)
- ♣ Gosstroj (Bauwirtschaft)

Zu Emissionskriterien konnte Frau Vodolaskova zu diesem Zeitpunkt keine konkreten Vorschläge machen, da das Hydromet dazu keine Empfehlungen herausgearbeitet hat.

Zu den Immissionskriterien gibt es bereits bestimmte Vorgaben in der Ukraine. Diese hat Frau Vodolaskova im Form einer Tabelle für die anschließende Diskussion präsentiert.

TOP 06 // Emissions- und Immissionskriterien (Herr Melian)

Herr Melian ist in der moldawischen PLG für die Ausarbeitung und Abstimmung der Emissions- und Immissionskriterien verantwortlich. Gemeinsam mit Frau Vodolaskova, ukrainische PLG, sollte ein Vorschlag zu Kriterien der Alarmauslösung präsentiert werden.

Einheitliche Kriterien ermöglichen zum einen sofortige Alarmauslösung bei grenzüberschreitenden Störfällen und erleichtern zum anderen die gesamte Prozedur bei der Entscheidung im Störfall. Bei der Gewässerbelastung wird zwischen Emission (Belastung bzw. Gefährdung) und Immission (Umwelteinwirkung) unterschieden.

Zur Veranschaulichung wurden Beispiele für Emissionskriterien aus dem Einzugsgebiet des Flusses Neman gezeigt. Immissionskriterien sind entweder visuelle Anzeichen (Fischstreben, Ölfilm etc) oder aufgrund einer Messung festgestellte erhöhte Konzentration der Schadstoffe. Maßgebend für die Immissionskriterien sind gesetzlich festgelegte Schwellenwerte.

Der Vorschlag von Herrn Melian zusammengefasst:

Für die **Emissionskriterien** sollte ein einfaches Szenario entwickelt werden, welches auf der Grundlage der Emissionswerte für andere grenzüberschreitende Flüsse basiert.

Für die **Immissionskriterien**:

- ♣ Zunächst die Schwellenwerte nach den 4 gängigen Modellen berechnen und vergleichen
- ♣ Die vorläufigen Kriterien können den Schwellenwerten entsprechen
- ♣ Die wassergefährdenden Stoffe sollen zwischen Ukraine und Moldau abgestimmt werden
- ♣ Die Methode, die das Wasser nach Qualitätssklassen aufteilt, sollte weiter entwickelt werden

TOP 07 // Pressearbeit

Mit begleitender Pressearbeit wurde in der Ukraine auf das Projekt aufmerksam gemacht. Valentina Pedos, Mitarbeiterin der Presseabteilung des Ministeriums für Außerordentliche Situationen und Bevölkerungsschutz der Ukraine und Olga Svenßon, Assistentin des Projektleiters, hatten sich zu einer Gruppe zusammengefunden, die die Pressemeldungen sowie die jeweilige Vorgehensweise ausarbeitete. Diverse Pressemeldungen in der regionalen Presse belegen das Interesse an diesem Projekt. Auch der lokale Fernsehsender berichtete über das Treffen. Die Links zu den Veröffentlichungen befinden sich auf der Internetseite des Projekts <http://www.dnestrschutz.com/>.

TOP 08 // Organisatorisches / Termine

- ♣ Vom 28. bis 30. August 2007 findet das zweite Trainings-Seminar für Inspektoren in Lviv, Ukraine, statt
- ♣ 17. Oktober 2007 - Internationales Seminar „Immissionsgrenzwerte bei der Warn- und Alarmplanung“ in Czernowitz, Ukraine
- ♣ 18. bis 19. Oktober 2007 - 4. Treffen der internationalen PLG in Czernowitz, Ukraine.

TOP 09 // Beschlüsse und Aufgaben

- ♣ Der Internationale Warn- und Alarmplan für den Dnestr (IWAD) wurde in seiner Grundkonzeption bestätigt.
- ♣ Die Grundkonzeption der Kriterien für die Alarmauslösung nach IWAD wurde akzeptiert.
- ♣ Emissionskriterien: die tabellarische Aufgliederung erfolgt wie im Entwurf zum IWAD vorgesehen (ergänzt um die ukr. Wassergefährdungsklassen (H. Smatkov)). Strittig bleibt die Auslöseschwelle (WRI = 1 bzw. 2). Herr Shmatkov wird hierzu einen begründeten Vorschlag bis 31.08.2007 einreichen.

Immissionskriterien: Akzeptiert wurden zunächst die physikalischen Schwellenwerte der Alarmauslösung (pH und Sauerstoff). Für die weiteren Immissionskriterien wird ein Bericht bis zum bis zum **31.08.2007** benötigt. Verantwortlich für diese Aufgabe ist Herr Victor Moiseenko und Herr Melian. Dieser Bericht bildet die Diskussionsgrundlage des für den 17. Oktober 2007 geplanten Internationalen Seminar „Immissionsgrenzwerte bei der Warn- und Alarmplanung“ in Czernowitz, Ukraine.

Als Internationale Hauptwarnzentralen werden die Regionen Odessa und Vinniza für die Ukraine und Chisinau für die Republik Moldau festgelegt. Die Kommunikationszentralen werden in den jeweiligen örtlichen Vertretungen des Ministeriums für Außerordentlich Situationen der Ukraine in Odessa und Vinniza und des Department für Außerordentliche Situation der Republik Moldau in Chisinau eingerichtet.

- ♣ Bei der Beschaffung der IT-Ausstattung für die Kommunikationszentralen der IHWZ gelten folgende Termine:
 - bis **31.07.2007** Leistungsausschreibung
 - bis **31.10.2007** Einholen von mind. 3 Angeboten
 - bis **31.12.2007** Offizielles Schreiben
- ♣ Das Ministerium für Außerordentlich Situationen der Ukraine und das Department für Außerordentliche Situation der Republik Moldau erstellen ein Schema mit den Verantwortlichkeiten für den Warn- und Alarmplan über das gesamte Flusseinzugsgebiet, unter besonderer Berücksichtigung der Kommunikations-, Experten- und Entscheidungseinheiten.

Weiterhin werden die jeweiligen Meldeformulare überarbeitet (T. bis zum **31.08.2007**).

- ♣ Zur Konsolidierung des IWAD und dessen Weiterentwicklung wird die Einrichtung einer Ständigen internationalen Expertengruppe vorgeschlagen (Dniester Expert Group for Alarm Situation - DEGAS)
- ♣ Das Mandat für die DEGAS Experten Gruppe wurde in seiner Grundkonzeption gebilligt. Änderungen zum Aufgabenspektrum werden der Projektleitung bis 30.09.2007 mitgeteilt.
- ♣ Die staatsrechtliche Ableitung des DEGAS-Mandates wird durch Herrn Alexsenko (GUAM-Übereinkommen) und Herrn Melian (Ukr-Mold. Übereinkommen zur Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Katastrophenschutzes (1994) und Umweltbereiches (1998)) vervollständigt). T. bis 31.08.2007.
- ♣ Vom 28. bis 30. August 2007 findet das zweite Trainings-Seminar für Inspektoren in Lviv, Ukraine, statt. Die nationalen PLG werden gebeten bis zum **30.06.07** die Vorschläge mit 12-13 Teilnehmern einzureichen. Verantwortlich dafür sind Frau Guvir und Herr Shmatkov.
- ♣ Die ukrainische PLG wird gebeten, sicherheitstechnische Untersuchungen nach der Checklistenmethode an 3 Anlagen in Lviv, und 6 Anlagen im übrigen Einzugsgebiet durchzuführen. Verantwortlich für diese Aufgabe sind Frau Bondartschuk und Herr Shmatkov. Der Bericht soll bis zum bis zum **31.10.2006** eingereicht werden (kommt in den Zwischenbericht 2007).
- ♣ Herr Shmatkov vervollständigt den Bericht zur Inventarisierung wassergefährdender Objekte in der Ukraine und macht bis zum 4. PLG-Treffen einen Entwurf für sicherheitstechnische Empfehlungen zur Halden-Lagerung gefährlicher Stoffe.
- ♣ Um die Synergieeffekte zu nutzen, erklärt sich Herr Trombizkij bereit, einen Bericht über die Kooperation mit dem Projekt Dnestr II bis zum **30.06.2007** zu erstellen.
- ♣ Konkrete Projektvorschläge mit den entsprechenden Verantwortlichkeiten werden bis zum 4. Treffen der PLG durch die Delegationsleiter erwartet. Als Beispiel wurden genannt:
 - **Vorsorgeplanungssystem für den Dnestr**
 - **Internationale Notfallübungen**
 - **Integration von Monitoring-Stationen in den IWAD**

10. Aufgaben-Ausblick für 2008

- ♣ Identifikation und Inventarisierung sensibler Bereiche im Dnestr-Einzugsgebiet z. B. Trinkwasserentnahmestellen, Badestellen, Naturschutzgebiete (T. 02/08).
- ♣ Inventarisierung vorhandener Technik und Ausrüstungen, die bei der Beseitigung von Störfallfolgen benötigt werden (T. 02/08).

11. Teilnehmer

Name	Institution	E-Mail
------	-------------	--------

Deutsche PLG		
Gerhard Winkelmann-Oei	Umweltbundesamt	gerhard.winkelmann-oei@uba.de
Olga Svenßon	Projektassistenz	olgasvensson@mail.ru
Tatjana Mardar	Technische Organsiation	tania@meganet.md
Ukrainische PLG		
Bogdan Matolych	Staatliche Behörde für Ökologie und Naturschätze des Gebietes Lviv	
Stepan Stoljarskij	Staatliche ökologische Inspektion	
Yuri Yushenko	Umweltministerium	envsaf@menr.gov.ua
Victor Moiseenko	Umweltministerium	
Gregorij Aleksenko	Ministerium für Außerordentliche Situationen und Bevölkerungsschutz infolge der Tschernobyl-Katastrophe	aleksenko@mns.gov.ua
Andrej Kalinnikov	Ministerium für Außerordentliche Situationen und Bevölkerungsschutz infolge der Tschernobyl-Katastrophe	kalinnikov@mns.gov.ua
Inna Vodolaskova	Staatliches Hydromet	vodolask@i.com.ua
Valentina Schapovalova	Ministerium für Außerordentliche Situationen und Bevölkerungsschutz infolge der Tschernobyl-Katastrophe	shapovalova@mns.gov.ua
Tatjana Kutusova	Ausschuss für Kerntechnologie	kutuzova@hq.snrv.gov.ua
Grigorij Schmatkov	Zentrum für Ökoaudit und saubere Technologien	eco@alb.dp.ua
Tatjana Bodnarčuk	Staatliche Behörde für Ökologie und Naturschätze des Gebietes Lviv	tanyabodnarchuk@bigmir.net
Sergej Kolyvoschko	regionales Amt für Technische Sicherheit	
Moldawische PLG		
Sergej Kumpanich	Department für Außerordentliche Situationen	s.cumpanici@yahoo.com
Tamara Guvir	Ministerium für Ökologie und Naturressourcen der Republik Moldau	guvir@mediu.moldova.md
Ruslan Melian	Institut "ACVAPROIECT"	rmelian@rambler.ru
Ilja Trombizkij	Eco-TIRAS	ecotiras@mtc.md

Gastreferenten

Dirk-Uwe Spengler	Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Hamburg	dirk-uwe.spengler@bsu.hamburg.de
Monika John-Koch	Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe	Monika.John-Koch@bbk.bund.de
Walter Reinhard	Regierungspräsidium Darmstadt	w.reinhard@rpu-da.hessen.de

1.4. Viertes Treffen der internationalen PLG in Tschernowitz, Ukraine

Datum: 16.- 17. Oktober 2007

Ort des Treffens: Hotel BUKOWINA
Tschernowitz, Ukraine

Inhalt

1. Protokoll 16. Oktober 2007	49
TOP 01 //Begrüßung, Gerhard Winkelmann	49
TOP 02 //Aktueller Projektstand in der Republik Moldau, Tamara Guvir	49
TOP 03 //Aktueller Projektstand in der Ukraine, Grigorij Šmatkov.....	49
TOP 04 //Die Kommunikations- und Entscheidungswege der ukrainischen IHWZ, Grigorij Aleksenko	50
TOP 05 //Entwurf des IWAD in der Republik Moldau, Vassilij Buza	50
TOP 06 //Stand der Alarmkriterien für den IWAD, Grigorij Šmatkov	51
TOP 07 //Ergebnisse des Internationalen Seminars „Schwellenwerte der Alarmauslösung im Rahmen Internationaler Flusssysteme“ und Schlussfolgerung für die moldauische PLG, Ruslan Melian	52
TOP 08 //Ergebnisse des Internationalen Seminars „Schwellenwerte der Alarm-auslösung im Rahmen Internationaler Flusssysteme“ und Schlussfolgerung für die ukrainische PLG, Inna Vodolaskova.....	52
TOP 09 //Diskussion und Ergebnisse	53
TOP 10 //Meldeformulare für den IWAD - Vorschläge der Ukraine, Grigorij Aleksenko	54
TOP 11 //Meldeformulare für den IWAD - Vorschläge der Republik Moldau, Vassilij Buza	54
TOP 12 //Technische Ausrüstung (Leistungsbeschreibung) für die IHWZ in der Ukraine, Grigorij Aleksenko	55
TOP 13 //Technische Ausrüstung (Leistungsbeschreibung) für die IHWZ in der Ukraine, Vassilij Buza	55
2. Protokoll 17. Oktober 2007	55
TOP 01 //Sicherheitstechnische Untersuchungen an wassergefährdenden Anlagen in der Region Tschernowitz, Tatjana Kartavina	55
TOP 02 //Sicherheitstechnische Untersuchungen an wassergefährdenden Anlagen in der Region Lviv, Tatjana Bodnarčuk.....	56
TOP 03 //Trainingsseminare für sicherheitstechnische Untersuchungen im Dnestr-Einzugsgebiet - Stand und Schlussfolgerungen, Svetlana Gajdidej	56
TOP 04 //Sicherheitstechnische Empfehlungen zu industriellen Rückhaltebecken, Grigorij Šmatkov	57
TOP 05 //Kurze Vorstellung der Tätigkeiten der NGO-Organisation, Galina Panahid.....	57
TOP 06 //Identifikation und Inventarisierung sensibler Bereiche im Dnestr-Einzugsgebiet der Republik Moldau, Tamara Guvir	57
TOP 07 //Inventarisierung vorhandener Technik und Ausrüstungen, die bei der Beseitigung von Störfallfolgen benötigt werden - Ukraine, Andrej Kalinnikov.....	58
TOP 08 //Inventarisierung vorhandener Technik und Ausrüstungen, die bei der Beseitigung von Störfallfolgen benötigt werden - Republik Moldau, Wassilij Buza	58
TOP 09 //DEGAS-Mandat - allgemeine Diskussion	58

TOP 10 //Ergebnisse der Kooperation mit dem Projekt DNESTR II, Ruslan Melian	58
TOP 11 //Pressearbeit.....	58
3. Aufgaben.....	59
4. Termine	60
5. Sonstiges	60
6. Teilnehmerliste des 4. Internationalen Treffens der Projektlenkungsgruppen zum Vorhaben „Grenzüberschreitendes Risikomanagement im Dnestr-Einzugsgebiet“, vom 16. bis 17. Oktober 2007 in Tschernowitz, Ukraine	61
7. Programm.....	64

12. Protokoll

16. Oktober 2007

TOP 01 // Begrüßung, Gerhard Winkelmann

Das IV. Internationale Treffen der Projektlenkungsgruppe wurde durch Herrn Winkelmann eröffnet. In seiner Begrüßungsrede ging er auf die Ergebnisse des Internationalen Seminars „Schwellenwerte der Alarmauslösung im Rahmen Internationaler Flusssysteme“ ein, von dem wichtige Impulse für die zukünftigen Aufgaben ausgingen. Herr Winkelmann gab personelle Änderungen bekannt. Das ukrainische Umweltministerium entsandte Herrn Viktor Yermakov als offiziellen Repräsentanten und Ansprechpartner zum Internationalen Seminar. Der/die neue Leiter/-in der ukrainischen PLG (anstatt von Jurij Juščenko) ist jedoch zu diesem Zeitpunkt nicht bekannt. Herr Winkelmann äußerte die Hoffnung, dass in dieser entscheidender Phase des Projekts der neue Leiter bald ernannt und bis zum Projektende 2008 seine Aufgabe wahrnehmen wird. Der erste Tag des Beratungstreffens umfasst die folgenden drei Themen: Kommunikations- und Entscheidungsebene im IWAD sowie die Meldeformulare.

TOP 02 // Aktueller Projektstand in der Republik Moldau, Tamara Guvir

Tamara Guvir überbrachte die Grüße vom Minister für Ökologie und Naturressourcen der Republik Moldau, Constantin Mihailescu, an die Teilnehmer des Treffens. Zu den wichtigen Zwischenergebnissen der moldawischen PLG gehören:

- ♣ Konzept der Inventarisierung für sensible Bereiche
- ♣ Vorbereitung des IWAD
- ♣ Teilnahme der moldawischen Inspektoren am Seminar-Training in Lviv

- ♣ Herr Winkelmann weist die nationalen Koordinatoren darauf hin, dass es zu ihren Aufgaben gehört, die Kommunikation auf nationaler und internationaler Ebene zu organisieren.
- ♣ Die zuständigen Behörden, die von den Aufgaben des Projekts in irgendeiner Weise betroffen sind, müssen informiert werden.
- ♣ Das Informationsmaterial zum Projekt in Form von Flyer, Website und Newsletter steht allen PLG-Teilnehmern auf der Projektseite im Internet (www.dnestrschutz.com) zur Verfügung und sollte entsprechend genutzt werden.

TOP 03 // Aktueller Projektstand in der Ukraine, Grigorij Šmatkov

Professor Grigorij Šmatkov gab eine kurze Einschätzung des Projektfortschrittes in der Ukraine. Die ukrainischen Ergebnisse sind - im Vergleich zu denen der moldawischen PLG - leicht rückständig. Der Grund liege in der fehlenden Kommunikation und Abstimmung zwischen den Ministerien, meinte Herr Šmatkov. Ein zentraler Koordinator und klare Ministeriumsweisungen würden die Inventarisierung der potenziell gefährlichen Anlagen beschleunigen.

- ♣ Projektleiter, Gerd Winkelmann, lobte die gute Zusammenarbeit mit Inspektoren auf regionaler Ebene in der Ukraine.
- ♣ Die Kommunikation hinsichtlich des Projektverlaufs zwischen den Ministerien müsste verbessert werden.

- ♣ Internationale Organisationen, sowie das Außenministerium müssten über den Projektverlauf regelmäßig informiert werden.

TOP 04 // Die Kommunikations- und Entscheidungswege der ukrainischen IHWZ, Grigorij Aleksenko

Einführend stellte Grigorij Aleksenko seine Kollegen aus den regionalen Verwaltungen des Ministeriums f. A. S. in Odessa und Vinniza vor, die zukünftig an der Ausarbeitung und Umsetzung des Warn- und Alarmplanes beteiligt werden. Als nächstes gab Herr Aleksenko einen Überblick über das nationale Warn- und Alarmsystem in der Ukraine, um die Schnittstellen zum IWAD aufzuzeigen. Das Ministerium f. A. S. hat bereits eine Zustimmung für die Implementierung der IHWZ, wie im Entwurf vorgesehen, erteilt, da dabei weder personelle noch finanzielle Mehrkosten entstehen. Nach einem ministeriellen Erlass würden die IHWZ ihre Arbeit aufnehmen. Gesetzliche Grundlage dafür bilden zwei bilaterale Verträge. Im Laufe des Vortrages stellten die Teilnehmer jedoch ein unerwartetes Problem fest: Laut der ukrainischen Gesetzgebung werden grenzüberschreitende Warn- und Alarmmeldungen nicht direkt sondern immer nur über das Außenministerium an die Republik Moldau weitergegeben. Die IHWZ in Vinniza und Odessa dürften folglich nicht direkt die IHWZ in Chisinau informieren. In diesem Fall kann die Alarmmeldung nicht wie z.B. im Donau-Flusseinzugsgebiet erfolgen, da die IHWZ an der Donau dem Umweltministerium unterliegen. Im Dnestr-Projekt sollten die IHWZ jedoch im Ministerium f. A. S. integriert werden. Herr Aleksenko schlug vor, einen juristischen Rat einzuholen. Eine angeregte Diskussion entstand auch bezüglich der Experten- und Entscheidungsebene im IWAD. Im Ministerium f. A. S. werden keine Umweltexperten, Ökologen etc. beschäftigt.



Weiterhin erklärte H. Aleksenko, dass er die erforderliche Registrierung des Projektes, in Abstimmung mit dem Umweltministerium, in die Wege geleitet hat.

- ♣ Es muss geklärt werden, ob die IHWZ direkt eine Warn- und Alarmmeldung weiterleiten können, ohne zuerst das Außenministerium einzuschalten.
- ♣ Die Experteneinheit ist noch nicht definiert. Es muss überprüft werden mit welchen Behörden die IHWZ zusammen arbeiten muss, um eine Schwellenüberschreitung der gefährlichen Stoffe sachgerecht zu beurteilen.
- ♣ Herr Winkelmann bittet Herrn Aleksenko, seine Vorgesetzten über die auftretenden Probleme zu informieren und einen Lösungsvorschlag zu unterbreiten.

TOP 05 // Entwurf des IWAD in der Republik Moldau, Vassilij Buza

Vassilij Buza erläuterte in seinem Vortrag den Aufbau des Warn- und Alarmsystems in der Republik Moldau. Es existieren auch hier zwei verschiedene Szenarien - für eine Alarmmeldung auf nationaler und auf internationaler Ebene. Zurzeit wird ein grenzüberschreitender Vorfall, ähnlich wie in der Ukraine, über das Außenministerium weitergeleitet. Da der IWAD jedoch von den beiden Ministern unterzeichnet wird, sieht Herr Buza keine Schwierigkeiten für eine zukünftige direkte Verbindung zwischen den IHWZ. Herr Buza unterstrich, dass die moldauische Gesetzgebung diese Zusammenarbeit erlaubt. Das Gesetz über Objekte mit erhöhter Gefahr sieht eine Deklaration der gefährlichen Aktivitäten bei welchen eine Havarie potenziell möglich ist, gegenüber der Ukraine

vor. Die Experteneinheit zur Beurteilung dieser Havarien bildet in der Republik Moldau das Ministerium für Ökologie und Naturre Ressourcen.

- ♣ Herr Winkelmann regt den Austausch mit den IHWZ in Ismail und Uschgorod an, um die juristischen Aspekte der Zusammenarbeit dort in Erfahrung zu bringen.
- ♣ Herr Grigorij Šmatkov erklärt sich bereit, dieses Thema im geplanten Gespräch mit dem ukr. Umweltminister, Herrn Lisun, anzusprechen.
- ♣ Herr Grigorij Aleksenko informiert den Minister f. A. S. über die Ergebnisse des IV. Intern. Treffens der PLG und stellt ihm den Entwurf für IWAD zur Verfügung.
- ♣ Unter Vorbehalt einer anderen juristischen Entscheidung wird IWAD zunächst so weiterentwickelt wie bis jetzt im Projekt vorgesehen.

TOP 06 // Stand der Alarmkriterien für den IWAD, Grigorij Šmatkov

Zur Erinnerung hat Herr Šmatkov die Ergebnisse seiner Analyse potenziell gefährlichen Anlagen in der Ukraine gezeigt.

Gebiet	Anzahl Objekte	WRI 5-10	WRI 3-5	WRI 1-3
Lviv	11	4	6	1
Ivano-Frankovsk	7	5	1	1
Ternopol'	5	2	1	2
Chmel'nizk	55	0	15	40
Vinniza	36	0	29	7
Odessa	10	0	8	2
Gesamt	131	11	60	60

Im Weiteren ging er auf die Besonderheiten der einzelnen Unternehmen und auf die häufigsten Stoffe, die dort gelagert oder verarbeitet werden, ein.

Bereits zum dritten PLG-Treffen wurden die in Anlage 3 des IWAD definierten **Emissionskriterien** beschlossen.

Эмиссионные критерии Приложение 3

Пороговые значения объявления тревоги для бассейна		Смесь веществ, высвободившаяся в результате аварии	Уведомлены об опасности [kg] или [l]
Классификация веществ	Пороговые значения		
Water Risk Class Класса риска для водных объектов (WRC)	Уведомлены об опасности [kg] или [l]	Нефть и нефтепродукты	≥ 1 000
"0" / 4	≥ 100 000	Вода, примененная для пожаротушения	≥ 10 000
1 / 3	≥ 10 000	Водные взвеси и сточные воды (животноводство)	≥ 10 000
2 / 2	≥ 1 000		
3 / 1	≥ 100	Суспендированная зола	≥ 100 000
Степень риска для водных объектов Water Risk Index (WRI)	≥ 2		

Herr Šmatkov schlug vor, die in der Stoffklassifikation enthaltenen deutschen Wassergefährdungsklassen mit ihren ukrainischen Entsprechungen zu ergänzen. Auch stellte er zur Disposition, ob am Oberlauf des Dnestr niedrigere Schwellenwerte vereinbart werden sollten. Hinsichtlich der zusätzlich geforderten **Immissionskriterien** machte er den Vorschlag die Schwellenwerte, die für die Fischereiwirtschaft gelten, als Grundlage zu nehmen.

Beschlüsse:

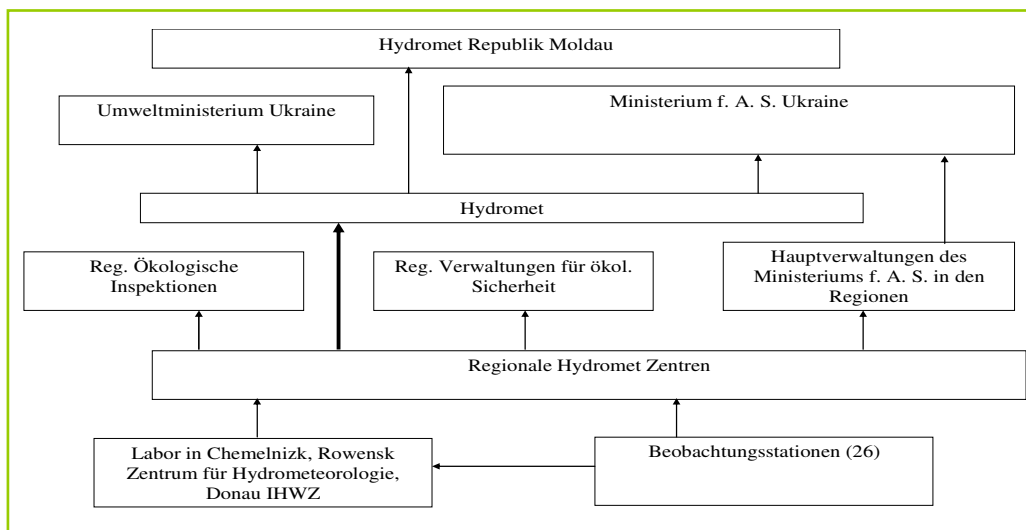
- ♣ Die Emissionskriterien werden für Ober-, Mittel- und Unterlauf des Dnestr wie zur 3. PLG beschlossen, identisch festgelegt und als Anlage 3 dem IWAD beigefügt. Die ukrainischen Wassergefährdungsklassen werden, wie gezeigt, in die Tabelle integriert.
- ♣ Sowohl Immissions- als auch Emissionskriterien können entsprechend der Erfahrungen im Rahmen der Arbeiten der zukünftigen DEGAS weiter präzisiert werden.

TOP 07 // Ergebnisse des Internationalen Seminars „Schwellenwerte der Alarmauslösung im Rahmen Internationaler Flusssysteme“ und Schlussfolgerung für die moldauische PLG, Ruslan Melian

Ruslan Melian fasste die wichtigsten Ergebnisse des Internationalen Seminars „Schwellenwerte der Alarmauslösung im Rahmen Internationaler Flusssysteme“ im Hinblick auf die Ausarbeitung der Immissions- und Emissionskriterien zusammen.

TOP 08 // Ergebnisse des Internationalen Seminars „Schwellenwerte der Alarmauslösung im Rahmen Internationaler Flusssysteme“ und Schlussfolgerung für die ukrainische PLG, Inna Vodolaskova

Inna Vodolaskova erläuterte zunächst das Schema der Meldung-Weiterleitung im Rahmen des Hydrometeorologischen Instituts der Ukraine:



Hydromet hat ein dichtes Beobachtungsnetzwerk. Das Schema der Informations-Übertragung passt sich sehr gut in den Entwurf für IWAD ein, so Frau Vodolaskova schlussfolgernd.

Im Weiteren zeigte Frau Vodolaskova Vorschlag für mögliche Immissions-Kriterien auf. Einige Kriterien stimmen in beiden Ländern überein und wurden bereits mit der moldauischen Seite abgestimmt.

An dieser Stelle gab es eine Diskussion über die endgültige Abstimmung der Kriterien. Der Vorschlag von Herrn Aleksenko, an dieser Stelle spontan eine Arbeitsgruppe zu bilden, die die Vorschläge der beiden PLG zusammenfasst und zu einem gemeinsamen Ergebnis bringt, wurde angenommen (siehe TOP 09).

TOP 09 // Diskussion und Ergebnisse

Nach einer angeregten Diskussion haben sich die Teilnehmer auf die Immissions-Kriterien für IWAD geeinigt. Diese wurden von Ruslan Melian präsentiert.

Parameter	Formel	Einheit	Alarmkriterien	ergänzende Angaben
Gelöster Sauerstoff	O ₂	[mg O ₂ /l]	< 3 Sommer (Wassertemperatur > 10 °C)	In einer Messstation, die kürzeste Entfernung zur Grenze hat
			< 2 Winter (Wassertemperatur < 10 °C)	
pH	pH	[-]	< 5 >9	
Nitrat	NO ₃	[mg N/l]	150	
Nitrit	NO ₂	[mg N/l]	1,2	
Аммоний	NH ₄	[mg N/l]	8	
Gesamtphosphor	PO ₄	[mg P/l]	????	Muss noch geklärt werden
Leitungsfähigkeit	[-]	[millisimmens]	10 000	

Parameter	Formel	Einheit	Alarmkriterien	ergänzende Angaben
Ölprodukte	Summe углеводородов	[mg/l]	2,5	Wasserlöslicher Teil
в том числе - гексахлорбензол	[-]	[mg/l]	0,01	
Phenols	сумма фенолов	[mg/l]	0,05	
СПАВ (синтетические поверхностно- активные вещества)	Summe	[mg/l]	1	
Chlor	Cl ₂	[mg/l]	0,001	Aktiv Chlor. In einer Messstation, die kürzeste Entfernung zur Grenze hat
Cadmium, Gesamtgehalt	Cd _{gesamt}	[mg/l]	0,05	Ohne Filtrierung der Wasserprobe
Blei, Gesamtgehalt	Pb _{gesamt}	[mg/l]	0,5	Ohne Filtrierung der Wasserprobe
Kupfer, Gesamtgehalt	Cu _{gesamt}	[mg/l]	1	Ohne Filtrierung der Wasserprobe
Zink, Gesamtgehalt	Zn _{gesamt}	[mg/L]	5	Ohne Filtrierung der Wasserprobe
Quecksilber, Gesamtgehalt	Hg _{gesamt}	[mg/L]	0,005	Ohne Filtrierung der Wasserprobe
Pestiziden	Summe	[mg/l]	0,005	

♣ Die Tabelle mit Immissionskriterien wurde gemeinsam erstellt und angenommen. Sie wird als Anlage 4 in den IWAD aufgenommen.

TOP 10 // Meldeformulare für den IWAD - Vorschläge der Ukraine, Grigorij Aleksenko

♣ Die ukrainische PLG hat einstimmig beschlossen, die im Kura-Projekt entwickelten Meldeformulare zu übernehmen.

TOP 11 // Meldeformulare für den IWAD - Vorschläge der Republik Moldau, Vassilij Buza

Die moldauische PLG hat einstimmig beschlossen, die im Kura-Projekt entwickelten Meldeformulare zu übernehmen.

Beschluss:

- ♣ Für den IWAD werden die im Entwurf vorgeschlagenen Meldeformulare angenommen.
- ♣ Die moldauische Seite ergänzt den russischen Text mit moldauischen Formulierungen.

- ♣ Die ukrainische Seite ergänzt den russischen Text, bei Bedarf, mit ukrainischen Formulierungen.

TOP 12 // Technische Ausrüstung (Leistungsbeschreibung) für die IHWZ in der Ukraine, Grigorij Aleksenko

Zur Diskussion stand die Leistungsbeschreibung der ukrainischen PLG, zusammengestellt von Grigorij Aleksenko. Herr Winkelmann bemerkte dazu, dass grundsätzlich keine mobilen Geräte, wie Laptops finanziert werden können. Aus Mitteln des Projektes angeschaffte technische Geräte müssen entsprechend gekennzeichnet werden und ausschließlich für die Aufgaben im Rahmen des IWAD für den Einzugsgebiet des Dnestr benutzt werden.

TOP 13 // Technische Ausrüstung (Leistungsbeschreibung) für die IHWZ in der Ukraine, Vassilij Buza

Die moldauische Leistungsbeschreibung wurde von Wassilij Buza präsentiert. Hierzu gab es keine weiteren Anmerkungen.

- ♣ Im nächsten Schritt werden drei Angebote und ein offizielles Schreiben der jeweiligen Ministerien bis zum 31.12.2007 benötigt.

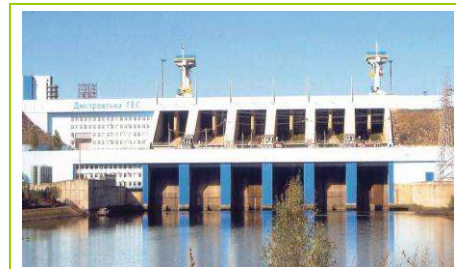
13. Protokoll

17. Oktober 2007

TOP 01 // Sicherheitstechnische Untersuchungen an wassergefährdenden Anlagen in der Region Tschernowitz, Tatjana Kartavina

Tatjana Kartavina stellte in Ihrem Vortrag die Ergebnisse der sicherheitstechnischen Untersuchung im Gebiet Tschernowitz vor. Zuerst gab Sie einen kurzen Überblick über die Industrie in der Region. Insgesamt sind es ca. 600 Unternehmen, die potenziell gefährliche Stoffe lagern oder verarbeiten. Zu den untersuchten Betrieben gehören:

4. Novodnestrovskij betonno-rastvornyi zavod (Beton-Herstellung) WRI >3,5
5. Tschernowitz Nefteprodukt (Benzin-Herstellung, ca 2100 t/Jahr) WRI 7,4
6. Dnetrovskaja GÉS 1 (Wasserkraftwerk)



Ein ausführlicher Untersuchungsbericht wird den Teilnehmern auf der Internetseite des Projekts www.dnestrschutz.com in Kürze zur Verfügung stehen.

Als Ergebnis der Untersuchungen unter Anwendung der Checklisten-Methode kann generell der folgende sicherheitstechnische Mangel hervorgehoben werden:

- ♣ Es ist typisch für die ukrainische Industrie, dass keine Auffangbecken installiert werden. Deshalb gilt z.B.: Jedem Öllager kann man von vorne herein empfehlen, dass Auffangbecken installiert werden sollten.

TOP 02 // Sicherheitstechnische Untersuchungen an wassergefährdenden Anlagen in der Region Lviv, Tatjana Bodnarčuk

Frau Bodnarčuk hat im Oktober 2006 am Seminar-Training in Chisinau teilgenommen und hat die Checklisten-Methode in Oblast Lviv ausprobiert. Die Ergebnisse Ihrer Untersuchungen hat Sie den Teilnehmern zur Verfügung gestellt.

7. Betrieb: Die "Židačivskij Zellulose- und Papierfabrik" befindet sich im Einzugsgebiet des Dnestrs am Zufluss Stryj. Hauptproduktion: Holz, Altpapier und Zellulose werden zu Papier und Pappe verarbeitet. Es besteht Hochwassergefahr.
8. Betrieb „Iskra“ Herstellung von Lampen.
9. Betrieb: „Lvovskij chladkombinat“ Speiseeisherstellung

Frau Bodnarčuk stellte zunächst die Auswahl der Checklisten für jeden Betrieb vor. Anschließend erläuterte sie die Untersuchungsergebnisse, gab den WRI bekannt und begründete die kurz-, mittel- und langfristigen Empfehlungen, die Sie für jedes der drei Betriebe zusammengestellt hatte.

♣ Sergej Kolivoško machte einen Vorschlag, solche Untersuchungen zukünftig mit den Inspektoren sowohl von den Vertretern der technischen als auch ökologischen Inspektion gemeinsam durchgeführt werden.

Auch hier werden die ausführlichen Untersuchungsberichte auf der Internetseite des Projekts www.dnestrschutz.com in Kürze zur Verfügung stehen.

TOP 03 // Trainingsseminare für sicherheitstechnische Untersuchungen im Dnestr-Einzugsgebiet - Stand und Schlussfolgerungen, Svetlana Gajdidej

Svetlana Gajdidej berichtete über die Seminare für die Inspektoren in Chisinau und Lviv. Das Hauptziel der Seminare bestand in der Schulung der teilnehmenden Inspektoren in der Anwendung der Checklisten-Methodik.

Nach ihrer Einschätzung besticht die Methodik in ihrer einfachen Anwendung. Die anschaulich strukturierten Schulungsmaterialien ermöglichen eine schnelle und zuverlässige Ersteinschätzung des sicherheitstechnischen Niveaus von wassergefährdenden Anlagen.

Die regionalen Inspektoren der Republik Moldau und der Ukraine erprobten diese Methodik praktisch an ausgewählten Betrieben im Einzugsgebiet des Dnestrs. In Chisinau war es der Betrieb „Hydropompa“, in Lviv: „Lvover chladkombinat“. Die Ergebnisse zeigten, dass alle Teilnehmer des Seminars mit dieser Arbeit und der Handhabung der Checklisten erfolgreich zurechtgekommen sind.

- ♣ Ausführliche Berichte zu den Training-Seminaren für Inspektoren stehen auf der Internetseite www.dnestrschutz.com zur Ansicht bereit.
- ♣ Die Checklistenmethode wird mit der Zeit laufend verbessert. Svetlana Gajdidej hat vorgeschlagen eine weitergehende Checkliste für den Brandschutz zu erstellen.
- ♣ Ein drittes Training-Seminar wird voraussichtlich im Frühjahr 2008 in Odessa stattfinden.

TOP 04 // Sicherheitstechnische Empfehlungen zu industriellen Rückhaltebecken, Grigorij Šmatkov

Herr Šmatkov definierte zunächst den Begriff „Halden“. Darunter versteht man Lagerung oder Ablagerung von Bodenschätzen, Nebengestein, Abfälle, die bei der Anreicherung der Mineralien entstehen, oder sonstigen Massen.

Weiter ging Herr Šmatkov auf die Ursachen der Entstehung der Haldenlagerungen und deren verschiedene Arten. Im Hauptteil des Vortrages wurden den Teilnehmern umfangreiche sicherheitstechnische Empfehlungen präsentiert. Abschließend wies Herr Šmatkov auf die Gefahren für Menschen und Umwelt, die von unsachgerechten Haldenlagerungen ausgehen.

Herr Winkelmann wies darauf hin, dass zurzeit durch die UNECE Joint Expert Group ein Leitfaden für die Sicherheit von Rückhaltebecken erarbeitet wird. Am 12./13. November wird es hierzu einen Workshop in Eriwan/Armenien geben. Herr Shmatkow ist eingeladen und sollte seine sicherheitstechnischen Vorschläge in den Diskussionsprozess einbringen. Auf Grundlage des UNECE-Leitfadens sollte dann eine entsprechende Checkliste erarbeitet werden.

TOP 05 // Kurze Vorstellung der Tätigkeiten der NGO-Organisation, Galina Panahid

Zum Treffen der PLG wurde als Gast die Vertreterin einer ukrainischen Nicht-Regierungsorganisation „EKOLOGA“, Galina Panahid eingeladen. Frau Panahid stellte den Teilnehmern kurz die Haupttätigkeiten der „EKOLIGA“ vor.

Diese NGO beschäftigt sich hauptsächlich mit der Untersuchung des Einzugsgebietes des Dnestr und Popularisierung der Ergebnisse zwischen interessierten Organisationen. Der Schwerpunkt liegt am Flüsschen Ščirka, einem Nebenfluss des Dnestr. Dieser Nebenfluss ist insgesamt 42 km lang. Die NGO vergleicht die Karten des Einzugsgebietes aus verschiedenen Jahren, führt chemische und visuelle Untersuchungen/Beobachtungen durch.

TOP 06 // Identifikation und Inventarisierung sensibler Bereiche im Dnestr-Einzugsgebiet der Republik Moldau, Tamara Guvir

Tamara Guvir erarbeitete Vorschläge für die Inventarisierung der empfindlichen Bereiche, wie z.B.:

- ♣ Wasserentnahmestellen
- ♣ Naturschutzgebiete
- ♣ Naturdenkmale (Höhlen, Seen, Gebiete mit seltenen Pflanzen und Tieren)
- ♣ Botanische Gärten
- ♣ Moore
- ♣ Menschengiedlungen
- ♣ Touristische Bereiche
- ♣ Erholungsgebiete

Die Informationen zu den empfindlichen Bereichen sind über die folgenden Kontakte verfügbar: Wasserkomitee, Naturschutz-Organisationen, Länder-Besitzer und im Gesetz zum Schutz der empfindlicher Bereiche.

Wie eine Inventarisierung aussehen kann, zeigte Frau Guvir am Beispiel des Naturschutzgebietes „Kodru“.

Um die Inventarisierung nicht zu erschweren einigten sich die Teilnehmer nach einer Diskussion auf die Inventarisierung folgender Bereiche:

- ♣ 1. ausgewiesene große Naturschutzgebiete
- ♣ 2. Badestellen, offiziell ausgewiesen
- ♣ 3. Wasserentnahmestellen
- ♣ 4. Sonstiges: Andere sehr wichtige Objekte oder deklarierte Orte , die aus besonderem Grund einen besonderen Schutz bedürfen

TOP 07 // Inventarisierung vorhandener Technik und Ausrüstungen, die bei der Beseitigung von Störfallfolgen benötigt werden - Ukraine, Andrej Kalinnikov

Andrej Kalinnikov gab einen umfassenden Überblick über die vorhandene Ausrüstung, die in der Ukraine für die Beseitigung der Störfälle angesetzt wird. Seinen Vortrag begleitete Herr Kalinnikov mit den praktischen Beispielen an konkreten Unfällen. Die häufigsten Störfälle entstehen heutzutage infolge der illegalen „Benutzung“ in den Ölleitungen. Die Folgen für die Umwelt hat Herr Kalinnikov mit Bildern dargestellt. Herr Kalinkov präsentierte weiterhin



eine tabellarische Übersicht der regionalen Verteilung von Störfallbekämpfungs-Gerätschaften im ukr. Dnestreinzugsgebiet. Diese Tabelle kann als Grundlage für eine mögliche Nachbarschaftshilfe im Falle einer grenzüberschreitenden Gewässerkontamination dienen.

- ♣ Der Projektleiter Herr Winkelmann dankte Herrn Kalinnikov für seinen Vortrag und bat ihn bis zum nächsten Treffen der PLG eine schriftliche Übersicht der Unfälle am Dnestr von 2000-2007 vorzubereiten.

TOP 08 // Inventarisierung vorhandener Technik und Ausrüstungen, die bei der Beseitigung von Störfallfolgen benötigt werden - Republik Moldau, Wassilij Buza

Herr Buza wies insbesondere auf die mangelhafte Ausstattung der moldauischen Katastrophenschutz-Kräfte hin. Hier wären zusätzliche Unterstützungsprogramme z.B. seitens der NATO, sehr hilfreich und willkommen. Die vorhandenen Gerätschaften dokumentierte auch er tabellarisch für das Dnestr-Flusseinzugsgebiet.

TOP 09 // DEGAS-Mandat - allgemeine Diskussion

Bezüglich des DEGAS-Mandates gab es keine weiteren Meldungen von den nationalen PLG. Die Gründung der Expertengruppe sollte, wie bisher besprochen, in die Wege geleitet werden.

TOP 10 // Ergebnisse der Kooperation mit dem Projekt DNESTR II, Ruslan Melian

Ilja Trombizkij, dessen Teilnahme am IV. Treffen der PLG verhindert wurde, stellte den Teilnehmern sein Kurzbericht zur möglichen Kooperation mit dem Projekt DNESTR II zur Verfügung. Dieser Bericht wurde von Ruslan Melian, ebenfalls Mitglied des DNESTR II, vorgestellt und erläutert.

TOP 11 // Pressearbeit

Die Pressearbeit wurde durch die Presseabteilung des Ministeriums f. A. S. organisiert. Während einer Presse-Konferenz der lokalen Fernsehsender wurden Herr Winkelmann, Herr Šmatkov, Frau

Guvir und Herr Aleksenko interviewt. Die Arbeit des Seminars wurde auf verschiedenen Internet-Seiten, u. a. dem Internetauftritt des Ministeriums f. A. S und des Umweltministeriums dargestellt. Geplant ist außerdem ein Kurzfilm zum Projekt. Die ersten Aufnahmen wurden während des Seminars gemacht. Die Links zu den Veröffentlichungen befinden sich auf der Internetseite www.dnestrschutz.com.

Beschlüsse

- ♣ Die Emissionskriterien werden für Ober-, Mittel- und Unterlauf des Dnestrs wie zur 3. PLG beschlossen, identisch festgelegt und als Anlage 3 dem IWAD beigefügt. Die ukrainischen Wassergefährdungsklassen werden, wie gezeigt, in die Tabelle integriert.
- ♣ Sowohl Immissions- als auch Emissionskriterien können entsprechend der Erfahrungen im Rahmen der Arbeiten der zukünftigen DEGAS weiter präzisiert werden.
- ♣ Für den IWAD werden die im Entwurf vorgeschlagenen Meldeformulare angenommen.
- ♣ Die moldauische Seite ergänzt den russischen Text mit moldauischen Formulierungen.
- ♣ Die ukrainische Seite ergänzt den russischen Text, bei Bedarf, mit ukrainischen Formulierungen.
- ♣ Als Behelfslösung wird die grenzüberschreitende Warnung über das jeweilige AA parallel in die Wege geleitet. Buza, Aleksenko; T.: 30.11.2007

14. Aufgaben

10. Benennung von 2 Verantwortlichen aus jeder Region für die Umsetzung des Warn- und Alarmplans Herr Aleksenko, Herr Buza
11. Kurzbericht zur Ist-Situation, Überblick nationaler Alarmpläne Herr Buza, Herr Aleksenko; T.: 30.11.2007
12. Festlegung der administrativen Zuständigkeiten der IHWZ insbesondere für die Expertenebene Herr Buza, Herr Aleksenko; T.: 30.11.2007
13. Klärung der grenzüberschreitenden Kommunikation der IHWZ; eventuell Ministererlass Buza, Aleksenko; T.: 31.12.2007
14. Zusendung der Konventionen, die für den Warn- und Alarmplan relevant sind Buza, Aleksenko; T.: 30.11.2007
15. Stand der Registrierung des Projektes in der Ukraine; Aleksenko; Vertr. UM; T.: 5. PLG
16. Einholung von 3 Preisangeboten für die technische Ausstattung + offizieller Antrag bis 31.12.2007 Herr Kumpanič, Herr Kalinnikov
17. Vorbereitung der Warn- und Alarmübungen für 2008 Herr Buza, Herr Aleksenko; T.: 5. PLG
18. Bericht zu sicherheitstechnischen Untersuchungen bis 30.11.2007 Tatjana Bodnarčuk, Tatjana Kartavina
19. Generelle Einschätzung der sicherheitstechnischen Untersuchungen anhand der Checklisten aller Funktionseinheiten und Definition von sicherheitstechnischen Grundanforderungen (z.B. Auffangbecken für Behälter mit wassergefährdenden Stoffen) Ecomet, Grigori Šmatkov - 15.12.07
20. Länderbericht bis zum 15.12.2007 (letzter Termin) Tamara Guvir

21. Kartierung der Inventarisierung wassergefährdender Aktivitäten des Dnestr-Flusseinzugsgebietes entsprechend deren WRI-Indizes; 31.01.2008 Galina Panahid
22. Inventarisierung der sensitiven Bereiche im Dnestr-Flusseinzugsgebiet Guvir, Vodolaskova ; T.: 31.12.2007
23. Tabellarische Übersicht der industriellen Störfälle im Dnestr-Flusseinzugsgebiet im Zeitraum 2000-2007 A. Kalinnikov, V. Buza; T.: 31.12.2007
24. Aktualisierung des IWAD, entsprechend der Beschlusslage O. Svensson; T.: 31.12.2007

15. Termine

25. Vorauss. Mai 2008 5. Internationales Treffen der PLG in der Rep. Moldau oder der Ukraine
26. Ende Mai 2008 3. Trainingsseminar für Inspektoren (vorauss. Odessa-Region)
27. Nationale Treffen der PLG Mitte Februar-Mitte März 08

16. Sonstiges

- ♣ Passwort für die Protokolle auf der Website www.dnestrschutz.com : Benutzername: download, Passwort: dnestr2006
- ♣ Die Flyer auf der Website sollten ausgedruckt und aktiv durch die PLG-Mitglieder bei Intern. Treffen verteilt werden

17. Teilnehmerliste des 4. Internationalen Treffens der Projektlenkungsgruppen zum Vorhaben „Grenzüberschreitendes Risikomanagement im Dnestr-Einzugsgebiet“, vom 16. bis 17. Oktober 2007 in Tschernowitz, Ukraine

Hotel „Bukovina“, Ukraine, Tschernowitz, Glawnaja Str. 141, Tel. (380) 372 58-56-25; Technische Organisation vor Ort: Mardar Tatjana, Tel. (373 22) 568-153, Handy (373 69) 233911, E-Mail: tania@meganet.md

Stand: 18.10.07

	Name/ Ф.И.О	Institution/ Einrichtung	E-mail
1	Winkelmann-Oei, Gerhard	BR Deutschland, UBA,	gerhard.winkelmann-oei@uba.de
2	Svenßon, Olga	BR Deutschland, Projektassistenz	olgavensson@mail.ru
3	Melian, Ruslan	Republik Moldau, Institut "ACVAPROIECT", Abteilung für Wissenschaft und Entwicklung, Abteilungsleiter	rmelian@rambler.ru
4	Coniuhov, Leonid	Republik Moldau, Institut "ACVAPROIECT"	
5	Guvir, Tamara	Republik Moldau, Umweltministerium, Abteilung für die Vermeidung von Umweltverschmutzung	guvir@mediu.moldova.md
6	Buza, Wasili	Republik Moldau, Department für Außerordentliche Situationen, Abteilung für Zivilschutz und staatliche Überwachung, Abteilungsleiter	buzabmw@rambler.ru
7	Aleksenko, Grigori	Ukraine, Ministerium für Außerordentliche Situationen, stellvertretender Abteilungsleiter der Abteilung für außerordentliches Krisenmanagement	aleksenko@mns.gov.ua
8	Kalinnikow, Andrei	Ukraine, Ministerium für Außerordentliche Situationen, Abteilung für ingenieurtechnische Maßnahmen und Expertise, Hauptspezialist	kalinnikov@mns.gov.ua
9	Wodolaskowa, Inna	Ukraine, Staatliches Hydromet des Ministeriums für Außerordentliche Situationen, Abteilung für Systembeobachtungen und Hydrometversorgung, Abteilungsleiterin	wodolask@i.com.ua

10	Drobilko, Katerina	Ukraine, Press-Dienst des Ministeriums für Außergewöhnliche Situationen	shapovalova@mns.gov.ua
11	Gaiduk, Olga	Ukraine, Staatliches Komitee für industrielle Sicherheit, Arbeitsschutz und Bergüberwachung	gajduk@dnop.kiev.ua
12	Schmatkow, Grigori	Ukraine, Präsident des Umweltverbandes bergmetallurgischer Betriebe "Ekomet", Direktor des Zentrums für Ökoaudit und saubere Technologien, GmbH	eco@alb.dp.ua
13	Gaididei, Swetlana	Ukraine, Subdirektor des Zentrums für Ökoaudit und saubere Technologien, GmbH	ecomet@alb.dp.ua
14	Broyde, Zinovii	Ukraine, Direktor des Zentrums „EKORESURS“, Berater des Oberhaupt der Gebietsverwaltung in Tschernowitz Gebiet	broyde@sacura.net broyde_zinoviy@inbox.ru
15	Kartawina, Tatiana	Ukraine, staatliche Umweltinspektion im Tschernowitz Gebiet	kartawina_t@mail.ru
16	Luzak, Iwan	Ukraine, Regionales Amt für technische Sicherheit im Tschernowitz Gebiet, staatlicher Inspektor	cv-tu@chv.ukrpack.net
17	Panahid Galina	Ukraine, NGO, „EKOLIGA“, Lemberg	panaxyd@ukr.net
18	Bodnartschuk, Tatiana	Ukraine, staatliche Umweltinspektion im Lemberg Gebiet	tanyabodnarchuk@bigmir.net
19	Koliwoschko, Sergei	Ukraine, Regionale Amt für technische Sicherheit im Lemberg Gebiet, staatlicher Inspektor	serge_64@mail.ru
20	Wolkotrub, Alexander	Ukraine, Leiter der Verwaltung für operative Reagierung auf Außergewöhnliche Situationen und Einsatz von Einsatzkräfte des MAS in Vinniza Gebiet	
21	Kratjuk, Oleg	Ukraine, Hauptspezialist der staatlichen Inspektion für Zivilschutz und technologene Sicherheit in Vinniza Gebiet	
22	Wasiltschenko, Anatoli	Ukraine, stellvertretende Leiter der Verwaltung für operative Reagierung auf Außergewöhnliche Situationen und Einsatz von Einsatzkräfte des MAS in Odessa Gebiet	
23	Karpenko, Alexander	Ukraine, Hauptspezialist der staatlichen Inspektion für Zivilschutz und technologene Sicherheit in Odessa Gebiet	
24	Mardar, Tatjana	Technische Organisation und Koordination des Projektes	tania@meganet.md info@mlt-consulting.com



18. Programm

16. Oktober 2007

09.00 - 09.15	Anmeldung der Teilnehmer
09.15 - 09.30	Begrüßung
09.15 - 09.30	Allgemeine Übersicht zum Projektstand
09.30 - 09.50	Aktueller Projektstand und weitere Planung Gerhard Winkelmann-Oei, Projektleitung
09.50 - 10.10	Aktueller Projektstand in der Republik Moldau Tamara Guvir, Umweltministerium Republik Moldau
10.10 - 10.30	Aktueller Projektstand in der Ukraine Grigorij Šmatkov, Professor, "Zentrum für Ökoaudit und saubere Technologien"
10.30 - 10.45	Diskussion
10.45 - 11.00	Kaffeepause
11.00 - 12.30	Internationaler Warn- und Alarmplan zum Schutz des Dnestr - Kommunikations- und Entscheidungswege der IHWZ
11.00 - 11.20	Die Kommunikations- und Entscheidungswege der ukrainischen IHWZ Grigorij Aleksenko, Ministerium für Außerordentliche Situationen, Ukraine
11.20 - 11.40	Entwurf des IWAD in der Republik Moldau Vasili Buza, Staatl. Komitee für Katastrophenschutz, Republik Moldau
11.40 - 12.30	Diskussion
12:30 - 13:30	Mittagspause
13.30 - 15.00	Internationaler Warn- und Alarmplan - Alarmkriterien/ Международный план предупреждения и оповещения об опасности в аварийных ситуациях - критерии для тревоги
13.30 - 13.50	Stand der Alarmkriterien für den IWAD Grigory Schmatkov, Professor, "Zentrum für Ökoaudit und saubere Technologien"
13.50 - 14.10	Ergebnisse des Internationalen Seminars „Schwellenwerte der Alarmauslösung im Rahmen Internationaler Flusssysteme“ und Schlussfolgerung für die moldawische PLG/ Ruslan Melian, Institut "ACVAPROIECT", Republik Moldau
14.10 - 14.30	Ergebnisse des Internationalen Seminars „Schwellenwerte der Alarmauslösung im Rahmen Internationaler Flusssysteme“ und Schlussfolgerung für die ukrainische PLG Inna Vodolaskova, Staatl. Hydromet, Ukraine
14.30 - 14.45	Diskussion
14.45 - 15.15	Kaffeepause

15.15 - 17.30	Internationaler Warn- und Alarmplan zum Schutz des Dnestr-Meldeformulare, Ausrüstung der IHWZ, DEGAS-Mandat
15.15 - 15.30	Meldeformulare für den IWAD - Vorschläge der Ukraine Grigorij Aleksenko, Ministerium für Außerordentliche Situationen, Ukraine
15.30 - 15.45	Meldeformulare für den IWAD - Vorschläge der Republik Moldau Vassilij Buza, Department für Außerordentliche Situationen der Republik Moldau
15.45 - 16.00	Diskussion
16.00 - 16.15	Technische Ausrüstung (Leistungsbeschreibung) für die IHWZ in der Ukraine Grigorij Aleksenko, Ministerium für Außerordentliche Situationen, Ukraine
16.15 - 16.30	Technische Ausrüstung (Leistungsbeschreibung) für die IHWZ in der Republik Moldau Vassilij Buza, Department für Außerordentliche Situationen der Republik, Republik Moldau
16.30 - 17.30	Diskussion
19.30	Abendessen

17. Oktober 2007

09.00 - 17.00	Störfallvorsorge an wassergefährdenden Anlagen
09.00 - 09.30	Sicherheitstechnische Untersuchungen an wassergefährdenden Anlagen in der Region Tschernowitz Tatjana Kartavina, Umweltinspektion Tschernowitz, Ukraine
09.30 - 10.00	Sicherheitstechnische Untersuchungen an wassergefährdenden Anlagen in der Region Lviv Tatjana Bondarčuk, Umweltinspektion Lviv, Ukraine
10.00 - 10.30	Trainingsseminare für sicherheitstechnische Untersuchungen im Dnestr-Einzugsgebiet - Stand und Schlussfolgerungen Svetlana Gaididei, „Das Zentrum für Ökoaudit und saubere Technologien“, Ukraine
10.30 - 10.45	Diskussion
10.45 - 11.00	Kaffeepause
11.00 - 11.30	Sicherheitstechnische Empfehlungen zur Halden-Lagerung gefährlicher Stoffe Grigory Šmatkov, Professor, „Zentrum für Ökoaudit und saubere Technologien“
11.30 - 11.45	Diskussion
11.45 - 12.00	Ergebnisse der Kooperation mit dem Projekt DNESTR II Ruslan Melian, Institut ACVAPROIECT, Republik Moldau
12.00 - 12.30	Diskussion
12:30 - 13:30	Mittagspause
13.30 - 13.45	Identifikation und Inventarisierung sensibler Bereiche im Dnestr-Einzugsgebiet

	der Ukraine Alexej Uralov, Staatliches Komitee für Wasser
13.45 - 14.00	Identifikation und Inventarisierung sensibler Bereiche im Dnestr-Einzugsgebiet der Rep. Moldau Tamara Guvir, Umweltministerium der Republik Moldau
14.00 - 14.15	Diskussion
14.15 - 14.30	Kaffeepause
14.30 - 14.45	Inventarisierung vorhandener Technik und Ausrüstungen, die bei der Beseitigung von Störfallfolgen benötigt werden - Ukraine Andrej Kalinnikov, Ministerium für Außerordentliche Situationen, Ukraine
14.45 - 15.00	Inventarisierung vorhandener Technik und Ausrüstungen, die bei der Beseitigung von Störfallfolgen benötigt werden - Republik Moldau Vassilij Buza, Department für Außerordentliche Situationen der Republik Moldau
15.00 - 15.30	Diskussion
15.30 - 16.00	Fragen, Probleme und Anliegen der nationalen Projektlenkungsgruppen - Gruppendiskussion -
16.00	Ende des Treffens

1.5. Fünftes Treffen der internationalen PLG in Odessa, Ukraine

Beratung der internationalen Projekt-lenkungsgruppe zum Vorhaben "Grenzüberschreitendes Risikomanagement im Dnestr-Einzugsgebiet"

am 17.- 18. Juni 2008 in Odessa, Ukraine

„Пятая международная встреча Группы координации проекта «Трансграничный менеджмент риска в бассейне Днестра»“

17 - 18 июня 2008 г. в Одессе, Украина

Datum/Дата: 17-18. Juni 2008 / 17-18 июня 2008 г.

Ort/Место проведения: Odessa, Ukraine / в Одессе, Украина

Das Seminar findet im Konferenz Saal des Hotels "Frapolli", Deribasovskaja Str. 13 statt.

Семинар состоится в конференц-зале гостиницы «Фраполли» по адресу ул. Дерибасовская, 13.

Inhalt

1. Protokoll	69
TOP 01 //Gerhard Winkelmann: Aktueller Projektstand, Zusammenfassung der Ergebnisse der nationaler PLG-Treffen	69
TOP 02 //Grigorij Šmatkov: Aktueller Projektstand in der Ukraine.....	70
TOP 03 //Ruslan Melian: Aktueller Projektstand der Arbeiten in der Republik Moldau	71
TOP 04 //Svetlana Gaididej: Kurze Zusammenfassung der Ergebnisse des 3. Seminar-Trainings für Inspektoren in Odessa 05/2008	71
TOP 05 //Ioxa Marcel: Kurze Einschätzung zum Seminar-Training für Inspektoren	71
TOP 06 //Olga Gajdidej: Generelle Einschätzung der sicherheitstechnischen Untersuchungen anhand der Checklisten aller Funktionseinheiten und Definition von sicherheitstechnischen Grundanforderungen	73
TOP 07 //Dmitrij Rudakov: Erarbeitung einer Checkliste zum UNECE-Leitfaden „Safety Guidelines for Tailing Management Facilities“	74
TOP 08 //Tatiana Bodnartschuk: Erarbeitung einer Checkliste zum UNECE-Leitfaden „Safety Guidelines for Pipelines“	74
TOP 09 //Olga Gajduk: Rechtlich-normative Regelungen der industriellen Sicherheit und Organisation der Staatsaufsicht über die potentiell gefährlichen Anlagen.....	75
TOP 10 //Ruslan Melian: Internationale Übereinkommen und Grundlagen des IWAD	76
TOP 11 //Ulrike Tröger: Beratungsprogramm der BMU.....	76
TOP 12 //Grigorij Alexenko: Konzept zur Durchführung der Übungen zur Sicherstellung der Funktionstüchtigkeit des IWAD	77
TOP 13 //Vitalie Mutaf: Konzept zur Durchführung der Übungen zur Sicherstellung der Funktionstüchtigkeit des IWAD in der Republik Moldau.....	78
TOP 14 //Ilja Trombizkij: Erstellung eines grafischen Risikokatasters für das Dnestr-Einzugsgebiet	80
TOP 15 //Ilja Trombizkij: Aktualisierung von DEGAS-Mandat	80
TOP 16 //Inna Vodolaskova: Aufgabenzuordnung innerhalb der Behörden des staatlichen Monitoring in der Ukraine	81

TOP 17 //Ruslan Melian: Aufgabenzuordnung innerhalb der Behörden des staatlichen Monitoring in der Republik Moldau	81
TOP 18 //Sergej Kolivoshko: Das System der Anlagensicherheit in der Ukraine - Eine Übersicht der jeweiligen Zuständigkeiten der Inspektoren aus den verschiedenen Behörden (+ eventl. mit einer Synthese zur Neuorganisation) zu den Fragen anlagenbezogener Gewässerschutz und Störfallvorsorge	82
TOP 19 //Andrej Kalinnikov: Tabellarische Übersicht der industriellen Störfälle im Dneestr-Flusseinzugsgebiet im Zeitraum 2000-2007 und Ursachenanalyse	82
TOP 20 //Strukturierung des Abschlussworkshops	83
2. Zusammenfassung	84
3. Список участников пятой международной встречи Группы координации проекта «Трансграничный менеджмент в бассейне Днестра» 17-18 июня 2008 года в Одессе, Украина	84
4. Programm / Програма	88

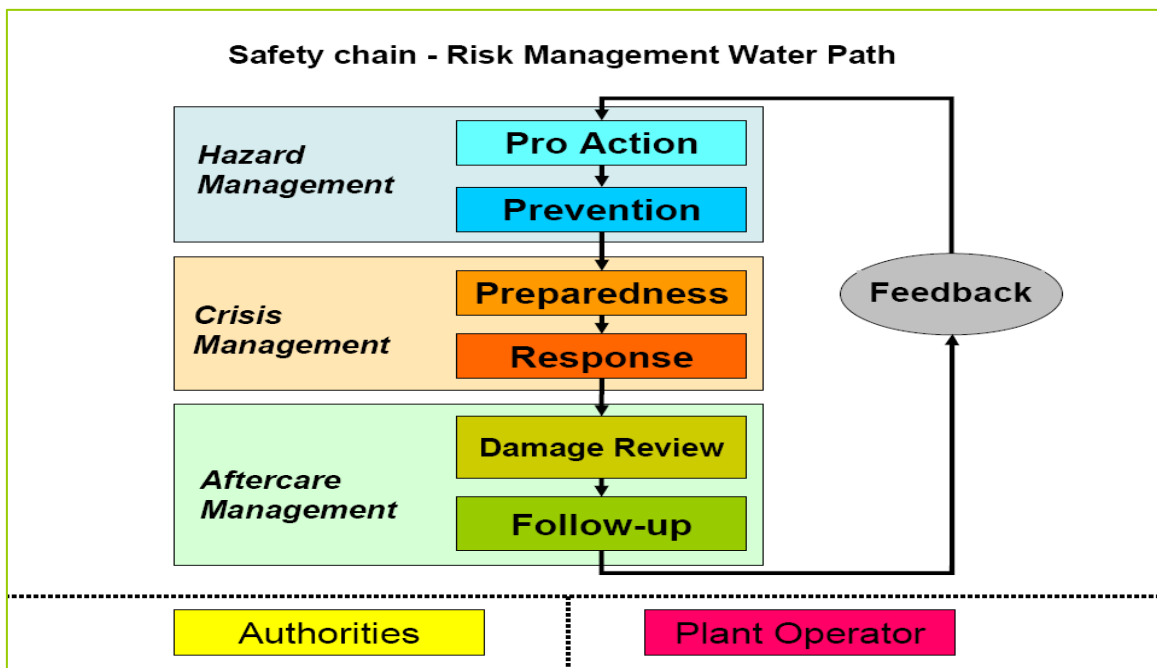
19. Protokoll

Juni 2008

Vom 17. bis 18. Juni 2008 fand das V. Internationale Treffen der PLG in Odessa, Ukraine, statt. Nach der offiziellen Begrüßung seitens des Umweltministeriums der Ukraine durch Valentina Kruthakowa, stellvertretende Leiterin der regionalen Verwaltung des Umweltministeriums in Odessa, eröffnete der Projektleiter, Gerhard Winkelmann, das Treffen. Es handelt sich um das letzte reguläre Treffen der Projektgruppe. Zum Abschluss der Projektarbeiten sollen Ende des Jahres im Rahmen eines internationalen Workshops die Ergebnisse sichergestellt sowie die noch vorhandenen Defizite ermittelt werden.

TOP 01 // Gerhard Winkelmann: Aktueller Projektstand, Zusammenfassung der Ergebnisse der nationaler PLG-Treffen

Der Projektleiter, Herr Winkelmann, stellte die einzelnen Elemente der Projektarbeiten vor und legte dar, wie sich diese in den Gesamtzusammenhang eines grenzüberschreitenden Risikomanagements eingliedern. Einführend wurde zunächst die Bedeutung des Risikomanagements definiert. Am besten umschreibt das Risikomanagement eine geschlossene „Sicherheitskette“. Danach gliedert sich das Risikomanagement in die folgenden Hauptbereiche: Gefahrenmanagement, Krisenmanagement und Beseitigung der Unfallfolgen. Die nachfolgende Grafik verdeutlicht den prinzipiellen Ansatz.



Diese drei Aspekte des Risikomanagements finden sich in den Aufgaben des Projekts „Grenzüberschreitendes Risikomanagement im Dnestr-Einzugsgebiet“ wieder. So wurden im Bereich des Gefahrenmanagements sechs Betriebe in der Republik Moldau mit hohem Wassergefährdungspotential und neun Betriebe in der Ukraine mit Hilfe der Checklisten-Methode sicherheitstechnisch analysiert und bewertet. Die Auswahl der untersuchten Betriebe erfolgte auf der Basis einer vorangehenden umfassenden Inventarisierung der potenziell gefährlichen Anlagen im Einzugsgebiet des Dnestr.

Wichtig hierbei war, dass die sicherheitstechnischen Untersuchungen auch von den lokal verantwortlichen Inspektoren durchgeführt werden können. Um dies sicherzustellen, wurden drei Trainingsveranstaltungen zur Störfallvorsorge für ukrainische und moldawische Inspektoren durchgeführt. Die dritte Veranstaltung in Odessa (05/2008) wurde außerdem auch von Experten aus dem Kaukasus und Zentralasien besucht. Hintergrund davon war, dass seitens der UNECE Interesse bestand, vergleichbare Veranstaltungen auch in anderen Regionen durchzuführen.

Weitergehende Arbeiten zum Gefahrenmanagement beinhalten die Entwicklung von zusätzlichen sicherheitstechnischen Empfehlungen für Risikobereiche des Dnestr-Flusseinzugsgebietes, die bislang noch nicht innerhalb der vorliegenden Checklisten erfasst sind. So wurde eine Checkliste zur Sicherheit von Pipelines auf der Grundlage des diesbezüglichen UNECE-Sicherheitsleitfadens entwickelt. Darüber hinaus wäre die Projektierung einer entsprechenden Checkliste für industrielle Rückhalteeinrichtungen bei bergbaulichen Aktivitäten für die Zukunft sehr relevant. In diesen Punkten ergeben sich die Querverbindungen zur aktuellen Diskussion auf der UNECE-Ebene.

Für die Notfallplanung am relevantesten sind die Arbeiten zum internationalen Warn- und Alarmplan (IWAD) für das Dnestreinzugsgebiet. Die Konzeption und bewertungstechnische Abstimmung des IWAD sind erfolgreich verlaufen; Probleme bereiten noch die Kommunikationsstrukturen für den internationalen Austausch der Meldungen.

Wesentlich für die Nachhaltigkeit der Projektarbeiten und für eine kontinuierliche Verbesserung des Risikomanagements ist die Schaffung von Strukturen zur Aufarbeitung der der aktuellen Gefahrenlage im Dnestr-Flusseinzugsgebiet. Hierfür wurde die Einrichtung einer ständigen internationalen Experten Arbeitsgruppe, der sogenannten DEGAS (Dnestr Expert Group on Alarm Situations) vorgeschlagen. Mandat und Aufgabenbeschreibung wurden dazu definiert. Entscheidend ist jetzt die konstitutionelle Umsetzung auf ministerialer Ebene in der Ukraine und der Republik Moldau.

TOP 02 // Grigorij Šmatkov: Aktueller Projektstand in der Ukraine

In seinem Vortrag betonte Grigorij Šmatkov die Wichtigkeit der Erfahrungen, die im Rahmen des Projekts im Einzugsgebiet des Dnestr gesammelt wurden für weitere Fluss-Einzugsgebiete in der Ukraine. Von seiner Seite wurden hat er seit 2003 an einer Reihe von Trainingsseminare für insgesamt mehr als 100 Inspektoren teilgenommen. Seiner Ansicht nach profitieren sowohl die Betreiber als auch die zuständigen Inspektoren erheblich von der Checklisten-Methode. So konnten einige typische Defizite in den ukrainischen Betrieben festgestellt werden, wie z.B. der Umschlag dabei besteht oft die Gefahr, dass die gefährlichen Stoffe in die Umwelt gelangen. Außerdem entsprechen die Rückhaltebecken in Betrieben nicht den notwendigen Mindestanforderungen. Ebenso weisen das Monitoringsystem sowie die Kontrollen deutliche Mängel auf. Zur Verdeutlichung hat Grigorij Šmatkov einige Aufnahmen der Mängel in Betrieben gezeigt. Weiterhin fasste Grigorij Šmatkov die bisher im Rahmen des Projekts durchgeführten Arbeiten zusammen. Die Experten aus der Republik Moldau und der Ukraine haben sich im Laufe der letzten Treffen auf eine Liste der besonders relevanten wassergefährdenden Stoffe geeinigt, die im Einzugsgebiet berücksichtigt

werden. Der Erfolg des Projekts besteht vor allem darin, dass aktuell bereits mit Checklisten gearbeitet wird. Kritik übte Grigorij Šmatkov vor allem an der Zusammenarbeit mit dem Umweltministerium der Ukraine. Trotz der umfangreichen Bemühungen, gab es bis jetzt keine Resonanz seitens des Umweltministeriums. Zusammenfassend meinte Grigorij Šmatkov, dass mit der Erfüllung der letzten Aufgaben das Projekt insgesamt als gelungenes Best-Practice-Beispiel für die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Störfallvorsorge bezeichnet werden kann.

TOP 03 // Ruslan Melian: Aktueller Projektstand der Arbeiten in der Republik Moldau

Da keine Vertreter des Umweltministeriums anwesend sind hat Ruslan Melian kurze Zusammenfassung der Projektfortschritte in der Republik Moldau präsentiert. Dabei wurden identische Aufgaben wie in der Ukraine erfüllt. Vor allem wird die Gründung von DEGAS in der Republik Moldau unterstützt.

- ♣ **Gerd Winkelmann** Die neue Entwicklung im Umweltministerium in der Republik Moldau ist bedauerlich. Bedingt durch die personelle Umstrukturierung wird das Projekt aktuell seitens des Umweltministeriums nicht unterstützt. Positiv hervorzuheben ist allerdings, dass die meisten Arbeiten aus der Zuständigkeit des Umweltministeriums bereits durch die moldawische Projektgruppe erfüllt sind. Die ausstehenden Aufgaben liegen weitestgehend in der Zuständigkeit des Departments für Zivilschutz und außerordentliche Situation der Republik Moldau.

TOP 04 // Svetlana Gaididej: Kurze Zusammenfassung der Ergebnisse des 3. Seminar-Trainings für Inspektoren in Odessa 05/2008

Svetlana Gaididej gab eine Zusammenfassung zum letzten Seminartraining für Inspektoren in Odessa in Mai 2008. Im Unterschied zu den anderen Seminaren nahmen in Odessa auch Inspektoren aus Kaukasus und Zentralasien teil. In fünf Gruppen haben die Seminar-Teilnehmer verschiedene Funktionseinheiten des Betriebes „Odessa’s Hafenanlagen“, der zu den größten Betrieben der chemischen Industrie gehört, untersucht. Im Betrieb werden Ammoniak, Karbonade und Methanol hergestellt und umgeschlagen.

Die Voraussetzungen für die Implementierung der Checklisten-Methode sind prinzipiell in allen teilnehmenden Ländern vorhanden, allerdings werden deren Aufgabenbereiche von unterschiedlichen Inspektionen wahrgenommen. Als Ergebnis kann festgehalten werden, dass die Checklisten-Methodik ihren eigentlichen Vorteil dadurch erreicht, dass sie Bestandteil einer integrierenden sicherheitstechnischen Prüfung aller für die Anlagensicherheit zuständigen Inspektionen wird.

- ♣ **Gerd-Winkelmann** Im Namen der Teilnehmer wurde ein Dankes-Schreiben an den Betreiber dieser Anlage verfasst.

TOP 05 // Ioxa Marcel: Kurze Einschätzung zum Seminar-Training für Inspektoren

Ioxa Marcel ging in seinem Vortrag auf die Bedeutung des Projekts für den Naturschutz in der Republik Moldau und auf dem Seminar-Training in Odessa, an dem er teilgenommen hat. Bei der vergleichenden Analyse hat Ioxa



Marcel die Vorteile der Checklisten-Methode hervorgehoben. Diese sind vor allem die Zusammenfassung aller notwendiger Informationen und Information aller interessierten Personen.

TOP 06 // Olga Gajdidej: Generelle Einschätzung der sicherheitstechnischen Untersuchungen anhand der Checklisten aller Funktionseinheiten und Definition von sicherheitstechnischen Grundanforderungen

In Ihrem Vortrag ging Olga Gajdidej zunächst auf die Probleme der Ölindustrie in der Ukraine ein. Auf einer Grafik wurden alle möglichen Havarienursachen im Produktionsprozess gezeigt. Die Experten von Gosgorpromnadsor waren an der Checklisten-Methode unter dem Aspekt der Anwendung für Ölindustrie interessiert. Die Risiko-Bewertung der Anlagen wird in der Ukraine durch die Identifikation und Deklaration der Objekte mit erhöhter Gefahr durchgeführt. Es wurden die Kriterien für die Identifikation der Objekte erläutert



sowie Vorschläge zur Anpassung der Checklisten an die ukrainischen Behörden gemacht. Die langfristigen Maßnahmen sollen demnach in die Obhut des Ministeriums für A. S., mittelfristigen in der Zuständigkeit des Umweltministeriums und kurzfristige in der Zuständigkeit von Gosgorpromnadsor liegen. Auf der Basis der Checklisten sollte ein einheitliches Formular entwickelt werden. Ebenso könnte eine Datenbank erstellt werden, die staatlich reguliert werden sollte. Auf der Basis von Strafen und Belohnung soll ein System für die Betreiber der Anlagen mit erhöhter Gefahr entwickelt werden. Diese Datenbank kann auch als Grundlage für den Plan der Lokalisation von Havarien dienen. Ziel ist es eine einheitliche Karte der potentiell gefährlichen Anlagen zu erstellen sowie eine ständige Kommission, die für Havarien zuständig ist. Vorgeschlagen wird die Gründung der koordinierenden Kommission im Umweltministerium.

- ♣ **Gerhard Winkelmann** Nach der Wiedervereinigung in Deutschland wurden ähnliche Maßnahmen beschlossen, wie z. B. Anlagensicherheits-Beratungskommissionen zur Erfassung und Bewertung sicherheitsrelevanter Anlagen in der ehem. DDR, die aus den Vertretern von verschiedenen Behörden bestanden. Es wurden ungefähr 600 Betriebe der ehemaligen DDR untersucht.
- ♣ Es ist jetzt abzuwarten, wie die Vertreter des Umweltministeriums solche Vorschläge annehmen. In der Ukraine sind die Sicherheitsuntersuchungen auf sehr viele Behörden verteilt, die dann jeweils nur einen Bereich untersuchen. Das zentrale Element von Olga Gajdidej's Vorschlag ist es ein gemeinsames integriertes System der Anlagenprüfung zu entwickeln. Die Leitung der Kommission müsste zwischen den ukrainischen Behörden geklärt werden. Der Ansatz einer integrierten Herangehensweise ist als sehr positiv zu werten.
- ♣ **Oksana Tarasova** Diese Frage muss aufmerksam betrachtet werden, ob so eine Vorgehensweise möglich ist.
- ♣ **Grigorij Aleksenko** Ministerium f. A- S. befasst sich nur teilweise mit diesen Fragen.
- ♣ **Vitalie Mutaf** In der Republik Moldau werden derartige Probleme nicht auftreten. Vermutlich ist der neue Minister des Umweltministeriums nicht ausreichend über die Ziele und Aufgaben des Projekts informiert. Die Gründung der behördenübergreifenden Kommission ist in der Republik Moldau sicher erwünscht und möglich.

TOP 07 // Dmitrij Rudakov: Erarbeitung einer Checkliste zum UNECE-Leitfaden „Safety Guidelines for Tailing Management Facilities“

In seinem Vortrag hat Dmitrij Rudakov eine Reihe der Untersuchungen, deren Inhalt sowie Grundlagen, erläutert, die für die Kontrolle von Rückhaltebecken sinnvoll sind. Die Rückhaltebecken kann man nach Art der Auswirkungen für die Umwelt klassifizieren. Im Weiteren wurde ein experimentelles Projekt mit automatischen Monitoring-Systemen „OZON GEO“ präsentiert. Es gibt einige Überschneidungen mit Aufgaben des Projekts im Einzugsgebiet des Dnestr. Theoretische Forschungen müssen geomechanische



Untersuchungen der Grundgewässer in der Nähe von Rückhaltebecken beinhalten. Im Ergebnis könnten zwei Gruppen von Kriterien festgestellt werden: Physische Eigenschaften von Rückhaltebecken und Allgemeine Risikokriterien. Dadurch wird eine langfristige Prognose ermöglicht. Ein Augenmerk sollte auch auf den ökonomischen Aspekt gelegt werden. Dabei ist der Wert des Inhaltes der Rückhaltebecken und Kosten der Wartungs-Maßnahmen von Bedeutung.

- ♣ **Gerhard Winkelmann** Wo liegen die Verbindungen zur Initiative der UNECE zur sicheren Nutzung der Rückhaltebecken?
- ♣ **Rudakov** Es betrifft die Auswirkungen der Rückhaltebecken auf die Umwelt. Der Entwurf der Checkliste zur Rückhaltebecken wurde auf die Initiative der UNECE erarbeitet.
- ♣ **Šmatkov** Es gibt viele Empfehlungen zur Bau und Nutzung der Rückhaltebecken. Das Problem liegt darin, dass viele Rückhaltebecken bereits vor der Verabschiedung dieser Empfehlungen gebaut wurden. Der Vorschlag von Dmitrij Rudakov ist ein ausgezeichnetes Modell. Wenn es wenigstens in einem Einzugsgebiet implementiert wird und sie mit den Zentren der Kommunikation (IHWZ) vernetzen würde, wäre es ein ausgezeichnetes Projektergebnis.

TOP 08 // Tatjana Bodnartschuk: Erarbeitung einer Checkliste zum UNECE-Leitfaden „Safety Guidelines for Pipelines“

Tatjana Bodnartschuk stellte den Entwurf der Checkliste für Pipelines vor. In Pipelines werden Öl, Diesel, Ammoniak und andere gefährliche chemische Stoffe transportiert. Dabei haben die Pipelines viele Vorteile sowohl in ökonomischer als auch umweltschonender Hinsicht. Zu den Nachteilen gehören hohe Errichtungskosten sowie die fehlende Flexibilität. Die wichtigsten Pipelines wurden auf einer Karte gezeigt. Dabei muss man zwischen den Ölleitungen und Erdgasleitungen unterscheiden. Die letzteren waren kein Gegenstand dieser Untersuchung. Die Pipelines sind immer unter dem grenzüberschreitenden Aspekt zu betrachten. Der Schaden durch eine minimale Verletzung einer Pipeline wäre für die Umwelt enorm. Die meisten Pipelines sind vor mehr als 40 Jahren errichtet worden und durchqueren auch Wasserstraßen. Die UNECE hat Empfehlungen zur Sicherheit der Pipelines herausgegeben. Diese Empfehlungen bildeten die Grundlage für den vorgestellten Entwurf. Hauptintention des Entwurfs ist die Begrenzung von Störfällen auf Pipelines. Im Weiteren Verlauf Ihres Vortrags hat Tatjana Bodnartschuk detailliert den Aufbau der Checkliste erörtert.

- ♣ **Gerhard Winkelmann** Im nächsten Schritt werden diese Ergebnisse bei UNECE vorgestellt. Nach Prüfung, Ergänzung und Korrektur wäre es das Ziel, diese Checkliste im gesamten europäischen Raum einzusetzen.
- ♣ **Oksana Tarasova** Es fehlen nur die Empfehlungen für die ukrainische Regierung, welche Gesetze überarbeitet werden müssen.

TOP 09 // Olga Gajduk: Rechtlich-normative Regelungen der industriellen Sicherheit und Organisation der Staatsaufsicht über die potentiell gefährlichen Anlagen

Alle vorangehenden Vorträge haben in einem gewissen Maß Sicherheitsaspekte berührt. In Ihrem Vortrag ging Olga Gajduk auf die wichtigsten Gesetze der Ukraine, die die Sicherheit der Industrieanlagen regeln, ein. Das Gesetz „Über den Arbeitsschutz“ regelt die Beziehung zwischen dem Arbeitgeber und -nehmer sowie die Gewährleistung von Gesundheitsschutz und Hygieneanforderungen. Das Gesetz „Über Objekte der erhöhten Gefahr“ regelt die rechtlichen, ökonomischen und ökologischen Grundlagen der Tätigkeit der Industrieanlagen mit erhöhter Gefahr.



Die Verordnung des Ministerkabinetts der Ukraine „Über die Identifikation und Deklaration der Objekte mit erhöhten Gefahr“ vom 11.07.2002 N 956 regelt die Schwellenwerte für Objekte der erhöhten Gefahr sowie die Vorgehensweise bei der Identifikation und Deklaration. Wenn die Masse der gefährlichen Stoffe die Schwellenwerte überschreitet werden die Objekte als potenziell gefährlich eingestuft. Dadurch entsteht ein einfaches Überwachungssystem für solche Objekte. Während der Identifikation werden zwischen den generell gefährlichen Objekten Objekte mit erhöhter Gefahr festgestellt. Die Deklaration ist eine Zusammenfassung der Empfehlungen an den Betreiber der Anlage, die mögliche Störfälle verhindern sollen. Sie wird nach der Analyse, Risikoermittlung und Untersuchung der Anlagen erstellt. Abschließend erläuterte Olga Gajduk die Kommunikationswege im Falle einer außerordentlichen Situation in der Ukraine. Außer den erwähnten Gesetzen existiert auch das Gesetz über staatliche Geheimnisse. Aus diesem Grund enthält das Register von Gosgorpromnadsor keine Angaben zur Lage und der Menge der gelagerten Stoffe in Objekten mit erhöhter Gefahr. Der Register enthält allgemeine Angaben zu ca. 6000 Objekten.

- ♣ **Šmatkov** Ukraine hat die Konvention über den Zugang zur solchen Informationen unterzeichnet. In den 90ern Jahren wurde sogar die Verhinderung des Zugangs zu solchen Informationen strafrechtlich verfolgt. Wäre es nicht möglich diesen Erlass des Ministers zu veröffentlichen?
- ♣ **Olga Gajduk** Das Verbot zum Zugang zu diesen Informationen wurde vom Ministerkabinettt beschlossen.
- ♣ **Ilja Trombizkij** Während des Treffens in Riga haben Ukraine und Turkmenistan eine Verwarnung für die Nicht-Einhaltung der internationalen Anforderungen bekommen.
- ♣ Im Nachgang zu ihrem Vortrag erklärte sich Frau Gajduk bereit eine Zusammenstellung der gefährlichen Objekte in den verschiedenen Regionen des ukrainischen Dnestr-Einzugsgebietes

für die vier Stoffkategorien Toxisch; Sehr Toxisch; Umweltgefährlich und Sehr Umweltgefährlich durchzuführen

TOP 10 // Ruslan Melian: Internationale Übereinkommen und Grundlagen des IWAD

In seinem Vortrag analysierte Ruslan Melian die legislative Basis für den IWAD sowie für die Einrichtung der DEGAS. Zentrale Frage war dabei, inwieweit es realistisch ist, dass die Ukraine und Republik Moldau im Falle einer außerordentlichen Situation tatsächlich eine schnelle grenzüberschreitende Warnung an das Nachbarland weitergeben können. Es existieren bereits eine ganze Reihe von bilateralen Abkommen zwischen der Ukraine und Republik Moldau. Es gibt bilaterale Regierungsabkommen, Abkommen zwischen den Ländern



der ehemaligen UdSSR, internationale und zwischenbehördliche Abkommen. Diese Abkommen behandeln und regeln alle Tätigkeiten, die im Rahmen des Projekts durchgeführt werden. Was die Weitergabe der Information betrifft, gibt es bilaterales Abkommen von 1994 „Über grenzüberschreitende Gewässer“, in dem sich die kompetenten Organe zu einer unmittelbaren Weiterleitung der Informationen über Störfälle verpflichtet haben. Diese Frage wird ebenfalls in der Helsinki-Konvention von 1992 sowie im „Behördenprotokoll über den Umweltschutz“ von 1993 behandelt. Das Reglement „Über Maßnahmen im Falle einer gefährlichen und außerordentlichen Verschmutzung der grenzüberschreitenden Flüsse“ von 1994 wird die Vorgehensweise sehr genau beschrieben.

- ♣ **Gerhard Winkelmann** Es fehlen die Informationen zum Abkommen „Über die Verhinderung der Verschmutzung von grenzüberschreitenden Gewässern“ vom 10.11.2006.
- ♣ **Ruslan Melian** Es handelt sich um einen Entwurf. Er wird in der Analyse erwähnt. Das Absichtsprotokoll wurde unterzeichnet. Die nächste Sitzung der Arbeitsgruppe findet Ende des Jahres in Chisinau statt. Es wäre angebracht, den Bevollmächtigten den IWAD zu präsentieren.
- ♣ **Gerhard Winkelmann** Eventuell besteht die Möglichkeit die Sitzung der Arbeitsgruppe mit dem Abschlussworkshop zu kombinieren. Unabhängig davon, sollten die Länderkoordinatoren die Leiter der jeweiligen Delegationen über die Ergebnisse des Projektes unterrichten.
- ♣ **Gerhard Winkelmann** Durch die UNECE wird ein Vorhaben zum grenzüberschreitenden Management des Dnestr-Flusseinzugsgebietes durchgeführt. Mitglieder der PLG s sind auch Mitglieder des UNECE-Vorhabens. Wie ist der Projektstand zu „Dnestr III“?
- ♣ **Ruslan Melian** Das Projekt befindet sich bereits in Phase III. Es gab ein Eröffnungstreffen in Kiew. Hauptziele dieser Phase sind die Unterzeichnung des Abkommens und Entwicklung des Informationssystems über die Wasserressourcen der beiden Länder.

TOP 11 // Ulrike Tröger: Beratungsprogramm der BMU

Ulrike Tröger zeichnete in ihrem Vortrag allgemeine Schwerpunkte des Beratungsprogramms des BMU auf. Das Beratungshilfeprogramm hat eine Laufzeit bis 2010 und als Ziel das Umweltwissen aus Deutschland den osteuropäischen Staaten zur Verfügung zu stellen. Die Schwerpunkte bilden die EECCA-Länder. Jährlich werden ca. 2,24 Millionen Euro für diesen Wissenstransfer zur Verfügung gestellt und zwischen den verschiedenen Projekten aufgeteilt. Aktuell werden 42 Projekte betreut. Die Projekte bewegen sich im Themenbereich des klassischen Umweltschutzes. Dabei geht es sowohl um die internationale als auch regionale Zusammenarbeit. Durch das Programm werden Maßnahmen finanziert, die Investitionen vorbereiten. Die Kriterien für die Unterstützung der Projekte sind: Keine Investitionen, Bedarf an Beratungshilfe, langfristige Entlastung der Umweltbelastungen, Nutzung der vorhandenen Strukturen für die Zusammenarbeit und Interesse des UBA. Der einfachste Weg ein Projekt zu starten ist, durch das nationale Umweltministerium einen entsprechenden Projektvorschlag an das deutsche Umweltministerium zu richten. Es existiert auch die Möglichkeit, ohne das Umweltministerium einzuschalten, eine direkte Anfrage an das deutsche Umweltministerium zu stellen.



- ♣ **Oksana Tarasova** Kann eine Stadtverwaltung ein Projekt beantragen?
- ♣ **Ulrike Tröger** Es ist notwendig eine kurze Projektskizze einzureichen und sich direkt an uns zu wenden. Wir leiten diese Anfrage an das Umweltministerium weiter. Es kann eine Beratung angeboten werden, welche Technologie für diese Stadt am besten geeignet ist, aber es ist nicht möglich, diese Technologie zu finanzieren.

18. Juni 2008

TOP 12 // Grigorij Alexenko: Konzept zur Durchführung der Übungen zur Sicherstellung der Funktionstüchtigkeit des IWAD

In seinem Vortrag hat Grigorij Alexenko zunächst die Ziele der Übungen erläutert: Erprobung des IWAD, Praxis für die Hauptverwaltungen der regionalen Verwaltungen des Ministeriums f. A. S., Analyse der Kommunikationswege, Analyse der Kommunikationswege der IHWZ in der Ukraine. Entsprechende Störfall-Übungen müsste man in mehrere Etappen aufteilen. Der erste Schritt besteht aus:

- ♣ Simulation einer Havarie auf einer Industrieanlage
- ♣ Organisation der Alarmwarnung in der zuständigen regionalen Verwaltung
- ♣ Benachrichtigung des Ministeriums f. A. S.
- ♣ Benachrichtigung der regionalen Verwaltung für Umweltschutz

Für den ersten Schritt wurde die Lviv Region vorgeschlagen, da hier der Dnestr entspringt.

Als zweiter Schritt müssen die anderen Verwaltungen des Ministeriums für .A.S. benachrichtigt werden, die im Einzugsgebiet des Dnestr liegen. Im unteren Dnestr-Verlauf müssen dann die entsprechenden Gefahrenabwehr-Maßnahmen getroffen werden. Im zweiten Schritt werden auch das Zentrum für Monitoring und Warnung über außerordentliche Situationen in Tschernowitz

benachrichtigt. In der Folge sollte das entsprechende Partner-Zentrum in der Republik Moldau von Tschernowitz aus benachrichtigt werden. Das Ministerium f.A.S hat allerdings keinen Einfluss auf diesen Kommunikationsweg. Im dritten Schritt werden Maßnahmen zur Ergreifen von Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung und Sicherstellung des Trinkwassers ergriffen. Die Informationen zum genauen Kontaminationsgrad werden gesammelt und ausgewertet. Ebenso werden der Präsident, die Regierung und Bevölkerung informiert. Jede Havarie gilt erst dann als beseitigt, wenn die Regierung durch das Ministerium für A.S. entsprechend darüber informiert wird. Bei den geplanten Übungen wird real nur die Alarmübermittlung durchgeführt.

- ♣ **Gerhard Winkelmann** Wie funktioniert die internationale Benachrichtigung?
- ♣ **Grigorij Alexenko** Beim Treffen in Kiew hat das Umweltministerium mitgeteilt, dass die Benachrichtigung der Republik Moldau über die Partnerbehörden des Umweltministeriums funktioniert.
- ♣ **Gerhard Winkelmann** Habe ich richtig verstanden, dass das Ministerium f.A.S. für die Alarmweiterleitung innerhalb der Ukraine und das Umweltministerium für die internationale Benachrichtigung zuständig sein soll?
- ♣ **Grigorij Alexenko** Das trifft zu. Das Ministerium f.A.S hat keinen Einfluss auf die Arbeit des Zentrums in Tschernowitz (bitte genaue Bezeichnung einfügen!).
- ♣ **Olga Lisiuk** Das Zentrum in Tschernowitz existiert noch nicht. Aktuell gibt es Bevollmächtigte der Länder, die für die Kommunikation zuständig sind. In einem kürzlich stattgefunden Störfall erfolgte die Informationsweiterleitung über die regionale Verwaltung in Odessa an den Bevollmächtigten der Ukraine Herrn Babych und über ihn an den Bevollmächtigten in der Republik Moldau Herrn Penkov. In wenigen Stunden hatte der Bevollmächtigte der Ukraine alle notwendigen Informationen bekommen.
- ♣ **Gerhard Winkelmann** Gibt es einen Termin, wann das Zentrum in Tschernowitz fertig gestellt wird.
- ♣ **Olga Lisiuk** Nein.

TOP 13 // Vitalie Mutaf: Konzept zur Durchführung der Übungen zur Sicherstellung der Funktionstüchtigkeit des IWAD in der Republik Moldau

Vitalie Mutaf hat das Konzept der Übungen für die Republik Moldau präsentiert. In der Republik Moldau wäre der Dienst für Zivilschutz und A.S. im Innenministerium für solche Übungen zuständig. Für eine Störfall-Übung eignet sich aus der Sicht von Vitalie Mutaf auch der Havariensprung im Gebiet Lviv. Die Gebietsverwaltung in Lviv benachrichtigt alle weiteren Gebietsverwaltungen im unteren Fluss-Verlauf und gleichzeitig auch das Ministerium f.A.S. Das Ministerium benachrichtigt das Department für Zivilschutz in der Republik Moldau. Wenn, wie geplant die IHWZ in Vinniza, Odessa und Chisinau gegründet werden, kann die Benachrichtigung unmittelbar zwischen den IHWZ erfolgen. Es folgte eine detaillierte Beschreibung zum Ablauf der Übung.

- ♣ **Gerhard Winkelmann** Es wurde aus diesen beiden Vorträgen deutlich, wie gut die Warn- und Alarmplanung innerhalb der Republik Moldau und der Ukraine funktioniert. Das zentrale Problem das noch zu lösen ist, ist die grenzüberschreitende Kommunikation.

- ♣ **Grigorij Alexenko** Wir hatten allerdings seit vielen Jahren keine ernsthafte Havarie. Mein Vorschlag war deshalb die Übungen nach dem Szenario der Havarie in Stebnik zu konzipieren.

- ♣ **Gerhard Winkelmann** Der Vorschlag von Grigorij Alexenko scheint mir sinnvoll zu sein. Das einzige Problem ist, dass das Zentrum in Tschernowitz noch nicht existiert.

- ♣ **Grigorij Alexenko** Das Ministerium f.A.S hat großes Interesse daran solche Übung durchzuführen. Wenn sich der Bevollmächtigte in der Republik Moldau befindet, werden wir einen Weg finden, ihn zu informieren. Ich betone, dass die Informationen über ernsthafte Industriefälle nur über das Außenministerium übermittelt werden.

- ♣ **Gerhard Winkelmann** Es ist notwendig zu überprüfen, wie lange die Übermittlung der Informationen dauert.

- ♣ **Vitalie Mutaf** In der Republik Moldau gibt es keine Beschränkung für die Übermittlung der Informationen. Die Warnung kann direkt nach Ukraine erfolgen.

- ♣ **Oksana Tarasova** In jedem Land gibt es ein eigenes Warn- und Alarmsystem. Bei grenzüberschreitenden Verschmutzungen trifft das Abkommen von 1994 in Kraft. Demnach erfolgt die Benachrichtigung unmittelbar. Die Übungen müssen nur zeigen, wie lange die Information der Bevollmächtigten dauern wird.

- ♣ **Grigorij Šmatkov** Die Übungen in der Ukraine werden ebenso gut funktionieren wie in der Republik Moldau. Unser Projekt ist aber grenzüberschreitendes Risikomanagement und wir haben ein Benachrichtigungs-Schema ausgearbeitet. Das einzige, was fehlt ist das Übereinkommen, dass diese IHWZ direkt miteinander kommunizieren dürfen. Innerhalb der Länder erfolgt dann die Informationsübermittlung nach vorhandenen Strukturen. Das Umweltministerium hat das Zentrum in Tschernowitz ins Gespräch gebracht und deswegen zu einem Durcheinander geführt. Jetzt reden wir über Kommunikation über Bevollmächtigte der Länder, was aus meiner Sicht nicht effizient ist. Wir müssen zu unserem eigenen Schema zurückkehren.

- ♣ **Gerhard Winkelmann** Die ukrainisch-moldauischen Abkommen liegen alle in der Zuständigkeit der Umweltministerien. Innerhalb der nächsten Wochen sollte ein Test der Kommunikationsstrukturen durchgeführt werden. So gewinnen wir Klarheit über den Verlauf der Benachrichtigung. Der Übung sollte das Konzept von Grigorij Alexenko zu Grunde gelegt werden. Nach einem fiktiven Unfall im Gebiet Lviv sollten wir überprüfen, wann der Dienst für Zivilschutz in der Republik Moldau die Meldung über Havariebenachrichtigung bestätigt. Ebenso sollte eine Übung in der Republik Moldau durchgeführt werden. Hier soll überprüft werden, wann die Verwaltung in Odessa die Meldung bestätigt. Die Bevollmächtigten der Umweltministerien sollten in die Übungen eingebunden werden. Die Übungen sollten möglichst im Laufe der nächsten 3-4 Wochen durchgeführt werden. Dadurch erhalten wir Klarheit über die jetzige Kommunikations-Situation und eine mögliche Neustrukturierung der

Informationsweiterleitung entsprechend den Projektergebnissen wird durch konkrete Zahlen erleichtert.

- ♣ **Grigorij Alexenko** Für die Vorbereitung der Übungen sind mindestens 6 Wochen notwendig. Es werden zwei Szenarien verfolgt: Zum einen über das Umweltministerium, zum anderen über das Ministerium f.A.S. Eine Vorwarnung der Beteiligten wird nicht stattfinden. Es soll möglichst authentisch und unerwartet kommen. Im Vorwege sollte nur abgestimmt werden, welche Information muss zum Endpunkt der Informationskette gelangen.

Beschluss

- ♣ Die Übungen finden bis Ende Juli statt. Die Evaluation wird bis Ende August durchgeführt. Bei den Testübungen werden die bereits abgestimmten Meldeformulare eingesetzt.

TOP 14 // Ilja Trombizkij: Erstellung eines grafischen Risikokatasters für das Dnestr-Einzugsgebiet

Ilja Trombizkij stellte die Ergebnisse der grafischen Darstellung der potenziellen gefährlichen Anlagen im Einzugsgebiet des Dnestrs. Die Grundlage dafür bildet zuerst die Inventarisierungstabelle von Grigorij Šmatkov, die Datenbank des Gosgorpromnadsor's sowie die Inventarisierungstabelle von Tamara Guvir. In der Karte werden die potentiellen Verschmutzungsquellen in drei Kategorien aufgeteilt. Die Karte wurde so erstellt, dass die Öffentlichkeit ebenfalls diese Karte nutzen kann. Die Karte wurde auf digitaler GIS-Basis erstellt, die letztes Jahr mit Hilfe des Außenministeriums Estlands finanziert wurde. Die potenziell gefährlichen Anlagen werden durch Fähnchen in drei verschiedenen Farben - entsprechend der Zuordnung zu einer der Kategorien - dargestellt. Die drei Kategorien entsprechen Einordnungen der Anlagen nach Wassergefährdungspotentialen über den WRI.

- ♣ **Gerhard Winkelmann** Das Prinzip ist sehr gut. Die grafische Darstellung müsste jedoch noch überarbeitet werden. Die Symbole sollten größer dargestellt werden. Auch das Copyright wäre zu überprüfen. Falls hier Einschränkungen vorhanden sind, sollte auf die Vom UBA zur Verfügung gestellte Karte zurückgegriffen werden.

TOP 15 // Ilja Trombizkij: Aktualisierung von DEGAS-Mandat

Ilja Trombizkij hat das DEGAS-Mandat aktualisiert und den Teilnehmern vorgestellt. Im Lauf der Diskussion stellte sich heraus, dass alle Änderungen rein redaktioneller und nicht der inhaltlicher Art ist. Die Änderungen betreffen vor allem die Einleitung des Mandats. Aus der Sicht von Ilja Trombizkij müssten die Ziele von DEGAS mehr in den Aufgaben erkennbar sein.

Beschluss

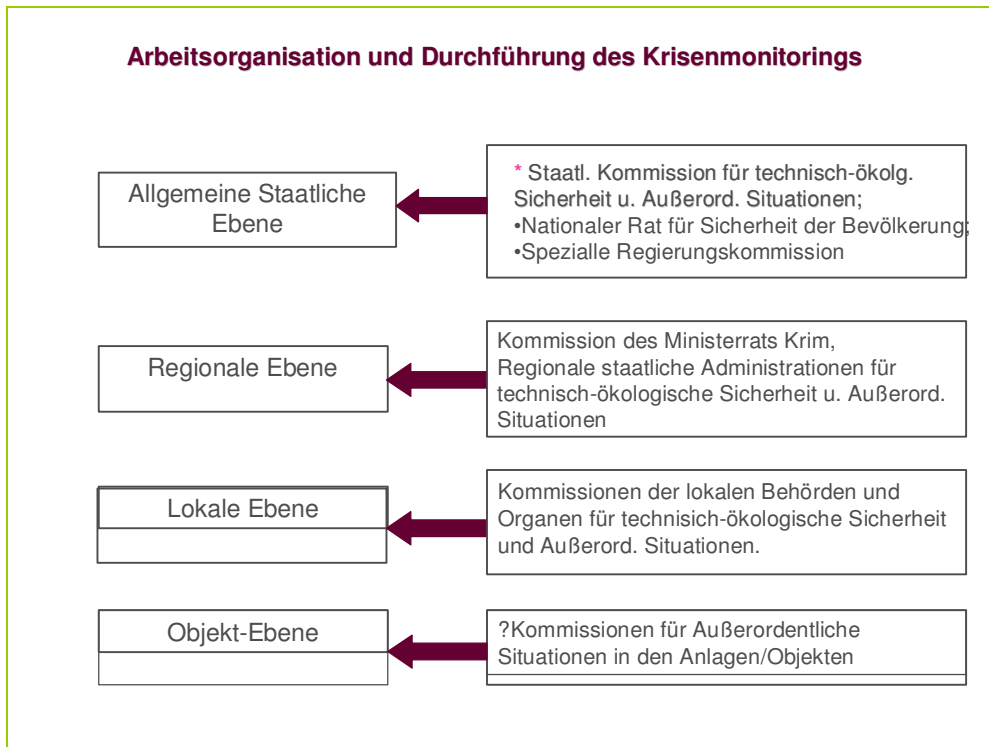
- ♣ Ilja Trombizkij wird den zweiten Entwurf bis 28.06.2008 an die Teilnehmer verschicken. Die Teilnehmer können innerhalb einer Woche ihre Anmerkungen an die Projektleitung zurückschicken. Bis Ende August wird die Endversion den Teilnehmern zur Verfügung gestellt.

Information

Ilja Trombizkij informiert die Projektgruppe über die Konferenz in Chisinau am 2-3. Oktober 2008. Das Projekt „Grenzüberschreitendes Risikomanagement“ sollte in diesem Rahmen vorgestellt werden. Weitere Informationen werden per E-Mail an die Teilnehmer verschickt.

TOP 16 // Inna Vodolaskova: Aufgabenzuordnung innerhalb der Behörden des staatlichen Monitoring in der Ukraine

Inna Vodolaskova hat die wichtigsten Dokumente, die das staatliche Monitoring der Wasserressourcen in der Ukraine regeln, den Teilnehmern vorgestellt. Die Verteilung der Funktionen zwischen den Behörden erfolgt durch Minžilkomchos, Minagropolitiki, MO3, Goswodchos, Ministerium f.A.S. und das Umweltministerium.



TOP 17 // Ruslan Melian: Aufgabenzuordnung innerhalb der Behörden des staatlichen Monitoring in der Republik Moldau

Ruslan Melian ging auf die Struktur des Wassermonitorings in der Republik Moldau ein. Die Funktionen und konkrete Aufgaben der Objekte für Wassermonitoring wurden einzeln erklärt. Abschließend fasste Ruslan Melian zusammen: Für die Wasserqualität ist das Umweltministerium und das Ministerium für Gesundheit zuständig, für die Wasserverschmutzung infolge von Havarien und Beseitigung der Folgen ist das Department für Zivilschutz und für die Wasserquantität ist das Konzern APELE MOLDOVEJ zuständig.

Zusammenfassung:

Ministerium für Ökologie und Naturre Ressourcen (Staatliche ökologische Inspektion und ihre regionale Verwaltungen; Hydromet)	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Wasserqualität <ul style="list-style-type: none"> Monitoring der Wasserqualität und -quantität Kontrolle der Verschmutzungsquellen Ausgabe der Genehmigungen ☐ Internationale Zusammenarbeit
Ministerium für Gesundheitsschutz (Zentrum für präventive Medizin und regionale sanitär-epidemiologische Dienste)	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Wasserqualität <ul style="list-style-type: none"> Monitoring der Wasserqualität in Wasserentnahmestellen Kontrolle der Verschmutzungsquellen
Innenministerium (Department für Außerordentliche Situationen)	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Prävention und Beseitigung der Außerord. Situationen <ul style="list-style-type: none"> Koordination und Kommunikation Vorsorgemaßnahmen Vorbereitung Beseitigung der Folgen
Agentur „APELE MOLDOVEI“ (Verwaltung für Wasserpoltik und für Fluss-Einzugsgebiete)	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Qualität der Oberflächengewässer <ul style="list-style-type: none"> Genehmigungen für Nutzung wasserstatistik ☐ Internationale Zusammenarbeit

TOP 18 // Sergej Kolivoshko: Das System der Anlagensicherheit in der Ukraine - Eine Übersicht der jeweiligen Zuständigkeiten der Inspektoren aus den verschiedenen Behörden (+ eventl. mit einer Synthese zur Neuorganisation) zu den Fragen anlagenbezogener Gewässerschutz und Störfallvorsorge

In seiner gekürzten Vortragfassung ging Sergej auf die verschiedenen Inspektionen in der Ukraine ein. Zunächst wurden verschiedene Arten von Zertifikaten erläutert, die ein Betrieb mit potenziell gefährlichen Stoffen benötigt. Z.B. enthält das Zertifikat über Industrieabfälle Angaben zum Stoff, seiner Risikogruppe sowie dem Lagerort. Die Ermittlung der potentiellen Gefahr eines Objektes wird in einer Reihe von Gesetzen geregelt und direkt vom Objektbetreiber durchgeführt. Die Kontrolle der potenziell gefährlichen Anlagen obliegt der Staatlichen Inspektion für die Industrie-Sicherheit, den Arbeitsschutz und Bergbau der Ukraine. Das staatliche Register der potentiell gefährlichen Anlagen führt das Staatliche Department für Versicherung im Ministerium f.A.S. Das ist das vollständige Register, das zweimal jährlich aktualisiert wird. Die Informationen sind der Öffentlichkeit nicht zugänglich. Im weiteren Verlauf seines Vortrags ging Sergej Kolivoschko auf folgende Themen ein: Erarbeitung der Pläne zur Lokalisation und Beseitigung der Industrieunfällen, das Verhalten im Falle einer A.S. und über das System der Genehmigung für Industrieanlagen.

TOP 19 // Andrej Kalinnikov: Tabellarische Übersicht der industriellen Störfälle im Dnestr-Flusseinzugsgebiet im Zeitraum 2000-2007 und Ursachenanalyse

Andrej Kalinnikov hat eine umfassende Analyse der Industriestörfälle im Dnestr-Einzugsgebiet in Form einer Tabelle zusammengefasst. Die Tabelle enthält folgende Informationen: Datum, Ort, Beschreibung und Bedeutung des Störfalls. Diese Tabelle wird auf der Internetseite www.dnestrschutz.com den Teilnehmern zur Verfügung gestellt. Die Anzahl der industriellen Störfälle nimmt tendenziell ab.

- ♣ **Gerhard Winkelmann** Es wäre interessant die Gesamtbelastung des Dnestrs infolge von Unfällen zu berechnen.

TOP 20 // Strukturierung des Abschlussworkshops

- ♣ Allgemeine Darstellung des Projekts
- ♣ Projektergebnisse in der Ukraine und in der Republik Moldau
- ♣ Präsentation der wichtigen Detailergebnisse: Inventarisierung der Gefährlichen Objekte, sicherheitstechnischen Untersuchungen der Betriebe, Trainingsaktivitäten für Inspektoren, Checkliste für die Sicherheit von Pipelines
- ♣ IWAD, Bewertungskriterien, Kommunikationsstrukturen (Ist-Stand und vorgeschlagener Soll-Stand)
- ♣ DEGAS

Zusätzlich: Einbindung der Ergebnisse in die Vorträge von internationalen Experten, die einen Ausblick in die Zukunft erlauben und das Bild abrunden. Möglich sind die Vorträge zu „Fließzeitmodellierung“, „Dnestr I-III“etc..

- ♣ **Grigorij Alexenko** Hauptintention des Projekts ist die Erarbeitung von IWAD. Es wurde durch die gesamte Projektgruppe erarbeitet. Es wird aber nur von einem Dienst genutzt. Es muss unterzeichnet werden. Der IWAD setzt auch die Implementierung von IHWZ voraus. Es ist bis jetzt nicht klar, welche Behörde dafür zuständig sein wird.
- ♣ **Gerhard Winkelmann** Der IWAD wird von mehreren Behörden genutzt. In erster Linie natürlich das Ministerium f.A.S. Zur Bewertung einer eingetretenen unfallbedingten Gewässerbelastung ist jedoch auch die Einbindung der kompetenten Organisationen des Umweltministeriums notwendig. Um den IWAD offiziell zu bestätigen und zu konstituieren wurde überlegt, den abschließenden Workshop mit einem High-Level-Meeting der verantwortlichen hochrangigen Vertreter der Umweltministerien zu organisieren. Während der letzten Treffen in Kiew und Chisinau gab es positive Impulse zu dieser Überlegung. Diese Option ist jedoch durch die Umstrukturierung in der Republik Moldau nicht mehr umsetzbar. Der neue Vorschlag ist den IWAD und auch die Einrichtung der DEGAS als eine Empfehlung an die Regierung der Ukraine und der Republik Moldau richten.

! Die ergänzenden Vorschläge müssten innerhalb von 2 Wochen eingereicht werden.

Beschluss:

- ♣ Vitalie Mutaf klärt innerhalb der nächsten zwei Wochen mögliche Teilnahme des stellvertretenden Ministers im Innenministerium der Ukraine am Abschlussworkshop sowie die Möglichkeiten der Organisation dieses Workshops in Chisinau.
- ♣ **Oksana Tarasova** Terminlich ist es sehr schwer solchen Workshop im Herbst zu veranstalten. Es wäre wesentlich einfacher das Treffen im Januar zu veranstalten.
- ♣ **Grigorij Šmatkov** In der Ukraine wird in drei Monaten ein Regierungswechsel stattfinden.
- ♣ Die Teilnehmer der PLG haben die Aufgabe, innerhalb der nächsten sechs Wochen alle Möglichkeiten für abschließenden Workshop vorzubereiten.

20. Zusammenfassung

28. Die Übungen zur Funktionalität von IWAD finden bis Ende Juli statt. Die Evaluation wird bis Ende August durchgeführt. Bei den Testübungen werden die bereits abgestimmten Meldeformulare eingesetzt. Verantwortlich: Ministerium für A.S der Ukraine
Department für A.S. der Rep. Moldau
29. Als Planungsentwurf soll der Abschluss-Workshop im Dezember 2008 bzw. Januar/Februar 2009 in Chisinau konzipiert werden. Die Teilnehmer der PLG haben die Aufgabe, innerhalb der nächsten sechs Wochen alle Aspekte eines Pros bzw. Contras dazu zu ermitteln und ihr diesbezügliches Votum mitzuteilen.
30. Vitalie Mutaf klärt innerhalb der nächsten zwei Wochen die mögliche Schirmherrschaft des Innenministeriums für diese Veranstaltung und eine entsprechende Teilnahme/Begrüßung des Innenministers sowie die weiteren Rahmenbedingungen der Organisation dieses Workshops in Chisinau.
31. Ilja Trombizkij wird den zweiten DEGAS-Entwurf bis 28.06.2008 an die Teilnehmer verschicken. Die Teilnehmer können innerhalb einer Woche ihre Anmerkungen an die Projektleitung zurückschicken. Bis Ende August wird die Endversion den Teilnehmern zur Verfügung gestellt.
32. Grigorij Šmatkov erstellt den abschließenden Bericht der Inventarisierung der potenziell gefährlichen Anlagen in der Ukraine in schriftlicher Form.
33. Olga Gajduk erstellt eine Zusammenstellung der gefährlichen Objekte in den verschiedenen Regionen des ukrainischen Dnestr-Einzugsgebietes für die vier Stoffkategorien Toxisch; Sehr Toxisch; Umweltgefährlich und Sehr Umweltgefährlich durchzuführen

21. Список участников пятой международной встречи Группы координации проекта «Трансграничный менеджмент в бассейне Днестра» 17-18 июня 2008 года в Одессе, Украина

Гостиница «Фраполли», Украина, г.Одесса, улица Дерибасовская, 13, тел. (380) 482 35-68-01; организатор встречи - Мардар Татьяна, тел. (373 22) 568-153, моб. (373 69) 233911, E-Mail: tania@meganet.md

Teilnehmerliste des 5. Internationalen Treffens der Projektlenkungsgruppen zum Vorhaben „Grenzüberschreitendes Risikomanagement im Dnestr-Einzugsgebiet“, vom 17. bis 18. Juni 2008 in Odessa, Ukraine

Hotel „Frapolli“, Ukraine, Odessa, Deribasowskaja Str. 13, Tel. (380) 482 35-68-01; / technische Organisation vor Ort -Mardar Tatjana, Tel. (373 22) 568-153, Handy (373 69) 233911, E-Mail: tania@meganet.md

Stand: 13.06.08

Состояние на: 13.06.08

Name/ Ф.И.О	Institution/ Einrichtung	Учреждение/ Организация	E-Mail
1 Winkelmann-	BR Deutschland	Германия, Федеральное	gerhard.winkelmann-

	Oei, Gerhard Винкельманн- Ой Герхард	Umweltbundesamt-UBA, Fachgebiet Umweltverträgliche Technik, Verfahren und Produkte; III 1.2 - Anlagensicherheit, Störfallvorsorge, Projektleiter	ведомство охраны окружающей среды, секция экологически безопасная техника- технологии и продукция; III 1.2 -безопасность промышленных установок, предотвращение аварийных ситуаций, руководитель проекта	oei@uba.de
2	Svenßon, Olga Свенссон Ольга	BR Deutschland, Projektassistenz	Германия, ассистентка руководителя проекта	olga_svensson@web.de olgasvensson@mail.ru
3	Tröger, Ulrike	BR Deutschland Umweltbundesamt-UBA, Fachgebiet Internationaler Umweltschutz	Германия, Федеральное ведомство охраны окружающей среды, секция международная охрана окружающей среды	Ulrike.Troeger@uba.de
4	Krutjakowa, Valentina Крутякова Валентина Ивановна	Ukraine, Umweltverwaltung im Odessa Gebiet, Stellvertretenderleiteri n	Украина, зам. начальника Государственного управления охраны окружающей природной среды в Одесской области	KVI2305@yandex.ru
5	Melian, Ruslan Мелиан Руслан Иванович	Republik Moldau, Institut "ACVAPROIECT", Abteilung für Wissenschaft und Entwicklung, Abteilungsleiter	Республика Молдова, Институт "ACVAPROIECT", отдел науки и развития, начальник отдела	rmelian@rambler.ru Moldau, Chisinau, A.Ruso Str., 1 Ap. 423
6	Trombizki, Ilja Тромбицкий Илья Давидович	Republik Moldau, Eco-TIRAS	Республика Молдова, Eco-TIRAS Исполнительный директор	ecotiras@mtc.md
8	Mutaf, Vitalie Мутаф Виталий	Republik Moldau, Department für Außerordentliche Situationen	Республика Молдова, Департамент по чрезвычайным ситуациям, начальник Отдела радиационно- химической защиты	alex479oprea@zyahoo.com Moldau, 2028, Chisinau, G.Asaci Str., 69
9	Ioха, Marcel Йокса Марчел	Republik Moldau, Department für Außerordentliche Situationen	Республика Молдова, Департамент по чрезвычайным ситуациям, главный	Remix@mail.md

			специалист отдела инженерной защиты	
10	Aleksenko, Grigori Алексенко Григорий Борисович	Ukraine, Ministerium für Außerordentliche Situationen, stellvertretender Abteilungsleiter der Abteilung für außerordentliches Krisenmanagement	Украина, МЧС, Главный специалист отдела реагирования на чрезвычайные ситуации Департамента управления спасательными силами	aleksenko@mns.gov.ua Ukraine, Kiew, O.Gontschar Str., 55a
11	Kalinnikow, Andrei Калинников Андрей Анатольевич	Ukraine, Ministerium für Außerordentliche Situationen, Abteilung für ingenieurtechnische Maßnahmen und Expertise, Hauptspezialist	Украина, МЧС, главный специалист отдела инженерно-технических мероприятий и экспертизы Департамента гражданской защиты	kalinnikov@mns.gov.ua Ukraine, Kiew, O.Gontschar Str., 55a
12	Wodolaskowa, Inna Водоласкова Инна Семёновна	Ukraine, Staatliches Hydromet des Ministeriums für Außerordentliche Situationen, Abteilung für Systembeobachtungen und Hydrometversorgung, Abteilungsleiterin	Украина, Госгидромет МЧС Украины, Управление наблюдений и научно-технического обеспечения, отдел системы наблюдений и гидрометобеспечения, Зам. начальника Управления, начальник отдела	vodolask@i.com.ua Ukraine, 01601, Kiew-34, Solotoworotskaja Str., 6
13	Drobilko, Katerina Дробилко Катерина Михайловна	Ukraine, Press-Dienst des Ministeriums für Außergewöhnliche Situationen	Украина, Пресс-служба МЧС	shapovalova@mns.gov.ua Ukraine, Kiew, O.Gontschar Str., 55a
14	Gaiduk, Olga Гайдук Ольга Александровна	Ukraine, Staatliches Komitee für industrielle Sicherheit, Arbeitsschutz und Bergüberwachung	Украина, Государственный комитет Украины по промышленной безопасности, охране труда и горному надзору	gajduk@dnop.kiev.ua Ukraine, Kiew, B. Gmyry Str., 9b/45
15	Schmatkow, Grigori Шматков Григорий Григорьевич	Ukraine, Präsident des Umweltverbandes bergmetallurgischer Betriebe "Ekomet", Direktor des Zentrums	Украина, Экологическая Ассоциация "Экомет", НПП "Центр экологического аудита и чистых технологий",	eco@alb.dp.ua Ukraine, 49023, Dnipropetrowsk, Jaselnaja, 1

		für Ökoaudit und saubere Technologien, GmbH	президент ассоциации, директор центра	
16	Gaididei, Swetlana Гайдидей Светлана Ивановна	Ukraine, Subdirektor des Zentrums für Ökoaudit und saubere Technologien, GmbH	Украина, НПП "Центр экологического аудита и чистых технологий", заместитель директора	ecomet@alb.dp.ua Ukraine, 49023, Dnipropetrowsk, Jaselnaja, 1
17	Gaididei, Olga Гайдидей Ольга Владиславовна	Ukraine, Pridneprowski wissenschafts-technisches Zentrum, Leiterin der Abteilung für technische Sicherheit	Украина, начальник отдела декларирования безопасности Приднепровского экспертно-технического центра Госгорпромнадзора	dpetc@svitonline.com
18	Bodnartschuk, Tatiana Боднарчук Татьяна	Ukraine, staatliche Umweltinspektion im Lemberg Gebiet	Украина, Государственная экологическая инспекция в Львовской области	tanyabodnarchuk@bigmir.net Ukraine, Lviv, Ljubinskaja Str., 104/35
19	Koliwoschko, Sergei Коливошко Сергей Нестерович	Ukraine, Regionale Amt für technische Sicherheit im Lemberg Gebiet, staatlicher Inspektor	Украина, главный государственный инспектор Львовской государственной инспекции промышленной безопасности и охраны труда в газовом хозяйстве и химической промышленности ТУ Госгорпромнадзора по Львовской области	serge_64@mail.ru Ukraine, Lviv, Solotaja Str., 22a/23
20	Tarasova, Ojana Тарасова Григорьевна	Ukraine, Beraterin im Umweltministerium, Beraterin in Komitee des Obersten Rates der Ukraine für Fragen der Ökologischen Politik, Umweltressourcen und Beseitigung der Folgen von Tschernobyl-Katastrophe	Украина, Внештатный советник Министра охраны окружающей природной среды Украины Внештатный консультант Комитета Верховного Совета Украины по вопросам экологической политики, природопользования и ликвидации последствий Чернобыльской катастрофы	otarasova.kiev@yahoo.com
21	Lisiuk, Olga Лысюк Ольга	Ukraine, staatliches Komitee für	Украина, заместитель начальника управления	

	Гавриловна	Wasserressourcen	комплексного использования водных ресурсов Госводхоза Украины	
22	Rudakov, Dmitrij Рудаков Дмитрий	Ukraine, Lehrstuhl f. Hydrogeologie u. Ingenieurgeologie der Bergbauuniversität	Украина, докт. техн. наук, доц. каф. гидрогеологии и инженерной геологии Национального горного университета	dmi3rud@mail.ru prosp. K. Marx, 19, 49005, Dnipropetrovsk, Ukraine, 0038 (0562) 46-87-11 пр. К. Маркса, 19, 49005, Днепропетровск, Украина
22	Mardar, Tatjana Мардар Татьяна	Technische Organisation und Koordination des Projektes	Техническая организация и координация проекта	tania@meganet.md info@mlt-consulting.com

22. Programm / Програма

17. Juni 2008 / 17 июня 2008

09.00 - 09.15	Anmeldung der Teilnehmer/ Регистрация участников
09.15 - 09.30	Begrüßung, Gerhard Winkelmann-Oei Приветствие, Герхард Винкельманн-Оей
09.15 - 10.45	Allgemeine Übersicht zum Projektstand
09.30 - 10.00	Aktueller Projektstand, Zusammenfassung der Ergebnisse der nationalen PLG-Treffen in Kiev und Chisinau; Ausblick Текущее состояние работ по проекту, информация о встречах ГКП в Киеве и Кишинёве и предстоящие задачи Gerhard Winkelmann-Oei, Projektleitung, Deutschland Герхард Винкельманн-Оей, руководитель проекта, - Германия
10.00 - 10.20	Aktueller Projektstand in der Republik Moldau/ Текущее состояние работ по проекту в Республике Молдова Tamara Guvir, Umweltministerium Republik Moldau Тамара Гувир, Министерство экологии и природных ресурсов Республики Молдова
10.20 - 10.40	Aktueller Projektstand in der Ukraine/ Текущее состояние работ по проекту в Украине Grigorij Šmatkov, Professor, "Zentrum für Ökoaudit und saubere Technologien" профессор Григорий Шматков, НПП „Центр экологического аудита и чистых технологий“
10.40 - 11.00	Diskussion

	Дискуссия
11.00 - 11.15	Kaffeepause Кофе-брейк
11.15 - 11.30	Kurze Zusammenfassung der Ergebnisse des 3. Seminar-Trainings für Inspektoren in Odessa 2008/ Краткое обобщение результатов 3-го семинара тренинга для инспекторов в Одессе 2008 г. Svetlana Gaididei, „Das Zentrum für Ökoaudit und saubere Technologien“, Ukraine Светлана Гайдидей, НПП «Центр экологического аудита и чистых технологий»
11.30 - 11.45	Kurze Einschätzung zum Seminar-Training für Inspektoren Краткая оценка семинаров-тренингов для инспекторов Ioxa Marcel, Department für Zivilschutz und außerordentliche Situationen, Republik Moldau Йокса Марчел, Департамент чрезвычайных ситуаций, Республика Молдова
11.45 - 12.05	Generelle Einschätzung der sicherheitstechnischen Untersuchungen anhand der Checklisten aller Funktionseinheiten und Definition von sicherheitstechnischen Grundanforderungen/ Обобщение оценки уровня безопасности промышленных объектов, потенциально опасных для водоемов, с помощью методики "Контрольных списков" и минимальные требования к безопасности Olga Gaididej, Ukraine Pridneprowski wissenschafts-technisches Zentrum, Leiterin der Abteilung für technische Sicherheit Ольга Гайдидей, начальник отдела декларирования безопасности Приднепровского экспертно-технического центра Госгорпромнадзора Украины
12.05 - 12.15	Diskussion Дискуссия
12.15 - 12.45	Erarbeitung einer Checkliste zum UNECE-Leitfaden "Safety Guidelines for Pipelines" Разработка Контрольного списка «Безопасность трубопроводов» Bodnartschuk, Tatiana Staatliche Umweltinspektion im Lemberg Gebiet, Ukraine Боднарчук Татьяна, Государственная экологическая инспекция в Львовской области, Украина
12.45 - 13.00	Erarbeitung einer Checkliste zum UNECE-Leitfaden "Safety Guidelines for Tailing Management Facilities" - Erste Überlegungen Разработка Контрольного списка «Безопасность хвостохранилищ» Rudakov Dmitrij, Lehrstuhl f. Hydrogeologie u. Ingenieurgeologie der Bergbauuniversität Dnepropetrovsk Рудаков Дмитрий, Национальный горный университет, Днепропетровск
13.00 - 13.15	Diskussion Дискуссия

13.15 - 14:30	<p>Mittagspause Перерыв на обед</p>
14.30 - 14.50	<p>Rechtlich-normative Regelungen der industriellen Sicherheit und Organisation der Staatsaufsicht über die potenziell gefährlichen Anlagen/ О состоянии нормативно-правового регулирования в области промышленной безопасности и организации государственного надзора эксплуатацией опасных промышленных объектов</p> <p>Olga Gajduk, Ukraine, Staatliches Komitee für industrielle Sicherheit, Arbeitsschutz und Bergüberwachung Ольга Гайдук, Государственный комитет Украины по промышленной безопасности, охране труда и горному надзору, Украина</p>
14.50 - 15.10	<p>Internationale Übereinkommen und Grundlagen des IWAD Конвенции и соглашения, которые важны для Плана Оповещения об авариях</p> <p>Ruslan Melian, Institut "ACVAPROIECT", Republik Moldau Руслан Мелиан, Институт "ACVAPROIECT", Республика Молдова</p>
15.10 - 15.25	<p>Konzept für die Durchführung der Übungen zur Sicherstellung der Funktionstüchtigkeit des Internationalen Warn- und Alarmplanes (Ukraine)/ Концепт проведения учений для обеспечения функциональной эффективности Международного плана предупреждения и оповещения об опасности аварийных ситуациях (Украина)</p> <p>Grigorij Alexenko, Ministerium für Außerordentliche Situationen, Ukraine Григорий Алексенко, МЧС, Украина</p>
15.25 - 15.40	<p>Konzept für die Durchführung der Übungen zur Sicherstellung der Funktionstüchtigkeit des Internationalen Warn- und Alarmplanes (Republik Moldau)/ Концепт проведения учений для обеспечения функциональной эффективности Международного плана предупреждения и оповещения об опасности аварийных ситуациях (Республика Молдова)</p> <p>Mutaf, Vitalie, Department für Zivilschutz und außerordentliche Situationen, Republik Moldau Мутаф Виталий, Департамент чрезвычайных ситуаций, Республика Молдова</p>
15.40 - 16.00	<p>Klärung der grenzüberschreitenden Kommunikation der IHWZ - Diskussion Пути коммуникации между МГЦО - Дискуссия</p> <p>Moderation: Oksana Tarasova, Tamara Guvir Модераторы: Оксана тарасова</p>
16.00 - 16.15	<p>Kaffeepause Кофе-брейк</p>
16.15 - 16.45	<p>Beratungsprogramm der BMU/ Программа консультативной помощи Федерального ведомства по охране окружающей среды</p>

	Ulrike Tröger, UBA, Deutschland/ Ульрика Трёгер, Федеральное ведомство по охране окружающей среды, Германия
16.45 - 17.00	Diskussion Дискуссия
19.30	Abendessen Ужин

18. Juni 2008 / 18 июня 2008

09.30 - 10.00	Erstellung eines grafischen Risikokatasters für das Dnestr-Einzugsgebiet Карта Днестра с областями риска Ilja Trombizkij, Ecotiras, Republik Moldau Илья Тромбицкий, Экотирас, Республика Молдова
10.00 - 10.20	Aufgabenzuordnung innerhalb der Behörden des staatlichen Wassermonitorings in der Ukraine/ Распределение функций между субъектами государственного мониторинга вод на Украине Inna Vodolaskova, Staatl. Hydromet, Ukraine Инна Водоласкова, Госгидромет МЧС, Украина
10.20 - 10.40	Aufgabenzuordnung innerhalb der Behörden des staatlichen Wassermonitorings in der Republik Moldau/ Распределение функций между субъектами государственного мониторинга вод в Республике Молдова Ruslan Melian, Institut "ACVAPROIECT", Republik Moldau Руслан Мелиан, Институт "ACVAPROIECT", Республика Молдова
10.40 - 11.00	Diskussion Дискуссия
11.00 - 11.15	Kaffeepause Кофе-брейк
11.15 - 11.45	Tabellarische Übersicht der industriellen Störfälle im Dnestr-Flusseinzugsgebiet im Zeitraum 2000-2007 und Ursachenanalyse Краткий отчёт об авариях на р.Днестр 2000-2007г. Andrej Kalinnikov, Ministerium für Außerordentliche Situationen, Ukraine Андрей Калинин, МЧС, Украина
11.45 - 12.00	Aktualisierung von DEGAS-Mandat/ Изменения в ДЕГАС-мандате

	Ilja Trombizkij, Ecotiras, Republik Moldau Илья Тромбицкий, Экотирас, Республика Молдова
12.00 - 12.15	Diskussion Дискуссия
12.15 - 13.30	Mittagspause Перерыв на обед
13.30 - 13.50	Identifikation und Inventarisierung sensibler Bereiche im Dnestr-Einzugsgebiet der Ukraine/ Предложение по идентификации и инвентаризации особо чувствительных зон в бассейне Днестра в Украине NN, Vorschlag erfolgt in Kürze durch Oksana Tarasova Докладчика предлагает госпожа Тарасова
13.50 - 14.10	Identifikation und Inventarisierung sensibler Bereiche im Dnestr-Einzugsgebiet der Republik Moldau/ Идентификация и инвентаризация уязвимых зон в бассейне Днестра в Республике Молдова Ruslan Melian, Institut "ACVAPROIECT", Republik Moldau Руслан Мелиан, Институт "ACVAPROIECT", Республика Молдова
14.10 - 14.15	Diskussion Дискуссия
14.15 - 14.30	Das System der Anlagensicherheit in der Ukraine - Eine Übersicht der jeweiligen Zuständigkeiten der Inspektoren aus den verschiedenen Behörden (+ eventl. mit einer Synthese zur Neuorganisation) zu den Fragen anlagenbezogener Gewässerschutz und Störfallvorsorge/ Система обеспечения промышленной безопасности в Украине - обзор деятельности различных инспекций в сфере индустриальной безопасности водоёмов и предотвращения аварий Sergej Kolivoshko, Regionale Amt für technische Sicherheit im Lemberg Gebiet, staatlicher Inspektor, Ukraine Сергей Коливошко, главный государственный инспектор Львовской государственной инспекции промышленной безопасности и охраны труда в газовом хозяйстве и химической промышленности ТУ Госгорпромнадзора по Львовской области
14.30 - 15.00	Fragen, Probleme und Anliegen der nationalen Projektlenkungsgruppen - Gruppendiskussion - Предстоящие задачи, организационные вопросы и проблемы национальных рабочих групп- обсуждение по группам

	Alle Teilnehmer Все участники
15.00 - 15.30	Vorbereitung des Abschlussworkshops / Подготовка заключительного семинара
15.30 - 16.00	Diskussion Дискуссия
16.00	Ende des Treffens Окончание встречи

1.6. Sechstes Treffen der internationalen PLG in Czernowitz, Ukraine

Abschlussworkshop zum Projekt "Grenzüberschreitendes Risikomanagement im Dnestr-Einzugsgebiet"

29./30. Januar 2009 in Czernowitz, Ukraine

Die praktischen Arbeiten des 3-jährigen Projektes „Grenzüberschreitendes Risikomanagement im Dnestr-Einzugsgebiet“ wurden im Dezember 2008 abgeschlossen. Im Rahmen des Vorhabens konnten in der Republik Moldau und der Ukraine zahlreiche Maßnahmen zur Verbesserung der Industriesicherheit im Einzugsgebiet des Flusses Dnestr entwickelt und umgesetzt werden. So wurden beispielsweise ein Register mit potenziell gefährlichen Anlagen erstellt, der Internationale Warn- und Alarmplan entwickelt, eine Checkliste für die Sicherheit der Rohrleitungen erarbeitet und konkrete wassergefährdende Betriebe auf sicherheitstechnische Schwachstellen hin untersucht. Zum Abschluss des Projekts wurden die wesentlichen Projektergebnisse im Rahmen eines Workshops am 29./30. Januar 2009, in Czernowitz, Ukraine, dargestellt und mit internationalen Experten diskutiert und über die zukünftige Zusammenarbeit auf dem Gebiet der grenzüberschreitenden Störfallvorsorge beraten.

Die Ergebnisse des Seminars sind über das Dnestr-Flusseinzugsgebiet hinaus auch für Risikomanagement an allen internationalen Flusseinzugsgebieten relevant.

Заключительный семинар в рамках проекта «Трансграничный менеджмент риска в бассейне Днестра»

29-30 января 2009 г. в Черновцы, Украина

В декабре 2008 года завершается 3-летний проект «Трансграничный менеджмент риска в бассейне реки Днестр». В рамках проекта стало возможным разработать и реализовать многочисленные мероприятия, направленные на улучшение промышленной безопасности в бассейне реки Днестр в Республике Молдова и Украине. Так, например, был составлен регистр потенциально опасных объектов, разработан Международный план предупреждения и оповещения об опасности для бассейна Днестра, разработан новый Контрольный список для магистральных трубопроводов и была проведена проверка и оценка уровня промышленной безопасности конкретных предприятий, потенциально опасных для водных объектов.

Для завершения проекта на заключительный семинара соберётся круг международных экспертов для обсуждения и оценки главных результатов проекта, а также для планирования дальнейшего сотрудничества в области трансграничного предупреждения аварий.

Результаты семинара будут иметь значение не только для бассейна реки Днестр, но и могут быть полезными для аварийного планирования в международных бассейновых комиссиях всего региона ЕЭК ООН.

Datum/Дата: 29. - 30. Januar 2009 / 29 -30 января 2009 г.

Ort/Место проведения: Czernowitz, Ukraine / Черновцы, Украина

Das Seminar findet im Konferenz Saal des Hotels "Cheremosh" statt.

Семинар состоится в конференц-зале гостиницы "Черемош".

Inhalt

1. Protokoll	96
TOP 01 //Gerhard Winkelmann: Internationale Zusammenarbeit des UBA auf dem Gebiet des anlagenbezogenen Gewässerschutzes sowie Überblick und Zusammenfassung der Projektergebnisse.....	96
TOP 02 //Grigorij Šmatkov: Inventarisierung der Objekte mit Wassergefährdungs-potenzial im Dnestr-Flusseinzugsgebiet - Bilanz und Methodik	97
TOP 03 //Svetlana Gaididei: Trainingsprogramme für Inspektoren	97
TOP 04 //Iwan Luzak: Sicherheitstechnische Untersuchungen bei Industrieanlagen mit Wassergefährdungspotenzial am Beispiel der Oblast Czernowitz	98
TOP 05 //Ruslan Melian: Sicherheitstechnische Untersuchungen bei Industrieanlagen mit Wassergefährdungspotenzial in der Republik Moldau	99
TOP 06 //Valentina Krutjakova: Sicherheitstechnische Untersuchungen bei Industrieanlagen mit Wassergefährdungspotenzial am Beispiel der Oblast Odessa	99
TOP 07 //Olga Gajdidej: Die Eignung der Checklisten für den praktischen Vollzug bei der sicherheitstechnischen Prüfung wassergefährdenden Anlagen in der Ukraine und der Republik Moldau.....	100
TOP 08 //Viktor Jurochko: Umweltschutz als eine der Hauptaufgaben der Pipeline „Freundschaft“	100
TOP 09 //Ruslan Melian: Vorstellung des Konzeptes für einen Internationalen Warn- und Alarmplan für das Dnestr-Flusseinzugsgebiet (IWAD)	101
TOP 10 //Grigorij Alexenko: Praktische Umsetzung des IWAD in der Ukraine und Ergebnisse der Alarmübungen	102
TOP 11 //Vitalij Mutaf: Praktische Umsetzung des IWAD in der Republik Moldau und Ergebnisse der Alarmübungen	102
TOP 12 //Andrej Kalinnikov: Inventar der Gefahrenabwehr-Gerätschaften im Dnestr-Flusseinzugsgebiet und Möglichkeiten der gegenseitigen Hilfeleistung	103
TOP 13 //Ilja Trombizkij: Störfall-sensitive Objekte und Gebiete im Dnestr-Flusseinzugsgebiet	103
TOP 14 //Inna Vodolaskova: Schulung von moldawischen und ukrainischen Experten in der Thematik „Automatisches Gewässermonitoring“ in Deutschland - Evaluation des Trainingaufenthalts.....	104
TOP 15 //Ruslan Melian: Die Sicherung der Nachhaltigkeit durch die Einrichtung einer Ständigen Internationalen Experten-Gruppe (DEGAS).....	104
TOP 16 //Dr.-Ing. Stephan Mai: Die Fließzeitmodellierung der Elbe zur Unterstützung der Warn- und Alarmplanung und Möglichkeiten zur Übertragung auf andere Flusssysteme	105
TOP 17 //Christiane Kühl: Pipelines und Überlegungen zur Harmonisierung der internationalen Sicherheits-Anforderungen	105
TOP 18 //Sergei Trofantschuk: Grenzüberschreitende Zusammenarbeit und Datenaustausch über Wasserressourcen im Einzugsgebiet des Fluss Siwerskyj Donez.....	105

2. Teilnehmerliste	107
3. Programm / Програма	112

23. Protokoll

29. Januar 2009

Vom 29. bis 30. Januar 2009 fand der Abschlussworkshop des Beratungshilfeporhabens des deutschen Bundesumweltministeriums zum Projekt „Grenzüberschreitendes Risikomanagement im Dnestr-Flusseinzugsgebiet“ in Czernowitz, Ukraine, statt. Der Projektmanager des deutschen Umweltbundesamtes Herr G. Winkelmann dankte in seinem Begrüßungswort allen Projektbeteiligten für die intensive und kooperative Zusammenarbeit über den gesamten Projektzeitraum. Das Engagement der Projektbeteiligten wurde durch das offizielle Dankeschreiben der Deutschen Botschaft in der Ukraine zusätzlich hervorgehoben.



Seitens Ukraine wurden die Teilnehmer von Vitali Usik, stellvertretendem Leiter der Gebietsverwaltung Czernowitz, Ukraine, begrüßt (vertreten durch: Zinovii Broyde, Staatliches Wissenschaftlich technisches Zentrum für Verpflegung- und Regionalproblemen der ökologischen Sicherheit und sparsamen Einsatz der Ressourcen „EKORESURS“, Ukraine). Der vollständige Text der Begrüßung befindet sich im Anhang zum Protokoll.

TOP 01 // Gerhard Winkelmann: Überblick und Zusammenfassung der Projektergebnisse im Kontext der Internationalen Zusammenarbeit auf dem Gebiet des anlagenbezogenen Gewässerschutzes

Zu Beginn der Veranstaltung wurden die wesentlichen Ergebnisse des Projekts durch H. Winkelmann vorgestellt und erläutert. Herausgehoben wurde von ihm deren Bedeutung im direkten grenzüberschreitenden Kontext und im Weiteren deren Pilotcharakter für internationale Flusseinzugsgebiete im Besonderen.

Das wichtigste Ziel des Projekts war die Erhöhung der Sicherheit von industriellen Anlagen und die Förderung der Zusammenarbeit auf diesem Gebiet zwischen der Republik Moldau und Ukraine. Für die inhaltliche Umsetzung und Organisation der Arbeiten war eine internationale Projektgruppe gegründet worden durch die folgenden wesentlichen Ergebnisse erarbeitet, organisiert und umgesetzt wurden:

- ♣ Erarbeitung eines Internationalen Warn- und Alarmplanes für das Dnestr-Einzugsgebiet,
- ♣ Entwicklung von sicherheitstechnischen Empfehlungen (Checkliste zur Pipeline-Sicherheit; Checkliste zur Sicherheit von TMF; Empfehlungen zur integrierten sicherheitstechnischen Bewertung von Anlagen),
- ♣ Trainingsveranstaltungen zur Störfallprävention für Inspektoren,
- ♣ sicherheitstechnische Untersuchungen an wassergefährdenden Industrieanlagen, Erfassung und Bewertung industrieller Wassergefährdungspotenziale.

Zukünftig ist es denkbar, die Ergebnisse aus dem Dnestr-Flusseinzugsgebiet auf weitere Flusseinzugsgebiete zu übertragen, die Checkliste „Pipelines“ an ukrainischen und deutschen Pipeline-Netzen anzuwenden sowie Fließzeitmodellierung für den Dnestr zu entwickeln.

Bevor Gerd Winkelmann zum nächsten Vortragenden überleitete, gab er einen Überblick über die weiteren Fördermöglichkeiten über das Beratungshilfeprogramm der Bundesrepublik Deutschland.

TOP 02 // Grigorij Šmatkov: Inventarisierung der Objekte mit Wassergefährdungspotenzial im Dnestr-Flusseinzugsgebiet - Bilanz und Methodik

Grigorij Šmatkov fasste in seinem Vortrag die Ergebnisse der Inventarisierung der potenziell gefährlichen Anlagen in der Ukraine und Republik Moldau zusammen. Im Projektzeitraum konnte eine für die Republik Moldau fast vollständige und für die Ukraine eine teilvollständige Datenbank mit entsprechenden wassergefährdenden Objekten/Anlagen/Standorten erarbeitet werden. In diesem Zusammenhang war es wichtig zunächst abgestimmte Kriterien für die Inventarisierung zwischen den beiden Ländern zu entwickeln. Hierbei einigte man sich in wesentlichen Punkten auf eine Methodik die bereits seitens der Internationalen Kommission zum Schutz der Donau (IKSD) entwickelt wurde. Im Ergebnis dieser Erfassung konnte dann auf einige Schwachpunkte hingewiesen werden, wie z.B. Missstände bei der Lagerung von wassergefährdenden Stoffen. Hier besteht in beiden Ländern noch erheblicher sicherheitstechnischer Verbesserungsbedarf.

Insgesamt wurden ca. 500 Anlagen mit Wassergefährdungspotenzial erfasst. Davon sind ca. 50 % einem relativ hohen „Water Risk Index“ (WRI) von 5 - 10 zugeordnet. Aus den durchgeführten Beispieluntersuchungen wurde ersichtlich, dass bei diesen Anlagen noch erhebliches Verbesserungspotenzial vorhanden ist. Um dies zu nutzen ist jedoch die Aneignung von neuen Methoden und Technologien zur Risikominimierung für die ukrainischen und moldawische Experten unentbehrlich.

TOP 03 // Svetlana Gaididei: Trainingsprogramme für Inspektoren

Svetlana Gajdidej berichtete über die Trainingsveranstaltungen für die Inspektoren in Chisinau, Lviv und Odessa. Das letzte Trainingsseminar in Odessa fand am 28.-30. Mai 2008 für einen breiten Kreis lokaler und regionaler Inspektoren aus Deutschland, Moldau, Ukraine, Georgien, Usbekistan und Armenien statt. Das Hauptziel der Seminare bestand in der Schulung der teilnehmenden Inspektoren in der Anwendung der Checklisten-Methodik. Insgesamt haben über 100 Inspektoren die Checklisten-Methodik im Rahmen des Projekts kennen gelernt. Die Vorteile der Methodik liegen in der einfachen Anwendung und geringen Kosten. Die anschaulich strukturierten Schulungsmaterialien ermöglichen eine schnelle und zuverlässige Ersteinschätzung des sicherheitstechnischen Niveaus von wassergefährdenden Anlagen.

Die regionalen Inspektoren der Republik Moldau und der Ukraine erprobten diese Methodik praktisch an ausgewählten Betrieben im Einzugsgebiet des Dnestrs. In Chisinau war es der Betrieb „Hydropompa“, in Lviv: „Lvover chladkombinat“, in Odessa der Betrieb „Odesskij priportowyj sawod“ (Odessaer Hafenwerk).

Zusammenfassend stellte Svetlana Gaididej folgende Vorteile des Trainingsprogramms heraus:

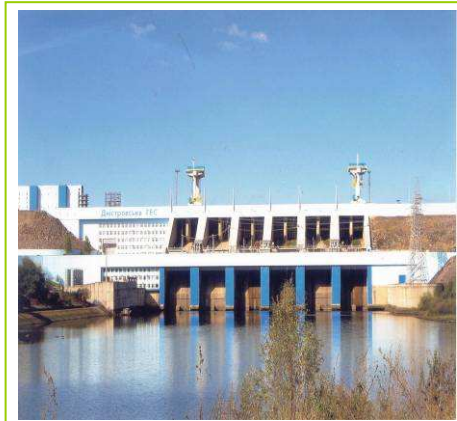
- ♣ die Checklisten-Methodik ist ein herausragendes Schulungsmaterial bei der Ausbildung von Inspektoren und liefert eine systematische Grundlage zur Überprüfung von wassergefährdenden Betrieben,
- ♣ mit Hilfe des Checklisten-Verfahrens kann die Überwachung von wassergefährdenden Objekten durch die verschiedenen Inspektionsdienste optimal koordiniert werden,

- ♣ durch die schnelle Umsetzung von „low cost“ Maßnahmen wird die Störfallgefahr bei den im Einzugsgebiet vorhandenen Industrieanlagen sofort gemindert. Die Umsetzung der weitergehenden mittel- und langfristigen Maßnahmenvorschläge wird die Störfallsicherheit im Dnestr-Einzugsgebiet zukünftig weiter verbessern,
- ♣ durch eine grenzüberschreitende Maßnahmenkoordinierung wird ein internationaler Sicherheits-Standard gefördert.

TOP 04 // Iwan Luzak: Sicherheitstechnische Untersuchungen bei Industrieanlagen mit Wassergefährdungspotenzial am Beispiel der Oblast Czernowitz

Iwan Luzak stellte die Ergebnisse der sicherheitstechnischen Untersuchung im Gebiet Czernowitz vor. Zuerst gab Sie einen kurzen Überblick über die Industrielandschaft in der Region. Insgesamt sind es ca. 600 Unternehmen, die potenziell gefährliche Stoffe lagern oder verarbeiten. Zu den untersuchten Betrieben gehören:

- ♣ Novodnestrovskij betonno-rastvornyj zavod (Beton-Herstellung)--> WRI >3,5
- ♣ Czernowitz Nefteprodukt (Benzin-Herstellung, ca 2100 t/Jahr)--> WRI 7,4
- ♣ Dnetrovskaja GĖS 1 (Wasserkraftwerk)



Als Ergebnis der Untersuchungen unter Anwendung der Checklisten-Methode kann generell der folgende sicherheitstechnische Mangel hervorgehoben werden: Es ist charakteristisch für die ukrainische Industrie, dass Auffangbecken beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nicht gefordert sind und daher generell nicht vorhanden sind.

Die Untersuchungen der Betriebe mit Checklisten im Gebiet Czernowitz verfolgten das Ziel, die in der Tätigkeit der internationalen Flussgebietskommissionen schon bewährte Checklisten-Methodik erneut auf die Probe zu stellen. Gegenwärtig sind die gesetzlichen Voraussetzungen für die Realisierung der auf die Gesundheit der Umwelt und den Gewässerschutz gerichteten Maßnahmen geschaffen. Die Erhöhung der Effektivität des Sicherheitsmanagements bei Industrieanlagen würde zur Verbesserung der gesamten Umweltsituation beitragen. In diesem Kontext muss der Checklisten-Methodik eine wichtige Rolle zugeteilt werden, und zwar aus folgenden Gründen:

- ♣ die Checklisten ermöglichen es, sich die Methodik zur Ermittlung der Risikopotentiale von Industrieanlagen auf schnelle und einfache Weise anzueignen;
- ♣ die Checklisten machen es möglich, den Sicherheitsstand der Industrieanlagen objektiv zu ermitteln;
- ♣ die Checklisten-Methodik erwies sich als effektiv bei der Ermittlung von Schwachstellen auf Industrieanlagen;
- ♣ auf der Grundlage der Checklisten-Methode können konkrete Maßnahmen zur Verhinderung von Störfällen bei Industriebetrieben verschiedener Branchen erarbeitet werden.
- ♣ die Checklisten-Methodik ist ein universelles und einheitliches Verfahren zur Bewertung des Sicherheitsstandes bei Industriebetrieben im Hinblick auf den anlagenbezogenen Gewässerschutz;

- ♣ die Checklisten-Methodik könnte als Basis für die Erarbeitung weiteren sicherheitstechnischen Normen für Risikobetriebe dienen.

TOP 05 // Ruslan Melian: Sicherheitstechnische Untersuchungen bei Industrieanlagen mit Wassergefährdungspotenzial in der Republik Moldau

Ruslan Melian stellte die Ergebnisse der Untersuchungen bei Industrieanlagen mit Wassergefährdungspotenzial in der Republik Moldau vor. Tamara Guvir, Umweltministerium der Republik Moldau untersuchte Ende 2006 mit Hilfe der Checklisten-Methode drei Betriebe im Novo-Anenskij Gebiet, in der Republik Moldau. Die untersuchten Betriebe waren: "Agrovin" (Chemikalienlager), "LUKOIL MOLDOVA" (Öllager) und "ANCHIR" (Fabrik, Baustoffe + Öllager).



Die Auswahl der Betriebe wurde nach folgenden Kriterien getroffen:

- ♣ Größe/möglicher Auswirkungsradius eines potenziellen Störfalls (mit Berücksichtigung der Materialien nach SEVESO II)
- ♣ Vorschlag zur Änderung der SEVESO II (vgl. die Veröffentlichung des Bundesrates 20/02)
- ♣ Lage, Entfernung zum Fluss, Größe des Betriebes, Alter, Organisation
- ♣ Bereitschaft der Geschäftsführung des Betriebes zum Informationsaustausch

Die Untersuchungen wurden von der regionalen Umweltinspektion vorgenommen. Mit Hilfe der Checklisten wurden alle wichtigen Aspekte unter dem Gesichtspunkt des Gewässerschutzes berücksichtigt. Die Untersuchungen sowie die daraus resultierenden Empfehlungen zur Anhebung des Sicherheitsniveaus entsprechen dem europäischen Standard. Die Inspektoren, die im Oktober 2006 am Seminar-Training teilgenommen haben, überzeugten sich von der hohen Wirksamkeit und einfacher Handhabung der Methode.

TOP 06 // Valentina Krutjakova: Sicherheitstechnische Untersuchungen bei Industrieanlagen mit Wassergefährdungspotenzial am Beispiel der Oblast Odessa

Valentina Krutjakova stellte die Ergebnisse der sicherheitstechnischen Untersuchungen bei Industrieanlagen mit Wassergefährdungspotenzial am Beispiel der Oblast Odessa vor. Odessa- Gebiet gehört zu den höchstentwickelten Industrieregionen der Ukraine, dessen Anteil an der gesamten Industrieproduktion des Landes sehr wesentlich ist. Im Odessa-Gebiets findet man Betriebe, die zu verschiedenen Industriebranchen gehören: Maschinenbau und Metallverarbeitung, chemische Industrie und Erdölverarbeitung, Nahrungsmittel- und Textilindustrie u.a. In der Region sind auch 7 Handelshäfen lokalisiert. Untersucht wurden folgende Betriebe:

- ♣ „Masloekstrakcionnyj sawod“ ist eine Fabrik zur Herstellung von Pflanzenölextrakten mit Gesamtleistung von 500 t /Tag, die sich auf dem Gelände des Handelsseehafen von Iljitschowsk befindet

- ♣ Die Abwasserreinigungsanlage „Jushnaja“ befindet sich im Süden von Odessa und ist für Reinigung der Abwasserströme im südlichen Stadtteil und deren weiteren Ableitung in das Schwarze Meer bestimmt.
- ♣ „Zement“ GmbH ist ein Zementwerk, das verschiedene Zementsorten (Portland, Schlackenportland) produziert. Die Gesamtleistung bei 100-prozentiger Auslastung von Klinkerbrennöfen beträgt 360 000 t / Jahr. Das Werk befindet sich am Stadtrand von Odessa.

Bei der Auswahl der Betriebe wurde deren Relevanz im Hinblick auf den anlagenbezogenen Gewässerschutz berücksichtigt. Die Anlagenchecks wurden durch Inspektoren durchgeführt und mit der Leitung jeweiliger Betriebe abgestimmt. Im Laufe der zur Verfügung gestellten Prüfzeit wurden die im Hinblick auf den Gewässerschutz relevanten Funktionseinheiten kontrolliert. Die Bewertung der Wassergefährdungspotentiale einzelner Funktionseinheiten erfolgte auf Grund gewährter mündlicher und schriftlicher Informationen und eigener visueller Kontrolle.

Anhand der Ergebnisse von Anlagenchecks wurde die Einteilung der Betriebe nach Gefahrenklassen vorgenommen. Kurz-, mittel- und langfristige Maßnahmen wurden vorgeschlagen.

TOP 07 // Olga Gajdidej: Die Eignung der Checklisten für den praktischen Vollzug bei der sicherheitstechnischen Prüfung wassergefährdenden Anlagen in der Ukraine und der Republik Moldau

In Ihrem Vortrag ging Olga Gajdidej zunächst auf die entsprechenden Gesetze und Rechtsakte ein, die in der Ukraine für die Einführung von Checklisten zu beachten sind. Die Einführung der Checklisten könnte demnach in drei Etappen erfolgen. Zunächst würde eine Kommission im Umweltministerium sich mit Checklisten befassen. Im zweiten Schritt müsste ein einheitliches Konzept zum Schutz von Gewässern erarbeitet werden. Im dritten Schritt würden die Funktionen zwischen den verschiedenen Kontrollbehörden abgestimmt und aufgeteilt. Es wurden die Kriterien für die Identifikation der Objekte erläutert sowie Vorschläge zur Anpassung der Checklisten an die ukrainischen Behörden gemacht. Die langfristigen Maßnahmen sollen demnach in die Obhut des Ministeriums für A. S., die mittelfristigen in der Zuständigkeit des Umweltministeriums und die kurzfristigen in der Zuständigkeit von Gosgorpromnadsor liegen. Auf der Basis der Checklisten sollte ein einheitliches Formular entwickelt werden. Ebenso könnte eine Datenbank erstellt werden, die staatlich reguliert werden sollte. Auf der Basis von Strafen und Belohnung soll ein System für die Betreiber der Anlagen mit erhöhter Gefahr entwickelt werden. Diese Datenbank kann auch als Grundlage für den Plan der Lokalisation von Havarien dienen. Ziel ist es eine einheitliche Karte der potentiell gefährlichen Anlagen zu erstellen sowie eine ständige Kommission, die für Havarien zuständig ist. Vorgeschlagen wird die Gründung der koordinierenden Kommission im Umweltministerium.

TOP 08 // Viktor Jurochko: Umweltschutz als eine der Hauptaufgaben der Pipeline „Freundschaft“

Im Vortrag von Viktor Jurochko ging es um die Bedeutung von Öl für die Weltwirtschaft, Vorteile des Öltransports via Pipelines, über die ukrainische Ölpipeline-Betreibergesellschaft UkrTransNafta, die Maßnahmen für den Umweltschutz und die spezielle Bedeutung von Pipelines im Dnestr-Flusseinzugsgebiet. Die Beförderung von Erdöl und Erdölprodukten in Pipelines zählt zu den effektivsten und sichersten Transportmethoden. Unfallstatistiken belegen, dass sich die Pipelinetechnik heutzutage auf einem sehr hohen Sicherheitsstandard befindet, der sich laufend

weiterentwickelt. Die Offene Aktiengesellschaft (oAG) UkrTransNafta ist der ukrainische Monopolist für den Öltransit aus Russland nach Westeuropa. Zu der oAG gehören außerdem:

- ♣ Druschba-Pipeline
- ♣ Pridneprovskaja Pipeline
- ♣ Südliche Pipeline

Druschba-Pipeline erreicht mit ihrer Länge bis zum deutschen Grenzort Schwedt 5327 Kilometer. Sie liegt in Einzugsgebieten der Flüsse Prypjat, Östlicher Buk, Dnestr und Tisa - alle vier grenzüberschreitenden Flüsse. UkrTransNafta hat umfangreiche Maßnahmen zur Modernisierung eines Teils der Erdölleitung Druschba bereits durchgeführt.

Das Sicherheitskonzept umfasst:

- ♣ automatische Überfaching des technischen Prozesses
- ♣ System für Innenrohr-Überprüfung
- ♣ Überwachung der Wirksamkeit des inneren und äußeren Korrosionsschutzes,
- ♣ regelmäßige Begehung der Trasse und visuelle Kontrolle
- ♣ interne Alarm- und Einsatzpläne

Die im Rahmen des Projektes erarbeitete Checkliste für Pipelines wurde von ihm geprüft und als sehr gut geeignet für eine spezifische Anwendung bei den Pipelines im Lemberger Gebiet angesehen.

TOP 09 // Ruslan Melian: Vorstellung des Konzeptes für einen Internationalen Warn- und Alarmplan für das Dnestr-Flusseinzugsgebiet (IWAD)

Ruslan Melian stellte das Konzept des Internationalen Warn- und Alarmplans vor. Der IWAD für den Fluss Dnestr legt die Kriterien und den Mechanismus für die grenzüberschreitende Zusammenarbeit bei möglichen Industrieunfällen der Dnestr- Anliegerstaaten Ukraine und Republik Moldau fest. Der Entwurf des IWAN für Dnestr basierte auf den Internationalen Plänen zum Schutz von Kura und Neman. Diese wiederum sind in Anlehnung an die entsprechenden Pläne für Rhein, Elbe und Donau und des Meldesystems der UNECE erarbeitet worden. Zentrales Element einer länderübergreifenden Zusammenarbeit in der Störfallvorsorge sind die internationalen Hauptwarnzentralen jedes Ziellandes und der Abschluss einer bilateralen Vereinbarung bezüglich der Regelung der Informationsströme und Zuständigkeiten. Damit die Hauptwarnzentralen im jeweiligen Zielland Informationen gemäß den internationalen Vereinbarungen weiterleiten kann, musste auch der interne Informationsfluss sichergestellt werden. Weiterhin wurden die administrativen Zuständigkeiten verbindlich festgelegt und die Verantwortungsbereiche der Hauptwarnzentralen sowie deren Schnittstellen definiert. Hierbei wurde auf bestehenden Erfahrungen internationaler Flusskommissionen (insbesondere IKSR) zurückgegriffen. Zum Schluss seines Vortrags präsentierte Ruslan Melian die Tabellen mit Immissions- und Emissionskriterien, die im Rahmen des Projekts von den Teilnehmern erarbeitet worden sind.

TOP 10 // Grigorij Alexenko: Praktische Umsetzung des IWAD in der Ukraine und Ergebnisse der Alarmübungen

Grigorij Alexenko stellte den Ablauf und die Ergebnisse der praktischen Übung der Effektivität des IWAD vor, die vom Ministerium f. A. S. in Zusammenarbeit mit dem Staatlichen Komitee für Wasserwirtschaft der Ukraine im Zeitraum zwischen 24. und 29. Juli 2008 durchgeführt worden ist. Das Hauptziel der Übung bestand in der Überprüfung des Informationsflusses zwischen den Behörden der Republik Moldau und der Ukraine.



Im Zeitraum zwischen dem 23. und 27. Juli 2008 gab es, ausgehend von Süd-West Europa, in den Oblast (Gebiete) Transkarpatien, Iwano-Frankiwsk, Lwiw, Ternopil und Tscherniwzi starke Regenfälle, die zu einem Hochwasser historischen Charakters in den Einzugsgebieten der Flüsse Dnestr und Prut geführt haben. Für die Bewertung der Ergebnisse der praktischen Übung wurden folgende Kriterien angewandt:

- ♣ Die Schnelligkeit des Informationsaustausches zwischen den Teilnehmern der Übung;
- ♣ Abstimmung der Handlungen zwischen den Teilnehmern der Übung;
- ♣ Die Übereinstimmung der übermittelten Information zwischen dem Ausgangs- und Endpunkt;
- ♣ Die Vereinbarkeit der Informationskanäle, die in der republik Moldau und in der Ukraine verwendet werden.

Die Mängel, die im Verlauf der praktischen Prüfung deutlich geworden sind: fehlende Zusammenarbeit zwischen regionalen Unterabteilungen des Katastrophenschutzministeriums der Ukraine und Dienst für Zivilschutz und Außerordentliche Situationen der Republik Moldau im Zeitraum des katastrophalen Hochwassers.

TOP 11 // Vitalij Mutaf: Praktische Umsetzung des IWAD in der Republik Moldau und Ergebnisse der Alarmübungen

Vitalij Mutaf berichtete den Teilnehmern über die praktische Übung der Effektivität des Internationalen Warn- und Alarmplans im Einzugsgebiet des Dnestr, die vom Dienst für Zivilschutz und Außerordentliche Situationen der Republik Moldau am 25. Juli 2008 durchgeführt wurde.

Ablauf der Übung:

Am 25. Juli 2008 um 09.14 Uhr bekam der diensthabende Offizier der DVuAS RM eine Information über einen Verkehrsunfall auf der Brücke über Dnestr im Gebiet Lunga. In Folge des Unfalls gelangten ca. 10-15 t Öl in den Dnestr. Zur Untersuchung des Unfalls wurde ein Team der DVuAS RM an Unfallort geschickt. Abteilungen der ABL bekamen die Aufgabe, Wasserproben in den Wasserentnahmestellen in Vadul lui vode, im Dorf Gura Bykuluj und Dorf Palanka zu entnehmen. Die Information über den Verkehrsunfall wurde unmittelbar an den diensthabenden Offizier im gebiet Odessa weiter geleitet. Nachdem die Einzelheiten des Verkehrsunfalls durch das Team der DVuAS RM vor Ort sowie Ergebnisse der Untersuchung von Wasserproben bekannt waren, wurden die

gesammelten Informationen um 14.45 Uhr an den diensthabenden Offizier im gebiet Odessa weiter geleitet. Die Informationen wurden mit Hilfe der standardisierten Formulare gemäß dem Internationalen Warn- und Alarmplan im Einzugsgebiet des Dnestr weitergeleitet und wurden außerdem doppelt - per Fax und telefon- übermittelt.

Für die Bewertung der Übung wurden folgende Kriterien bestimmt:

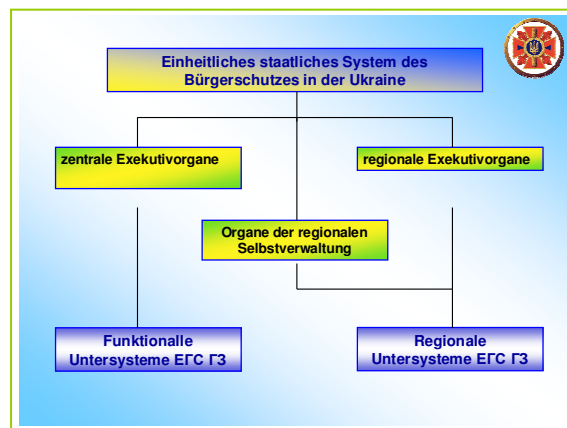
- ♣ Schnelligkeit des Informationsflusses zwischen den Teilnehmern der Übung;
- ♣ Abstimmung aller Handlungen der Übungsteilnehmer;
- ♣ Übereinstimmung der übermittelten und empfangener Information;
- ♣ Übereinstimmung der Informationswege zwischen Ukraine und Republik Moldau.

Die Übung hat gezeigt, dass die Kommunikation zwischen der Republik Moldau und der Ukraine noch nicht einwandfrei funktioniert und ein weiterer Abstimmungsbedarf besteht.

TOP 12 // Andrej Kalinnikov: Inventar der Gefahrenabwehr-Gerätschaften im Dnestr-Flusseinzugsgebiet und Möglichkeiten der gegenseitigen Hilfeleistung

In seinem Vortrag hob Andrej Kalinnikov zunächst die Rolle des Ministeriums f. A. S. im Zusammenhang mit grenzüberschreitenden Störfällen hervor. Das Ministerium für A. S. ist von der Regierung Ukraine mit folgenden Aufgaben beauftragt worden:

- ♣ Umsetzung der nationalen Bürgerschutz-Politik
- ♣ Kontrolle bei der Umsetzung von Aufgaben zum Schutz von Bevölkerung und Territorien
- ♣ Kontrolle bei der Bewirtschaftung von Mitteln zur Beseitigung von Folgen der außerordentlichen Situationen
- ♣ Überprüfung des Vorhandenseins der lokalen Warn- und Alarmplan-Systeme
- ♣ Untersuchung der Ursachen von Havarien und Maßnahme zu deren Verhinderung



Folgend ging Kalinnikov auf die Struktur der Rettungsdienste ein und stellte den Teilnehmern eine Inventarisierungstabelle mit den vorhandenen Rettungsmitteln in sieben gebieten im Einzugsgebiet des Flusses Dnestr.

TOP 13 // Ilja Trombizkij: Störfall-sensitive Objekte und Gebiete im Dnestr-Flusseinzugsgebiet

Zu Beginn des Vortrags von Ilja Trombizkij wurde die Fragestellung: Was sind "empfindlichen Bereiche" behandelt. Dazu werden im Rahmen des Projekts nur Territorien oder Objekte gezählt, die im Falle einer Verschmutzung der Gesundheit der Bevölkerung oder der biologischen Vielfalt und Umwelt schaden können. Aus diesem Grund zählen die Wasserentnahmestellen und Bewässerungsanlagen nicht dazu. In der Republik Moldau gibt es 6 Wasserentnahmestellen im Einzugsgebiet des Flusses Dnestr. Drei davon sind Hauptwasserentnahmestellen, die gleichzeitig mehrere Städte und Dörfer mit Wasser versorgen. Die wichtigsten sind die Wasserentnahmestellen in Chisinau, Soroki und Belzi. Im Weiteren stellte Ilja Trombizkij den Teilnehmern die Naturschutzgebiete im Einzugsgebiet des Dnestrs vor. Zu den drei Naturschutzgebieten im engeren Sinne gehören in der Republik Moldau Sumpfgebiete "Ungur-Holoschniza", Iagorlic (8,36 km²) und

"Untere Dnestr". In der Ukraine sind es "Unterer Smotritsch", Park "podolskieje Tobtry", nördlicher Teil des Dnestr-Limans, ein Gebiet zwischen den Flüssen Dnestr und Turuntschuk und Park "Niznednestrowskij". Die nächsten Schritte bei der Inventarisierung der empfindlichen Bereiche könnten sein:

- ♣ Daten über ukrainische Wasserentnahmestellen in der Ukraine
- ♣ Entwicklung von einer gemeinsam abgestimmten Datenbank nach den abgestimmten Kriterien
- ♣ Vorbereitung einer Karte der empfindlichen Bereiche
- ♣ Gründung eines Netzwerks mit Kontaktinformationen
- ♣ Auflistung der wichtigsten Maßnahmen zum Schutz der empfindlichen Bereiche.

30. Januar 2009

TOP 14 // Inna Vodolaskova: Schulung von moldawischen und ukrainischen Experten in der Thematik „Automatisches Gewässermonitoring“ in Deutschland - Evaluation des Trainingaufenthalts

Im Vortrag von Inna Vodolaskova ging es um die Studienreise von moldawischen und ukrainischen Experten nach Deutschland im Januar 2009. Die Studienreise wurde vom Umweltbundesamt und dem Institut für Hygiene und Umwelt, in Hamburg und Berlin, organisiert.

Das umfangreiche Programm beinhaltete unter anderem die Besichtigung der europaweit größten Anlage zur Fließgewässer-Modellierung des Umweltbundesamtes in Berlin-Marienfelde, ein Kennenlernen von öko-toxikologischen Testverfahren im Labor, den Besuch im Institut für Hygiene und Umwelt und intensiven Erfahrungsaustausch zu den praktischen Erkenntnissen beim automatischen Gewässermonitoring zur Störfallerkennung.



TOP 15 // Ruslan Melian: Die Sicherung der Nachhaltigkeit durch die Einrichtung einer Ständigen Internationalen Experten-Gruppe (DEGAS)

Ruslan Melian startete mit einer kurzen Einleitung zur Historie der Ständigen Internationalen Experten-Gruppe (DEGAS), deren Gründung während des ersten internationalen Treffens der Projektgruppe in Vadul-lyj-vode zuerst vorgeschlagen wurde. Im Weiteren stellte er den aktuellen Stand des Vorhabens vor und erläuterte die notwendigen nächsten Schritte und Aufgaben der DEGAS. Diese sind:

- ♣ Endkorrektur des Textes der Satzung;
- ♣ Kontaktaufnahme und Abstimmung der Satzung mit den Bevollmächtigten der Republik Moldau und der Ukraine;
- ♣ Kontaktaufnahme zu möglichen Förderinstitutionen zwecks Spendensammlung;
- ♣ Kontaktaufnahme zu ähnlichen Gruppen in anderen grenzüberschreitenden Fluss-Einzugsgebieten;
- ♣ Formulierung von weiteren Entwürfen zur Sicherung der Tätigkeiten von DEGAS.

TOP 16 // Dr.-Ing. Stephan Mai: Die Fliesszeitmodellierung der Elbe zur Unterstützung der Warn- und Alarmplanung und Möglichkeiten zur Übertragung auf andere Flusssysteme

Dr. Stephan Mai stellte in seinem Vortrag die Simulationssoftware ALAMO („Alarmmodell Elbe“) vor. Die von der Bundesanstalt für Gewässerkunde entwickelte Software dient als Vorhersagemodell für die Ausbreitung von Schadstoffen in der Elbe. Es liefert eine einfache und schnelle Prognose über die zeitliche und räumliche Verteilung (Transportzeiten und Konzentrationen) gelöster Stoffe. Dadurch soll es den Betroffenen ermöglicht werden, im Alarmfall rechtzeitig Maßnahmen in die Wege zu leiten, um Folgeschäden zu minimieren oder ganz zu vermeiden. Einführend erörterte Dr. Stephan Mai die Grundlagen für den Aufbau von ALAMO sowie die physikalischen Grundlagen der Modellierung. Danach wurde die Modellkalibrierung mittels Tracer-Experimenten und die Modellverifizierung - Modellanwendung bei einem Schadstoffunfall erläutert. ALAMO ist Teil des Warn- und Alarmplans Elbe. Mit ALAMO können Alarmmeldungen produziert und Berichte erzeugt werden. ALAMO stellt Prognosen des Schadstofftransports zur Verfügung, d.h. Laufzeit und Maximalkonzentration der Schadstoffwolke. Eine optimale Nutzung von ALAMO ist durch eine bedienerfreundliche graphische Nutzeroberfläche (GUI) garantiert. Das Modell ALAMO kann einen Beitrag zur Verringerung des Risikos bei unerwartenden Gewässerverunreinigungen leisten (wie in den WRRL-Maßnahmenprogrammen verlangt). Dieses System ist, bei überschaubarer Investition, auch auf andere FG übertragbar. Dazu werden hauptsächlich Angaben zu den Strömungsgeschwindigkeiten in Abhängigkeit zum Abfluss oder Flussprofilinformationen benötigt. Abschließend ging Dr. Stephan Mai auf die Voraussetzungen für die Implementierung des Systems in anderen Flusssystemen ein.

TOP 17 // Christiane Kühl: Pipelines und Überlegungen zur Harmonisierung der internationalen Sicherheits-Anforderungen

Christiane Kühl gab zunächst den Überblick über die größten Pipelines weltweit und ging im Detail auf die Inhalte der Safety Guidelines ein, die 2006 von UNECE 2006 verabschiedet worden sind bzw. die im Rahmen des Projektes entwickelte dazugehörige Checkliste. Adressaten von Safety Guidelines sind Mitgliedstaaten, zuständige Behörden und Betreiber von Anlagen. Die Safety Guidelines beinhalten rechtliche, technische und organisatorische Aspekte, haben jedoch keine Rechtsverbindlichkeit. Notwendig wäre eine Abstimmung der Checkliste zur Sicherheit von Pipelines, die im ersten Entwurf bereits vorliegt und ein geeignetes, praktisches Instrument zur harmonisierten Umsetzung der Sicherheitsanforderungen an grenzüberschreitenden Pipelines auf Basis der „UNECE Safety Guidelines and Good Practices for Pipelines“ wäre.

TOP 18 // Sergej Trofantschuk: Grenzüberschreitende Zusammenarbeit und Datenaustausch über Wasserressourcen im Einzugsgebiet des Fluss Siwerskyj Donez

Sergej Trofantschuk stellte seine Erfahrungen aus den Projekten im Einzugsgebiet des Flusses Siwerskyj Donez vor. Der Siwerskyj Donez ist mit 1.053 km ein recht langer Nebenfluss des Don im Südwesten Russlands und im Osten der Ukraine. Der Verlauf des Siwerskyj Donez befindet sich auf über 723 km Länge (68 %) in der Ukraine. Das Einzugsgebiet umfasst 98.900 km². Zu 45,6 % wird das Wasser von Industrie genutzt. Ca. 118 Betriebe entnehmen das Wasser aus dem Fluss. Ca. 310 Betriebe leiten ihr Produktionswasser in den Fluss ab. Weiter erläuterte Trofantschuk verschiedene Flussteuerungssysteme. Es existiert eine behördenübergreifende Kommission, die sich aus Behördenvertretern und Betreibern der größeren Anlagen zusammensetzt. Alle Beschlüsse der Kommission werden öffentlich verhandelt. Anschließend stellte Trofantschuk die wichtigsten

Abkommen zwischen Russland und Ukraine vor. Zum Ende des Vortrags wurde über ein TACIS-Projekt berichtet. Im Rahmen des Projekts wurden zwischen August 2006 und Dezember 2007 der Zustand des Flusses analysiert sowie die wichtigsten Gefahrenquellen indiziert. Abschließend vermerkte er, dass die Erfahrungen und Ergebnisse des „Dnestr“-Projektes auch das Flusseinzugsgebiet des Siwerskyj Donez gewinnbringend Verwendung finden könnten.

24. Teilnehmerliste

für das Abschlussworkshop zum Vorhaben „Grenzüberschreitendes Risikomanagement im Dnestr-Einzugsgebiet“, am 29/30. Januar 2009, in Czernowitz, Ukraine

Hotel „Cheremosh“, Ukraine, Czernowitz, Komarow Str. 13-a Tel. (380-3722) 4 75 18; / technische Organisation vor Ort -Mardar Tatjana, Tel. (373 22) 568-153, Handy (373 69) 233911, E-Mail: tania@meganet.md

	Name/ Ф.И.О	Institution/ Einrichtung	Учреждение/ Организация
1	Winkelmann-Oei, Gerhard Винкельманн-Ой Герхард	BR Deutschland Umweltbundesamt-UBA, Fachgebiet Umweltverträgliche Technik, Verfahren und Produkte; III 1.2 -Anlagensicherheit, Störfallvorsorge, Projektleiter	Германия, Федеральное ведомство охраны окружающей среды, секция экологически безопасная техника- технологии и продукция; III 1.2 - безопасность промышленных установок, предотвращение аварийных ситуаций, руководитель проекта
2	Svenßon, Olga Свенссон Ольга	BR Deutschland, Projektassistenz	Германия, ассистентка руководителя проекта
3	Usik, Vitali Sergeewitsch Усик Виталий Сергеевич	Ukraine, stellvertretender Leiter des Oberhaupts von Gebietsverwaltung in Gebiet Czernowitz	Украина, заместитель главы Облгосадминистрации Черновицкой области
4	Melian, Ruslan Мелиан Руслан Иванович	Republik Moldau, Institut "ACVAPROIECT", Abteilung für Wissenschaft und Entwicklung, Abteilungsleiter	Республика Молдова, Институт "ACVAPROIECT", отдел науки и развития, начальник отдела
5	Mutaf, Vitalie Мутаф Виталий	Republik Moldau, Abteilungsleiter radioaktive und chemische Sicherheit der DVuAS RM	Республика Молдова, Департамент по чрезвычайным ситуациям, начальник Отдела радиационно- химической защиты
6	Trombizki, Ilja Тромбицкий Илья Давидович	Republik Moldau, Eco-TIRAS	Республика Молдова, Eco-TIRAS Исполнительный директор
7	Cuceinic, Iwan Кучейник Иван	Republik Moldau, APELEMOLDOVEI	Республика Молдова, APELEMOLDOVEI, начальник управления по водному хозяйству
8	Bujac, Victor Бужак Виктор	Republik Moldau, APELEMOLDOVEI	Республика Молдова, APELEMOLDOVEI, начальник отдела бассейна р.Днестр
9	Leu, Ilie	Republik Moldau, Staatliche	Республика Молдова,

	Леу Илие	Umweltinspektion des Umweltministeriums, Inspektionsleiter, Cantemir	Государственный экологический Инспекторат, Министерства экологии и природных ресурсов начальник экологической инспекции, Кантемир
10	Stoian, Dmitri Стоян Дмитрий	Republik Moldau, Staatliche Umweltinspektion des Umweltministeriums, Inspektionsleiter, Falesti	Республика Молдова, Государственный экологический Инспекторат, Министерства экологии и природных ресурсов начальник экологической инспекции, Фалешты
11	Plesca, Ion Плешка Ион	Republik Moldau, Staatliche Umweltinspektion des Umweltministeriums, Inspektionsleiter, Briceni	Республика Молдова, Государственный экологический Инспекторат, Министерства экологии и природных ресурсов начальник экологической инспекции, Бричень
12	Gropa, Wasili Гропа Василий	Republik Moldau, Department für Außergewöhnliche Situationen, Hauptspezialist der Abteilung für Zivilschutz im Okniza Gebiet	Республика Молдова, Департамент Чрезвычайных ситуаций, главный специалист отдела по гражданской безопасности Окницкого р-на
13	Calarasi, Alexei Кэлэраш Алексей Петрович	Republik Moldau, Department für Außergewöhnliche Situationen, Hauptspezialist der Abteilung für Zivilschutz im Belti	Республика Молдова, заместитель начальника отдела ГЗ, Управление Чрезвычайных ситуаций мун. Бэлць
14	Broyde, Zinoviï Бройде Зиновий Самуилович	Ukraine, Staatliches Wissenschaftlich technisches Zentrum für Verpflegung und - Regionalproblemen der ökologischen Sicherheit und sparsamen Einsatz der Ressourcen „EKORESURS“, Berater des Oberhauptes der Gebietsverwaltung in Czernowitz	Украина, директор Государственного научно-технического центра по межотраслевым и региональным проблемам экологической безопасности и ресурсосбережения (ГНТЦ "Экоресурс"), Советник главы Черновицкой облгосадминистрации
15	Deziron, Alexander Дезирон Александр	Ukraine, Umweltministerium; Leiter des Departments für Wasserressourcen	Украина, Министерство охраны окружающей природной среды, начальник Управления водных ресурсов
16	Tarasova, Oksana Тарасова Оксана Григорьевна	Ukraine, Beraterin im Umweltministerium, Beraterin in Komitee des Obersten Rates der Ukraine für Fragen der Ökologischen Politik, Umweltressourcen und Beseitigung der Folgen von Tschernobyl-Katastrophe	Украина, Внештатный советник Министра охраны окружающей природной среды Украины Внештатный консультант Комитета Верховного Совета Украины по вопросам экологической политики, природопользования и ликвидации последствий Чернобыльской катастрофы

17	Jurtschak Larisa Юрчак Лариса	Ukraine, Umweltministerium, Leiter der Abteilung für Regelung von Wasserressource des Wasserressourcenamtes	Ukraine, Министерство охраны окружающей природной среды, начальник отдела регулирования водных ресурсов Управления водных ресурсов
18	Bujak Igor Бужак Игорь	Ukraine, Umweltministerium, Hauptspezialist des Wasserressourcenamtes	Ukraine, Министерство охраны окружающей природной среды, главный специалист Управления водных ресурсов
19	Grinko, Anna Гринько Анна	Ukraine, Umweltministerium, Hauptspezialist der Abteilung für Regelung von Wasserressource des Wasserressourcenamtes	Ukraine, Министерство охраны окружающей природной среды, главный специалист отдела регулирования водных ресурсов Управления водных ресурсов
20	Orlenko, Wladimir Орленко Владимир	Ukraine, Stellvertretender Leiter der Umweltverwaltung im Czernowitz Gebiet	Ukraine, Государственное управление экологии и природных ресурсов в Черновицкой области, заместитель начальника управления
21	Ignatowitsch Oksana Игнатович Оксана	Ukraine, staatliche Umweltinspektion im Lemberg Gebiet	Ukraine, Государственная экологическая инспекция в Львовской области
22	Aleksenko, Grigori Алексенко Григорий Борисович	Ukraine, Ministerium für Außerordentliche Situationen, Abteilungsleiter der Abteilung für regionale Politik in der Sphäre des Zivilschutzes im Department für Zivilschutz	Ukraine, МЧС, Начальник отдела региональной политики в сфере гражданской защиты Департамента гражданской защиты
23	Kalinnikow, Andrei Калинников Андрей Анатольевич	Ukraine, Ministerium für Außerordentliche Situationen, Abteilung für ingenieurtechnische Maßnahmen und Expertise, Hauptspezialist	Ukraine, МЧС, главный специалист отдела инженерно-технических мероприятий и экспертизы Департамента гражданской защиты
24	Wodolaskowa, Inna Водоласкова Инна Семёновна	Ukraine, Staatliches Hydromet des Ministeriums für Außerordentliche Situationen, Abteilung für Systembeobachtungen und Hydrometversorgung, Abteilungsleiterin	Ukraine, Госгидромет МЧС Украины, Управление наблюдений и научно- технического обеспечения, отдел системы наблюдений и гидрометобеспечения, Зам. начальника Управления, начальник отдела
25	Drobilko, Katerina	Ukraine, Press-Dienst des	Ukraine, Пресс-служба МЧС

	Дробилко Катерина Михайловна	Ministeriums für Außergewöhnliche Situationen	
26	Gaiduk, Olga Гайдук Ольга Александровна	Ukraine, Staatliches Komitee für industrielle Sicherheit, Arbeitsschutz und Bergüberwachung	Украина, Государственный комитет Украины по промышленной безопасности, охране труда и горному надзору
27	Schmatkow, Grigori Шматков Григорий Григорьевич	Ukraine, Präsident des Umweltverbandes bergmetallurgischer Betriebe "Ekomet", Direktor des Zentrums für Ökoaudit und saubere Technologien, GmbH	Украина, Экологическая Ассоциация "Экомет", НПП "Центр экологического аудита и чистых технологий", президент ассоциации, директор центра
28	Gaididei Svetlana Гайдидей Светлана Ивановна	Ukraine, Subdirektor des Zentrums für Ökoaudit und saubere Technologien, GmbH	Украина, НПП "Центр экологического аудита и чистых технологий", заместитель директора
29	Gaididei, Olga Гайдидей Ольга Владиславов-на	Ukraine, Pridneprowski wissenschafts-technisches Zentrum, Leiterin der Abteilung für technische Sicherheit	Украина, начальник отдела декларирования безопасности Приднепровского экспертно- технического центра Госгорпромнадзора
30	Kutusowa, Tajaana Кутузова Татьяна Яковлевна	Ukraine, Kerntechnischer Ausschuss	Украина, Госатомрегулирования
31	Luzak, Iwan Луцак Иван Григорьевич	Ukraine, Leiter der staatlichen Inspektion für technische Sicherheit, Arbeitsschutz im Tscherowzi Gebiet	Украина, начальник государственной инспекции промышленной безопасности, охраны труда в производствах повышенной опасности ТУ Госгорпромнадзора по Черновицкой области
32	Bodnartschuk, Tatiana Боднарчук Татьяна	Ukraine, staatliche Umweltinspektion im Lemberg Gebiet	Украина, Государственная экологическая инспекция в Львовской области
33	Yurotschko, Viktor Юрочко Виктор Богданович	Ukraine, „UKRTRANSNAFTA“	начальник отдела Д, ВЭД и охраны окружающей среды
34	Djura, Svetlana Джура Светлана	Ukraine, staatliche Umweltinspektion im Lemberg Gebiet	Украина, Государственная экологическая инспекция в Львовской области

35	Krutjakowa, Valentina Крутякова Валентина Ивановна	Ukraine, Stellvertretende Leiterin der Umweltverwaltung im Odessa Gebiet	Украина, зам. начальника Государственного управления экологии и природных ресурсов в Одесской области
36	Lisiuk, Olga Лысюк Ольга Гавриловна	Ukraine, staatliches Komitee für Wasserressourcen	Украина, заместитель начальника управления комплексного использования водных ресурсов Госводхоза Украины
37	Trofantschuk, Sergei Трофанчук Сергей	Ukraine, Flusseinzugsgebietverwaltung Siwerski-Donetsk des Wasserressourcenamtes	Украина, главный инженер Сіверсько-Донецького БУВР
38	Losik, I. Лосік І.	Ukraine, Leiter der Behörde für Wasserressourcen im Einzugsgebiet Dnestr-Prut	Украина, начальник Дністровсько-Прутського Басейнового Управління водних ресурсів Госводгоспа України
39	Pernerowski, V. Пернеровський В.	Ukraine, Stellvertretenderleiter des Wasserressourcenamtes in Iwano-Frankowsk Gebiet	Украина, заместитель начальника Ивано-Франковского облводгоспа
40	Tschaika, Marina Чайка Марина	Ukraine, Leiterin des Wasserressourcenamtes in Lemberg Gebiet	Украина, начальник Регионального отдела водных ресурсов Львовского бассейнового Управления водных ресурсов
41	Zui, Marina Зуй Марина Федоровна	Ukraine, Taras Shevchenko University	Украина, Университет им. Тараса Шевченко
42	Yushchenko, Juri Ющенко Юрий	Ukraine, Stellvertretender Leiter des Amtes für ökologische und wissenschaftlich-technische Sicherheit, National Security and Defense Council of Ukraine	Украина, заместитель руководителя Управления экологической и научно-технологической безопасности Совета национальной безопасности и обороны
43	Schimanowska, Elena Шимановская Елена	Ukraine, Umweltamt im Dnepropetrowsk Gebiet	Украина, Госуправление охраны окружающей среды в Днепропетровской области Минприроды Украины
44	Sytnik, Yuriy Сытник Юрий Иванович	Ukraine, Verteidigungsministerium Leiter der Abteilung der ökologischen Sicherheit	Украина, Министерство обороны Украины, начальник отдела экологической безопасности

45	Mai, Stephan Май Стефан	Deutschland, Bundesanstalt für Gewässerkunde	Германия, Федеральный гидрологический центр
46	Kühl, Christiane Кюль Кристиане	Deutschland, Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)	Германия, Федеральное ведомство по исследованию испытанию материалов
47	Mardar, Tatjana Мардар Татьяна	Technische Organisation und Koordination des Projektes	Техническая организация и координация проекта

25. Programm / Програма

29 Januar / 29 января

09.00 - 09.15	Anmeldung der Teilnehmer/ Регистрация участников
09.15 - 09.45	Begrüßung/Приветствие Vitali Usik, stellvertretender Leiter der Gebietsverwaltung Czernowitz, Ukraine, vertreten durch: <ul style="list-style-type: none"> ♣ Zinovii Broyde, Staatliches Wissenschaftlich technisches Zentrum für Verpflegung- und Regionalproblemen der ökologischen Sicherheit und sparsamen Einsatz der Ressourcen „EKORESURS“, Ukraine ♣ Alexander Deziron, Leiter des Departments für Wasserressourcen im Umweltministerium Ukraine ♣ Vitali Mutaf, Dienst für Zivilschutz und AS des Innenministeriums der Rep. Moldau, ♣ Grußwort der Deutschen Botschaft Усик Виталий, заместитель главы Облгосадминистрации Черновицкой области, Украина, <ul style="list-style-type: none"> ♣ заместитель на встрече: Зиновий Бройде, директор Государственного научно-технического центра по межотраслевым и ♣ региональным проблемам экологической безопасности и ресурсосбережения (ГНТЦ "Экоресурс"), Украина ♣ Дезирон Александр, начальник Управления водных ресурсов, Министерство охраны окружающей природной среды, Украина ♣ Виталий Мутаф, Служба гражданской защиты и ЧС МВД Республики Молдовы, ♣ Представитель посольства Германии в Украине
09.45 - 10.30	Internationale Zusammenarbeit des UBA auf dem Gebiet des anlagenbezogenen Gewässerschutzes sowie Überblick und Zusammenfassung der Projektergebnisse Международное сотрудничество Федерального ведомства по окружающей среде Германии в области охраны водных объектов от промышленного воздействия, а также обзор и подведение итогов проекта Gerhard Winkelmann-Oei, Projektleitung, Umweltbundesamt, Deutschland Герхард Винкельманн-Оей, руководитель проекта, Федеральное ведомство по окружающей среде Германии
10.30 - 11.00	Inventarisierung der Objekte mit Wassergefährdungspotenzial im Dnestr-Flusseinzugsgebiet - Bilanz und Methodik Инвентаризация промышленных объектов, потенциально опасных для вод, в

	<p>бассейне реки Днестр - итоги и методика Grigorij Šmatkov, Professor, "Zentrum für Ökoaudit und saubere Technologien" профессор Григорий Шматков, НПП „Центр экологического аудита и чистых технологий“</p>
11.00 - 11.20	<p>Kaffeepause Кофе-брейк</p>
11.20 - 11.40	<p>Trainingsprogramme für Inspektoren Семинары-тренинги для инспекторов Svetlana Gaididei, „Das Zentrum für Ökoaudit und saubere Technologien“, Ukraine Светлана Гайдидей, НПП «Центр экологического аудита и чистых технологий»</p>
11.40 - 12.00	<p>Sicherheitstechnische Untersuchungen bei Industrieanlagen mit Wassergefährdungspotenzial am Beispiel der Oblast Czernowitz Проведение осмотра промышленных объектов относительно их уровня промышленной безопасности и потенциальной опасности загрязнения водоёмов в Черновицкой области Iwan Luzak, Regionales Amt für technische Sicherheit im Czernowitz Gebiet Иван Луцак, начальник государственной инспекции промышленной безопасности, охраны труда в производствах повышенной опасности ТУ Госгорпромнадзора по Черновицкой области</p>
12.00 - 12.20	<p>Sicherheitstechnische Untersuchungen bei Industrieanlagen mit Wassergefährdungspotenzial in der Republik Moldau Проведение осмотра промышленных объектов относительно их уровня промышленной безопасности и потенциальной опасности загрязнения водоёмов в Республике Молдове Ruslan Melian, Institut "ACVAPROIECT", Republik Moldau Руслан Мелиан, Институт "ACVAPROIECT", Республика Молдова</p>
12.20- 12.40	<p>Sicherheitstechnische Untersuchungen bei Industrieanlagen mit Wassergefährdungspotenzial am Beispiel der Oblast Odessa Проведение осмотра промышленных объектов относительно их уровня промышленной безопасности и потенциальной опасности загрязнения водоёмов в Одесской области Valentina Krutjakova, Umweltamt in Odessa Валентина Крутякова, Государственное управление охраны окружающей природной среды в Одесской области</p>
12.40 - 13.00	<p>Diskussion Дискуссия</p>
13.00 - 14.30	<p>Mittagspause Перерыв на обед</p>
14.30 - 15.00	<p>Die Eignung der Checklisten für den praktischen Vollzug bei der sicherheitstechnischen Prüfung wassergefährdender Anlagen in der Ukraine und der Republik Moldau Пригодность использования Контрольных списков для проведения проверок потенциально опасных для вод промышленных объектов в Украине и Республике Молдове Olga Gaididej, Ukraine Pridneprowski wissenschafts-technisches Zentrum, Leiterin der Abteilung für technische Sicherheit Ольга Гайдидей, начальник отдела декларирования безопасности Приднепровского экспертно-технического центра Госгорпромнадзора Украины</p>
15.00 - 15.30	<p>Pipelines im Dnestr-Flusseinzugsgebiet und die Entwicklung einer</p>

	<p>sicherheitstechnischen Checkliste auf Grundlage des UNECE-Leitfadens "Safety Guidelines for Pipelines"</p> <p>Разработка Контрольного списка «Безопасность магистральных трубопроводов»</p>
15.30 - 15.45	<p>Umweltschutz als eine der Hauptaufgaben der Pipeline „Freundschaft“</p> <p>"Охрана окружающей среды - приоритетное направление деятельности филиала "Магистральные нефтепроводы "Дружба" ОАО "Укртранснафта"</p> <p>Viktor Jurochko, Leiter der Abteilung für Umweltschutz der Pipeline „Freundschaft“</p> <p>Виктор Юрочко, начальник отдела охраны окружающей среды филиала "Магистральные нефтепроводы "Дружба" ОАО "Укртранснафта"</p>
15.45 - 16.00	<p>Kaffeepause</p> <p>Кофе-брейк</p>
16.00 - 16.20	<p>Vorstellung des Konzeptes für einen Internationalen Warn- und Alarmplan für das Dnestr-Flusseinzugsgebiet (IWAD)</p> <p>Концепт международного плана предупреждения и оповещения в бассейне Днестра</p> <p>Ruslan Melian, Institut "ACVAPROIECT", Republik Moldau</p> <p>Руслан Мелиан, Институт "ACVAPROIECT", Республика Молдова</p>
16.20 - 16.40	<p>Praktische Umsetzung des IWAD in der Ukraine und Ergebnisse der Alarmübungen/Реализация международного плана предупреждения и оповещения в бассейне Днестра в Украине и результаты учений</p> <p>Grigorij Alexenko, Ministerium für Außerordentliche Situationen, Ukraine</p> <p>Григорий Алексенко, МЧС, Украина</p>
16.40 - 17.00	<p>Praktische Umsetzung des IWAD in der Republik Moldau und Ergebnisse der Alarmübungen/ Реализация международного плана предупреждения и оповещения в бассейне Днестра в Республике Молдова и результаты учений</p> <p>Vitalie Mutaf, Dienst für Zivilschutz und außerordentliche Situationen, Republik Moldau</p> <p>Мутаф Виталий, Служба гражданской защиты и чрезвычайных ситуаций МВД Республики Молдовы</p>
17.00 - 17.20	<p>Inventar der Gefahrenabwehr-Gerätschaften im Dnestr-Flusseinzugsgebiet und Möglichkeiten der gegenseitigen Hilfeleistung/ Технические средства и инвентарь, используемые для ликвидации чрезвычайных ситуаций, связанных с загрязнением водных объектов бассейна реки Днестр и возможности совместных действий Украины и Республики Молдовы в этой области</p> <p>Andrej Kalinnikov, Ministerium für Außerordentliche Situationen, Ukraine</p> <p>Андрей Калинин, МЧС, Украина</p>
17.20 - 17.40	<p>Störfall-sensitive Objekte und Gebiete im Dnestr-Flusseinzugsgebiet</p> <p>Объекты и зоны, требующие особой защиты при аварийном загрязнении в бассейне реки Днестр</p> <p>Ilja Trombizkij, Ecotiras, Republik Moldau</p> <p>Илья Тромбицкий, Экотирас, Республика Молдова</p>
17.40 - 18.00	<p>Diskussion</p> <p>Дискуссия</p>
18.00	<p>Ende des 1.Tag</p> <p>Завершение первого рабочего дня</p>
19.30	<p>Abendessen</p> <p>Ужин</p>

30 Januar / 30 января

10.00 - 10.30	<p>Schulung von moldawischen und ukrainischen Experten in der Thematik „Automatisches Gewässermonitoring“ in Deutschland - Evaluation des Trainingaufenthalts</p> <p>Тренинг для молдавских и украинских специалистов по теме «Автоматический мониторинг водных объектов» в Германии- результаты тренинга</p> <p>Inna Vodolaskova, Staatliches Hydromet des Ministeriums für Außerordentliche Situationen, Ukraine</p> <p>Инна Водоласкова, Госгидромет МЧС Украины</p>
10.30 - 11.00	<p>Die Sicherung der Nachhaltigkeit durch die Einrichtung einer Ständigen Internationalen Experten-Gruppe (DEGAS)</p> <p>Создание постоянной рабочей группы экспертов по охране Днестра (ДЭГАС) для обеспечения устойчивости результатов проекта</p> <p>Ruslan Melian, Institut "ACVAPROIECT", Republik Moldau</p> <p>Руслан Мелиан, Институт "ACVAPROIECT", Республика Молдова</p>
11.00 - 11.15	<p>Diskussion</p> <p>Дискуссия</p>
	<p>Kaffeepause</p> <p>Кофе-брейк</p>
11.15 - 11.30	
11.30 - 12.00	<p>Die Fließzeitmodellierung der Elbe zur Unterstützung der Warn- und Alarmplanung und Möglichkeiten zur Übertragung auf andere Flusssysteme</p> <p>Моделирование времени прохождения потока Эльбы для плана предупреждения и оповещения и возможности применения этой методики для других речных бассейнов</p> <p>Dr.-Ing. Stephan Mai, Bundesanstalt für Gewässerkunde, Deutschland</p> <p>Доктор-инженёр Штефан Май, BfG; Германия</p>
12.00 - 12.30	<p>Pipelines und Überlegungen zur Harmonisierung der internationalen Sicherheits-Anforderungen</p> <p>Магистральные трубопроводы и размышления о гармонизации международных требований безопасности</p> <p>Christiane Kühl; BAM, Deutschland</p> <p>Кристиане Кюль; BAM, Германия</p>
12.30 - 12.45	<p>Grenzüberschreitende Zusammenarbeit und Datenaustausch über Wasserressourcen im Einzugsgebiet des Fluss Siwerskyj Donez</p> <p>Опыт трансграничного сотрудничества и обмена данными по водным ресурсам в бассейне р. Северский Донец</p> <p>Sergei Trofantschuk, Flusseinzugsgebietsverwaltung Sewerski Donez des Wasserressourcenamtes, Ukraine</p> <p>Сергей Трофанчук, главный инженер Сіверсько-Донецького БУВР, Украина</p>
12.45 - 13.00	<p>Diskussion</p> <p>Дискуссия</p>
13.00 - 13.30	<p>Schlussworte</p> <p>Заключительное слово</p>
13.30	<p>Ende des Workshops</p> <p>Окончание встречи</p>

2. Kapitel:

Protokolle der nationalen Treffen der Projektlenkungsgruppe



Inhalt:

1. Protokoll des Gespräches im moldawischen Umweltministerium
2. Ergebnisprotokolle der ersten Treffen der nationalen PLG in der Ukraine und Republik Moldau
3. Treffen der nationalen PLG in Kiew 2008

erstellt: Olga Svenßon, Tatjana Mardar

2.1. Protokoll des Gespräches im moldawischen Umweltministerium

Datum 24.02.06

Ort Chisinau, Umweltministerium

Anwesende Umweltminister der Republik Moldau, Herr Constantin Mihailescu; Vertreter des UBA, Herr Gerhard Winkelmann-Oei; Frau Diana Celac, Leiterin der Internationalen Abteilung im Umweltministerium; Dolmetscherin

Zum Gesprachsanfang begrüßten sich Herr Winkelmann-Oei und der Umweltminister der Republik Moldau, Herr Mihailescu. Herr Winkelmann-Oei bedankte sich recht herzlich bei dem Minister für den Empfang und erläuterte kurz Ziele des bevorstehenden Projektes und zu erwartende Ergebnisse.

Herr Mihailescu seinerseits bedankte sich beim Bundesumweltministerium für die angebotene Hilfe und erzählte über die Hauptproblemen, die das moldawische Umweltministerium zu lösen hat. Zu denen gehören Abfallbeseitigung und die Anpassung an die Standards der Europäischen Union bezüglich der Wasserqualität. Ein anderes großes Problem stellen die ehemals russischen militärischen Altlasten dar, die sich hauptsächlich in Transnistrien befinden. Auf Grund der komplizierten politischen Lage in Transnistrien besteht heutzutage keine Möglichkeit dieses Problem zu lösen. Weiterhin erzählte der Minister, dass für Moldawien nicht die durch Technik verursachten Katastrophen größeres Problem darstellen, sondern die Katastrophen, die durch Naturereignisse zur Stande kommen können. Die Republik Moldau ist heutzutage doch nur ein Agrarland, die meisten potenziellgefahrlichen Industrieanlagen liegen in Transnistrien, unter anderem die Zementwerken in Resina und Ribniza, Eisenhüttenwerk in Ribniza.

Dann erläuterte Herr Mihailescu sein Sehen des Projektverlaufs in Republik Moldau. Hauptrolle bei der Projektumsetzung wird das Hydrometeorologische Institut (H. Cazac - Direktor) bernehmen. Da es für die Umweltmonitoring im Land zuständig ist. Herr Mihailescu sieht als ersten Schritt die Inventarisierung der storrelevanten Betriebe und Erstellung einer Datenbank der Risikobereiche. Er schlägt vor ein paar Experten für 1-1,5 Monate mit dieser Arbeit zu beauftragen. Weiterhin hat er fünfstufiges System vorgestellt, das im Ministerium für den Katastrophenschutz erarbeitet wurde.

Großen Schätzwert legt Herr Minister auf eine Öffentlichkeitsarbeit. Außerdem userte er Wunsch, dass aus den Projektmitteln eine mobile Labor für das Probenentnahme im Fall eines Störfalles angeschafft wird. Daraufhin erklärte Herr Winkelmann-Oei, dass er das gleiche Sehen der Projektumsetzung hat und bietet noch eine so genannte Vorstufe zum vom Minister vorgestellten System an: Storfallprevention. Daraufhin informiert er den Minister, dass erstes Seminar für Mitte Juni in Chisinau geplant ist.

Herr Winkelmann-Oei bat Herrn Mihailescu die verantwortlichen Personen von der Ministeriumsseite zu nennen. Besonderen Wert legt er daran, dass einer der Verantwortlichen die Englische Sprache beherrscht und im Stande sein wird unser Projekt bei den verschiedenen Internationalen Veranstaltungen zu präsentieren. Daraufhin sagte der Minister, dass er das auch selber machen wird. Außerdem erzählte Herr Mihailescu, dass die Republik Moldau dieses Jahr die Präsidentschaft bei der IKSD übernommen hat und im Oktober 2006 in Chisinau ein großer Workshop stattfinden wird bei dem uns auch die Möglichkeit gegeben wird schon in diesem Jahr erzielte Projektergebnisse zu präsentieren. Herr Winkelmann-Oei nahm dankend dieses Angebot an und betonte wichtige

Bedeutung von Zusammenarbeit mit IKSD. Die Methoden und Empfehlungen, die IKSD erarbeitet hat und bei seiner Arbeit verwendet, können auf Dnestrsvorhaben übertragen werden. Herr Winkelmann-Oei und Herr Mihailescu diskutieren auch über die Kooperation mit der NATO und anderen internationalen Organisationen.

Im Lauf des Gespräches erzählte Herr Mihailescu über die Pläne des Umweltministeriums ein Katastrophenschutzzentrum auf dem Ministeriumsbasis einzurichten. Es sollte sozusagen ein Netzwerk zwischen unterschiedlichen Diensten, so wie Hydromet, Erdbebendienst, Geologischendienst usw. erschaffen werden. In diesem Zentrum werden alle wichtigen Daten zusammengefasst.

Am Ende des Gespräches versprach Herr Mihailescu die Projektumsetzung in der Republik Moldau mit Herrn Kasac noch mal zu diskutieren und verantwortlichen Experten aus dem Ministerium zu nennen.

Herr Winkelmann-Oei bedankte sich herzlich bei dem Minister für das Gespräch und äußerte Hoffnungen auf erfolgreiche und fruchtbare Zusammenarbeit. Herr Mihailescu sprach seine volle Unterstützung des Projektes aus und schenkte Herrn Winkelmann-Oei ein von ihm erstandenes Buch mit der persönlichen Widmung.

2.2. Ergebnisprotokolle der ersten Treffen der nationalen Projektlenkungsgruppen in der Ukraine und Republik Moldau

Inhalt:

1. Protokoll des 1. Treffens der ukrainischen Projektlenkungsgruppe zum Vorhaben "Grenzüberschreitendes Risikomanagement im Dnestr-Einzugsgebiet"	120
TOP 01 //TOP 01 // Treffen im Hotel „Frapoli“, Kennenlernen, Einführung	121
TOP 02 //Zielsetzung und konkrete Aufgaben des Projekts	121
TOP 03 //Projektstruktur und organisatorischer Aufbau.....	121
TOP 04 //Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten in der Ukraine	121
TOP 05 //Anstehende Arbeiten	121
TOP 06 //Fragen und Vorschläge zur Realisierung des Projekts von ukrainischer Seite.....	121
TOP 07 //Planung der kommenden Treffen	122
TOP 08 //Weitere angesprochene Punkte	122
2. Zusammenfassung des Gesprächs mit Herrn Professor Grigori Šmatkov	122
3. Zusammenfassung des Gesprächs mit Constantin Mihailescu, Minister für Ökologie und Naturressourcen der Republik Moldau	123
4. Zusammenfassung des Gesprächs mit Diana Celac, Leiterin der Abteilung für internationale Zusammenarbeit, Ministerium für Ökologie und Naturressourcen der Republik Moldau	123
5. Zusammenfassung des Gesprächs mit Ruslan Melian (Abteilung für Forschung und Entwicklung) und Tamara Guvir (Abteilung für die Vermeidung von Umweltverschmutzung), Ministerium für Ökologie und Naturressourcen der Republik Moldau.....	124
6. Zusammenfassung des Gesprächs mit dem UNECE Fact Finding Team zum Assitance Programme Herrn Ludwig Dinkloh und Frau Elena Veligosh	124

1. Protokoll des 1. Treffens der ukrainischen PLG zum Vorhaben "Grenzüberschreitendes Risikomanagement im Dneestr-Einzugsgebiet"

Datum: 24.05.2006
Uhrzeit: 18.00 - 20.00 Uhr
Ort: Hotel „Frapoli“
65026 Odessa, Deribasovskaja Str.13

Teilnehmer:

Sereda, Kirill Anatol'evič	Umweltministerium Ukraine
Alexenko, Grigorij Borisovič	Ministerium für Außerordentliche Situationen und Bevölkerungsschutz infolge der Tschernobyl-Katastrophe der Ukraine
Kalinnikov, Andrej Anatol'evič	Ministerium für Außerordentliche Situationen und Bevölkerungsschutz infolge der Tschernobyl-Katastrophe der Ukraine
Vodolaskova, Inna Semenovna	Hydromet, Ukraine
Juščenko, Jurij Vladimirovič	Umweltministerium, Ukraine
Winkelmann-Oei, Gerhard	Umweltbundesamt, BRD (Projektleiter)
Mardar, Tatjana	Technische Organisation des Projekts (Dolmetscherin)
Svenßon, Olga	Assistentin des Projektleiters (Protokoll)

Tagesordnung:

- 18.00 - 18.15 Treffen im Hotel „Frapoli“, Kennenlernen, Einführung
- 18.15 - 18.30 Zielsetzung und konkrete Aufgaben des Projekts
- 18.30 - 18.45 Projektstruktur und organisatorischer Aufbau
- 18.45 - 19.00 Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten in der Ukraine
- 19.00 - 19.30 Anstehende Arbeiten
- 19.30 - 19.45 Fragen und Vorschläge zur Realisierung des Projekts von ukrainischer Seite
- 19.45 - 20.00 Planung der kommenden Treffen, konkret:
 - 30 KW: 1. Treffen der Internationalen Projektlenkungsgruppe (PLG)
 - 43 KW: 1. Trainingsseminar zur Störfallvorsorge
 - 30 / 31. Oktober 2006: 2. Treffen der Internationalen Projektlenkungsgruppe

Anlage: Allen Teilnehmern wurde vorab die Projektbeschreibung in russischer Sprache zugeschickt.

TOP 01 // TOP 01 // Treffen im Hotel „Frapoli“, Kennenlernen, Einführung

Nach der Begrüßung durch den Projektleiter Herrn Winkelmann-Oei (Umweltbundesamt, BRD) wurden im einführenden Teil des Treffens kurz die Ziele und Aufgaben des Projekts skizziert. Herr Winkelmann-Oei stellte seine neue Mitarbeiterinnen vor: Frau Tatjana Mardar ist zukünftig für die technische Organisation verantwortlich. Frau Olga Svenßon ist für die inhaltlichen Aspekte wie Redaktion, Öffentlichkeitsarbeit und Korrespondenz zuständig. Die Teilnehmer sind gebeten worden, die aktuellen Informationen zur Fortschreibung des Projekts Frau Svenßon zukommen zu lassen.

TOP 02 // Zielsetzung und konkrete Aufgaben des Projekts

Siehe Projektbeschreibung, S. 2-9. Vorgetragen und erläutert von Herrn Winkelmann-Oei.

TOP 03 // Projektstruktur und organisatorischer Aufbau

Siehe Projektbeschreibung, S. 13. Vorgetragen und erläutert von Herrn Winkelmann-Oei.

TOP 04 // Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten in der Ukraine

Der zweite Teil des Treffens stand den ukrainischen Projektteilnehmern für Fragen und Vorschläge bezüglich der konkreten Realisierung des Projekts zur Verfügung.

In der Ukraine wird das Projekt von zwei Seiten getragen - dem Umweltministerium und der EMERCOM. Die Verantwortlichkeiten innerhalb der ukrainischen Gruppe werden folgendermaßen festgelegt: Herr Juščenko ist der Projektkoordinator seitens des ukrainischen Umweltministeriums. Herr Alexenko ist der verantwortliche Koordinator seitens der EMERCOM. Alle anfallenden Arbeiten sind mit beiden Projektkoordinatoren zu besprechen und abzustimmen. Die Aufgaben innerhalb der Gruppe werden von den Teilnehmern untereinander aufgeteilt und bis zum ersten internationalen Treffen dem Projektleiter Herrn Winkelmann-Oei verbindlich mitgeteilt.

TOP 05 // Anstehende Arbeiten

Erster Teil für die Ausarbeitung des Alarmplans:

- ♣ Bestandsaufnahme wassergefährdender Betriebe, stillgelegter Industriebetriebe, Pestizidlagern und Agraranlagen im Einzugsgebiet des Dnestr, unabhängig von der Entfernung des Flusses
- ♣ Kontaktaufnahme mit den Betrieben und Informationsbeschaffung über die gelagerten Stoffe und deren Lagerbedingungen
- ♣ Erstellung einer Datenbank potentiell gefährlicher Anlagen

TOP 06 // Fragen und Vorschläge zur Realisierung des Projekts von ukrainischer Seite

Die Teilnehmer der ukrainischen Projektlenkungsgruppe haben ein grundlegendes Problem der Kompetenzen und Verantwortlichkeiten zur Diskussion gestellt. Als Anlass zur Diskussion diente der Vorschlag von Herrn Winkelmann-Oei, zusätzlich zu den offiziell genannten Projektteilnehmern Professor Šmatkov mit einzelnen Aufgaben zu beauftragen. Herr Winkelmann-Oei begründete seinen Vorschlag mit dem Hinweis auf die jahrelange und erfolgreiche Zusammenarbeit mit Professor Šmatkov und dem Wunsch, die Koordinatoren arbeitstechnisch zu entlasten. Nachdem geklärt

werden konnte, dass Professor Šmatkov alle durchzuführenden Arbeiten stets nach Absprache mit beiden Koordinatoren erledigen sollte, gab es zu diesem Punkt keine Einwände mehr.

Die ukrainischen Experten sehen einen großen Bedarf an mehr Kooperation und Informationsaustausch zwischen den beiden Ländern. Besonders problematisch für die ukrainische Seite ist die an Dnestr liegende moldavische Stadt Soroka. Die gesamten Abwässer der Stadt werden direkt in Dnestr weitergeleitet.

TOP 07 // Planung der kommenden Treffen

Während der Laufzeit des Projekts werden insgesamt 3 Treffen stattfinden und die Ergebnisse evaluiert. Geplant sind 2 internationale (einmal im großen und einmal im kleineren Rahmen) und ein regionales Treffen pro Jahr.

Das 1. internationale Treffen der Projektleitungsgruppe wird für den 24.-25. Juli 2006 angedacht. Des Weiteren wurde vorgeschlagen, das geplante Treffen in Chisinau durchzuführen. Alle Teilnehmer sind mit der Zeit und dem Ort des Treffens einverstanden. Tagesordnungspunkte werden von Frau Svenßon vorab per E-Mail an die Teilnehmer verschickt.

Ein weiteres Treffen ist für den 30-31. Oktober 2006 geplant. Einzelheiten werden zu einem späteren Zeitpunkt bekannt gegeben.

TOP 08 // Weitere angesprochene Punkte

Da sich herausstellte, dass ein großer Teil der Projektleitungsgruppe keine Erfahrungen mit der Arbeit der internationalen Kommunikations- und Warnzentralen hat, wird spontan angedacht, am Ende des dritten Jahres ein internationales Treffen der beteiligten Experten in Deutschland zu organisieren. Die Alarmzentralen an der Elbe sollen dabei besichtigt werden. Herr Winkelmann-Oei kann diesbezüglich jedoch noch keine konkreten Zusagen erteilen.

Im Rahmen des Projekts soll außerdem eine Öffentlichkeitsarbeit stattfinden. Als erster Schritt wird zur Zeit an einer Website gearbeitet. Die Teilnehmer bekommen in Kürze von Frau Mardar den Link zur Internetseite und werden gebeten, sich aktiv an der Mitgestaltung der Seite zu beteiligen.

Die Website wird in drei Sprachen geführt: Deutsch, Russisch und Englisch. Die Organisation und Pflege der Website wird bis auf weiteres von Frau Mardar fortgeführt.

2. Zusammenfassung des Gesprächs mit Herrn Professor Grigori Šmatkov

Datum: 25.05.2006; 11.00-13 Uhr
Ort: Hotel „Frapoli“
Adresse: 65026 Odessa, Deribasovskaja Str.13

Teilnehmer: Herr Winkelmann-Oei, Frau Svenßon, Frau Mardar. Ab ca. 12.00 Uhr: Herr Alexenko, Herr Juščenko, Herr Kallinikov, Frau Vodolaskova

Am zweiten Tag des Ukraineaufenthalts fand ein Treffen mit Herrn Professor Grigori Šmatkov statt. Professor Šmatkov ist Berater des ukrainischen Umweltministers und Präsident des Umweltverbandes bergmetallurgischer Betriebe "Ekomet". Er wird von Herrn Winkelmann-Oei beauftragt, folgende Teilbereiche des Projekts zu übernehmen:

- ♣ Inventarisierung der störfallrelevanten industriellen Aktivitäten im Dnestr-Einzugsgebiet
- ♣ Durchführung von Schulungen zur Anwendung der Checklistenmethode

Seine Arbeiten wird Herr Šmatkov mit beiden Koordinatoren, Herr Juščenko und Herr Alexenko, abstimmen.

Als erste Aufgabe ist die Anfertigung der Tabelle mit den störungsrelevanten Anlagen vorgesehen. Herr Šmatkov macht auf die Vielfältigkeit der störungsrelevanten Anlagen aufmerksam. Es wird beschlossen, dass zunächst alle Anlagen, die sich im Einzugsgebiet befinden und ein Gefahrenpotenzial mit sich bringen, erfasst werden sollten. Dazu gehören auch größere Tierzuchtstationen und Altlastenbestände. Dabei ist besonders zu beachten, dass die Bezeichnungen der chemischen Stoffe den internationalen Bezeichnungen entsprechen. Herr Winkelmann-Oei wird eine Vorlage für die Tabelle Herrn Šmatkov zur Verfügung stellen.

Zum Abschluss des Gesprächs wurde erneut die Frage der Zusammenarbeit mit Transnistrien angesprochen. Herr Šmatkov würde gerne seine privaten Kontakte zu den Experten in Transnistrien aufnehmen und Herrn Winkelmann-Oei über die Ergebnisse informieren.

3. Zusammenfassung des Gesprächs mit Constantin Mihailescu, Minister für Ökologie und Naturressourcen der Republik Moldau

Datum / Uhrzeit: 26.05.2006; 18-21 Uhr

Ort des Treffens: Chisinau, Restaurant „Ochtničij dvor“

Teilnehmer: Herr Minister Constantin Mihailescu, Herr Winkelmann-Oei, Frau Svenßon, Frau Mardar

Herr Winkelmann-Oei informiert Herrn Mihailescu über den bisherigen Verlauf des Projekts. Im Vergleich zur Ukraine startet das Projekt in Moldau mit einer zeitlichen Verzögerung. Es bestehen Schwierigkeiten mit dem verantwortlichen Koordinator des Projekts, Herrn Cazak (HYDROMET). Herr Winkelmann-Oei schlägt Herrn Mihailescu als neuen offiziellen Koordinator für das Projekt vor. Herr Mihailescu erklärt sich bereit, diese Aufgabe zu übernehmen. Er benennt weitere Projektmitarbeiter: Diana Celac, Ruslan Melian, Tamara Guvir und Gavril Gilca.

Herr Mihailescu sieht eine Möglichkeit, das Dnestrprojekt bei einer für Oktober 2006 geplanten Donaukonferenz zu präsentieren. Kontaktperson für diese Veranstaltung ist Frau Marcela Vocatamanuk.

Im Verlauf des Gesprächs wird das Problem Transnistrien angesprochen. Herr Mihailescu empfiehlt, die Experten aus Transnistrien nicht offiziell in das Projekt einzubeziehen. Er erklärt sich außerdem bereit, den Kontakt zu den Experten aufzunehmen. Seiner Meinung nach, sollte die Zusammenarbeit mit den Experten als Privatpersonen keine größeren Schwierigkeiten bereiten. Am Ende des Gesprächs wurde noch einmal die Wichtigkeit des grenzüberschreitenden Projektes „Dnestr“ und die Ausarbeitung eines funktionierenden Alarmplans betont. Als negatives Beispiel für die Folgen des Fehlens eines solchen Alarmplans wurde ein Störfall erwähnt, der sich vor kurzem in der Ivano-Frankovskoj Region, Ukraine, ereignet hat.

4. Zusammenfassung des Gesprächs mit Diana Celac, Leiterin der Abteilung für internationale Zusammenarbeit, Ministerium für Ökologie und Naturressourcen der Republik Moldau

Datum / Uhrzeit: 27.05.2006, 11-13 Uhr

Ort des Treffens: Café „Pani Pit“

Teilnehmer: Frau Celac, Herr Winkelmann-Oei, Frau Svenßon, Frau Mardar

Frau Celac ist vom Umweltminister Herrn Mihailescu als offizielles Mitglied der moldavischen Projektlenkungsgruppe benannt worden. Herr Winkelmann-Oei macht den Vorschlag, dass Frau Celac die Koordination der moldavischen Expertengruppe inoffiziell übernimmt. Frau Celac ist mit dieser Aufgabe einverstanden. Zusätzlich dazu wird Frau Celac das Projekt auf internationalen Veranstaltungen repräsentieren. Zum geplanten Treffen am 24.-25. Juli 2006 wird Frau Celac außerdem einen Vortrag halten.

5. Zusammenfassung des Gesprächs mit Ruslan Melian (Abteilung für Forschung und Entwicklung) und Tamara Guvir (Abteilung für die Vermeidung von Umweltverschmutzung), Ministerium für Ökologie und Naturressourcen der Republik Moldau

Datum / Uhrzeit: 27.05.2006, 15-18 Uhr

Ort des Treffens: Chisinau

Teilnehmer: Herr Melian, Frau Guvir, Herr Winkelmann-Oei, Frau Svenßon, Frau Mardar

Nach der detaillierten Besprechung der Rahmenbedingungen für das Projekt gehen die Experten auf die besondere Lage in der Republik Moldau ein. Im Vergleich zur Ukraine hat die Republik Moldau eine schwach entwickelte Industrie und ist hingegen mehr ein Agrarland. Dies hat zur Folge, dass potentiell gefährliche Anlagen überschaubar sind, Agraranlagen und Lager mit Altlasten hingegen größere Gefahr für Dnestr bedeuten. Herr Melian weist auf bereits vorangegangene, ähnliche Bemühungen seitens der Republik Moldau, ein Abkommen mit der Ukraine zu unterzeichnen. Frau Guvir vermutet außerdem, dass die störrelevanten Betriebe über Alarmpläne verfügen. Dies müsste überprüft werden. Des Weiteren wird angedacht, dass Frau Guvir die Inventarisierung der Anlagen übernimmt. Aufgrund des zeitlichen Verzugs, hat diese Aufgabe auch die erste Priorität. Herr Melian wird hingegen zum größten Teil im zweiten Jahr des Projekts für die Ausarbeitung eines Alarmplans eingesetzt. Beide Experten sind zum Treffen am 24.-25. Juli in Chisinau eingeladen und werden gebeten, sich an der Tagung mit kleinen Vorträgen zu beteiligen. Die Experten kommen zum Ergebnis, dass zunächst nachgeforscht werden soll, welche Abkommen zur grenzüberschreitenden Störfallvorsorge bereits existieren und über welche Alarmpläne die Betriebe bereits verfügen. Existierende Dokumente/Inventarisierungen/Alarmpläne sollten die Basis für das Projekt „Dnestr“ bilden. Die Experten halten es für sehr sinnvoll, das Department für Staatssicherheit und Außergewöhnliche Situationen ins Projekt einzubeziehen.

6. Zusammenfassung des Gesprächs mit dem UNECE Fact Finding Team zum Assitance Programme Herrn Ludwig Dinkloh und Frau Elena Veligosh

Datum / Uhrzeit: 27.05.2006, 20-22 Uhr

Ort des Treffens: Restaurant „Ermak“

Teilnehmer: Herr Dinkloh, Frau Veligosh, Herr Winkelmann-Oei, Frau Svenßon, Frau Mardar

Am Ende des Moldavienaufenthalts fand ein Treffen mit Herrn Ludwig Dinkloh und Frau Elena Veligosh (UNECE Fact Finding Team zum Assitance Programme) statt. Da beide Projekte einige Gemeinsamkeiten aufweisen, informierte Herr Winkelmann-Oei Herrn Dinkloh und Frau Veligosh

über die stattgefundenen Treffen mit den Experten und das Gespräch mit dem Minister Constantin Mihailescu. Frau Veligosh ist am weiteren Erfahrungsaustausch bezüglich des Donauprojekts sehr interessiert und wird in den kommenden Wochen Herrn Winkelmann-Oei telefonisch konsultieren.

2.3. Treffen der nationalen PLG in Kiew 2008

Datum	11.3.2008
Ort	Umweltministerium, Kiew
Anwesende	Nikolaj Babitsch, Natalja Zakorschevnaja, Dmitrij Gurskij, Alexander Deziron, Grigorij Schmatkov, Grigorij Aleksenko, Oksana Tarasova, Tatjana Kutusova, Inna Vodolaskova, Tatjana Bodnartschuk, Gerhard Winkelmann, Olga Svenßon

Inhalt

1. Wesentlicher Verlauf und Ergebnisse	127
TOP 01 //Implementierung der IHWZ	127
TOP 02 //Differenzierung der wassergefährdenden Situationen	127
TOP 03 //Neuer Vorschlag für die Implementierung der IHWZ	127
TOP 04 //Ergebnis	128
TOP 05 //Bilaterales Abkommen	128
TOP 06 //Abschließender Workshop	128
TOP 07 //Ergebnisse	128

Dmitrij Gurskij, stellvertret. Minister für Umwelt Ukraine, begrüßte die Teilnehmer des Treffens. Herr Winkelmann fasste für die Teilnehmer die Ergebnisse der letzten zwei Jahre kurz zusammen. Hauptanliegen an die Mitglieder der ukrainischen PLG ist die Zuordnung der administrativen Verantwortung für die IHWZ. Auf Vorschlag der PLG Mitglieder sollen diese Zentralen innerhalb der feststehenden administrativen Strukturen des Ministeriums für Außerordentliche Situationen etabliert werden. Entscheidend dabei ist die Einbindung der Experten in die Arbeit der IHWZ.

Eine weitere Frage war die Integration des IWAD in ein bilaterales Abkommen zwischen der Ukraine und Republik Moldau. Aus Sicht von Herrn Winkelmann gibt es dafür verschiedene Optionen. Zum einen gibt es Abkommen und Kooperationen auf dem Gebiet der Störfallvorsorge. Eine mögliche Option wäre es, den IWAD als Annex an das bereits bestehende Abkommen zu integrieren.

Im weiteren Verlauf des Treffens wurden die bevorstehenden Aufgaben im Rahmen des Projekts besprochen. Geplant ist es zum Ende des Projekts ein Treffen zu veranstalten, wobei die Projektergebnisse akzeptiert und Absichtserklärungen über zukünftige Aktivitäten unterzeichnet werden.

7. Wesentlicher Verlauf und Ergebnisse

TOP 01 // Implementierung der IHWZ

Hauptproblem bei der Implementierung von IHWZ sind die unterschiedlichen Zuständigkeiten der am Projekt beteiligten Behörden. Auf Bitte von Herrn Winkelmann, muss zeitnah ein Konsens über die Aufgabenverteilung erzielt werden. Seitens des Umweltministeriums wurde eine grundlegende Frage gestellt, warum die IHWZ in der Zuständigkeit des Ministeriums für Außerordentliche Situationen in Vinniza und Odessa implementiert werden. Diese Entscheidung wurde, nach Aussage von Deziron, nicht mit dem Umweltministerium abgestimmt. Herr Winkelmann erläuterte daraufhin, dass in der PLG die Mitarbeiter von verschiedenen Behörden vertreten sind, die gemeinsam im Laufe des Projekts diesen Vorschlag erarbeitet haben. Die mangelnde Kommunikation zwischen den Behörden in der Ukraine war der Projektleitung nicht bekannt. Herr Aleksenko erklärte, warum die IHWZ dem Ministerium f. A. S. zugeordnet werden. In der Ukraine gibt es ein Warn- und Alarmsystem, das auf dem System des Ministeriums f. A. S. basiert. Deswegen erfolgte der Vorschlag, die IHWZ in Vinniza und Odessa zu etablieren. Diese müssen mit den regionalen Verwaltungen des Umweltministeriums selbstverständlich zusammen arbeiten. Allerdings, laut dem Gesetz der Ukraine über Objekte der erhöhten Gefahr, Art. 11., muss im Falle einer Notfallsituation eine sofortige Alarmmeldung der Behörden vor Ort erfolgen. Die Information an die Republik Moldau wird aber in der Ukraine nur über das Ministerium für Auswärtige Angelegenheiten erfolgen. Die IHWZ in Vinniza und Odessa dürfen demnach nicht mit IHWZ in Chisinau direkt kommunizieren.

Stellv. Umweltminister Gurski bemerkte, dass es im Abkommen von 1994 zwei bevollmächtigte Personen in der Ukraine und Republik Moldau ernannt wurden, die sich direkt mit dem Ministerium für Auswärtige Angelegenheiten in Verbindung setzen können und für die Weiterleitung der Informationen zuständig sind. Von der ukrainischen Seite ist diese bevollmächtigte Person Herr Babitsch, der beim Treffen anwesend ist.

TOP 02 // Differenzierung der wassergefährdenden Situationen

Seitens des Umweltministeriums Ukraine wurde die Frage nach der Differenzierung von wassergefährdenden Situationen gestellt. Wenn es sich um Überschwemmungen, Hochwasser oder andere Naturkatastrophen handelt, dann ist unproblematisch sich auf das oben genannte Abkommen zu beziehen. Andere Katastrophen liegen in der Zuständigkeit des Ministeriums für Außerordentliche Situationen. Demnach wäre die Hauptaufgabe des Projekts ein einheitliches Informationssystem zu schaffen. Als Beispiel wurde das Informationssystem im Einzugsgebiet des Flusses Theiß (Ungarn, Slowakei, Ukraine) angeführt. Herr Deziron verwies auf die für Dnestr zuständige Verwaltung für Wasserressourcen, die bereits an dieser Aufgabe arbeiten. Herr Winkelmann erläuterte, dass laut der Projektbeschreibung keine Naturkatastrophen oder Wasserschutz betrachtet werden, sondern lediglich Unfälle der industriellen Objekte, die zu einem signifikanten Stoffeintrag im Dnestr führen. Was ein signifikanter Stoffeintrag ist, wurde in den Anlagen zum IWAD definiert. Herr Schmatkov erklärte den Unterschied zwischen den Projekten in Einzugsgebieten der Flüsse Theiß und Dnestr.

TOP 03 // Neuer Vorschlag für die Implementierung der IHWZ

Seitens des Umweltministeriums sowie dem Komitee für Wasserwirtschaft erfolgte ein neuer Vorschlag für den Standort der IHWZ in Czernovcy. Es wurde auch darauf hingewiesen, dass diese Entscheidung auf ministerieller Ebene entschieden werden muss.

Seitens des Ministeriums für Außerordentliche Situationen löste diese Diskussion ein Erstaunen aus, da die Implementierung der IHWZ in Vinniza und Odessa schon vor langer Zeit von den PLG-Mitgliedern einstimmig beschlossen worden ist.

Herr Winkelmann bat die anwesenden Behördenvertreter um eine baldige Klärung dieser Frage, sowie einer offiziellen Stellungnahme bis Ende März. Eine IHWZ kann auch in Zuständigkeit von mehreren Behörden eingerichtet werden. Es wurde auf die Protokolle der Treffen in Lviv und Czernovcy verwiesen.

TOP 04 // Ergebnis

Umweltministerium antwortet schriftlich innerhalb von 4 Wochen.

TOP 05 // Bilaterales Abkommen

Herr Winkelmann verwies die Teilnehmer, dass für die Sicherstellung der Funktionalität des IWADs, dieser in ein entsprechendes bilaterales Abkommen zwischen der Republik Moldau und Ukraine eingebunden werden muss. Hierzu sind die Vertreter der Ministerien gebeten, entsprechenden Vorschlag zu machen.

TOP 06 // Abschließender Workshop

Herr Winkelmann stellt zur Diskussion die Frage nach einer abschließenden Veranstaltung im Oktober. Eine der Möglichkeiten wäre ein Abschlussworkshop in Chisinau mit hochrangigen Vertretern der drei Länder. Im Rahmen des Workshops könnte man z. B. die Erklärung über die Gründung von DEGAS öffentlich unterzeichnen. Daraus kann später eine Flussgebietskommission entstehen. Es stünden noch weitere Optionen offen, wie Studienreise der Mitglieder der PLG zu den Fluss-Kommissionen in Europa oder weitergehende Kooperationen im Umweltbereich. Für die Umsetzung dieser Optionen ist allerdings eine aktive Mithilfe der PLG-Teilnehmer erforderlich.

TOP 07 // Ergebnisse

- ♣ Alle Optionen in Bezug auf die Abschlussveranstaltung wurden unter Vorbehalt genannt.
- ♣ Die einzige konkrete Option ist die Unterzeichnung des DEGAS- Mandats.
- ♣ Diese Optionen werden zwischen Herrn Deziron und Frau Guvir abgestimmt.

3. Kapitel:

Inventarisierung der störfallrelevanten industriellen Aktivitäten im Dnestr Einzugsgebiet



Inhalt:

1. Zusammenfassung der Ergebnisse der Inventarisierung in der Republik Moldau
2. Verzeichnis der störfallrelevanten Betriebe in der Republik Moldau
erstellt: **Tamara Guvir**
3. Inventarisierung von gewässerschutzrelevanten Industrieanlagen im Dnestr-Einzugsgebiet.
Ergebnisse und Verfahren
erstellt: **Prof. Dr. Grigorij Schmatkov**
4. Schwellenwerte der Schadstoffe nach Schadstoffgruppen, Ukraine
erstellt: **Olga Gajduk**

Bericht

zum Projekt „Grenzüberschreitendes Risikomanagement im Einzugsgebiet des
Dnestr“

Projektrahmen: Beratungshilfe- Programm



Auftraggeber
Umweltbundesamt Berlin
Wörlitzer Platz 1
06844 Dessau

Chisinau, 2006

Bericht zum Projekt

Inhaltsverzeichnis:

1. Einleitung
2. Zielsetzung und Aufgaben des Projektes
3. Internationale gesetzgebende Basis in Bereichen „Gewässernutzung und –schutz“ und „Störfallprävention“
4. Nationale gesetzgebende Basis im Bereich „Risikomanagement und Störfallprävention“
5. Erfahrungsaustausch zur Störfallvorsorge im grenzüberschreitenden Kontext
6. Bestandsaufnahme von Risikobetrieben in der Republik Moldau
7. Erstellung der Datenbank störfallrelevanter Industrieanlagen
8. Projektergebnisse für das Jahr 2006

Grenzüberschreitendes Risikomanagement im Dnestr-Einzugsgebiet



1. Einleitung

Dieser Bericht ist im Rahmen des Vorhabens „Grenzüberschreitendes Risikomanagement im Einzugsgebiet des Dnestr“, das durch das deutsche Bundesumweltministerium gefördert wird, erstellt worden.

Der Bericht enthält sieben Kapitel, in denen die aktuelle Situation in der Republik Moldau im Bereich „Risikomanagement im Dnestr-Einzugsgebiet“ unter Berücksichtigung internationaler und nationaler Rechtsnormen, auch im Kontext der länderübergreifenden Kooperation mit der Ukraine, detailliert beschrieben wird.

Dnestr ist der größte Fluss für die West-Ukraine und für Moldau und gehört neben Donau, Dnepr und Südlichem Bug zu den wichtigsten Strömen im Schwarzmeerraum. Die Länge des Flusses beträgt ca. 1380 km. Der Anteil der Ukraine an der Gesamtlänge beträgt 925 km oder 68%; der Anteil von Moldau ist 652 km oder 32%. Das Einzugsgebiet des Dnestr umfasst 59 % des moldauischen Territoriums. In Anrainergebieten der Republik Moldau beiderseits von Dnestr befinden sich zwei Großstädte und 41 Kreisstädte.

In Anrainergebieten von Moldau und der Ukraine wohnen ca. 7 Millionen Menschen, darunter über ca. 5 Mio. - in der Ukraine und 2,74 Mio. - in Moldau.

Aus der Sicht der Trinkwasserversorgung ist Dnestr die wichtigste Lebensader für die Bevölkerung der Rep. Moldau. Er dient auch als Reservoir für industrielles Nutzwasser, von dem der Gesamtbedarf der moldauischen Wirtschaft zu 54 % gedeckt wird.

Die nationale Wirtschaft der Republik Moldau besitzt eine auf die Außenmärkte orientierte Produktionsstruktur und ist auf Import von Energieträgern angewiesen. Im Einzugsgebiet des Dnestr ist sie durch folgende Wirtschaftsbranchen vertreten: Zucker- und Konservenindustrie, Weinbau und –Kelterei, Milch- und Fleischverarbeitung, Brotbacken, Tabakerzeugung, Maschinenbau, Metallverarbeitung, Elektroindustrie, Baustoffherstellung; chemische Industrie, Textil- , Konfektions- und Schuhindustrie, Holzverarbeitung und Möbelindustrie.

Heutzutage wird das Dnestr-Gewässer, gemäß dem Monitoring der Wasserqualität, durch die industriellen Aktivitäten in Anrainergebieten bedroht und kontaminiert. Dafür sind folgende Faktoren relevant:

- die in Betrieb befindlichen technischen Anlagen sind zum großen Teil überaltert und kommen öfters außer Betrieb;
- den meisten Betrieben reichen die Investitionsmittel zum Ersatz alter Anlagen durch technische Know-hows nicht aus;
- lückenhafte Information über internationale Erfahrungen im Bereich praktischer Anwendung umweltfreundlicher Technologien, der Bewertung deren Effektivität und Analyse deren positiven Einsatzergebnisse sowie des Risikomanagements auf modernen Industriebetrieben;
- zu „milde“ nationale Rechtsprechung im Bereich „Umweltschutz und Management von Risikobetrieben“;
- mangelhafte länderübergreifende Kooperation, insbesondere bei der Anwendung des Prinzips „der Verschmutzter zahlt“
- unterschiedliche Herangehensweisen an die Bewertung des Wassergefährdungspotentials der Risikobetriebe sowie an die Gefahrenabwehrplanung im grenzüberschreitenden Kontext.

Das sind Risikofaktoren, die die Erstellung eines Maßnahmen-Plans zur Minimierung von Gewässer-Kontaminationen infolge der Industrieunfälle dringend erforderlich machen.

Die Industriebetriebe, in denen die Schadstoffe produziert, genutzt, gelagert, transportiert, verarbeitet oder verwertet werden, werden als störfallrelevant klassifiziert und fallen unter die allgemeine Bezeichnung „Risikobetriebe“.

Die Störfälle auf solchen Betrieben, dessen Standorte in Anrainergebieten sind, können einen grenzüberschreitenden Charakter annehmen.

Das Management der Risikobetriebe in der Republik Moldau wird durch nationale Gesetzgebung reglementiert.

Unter Risikomanagement im Rahmen dieses Projektes versteht man die Aktivitäten zur Störfallvorsorge auf Risikobetrieben, die den Betreibern solcher Industrieanlagen ein geeignetes Instrumentarium zur Störfallprävention, Lokalisierung und Beseitigung deren Folgen in Form eines Gefahrenabwehr- und Notfallplans zur Verfügung stellen würden.

Ein effektives Risikomanagement im Dnestr- Einzugsgebiet ist auf die rechtzeitige Unterrichtung und somit auf den effektiveren Schutz der Bevölkerung und der Umwelt, unter anderem auch auf Gewässerschutz und auf Schutz des gesamten Ökosystems des Dnestr vor Folgen von Industrieunfällen im grenzüberschreitenden Kontext gerichtet.

In der Republik Moldau ist der Schutz grenzüberschreitender Gewässer und Verhinderung deren Kontaminierung infolge der Industrieunfälle durch eine Reihe nationaler und internationaler gesetzgebender Akten reglementiert. Der Schutz des Dnestr erfolgt im grenzüberschreitenden Kontext durch die Kooperation mit der Ukraine. Gesetzliche Basis für diese Kooperation bilden bilaterale Abkommen über gemeinsamen Schutz und Nutzung vom Gewässer sowie über Katastrophenschutz.

Der vorliegende Bericht ist als Analyse der Ergebnisse der ersten Ausführungsphase des Vorhabens im Jahr 2006 zu betrachten. Zu den wichtigsten Schnittstellen dieser Ausführungsphase gehören:

- Intensivierung bilateraler Zusammenarbeit mit der Ukraine durch Erarbeitung einer einheitlichen Herangehensweise an den Gewässerschutz;
- Inventarisierung der Risikobetriebe zur besseren Prävention der Störfälle im Dnestr – Einzugsgebiet .

Das Projekt „Grenzüberschreitendes Risikomanagement im Dnestr-Einzugsgebiet“ ist sehr aktuell und lebenswichtig aus der Sicht der Aufnahme einer engeren Kooperation mit der Ukraine in Bereichen `Gewässerschutz` und `Störfallvorsorge` im Einzugsgebiet des Dnestr.

Das 1994 unterzeichnete bilaterale Abkommen zwischen der Republik Moldau und der Ukraine über Schutz des Dnestr reglementiert vor allem gemeinsame Wasserabnahmen zur Trinkwasser- und Nutzwasserversorgung. Allgemeine Probleme des Gewässerschutzes und insbesondere des anlagenbezogenen Gewässerschutzes werden in diesem Abkommen kaum behandelt. Deshalb sieht das Projekt für beide Länder die Erstellung einer Datenbank der Risikobetriebe als möglichen Kontaminierungsquellen, die Einführung einer universellen Methode zur Bewertung aktueller Risiken und Gefahren, vor, was zur besseren Gefahrenabwehrplanung und Koordinierung der Maßnahmen zur Störfallvorsorge beitragen würde.

2. Zielsetzung und Aufgaben des Projektes



Das Projekt „Grenzüberschreitendes Risikomanagement im Einzugsgebiet des Dnestr“ wird durch das Ministerium für Umweltschutz der Bundesrepublik Deutschland im Rahmen des Beratungshilfe-Programms realisiert und gefördert.

Bei der Vorbereitung des Projektes wurden die Erfahrungen der internationalen Flussgebietskommissionen für Donau, Elbe und Rhein auf dem Gebiet des anlagenbezogenen Gewässerschutzes analysiert und zur praktischen Anwendung empfohlen.

Die Hauptaufgabe des Vorhabens ist die Intensivierung grenzüberschreitender Zusammenarbeit zwischen der Republik Moldau und der Ukraine zum Schutz der Gewässer vor Folgen der Industrieunfälle im Einzugsgebiet des Dnestr. Die einzelnen Aufgaben-Säulen umfassen:

- eine Inventarisierung der störfallrelevanten Industrieaktivitäten im Dnestr-Einzugsgebiet;
- Trainingsprogramme zur Anwendung der Checklistenmethode;
- Maßnahmenvorschläge zur Minimierung des Wassergefährdungspotentials gefährlicher Anlagen;
- die Implementierung von internationalen Kommunikations- und Warnzentralen;
- die Erarbeitung und Erprobung eines Internationalen Warn- und Alarmplanes für das Dnestr-Einzugsgebiet;
- eine Definition der Schnittstellen für weitergehenden Maßnahmen und Aktivitäten zur Störfallvorsorge.
- Veranstaltung von Übungen zur Erprobung der Funktionstüchtigkeit des Internationalen Warn- und Alarmplanes,
- Kommunikation über die Projektergebnisse als Informationsbasis für Internationale Flussgebietskommissionen zur weiteren Vereinheitlichung der Bewertungsmethoden auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene;

Es wird beabsichtigt, das Vorhaben in einzelnen Schritten (Ausführungsphasen) im Zeitraum von 2006-2008 zu realisieren. Die angekündigte Zielstellung ist auf die Stärkung des Potentials im Bereich der Störfallvorsorge gerichtet.

Das Projekt sieht auch die Umsetzung mancher praktischer Maßnahmen vor, solcher wie:

- Checks einzelner Industrieanlagen unter Einbeziehung der Erfahrungen internationaler Experten, sowie
- Erfahrungsaustausch in diesem Bereich.

In diesem Zusammenhang erscheint der Projektabschnitt „Vermittlung der Checklistenmethodik“ als besonders wichtig. Der erwähnte Projektschritt sieht die selbständigen Kontrollen von je drei Industrieanlagen in der Ukraine und in Moldawien durch einheimische Inspektoren vor, denen eine kurzfristige theoretische Schulung vorangeht.

Die Untersuchungen der Betriebe mit Checklisten ermöglichen es uns, diese in der Tätigkeit der Internationalen Flussgebietskommissionen schon bewährte Methodik erneut auf die Probe zu stellen.

Die praktische Umsetzung der Ergebnisse des Vorhabens werden beitragen:

- zur Optimierung der Gewässernutzung und zum besseren Gewässerschutz im Dnestr-Einzugsgebiet;
- zu einem geeigneten Risikomanagement im Einzugsgebiet, das den internationalen Anforderungen im Bereich `Störfallvorsorge und Gefahrenabwehrplanung´ vollkommen entsprechen würde.

Die allgemeine Zielsetzung und die Teilaufgaben des Projektes fallen mit nationalen Prioritäten der Republik Moldau im Bereich des grenzüberschreitenden und anlagenbezogenen Gewässerschutzes zusammen. Das Problem der Störfallvorsorge auf nationaler Ebene ist auch aus der Sicht sehr aktuell, dass die Republik Moldau viele internationale Abkommen, Konventionen und Protokolle unterzeichnet und ratifiziert hat. Deshalb würde die praktische Umsetzung der im Rahmen des Projektes gestellten Aufgaben zur Lösung anderer für Moldau aktuellen Fragen wesentlich beitragen. (näher darüber in weiteren Ausführungen).

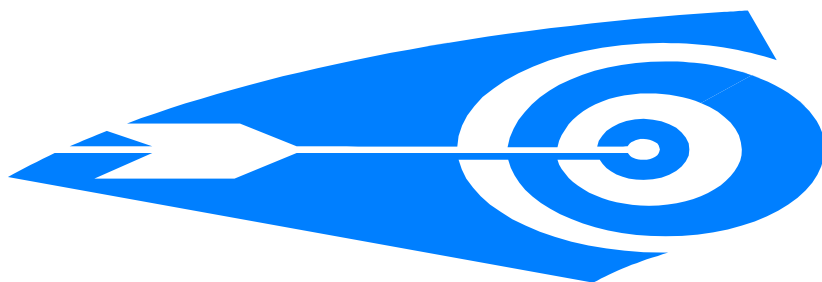
Es war beabsichtigt, bei der Realisierung des Vorhabens die Vertreter der Behörden und NGO`s aus Transnistrien zu beteiligen, d.h. aus der Region, die über 40% des gesamten moldauischen Industriepotentials verfügt, und wo auch Betriebe mit sehr hohem Wassergefährdungspotential

vorhanden sind. In diesem Kontext ist die Tatsache erfreulich, dass an allen Treffen internationaler Projektlenkungsgruppen die Vertreter transnistrischer NGO´s

teilgenommen haben, die die anderen Teilnehmer über den aktuellen Stand im Bereich `Gewässerschutz` und `Störfallvorsorge` in der Region informiert haben.

Zur Teilnahme an der Realisierung einzelner Projektvorhaben wurden die Vertreter des moldauischen Umweltministeriums, des Departements für Außerordentliche Situationen beim Innenministerium der Republik Moldau, Experte des staatlichen Konzerns „Apele Moldovei“ sowie der NGO's von beiden Dnestrufern eingeladen.

3. Internationale gesetzgebende Basis in Bereichen „Anlagenbezogener Gewässerschutz“ und „Störfallprävention“



Die Zusammenarbeit auf dem Gebiet „Länderübergreifender Gewässerschutz“ ist in den letzten 10-15 Jahren zu einer der Hauptrichtungen internationaler Bemühungen geworden, die auf den Schutz der Umwelt und Erhöhung des Sicherheitsstandes der störfallrelevanten Industrieanlagen angezielt sind. Es ist sehr erfreulich, dass unser Projekt die Aktivierung bilateraler Zusammenarbeit zwischen Ukraine und der Republik Moldau zur effektiveren Nutzung und Schutz vom Dnestr-Gewässer zum Ziel hat.

Die Grundlage dieser Zusammenarbeit zwischen der Republik Moldau und der Ukraine bilden gegenwärtig die durch beide Länder unterzeichneten und ratifizierten internationalen Konventionen und Abkommen sowie bilaterale Abkommen in Bereichen des Umweltschutzes und der Industriesicherheit:

Internationale Konventionen:

* *Konvention über den Schutz und Nutzung von grenzüberschreitenden Wasserströme und internationalen Seen* (Helsinki, 1992), ratifiziert durch das moldauische Parlament am 4. Januar 1994, sieht vor, dass alle Teilnehmerstaaten individuelle und gemeinsame Maßnahmen zur Begrenzung und Minimierung grenzüberschreitender nachteiligen Auswirkungen, soweit möglich direkt an Kontaminierungsquellen, ergreifen müssen.

Gemäß **Art. 9** der Konvention verpflichten sich die Teilnehmerstaaten, bi- und multilaterale Abkommen über gemeinsamen Schutz und Nutzung von Grenzströmen abzuschließen.

Zur Umsetzung der Anforderungen der Konvention von Helsinki wurden noch zwei zusätzliche Protokolle unterzeichnet: das *Londoner Protokoll* zu Problemen des Gewässer- und Gesundheitsschutzes (1999) und *Kiewer Protokoll über Haftpflicht und Ersatz von Schäden, die infolge grenzüberschreitender Auswirkungen der Industrieunfälle entstehen können* (2003)

Die Bestimmungen beider Protokolle behandeln unmittelbar Probleme des grenzüberschreitenden Gewässerschutzes. Die Republik Moldau hat das Londoner Protokoll am 10 März 2000 unterzeichnet und am 29. Juli 2005 ratifiziert. Das Protokoll ist am 4. August 2005 in Kraft getreten.

Das Kiewer Protokoll ist von Moldau unterzeichnet, aber noch nicht ratifiziert worden.

Die Arbeit an der Realisierung dieses Projektes könnte auch zur teilweisen Lösung der Probleme mit der Protokollratifizierung beitragen.

* *UNECE- „Industrieunfallkonvention“*, unterzeichnet 1992 in Helsinki, ratifiziert durch das moldauische Parlament 1994.

* *Konvention über grenzüberschreitende Auswirkungen auf die Umwelt*, 1991 (Espo), ratifiziert von Moldau 1994.

* *Konvention über den freien Zugang zu Informationen und Einbeziehung der Öffentlichkeit in den Beschlussnahmeprozess sowie über die Rechtsprechung zu Fragen des Umweltschutzes*, 1998 (Orchus) (1999)

* *Konvention über wassersümpfige Schutzgebiete von internationaler Bedeutung*, 1971, ratifiziert durch das moldauische Parlament 1999.

* *Programm der wirtschaftlichen Zusammenarbeit zwischen der Ukraine und der Republik Moldau für den Zeitraum von 1998 bis 2007*

* *Konvention über die Kooperation im Bereich „Gewässerschutz- und Nutzung“* (Sofia, 1994), ratifiziert durch das moldauische Parlament 1999.

Bilaterale Zusammenarbeit im Bereich „Gewässerschutz“



Im Bereich „ Grenzüberschreitender Gewässerschutz“ sind durch die Republik Moldau und die Ukraine folgende Vereinbarungen unterzeichnet:

* *Übereinkommen zwischen den Regierungen der Ukraine und der Republik Moldau über gemeinsamen Schutz und Nutzung von grenzüberschreitenden Gewässern* (23. November 1994)

* *Protokoll*, unterzeichnet durch das Staatliche Departement für Umweltschutz und Naturressourcen der Republik Moldau und das ukrainische Umweltministerium (19. November 1993, Kiew)

* *Absichtsprotokoll* bezüglich der Zusammenarbeit auf dem Gebiet der ökologischen Gesundheit des Dnestr, unterzeichnet durch beide Länder im Jahr 2005 im Rahmen des OSZE /UNECE – Projektes „Länderübergreifende Zusammenarbeit zum nachhaltigen Risikomanagement im Dnestr- Einzugsgebiet“

Der Vertrag vom 1994 ist ein offiziell registriertes und unterzeichnetes Dokument, das alle grenzüberschreitende Gewässer umfasst. So wie auch die Gewässerschutzkonvention definiert der Vertrag das grenzüberschreitende Gewässer als „ *Flussabschnitte und andere oberflächliche Wasserströme, durch welche die Grenzen zwischen den Staaten verlaufen,... sowie Oberflächen- und Grundgewässer an Stellen, wo die Staatsgrenzen verlaufen*“

Durch den Vertrag werden die Verpflichtungen der Vertragsparteien hinsichtlich wasserwirtschaftlicher Nutzung von grenzüberschreitenden Gewässern bzw. Seen verankert. Jede Maßnahme einer Vertragspartei, die eine nachteilige Folge für das Gewässer im Hoheitsgebiet der anderen Vertragspartei verursachen könnte, unterliegt der gemeinsamen Abstimmung.

Zur Umsetzung der Bestimmungen des Vertrages wurde ein *Beauftragtengremium* gegründet, dessen Sitzungen jährlich veranstaltet werden. Im Rahmen des Vertrages verpflichten sich die Vertragsparteien, Informationen hinsichtlich der Prognosen der Wasserqualität auszutauschen, gemeinsamen Monitoring der Wasserqualität durchzuführen, einander über unvorhergesehene Wasserkontaminationen zu unterrichten.

Im Rahmen des OSZE/UNECE- Projektes „Dnestr-2“ wird gegenwärtig an dem Entwurf eines neuen *Abkommens* unter Berücksichtigung der Anforderungen der Gewässerschutzkonvention und SEVESO-II- Richtlinie gearbeitet. Gleichzeitig bietet das Projekt für die Übergangsperiode bis zum Inkrafttreten des neuen Abkommens den Einsatz anderer Instrumente, die die praktische Umsetzung des Abkommens beschleunigen könnten, darunter auch Maßnahmen zur Beseitigung der Folgen spontaner Kontaminationen der Grenzströme.

Die angebotenen Instrumente betreffen die Prävention von Kontaminationen und reglementieren internationale Zusammenarbeit im grenzüberschreitenden Kontext.

Auf nationaler Ebene wird der Gewässerschutz durch nationale Gesetze geregelt.

4. Nationale gesetzgebende Basis im Bereich „Risikomanagement und Störfallprävention“

Eine Rechtsbasis zum sicheren Betrieb gefährlicher Industrieanlagen auf nationaler Ebene bilden folgende juristische Grundlagen:

1. **Gesetz Nr. 803-XIV** vom 11.02.2000 „Über die Sicherheit an Industrieanlagen, die eine Gefahr für die Umwelt darstellen können“. Das Gesetz bestimmt die rechtlichen, wirtschaftlichen und sozialen Grundlagen für die Gewährleistung des sicheren Betriebs

gefährlicher Industrieanlagen; ist auf die Störfallvorsorge und Vorbereitung des Personals solcher Betriebe zu adäquaten Handlungen zur Lokalisierung und Beseitigung der Folgen von Industrieunfällen –oder Katastrophen sowie auf Schutz der Menschen und der Umwelt gerichtet.

Gemäß dem Gesetz soll

- der notwendige Sicherheitsstand auf Risikobetrieben,
- Schutz der Interessen einer Person und der Öffentlichkeit vor Folgen solcher Unfälle und Katastrophen,

gewährleistet werden.

Unter einem **Industrieunfall** versteht man *die Zerstörung der Bauten oder technischer Einrichtungen einer gefährlichen Industrieanlage, die z.B. durch eine unkontrollierte Explosion verursacht werden könnte.*

Unter **gefährlichen Industrieanlagen** versteht man *Risikobetriebe und dessen unterschiedliche Funktionseinheiten, Betriebsgeländen sowie Maschinen und spezielle technologische Prozesse, von denen beim Eintritt eines Störfalls eine Gefahr für den Menschen und die Umwelt ausgehen könnte.*

Zielsetzung des Gesetzes ist die Erarbeitung unter Aufsicht des Staates einer Reihe von Maßnahmen, die auf Störfallvorsorge und Beseitigung der Folgen von Industrieunfällen oder –Katastrophen gerichtet sind.

Die gefährlichen Industrieanlagen- und Aktivitäten unterliegen einer Registrierung durch eine zuständige staatliche Behörde.

Durch das Gesetz werden Rechte und Haftung, normative Regelungen und Funktionen der öffentlichen Machtorganen und der Anlagenbetreiber auf dem Gebiet der Industriesicherheit bestimmt.

Die gefährlichen Industrieanlagen werden hinsichtlich ihrer sicheren Betriebsordnungsgemäß zertifiziert.

Dem Anlagenbetreiber obliegt es eine Lizenz für Durchführung gefährlicher Aktivitäten gemäß geltender Ordnung zu beantragen.

Durch das Gesetz wird die obligatorische Erstellung einer *Sicherheitsdeklaration* für jeden Industriebetrieb, wo Schadstoffe genutzt, verarbeitet, gelagert, transportiert oder

verwertet werden, und zwar in den Mengen, die in der Anlage 2 zu diesem Gesetz angegeben sind.

Gemäß dem Gesetz unterliegen die gefährlichen Industrieanlagen den Kontrollen durch Inspektoren hinsichtlich der Zertifizierung des Sicherheitsstandes der jeweiligen Anlagen.

2. **Gesetz Nr. 1236-XIII** vom 03.07.1997

Dieses Gesetz bestimmt die rechtlichen Grundlagen zur Produktion, Lagerung, Beförderung und Handhabung mit Schadstoffen, deren Ein- und Ausfuhr, zwecks Minimierung oder Verhinderung deren negativer Auswirkungen auf den Menschen und die Umwelt.

5. **Erfahrungsaustausch im Bereich der Prävention von grenzüberschreitenden Gewässerkontaminationen und der Störfallvorsorge**



Im Rahmen des Projektes „Grenzüberschreitendes Risikomanagement im Einzugsgebiet des Dnestr“ wurden in der Republik Moldau zwei internationale Treffen zum Austausch der schon angesammelten Erfahrungen auf dem Gebiet des Gewässerschutzes und Störfallvorsorge veranstaltet. Das erste fand am 25.-27. Juli 2006 in Vadul-lui Voda, das zweite – am 23.-24. Oktober 2006 in Chisinau statt. Das zweite internationale Treffen in Chisinau wurde mit einem Trainingsseminar zum Thema *„Anwendung der Checklistenmethodik zur Untersuchung und Bewertung des Sicherheitsstandes der Betriebe mit höherem Wassergefährdungspotential“* abgeschlossen.

5.1. Das erste internationale Treffen und Seminar in Vadul-lui Voda (25. 07.-27.07.06)

Allgemeine Zielsetzung des Seminars: Erhöhung des Sicherheitsstandes störfallrelevanter Industriebetriebe und Beratung über die erforderlichen Schritte zur Umsetzung des Projektes in der Ukraine und in der Republik Moldau.

Auf der Tagesordnung standen:

- intensiver Erfahrungsaustausch zur Störfallvorsorge in länderübergreifenden Wassereinzugsgebieten (zu dieser Frage präsentierten die Experten aus Aserbaidschan und Armenien ihre Berichte zu einem schon abgeschlossenen vergleichbaren Projekt in ihren Ländern).
- Sicherstellung eines adäquaten Risikomanagements in Wassereinzugsgebieten zwecks Verhinderung der Industrieunfälle und der dadurch verursachten Kontaminationen der Grenzströme nach SEVESO-II- Richtlinien.
- Die Rolle der bilateralen Zusammenarbeit zwischen der Ukraine und der Republik Moldau hinsichtlich des grenzüberschreitenden Risikomanagements im Dnestr-Einzugsgebiet.
- Anwendung der Erfahrungen der Internationalen Flussgebietskommissionen zum Vorgehen in den Havariesituationen mit Folgen, die über das Hoheitsgebiet des betreffenden Staates hinausgehen;
- Die Bedeutung von Water Risk Index (WRI) bei der Beurteilung der Wasserqualität durch den Wassernutzer.

Ihre Stellung zur Lösung dieser und anderer Fragen nahmen unsere Kollegen aus der Bundesrepublik Deutschland in Form eingehender Berichte und Präsentationen, ausgehend von ihren Erfahrungen zur Erstellung der Warn- und Alarmpläne für die Flüsse Donau, Rhein, Elbe und Oder.

Die moldauischen Teilnehmer zeichneten in ihren Berichten folgende Schwerpunkte ab:

- * die rechtliche Basis der bilateralen Zusammenarbeit mit der Ukraine auf dem Gebiet des länderübergreifenden Gewässerschutzes;
- die schon laufenden internationalen Projekte zum Schutz des Dnestr, die auf Ausbau der zwischenstaatlichen Zusammenarbeit, Schaffung der rechtlichen

Basis solcher Zusammenarbeit sowie Eröffnung einer offiziellen Webseite für das Einzugsgebiet des Dnestr.

In diesem Kontext wurde auch von Ergebnissen konkreter internationaler Projekte gesprochen. Erwähnt wurden:

- das gemeinsame Vorhaben der Republik Moldau und der Ukraine, gefördert durch die Weltbank (1997-1999);
- das NATO-Projekt (2000-2001), das sich mit Auswirkungen der Dnestr-Wasserkraftzentrale auf das gesamte Ökosystem des Dnestr zwecks Sicherstellung der Monitoring der Flüsse durch automatische Meldestationen und Weiterleitung der Meldungen an eine internationale Hauptwarnzentrale befasste; und
- das OSZE/UNECE- Projekt über nachhaltiges Gewässermanagement im Dnestr-Einzugsgebiet (Dnestr-1, Dnestr-2 2004-2007).

- Über den Stand der Dinge bei der Inventarisierung der Risikobetriebe in der Republik Moldau:

Gestützt auf nationale gesetzgebende Akten auf dem Gebiet der Industriesicherheit und auf Maßnahmen auf nationaler Ebene zur Unterhaltung der Sicherheit im grenzüberschreitenden Kontext und zur Minimierung negativer Auswirkungen gefährlicher Industrieanlagen auf Wasserqualität sowie zur Störfallvorsorge, wurde die Liste potentieller Kontaminierungsquellen in moldauischen Anrainergebieten zusammengestellt.

Die moldauischen und ukrainischen Kollegen berichteten auch:

- über die Rolle des Departements für Außerordentliche Situationen beim Innenministerium der Republik Moldau und des Ministeriums für Außerordentliche Situationen der Ukraine bei der Störfallprävention an gefährlichen Industrieanlagen;
- über die Rolle des Staatlichen Meteorologischen Dienstes der Ukraine (Hydromet) im Rahmen des Projektes „Grenzüberschreitendes Risikomanagement im Einzugsgebiet des Dnestr“;
- über die Checklistenmethode;
- über die Bestandsaufnahme gefährlicher Industrieaktivitäten in der Ukraine.

Zum Schluss des Seminars wurde auf folgende Aspekte vorgestellter Berichte und Präsentationen hingewiesen :

- hohe Wahrscheinlichkeit der Industrieunfälle in der Ukraine und der Republik Moldau wegen der spezifischen geologischen und hydrologischen Bedingungen beider Länder (vorhandene Erdbeben- und Überflutungsgefahr);
- Notwendigkeit der Erstellung eines internationalen Warn- und Alarmplanes für den Fluss Dnestr;
- Absicht der Ukraine die UNECE-„Industrieunfallkonvention“ zu ratifizieren, was zur besseren Koordinierung der Maßnahmen zur Umsetzung deren Richtlinien beitragen würde;
- Notwendigkeit der Berücksichtigung der Erfahrungen, die bei der Realisierung des gleichartigen Projektes im Kura-Einzugsgebiet angesammelt worden waren, was zum Gesamterfolg des Dnestr-Projektes einen wesentlichen Beitrag leisten könnte.

5.2 *Das zweite internationale Treffen der PLG in Chisinau (23.-24. Oktober 2006)*



Das zweite Internationale Treffen der Projektlenkungsgruppe im Rahmen des Projektes „Grenzüberschreitendes Risikomanagement im Einzugsgebiet des Dnestr“ hatte folgende Zielsetzung:

- über die Ergebnisse des ersten Projektjahres in der Ukraine und in der Republik Moldau zu diskutieren;

- Erfahrungen auf dem Gebiet des anlagenbezogenen Gewässerschutzes und des Einsatzes von Warn- und Alarmsystemen im Einzugsgebiet der Oder zu analysieren sowie auf die Gemeinsamkeiten zwischen dem Projekt „Grenzüberschreitendes Risikomanagement im Einzugsgebiet des Dnestr“ und einem möglichen NATO-Projekt im Bereich der Störfallvorsorge und Katastrophenschutz hinzudeuten.

Im Rahmen des Seminars seitens moldauischer und ukrainischer Teilnehmer wurde eine Reihe von Berichten präsentiert.

Moldauische Kollegen äußerten sich zu folgenden Problemen:

- Inventarisierung der Risikobetriebe im Dnestr-Einzugsgebiet. Die Inventarisierung wurde auf Grund einer einheitlichen (mit der Ukraine) Herangehensweise, d.h. unter Berücksichtigung der Empfehlungen der Internationalen Flussgebietskommissionen (IKSE, IKSD), die einheitliche Klassifizierungsmethoden für Risikobetriebe und die Methoden zur Beurteilung des Wassergefährdungspotentials betreffen.
- Einteilung der Risikobetriebe in die Wassergefährdungsklassen nach dem Water Risk Index.
- Einteilung der Industriebranchen hinsichtlich ihrer Störfallrelevanz und negativer Einflüsse auf Wassereinzugsgebiete;
- Methoden zur Ermittlung der Wassergefährdungsklasse einer Anlage durch Bestimmung von Water Risk Index als Hauptmerkmal bei der Klassifizierung der Betriebe.
- Industrieanlagen mit „hoher“, „mittlerer“ und „geringer“ Gefahr für das Gewässer.
- Einfluss gefährlicher Wirtschaftsaktivitäten auf die ökologische Situation im Einzugsgebiet.

Ukrainische Referenten sprachen sich zu folgenden Themen aus:

- Bestandsaufnahme der Risikobetriebe (noch unvollständig) in ukrainischen Anrainergebieten;
- Angaben zu den Störfällen im Jahr 2005 (29% mehr als im Vorjahr);

- Hauptursachen der Störfälle im Jahr 2005 (als eine der Ursachen wurde unter anderem das Nichtvorhandensein eines einheitlichen Monitoringssystems genannt)

Des Weiteren wurden die nachfolgenden Schritte bei der Realisierung des Vorhabens besprochen. Die wichtigsten sind:

- Untersuchungen des Sicherheitsstandes moldauischer und ukrainischer Betriebe;
- Erarbeitung eines Warn- und Alarmplanes für den Fluss Dnestr;
- Erarbeitung eines Internationalen Gefahrenabwehrplanes zum adäquaten Handeln in Notfallsituationen;
- Ermittlung von Alarmkriterien für Verkündung einer Notfallsituation. Emissions- und Immissionskriterien;
- Errichtung der Internationalen Hauptwarnzentralen. (in der Ukraine könnten zwei Zentralen, in oberem und unterem Lauf des Dnestr, errichtet werden; für die Rep. Moldau würde eine Hauptwarnzentrale ausreichen.);
- Vorbereitung der Vorschläge hinsichtlich der für diese Hauptwarnzentralen zuständigen Behörden und deren Standorte.

5.3. Trainingsseminar „Anwendung der Checklistenmethodik für die Untersuchung und Bewertung des Sicherheitsstandes der Risikobetriebe“ (Chisinau, 25.-27. 10. 2006)

Ziel des Seminars: Schulung für Inspektoren aus der Ukraine und der Republik Moldau im Rahmen der Beratungshilfe zur Anwendung der Checklisten für Ermittlung des aktuellen Sicherheitsstandes der Risikobetriebe und des Realrisikos für den Fluß Dnestr.

Im Verlauf des Seminars machten die Fachleute aus der Bundesrepublik Deutschland die Seminarteilnehmer mit der Checklistenmethodik bekannt, indem sie ihre Berichte zu folgendem Themenkreis vorgestellt hatten:

- Die Rolle der Checklisten für die Beurteilung des aktuellen Sicherheitsstandes der Industrieanlagen und die Erprobung der Methodik in der praktischen Tätigkeit der Inspektoren zur Erhöhung der Effektivität der Untersuchungen;

- Unterrichtung der Inspektoren über die früheren Industriekatastrophen mit schweren Folgen für Gewässer, solcher wie: Brand auf einem Pestizidenlager des Konzerns Sandoz in der Schweiz und Ausstoß von Zyaniden in Kolin (Tschechien);
- Negative Folgen der unsachgemäßen Handhabung mit den wassergefährdenden Schadstoffen;
- Prinzip der Einteilung einer Industrieanlage in die Funktionseinheiten für die Ermittlung des aktuellen Risikos.

Das Trainingsseminar wurde durch praktische Übungen zur Anwendung der Checklistenmethode bei der Begehung des Chisinauer Werks „Hydropompa“ abgerundet. Das Ziel der Begehung war es, den Sicherheitsstand einzelner Funktionseinheiten des Betriebes und das aktuelle Risiko für die komplexe Industrieanlage zu ermitteln.

Bei der Begehung wurden drei Funktionseinheiten untersucht: Chemikalienlager, Abteilung für galvanische Beschichtungen und Mineralöllager.

Infolge der visuellen Kontrollen jeder Funktionseinheit wurden durch moldauische und ukrainische Inspektoren die Schwachstellen ermittelt, von denen eine Gefahr fürs Oberflächen- und Grundgewässer ausgehen könnte. Danach wurde gemäß der Methodik eine objektive Beurteilung des Sicherheitsstandes jeder Funktionseinheit unter Berücksichtigung der einheimischen Besonderheiten vorgenommen.

Ergebnisse des Erfahrungsaustausches im Bereich der Störfallprävention im grenzüberschreitenden Kontext:

- insgesamt 25 Inspektoren aus der Republik Moldau und der Ukraine wurden mit der Checklistenmethodik bekannt gemacht;
- gemeinsam mit ukrainischen Inspektoren wurde der Sicherheitsstand auf einem moldauischen Betrieb mit Checklisten überprüft und das Wassergefährdungspotential dieses Betriebes ermittelt.
- Nach dem Trainingsseminar wurden durch moldauische Inspektoren drei weitere Betriebe mit Checklisten untersucht und deren Wassergefährdungspotential ermittelt.

6. Inventarisierung gefährlicher Industrieaktivitäten im Dnestr- Einzugsgebiet



Im Rahmen des Projektes „Grenzüberschreitendes Risikomanagement im Einzugsgebiet des Dnestr“ wurde 2006 die Inventarisierung moldauischer Risikobetriebe zwecks weiterer Erstellung einer Datenbank gefährlicher Industrieaktivitäten im Dnestr- Einzugsgebiet vorgenommen.

Zielsetzung der Inventarisierung: Beurteilung der aktuellen Belastung auf das Gewässer durch potentiell gefährliche Industrieaktivitäten. Die im Verlauf des Projektes vorgenommene Inventarisierung würde eine wichtige Grundlage für die Risikobeurteilung im grenzüberschreitenden Kontext bilden.

Die Inventarisierung der Risikobetriebe, die im Rahmen des Vorhabens vorgenommen wurde, ist auch deswegen wichtig, da sie uns die Erfüllung einiger Begleitaufgaben von nationaler und internationaler Bedeutung ermöglichte, z. B.:

- Realisierung eines Punktes aus dem Kooperationsprogramm mit der Ukraine (bis 2007);
- Realisierung einer Reihe von Maßnahmen gemäß dem nationalen Programm der ökologischen Sicherheit der Republik Moldau;
- Erfüllung einiger Teilaufgaben anderer vergleichbaren Projekte („Dnestr-1“ und „Dnestr-2“ von UNECE und OSZE; Diagnostische Untersuchung des Flusses Dnestr, geplant für 2004-2006, die die Bestandsaufnahme von ökologisch gefährlichen Aktivitäten, Beurteilung von Risiken sowie die Gefahrenabwehrplanung beinhaltet.);

- Ausführung einiger Anforderungen aus der Konvention über den Schutz der Grenzströme und internationaler Seen und aus dem Kiewer Haftpflichtprotokoll von 2003.

Bei der Inventarisierung wurden folgende Maßnahmen realisiert:

- Überprüfung der Bestimmungen nationaler gesetzgebenden Akten und nationaler Struktur der Verwaltung über Wasserobjekte hinsichtlich deren Anpassung an internationalen Anforderungen;
- Auflistung von Industriebranchen, die gemäß nationalen Normen als potentiell gefährlich qualifiziert werden;
- Erfassung der störfallrelevanten Industriebranchen im Dnestr- Einzugsgebiet;
- Erfassung der störfallrelevanten Risikobetriebe im Einzugsgebiet des Dnestr;
- Anwendung von Erfahrungen Armeniens und Aserbaidschans bei Durchführung analoger Arbeiten im Einzugsgebiet des Dnestr.

Erfassung störfallrelevanter Industriebranchen im Dnestr- Einzugsgebiet

Bei der Erfassung störfallrelevanter Industriebranchen im Einzugsgebiet wurden zuerst die Anrainergebiete mit höchster Konzentration der Risikobetriebe ermittelt. Des Weiteren wurde die Erfassung der Aktivitäten der Industriebetriebe hinsichtlich ihrer potentiellen Gefahr für die Umwelt in den ermittelten Anrainergebieten vorgenommen. Bei der Inventarisierung hat man die Jahressicherheitsberichte einzelner Betriebe und die vorhandenen Listen der Risikobetriebe in der Republik Moldau benutzt.

Die im Einzugsgebiet des Dnestr vertretenen Wirtschaftsbranchen, zu denen die meisten Risikobetriebe gehören, sind:

1. Landwirtschaft

Zu diesem Sektor gehören folgende Anlagen:

- Chemikalienlager - 20;
- Deponien für Abfälle von Rinder- und Geflügelfarmen - 22;
- Ammoniaklager – 31 (in Kühlhäusern);
- Lageranlagen für Schwefelanhydrid – 54 (in Kellereien).

2. Energiewirtschaft

- Umspannwerke – 6,

- Lagerung von Erdölprodukten – 22;
 - Lageranlagen für Methyl merkaptan – 27;
 - Säurenlager – 5 (auf Betrieben für Filterregenerierung).
- 3. Kommunalwirtschaft**
- Chlorkäfer – 5 (mit dem Fassungsvermögen von über 40 t)
- 4. Möbelindustrie**
- Lageranlage für Formaldehyd – 1

1.1. Agrarsektor

1.1.1 Chemikalienlager

In den 70er und 80er Jahren wurden in Moldau ungeheure Pestizidmengen akkumuliert. Von 1978 bis 1988 wurde die Endlagerung eines Teils von Pestizidvorräten (etwa 4 000 t) in der Nähe von der Kreisstadt Vulcanesti im Süden der Republik vorgenommen. Der Rest blieb auf Lägern im Zuständigkeitsbereich ehemaliger Kolchosen.

Ab 1990, mit Beginn der Bodenreform, sind diese Läger ohne Aufsicht geblieben. Derzeit waren die Pestizidläger auf ganz Territorium von Moldau verteilt. Es gab 344 Läger, wo insgesamt 1712 t gelagert wurden. Die Lageranlagen entsprachen nicht mehr den ökologischen und epidemiologischen Normen und stellten eine seriöse Gefahr für die Umwelt und schließlich auch für das Oberflächen- und Grundgewässer dar. Die meisten Lagerräume waren unbewacht und für die Unbefugten leicht zugänglich.



Zur Lösung des Problems wurden drei Regierungsverordnungen angenommen. Zur Umsetzung dieser Verordnungen wurden die überalterten Pestizide in Gesamtmenge von 1,9 bis 2,5 Tausend t. angesammelt und auf 37 Großlagern abgelagert.

2005 wurde im Rahmen eines durch die Weltbank geförderten GEF-Projektes beschlossen, Pestizide aus zehn solcher Großlagern (etwa 1150 t) zu entfernen und nach Frankreich zur weiteren Verwertung und Verbrennung abzutransportieren. Somit sollen bis 2007 Pestizidenlager in sechs Kreisen der Republik liquidiert werden: Floresti, Riscani, Straseni, Stefan Voda, Nisporeni und Soldanesti. Die heute im Einzugsgebiet noch vorhandene Menge beträgt 1340,4 t.

Standorte der Lageranlagen im Einzugsgebiet des Dnestr

Geographisch sind Pestizidendeponien über das ganze Einzugsgebiet gleichmäßig vom Norden nach dem Süden verteilt. Vorzufinden sind sie in den Kreisen Floresti, Riscani, Straseni, Stefan Voda, Nisporeni, Soldanesti, Alexandreni, Causani, Pascani, Aneni Noi, Rezina, Oknita, Orhei, Soroca, Jaloveni, Drchia, Donduseni, Briceni, Calarasi.



s. 30. Landkarte „Standorte der Pestizidenlager im Einzugsgebiet des Dnestr“

1.1.2 Deponien für Abfälle von Rinder- und Geflügelfarmen

Zu dieser Anlagenart gehören eigentlich die Auffangvorrichtungen für die Viehzuchtabfälle (Sammelgruben), teilweise in Betonausführung. Da die meisten solcher Anlagen ohne Einhaltung sicherheitstechnischer Normen (z.B. Antifilterungsabschirmung) gebaut worden sind, müssen sie als potenzielle Kontaminierungsquellen fürs Oberflächen- und Grundgewässer behandelt werden. Die für die Verschmutzung relevanten Schadstoffe sind in diesem Fall meist verschiedene Nitrate und Ammoniak. Solche Anlagen gibt es fast in jedem Anrainerkreis. Da es gegenwärtig keine landwirtschaftlichen Großbetriebe mehr gibt, sind diese Anlagen eher als Altlasten zu behandeln, weil sie meist nur die abgelagerten Reste aufweisen. In den neun Anrainerkreisen im Dnestr-Einzugsgebiet sind noch 22 solcher Anlagen

geblieben. Das gesamte Fassungsvermögen dieser Anlagen, die sich in Kreisen Aneni-Noi, Criuleni, Nisporeni, Floresti, Drochia, Donduseni, Singerei, Riscani, Calarasi befinden, beträgt 757 000 m³.

1.1.3. Ammoniakläger

Im Einzugsgebiet sind 32 Betriebe vorhanden, in denen Ammoniak für technologische Prozesse verwendet wird. Zum größten Teil sind die Betriebe zur Verarbeitung von Agrarerzeugnissen (Molkereien, Fleischereien, Konservenfabriken etc.). Ammoniak verwendet man meist in den Kühlhäusern.

Die Gesamtmenge des auf diesen Betrieben gelagerten Ammoniaks beläuft sich auf 302,2 t.

1.1.4 Weinkeltereien

In allen moldauischen Anrainerkreisen gibt es Weingüter und Keltereien. Bei der Weinaufbereitung verwendet man wie bekannt, das Schwefelkohlenstoffdioxid. Dieser Stoff wird in Stahlbehältern gelagert. Im Anrainergebiet gibt es 6 Keltereien, wo 72,2 t Schwefelkohlenstoffdioxid gelagert wird.

1.2. Energiewirtschaft

1.2.1 Umspannwerke

Diese Anlagenart stellt eine wesentliche Gefahr fürs Gewässer dar, welche durch die über geräumige Zeit haltbare Schadstoffe (CO₂), die polychlorierte Biphenyle enthalten, bedingt ist. Diese Stoffe können in dem Fall gefährlich werden, wenn die außer Betrieb genommenen Transformatoren und Kondensatoren nicht gereinigt werden, sondern als Produktionsabfälle spontan und ohne Aufsicht, meist in unmittelbarer Nähe der Umspannwerke, abgelagert werden.

Potentielle Gefahr, die von solchen Anlagen ausgeht, ist durch Nichtvorhandensein einer geeigneten Aufsicht über Handhabung mit solchen Stoffen bedingt. Durch kaputte Kondensatoren können recht große Flächen kontaminiert werden. Das Land verfügt über keine Technologien zu deren Verwertung. Die vorläufige Bestandsaufnahme zeigte, dass es auf 20 Umspannwerken, die in Besitz des Staates sind, insgesamt 20 000 Kondensatoren gibt, die eine beträchtliche Gefahr für den Fluss Dnestr darstellen.

Gemäß der Inventarisierung sind in den 6 Anrainerkreisen 3472 Kondensatoren, oder 66 t. vorhanden.

Gemäß dem schon erwähnten GEF- Vorhaben sollen etwa 1 000 t Trafoöle sowie kontaminierte Bodenschichten in der Nähe von Umspannwerken entfernt werden.



S. 33 Landkarte. Standorte der Stromumspannwerke im Einzugsgebiet des Dnestr.

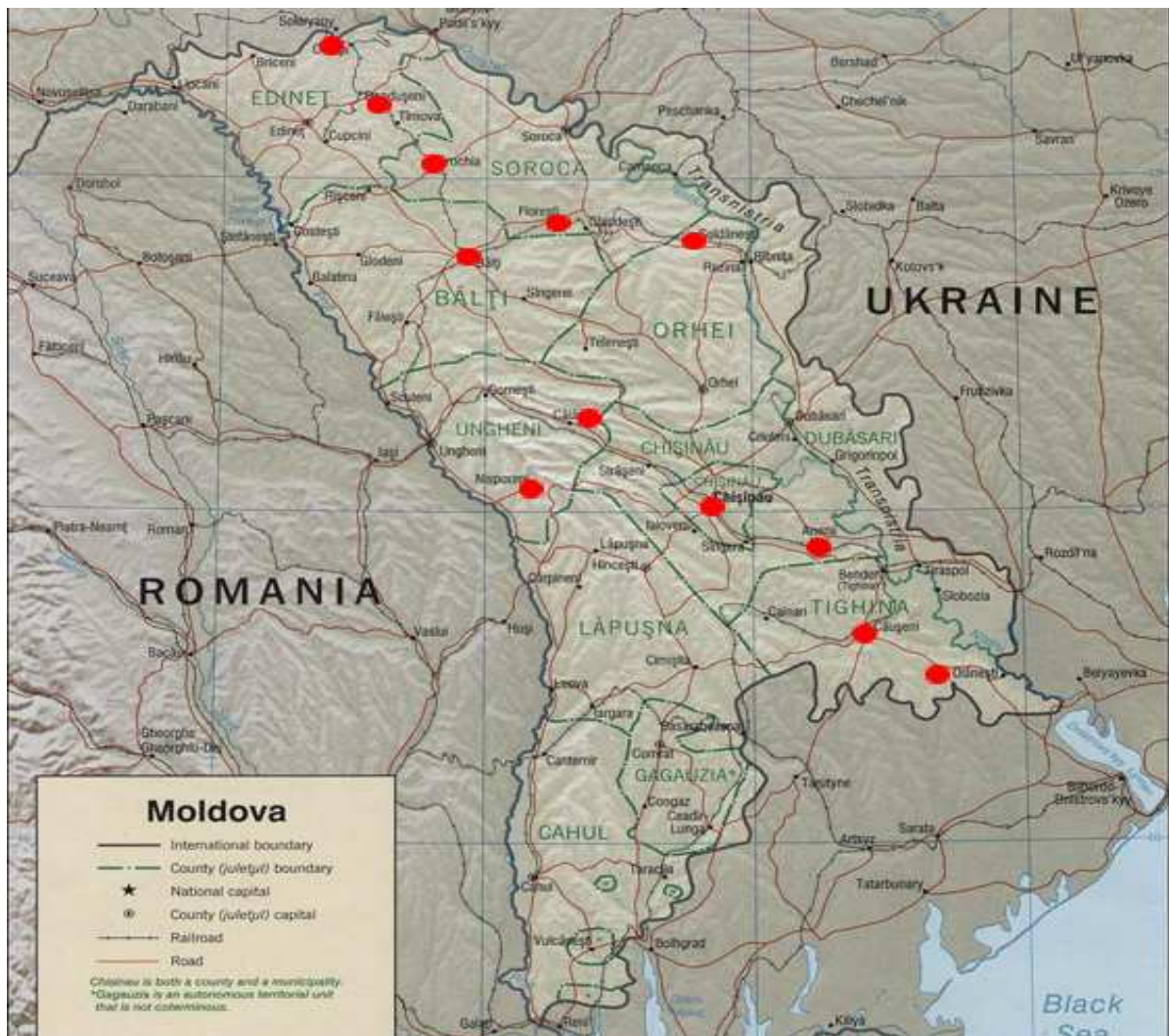
1.2.2. Lagerung von Erdölprodukten

Gemäß der Regierungsverordnung Nr. 901 vom 07.2006 wurde die Bestandsaufnahme der Autotankstellen und Anlagen zum Umschlag und Lagerung von Erdölprodukten vorgenommen und das Schema deren Standorte bewilligt.

Gemäß diesem Schema befinden sich im Einzugsgebiet

- Erdölproduktenläger – 22 in 12 Anrainerkreisen; Gesamtmenge der gelagerten Stoffe beträgt 454 000 t.
- Tankstellen – 303 im Einzugsgebiet (von 312 in der ganzen Republik), darunter in Chsinau – 64, in Balti – 7.

Diese Betriebe weisen ein recht hohes Wassergefährdungspotential auf, weil die dort betriebenen Anlagen und Einrichtungen störfallrelevant sind (Leckagen an Behältern, Rohrleitungen u.ä.)



Seite 35. Landkarte. Standorte von Erdölproduktenlägern im Einzugsgebiet

1.2.3 Lageranlagen für Methylmerkaptan

Solche Lageranlagen gibt es an allen Gasverteilungsstationen. Der Stoff wird für die Gasdesodorierung in der Gasverteilungsanlage verwendet. Im Einzugsgebiet des Dnestr sind 27 solcher Anlagen vorhanden. Die Gesamtmenge des gelagerten Stoffes beträgt 68 t.

1.2.4 Säurenlager

Diese sind gewöhnlich auf den Betrieben des Energiesektors vorzufinden. Die Säuren verwendet man in den Wärmekraftzentralen für die Regenerierung der Filter in den Reinigungsanlagen.

Im Einzugsgebiet sind 5 solche Anlagen vorhanden.

Kommunalwirtschaft

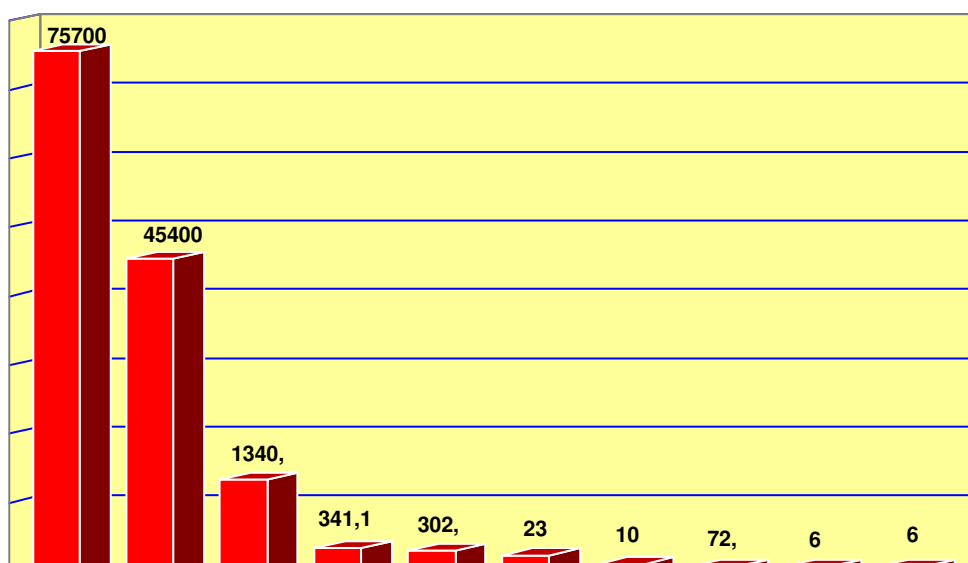
Zu den potenziell gefährlichen Industrieanlagen in diesem Sektor gehören die Chlorklärwerke

Diesen Stoff verwendet man bei der Trinkwasseraufbereitung sowie für die Desinfektion von Abwässern. Im Einzugsgebiet des Dnestr sind 5 solche Lageranlagen mit Fassungsvermögen von je 40 t. vorhanden.

Möbelindustrie

Die Möbelfabriken weisen ein bestimmtes Wassergefährdungspotential auf, was vor allem durch Abfälle von der Möbelherstellung, die fürs Gewässer gefährlich sein können. Im Einzugsgebiet des Dnestr ist nur eine Industrieanlage dieser Art registriert. Es handelt sich um die Möbelfabrik „Codru“ in Chisinau. Abfälle sind vom Betriebsgelände zwar entfernt worden, doch die durch Formaldehyd kontaminierten Flächen sind geblieben.

Graphische Darstellung der Belastung des Einzugsgebietes durch potentiell gefährliche Wirtschaftsaktivitäten



Abfälle von der Viehzucht - 75 700 m³

Erdölprodukte – 454 000 t.

Pestizide – 1340,4

Säuren – 341,13

Ammoniak – 302, 3

Chlor – 234

Formaldehyd – 100

Schwefelhydrid – 72,2

Methylmerkaptan – 68

Polychlorierte Biphenyle – 66

Ausgehend von der angegebenen Belastung des Einzugsgebietes durch die Schadstoffe werden die Stoffe in die Wassergefährdungsklassen (WGK) gemäß den Anforderungen der Flussgebietskommissionen, der EU-Richtlinie 67/548EWG sowie dem UBA-Katalog unterteilt.

WGK 1 – „geringe Gefahr“

WGK 2 – „mittlere Gefahr“

WGK 3 – „hohe Gefahr“

Verteilung der Stoffe nach den WGK (für jeweilige Wirtschaftsbranchen):

1. Agrarsektor

- Chemikalienlager (Pestizide) – WGK 3
- Deponien für Abfälle von der Viehzucht – WGK 1
- Keltereien – WGK 1
- Ammoniaklager – WGK 2

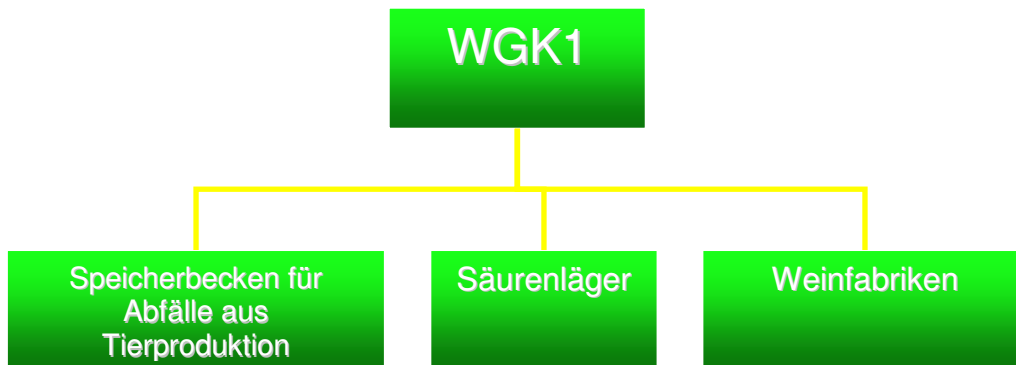
2. Energiesektor

- Umspannwerke – WGK 3
- Mineralöllager – WGK 2
- Gasverteilungswerke – WGK 3

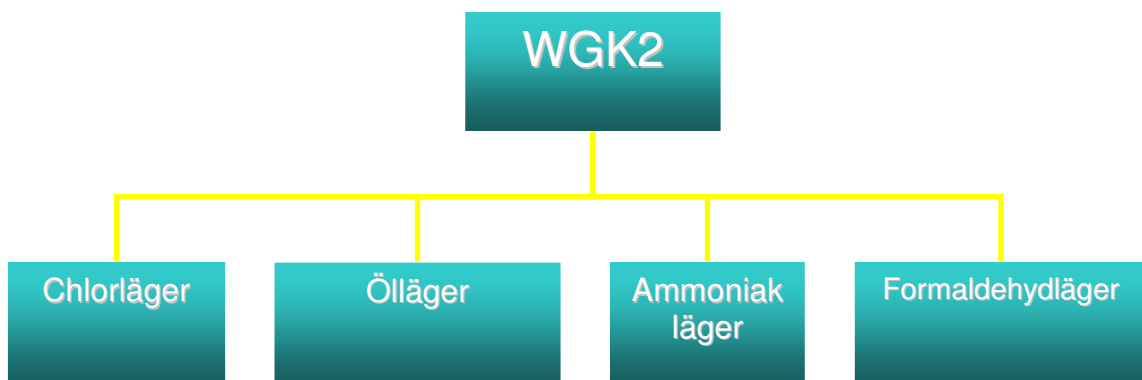
3. sonstige Wirtschaftsbranchen

- Säurenlager – WGK 1
- Chlorklager – WGK 2
- Formaldehydlager – WGK 2

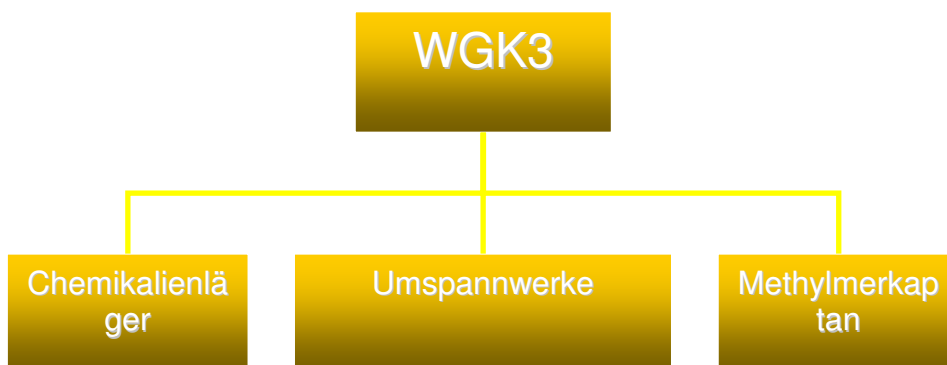
Zur WGK 1 gehören somit folgende Anlagen:



Zur WGK 2 gehören:

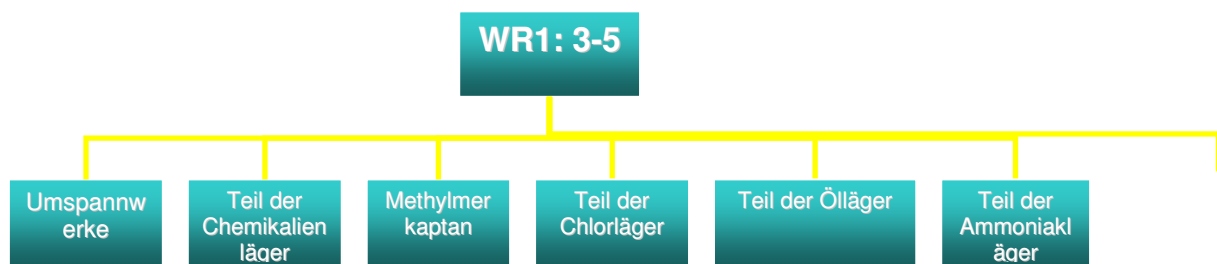
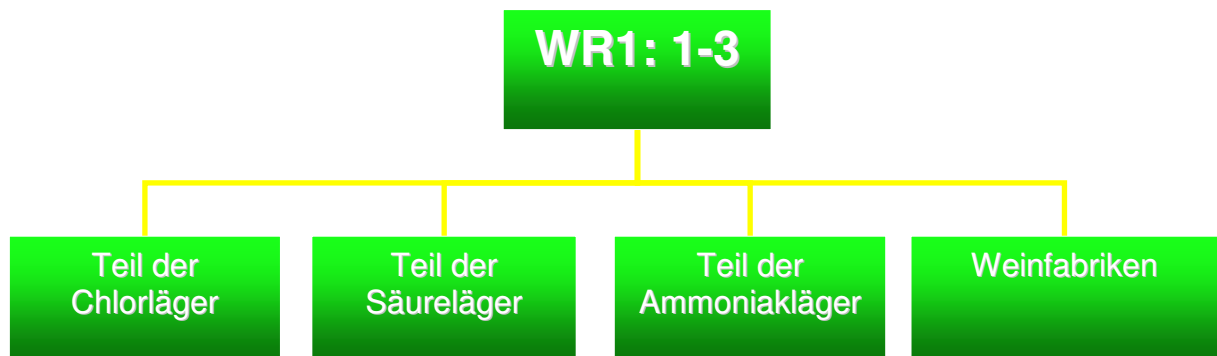


Zur WGK 3 gehören:



Ausgehend von den im Einzugsgebiet vorhandenen Stoffmengen und unter Berücksichtigung deren WGK wird die Beurteilung des aktuellen Risikos fürs Gewässer vorgenommen, indem man WR1 bestimmt.

- WR1: 1-3 „geringes Risiko“
- WR1: 3-5 „mittleres Risiko“
- WR1: 5-10 „hohes Risiko“



Wie die Rechnungen zur Ermittlung von Water Risk Index zeigen, sind im Dnestr-Einzugsgebiet auch solche Industrieanlagen vorhanden, die eine „mittlere“ oder auch eine „hohe“ Gefahr fürs Gewässer aufweisen. Dem Bericht wird eine Tabelle mit Angabe von potentiell gefährlichen Wirtschaftsaktivitäten, Stoffmengen, Wassergefährdungsklassen und Water Risk Index (siehe: Anlage 1) beigefügt.

8. Projektergebnisse für das Jahr 2006

Im Verlauf der Realisierung des Projektes „Grenzüberschreitendes Risikomanagement im Einzugsgebiet des Dnestr“ wurden in der Republik Moldau folgende Projektschritte vorgenommen:

- Erstellung einer Datenbank gefährlicher Wirtschaftsaktivitäten und Risikobetriebe im Einzugsgebiet;
- Ermittlung des Wassergefährdungspotentials dieser Betriebe;
- Schulung von 13 moldauischen Inspektoren zur Anwendung der Checklistenmethodik bei der Untersuchung gefährlicher Industrieanlagen;
- Ermittlung des Wassergefährdungspotentials von vier moldauischen Industriebetrieben mit Hilfe der Checklisten;
- Anschaffung der für die Anlagenchecks erforderlichen schriftlichen Materialien;
- Vertiefung der Kooperation mit der Ukraine zur Störfallprävention im Dnestr-Einzugsgebiet.

Weitere Projektschritte sehen vor:

- Erarbeitung des Internationalen Warn-und Alarmplanes für das Einzugsgebiet des Dnestr;
- Ergreifen von Maßnahmen zur Minimierung von Gewässerkontaminationen durch gefährliche Wirtschaftsaktivitäten im Einzugsgebiet;
- Implementierung von Internationalen Hauptwarnzentralen zur grenzüberschreitenden Kommunikation;
- Erarbeitung von Empfehlungen zur Umsetzung alternativer technischer und technologischer Vorgänge zur Störfallvorsorge und Erhöhung des Sicherheitsstandes auf Industriebetrieben.

3.2. Verzeichnis der störfallrelevanten Betriebe in der Republik Moldau

Nr	Name of Company, Owner	Location District	Recipient River	Company activities	Dangerous Substances	Water Risk Class	Total amount [kg or l]	Remarks	Bezugsmenge (kg/l)	WRC-Equivalent	WRI
1	Chemikalienlager, nicht verwertbare, nicht nutzbare Pestiziden, unter Kontrolle von Verteidigungsministerium	Nowo-Anenski Gebiet, Deponie Bulboka	Dnestr	Pestizidenlagerung,	Pestiziden	3	19950			19950	4,3
2	Chemikalienlager, nicht verwertbare, nicht nutzbare Pestiziden, unter Kontrolle vor Firma ICŞ "Porumbeni"	St.Chisinau, Dorf Paschkani	Nebenfluß von Dnestr-Iceli cel Mare	Pestizidenlagerung	Pestiziden	3	44195			44195	4,6
3	Chemikalienlager, nicht verwertbare, nicht nutzbare Pestiziden, unter Kontrolle vor Assoziation GmbH "Divideta Agro"	Causcheni Gebiet, Dorf Gradinita	Dnestr	Pestizidenlagerung,	Pestiziden	3	141714			141714	5,2
4	Chemikalienlager, nicht verwertbare, nicht nutzbare Pestiziden, unter Kontrolle von lokalen Behörden	Stefan Voda, Dorf Olanesti, Tudora	Dnestr	Pestizidenlagerung, im Rahmen GEF-Vorhaben sollen die abtransportiert und beseitigt werden	Pestiziden	3	201547			201547	5,3
5	Chemikalienlager, nicht verwertbare, nicht nutzbare Pestiziden, unter Kontrolle von lokalen Behörden	Floresti, Dorf Temeleuti	Dnestr	Pestizidenlagerung, Menge 128000 kg, im Rahmen GEF-Vorhaben ist die Abtransportierung und Beseitigung von denen in Jahren 2006-07 geplant	Pestiziden	3	27000			27000	4,4
6	Chemikalienlager, nicht verwertbare, nicht nutzbare Pestiziden, unter Kontrolle GmbH "Tetaracomagro"	Floresti, Dorf Gindesti	Dnestr	Pestizidenlagerung, kg, im Rahmen GEF-Vorhaben im Jahren 2006-07 ist die Abtransportierung und Beseitigung von denen	Pestiziden	3	128000			128000	5,1

				geplant							
7	Chemikalienlager, nicht verwertbare, nicht nutzbare Pestiziden, unter Kontrolle GmbH "Vastprotect"	Dorf Alexandreni, mun. Belti	Dnestr	Pestizidenlagerung, Menge 105500 kg, aus Singera Gebiet und Belti	Pestiziden	3	105500			105500	5,0
8	Chemikalienlager, nicht verwertbare, nicht nutzbare Pestiziden, unter Kontrolle von lokalen Behörden	Resina Gebiet, Dorf Papauti	Dnestr	Pestizidenlagerung, Menge 33320 kg	Pestiziden	3	33320			33320	4,5
9	Chemikalienlager, nicht verwertbare, nicht nutzbare Pestiziden, unter Kontrolle von Genossenschaft "Klokuschnjanka"	Oknita Gebiet, Dorf Klokusna	Dnestr	Pestizidenlagerung, Menge 22480 kg	Pestiziden	3	22480			22480	4,4
10	Chemikalienlager, nicht verwertbare, nicht nutzbare Pestiziden, unter Kontrolle von lokalen Behörden	Orhei Gebiet, Gebiets Dörfer	Dnestr	Pestizidenlagerung, Menge 35100 kg	Pestiziden	3	35100			35100	4,5
11	Chemikalienlager, nicht verwertbare, nicht nutzbare Pestiziden, unter Kontrolle von lokalen Behörden	Riskani Gebiet, Gebiets Dörfer	Dnestr	Pestizidenlagerung, Menge 23286 kg, im Rahmen GEF-Vorhaben sollen die abtransportiert und beseitigt werden	Pestiziden	3	23286			23286	4,4
12	Chemikalienlager, nicht verwertbare, nicht nutzbare Pestiziden, unter Kontrolle von lokalen Behörden	Soldanesti Gebiet, Gebiets Dörfer	Dnestr	Pestizidenlagerung, Menge 35400 kg, im Rahmen GEF-Vorhaben ist die Abtransportierung und Beseitigung von denen in Jaren 2006-07 geplant	Pestiziden	3	35400			35400	4,5
13	Chemikalienlager, nicht verwertbare, nicht nutzbare Pestiziden, unter Kontrolle von GmbH "Agrovasvllad"	Soroca Gebiet, Gebiets Dörfer	Dnestr	Pestizidenlagerung, Menge 25750 kg	Pestiziden	3	25750			25750	4,4
14	Chemikalienlager, nicht verwertbare, nicht nutzbare Pestiziden, unter Kontrolle von lokalen Behörden	Straseni Gebiet, Gebiets Dörfer	Fluss Bik, Nebenfluss von Dnestr	Pestizidenlagerung, Menge 42 515 kg, m Rahmen GEF-Vorhaben ist die Abtransportierung und Beseitigung von denen in Jaren 2006-07	Pestiziden	3	32872			32872	4,5

				geplant							
15	Chemikalienlager, nicht verwertbare, nicht nutzbare Pestiziden, unter Kontrolle von lokalen Behörden	Ialoveni Gebiet, Gebiets Dörfer	Dnestr	Pestizidenlagerung, Menge 75240 kg	Pestiziden	3	75240			75240	4,9
16	Chemikalienlager, nicht verwertbare, nicht nutzbare Pestiziden, unter Kontrolle von lokalen Behörden	Drocia Gebiet, Gebiets Dörfer	Fluss Kainar, Nebenfluss von Dnestr	Pestizidenlagerung, Menge 15300 kg	Pestiziden	3	15300			15300	4,2
17	Chemikalienlager, nicht verwertbare, nicht nutzbare Pestiziden, unter Kontrolle von lokalen Behörden	Dondiuseni Gebiet, Gebiets Dörfer	Fluss Reut, Nebenfluss von Dnestr	Pestizidenlagerung, Menge 61000 kg	Pestiziden	3	61000			61000	4,8
18	Chemikalienlager, nicht verwertbare, nicht nutzbare Pestiziden, unter Kontrolle von lokalen Behörden	Briceni, Dorf Grimcauti	Dnestr	Pestizidenlagerung, Menge 132039 kg, im Rahmen des Projektes ist die Abtransportierung und Beseitigung von denen in Jahre 2006-07 geplant	Pestiziden	3	132039			132039	5,1
19	Chemikalienlager, nicht verwertbare, nicht nutzbare Pestiziden, unter Kontrolle von lokalen Behörden	Nisporeni Gebiet	Dnestr	Pestizidenlagerung, Menge 54125 kg, im Rahmen des Projektes ist die Abtransportierung und Beseitigung von denen in Jahre 2006-07 geplant	Pestiziden	3	54125			54125	4,7
20	Chemikalienlager, nicht verwertbare, nicht nutzbare Pestiziden, unter Kontrolle von lokalen Behörden	Calarasi Gebiet, Gebiets Dörfer	Fluss Bik, Nebenfluss von Dnestr	Pestizidenlagerung, Menge 132130 kg	Pestiziden	3	132130			132130	5,1

21	Elektrozischenstation, 110 kv -Staatseigentum	Soroca	Dnestr	Lagerung von 7,6 t Transformatoröl, im Rahmen GEF-Vorhaben sollen die im Jahre 2006-07 abtransportiert und beseitigt werden	Öl mit Gehalt von Trichlorbiphenyl, (oder Trichlorbiphenylhaltigesöl)	3	7600			7600	3,9
22	Elektrozischenstation, 110 kv -Staatseigentum	Drochia	Dnestr	Lagerung von 10 t Transformatoröl, im Rahmen GEF-Vorhaben sollen die im Jahre 2006-07 abtransportiert und beseitigt werden	Öl mit Gehalt von Trichlorbiphenyl, (oder Trichlorbiphenylhaltigesöl)	3	10000			10000	4,0
23	Elektrozischenstation, 110 kv -Staatseigentum	Dondiuseni	Dnestr	Lagerung von 3,1 t Transformatoröl, im Rahmen GEF-Vorhaben sollen die im Jahre 2006-07 abtransportiert und beseitigt werden	Öl mit Gehalt von Trichlorbiphenyl, (oder Trichlorbiphenylhaltigesöl)	3	3100			3100	3,5
24	Elektrozischenstation, 110 kv -Staatseigentum	Orhei	Dnestr	Lagerung von 7,6 t Transformatoröl, im Rahmen GEF-Vorhaben sollen die im Jahre 2006-07 abtransportiert und beseitigt werden	Öl mit Gehalt von Trichlorbiphenyl, (oder Trichlorbiphenylhaltigesöl)	3	7600			7600	3,9

25	Elektrozischenstation, 110 kv -Staatseigentum	Straseni	Dnestr	Lagerung von 1 552 t Transformatorenöl, im Rahmen GEF-Vorhaben sollen die im Jahre 2006-07 abtransportiert und beseitigt werden	Öl mit Gehalt von Trichlorbiphenyl, (oder Trichlorbiphenylhaltigesöl)	3	1552000	?		1552000	6,2
26	Elektrozischenstation, 110 kv -Staatseigentum	Briceni	Dnestr	Lagerung von 4,7 t Transformatorenöl, im Rahmen GEF-Vorhaben sollen die im Jahre 2006-07 abtransportiert und beseitigt werden	Öl mit Gehalt von Trichlorbiphenyl, (oder Trichlorbiphenylhaltigesöl)	3	4700			4700	3,7
27	Speicherbecken für Abfälle aus Tierproduktion (Güllensammelbehälter), unter Kontrolle von AG Floreni	Anenii Noi Gebiet, Dorf Floreni	Dnestr	Lagerung von 25 000 m3 Abfällen aus Zucht von 105000 Hühner	Nitrate, Ammoniak und andere	1	2,5E+07			250000	5,4
28	Speicherbecken für Abfälle aus Tierproduktion (Güllensammelbehälter), unter Kontrolle von Firma "Avicola ROSO"	Anenii Noi Gebiet, Dorf Floreni	Dnestr	Lagerung von 20 000 m3 Abfällen aus Zucht von 32000 Hühner	Nitrate, Ammoniak und andere	1	2E+07			200000	5,3
29	Speicherbecken für Abfälle aus Tierproduktion (Güllensammelbehälter), unter Kontrolle von Firma AG "Avicola"	Criuleni Gebiet,	Dnestr	Lagerung von Abfällen aus Geflügelzucht in Menge von 270 Taus. m3	Nitrate, Ammoniak und andere	1	2,7E+08			2700000	6,4
30	Speicherbecken für Abfälle aus Tierproduktion (Güllensammelbehälter), unter Kontrolle von Firma "Porumbeni"	Criuleni Gebiet	Dnestr	Lagerung von 15 000 m3 Abfällen aus Geflügelzucht	Nitrate, Ammoniak und andere	1	1,5E+07			150000	5,2

31	Speicherbecken für Abfälle aus Tierproduktion (Güllensammelbehälter), unter Kontrolle von Firma "Codru Nisporeni Porumbeni"	Nisporeni Gebiet	Dnestr	Lagerung von 15 000 m ³ Abfällen aus Geflügelzucht	Nitrate, Ammoniak und andere	1	1,5E+07			150000	5,2
32	Speicherbecken für Abfälle aus Tierproduktion (Güllensammelbehälter)	Floresti Gebiet, Gura Kamencii	Fluss Reut, Nebenfluss von Dnestr	Lagerung von Abfällen aus Zucht von 8900 Schweinen in Menge von 68.6 Taus.m ³	Nitrate, Ammoniak und andere	1	6,9E+07			686000	5,8
33	Speicherbecken für Abfälle aus Tierproduktion (Güllensammelbehälter), unter Kontrolle von "Torsalimson"	Floresti Gebiet, St. Gindesti	Fluss Reut, Nebenfluss von Dnestr	Lagerung von Abfällen aus Zucht von 200 Stück Vieh in Menge von 12.3 Taus.m ³	Nitrate, Ammoniak und andere	1	1,2E+07			123000	5,1
34	Speicherbecken für Abfälle aus Tierproduktion (Güllensammelbehälter), unter Kontrolle von AG "B Glavan"	Drochia Gebiet, Dorf Tarigrad	Dnestr	Lagerung von Abfällen aus Zucht von 850 Stück Vieh und 278 Stück Schweinen in Menge von 25 000 m ³	Nitrate, Ammoniak und andere	1	2,5E+07			250000	5,4
35	Speicherbecken für Abfälle aus Tierproduktion (Güllensammelbehälter), unter Kontrolle von GmbH "Valia Sofiei"	Drochia Gebiet, Dorf Sofia	Dnestr	Lagerung von Abfällen aus Zucht von 400 Stück Vieh und 200 Stück Schaffe in Menge von 25 000 m ³	Nitrate, Ammoniak und andere	1	2,5E+07			250000	5,4
36	Speicherbecken für Abfälle aus Tierproduktion (Güllensammelbehälter), unter Kontrolle von GmbH "Accesorul Agro"	Drochia Gebiet, Dorf Pelenia	Dnestr	Lagerung von Abfällen aus Zucht von 750 Stück Vieh und 120 Stück Schweine in Menge von 30 000 m ³	Nitrate, Ammoniak und andere	1	3E+07			300000	5,5
37	Speicherbecken für Abfälle aus Tierproduktion (Güllensammelbehälter), unter Kontrolle von GmbH "Rom Cris"	Dondiuseni Gebiet	Dnestr	Lagerung von Abfällen aus Zucht von 43 200 Stück Hühner in Menge von 12 000 m ³	Nitrate, Ammoniak und andere	1	1,2E+07			120000	5,1
38	Speicherbecken für Abfälle aus Tierproduktion (Güllensammelbehälter), unter Kontrolle von GmbH "Fillian"	Dondiuseni Gebiet	Dnestr	Lagerung von Abfällen aus Zucht von 128 000 Stück Geflügel in Menge von 15.400 m ³	Nitrate, Ammoniak und andere	1	1,5E+07			154000	5,2

39	Speicherbecken für Abfälle aus Tierproduktion (Güllensammelbehälter)	Singera Gebiet	Dnestr	Lagerung von Abfällen aus Zucht von 1 000 Stück Schweinen in Menge von 70 000 m3	Nitrate, Ammoniak und andere	1	7E+07			700000	5,8
40	Speicherbecken für Abfälle aus Tierproduktion (Güllensammelbehälter), unter Kontrolle von AG "Corletianka"	Riskani Gebiet, Dof Korleteni	Dnestr	Lagerung von Abfällen aus Zucht von 711 Stück Vieh in Menge von 2 400 m3	Nitrate, Ammoniak und andere	1	2400000			24000	4,4
41	Speicherbecken für Abfälle aus Tierproduktion (Güllensammelbehälter), unter Kontrolle von AG "Avicola"	Riskani Gebiet, Dof Korleteni	Dnestr	Lagerung von Abfällen aus Zucht von 97 306 Stück Geflügel in Menge von 98 000 m3	Nitrate, Ammoniak und andere	1	9,8E+07			980000	6,0
42	Speicherbecken für Abfälle aus Tierproduktion (Güllensammelbehälter)	Riskani Gebiet, Dorf Boroseni	Dnestr	Lagerung von Abfällen aus Schweinezucht in Menge von 6 000 m3	Nitrate, Ammoniak und andere	1	6000000			60000	4,8
43	Speicherbecken für Abfälle aus Tierproduktion (Güllensammelbehälter)	Stadt Riskani "Produce ceriale"	Dnestr	Lagerung von Abfällen aus Schweinezucht in Menge von 4 000 m3, stillgelegt	Nitrate, Ammoniak und andere	1	4000000			40000	4,6
44	Speicherbecken für Abfälle aus Tierproduktion (Güllensammelbehälter)	Riskani Gebiet, Dorf Tschubara	Dnestr	Lagerung von 6,2 m3 Abfällen aus Geflügelzucht	Nitrate, Ammoniak und andere	1	6200			62	1,8
45	Speicherbecken für Abfälle aus Tierproduktion (Güllensammelbehälter), unter Kontrolle von GmbH "Fabrika Avicola Tocila"	Calarasi Gebiet	Fluss Bik, Nebenfluss von Dnestr	Lagerung von Abfällen aus Viehzucht in Menge von 15 000 m3	Nitrate, Ammoniak und andere	1	1,5E+07			150000	5,2
46	Chlorlager unter Kontrolle "Ape- Kanal"	Chisinau, Petrikanskaja Str.	Fluss Bik, Nebenfluss von Dnestr	Lagerung von 72 t Chlor	Chlor	2	72000			7200	3,9
47	Chlorlager unter Kontrolle "Ape- Kanal"	Chisinau, Linku Bikului Str.	Fluss Bik, Nebenfluss von Dnestr	Lagerung von 40 t Chlor, CL 2	Chlor	2	40000			4000	3,6

48	Chlorlager an der Wasseraufbereitungsstation unter Kontrolle von "Ape-Kanal"	Chisinau, Studenzilor Str.	Fluss Bik, Nebenfluss von Dnestr	Lagerung von 40 t. Chlor	Chlor	2	40000		4000	3,6
49	Chlorlager an der Wasseraufbereitungsstation unter Kontrolle von "Ape-Kanal"	Chisinau, Vadului Voda	Dnestr	Lagerung von 2.0 t Chlor	Chlor	2	2000		200	2,3
50	Chlorlager bei der Abwasserstation unter Kontrolle von "Ape-Kanal"	Belti	Fluss Reut, Nebenfluss von Dnestr	Chlorlagerung von 40 t	Chlor	2	40000		4000	3,6
51	Chlorlager bei den Wassertanks unter Kontrolle von "Ape-Kanal"	Belti	Fluss Reut, Nebenfluss von Dnestr	Chlorlagerung von 40 t	Chlor	2	40000		4000	3,6
52	Öllager, unter Kontrolle von Firma "BECI"	Chisinau, Mesterul Manole Str.	Fluss Bik, Nebenfluss von Dnestr	Lagerung von Ölprodukten, Menge 500 t	Kohlenwasserstoffe	2	500000		50000	4,7
53	Öllager unter Kontrolle von GmbH "Tirex Petrol"	Chisinau, Boiukani Bezirk "Vatra"		Lagerung von 500 t Ölprodukten	Kohlenwasserstoffe	2	500000		50000	4,7
54	Öllager, unter Kontrolle GmbH "AC Petrol"	Chisinau, Boiukani Bezirk	Fluss Bik, Nebenfluss von Dnestr	Lagerung von Ölprodukten, Menge 47625 t	Kohlenwasserstoffe	2	4,8E+07		4762500	6,7
55	Öllager, unter Kontrolle von Firma "Moldis"	Chisinau, Industriale Str.	Fluss Bik, Nebenfluss von Dnestr	Lagerung von Ölprodukten, Menge 500 t	Kohlenwasserstoffe	2	500000		50000	4,7
56	Öllager, unter Kontrolle von "Heizkraftwerk-2"	Chisinau, Cokani Bezirk		Lagerung von 500 t Ölprodukten	Kohlenwasserstoffe	2	500000		50000	4,7
57	Öllager, unter Kontrolle von "Lukoil Moldova"	Anenii Noi Gebiet, Sokoleni	Fluss Bik, Nebenfluss von Dnestr	Lagerung von Ölprodukten, Menge 1000 t	Kohlenwasserstoffe	2	1000000		100000	5,0

58	Öllager	Chisinau, Singera	Fluss Bik, Nebenfluss von Dnestr	Lagerung von Ölprodukten, Menge 31842 t	Kohlenwasserstoffe	2	3,2E+07			3184200	6,5
59	Öllager unter Kontrolle von GmbH "Tirex Petrol"	Флорешть, г. Маркулешты		Lagerung von Ölprodukten, Menge 15004 t	Kohlenwasserstoffe	2	1,5E+07			1500400	6,2
60	Öllager unter Kontrolle von Firma "Mihai"	Calarasi	Fluss Bik, Nebenfluss von Dnestr	Lagerung von Ölprodukten, Menge 800 t	Kohlenwasserstoffe	2	800000			80000	4,9
61	Öllager unter Kontrolle von "Lukoil Moldova"	Calarasi		Lagerung von Ölprodukten, Menge 3294 t	Kohlenwasserstoffe	2	3294000			329400	5,5
62	Öllager unter Kontrolle von GmbH "Tirex Petrol"	Kauseni Gebiet	Dnestr	Lagerung von Ölprodukten, Menge 18727 t	Kohlenwasserstoffe	2	1,9E+07			1872700	6,3
63	Öllager unter Kontrolle von "Lukoil Moldova"	Balti	Fluss Bik, Nebenfluss von Dnestr	Lagerung von Ölprodukten, Menge 6500 t	Kohlenwasserstoffe	2	6500000			650000	5,8
64	Öllager unter Kontrolle vom "Internationalen Flughafen Chisinau"	Chisinau, Botanica Bezirk		Lagerung von 300 t Ölprodukten	Kohlenwasserstoffe	2	300000			30000	4,5
65	Öllager unter Kontrolle von GmbH "Tirex Petrol"	Stefan Voda	Dnestr	Lagerung von Ölprodukten, Menge 5101 t	Kohlenwasserstoffe	2	5101000			510100	5,7
66	Öllager unter Kontrolle von AG "Tirex Petrol"	Soldanesti	Dnestr	Lagerung von Ölprodukten, Menge 8444 t	Kohlenwasserstoffe	2	8444000			844400	5,9
67	Öllager unter Kontrolle von AG "Tirex Petrol"	Nisporeni	Dnestr	Lagerung von Ölprodukten, Menge 4335 t	Kohlenwasserstoffe	2	4335000			433500	5,6
68	Öllager unter Kontrolle von AG "Tirex Petrol"	Balti	Fluss Reut, Nebenfluss von Dnestr	Lagerung von Ölprodukten, Menge 32700 t	Kohlenwasserstoffe	2	3,3E+07			3270000	6,5
69	Öllager unter Kontrolle von AG "Tirex Petrol"	Kauseni	Dnestr	Lagerung von Ölprodukten, Menge 18727 t	Kohlenwasserstoffe	2	1,9E+07	siehe Zeile 62		1872700	6,3

70	Öllager unter Kontrolle von GmbH "Tirex Petrol"	Dondiuseni	Dnestr	Lagerung von Ölprodukten, Menge 4387 t	Kohlenwasserstoffe	2	4387000			438700	5,6
71	Öllager unter Kontrolle von AG "Tirex Petrol"	Ocnita	Dnestr	Lagerung von Ölprodukten, Menge 11740 t	Kohlenwasserstoffe	2	1,2E+07			1174000	6,1
72	Öllager unter Kontrolle von "Semanta Nord"	Drochia	Dnestr	Lagerung von Ölprodukten, Menge 6694 t	Kohlenwasserstoffe	2	6694000			669400	5,8
73	Öllager unter Kontrolle von "Lukoil Moldova"	Drochia	Dnestr	Lagerung von Ölprodukten, Menge 9717 t	Kohlenwasserstoffe	2	9717000			971700	6,0
74	Fleischverarbeitungsbetrieb unter Kontrolle von C.A. "CARMEZ"	Chisianu, Botanica Bezirk	Fluss Bik, Nebenfluss von Dnestr	Lagerung von Ammoniak, Menge 3.5 t	Ammoniak	3	3500			3500	3,5
75	Milchfabrik, unter Kontrolle von AG "Lapte"	Chisianu, Botanica Bezirk	Fluss Bik, Nebenfluss von Dnestr	Lagerung von Ammoniak, Menge 3.0 t	Ammoniak	3	3000			3000	3,5
76	Betrieb unter Kontrolle "C.A. "Фриго"	Chisianu, Botanica Bezirk	Fluss Bik, Nebenfluss von Dnestr	Lagerung von Ammoniak, Menge 5.0 t	Ammoniak	3	5000			5000	3,7
77	Heizkraftwerk-2, unter Kontrolle von lokalen Behörden	Chisinau, Cocani Bezirk	Fluss Bik, Nebenfluss von Dnestr	Lagerung von 25 t Schwefelsäureхранение, von 50 t Ätznatron, Lagervolumen beträgt - 800 t	Schwefelsäure	1	800000			8000	3,9
78	Heizkraftwerk-1, unter Kontrolle von lokalen Behörden	Chisinau, Cocani Bezirk	Fluss Bik, Nebenfluss von Dnestr	Lagerung von 50 t Überchlorsäure und 100 t Schwefelsäure	Überchlorsäure und Schwefelsäure	1	10000			100	2,0
79	AG "CIMISTUL-M" durch Firma "Capriphil"	Chisinau	Fluss Bik, Nebenfluss von Dnestr	Lagerung von 55 t Schwefelsäure, von 4 t Salpetersäure und von 45 t Überchlorsäure	Hypochlorsäure, Schwefelsäure, Salpetersäure	1	104000			1040	3,0
80	AG " JLC"	Chisinau	Fluss Bik, Nebenfluss von Dnestr	Lagerung von 2 t Ammoniak, im System werden 5,5 t Ammoniak benutzt	Ammoniak	2	7500			750	2,9

81	AG "Carmez"	Chisinau	Fluss Bik, Nebenfluss von Dnestr	Lagerung von Ammoniak in Menge von 5.0 t, im System werden 3.0 t Ammoniak benutzt	Ammoniak	2	8000			800	2,9
82	Staatlicher Betrieb "Moldresource"	Chisinau	Fluss Bik, Nebenfluss von Dnestr	Im System werden 19,5 Ammoniak benutzt	Ammoniak	2	19500			1950	3,3
83	GmbH "Elektromaschina"	Chisinau	Fluss Bik, Nebenfluss von Dnestr	Lagerung von 5 t Schwefelsäure, 0,07 t Salpetersäure, 0,06 t Überchlorsäure	Schwefelsäure, Salpetersäure, Überchlorsäure	1	5100			51	1,7
84	Städtisches Eigentum	Camenka	Dnestr	Lagerung von 925 t Pestiziden und Mineraldünger	Chemikalien	3	925000	?		925000	6,0
85	Städtisches Eigentum	Ribnita	Dnestr	Lagerung von 91.021 t Pestiziden und Mineraldünger	Chemikalien	3	9,1E+07	???		9,1E+07	8,0
86	Städtisches Eigentum	Dubosari	Dnestr	Lagerung von 9.67 t Pestiziden und Mineraldünger	Chemikalien	3	967000	? 9,67 or 967t ?		967000	6,0
87	Städtisches Eigentum	Grigoriopoli	Dnestr	Lagerung von 34,646 t Pestiziden und Mineraldünger	Chemikalien	3	3,5E+07	34646 t or 34,646 t???		3,5E+07	7,5
88	Städtisches Eigentum	Slobodseja	Dnestr	Lagerung von 6.64 t Pestiziden und Mineraldünger	Chemikalien	3	664000	?		664000	5,8
89	Städtisches Eigentum	Tiraspol	Dnestr	Lagerung von 4.45.t Pestiziden und Mineraldünger	Chemikalien	3	445000	?		445000	5,6
90	Städtisches Eigentum	Benderi	Dnestr	Lagerung von 0.024 t Pestiziden und Mineraldünger	Chemikalien	3	24	?		24	1,4
91	AAO Hefebetrieb	Chisinau, Cocani Bezirk	Fluss Bik, Nebenfluss von Dnestr	Lagerung von 1.5 t Ammoniak	Ammoniak	2	1500			150	2,2

92	Betrieb Vitanta ЕФЕС	Chisinau, Cocani Bezirk	Fluss Bik, Nebenfluss von Dnestr	Lagerung von 6 t Ammoniak	Ammoniak	2	6000			600	2,8
93	Betrieb R & R	Chisinau, Rischkani Bezirk	Fluss Bik, Nebenfluss von Dnestr	Lagerung von 2,5 t Ammoniak	Ammoniak	2	2500			250	2,4
94											
95	АО "ЛОГОС ГРУПП"*(ФРИГО)	Chisinau, Bezirk Riskani	Fluss Bik, Nebenfluss von Dnestr	in System werden 32 t von Ammoniak benutzt	Ammoniak	2	32000			3200	3,5
96	АО "Букурія"	Chisinau, Bezirk Bouikani	Fluss Bik, Nebenfluss von Dnestr	in System werden 7,5 t von Ammoniak benutzt	Ammoniak	2	7500			750	2,9
97	АО "АРОМА"	Chisinau, Bezirk Bouikani	Fluss Bik, Nebenfluss von Dnestr	in System werden 1 t von Ammoniak benutzt	Ammoniak	2	1000			100	2,0
98	Национальный институт вина	Chisinau, Bezirk Botanika	Fluss Bik, Nebenfluss von Dnestr	in System werden 1 t von Ammoniak benutzt	Ammoniak	2	1000			100	2,0
99	АО Басарабия Норд	Belti	Fluss Reut, Nebenfluss von Dnestr	Lagerung von 25 t Ammoniak	Ammoniak	2	25000			2500	3,4
100	АО БЕЕРМАСТЕР	Belti	Fluss Reut, Nebenfluss von Dnestr	Lagerung von 5 t Ammoniak	Ammoniak	2	5000			500	2,7
101	АО Инкомлак	Belti	Fluss Reut, Nebenfluss von Dnestr	Lagerung von 20 t Ammoniak	Ammoniak	2	20000			2000	3,3

102	АО "ВИСПАС"	Aneni Noi, Dorf Hirbowez	Dnestr	Lagerung von 2 t Ammoniak	Ammoniak	2	2000			200	2,3
103	АО "Мерений Ной "	Aneni Noi	Dnestr	Lagerung von 2 t Ammoniak	Ammoniak	2	2000			200	2,3
104	Мясобойня	Singera	Dnestr	Lagerung von 2,8 t Ammoniak	Ammoniak	2	2800			280	2,4
105	АО "Фригорифер"	Okniza	Dnestr	Lagerung von 6 t Ammoniak	flüssige Ammoniak	2	6000			600	2,8
106	Приозводственный комбинат	Okniza	Dnestr	Lagerung von 6 t Ammoniak	Ammoniak	2	6000	? see 105?		600	2,8
107	ООО "ТУДМАЧИАГРО"	с.Каларашрвка, Окница	Dnestr	Lagerung von 6 t Ammoniak	Ammoniak	2	6000	? see 105?		600	2,8
108	AG "Lactate"	Окница с. Волчинец	Dnestr	Lagerung von 2 t Ammoniak	Ammoniak	2	2000			200	2,3
109	GmbH Butterfabrik	Флорешть, с Варвареука	Dnestr	Lagerung von 4 t Ammoniak	Ammoniak	2	4000			400	2,6
110	AG "KAR FLOR"	Флорешть	Dnestr	Lagerung von 12 t Ammoniak	Ammoniak	2	12000			1200	3,1
111	A G "FRIGO"	ДРОКИЯ	Dnestr	Lagerung von 3 t Ammoniak	Ammoniak	2	3000			300	2,5
112	СООР Colcometr	Бэлць	Dnestr	Lagerung von 3 t Ammoniak	Ammoniak	2	3000			300	2,5
113	Универсал КООП	Дондюшаны	Dnestr	Lagerung von 1,5 t Ammoniak	Ammoniak	2	1500			150	2,2
114	" консервы "Орхей Вит"	Каушаны	Dnestr	Lagerung von 16 t Ammoniak	Ammoniak	2	16000			1600	3,2
115	Молочная фабрика	Каушаны	Dnestr	Lagerung von 4 t Ammoniak	Ammoniak	2	4000			400	2,6
116	АО "Семинце Агро"	Каушаны	Dnestr	Lagerung von 6 t Ammoniak	Ammoniak	2	6000			600	2,8
117	АО "Лапте Агро"	г. Бричаны	Dnestr	Lagerung von 2,5 t Ammoniak	Ammoniak	2	2500			250	2,4
118	АО "Каринд"	г. Бричаны	Dnestr	Lagerung von 9 t Ammoniak	Ammoniak	2	9000			900	3,0
119	ГРС. Теленешть	Теленештьский р-н	Dnestr	Lagerung von 2.4 t Äthylmerkaptan	Äthylmerkaptan, C2P5SH	3	2400			2400	3,4
120	ГРС. Шт. Водэ и Ермоклия	Р-н Ш тефан Водэ	Dnestr	Lagerung von 2.4 t Äthylmerkaptan	Äthylmerkaptan, C2P5SH	3	2400			2400	3,4
121	ГРС. Шолданешты, и Котюжены	Шолданештский р-н	Dnestr	Lagerung von 2.4 t Äthylmerkaptan	Äthylmerkaptan, C2P5SH	3	2400			2400	3,4

122	ГРС. Стрэшень	г. Страшены	Fluss Bik, Nebenfluss von Dnestr	Lagerung von 2.1 t Äthylmerkaptan	Äthylmerkaptan, C2P5SH	3	2100			2100	3,3
123	ГРС. Биличений Векь	Сынжерейский р-н	Dnestr	Lagerung von 2.1 t Äthylmerkaptan	Äthylmerkaptan, C2P5SH	3	2100			2100	3,3
124	ГРС. Резина	Резиновский Р- н,	Dnestr	Lagerung von 2.4 t Äthylmerkaptan	Äthylmerkaptan, C2P5SH	3	2400			2400	3,4
125	ГРС. Орхей, Рересечино, Селиште, Березлочь	Оргеевский р-н,	Fluss Reut, Nebenfluss von Dnestr	Lagerung von 2.1 t Äthylmerkaptan in jeder Gasverteilungstation	Äthylmerkaptan, C2P5SH	3	2100			2100	3,3
126	ГРС. С.Окница,Хэдэрэуць, Фрунзе, Отачь, Бырладень	Окницкий Р-н	Dnestr	Lagerung von 2.1 t Äthylmerkaptan in jeder Gasverteilungstation	Äthylmerkaptan, C2P5SH	3	2100			2100	3,3
127	ГРС. С. Иличевка	Флорештский р- н	Dnestr	Lagerung von 2.1 t Äthylmerkaptan	Äthylmerkaptan, C2P5SH	3	2100			2100	3,3
128	ГРС. С. Гиндешть	Флорештский р- н	Dnestr	Lagerung von 2.1 t Äthylmerkaptan	Äthylmerkaptan, C2P5SH	3	2100			2100	3,3
129	ГРС. С Флорешть	Флорештский р- н	Dnestr	Lagerung von 2.4 t Äthylmerkaptan	Äthylmerkaptan, C2P5SH	3	2400			2400	3,4
130	ГРС. С. София	Дрокиевский Р- н	Dnestr	Lagerung von 2.1 t Äthylmerkaptan	Äthylmerkaptan, C2P5SH	3	2100			2100	3,3
131	ГРС. Первомайское	Дрокиевский Р- н	Dnestr	Lagerung von 1 t Äthylmerkaptan	Äthylmerkaptan, C2P5SH	3	1000			1000	3,0
132	АО Молдоватрансгаз	Дрокиевский Р- н	Dnestr	Lagerung von 2.1 t Äthylmerkaptan	Äthylmerkaptan, C2P5SH	3	2100			2100	3,3
133	ГРС. Дондюшень	Дондюшанский Р-н	Dnestr	Lagerung von 2.1 t Äthylmerkaptan	Äthylmerkaptan, C2P5SH	3	2100			2100	3,3

134	ГРС. Загайкань	криулянский р-н,	Dnestr	Lagerung von 2.4 t Äthylmerkaptan	Äthylmerkaptan, C2P5SH	3	2400			2400	3,4
135	ГРС. Круглик	криулянский р-н,	Dnestr	Lagerung von 2.4 t Äthylmerkaptan	Äthylmerkaptan, C2P5SH	3	2400			2400	3,4
136	ГРС. Каушаны	Каушаны	Dnestr	Lagerung von 2.4 t Äthylmerkaptan	Äthylmerkaptan, C2P5SH	3	2400			2400	3,4
137	ГРС. С.Речула	Калараштский р-н	Dnestr	Lagerung von 2.4 t Äthylmerkaptan	Äthylmerkaptan, C2P5SH	3	2400			2400	3,4
138	ГРС. Каларашь	Калараштский р-н	Dnestr	Lagerung von 2.4 t Äthylmerkaptan	Äthylmerkaptan, C2P5SH	3	2400			2400	3,4
139	ГРС. Г. Бричаны	г. Бричаны	Dnestr	Lagerung von 3 t Äthylmerkaptan	Äthylmerkaptan, C2P5SH	3	3000			3000	3,5
140	ГРС. с. Флорешть	Новоаненнский р-н	Dnestr	Lagerung von 2 t Äthylmerkaptan	Äthylmerkaptan, C2P5SH	3	2000			2000	3,3
141	ГРС. МЕРЕНЬ	Новоаненнский р-н	Dnestr	Lagerung von 4 t Äthylmerkaptan	Äthylmerkaptan, C2P5SH	3	4000			4000	3,6
142	ООО "Молдоватрансгаз"	мун. Бэлць	Dnestr	Lagerung von 12 t Äthylmerkaptan	Äthylmerkaptan, C2P5SH	3	12000			12000	4,1
143	ГРС Кишинэул	Кишинэу,	Dnestr	Lagerung von 2.4 t Äthylmerkaptan	Äthylmerkaptan, C2P5SH	3	2400			2400	3,4
144	ГРС Кишинэул	Кишинэу, Колоница	Dnestr	Lagerung von 2.1 t Äthylmerkaptan	Äthylmerkaptan, C2P5SH	3	2100			2100	3,3
145	Weinfabriken	Теленештского р-на	Dnestr	Lagerung auf 5 Lagerstätten von 5 t Schwefeldioxid	SO2	1	5000			50	1,7
146	Weinfabriken	Теленештський р-н	Dnestr	Lagerung auf 7 Lagerstätten von 5.6 t Schwefeldioxid	SO2	1	5600			56	1,7

147	Weinfabriken	Страшенский Р-н	Fluss Bik, Nebenfluss von Dnestr	Lagerung auf 12 Lagerstätten von 11.6 t Schwefeldioxid	SO2	1	11600			116	2,1
148	Винная фабрика "Сынжерей"	Сынжерейский р-н	Dnestr	Lagerung von 1 t Schwefeldioxid	SO2	1	1000			10	1,0
149	Weinfabriken	Orhei Gebiet	Fluss Reut, Nebenfluss von Dnestr	Lagerung auf 5 Lagerstätten der Weinfabriken von 5 t Schwefeldioxid	SO2	1	5000			50	1,7
150	Weinfabriken	Jaloveni Gebiet	Dnestr	Lagerung auf 11 Lagerstätten der Weinfabriken von 11 t Schwefeldioxid	SO2	1	11000			110	2,0
151	AG "Nistru- Vin"	Kriuleni	Dnestr	Lagerung von 1 t Schwefeldioxid	SO2	1	1000			10	1,0
152	Weinfabrik, "Kainari"	гю Каинарь	Dnestr	Lagerung von 8 t Schwefeldioxid	SO2	1	8000			80	1,9
153	Weinfabrik, "Suvorov Vin"	Suvorov	Dnestr	Lagerung von 3 t Schwefeldioxid	SO2	1	3000			30	1,5
154	Винная фабрика,	Causeni	Dnestr	Lagerung von 8 t Schwefeldioxid	SO2	1	8000			80	1,9
155	Винная фабрика, Саиць	Causeni	Dnestr	Lagerung von 3 t Schwefeldioxid	SO2	1	3000			30	1,5
156	Винная фабрика, Сэлкуца	Causeni	Dnestr	Lagerung von 1 t Schwefeldioxid	SO2	1	1000			10	1,0
157	Винная фабрика, Каларашь	Calarasi	Fluss Bik, Nebenfluss von Dnestr	Lagerung von 1 t Schwefeldioxid	SO2	1	1000			10	1,0
158	"Агровин", Бульбоака	Aneni Noi, Bulboka	Fluss Bik, Nebenfluss von Dnestr	Lagerung von 2 t Schwefeldioxid	SO2	1	2000			20	1,3
159	"Винекс Виктория"	Aneni Noi, Jeamena	Fluss Bik, Nebenfluss von Dnestr	Lagerung von 1 t Schwefeldioxid	SO2	1	1000			10	1,0
160	АО "ДИОНВСОС"	Aneni Noi, Mereni	Fluss Bik, Nebenfluss von Dnestr	Lagerung von 2 t Schwefeldioxid	SO2	1	2000			20	1,3

161	Национальный коледж по винификации	Chisinau, Stavceni	Fluss Bik, Nebenfluss von Dnestr	Lagerung von 1 t Schwefeldioxid	SO2	1	1000			10	1,0
162	AG "CRICOVA"	Chisinau	Fluss Bik, Nebenfluss von Dnestr	Lagerung von 1 t Schwefeldioxid	SO2	1	1000			10	1,0
163	AG "Vismus"	Chisinau	Fluss Bik, Nebenfluss von Dnestr	Lagerung von 1 t Schwefeldioxid	SO2	1	1000			10	1,0
164	AG "Codru"	Chisinau	Fluss Bik, Nebenfluss von Dnestr	Lagerung von 100 t Formaldehyd CH2 O	CH2 O	2	100000			10000	4,0

**Republik
Moldau**

###

8,2

3.3. Inventarisierung von gewässerschutzrelevanten Industrieanlagen im Dnestr - Einzugsgebiet. Ergebnisse und Verfahren, Prof. Dr. Grigorij Schmatkov

Abschlussbericht

Inventarisierung von gewässerschutzrelevanten Industrieanlagen im Dnestr - Einzugsgebiet.
Ergebnisse und Verfahren.

Dnepropetrowsk 2008

Auftraggeber: Umweltbundesamt in Berlin
Seeckstr.7-10
13581 Berlin

Prof. Dr. habil.
Grigorij Schmatkov,
Direktor des Forschungszentrums
für Ökoaudit und saubere Technologien

Im Bericht werden die Materialien benutzt, die von den Projektteilnehmern gesammelt und zur Verfügung gestellt worden sind:

- ♣ Tamara Guvir - Rep. Moldau, Umweltministerium der Republik Moldau, Leiterin des Departaments für Verhinderung von Umweltkontaminationen;
- ♣ Ruslan Melian - Institut «ACVAPROECT», Rep. Moldau
- ♣ Prof. Dr. Grigory Schmatkow - Direktor des Forschungszentrums für Ökoaudit und saubere Technologien, Ukraine;
- ♣ Bodnartschuk Tatiana - Staatliche Umweltinspektion im Lwiw-Gebiet, Ukraine;
- ♣ Krutjakowa Valentina - Stellvertretende Leiterin der Umweltinspektion im Odessa-Gebiet, Ukraine;
- ♣ Kartawina Tatiana - Staatliche Umweltinspektion im Tschernowitz-Gebiet, Ukraine

Inhalt

1. Einleitung.....	183
2. Inventarisierung von potenziell gefährlichen Industrieanlagen.....	183
TOP 01 //Kurze Charakteristik des Dnestr-Einzugsgebietes	183
TOP 01.1 // Allgemeine Angaben zum Dnestr - Einzugsgebiet	183
TOP 01.2 // Naturerscheinungen im Dnestr_ Einzugsgebiet, die die Störfälle auf gewässerschutzrelevanten Industrieanlagen auslösen können	184
TOP 02 //Allgemeine kurze Charakteristik der Industrieaktivitäten im Einzugsgebiet des Dnestrs.....	184
TOP 03 //Inventarisierung von Risikoanlagen im Dnestr-Einzugsgebiet in der Ukraine und in der Republik Moldau.....	186
TOP 03.1 // Inventarisierung von Risikoanlagen in der Republik Moldau.....	186
TOP 03.2 // Inventarisierung von gewässerschutzrelevanten Industrieanlagen im Dnestr- Einzugsgebiet auf dem Territorium der Ukraine	188
TOP 04 //Schlußwort zum Teil I.....	200
3. Sicherheitstechnische Prüfungen von Industrieanlagen	200
TOP 01 //SCHLUSSWORT ZUM TEIL II.....	200
4. Schlussfolgerungen	201

1. Einleitung

Nach der Umweltkatastrophe in Baia Mare (Rumänien) wurde durch das Umweltbundesamt Deutschland das Vorhaben „Technologietransfer zum anlagenbezogenen Gewässerschutz“ in Rumänien, der Republik Moldau und der Ukraine gestartet¹. Das Projekt „Grenzüberschreitendes Risikomanagement im Dnestr - Einzugsgebiet“ ist als ein Bestandteil eines größeren Vorhabens zu betrachten und wird im Rahmen des durch das Bundesumweltministerium initiierten Programms der Beratungshilfe realisiert.

Das Projekt verfolgt kurzfristige und langfristige Ziele.

Die wichtigsten kurzfristigen Projektziele:

- ♣ Inventarisierung von Risikoanlagen im Dnestr-Einzugsgebiet;
- ♣ Erstellung einer Datenbank von Risikoanlagen im Dnestr-Einzugsgebiet;
- ♣ Ermittlung von Eng- und Schwachstellen beim Betrieb von Teilanlagen und Geräten auf Risikobetrieben;
- ♣ Vermittlung der so genannten „Checklistenmethode“ den einheimischen Experten und Umweltinspektoren;
- ♣ Schulung der Fachleute in Bezug auf die Ermittlung von Risiken auf gewässerschutzrelevanten Industrieanlagen;
- ♣ Erfahrungsaustausch zur Anwendung der Checklisten bei der Anlagenbewertung und Risikoermittlung.

Die genannten langfristigen Ziele sind auf die Stärkung des technischen Potentials im Bereich der Störfallvorsorge im Einzugsgebiet des Dnestr gerichtet.

Langfristige Projektziele:

- ♣ Verbesserung der internationalen Zusammenarbeit im Bereich des Risikomanagements im Dnestr - Einzugsgebiet;
- ♣ Implementierung des internationalen Warn- und Alarmplanes im Einzugsgebiet des Dnestr;
- ♣ Erarbeitung der Maßnahmen zur Erhöhung der Sicherheit der Bevölkerung beim Eintreten der Industrieunfälle auf gewässerschutzrelevanten Anlagen;

2. Inventarisierung von potenziell gefährlichen Industrieanlagen

TOP 01 // Kurze Charakteristik des Dnestr-Einzugsgebietes

TOP 01.1 // Allgemeine Angaben zum Dnestr - Einzugsgebiet

Der Fluss Dnestr (bei Altgriechen - Tyras), der drittgrößte Strom in der Ukraine und der größte Fluss auf dem Territorium der Republik Moldau, entspringt im Norden von Karpaten auf der Höhe von ca.

¹ Das Vorhaben startete im Rahmen der „Konvention über den Schutz und die Nutzung grenzüberschreitender Wasserläufe und internationaler Seen“ sowie „Industrieunfälle mit grenzüberschreitenden Wirkungen - Konvention über grenzüberschreitende Auswirkungen von Industrieunfällen“ von UN ECE

900 Meter über dem Meeresspiegel. Die Gesamtlänge des Flusses beträgt ca. 1352 Kilometer. Etwa 52% des Flussbettes befindet sich in der Ukraine. Der Anteil der Rep. Moldau und Transnistriens beträgt 48 %. Der gesamte Wasserumsatz beläuft sich jährlich auf 8,4 Milliarden m³.

Die Fläche des Einzugsgebietes beträgt 72100 km²; 73,1% der Fläche befinden sich in der Ukraine, ca. 18% - in der Republik Moldau, und 9% - in Transnistrien. Im Einzugsgebiet des Dnestr gibt es insgesamt 14 886 Kleinflüsse, darunter 1685 in der Republik Moldau. Der Dnestr mündet in das Schwarze Meer, indem er bei der Mündung einen Liman bildet. Im Oberlauf bis zu der Stadt Galitsch ist Dnestr ein typischer Bergstrom. Des Weiteren fließt er in ein enges Tal hinein und wird in seinem weiteren Lauf immer breiter. 1954, in der Nähe von Dubasari (Rep. Moldau), wurde das Wasserkraftwerk und das sog. Wasserbecken von Dabasari errichtet.

Nach der Stadt Tiraspol kommt der Dnestr auf eine Tiefebene und sein Flusstal wird von 6 bis 16 km breit.

Der Fluss ernährt sich vom Schnee und Regen. Die Saisonschwankungen des Wasserspiegels (insbesondere nach den Platzregen im Sommer) führen öfters zu Überschwemmungen und Hochwasser.

TOP 01.2 // Naturerscheinungen im Dnestr_ Einzugsgebiet, die die Störfälle auf gewässerschutzrelevanten Industrieanlagen auslösen können

Im Dnestr - Einzugsgebiet kommen häufig Naturerscheinungen (Hochwasser, Erdbeben, Erdbeben) vor, die die Kontaminationen von Oberflächengewässern durch gefährliche chemische Stoffe hervorrufen können. Dies ist dadurch bedingt, dass viele Risikobetriebe im Einzugsgebiet sich auf den Grundstücken befinden, die einer unmittelbaren Zerstörungsgefahr durch Überschwemmungen, Muren und Erdbeben ausgesetzt sind.

Zu solchen Risikoanlagen gehören, wie es bei der Realisierung von Projektaufgaben festgestellt worden ist, nicht nur Industriebetriebe, sondern auch Lager für Mineraldünger und Pflanzenschutzmittel, industrielle Rückhaltebecken, Deponien für toxische Industrieabfälle, Rohrleitungen, Altlasten.

Negative Auswirkungen von Naturerscheinungen werden wiederholt durch die Wirtschaftsaktivitäten, die auf rückständigen Technologien beruhen, verstärkt. Gemeint werden z.B. vernachlässigte Dränanlagen, Nichteinhaltung des Gewässerschutzregimes in gewässerschutzrelevanten Betrieben, Senkung der Durchlassfähigkeit der Kleinflüsse aufgrund von Verschlammung und Errichtung von Schutzdämmen, mangelhaftes Funktionieren von örtlichen Wasserableitungs- bzw. Wasserablassanlagen an Wasserbecken usw. Die Analyse der statistischen Daten hat gezeigt, dass die Zahl der durch Naturerscheinungen bedingten Störfälle sich auf 40-60 pro Jahr beläuft. Die meisten durch Naturerscheinungen bedingten Störfälle fallen auf Gebiete Lwiw, Winniza und Iwano-Frankowsk.

TOP 02 // Allgemeine kurze Charakteristik der Industrieaktivitäten im Einzugsgebiet des Dnestrs

Im Rahmen der Realisierung von Projektaufgaben wurde kurze Analyse der Industrieaktivitäten im Dnestr-Einzugsgebiet vorgenommen.

Der Fluss Dnestr ist die Hauptquelle der Wasserversorgung für die Bevölkerung der Republik Moldau und der Westukraine. Er deckt zu 54 % den Wasserbedarf der Republik Moldau und den Gesamtbedarf von fünf Regionen der Ukraine.

Im Einzugsgebiet des Dnestr wohnen über 7 Millionen Menschen, darunter 2,74 Millionen auf dem Territorium der Republik Moldau. Das Dnestr-Wasser wird insgesamt von mehr als 5 Millionen Menschen benutzt.

Der Einfluss der Ukraine und der Republik Moldau mit Transnistrien auf das Dnestr-Einzugsgebiet ist entscheidend.

Wie schon erwähnt, fließt der Fluss durch das Territorium von fünf ukrainischen Gebieten: Lwiw, Iwano-Frankiwsk, Ternopol, Tschernowitz, Hmelnitzkij, Winniza und Odessa.

Unter Wirtschaftsaktivitäten, die auf genannten Territorien betrieben werden, sind insbesondere folgende zu nennen:

- ♣ in den westlichen Regionen der Ukraine, meist im Lwiw-Gebiet, wird Erdöl und Erdgas gewonnen;
- ♣ durch diese Regionen, meist wieder durch Lwiw-Gebiet, sind die Pipelines zur Beförderung von Erdöl und Erdgas gelegt;
- ♣ für die meisten der 7 Gebiete im Einzugsgebiet ist die entwickelte Landwirtschaft charakteristisch, darunter auch Viehzucht;
- ♣ Im Einzugsgebiet gibt es hunderte von Lageranlagen zur Lagerung chemischer Stoffe (Dünge- und Pflanzschutzmittel), darunter auch auffällige und unbewachte Läger, wo zum Teil nicht identifizierte Stoffe in ungeeigneten Räumen oder sogar unter freiem Himmel gelagert werden;
- ♣ zahlreiche Betriebe der Nahrungsmittel- und Verarbeitungsindustrie sind vorhanden;
- ♣ für die genannten Regionen ist ein stark entwickelter Maschinen- und Gerätebau charakteristisch;
- ♣ vorhanden sind auch mehrere chemische Großbetriebe;
- ♣ Metallindustrie ist in den genannten Regionen nicht vertreten;

Die Wirtschaft der **Republik Moldau** basiert sich auf folgenden Industriebranchen: Produktion von Zucker, Gemüse- und Obstkonserven, Weinbau, Milch- und Fleischverarbeitung, Tabakanbau und -Verarbeitung, Produktion von Baustoffen, chemischen Produkten, Textilien u.a.

Für die wirtschaftliche Entwicklung der Republik Moldau hat Dnestr eine Bedeutung, die mit der Bedeutung des Dnepr für die Volkswirtschaft der Ukraine vergleichbar ist.

Es sei auch betont, dass sich das Land durch gut entwickelte Landwirtschaft, insbesondere durch den Weinbau, auszeichnet.

Das Territorium der Republik Moldau wurde innerhalb von vielen Jahren einer starken „Pestizidenbelastung“ ausgesetzt. Hier gibt es zahlreiche Lager für Düngemitteln und Pestiziden, die (wie es auch in der Ukraine der Fall ist) unter freiem Himmel oder in ungeeigneten Räumen gelagert werden;

Sowohl im ukrainischen als auch im moldawischen Teil des Einzugsgebietes befinden sich Tausende von Tankstellen und Lageranlagen für Kraftstoffe.

Wir setzen hier absichtlich Akzent auf Tankstellen und Lageranlagen für Kraftstoffe, denn dort werden die Stoffe der 1. -2. WGK nach der ukrainischen und moldawischen Klassifikation, d.h. der 2.-3. WGK nach WRC gelagert.

Im Einzugsgebiet gibt es im Zusammenhang mit gut entwickelten Nahrungsmittel- und Verarbeitungsindustrie eine beträchtliche Anzahl von Chlor- und Ammoniaklager, die ebenfalls zu wassergefährdenden Stoffen gezählt werden.

Es ist also zu berücksichtigen, dass es im Einzugsgebiet des Dnestr und seiner Nebenflüsse nicht nur gewässerschutzrelevante Industriebetriebe, sondern auch zahlreiche größere Viehzuchtbetriebe gibt. Mistdeponien und Sammelbecken für flüssige Abfälle mit hohem Gehalt von Salzen und toxischen organischen Stoffen (Ammoniak, Nitraten) befinden sich in der Regel in der Nähe von Gewässern, in Hochwassergebieten, und stellen deshalb eine große Gefahr dar.

Diese kurze Analyse zeigt also, dass es sowohl in der Ukraine als auch in Moldau zahlreiche Betriebe gibt, die im Falle einer Naturkatastrophe oder eines Industrieunfalls eine hohe Gefahr für Gewässer darstellen können. Der Stand der Anlagensicherheit auf diesen Betrieben ist recht niedrig. Dies hängt einerseits mit einer sehr hohen Abnutzung von Grundproduktionsmitteln, andererseits mit dem Fehlen moderner Methoden zur sicherheitstechnischen Prüfungen und zur Erhöhung der allgemeinen ökologischen Sicherheit zusammen.

Deshalb ist die Vermittlung moderner technologischen und sicherheitstechnischen Prüfverfahren an die ukrainischen und moldawischen Spezialisten von außerordentlich großer Bedeutung.

Die Erschließung und Anwendung dieser Verfahren würde es ermöglichen, das Risiko der Gewässerkontaminationen auch bei grenzüberschreitenden Auswirkungen zu minimieren.

TOP 03 // Inventarisierung von Risikoanlagen im Dnestr-Einzugsgebiet in der Ukraine und in der Republik Moldau.

TOP 03.1 // Inventarisierung von Risikoanlagen in der Republik Moldau

Auf dem Territorium der Republik Moldau befinden sich über 200 Industrieanlagen unterschiedlicher Branchen, auf denen wassergefährdende Stoffe, die eine Gefahr für die Umwelt beim Eintreten eines Störfalls oder einer Naturkatastrophe darstellen können, benutzt oder gelagert werden. Diese Betriebe sind in der Anlage 1 aufgezählt.

Dazu gehören:

- ♣ Pestiziden- und Pflanzschutzmittelläger, auf denen verfristete und für die weitere Anwendung ungeeignete giftige Stoffe gelagert werden - 19
- ♣ Umspannwerke - 6,
- ♣ Sammelbehälter für Gülle - 22.,
- ♣ Chlorklager mit Fassungsvermögen bis zu 40 t -- 5.,
- ♣ Lager für Erdölprodukte - 22.,
- ♣ Ammoniaklager - 31,
- ♣ Anlagen zur Lagerung von Säuren - 5. (Betriebe zur Regeneration von Filtern),
- ♣ Anlagen zur Lagerung von MEthylmercaptan- 27 .,
- ♣ Anlagen zur Lagerung von Schwefelanhydrid - 54 .,
- ♣ Anlagen zur Lagerung Formaldehyd - 1 .

Pestiziden- und Pflanzschutzmittellager

Einer besonderen Aufmerksamkeit bedürfen die Lager für Pestizide und andere giftige Stoffe, wo abgelaufene und für die weitere Anwendung zu landwirtschaftlichen Zwecken ungeeignete Stoffe gelagert werden. Sie alle gehören der höchsten WGK-1 nach der moldawischen und ukrainischen Klassifikation und der WGK-3 nach WRC an.

Eine störfallbedingte Gewässerverschmutzung durch diese Stoffe, selbst wenn diese in geringen Mengen ins Wasser geraten würden, könnte zu einer weit ausgedehnten Gewässervergiftung führen. Die Akkumulierung dieser Stoffe ist auf die 70er - 80er Jahre zurückzuführen, als deren unbedachte und irrationelle Benutzung zu Agrarzwecken vor sich gegangen war. Die abgelaufenen, nicht identifizierten sowie zur Anwendung verbotenen Pestizide wurden in Kolchosen in gewöhnlichen Schuppen, die kaum für die Lagerung solcher chemischen und ökologisch gefährlichen Stoffe geeignet waren, akkumuliert. Zu Beginn der 90er Jahre sammelten sich diese Stoffe in der Menge von über 2 000 t auf 344 Lager an. Nach der Gründung der unabhängigen Republik Moldau wurden gemäß der Regierungsverordnung 37 zentralisierte Lageranlagen auf dem Territorium des Landes eingerichtet.

Im Einzugsgebiet des Dnestr befinden sich heutzutage 19 Lager, wo insgesamt 1340,40 t der abgelaufenen, nicht identifizierten und zur Anwendung verbotenen Pestiziden gelagert werden. Gemäß einem Regierungsplan sollen 502 t von dieser Menge zur Verwertung außerhalb des Landes ausgeführt werden.

In Transnistrien sind auch die Lager für abgelaufene Pestizide vorhanden. Die Gesamtmenge aller im Einzugsgebiet gelagerten Stoffe beträgt 155,7 t. Sie werden in 58 Lager gelagert, von denen 40 sich in einem Havariezustand befinden und unbewacht sind. Nicht selten werden dort die Fälle der Gewässerkontaminationen durch Pestiziden registriert.

Kondensatoren mit Polychlorbenzol

Eine andere Art von außerordentlich gefährlichen und haltbaren organischen Stoffen sind Polychlorbenzole, die die abgelaufenen Kondensatoren enthalten. Bei Gehäusezerstörung können diese Stoffe in das Oberflächengewässer, in den Boden und dadurch ins Grundwasser geraten. Gemäß der auf dem Territorium der Republik Moldau durchgeführten Inventarisierung sind im Dnestr - Einzugsgebiet auf Umspannwerken 3472 Kondensatoren vorhanden, die etwa 66 t Polychlorbenzol enthalten.

Kraftstofflager und Tankstellen

Gemäß der Regierungsverordnung Nr. 901 vom 07.2006 wurde auf dem Territorium der Republik Moldau eine Inventarisierung von Tankstellen und Kraftstofflagern durchgeführt und das Schema derer Standorte bewilligt.

Gemäß dieser Inventarisierung befinden sich im Dnestr - Einzugsgebiet 22 Kraftstofflager mit der Gesamtmenge gelagerter Stoffe von über 450 000 t sowie 303 von 312 in Moldau vorhandenen Tankstellen.

Anlagen zur Lagerung von Ammoniak, Säuren und anderen gefährlichen chemischen Stoffen

Ammoniak wird in den Kühlanlagen auf den Betrieben der Nahrungsmittelindustrie benutzt. Gegenwärtig sind im Einzugsgebiet des Dnestr 32 Betriebe vorhanden, wo insgesamt 300 t Ammoniak gelagert werden.

Im Einzugsgebiet gibt es außerdem Betriebe, auf denen man mit Säuren (meist mit Schwefel- und Salzsäuren) umgeht. Die Gesamtmenge beträgt 340 t.

Auf Weingütern und -keltereien, die sich im Einzugsgebiet befinden, sind auch die Lageranlagen zur Lagerung unterschiedlicher, ökologisch gefährlicher chemischer Stoffe vorhanden.

Zu den gefährlichsten Stoffen zählen: Schwefelhydrid - 72,2 t; Formaldehyd - 100 t; Ethylmercaptan - 68 t; Chlor - 232 t.

Mistdeponien und Sammelbehälter für flüssige Abfälle der Viehzucht

Die Mistdeponien und Sammelbehälter für flüssige Abfälle der Viehzucht werden in der Regel in den natürlichen Vertiefungen, die von Schutzdämmen umrandet sind, eingerichtet. Leider sind die meisten dieser Lageranlagen nicht mit einer wasserdichten Abschirmung versehen, so dass sie eine ständige Gefahr für Grundwasser, und bei Überschwemmungen auch für das Oberflächengewässer darstellen. Im Dnestr - Einzugsgebiet sind 22 solcher Anlagen mit der Gesamtmenge der angesammelten Abfälle von über 757 000 m³ vorhanden.

TOP 03.2 // Inventarisierung von gewässerschutzrelevanten Industrieanlagen im Dnestr-Einzugsgebiet auf dem Territorium der Ukraine

Gegenwärtig funktionieren im Industriekomplex der Ukraine über 1600 Industriebetriebe, in denen die gefährlichen chemischen Stoffe gelagert werden oder mit denen zu Produktionszwecken umgegangen wird. Die Gesamtmenge vorhandener Stoffe beträgt mehr als 330 000 t, darunter über 11 500 t Chlor, 230 000 t Ammoniak und über 90 000 t anderer chemischer Stoffe, auch 20 000 t verfristeter und zur weiteren Anwendung ungeeigneten Pestiziden und anderer Pflanzschutz- und Düngemittel.

Gebiete, die von einer störfallbedingten chemischen Vergiftung betroffen werden können, werden von ca. 14 Millionen Menschen bewohnt, was 31 % der Gesamtbevölkerung der Ukraine ausmacht.

Die meisten Risikobetriebe ballen sich in den östlichen Regionen der Ukraine, und zwar: im Donetzk-Gebiet - 168, im Lugansk-Gebiet - 142, im Dnepropetrowsk-Gebiet - 106, sowie um die Städte Saporoshje und Charkow.

In den westlichen Gebieten der Ukraine gibt es insgesamt ca. 300 Betriebe, in denen wassergefährdende Stoffe vorhanden sind. In diesen Betrieben haben sich kritische Massen von diesen Stoffen angesammelt, was das Ministerium für Außergewöhnliche Situationen der Ukraine veranlasst hat, sie ins Register potentiell gefährlicher Industrieanlagen einzutragen.

Je nach einzelnen Regionen werden diese Risikoanlagen wie folgt verteilt:

- ♣ Lwiw - 25 Risikoanlagen (6460 t gefährlicher Stoffe),
- ♣ Winniza- 63 (630 t),
- ♣ Ternopol - 18 (340 t),
- ♣ Tschernowitz - 11 (64 t),
- ♣ Hmelnitzkij - 36 (252 t),
- ♣ Iwano-Frankiwnsk - 43 (9930 t),

♣ Odessa- 82 (86 410 t).

Aufstellung der Risikobetriebe zu 7 Regionen der Ukraine im Dnestr-Einzugsgebiet.

Tabelle 1.

Region	Stufe	Zahl ökologisch gefährlicher Anlagen					Stoffmengen (tausend t)				Bevölkerungszahl (tausend Einw.)
		Insgesamt	Verteilung der Stoffe nach WGK				Insgesamt	darunter:			
			1	II	III	IV		Chlor	Ammoniak	Sonstiges	
Winniza	IV	63	1	1	21	40	0,63	0,111	0,516	-	497,24
Iwano-Frankiwsk	IV	43	1	2	7	33	9,93	2,0	0,105	7,820	793,78
Lwiw	III	25	5	7	8	5	6,46	-	0,156	6,3	914,97
Odessa	III	82	7	20	9	46	86,4	0,127	86,27	0,014	943,44
Ternopol	IV	18	-	-	16	2	0,34	0,04	0,143	0,152	49,3
Hmelnitzkij	IV	36	6	2	18	10	0,25	0,04	0,208	-	91,23
Tschernowitz	IV	11	-	1	3	7	0,06	0,013	0,051	-	34,89

Zu den wichtigsten wassergefährdenden Stoffen gehören in diesen Regionen Chlor, Ammoniak, Erdölprodukte, Pestizide und andere Chemikalien, Abfälle der Veredelung von Schwefel und Kalisalzen.

Zu den Anlagen mit hohem Wassergefährdungspotential gehören auch die **Pipelines zur Beförderung von Erdöl und -Produkten, Lager für Pestizide und Düngemittel, industrielle Rückhaltebecken für Lagerung der Abfälle, die beim Abbau von Schwefel- und Kalisalzvorkommen entstehen, Sammelbehälter für chemische Abfälle bei einigen Chemiebetrieben.**

Ukraine besitzt ein gut ausgebautes Pipeline-Netz. Die Gesamtlänge der Hauptleitungen beträgt 4700 km. Es funktionieren 51 Stationen zum Umpumpen von Erdöl. Die Durchlasskapazität der gesamten Anlage am Eingang beträgt 114 Millionen t Erdöl/Jahr, am Ausgang - 70 Millionen t Erdöl/Jahr. Das Fassungsvermögen sämtlicher Behälter zur Lagerung von Erdölvorräten beträgt über 1 Million m³.

Die meisten Komponenten der Erdöhlauptleitungen (Rohrleitungen, Umpumpstationen, Erdöllager) befinden sich in den westlichen Gebieten der Ukraine.

Das Hauptproblem, das im Wesentlichen den Stand der ökologischen Sicherheit beeinflusst, besteht darin, dass die meisten Lageranlagen zur Lagerung von Industrieabfällen, mineralen Düngemitteln und Pestiziden überhaupt keine oder recht abgenutzte Wasserdichtungssysteme besitzen. Außerdem weisen die Grundproduktionsmittel der meisten Großbetriebe ein hohes Abnutzungsniveau auf - von 60 bis 100%.

Diese Tatsachen haben sich erneut bei Anlagenchecks im Laufe der Realisierung der Projektaufgaben bestätigt. Gerade dadurch wird das hohe Wassergefährdungspotential solcher Betriebe bedingt.

Eine der Teilaufgaben des Vorhabens war gerade auf die Ermittlung der Risikobetriebe im Einzugsgebiet des Dnestr sowie auf die Einteilung der dort gelagerten Stoffe nach WGK und nach Lagerungsverfahren gerichtet.

Nach Angaben des Staatlichen Komitees für Industriesicherheit befinden sich im Einzugsgebiet des Dnestr 320 Betriebe mit hohem Wassergefährdungspotential. Je nach der gelagerten Stoffart werden sie wie folgt verteilt:

- ♣ Tankstellen - 206.,
- ♣ Mineralöllager - 57.,
- ♣ Gasleitungen - 43 Hauptleitungen,
- ♣ Anlagen zur Lagerung von gefährlichen chemischen Stoffe - 13,
- ♣ Ammoniaklager -- 6.,
- ♣ Lageranlagen zur Lagerung von Alkohol - 4 ,
- ♣ Chlorklager - 2 .
- ♣

Das annähernde Register der Risikobetriebe im Dnestr-Einzugsgebiet, auf denen die Schadstoffe gelagert werden, wird in der Tabelle 1 gegeben. Das Register wurde anhand von Daten, die von Gebietsverwaltungen für Umweltschutz zur Verfügung gestellt wurden, erstellt. Einen entscheidenden Beitrag zur Erstellung des Registers haben die Projektteilnehmer, Mitarbeiter dieser Gebietsverwaltungen, geleistet.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Risikobetriebe nach Branchen unterteilt, die Mengen der vorhandenen Stoffe, deren WGK, Abstände von nahe liegenden Gewässern (vom Dnestr oder Nebenflüssen), Lagerungsarten, freie Volumen u.a. angegeben.

In dieses Register sind nur die Anlagen eingetragen worden, die eine reale störfallbedingte Gefahr für den Dnestr darstellen.

Register der Risikoanlagen im Flusseinzugsgebiet des Dnestr.

Tabelle 2.

№	Betriebsbezeichnung	Standort	Abstand vom Fluss	Betreiber	Stoffbezeichnung	WGK	Klasse der Toxizität	Gesamtmenge	Способ хранения	Свободный объем емкостей	Примечания
A	Name of Company, Owner B	Location District C	Recipient River D	Company activities E	Dangerous Substances F	WRC	Toxic Properties G	Total Amount H	Storage Facilities I	Free operational volume J	Remarks K
Lagerung von Pestiziden und anderen chemischen Mitteln (Landwirtschaft)											
1	Sowchose „Staruschitzkij“ Pestizidenlager	Region Hmelnitzkij, Dorf Staraja Uschitza	3-4 km vom Dnestr	Sowchose „Staruschitzkij“ Pestizidenlager	verfristete und verbotene Pestizide	3	1	3 t	-	-	
2	„Dnestrowskoje“ GmbH, Pestizidenlager	Region Hmelnitzkij, Kalatschkow-skoje	3-4 km vom Dnestr	„Dnestrowskoje“ GmbH	verfristete und verbotene Pestizide	3	1	2,2t	-	-	
3	SWK „Dnestr“ Pestizidenlager	Region Hmelnitzkij, Beresowka	6 km vom Dnestr	SWK „Dnestr“	verfristete und verbotene Pestizide	3	1	4,5 t	-	-	

4	GmbH „Rasswet“ Pestizidenlager	Region Hmelnitzkij, Kurashin	8 km vom Dnestr	GmbH „Rasswet“	verfristete und verbotene Pestizide	3	1	4,5 t	-		
5	Staatliches Agrarunternehmen „Horostkowskoje“ Lager für Pflanzenschutzmittel	Region Ternopol, Horostkow	150 km vom Dnestr	Staatliches Agrarunternehmen „H orostkowskoje“	Unidentifizierte, gemischte Pflanzenschutzmittel	3	-	10,78 t	-	-	-
II. Industrielle Rückhaltebecken und Sammelbehälter für toxische Abfälle (Chemische Industrie)											
6	Staatliches Unternehmen „Kalijny Sawod“ , Kaliwerk	Region Iwano- Frankiwsk, Kalusch	25 km vom Flüsschen Siwka (Neben- fluss des Dnestr)	OAG „Oriana“	Gips, Müll	1	4	24,7 Mio. .м3	хвостохрани лища	-	В данное время не образуются. Производство приостановлено
7	OAG „Neftehimik prikarpatja“	Region Iwano- Frankiwsk, Nadwirna	48 km vom Flüsschen Vorona (Nebenfluss des Dnestr)	OAG „Neftehimik prikarpatja“	Erdölschlämme, nach der Reinigung von Tanks entstehende ölhaltige Medien	3	4	300 t/Jahr	шламонакоп ители	-	Не проведена рекультивация несанкционированной закрытой свалки сульфата натрия
8	AG „Barwa“	Region Iwano- Frankiwsk, Jamnitza	8 км vom Flüsschen Bistritsa (Nebenfluss des Dnestr)	„Barwa“ AG	Salze	1	3	300 t/Jahr	на солеотвале (1,4 га)	-	С 1973 года накоплено 25 тис.т отходов. Резерв мощности - 35 тис.куб.м. Засоление почв вокруг солеотвалов.
9	GmbH „Oriana-Galev“	Region Iwano- Frankiwsk,	22 km von Siwka (Nebenfluss)	GmbH „Oriana-Galev	Gexachlorbezol	3	1	11 tausend t /Jahr	на полигоне токсических отходов	-	-

			des Dnestr)								
III. Betriebe der chemischen Industrie											
10	Verwaltung für Staatseigentum der Ukraine	Region Lwiw. r. Nowy Rasdol, Gornajastr, 2	1,5 km von Dnestr	OAG Düngemittelwerk „Noworasdolskij“	Schwefelsäure (Monohydrat) Schwache Salpetersäure Phosphorsäure	1 1 1	2 3 2	162 t 149 t 1,8 t	Стальная емкость Нержавеющие емкости Ж/б футерованная емкость	- - -	С 2001 года производство приостановлено, ПЛАС разработан в 90-х годах
IV. Erdölchemische Industrie. Erdölverarbeitung											
11	GmbH „Karpatneftehim“	Region Iwano-Frankiwsk, Kalusch	22 km von Siwka (Nebenfluss des Dnestr)	GmbH „Karpatneftehim“	Abfälle der Sodaproduktion, Schlämme	3 3	4 4	80 tausend t/Jahr 18,7 Tausend t /Jahr	отходы на территории предприятия не накапливаются	-	-
12	OAG „Ternopolnefteprodukt“	Region Ternopol., Sbarash	42 vom Fluss Siret (Nebenfluss von Dnestr)	OAG „Ternopolnefteprodukt“	Benzin, Diesel, dunkle Erdölprodukte	3 2 2	2	13770 t	Резервуары	-	-
13	OAG „Ternopolnefteprodukt“	Ternopol	182 km vom Dnestr	OAG „Ternopolnefteprodukt“	Benzin, Diesel, dunkle Erdölprodukte	3 2 2	2	7670 t	Резервуары	-	-
14	OAG „Ternopolnefteprodukt“	Region Ternopol, Wignanka	78 km vom Dnestr	OAG „Ternopolnefteprodukt“	Benzin, Diesel, dunkle Erdölprodukte	3 2 2	2	3530 t	Резервуары	-	-
V. PIPELINES											

(Erdöl- und Erdgasbeförderung)											
15	Industriegelände der Verwaltung für Hauptleitungen „Lwiwtransgas“ in der Satdt Ternopol	Rgion Ternopol	180 km von Dnestr	Industriegelände der Verwaltung für Hauptleitungen „Lwiwtransgas“ in der Satdt Ternopol	Metanol, Erdölprodukte	2	2	32,1 t 76,1 t	-	-	-
VI. Betriebe der Nahrungsmittelindustrie											
16	Staatliches Unternehmen „Bortschewsky Spirtosawod“, Alkohollager	Region Ternopol, Bortschew	35 km von Dnestr	Staatliches Unternehmen „Bortschewsky Spirtosawod“,	Äthylalkohol, Erdölprodukte, schweflige Säure	1 1 1	2	174,6 t 16,4 t 17 t	-	-	-
17	GmbH „Totus“	Ternopol	182 km von Dnestr	GmbH „Totus“	Toluidesozyanad	2	2	20 t	-	-	-
18	Fleischerei „Ukrmjjasoprodukt“	Region Ternopol, Tschertkow	78 von Dnestr	Staatliches Unternehmen „Tschertkowmjasopro m“	Ammoniak	2	1	24 t	-	-	-
19	GmbH „Sim-Sim“	Region Ternopol, Ostrow	180 km von Dnestr	GmbH „Sim-Sim“	Ammoniak	2	1	21,7 t	-	-	-
20	GmbH „Dobroslaw-Ternopol“	Region Ternopol, Ostrow	180 km von Dnestr	GmbH „Dobroslaw-Ternopol“	Ammoniak	2	1	25 t	-	-	-
21	Molkerei „Frunsenskiy Molsawod“	Region Odessa, Frunsewka	350 m von Kutschurgan (Nebenfluss des Dnestr)	Molkerei „Frunsenskiy Molsawod“	Ammoniak	2	1	150 kg	Емкости	-	Условия хранения удовлетворительные Утвержден план реагирования на случай выброса аммиака
	Molkerei „Mogilew-Podolskiy Molokosawod“	Region Winniza., Mogilew-Podolsk	1,4 km von Dnestr	Molkerei „Mogilew-Podolskiy Molokosawod“	Ammoniak	2	1	0,8 t	компрессорная установка	-	ПЛАС

23	OAG „Schargorodskij maslosawod“, Ölmühle und Butterfabrik	Region Winniza, Schargorod	0,6 km vom Flüsschen Mu-raschka (Nebenfluss des Dnestr)	OAG „Schargorodskij maslosawod“	Ammoniak	2	1	3 t	компрессорная установка	-	ПЛАС
24	ОАО „Jampolskij maslosyrsawod“, Butter- und Käsefabrik	Region Winniza, Jampol	0,03 km vom Flüsschen Rusawa (Nebenfluss des Dnestr)	ОАО „Jampolskij maslosyrsawod“,	Ammoniak	2	1	2 t	компрессорная установка	-	-
25	Staatliches Unternehmen „Murowano-Kurilowetzki molotschny Sawod“, Molkerei	Region Winniza., Murowanyje Kurilowtzy	1,5 km vom Flüsschen Shwan (Nebenfluss des Dnestr)	OAG „Winnizamoloko“	Ammoniak	2	1	0,5 t	компрессорная установка	-	ПЛАС
VII. Wasserversorgungsdienste, Kläranlagen											
26	Kommunaldienst „Teplodarvodokanal“	Region Odessa	Dnestr, Dnestr-Liman	МКР „Teplodarvodokanal“	Stickstoff Ammoniak, Nitrate, Nitrite, Phosphate	1 1	3 3	2,5 м3/Tag	-	-	-
27	Kommunaldienst „Ternopolvodokanal“	Region ternopol., Belaja,	182 km von Dnestr	Kommunaldienst „Ternopolvodokanal“	Chlor	2	2	0,3 t 4 t 2,2 t	-	-	-
28	„Infoxvodokanal“	Region Odessa., Beljaewka	1,58 km von Dnestr	„Infox“ GmbH	gasartiges Chlor	2	4	-	Баллоны	-	ПЛАС

Bei der Ermittlung der Risikopotentiale für die Anlagen der sieben genannten Regionen der Ukraine, die sich im Dnestr-Einzugsgebiet befinden, haben wir uns auf die Daten aus diesem Register und aus anderen Quellen gestützt, wobei wir als Berechnungsbasis die von den deutschen Kollegen angebotene und den ukrainischen und moldawischen Fachleuten im Laufe von Trainingsseminaren vermittelte Methodik benutzt haben.

Die Ergebnisse sind aus folgender Aufstellung (Tabelle 2) ersichtlich:

Tabelle 2. Aufstellung zu Risikoanlagen im Dnestr-Einzugsgebiet

	Regionen	Gesamtzahl der Anlagen	WRI 5-10	WRI 3-5	WRI 1-3
1	LWIW	11	4	6	1
2	IWANO-FRANKIWSK	7	5	1	1
3	TERNOPOL	7	0	0	7
4	TSCHERNOWITZ	5	2	1	2
5	HMELNITZKIJ	55	0	15	40
6	WINNIZA	36	0	29	7
7	ODESSA	10	0	8	2
	Insgesamt	131	11	60	60
			Industrielle Rückhaltebecken - 9	Industrielle Rückhaltebecken - 1	
			Lager für Dieselkraftstoff- 2	PestizidenLager - 49	
				Mülldeponien - 4	
				Sammelbecken und-behälter- 6	

Wie es aus Tabellen 2 und 3 folgt, sind im Dnestr-Einzugsgebiet 11 Anlagen mit hohem Wassergefährdungspotential (**WRI 5-10**) vorhanden, 9 darunter sind große industrielle Rückhaltebecken, 2 - Lager für Dieselkraftstoff.

Aus 60 Anlagen, die ein mittleres Risiko aufweisen, (**WRI 3-5**) sind 49 - Lager für verfristete Pestiziden, 6 - Sammelbecken und -Behälter für gefährliche chemische Stoffe, 4 - Mülldeponien und ein industrielles Rückhaltebecken. Die näheren Informationen darüber sind in der Tabelle 3 und der Anlage vorzufinden.

Tabelle 3.

ANLAGEN MIT HOHEM WASSERGEFÄHRDUNGSPOTENTIAL WRI - 5-10

insgesamt 11

Region LWIW - 4

	Betriebs- bezeichnung	Ort	Abstand von Gewässern	Betreiber	Stoffbe- zeichnung	WGK WRC		Menge (t)	Lagerungsart	Freies Volumen	An- merkungen	WGK-3- Äquivalent	WRI
1(3)	Erdölraffinerie „Galitschina“ AG	Drogobytsch	1km vom Flüsschen Tismeniza	AG „Galitschina“	Erdölschlamm e und saure Abfälle der Erdölverarbeit ung	3,1	2	39000	offene Grube			3,90E+07	7,591
2(4)	Staatliches Chemieunterne hmen "Polimineral"	Stebnik	1,2 km vom Flüsschen Solomniza.	„Polimineral“	Schlämme und Halden bei der Veredelungsfa brik	1	4	3826,64 000 t	Rückhaltebecken			3,83E+07	7,583
3(6)	Staatliches Unternehmen „Sirka“	Novy Rosdil	2,7 km vom Dnestr	Staatliches Unternehmen "Sirka"	Phosphogips	1	4	3766,91 000 t	offen			37669100	7,575
				Staatliches Unternehmen" S pezsERVICE"	Modifikator „MG“	3 (1).		17195 t	offen			17195000	7,235
Region IWANO-FRANKIWSK 5													
1	"Oriana-Galev "GmbH	Kalusch	16 km vom Dnestr	"Oriana-Galev" GmbH	Gexachlorben zol	3	1	11087,0.	Kleingebinde/metal l			11087000	7,045
2	Staatliches	Kalusch	16 km vom	" Oriana-	Abfälle der	1	4	24,7	Rückhaltebecken			247000000	8,393

	Unternehmen		Dnestr	Kaliwerk"	Produktion		Mio.kub.					
	"Oriana - Kaliwerk"				von Kalidünger		m					
3	OAG "Karpatnaftohim"	Kalusch	16 km vom Dnestr	OAG"Karpatnaftohim"	Chlor	1	4	18700 t/Jahr			187000	5,272
4	OAG "Barwa"	Jamniza	9 km vom Dnestr	OAG "Barwa"	Salz	1	3	25000	Rückhaltebecken von 1,4 ha	10 kub.m	250000	5,398
5	AG"Naftihimik prikarpatja "	Nadwirna	49 km vom Dnestr	AG"Naftohimik prikarpatja"	Erdölschlämme	3	4	465000	Offene Grube von 1,5 ha		465000000	8,667

Region TSCHERNOWITZ 2

1	Zuckerfabrik "Hreschtschatik" GmbH	Kostrijiwka	5 km vom Dnestr	"Hreschtschatik" GmbH	Diesel	3	4	150 t	Lageranlage für Erdölprodukte		Oberirdischer Behälter	150000	5,17609
2	Wasserkraftwerk	Nowodnestr	100 m vom Dnestr	Wasserkraftwerk	Diesel	3	4	250 t	Lageranlage für Erdölprodukte		Oberirdischer Behälter	250000	5,39794

Wie es aus der Aufstellung und Tabellen 3 und 4 ersichtlich ist, sind die Anlagen mit hohem Wassergefährdungspotential (WRI 5-10)) in drei von sieben am Dnestr liegenden ukrainischen Gebieten vorhanden.

In der Region Lwiw sind 4 solche Anlagen vorhanden, in Iwano-Frankiwsk - 5 und in Tschernowitz - 2. In den Regionen Lwiw und Iwano-Frankiwsk sind es größere industrielle Rückhaltebecken, in der Region Tschernowitz - große Lageranlagen für Dieselkraftstoff.

TOP 04 // Schlußwort zum Teil I

Die im Rahmen des Vorhabens „Grenzüberschreitendes Risikomanagement im Einzugsgebiet des Dnestr“ durchgeführte Inventarisierung potentiell gefährlicher Industrieanlagen hat gezeigt:

1. In den Dnestr-Anrainerstaaten (Ukraine, Rep. Moldau) sind ca. 500 Betriebe vorhanden, die eine unmittelbare Gefahr für Gewässer beim Eintreten eines Störfalls oder einer Naturkatastrophe darstellen können.
2. Es wurden Register der Risikoanlagen im Dnestr-Einzugsgebiet erstellt und Einteilung der dort gelagerten Stoffe nach WGK vorgenommen.
3. Etwa 50 % aller Risikoanlagen weisen ein hohes (WRI 5-10) oder mittleres Risiko (WRI 3-5) auf.
4. Der Sicherheitsstand auf diesen Betrieben ist recht niedrig, was vor allem durch hohes Abnutzungsniveau von Grundproduktionsmitteln sowie durch das Nichtvorhandensein moderner Prüfverfahren zur Störfallvorsorge und Kontrolle ökologischer Sicherheit zu erklären ist.
5. Die Vermittlung moderner Technologien zum anlagenbezogenen Gewässerschutz den ukrainischen und moldawischen Fachleuten wird von uns als eine aktuelle und hilfreiche Maßnahme betrachtet.
6. Die Erschließung und Anwendung dieser neuen Prüfverfahren durch einheimische Spezialisten wird es ermöglichen, die Gefahr der Gewässerkontaminationen mit grenzüberschreitenden Auswirkungen zu minimieren.

3. Sicherheitstechnische Prüfungen von Industrieanlagen

Ausführliche Berichte zu sicherheitstechnischen Prüfungen von Industrieanlagen befinden sich im Kapitel IV.

TOP 01 // SCHLUSSWORT ZUM TEIL II

Zu den von ukrainischen und moldawischen Experten im Rahmen des Projektes „Grenzüberschreitendes Risikomanagement im Einzugsgebiet des Dnestr“ durchgeführten Anlagenchecks von gewässerschutzrelevanten Risikoanlagen im Dnestr-Einzugsgebiet läßt sich folgendes schließen:

1. Durch ukrainische und moldawische Experten wurden insgesamt 12 Anlagenchecks (9 - in der Ukraine und 3 - in der Rep. Moldau) zwecks Ermittlung potentieller Gefahr für Oberflächen- und Grundgewässer, die bei einem Störfall oder Naturkatastrophe eintreten kann, durchgeführt. Für jede der geprüften Anlagen wurde auch das Realrisiko der Störfallentstehung ermittelt.
2. Bei Anlagenchecks wurde die Checklisten- Methodik angewandt, die den moldawischen und ukrainischen Spezialisten im Laufe von Trainingsseminaren im Rahmen des Projektes vermittelt worden war.
3. Die meisten der geprüften Betriebe weisen ein hohes oder ein mittleres Risiko für das Gewässer auf.
4. Der ökologische Sicherheitsstand auf den geprüften Anlagen entspricht nicht den modernen Anforderungen.
5. Die meisten Mängel sind bedingt durch:

- 5.1 Fehlen bzw. Unvollkommenheit der Prüfverfahren zur Kontrolle der Abdichtungssysteme und Anfüllung von Behältern;
 - 5.2 Fehlen bzw. Unvollkommenheit der Prüfverfahren zur Kontrolle von Leckagen, Umschlag und Beförderung von Schadstoffen;
 - 5.3 mangelhafte Ausführung bzw. Fehlen von wasserdichten Auffangräumen, in denen die Behälter zur Lagerung von wassergefährdenden Stoffen aufgestellt sind;
 - 5.4 Fehlen von Kontrollschichten und Dränagesystemen auf den Flächen, wo die Behälter zur Lagerung von wassergefährdenden Stoffen aufgestellt sind.
6. Die Ergebnisse der Anlagenchecks zeugen davon, dass sich die Checklisten-Methode als einfache, aber effektive Methode zur systematischen und strukturierten Prüfung und Bewertung gewässerschutzrelevanter Anlagen sowie zur Ermittlung von störfallbedingten Gewässergefahren bewährt hat.
 7. Die Anwendung der Checklistenmethode ermöglicht in einem Zug die Überprüfung der Einhaltung von sicherheitstechnischen und Umweltschutznormen sowie die Erarbeitung der auf Empfehlungen internationaler Flussgebietskommissionen beruhenden Maßnahmenvorschläge zur Beseitigung der Schwachstellen und Erhöhung des ökologischen Sicherheitsstandes auf gewässerschutzrelevanten Industrieanlagen.

4. Schlussfolgerungen

1. Alle Aufgaben zum Projekt „Grenzüberschreitendes Risikomanagement im Einzugsgebiet des Dnestr“ sind realisiert worden.
2. Mehr als 100 Experten aus der Ukraine und der Republik Moldau machten sich mit fortschrittlichen europäischen Erfahrungen im Bereich der Anlagensicherheit im Hinblick auf den Schutz der Gewässer vor Kontaminationen durch die auf Risikoanlagen vorhandenen Schadstoffe bekannt.
3. Die Projektteilnehmer aus der Ukraine und der Republik Moldau erhielten während der Projektveranstaltungen sowohl theoretische als auch praktische Kenntnisse und eigneten sich erfolgreich die Checkliste-Methodik an.
4. Im Rahmen der geplanten Schulungs- und Trainingsmaßnahmen wurden durch ukrainische und moldauische Projektteilnehmer unter Leitung der Experten aus der Bundesrepublik Deutschland die Anlagenchecks in 10 Großstädten beider Länder durchgeführt. 12 Risikoanlagen im Dnestr-Einzugsgebiet wurden durch die Projektteilnehmer selbständig geprüft.
5. Bei der Realisierung des Vorhabens wurden Emissions- und Immissionskriterien für Gewässerkontaminationen mit grenzüberschreitenden Auswirkungen im Dnestr-Einzugsgebiet ermittelt.
6. Warn- und Alarmplan für das Einzugsgebiet des Dnestr wurde implementiert.
7. Die Projektteilnehmer einigten sich über die Struktur und das Schema der Standorte internationaler Hauptwarnzentralen im Dnestr-Einzugsgebiet.
8. Die Projektteilnehmer halten es für zweckmäßig, dass die Regierungen der Ukraine und der Republik Moldau alle erforderlichen Maßnahmen zur offiziellen Anerkennung und Aufnahme der Checklistenmethode in die tägliche Praxis der nationalen Umwelt- und sicherheitstechnischen Inspektionen ergreifen.
9. Die Projektteilnehmer halten es für zweckmäßig, dass sich die Regierungen der Ukraine und der Republik Moldau durch ihre bevollmächtigten Vertreter an das Bundesministerium

für Umwelt und Reaktorsicherheit mit der Bitte wenden, Realisierung gleicher Projekte in Flusseinzugsgebieten des Dnepr und Sewerskij Donetz zu bewilligen.

10. Es wird vorgeschlagen, dass sich die Regierungen der Ukraine und der Republik Moldau durch ihre bevollmächtigten Vertreter an das Bundesministerium für Umwelt und Reaktorsicherheit mit der Bitte wenden, eine Reihe von Projekten zum **Risikomanagement von Hauptleitungen und industriellen Rückhaltebecken in der Ukraine zu planen und zu realisieren.**

3.4. Schwellenwerte der Schadstoffe nach Schadstoffgruppen in der Ukraine

Schwellenwerte der Schadstoffe nach Schadstoffgruppen

№ der Schadstoffgruppe	Bezeichnung der Schadstoffgruppe	Schwellenwert Menge, t	
		1.Klasse	2.Klasse
1	Brennbare (entzündliche) Gase	200	50
2	Brennbare Flüssigkeiten	50 000	5 000
3	Brennbare Flüssigkeiten, übererhitzt unter dem Druck	200	50
4	Initiiierende (primäre) Sprengstoffe	50	10
5	Brisante (sekundäre) Sprengstoffe	200	50
6	Oxidiermittel	200	50
7	Hochtoxische Giftstoffe	20	5
8	Giftstoffe	200	50
9	Ökologisch gefährliche Stoffe (hochtoxisch für Wasserorganismen)	500	200
10	Ökologisch gefährliche Stoffe (toxisch für Wasserorganismen), die nachhaltige negative Auswirkungen auf Gewässer aufweisen können.	2000	500
11	Stoffe, die beim Kontakt mit Wasser eine stürmische chemische Reaktion hervorrufen	500	100
12	Stoffe, die beim Kontakt mit Wasser eine stürmische chemische Reaktion hervorrufen und brennbare toxische Stoffe ausstoßen	200	50

1. Gebiet Iwano-Frankiwsk

Verzeichnis ökologisch gefährlicher Betriebe, auf denen die den Gefahrenklassen 7,8,9,10 gem. dem Normativ der Schwellenwerte angehörenden Schadstoffe benutzt bzw. gelagert werden.

№ п/п	Bezeichnung des Risiko-betriebes und juristische Adresse des Betreibers	Nummer des Risiko-betriebes	Gefahren-klasse	Bezeichnung der Teilanlage des Risikobetriebes	Code des Risikobetriebes gem. dem Staatlichen Register ökologisch gefährlicher Industrieanlagen	Reg. Nr. der Sicherheitsdeklaration des Risikobetriebes gem dem Register ökologisch gefährlicher Industrieanlagen
1	2	3	4	5	6	7
26.01	GmbH“Karpatnaftochim”, Fa. “Poliolefin” 77331 Mostistsche, Robitnytschnastr. ,29	1	1	Цех піролізу, компримування і розділу пірогазу Produktion von Kohlenwasserstoffen; Ethylenherzeugung, Erzeugung von Polymerstoffen	26.33129683.01.1	
	GmbH“Karpatnaftochim”, (Sodaerzeugung)	5	1	Abteilung für Erzeugung der kaustischen Soda . Chlorerzeugung Behältersäuberungsstelle	26. 3129683.05.1	
	GmbH “Karpathaftochim” (Erzeugung von Chlorvinil)	6	1	Produktionsabteilung für Erzeugung von Chlorvinil	26.33129683.06.1	
		7	1	Abfüllanlage für Chlorvinil	26.33129683.07.1	
		8	1	Abteilung zur Vorbereitung von chemischen Produkten	26.33129683.08.1	
	GmbH “Karpatnaftochim”, (Chlor- und	9	1	Anlage zur Membranerktrolyse	26.33129683.09.1	

Sodaerzeugung unter
Anwendung des
Membranverfahrens

	GmbH	10	1	Erzeugung von Teer aus Polychlorvinil	26.33129683.10.1	
	“Karpatnaftochim”, 77331, Mostischtsche, Robotnitschnastr., 29, bez. Kalusch					
26.02	Staatliches Unternehmen “Orisil-Kalusch”	1	2	Abteilung zur Erzeugung von Vierchlossilizium und syntetischen Teeren Abteilung zur Erzeugung von Siliziumdioxyd	26.31695418.01.2	26.31695418.01.2 -Д 28.12.2007
26.04	OAG “Naftochimik Prikarpattja” 78400 Nadwirna, Maidanskastr., 5	1	1	Produktioseinheit №1 Produktioseinheit N2 KTR-2 (Riforming) Kessel- und Turbinenabteilung Gasverdichtungsanlage ()	26.00152230.01.1	
		2	1		26.00152230.02.1	
		3	1	Produktioseinheit №3 Behälterpark №2	26.00152230.03.1	
23.09.	Erdöl- und -gasverwaltung Verwaltung «nadwirna-Naftogas» 784000 Nadwirna, Gruschewskyst., 13,	1	1	Erdölaufbereitungs- und Umpumpanlage	26.00136515.01.1	26.00136515.01.1 -Д 10.04.2007
		2	1	Erdölaufbereitungs- und Umpumpanlage «Starunja»	26.00136515.02.1	26.00136515.02.1 -Д 10.04.2007
		3	2	Erdölaufbereitungsanlage «Mikulitschin»	26.00136515.03.2	26.00136515.03.1 -Д 10.04.2007
		4	1	Erdölaufbereitungsanlage «Bitkiwtschik»	26.00136515.04.1	26.00136515.04.1 -Д 10.04.2007
		5	1	Erdölaufbereitungsanlage «Bitkiw»	26.00136515.05.1	26.00136515.05.1 -Д 10.04.2007
		6	1	Umschlagsstelle HHE «Beregomet»	26.00136515.06.1	26.00136515.06.1 -Д 10.04.2007

	7	1	Erdölaufbereitungsanlage «Dowbuschanka»	26.00136515.07.1	26.00136515.07.1 -Д 10.04.2007
	8	1	Erdölaufbereitungsanlage «Lukwa»	26.00136515.08.1	26.00136515.08.1 -Д 10.04.2007
	9	1	Erdölaufbereitungsanlage «Dora»	26.00136515.09.1	26.00136515.09.1 -Д 10.04.2007
26.10. Wärmekraftwerk 77112 Burschtin, Gebiet Iwano- Frankiwsk	2	1	Lageranlagen für Heizöl	26.00131541.02.1	
26.11. Verwaltung für Ersöl- und - gasgewinnung“Dolinnaf togas” 77503 Dolina, Promislowstr., 7	1	1	Bohrloch zur Gewinnung von Erdöl und -gas №1, Erdölentnahmestelle №1	26.00136490.01.1	
	2	2	Erdölentnahmestelle №3	26.00136490.02.2	
	3	2	Erdölentnahmestelle №5	26.00136490.03.2	
	4	2	Erdölentnahmestelle №8	26.00136490.04.2	
	5	2	Bohrloch zur Erdöl und - gasgewinnung №2, Erdölentnahmestelle GU-2	26.00136490.05.2	
	6	1	Bohrloch zur Erdöl und - gasgewinnung №2 , Erdölentnahmestelle «Pidlljassa»	26.00136490.06.1	
	7	2	Erdölentnahmestelle «Ripne»	26.00136490.07.2	
	8	1	Erdölaufbereitungs- und Umpumpanlage, Behälterpark	26.00136490.08.1	
	9	1	Umpumpstation «Strutin»	26.00136490.09.1	
26.12. Drogobytscher Filiale der Erdölhauptleitung „Drushba“ der AG “Ukrtransnafta” 82100 Drogobytsch, Schewtschenkostr., 12	1	2	Umpumpstation “Dolina”	26.26113015.01.2	
26.15. Lokale Verwaltung für Erdgashauptleitungen in Bogoradtschany	1	1	Hauptleitungsstrecken „Kosiw- Tschernowitz“, „Ugersko-Iwano-	26.20551860.01.1	26.20551860.01.1 Д 20.07.2006

«Prikkarpattransgas» des Konzerns «Ukrtransgas» bei «Naftogas der Ukraine» 777700, Bogoradtschany, Gebiet Iwano- Frankiwsk			Frankiwsk- Tschernowitz“ mit Abzweigleitungen und Gasverdichtungsstationen		
	2	1	Erdgasleitung „Sojus“ mit Abzweigleitungen und Gasverdichtungsstationen	26.20551860.02.1	26.20551860.02.1 Д 20.07.2006
	3	1	Erdgasleitungen „Urengoi-Pomary- Ushgorod“ und „Progress“ mit Abzweigleitungen und Gasverdichtungsstationen	26.20551860.03.1	26.20551860.03.1 Д 20.07.2006
	4	1	Erdgasleitung „Pasitschna- Tismennitza“ mit Abzweigleitungen und Gasverdichtungsstationen	26.20551860.04.1	26.20551860.04.1 Д 20.07.2006
	5	1	Erdgasleitungen „Ugersko-Iwano- Frankiwsk“, „Bogorodtschany- Iwano- Frankiwsk“ und „Tismennitza - Iwano- Frankiwsk“ mit Abzweigleitungen und Gasverdichtungsstationen	26.20551860.05.1	26.20551860.05.1 Д 20.07.2006
	6	1	Betriebsgelände der Erdgasverwaltung: Gasverdichtungsstation- 21 der HL «Sojus», GVS- 39 der HL «Urengoi- Pomary-Ushgorod»; GVS- 39 der HL «Progress», GVS-7 der HL «Ananijiw- Tschernowitz- Bogorodtschany»; Methanolläger, Brenn- und Schmierstoffläger	26.20551860.06.1	26.20551860.06.1 Д 20.07.2006
26.18. Lokale Verwaltung für	1	1	Erdgasleitungen	26.220551848.01.	26.220551848.01.

Erdgashauptleitungen in der Stadt Dolina der AG „Prikarpattransgas“ bei „Naftogas“ der Ukraine 77503 Dolina, Gebiet Iwano-Frankiwsk			„Ugersko-Iwano-Frankiwsk“, „Iwano-Frankiwsk - Tschernowitz“, „Pasitschna- Dolina“ und „Punkewitschi - Dolina“ mit Abzweigungen und Gasverdichtungsstationen	1	1 Д 20.07.2006
	2	1	Erdgasleitungen „Dolina-Ushgorod“ und „Bogorodtschany - Dolina“ mit Abzweigungen und Gasverdichtungsstationen	26.220551848.02.1	26.220551848.02.1 Д 20.07.2006
	5	1	Erdgasleitung „Torshok - Dolina“	26.220551848.05.1	26.220551848.05.1 Д 20.07.2006
	6	1	Gasverdichtungsstation «Dolina»	26.220551848.06.1	26.220551848.06.1 Д 20.07.2006
26.22. Ukralinisch-kanadisches Joint Venture „Kolomyjska naftogasowa kompania „Delta“ 78200 m. Kolomyja, Sitschowych striltziw- Str. , 28	1	2	örtliche Gasleitungen	26.20565045.01.2	
26.27. GmbH «Kolomyjanaftosbut» (Absatz von Erdölprodukten) Bez. Kolomyja, Koroliwka	1	2	Erdölproduktenlager und Tankstelle	26.22190805.01.2	26.22190805.01.2 -Д 10.04.2007
26.33. GmbH « Interplit-Nadwirna» 78400, Nadwirna, Sobornastr, 163	1	1	Produktionseinheit zur Herstellung von Fliesen	26.32472712.01.1	
26.36. Staatliches Unternehmen „Wärmezentrale von Kalusch“ 77305, Kalusch, Gebiet Iwano-Frankiwsk	1	2	Anlage zur Brennstoffzuführung, Kessel- und Turbinenabteilung, Chemiewerk, Heizöllager	26.32014831.01.2	26.32014831.01.2 Д 20.07.2006
26.41. OAG «Schkirjanik» 285603 Bolechiw, Petruschwewitschstr. 29	1	2	Gerben von Häuten	26.22173327.01.2	
26.46 OAG «Plaj» Iwano-Frankiwsk,	1	1	Gerben von Häuten, Lederbearbeitung,	26.00307833.01.1	

	м. Івано-Франківськ, Lenkawskogostr., 34			Chemikalienlager, Brenn- und Schmierstofflager		
26.48	AG «Magnij» 77300, Kalusch, Schachtarskastr.2	1	2	Erzeugung von Ethylen, Erzeugung von Dichlorethan	26.31587185.01.2	
26.49	GmbH «Elrun» Bolechiw, Petruschewitschst., 29	1	2	Gerben von Häuten	26.13650395.01.2	
26.50	GmbH «Oriana -Galew» 77305, Kalusch, Gebiet Iwano-Frankiwsk	1	1	Erzeugung chlorierter Kohlehydrate, Behälter zur Lagerung von Kohlenwasserstoff	26.30908987.01.1	
		2	1	Deponie für giftige Abfälle	26.30908987.02.1	
		3	1	Chemikalienlager	26.30908987.03.1	
26.52	GmbH «UNIPLIT» Vygoda, Sawodskajastr., 4, Bez. Dolina	1	1	Abwasserreinigungs- anlage	26.30905968.01.1	
26.56	Ag «Padana Chemical Co.» 77422 Jamnitsa, Gebiet Iwano- Frankiwsk	1	2	Erzeugung von Polyvinylchloriden; Lageranlage	26.30408081.01.2	
26.59	Wissenschaftliche Produktionsvereinigung «Internafra» c Roshnjatiw, Ryskystr., 26	1	2	Abteilung für primäre Erdölverarbeitung	26.31364536.01.2	
		2	2	Tanks zur Lagerung von Erdölprodukten	26.31364536.02.2	
		3	2	Behälterpark zur Lagerung von Erdölderivaten	26.31364536.03.2	
		4	2	Anlage zum Umschlag von Erdölprodukten; Auffüllanlage	26.31364536.04.2	
26.60	Unternehmen mit ausländischer Beteiligung «Lukoil- Ukraine» 01032 Kiew, Kominternstr., 14»A»	1	2	Erdölproduktenlager	26.30603572.01.2	26.30603572.01.2 -Д 10.04.2007
26.63	Erdölunternehmen «Alfa- Nafta» Filiale №6 , » 76000 Iwano-	1	2	Lagerung und Absatz von Erdölprodukten Tankstelle	26.33236069.01.2	

Frankiwsk,
Nesaleshnostistr., 4

26.67	GmbH "Karpats Smoli" 77306, Kalusch, Promyslowstr., 6	1	1	Teerproduktion auf der Basis von Karbamiden und Formaldehyd	26.33578130.01.1	26.33578130.01.1 Д 19.12.2006
26.71	GmbH "Polikem", Kalusch, Sawodskajastr., 1a	1	2	Erzeugung von Dioktilphthalat	26.33578214.01.2	26.33578214.01.2 -Д 25.03.2008
26.72	Fa. „Vik Oil -Kiew“	1	2	Erdöllager, Behälterpark, innerbetriebliche Rohrleitungen, Umschlagsanlage	26.322450226501. 01.2	
26.73	AG "Konzern Galnaftogas" Iwano-Frankiwsk, Chripinskastr., 9	2	1	Erdöllager	26.31729918.02.1	26.31729918.02.1 -Д 28.12.2007
26.74	GmbH "Soda Invest", Kiew, Gnata-Juri- Str., 9	1	2	Erzeugung von kaustischer Soda	26.33600815.01.2	
26.76	GmbH "Globus", 78400 Iwano- Frankiwsk, Nadwirna Woksalnajastr., 86	1	1	Umschlagsanlage, Behälterpark	26.13656082.01.1	
26.77	Staatliches Unternehmen "Kaluschskij doslidno- experimentalnyj sawod" (Experimentalwerk beim Institut für Chemie der Akademie der Wissenschaften der Ukraine) Kalusch 11, A-8	1	1	Siliziumerzeugung	26.05540209.01.1	

2. Gebiet Lwiw

Verzeichnis ökologisch gefährlicher Betriebe, auf denen die den Gefahrenklassen 7,8,9,10 gem. dem Normativ der Schwellenwerte angehörenden Schadstoffe benutzt bzw. gelagert werden

Nr n/n	Betriebsbezeichnung und juristische Adresse des Betreibers	Nummer des Risikobet riebes	Gefah- ren- klasse	Bezeichnung der Teilanlage des Risikobetriebes	Code des Risikobetriebes gem. dem Staatlichen Register ökologisch ge- fährlicher In- dustrieanlagen	Reg.Nr. der Sicherheitsdeka- ration gem. Dem Staatlichen Register ökologisch gefährlicher Industrieanlagen
1	2	3	4	5	6	7
46.0 1	Tochtergesellschaft „Polysintes“ der AG „Organika“ , Troitzkastr ., 170 81220 Biborka, Gebiet Lwiw	1	1	Polyuretanherstellung, Lageranlagen für Chemikalien	46.31373137.01. 1	
46.0 2	Dispatcherzentrale „Brody“ der Hauptleitung „Drushba“ der AG „Ukrtransnafta“ Mirastr., 6, Brody	1	1	Dispatcherzentrale	46.26113138.01. 1	46.26113138.01.1 -Д 20.11.2007
46.0 3	Dispatcherzentrale „Skole“ der Erdölhauptleitung „Drushba“ der AG „Ukrtransnafta“ Gebiet Lwiw, Bezirk Skole, Koziowa	1	2	Pumpstation, Behälterpark	46.26113115.01. 2	46.26113115.01.2 -Д 20.11.2007
46.0 6	Tochtergesellschaft “Karbon” AG “Dobromil” 80000 Sokal. Jawornitzkystr., 105	1	2	Produktion von Schwefel	46.30703710.01. 2	
46.1 1	AG “Drogobytzkij sawod avtomobilnych kranov” (Maschinenbaubetrieb, Autokräne) 82100, Drogobytch, Gaidamatzkastr., 22	1	1	Lageranlage zur Lagerung von Flaschengas (Propan- Butan), mechanische Abteilung, Chemikalienlager, Elektroabteilung, Betriebstankstelle	46.00240158.01. 1	

46.1	AG	1	2	Galvanische Abteilung	46.00232118.01.
2	"Lwiwautosaptschatina" (Herstellung von Autoteilen) 79016, Lwiw, Gorodotzkastr., 64			Säurenlager; Brenn- und Schmierstofflager	2
46.1	AG "Lwiwskii sawod schtutschnych almasow ta almasnogo instrumenta" (Herstellung von Werkzeugen mit technischen Diamanten) 79024, Lwiw, B. Hmelnitzkystr., 116	1	2	Galvanische Abteilung Chemikalienlager	46.00222284.01. 2
46.1	Wärmeleistungwerk der AG „Sachidenergo“ 80411, Dobrotwir,	1	1	Kondensatoren, Umspannwerke	46.00131618.01. 1
46.1	Verwaltung für Erdöl- und Erdgasgewinnung "Borislawnaftogas" Der AG "Ukrnafta" 82300 Borislaw Karpatzka Brama- Str.,,26	1	1	Erdölentnahmestelle „Fosch“	46.00136544.01. 1
		2	1	Erdölentnahmestelle "Wjara":	46.00136544.02. 1
		3	2	Erdölentnahmestelle "Lanka-3,4,5"	46.00136544.03. 2
		4	2	Erdölentnahmestelle "St. Schidnitzja",	46.00136544.04. 2
		5	2	Erdölaufbereitungsanlage "Kintzewy"	46.00136544.05. 2
		6	2	Erdölentnahmestelle "Ulitschno-1"	46.00136544.06. 2
		7	2	Erdölentnahmestelle "St. Sambir-3"	46.00136544.07. 2
		8	2	Erdölaufbereitungsanlage	46.00136544.08. 2
		9	2	Erdgasaufbereitungsanlage , Gasverdichtungsstation	46.00136544.09. 2

		10	1	Abteilung für technische Wartung und Ausrüstung von Erdöl- und - gasvorkommen , Betriebstankstelle-1	46.00136544.10. 1	
		11	1	Abteilung für technische Wartung und Ausrüstung von Erdöl- und - gasvorkommen , Betriebstankstelle -2 Lager №1 Lager №4	46.00136544.11. 1	
46.2	AG "Lwiwskij 1 avtomobilnyj sawod" (Fahrzeugbaubetrieb) 79026,Lwiw, Stryjstr.,45	1	2	Betriebsgelände	46.32483661.01. 2	
46.2	Gemeinschaftsunterneh 6 men "Borislawska naftowa kompania " (Erdölgewinnung) 79005, Lwiw, Bogomoletzstr., 9	1	2	Erdölentnahmestelle	46.22402928. 01.2	46.22402928.01.2 -Д 25.03.2008
46.2	GmbH "Most-Nafta" 7 81300, Mostisska, Galitzkastr., 64	1	2	Brenn- und Schmierstofflager	46.25556141.01. 2	
46.2	AG «Lwiwskij 9 Shirkombinat» (Errzeugung von Pflanzenöl, Butter und Margarine) 79015, Lwiw, Gorodotzkastr., 132	1	2	Betriebsgelände	46.00333598.01. 2	
46.3	GmbH "Karpát-EKO" 1 Borislaw, Drogobytzkastr., 721	1	2	- Anlage zur Verwertung von Abfällen der Erdölverarbeitung - Rohstofflager - Lageranlage für Fertigprodukte	46.32469516.01. 2	46.32469516.01.2 -Д 13.07.2005
46.3	Filiale der 3 Erdölhauptleitung „Drushba“ der AG "Ukrtransnafta" 79000, Lwiw, Lipinskystr., 12	1	2	Umpumpstation"Dolina" Behälterpark, Tankstelle, Lageranlage zur Lagerung von flüssigen Gasen	46.26113015. 01.2	46.26113015.01.2 -Д 20.11.2007

		2	2	Endpunkt "Drogobytsch" Behälterpark, technologische Rohrleitungen, Tankstelle, Flaschengaslager	46.26113138.02. 2	46.26113138.02.2 -Д 20.11.2007
		3	2	Umpumpstation "Nowyny" Tankstelle, Flaschengaslager	46.26113061.03. 2	46.26113061.03.2 -Д 10.12.2007
		4	2	Umpumpstation "Tschischiwka" Technologische Rohrleitungen, Tankstelle, Flaschengaslager	46.2611329.04.2	46.2611329.04.2- Д 06.02.08
		5	2	Umpumpstation "Kurowitschi". . Tankstelle, Flaschengaslager	46.26113167.05. 2	46.26113167.05.2 -Д 10.12.2007
46.3 4	AG "Galitschina" (Erdölraffinerie) Drogobytsch, Borislawstr., 82	1	1	Betriebsgelände: Produktionsabteilung № 1: Termalkreking; Erdölaufbereitungsanlage; Behälterpark der Abt. Nr.1; Anlage zur sekundären Benzinverarbeitung Lageranlage zur Lagerung von flüssigen Gasen; Benzinaufbereitungsanlage Behälterpark der Abt. № 2; Produktionsabteilung № 6: Behälterparks; Betriebseisenbahn; Produktionsabteilung № 14: Kläranlage; Lager für Ausrüstungen und Gerätschaften: Tochterunternehmen "TEZ -Galitschina": Abwasserreinigungsanlage;	46.00152388.01. 1	46.00152388.01.1 -Д 24.10.2007
		2	2	Tochterunternehmen NPZ- 1: Behälterparks; Füllanlage; Ablassanlage; Erdölleitung	46.00152388.02. 2	

		3	2	Tochterunternehmen "Euronafta-D": unterirdische Tanks	46.00152388.03. 2	
46.3 9	OAG "Iskra" (Herstellung von Leuchtröhren) Lwiw, Wuletzkastr., 14	1	2	Säurenlager; Anlage für Stickstoffbereicherung; Elektrolyseanlage Glashütte; - Kesselhaus	46.00214244.01. 2	
46.4 2	OAG "Shidatschewskij zellulosno-paperowy kombinat" Shidatschiw, Fabritschnastr., 4	1	2	- Tankstelle - Erdölproduktenlager; - technologische Rohrleitungen	46.00278801.01. 2	
46.4 3	Tochterunternehmen "Pri karpatschidtrans" 33028, Gebiet Riwne, Riwne, Kotljarewskystr., 18	1	1	- Umschlagsstelle "Nowograd-Wolynskij": - Behälter zur Lagerung von Diesel und Heizöl; - Tankstelle; - technologische Rohrleitungen, Pumpen, Filter, Kleingebinde, Kesselhaus	46.13990932.01. 1	46.13990932.01.1 -Д 17.01.2007
		2	2	- Umpumpestation PS-44: - Tankstelle; -Kesselhaus; - technologische Rohrleitungen, Pumpen, Filter, Kleingebinde, Behälter	46.13990932.02. 2	
		3	1	- Dispatcherzentrale „LWDS-5C": - Tankstelle; - Kesselhaus; - technologische Rohrleitungen, Pumpen, Filter, Kleingebinde	46.13990932.03. 1	
		4	2	- Dispatcherzentrale „LWDS- 1K": - Tankstelle; - technologische Rohrleitungen, Pumpen, Filter, Behälter	46.13990932.04. 2	
		5	1	- Dispatcherzentrale „LWDS-1K": -Kesselhaus;	46.13990932.05. 1	

6	1	- Dispatcherzentrale „LWDS-Dubnitschi“: -Kesselhaus, 2 Tankstellen	46.13990932.06. 1	
7	1	-Betriebsgelände 2/1: -unterirdische Tanks zur Lagerung von Diesel; -technologische Rohrleitungen, Pumpen, Filter, Behälter, Kleingebäude, Kesselhaus	46.13990932.07. 1	
8	2	-Abteilung für technische Wartung und Versorgung: -Tankstelle.	46.13990932.08. 2	46.13990932.08.2 -Д 03.10.2007
9	1	-Hauptleitungsstrecke № 42 mit Abzweigsleitungen (Gesamtlänge von 559 km); -Erdölproduktenlager in Owrutsch; -Erdölproduktenlager ; -Erdölproduktenlager in Jablunetz; -Erdölproduktenlager “Nowograd- Wolynskij“; -- - Umschlagsstelle “Nowograd -Wolynskij”; -Erdölproduktenlager “Slawuta”.	46.13990932.09. 1	
10	1	-Hauptleitungsstrecke№ 23 mit Abzweigsleitungen von 0 bis 221 km: -Erdölproduktenlager „Dubno“; -Erdöllager „Kowel“ -Erdöllager in Lutzk ; Umschlaganlagen in Kowirtzy und Tscherkassy	46.13990932.10. 1	
11	1	-Hauptleitungsabschnitt № 43 mit Abzweigsleitungen von 0 bis 868 km; -Erdölproduktenlager in Brody Fa. „Naftoserwis“ (Lagerung von Mineralölen)	46.13990932.11. 1	

46.4	GmbH "Alfa-Lwiw"	4	2	-Erdölproduktenlager:	46.30582956.04.
8	Lwiw, Gaidamatzkastr., 11			-Behälterpark	2
46.6	Kleinunternehmen	4	2	Brenn- und	46.00185347.01.
3	"RUNO" 81340 Gebiet Lwiw, bez. Mosstisska, Sudowa Vischnja, Lesososawodskastr., 2a			Schmierstofflager	2
46.6	AG «Lwiwchim», 79024	1	1	Chemikalienlager der AG	46.01882344.01.
8	Lwiw, Mechanikerstr. , 2.			«Lwiwchim».	1
46.7	Filiale der Hauptleitung	1	2	Grenzüberschreitender	46.26112972.01.
5	„Drushba“ der AG "Ukrtransnafta" 79000, Lwiw, Lipinskistr. , 12			Erdölhauptleitungsabschnitt 2 von 0 bis 21km (Überleitung zu Ungarn, Ø700mm).	
		2	2	Hauptleitungsabschnitt	46.26112972.02.
				„Brody-Staatsgrenze“ , 288 km -303 km, II. Linie (Ø700mm).	2

3. Gebiet Odessa

Verzeichnis ökologisch gefährlicher Betriebe, auf denen die den Gefahrenklassen 7,8,9,10 gem. dem Normativ der Schwellenwerte angehörenden Schadstoffe benutzt bzw. gelagert werden

№ п/п	Betriebsbezeichnung und juristische Adresse des Betreibers	Num- mer des Risiko- betrie- bes	Ge- fahren- klasse	Bezeichnung der Teilanlage des Risikobetriebes	Code des Risikobetriebes gem. Dem Register ökologisch gefährlicher Industrie- anlagen	Reg. Nr. Der Sicherheitsdekl- aration gem dem Staatlichen Register ökologisch gefährlicher Industrie- anlagen
1	2	3	4	5	6	7
51.01	GmbH „Trans-Bunker- Jug“ 68001, Odessa- Gebiet, Iljitschowsk. Perschogo trawnjastr. , 3	1	2	Behälterpark, Betriebeisehnbahn, Umschlagsanlage	51.31039918.01. 2.	51.31039918.01 .2-Д. 21.07.04 p.
		2	1	Anlegestellen, Auf- und Entladung von Schiffen	51.31039918.02. 1.	51.31039918.02 .1-Д. 21.07.04 p.
51.05.	AG „Odessanaftoprodukt“ 65063, Odessa, 2.Artileriejskij projesd., 6	1	1	Odessaer Erdöllager mit Behälterpark, Betriebeisenbahn, Umschlagsanlage, Autostraßen, technologischen Rohrleitungen	51.21650966.01. 1	51.21650966.01 .1-Д. 06.09.2005 p.
		2	2	Erdöllager in der Stadt Reni mit behälterpark, Eisenbahn, Umschlagsanlage und technologischen Rohrleitungen	51.21650966.02. 2	51.21650966.02 .2 06.09.2005 p.
51.06.	Staatliches Unternehmen „Odesskij priportowyj sawod 65481, Jushne, Gebiet Odessa, Sawodskajastr.,3	1	1	Betriebsgelände	51.00206539.01. 1	51.00206539.01 .1-Д. 14.03.2005 p.
51.07.	AG „Odesskij masloshirkombinat“, 65023, Odessa, Seredno-Fontanna-Str., 16	1	2	Erzeugung von Pflanzenöl, Pflanzenölextrakten	51.00376509.01. 2	51.00376509.01 .2-Д 21.07.04 p.
51.08.	Filiale der AG „Ukrtransafta“ 65003 Odessa, Ataman-	1	2	Erdölhauptleitung „Krementschuk - Herson“ vom 160. km	51.26113285.01. 2	

Golowatyj-Str., 16		bis km - 355,6. km				
	2	2	Erdölleitung „Sniguriwka -Odessa“ vom 00. km - 244. km	51.26113285.02. 2		
	3	2	Behälterpark der Erdölleitung „Sniguriwka“	51.26113285.03. 2		
	4	2	Behälterpark der Erdölleitung „Avgustiwka“	51.26113285.04. 2		
	5	2	Pumpstation „ Andriijwka“	51.26113285.05. 2		
	6	2	Pumpstation „Sniguriwka“	51.26113285.06. 2		
	7	2	Pumpstation „Avgustiwka“	51.26113285.07. 2		
51.12.	Seehafen - Erdölterminal „Piwdennyj“ , Filiale der Erdölhauptleitung „Drushba“ (Betreiber: AG „Ukrtransnafta“)	1	1	Oberes technologisches Gelände mit Behälterpark und der Hauptleitungsstrecke (vom 0. km bis 276 km) der Hauptleitung „Odessa-Brody“ sowie der Tankstelle	51.26112995.01. 1	
		2	1	Ankerplätze mit anliegenden Gelände und Rohrleitungen (Durchmesser: 700mm und 1200mm)	51.26112995.02. 1	
51.21.	Staatliches Unternehmen „Odessa-Avia- Remservice“ beim Verteidigungsministerium der Ukraine 65121, Odessa, Marschal-Shukow- Str., 32-a	1	2	-Schmierstofflager, galvanische Abteilung des mechanischen Werkes	51.07756801.01. 2	
51.24.	AG „Iljitschoskteploenergo“ 68001, Iljitschowsk, Komsomolskajastr., 2-a	1	2	Produktion von Kesseln für Kesselräume und Kesselwagen	51.31619819.01. 2	
51.27.	OAG „LUKOIL - Odessae “ (Erdölraffinerie) 65041, Odessa, Schkodova Gora- Str, 1/1	1	1	Lageranlagen zur Lagerung von Erdölprodukten, Rohrleitungen, Rückhaltebecken für Abfälle der Erdölverarbeitung	51.00152282.01. 1	51.00152282.01 .1-Д. 25.04.2005 p
51.28.	Seehandelshafen von	1	1	Umschlagsanlagen, und	51.01125672.01. 51.01125672.01	

Iljitschowsk 68001, Ukraine, Iljitschowsk, Pratzistr. 6			Tankstellen	1	.1-Д	
						19.10.04 p.
	2	2	Tankstelle-1 i Tankstelle-2	51.01125672.02. 2	51.01125672.02 .2-Д	19.10.04 p.
	3	2	Kesselhaus, Flaschengaslager	51.01125672.03. 2	51.01125672.03 .2-Д	19.10.04 p.
	4	1	Hilfsschiffe	51.01125672.04. 1	51.01125672.04 .1-Д	19.10.04 p.
51.45. AG „Odesskij sawod porschnewych kilez“ 65033, Odessa, Str. Shelabow, 4	1	2	BAT „Одеський завод поршневих кілець“: -Produktionsabteilung für Metallbeschichtungen; Schleifen von Metallwerkstücken	51.00235878.01. 2		
51.48. OAGВідкрите акціонерне товариство „Stalkanat“ Odessa, Jushnajastr., 16	1	1	Schwefelsäurelager	51.26209430.01. 1		
	2	1	Schwefelsäurelager	51.26209430.02. 1		
51.54. GmbH „Petrol“. 68601, Ismail, St. Nekrasiwka, Krasiwastr., 2/3	1	2	Erdöllager	51.23868617.01. 2		
51.79. AG „Iljitschowskij paliwnyj terminal“ 68003, Iljitschowsk, 1. Trawnjastr. , 3	1	2	Lagerung von Brenn-, Kraft- und Schmierstoffe	51.31886323.01. 2		
51.80. AG „Eximnaftoprodukt“ 65003, Odessa, Naliwnastr., 15	1	1	Tanks für Erdölprodukte, Behälterpark	51.22465515.01. 1	51.22465515.01 .1-Д	21.07.04 p.
	2	1	Rohrleitung zur Beförderung von Erdöl bis zum Seehafen von Odessa	51.22465515.02. 1	51.22465515.02 .1-Д	21.07.04 p.
51.81. AG „Sintes- Oil“, 68001, Iljitschowsk., Leninstr., 33	1	1	Funktionseinheit № 3: technologische Blocks №№ 1,2,5,6,27	51.14343703.01. 1		

	2	1	Funktionseinheit № 3 technologische Blocks №№ 3,7,8,28	51.14343703.02. 1	
	3	1	Funktionseinheit Nr. 1: Ankerplätze №№ 1,2,4,5; technologische Blocks №№ 4,9,10,18,19,20,21,22,23,24,25,26,29	51.14343703.03. 1	
	4	1	Inner- und außerbetriebliche Rohrleitungen zwischen den technologischen Blocks №№ 16,17	51.14343703.04. 1	
51.92. GmbH „Switanok Spol Oil“ 67632, Gebiet Odessa, Bez. Beljaewka, Usatowo	3	2	Erdöllager	51.24527309.03. 2	
51.96. Staatliches Unternehmen „Odessaer Seehandelshafen“ 65026, Odessa, Mitna, 1	1	1	Giftstoffdeponie	51.01125666.01. 1	51.01125666.01 .1-Д 23.11.04 p.
	2	1	Gelände zum Umschlag von Rohöl „OMTP“	51.01125666.02. 1	
51.98. AG „Saratskij Raiagropostatsch“ 62200, Sarata., sawodskaja - Str. 2	1	1	Erdölproduktenlager	51.00906232.01. 1	
	2	1	Brenn- und Schmierstofflager, Tankstelle.	51.00906232.02. 1	
51.99. AG „Agljanske HPP“ 68400 Odessa-Gebiet, Bez. Arziz, Nowoholmske	1	2	Brenn- und Schmierstofflager, Flaschengaslager, Tankstelle	51.00906232.01. 2	
51.102 AG Відкрите акціонерне товариство „Kulewtschansky HPP“ Odessa- Gebiet, Kulewtscha	1	1	Brenn- und Schmierstofflager, Flaschengaslager, Tankstelle, Flaschengaslager	51.00955437.01. 1	
51.104 Staatliches Unternehmen „Renijiskij moskoj torgiwelnyj port“ (Handels- und Umschlagshafen in Reni),	1	1	ДП „PMTП“ y Lageranlagen: - Tankstelle der Logistikabteilung	51.01125809.01. 1	51.01125809.01 .1-Д. 16.05.2005 p.

68802, Odessa-Gebiet, Reni, Donastr. 188			- Tankstelle-1; -Tankstelle-2; Energiewirtschaft Erdöllager Kesselhaus; - Hilfsschiffe;.		
51.105 Staatliches Unternehmen Handelsseehafen „Jushnyj“ 65481, Odessa-Gebiet, Jushne	1	1	Oberes Betriebsgelände № 2 Anlegestellen №№ 5 - 8, Brenn- und Schmierstofflager, Wärmezentrale, Tankstelle, Energieabteilung, Fahrzeugpark, Tankstelle	51.04704790.01. 1	51.04704790.01 .1-Д 26.11.04 p.
	2	1	Hafenflotte, Kesselhaus, Lageranlagen	51.04704790.02. 1	51.04704790.02 .1-Д 26.11.04 p.
51.106 GmbH „Lutsch“ Odessa, Lansheronstr. 28/11	1	2	Erzeugung von chemischen Düngemitteln	51.25023636.01. 2	
51.118 GmbH „Transinvestservice“ 67543 Odessa-Gebiet, Bez. Komintern., Wisirka, Tschapajewstr., 50	1	1	Lageranlage für Mineraldünger; Chemikalienlager auf dem Hafengelände von „Juschnyj“, Anlegestellen 17, 18,	51.22447500.01. 1	51.22447500.01 .1-Д. 30.12.2005 p.
51.123 AG „Odesskij lakofarbowyj sawod“ 65006, Odessa, Iswestkowstr.,87	1	2	Lageranlagen: - Lager №1 - Beschichtungen; - Lager №2 - Lacken; - Lager №3 -Emails; - Erzeugung von Polyätherteeren und Lacken; - technologischer Park; - Lager für Fertigerzeugnisse	51.00204659.01. 2	51.00204659.01 .2-Д 26.11.05 p.
51.124 OAG „Tschornomorpolygrafmetal“ 65098, Odessa- Sastawa-2 , Priwosnajastr.,1	1	2	- Brenn- und Schmierstofflager; - Lagerung von Lacken.	51.00383708.01. 2	
51.126 Privatunternehmen «Reni- Lis» 68800, Odessa- Gebiet., Reni, Kartaschowstr. 27-a	1	1	Eisenbahnabladestelle für Chlorvinyl, Kesselwagen für Gastranspot	51.31180381.01. 1	

77.133 GmbH «Delta-Vilmar - GUS »	1	2	Technologische Blocks №№ 11,12,14,17,18	51.33268860.01. 2
-----------------------------------	---	---	--	----------------------

4. Ternopol-Gebiet

Verzeichnis ökologisch gefährlicher Betriebe, auf denen die den Gefahrenklassen 7,8,9,10 gem. dem NORMATIV der Schwellenwerte angehörenden Stoffe benutzt bzw. gelagert werden.

№ п/п	Betriebsbezeichnung und juristische Adresse des Betreibers	Nummer des Risikobetriebes	Ge- fahren- klasse	Bezeichnung ökologisch gefährlicher Teilanlage des Risikobetriebes	Code des Risikobetriebes gem. dem Staatlichen Register ökologisch gefährlicher Industrieanlage	Reg. Nr. der Sicherheitsdeklaration des Risikobetriebes gem. Dem Staatlichen Register ökologisch gefährlicher Industrieanlagen
1	2	3	4	5	6	7
61.02	OAG "Ternopilnaftoprodukt" Ternopil, Podilskastr., 1	1	2	Tanks zur Lagerung von Erdölprodukten, Umschlagsanlage	61.03362755.01.2	61.03362755.01.2 -Д (24.10.2005)
		6	2	Versorgung mit Erdölprodukten	61.03362755.06.2	61.03362755.06.2 -Д (27.10.2006)
		8	2	Versorgung mit Erdölprodukten	61.03362755.08.2	61.03362755.08.2 -Д (27.10.2006)
		9	2	Tanks zur Lagerung von Erdölprodukten, Umschlagsanlage	61.03362755.09.2	61.03362755.01.2 .Д (27.10.2005)
61.14	GmbH "Totus" Shiwowstr., 32, Ternopol	1	2	Lageranlage für TDI-Vorräte	61.303629819157. 01.2	
61.29	GmbH "Naftobasa Laniwtzy" Wischnewetzkastr., 2, Laniwtzy, Ternopol- Gebiet	1	2	Erdölproduktenlager	61.31966178. 01.2	
61.41	GmbH "Laniwtzy- Zucker" (Zuckerfabrik) Laniwtzy	1	2	Erdölproduktenlager	61.310922119109. 01.2	
61.59	GmbH "Kalina-Ternopil" Shiwowstr., 45, Ternopol	6	1	Erdölproduktenlager	61.30091084.05.2	61.30091084.05.2 .Д. 19.03.2007
61.112	Salosetzkij spirtowyj sawod ternopol-Gebiet, Salistzy, Brodiwskastr., 3	1	1	Spirituosenlager, Lageranlage für Brenn- und Schmierstoffe	61.00375071.01.1	

61.113	Fa. "Magistr" Gruschewskistr., 8, Polotitschi, Ternopol- Gebiet)	3	2	Erdölproduktenlager	61.21141124.03.2	
61.121	Staatliches Unternehmen „Bortziwskij spirtowij sawod», Bortziw	1	2	Spirituosenlager, Lageranlage für Brenn- und Schmierstoffe, Behälter mit H2SO4	61.00375119021.0 1.2	
61.125	GmbH "Janke-Ukraina" Bortziw, , Fedkowitschstr., 2-A	1	2	Chemikalienlager	61.193419719022. 01.2	
61.131	AG "FOMLINE_GALITSCHINA " Nesaleshnoststr., 3A, Horostkiw	1	2	Herstellung von Polyurithan	61.33799479.01.2	
61.139	Ternopoler Niederlassung des Konzerns «Kontinuum- Galitschina» (Kremenetzkastr., 38, Lutzk)	1	2	Tanks zur Lagerung von Erdölprodukten, Umschlagsanlage	61.33463028.01.2	61.26024245.07.2 .Д 08.07.2005
61.142	Staatliches Unternehmen «Kowaliwskij spirtowij sawod» , Kowaliwka, Bezirk Monastrisk, Gebiet Ternopol	1	1	Schwefelsäurelager, Spirituosenlager	61.00375059.01.1	
61.144	Staatliches Unternehmen «Kosliwskij Spirtsawod» , Bezirk Kosliw, Kosliw	1	2	Spirituosenlager	61.00375042.01.2	
61.145	Staatliches Unternehmen «Kobilowolotzkij spirtowij sawod » (Bezirk Terbowljanka , Kobilowoloki	1	2	Spirituosenlager	61.00375188.01.2	
61.146	Staatliches Unternehmen «Mitzkowitzkij spirtowij sawod» Bez. Mitzkowitzki, Ternopol- Gebiet	1	1	Spirituosenlager	61.00375154.01.1	
61.149	Staatliches Unternehmen «Mariliwskij spirtowij sawod» Nigrjanka, Bez. Tschortkiw, Ternopol-	1	2	Spirituosenlager	61.00375131.01.2	

Gebiet						
61.150	Staatliches Unternehmen «Nowosilkiwskij spirtowyj sawod» Nowosilka, Bez. Podwolotschisk	1	2	Spirituosenlager	61.00375094.01.2	

5. Winniza-Gebiet

Verzeichnis ökologisch gefährlicher Betriebe, auf denen die den Gefahrenklassen 7,8,9,10 gem. dem NORMATIV der Schwellenwerte angehörenden Stoffe benutzt bzw. gelagert werden

№	Betriebsbezeichnung und juristische Adresse des Betreibers	Nummer der Risiko- betriebs	Ge- fahr- klasse	Bezeichnung ökologisch gefährlicher Teilanlage	Code des Risikobetriebes gem. dem Staatlichen Register ökologisch gefährlicher Industrieanlagen	Reg. Nr, der Sicherheitsdeklaration des Risikobetriebes gem. dem Staatlichen Register ökologisch gefährlicher Industrieanlagen
1	2	3	4	5	6	7
05.01	OAG "Olijnoshirowyj Kombinat", (Herstellung von Pflanzenöl, Butter und Margarine) Winniza	1	2	Das Werk zur Produktion von Pflanzenölextrakten; das Elektrolysewerk	05.00373758.01.2	05.00373758. 01.1-Д 17.10.2005
05.05	OAG "Sachidenergo" Kraftwerk, Ladishin	1	1	Kesselhaus, Elektrizitätswerk, chemisches Werk, Produktionseinheit für Mechanik und Reparaturen	05.232695513022. 01.1	
05.16	GmbH "Nemiriw naftobasa" (Erdölproduktenlager), Leninstr, 171, Nemiriw	1	1	Lageranlage zur Lagerung von Erdölprodukten	05.24898750.01.1	
05.17	GmbH "BRSM Nafta- Winniza", Kosjatin	1	1	Lageranlage zur Lagerung von Erdölprodukten	05.31967758.01.1	
05.18	Gemeinschaftsunternehm en "Winniza- Naftoprodukt" GmbH, Konzern „Galnaftogas“, Winniza	1	2	Lageranlage zur Lagerung von Erdölprodukten	05.26243958.01.2	

		2	2	Lageranlage zur Lagerung von Erdölprodukten	05.26243958.02.2	
05.23	Staatliches Handelsunternehmen "Kaliniwka-Meshraiagrotechservice" (Absatz und Service von Agrartechnik), Kaliniwka-2	1	2	Erdölproduktenlager des Unternehmens	05.24893862.01.2	
05.25	GmbH "777", Schmidtstr. 5, Kaliniwka	1	1	Erdölproduktenlager, Tankstelle	05.326878402079.01.1	05.326878402079.01.1-Д 01.12.2006
05.26	KG "Naftotrading", Karl-Marx-Str,38 Winniza	1	2	Lageranlage zur Lagerung von Erdölprodukten	05.30836601.01.2	
05.27	Gemeinschaftsunternehmen "Mogiliv-Podilska naftobasa", Priwoksalnajastr.,80, Wenditschany	1	2	Lageranlage zur Lagerung von Erdölprodukten	05.26243645.01.2	
05.32	Örtliche Verwaltung für Wartung der Erdgashauptleitungen "Tscherkassytransgas" "Ukrtransgas", "Naftogas- Ukraine" 23700 Dorf Nosiwtzy, Bezirk Gaisin, Gebiet Winniza	1	1	Erdgashauptleitung "Sojus"	05.20104894.01.1	05.20104894.01.1-Д 01.12.2006
		2	1	Erdgashauptleitungen "Urengoi-Pomary-Ushgorod", "Progress"	05.20104894.02.1	05.20104894.02.1-Д 01.12.2006
		3	1	Betriebsgelände der Verwaltung in der Stadt Gaisin mit Lageranlagen für Brenn- und Schmierstoffe, Kraftstoffe, Kondensat; Betriebstankstelle	05.20104894.03.1	05.20104894.03.1-Д 01.12.2006
		4	1	Betriebsgelände der Verwaltung "Talne" mit Lageranlagen für Brenn- und Schmierstoffe, Kraftstoffe, Kondensat und Betriebstankstelle	05.20104894.04.1	05.20104894.04.1-Д 01.12.2006
		5	1	Betriebsgelände der	05.20104894.05.1	05.20104894.

				Verwaltung "Iljintzy" mit Lageranlagen für Brenn- und Schmierstoffe, Kraftstoffe, Methanol, Kondensat und Betriebstankstelle	05.1-Д 01.12.2006
05.33	Örtliche Verwaltung für Wartung der Erdgashauptleitungen "Tscherkassytransgas" "Ukrtransgas", "Naftogas- Ukraine" in der Stadt Bar 23000 Bar a/c 80	1	1	Erdgashauptleitungen "Sojus", "Urengoi-Pomary-Ushgorod", "Progress"	05.255031623.01. 1
		2	1	Filiale №19 "Barska", Lageranlage für Brenn- und Schmierstoffe	05.255031623.02. 1
		3	1	Filiale №20 "Gusjatin", Lageranlage für Brenn- und Schmierstoffe	05.255031623.03. 1
		4	1	Betriebsgelände der Verwaltung mit Lageranlagen für Brenn- und Schmierstoffe und Methanol	05.255031623.04. 1
		5	1	Filiale 38 und 38 b "Gusjatin", Lageranlage für Kondensat	05.255031623.05. 1
05.41	OAG „Mogiliv-Podilskij madschinobudiwelnyj sawod " (Maschinenbauwerk) 24000 Gagarinstr. ,4/67, Mogiliv-Podilsk	1	2	Gießerei, Werkzeugfabrik, Konsumgüterproduktion	05.143133902309. 01.2
05.44	Staatliches Unternehmen „Berschadskij spirtowyj sawod“ (Spirituosenfabrik) Tschkalowstr. ,1, Bershad	1	2	Betriebsgelände mit Lageranlagen für Spirituosen, Schwefelsäure, Brenn- und Schmierstoffe	05.05459097.01.2
05.49	Staatliches Unternehmen „Gaisinskij spirtowyj sawod“ (Spirituosenfabrik)	1	2	Betriebsgelände mit Lageranlagen für Spirituosen und Schwefelsäure	05.05459105.01.2

Plechanowstr., 28, Gaisin						
05.72	OAG "Oblshitpostschatbuttorg" Tschernigiwstr., 1-a, Winniza	1	1	Erdölproduktenlager	05.03336433.01.1	
05.73	GmbH "Nafta-Winniza", Aiwasowskistr., 2, Winniza	1	2	Erdölproduktenlager	05.31041665.01.2	
05.74	AG „Winniza pobutchim“ (Haushaltschemie) Frunsestr., 4, Winniza	1	2	Werk zur Produktion von synthetischen Waschmitteln	05.306849102285. 01.2	05.306849102285 . 01.2-Д 01.12.2006
05.75	GmbH „Pelpewinni“ Datschnastr., 9a/ 80, Winniza	1	2	Verarbeitung von Borsten	05.32719298.01.2	
05.79	GmbH „Beta-B“. A.Iwanowstr.,9, Winniza	1	2	Seifensiederei	05.20009167.01.2	05.20009167.01. 2-Д 01.12.2006
05.80	Staatliches Unternehmen „Nemiriwskij spirtosawod“ Gorkystr., 31, Nemiriw	1	1	Spirituosenlager	05.05459134.01.1	05.05459134.01. 1-Д 01.12.2006
05.81	Staatliches Unternehmen „Agropromzucker“ (Zuckerfabrik) Sawodskastr., 2, Shdaniwka	1	2	Lageranlagen für Brenn- und Schmierstoffe und Formalin	05.32075035.01.2	
05.83	GmbH "Express" Schekinskastr.,1, Shmerinka	1	2	Lageranlagen für Brenn- und Schmierstoffe, kaustische Soda, Chemikalien	05.01057545.01.2	
05.86	GmbH "Kontinuum- Ukrresurs", Kremenetzkastr., 38, Lutzk	1	2	Lageranlage für Brenn- und Schmierstoffe	05.32269816.01.2	05.32269816.01. 2-Д 01.12.2006
05.87	Staatliches Konzern "Ukrspirt", Spirituosenfabrik im Dorf Martiniwka, Bezirk Shmerinka, Gebiet Winniza	1	2	Betriebsgelände mit Lageranlagen für Spirituosen und Säuren	05.05459128.01.2	
05.89	Staatliches Konzern „Ukrsirt“, Spirituosenfabrik in der Stadt Bar Hmelnitzkistr., 34, Bar	1	2	Umspannwerk, Abteilung für Produktion von Spirituosen, Spirituosenlager, Chemikalienlager, Brenn- und Schmierstofflager	05.00376372.01.2	

05.98	AG "Kaliniwskij Maschinobudiwelnyi sawod". Leninstr., 67, Kaliniwka	1	2	Brenn- und Schmierstofflager, Werkzeugfabrik, Kesselhaus, Gaswirtschaft, Mechanisches Werk, Lageranlage für Farben und Lösungsmittel, Gießerei	05.25494693.01.2	05.25494693.01.2-Д 25.12.2007
05.101	GmbH "Bilik" Salisnitschnastr., 6, Dshulinka, Bezirk Bershad, Gebiet Winniza	1	2	Lageranlage für Brenn- und Schmierstoffe	05.35055226.01.2	
05.103	Konzern "Ukrspirt" Spirituosenfabrik in Uladiwka, Gebiet Winniza Nkrassowstr, 1, Uladiwka	1	2	Spirituosenlager, Abfüllanlage, Säurenlager, Heizöllager, Tankstelle	05.05459134.01.2	
		2	1	Umschlagsanlage mit Spirituosenlager	05.05459134.02.1	
05.104	GmbH "Alliance-Oil-Ukraine" I. Franko-Str., 6, Kiew	1	2	Lageranlage für Erdölprodukte	05.34531124.01.2	
05.105	GmbH "AGRANA-FRUIT-UKRAINA" Tarnogradskijstr., 32 Winniza	1	1	Tiefkühlanlage, Ammoniaklager, Tankstelle, Säurenlager, Gasversorgungsabteilung	05.20118399.01.1	05.20118399.01.1 - Д 25.12.2007
05.103	Konzern "Ukrspirt" Spirituosenfabrik in Uladiwka, Gebiet Winniza Nkrassowstr, 1, Uladiwka	1	2	Spirituosenlager, Abfüllanlage, Säurenlager, Heizöllager, Tankstelle	05.05459134.01.2	
		2	1	Umschlagsanlage mit Spirituosenlager	05.05459134.02.1	
05.104	GmbH "Alliance-Oil-Ukraine" I. Franko-Str., 6, Kiew	1	2	Lageranlage für Erdölprodukte	05.34531124.01.2	
05.105	GmbH "AGRANA-FRUIT-UKRAINA" Tarnogradskijstr., 32	1	1	Tiefkühlanlage, Ammoniaklager, Tankstelle, Säurenlager	05.20118399.01.1	05.20118399.01.1 - Д 25.12.2007
05.108	Fa. „Bioresurs" Koroljowstr., 18- a, Winniza	1	2	Produktion von Biokraftstoffen	05.34542477.01.2	.
05.109	GmbH „Kredo", Maximowitschstr., 43B, 21036 Winniza	1	2	Lageranlage für Erdölprodukte	05.13330414.01.2	05.13330414.01.2 - Д 17.10.2008

05.112 OAG "Oblshitpostschatbuttorg" " Tschernigiwstr., 1-a, Winniza	1	2	Lageranlage für Erdölprodukte	05.03336433.01.2	05.03336433.01. 2-Д 17.10.2008
05.113 AG „Turbiw-Zucker“ Mirastr., 80, 22513 Turbiw	1	1	Lageranlagen für Brenn- und Schmierstoffe und Formalin	05.31802416.01.1	

6. Tschernowitz-Gebiet

Verzeichnis ökologisch gefährlicher Betriebe, auf denen die den Gefahrenklassen 7,8,9,10 gem. dem Normativ der Schwellenwerte angehörenden Schadstoffe benutzt bzw. gelagert werden

№ п/п	Bezeichnung des Risikobetriebes und juristische Adresse des Betreibers	Nummer des Risikobe- triebes	Ge- ahren- klasse	Bezeichnung der Teilanlage des Risikobetriebes	Code des Risikobetriebes gem. dem staatlichen Register ökologisch gefährlicher Industrieanlage n	Reg. Nr. der Sicherheitsdekl- a-ration gem. dem staatlichen Register ökologisch gefährlicher Industrieanlage n
1	2	3	4	5	6	7
77.01	AG "Tscherniwetzkiy chimitschnyj sawod" (Chemischer Betrieb), 58025, Tschernowitz, Maurice-Torez-Str., 35	1	2	AG " Tscherniwetzkiy chimitschnyj sawod "	77.00204665.01. 2	77.00204665.01 .2-Д 07.12.2005p
77.02	Filiale № OAG "Tscherniwetzynafto- produkt", 58025 Tschernowitz Maurice-Torez-Str., 76	5	1	Erdölproduktenlager	77.033627624122 .05.1	
77.03	Filiale №2 OAG "Tscherniwetzynafto- produkt" Tscherniwetzkastr., 2 , Nowoselitza	1	2	Erdölproduktenlager	77.03362761.01. 2	
77.04	Filiale №3 OAG "Tschernowetzynafto- produkt" Salisnytschnastr., 36, Sokirjany	1	2	Erdölproduktenlager	77.25077340.01. 2	
77.05	Filiale №4 "Tschernowetzynafto- produkt" Fedkowitschstr., 24, Storoshinetz	1	2	Erdölproduktenlager	77.21413509.01. 2	
77.06	OAG „Tscherniwetzkiy oliino-shirowyj kombinat" (Herstellung von Pflanzenöl, Butter und Margarine), Tschernowitz, . Maurice-Torez-Str., 17	1	2	Ölraffinerie, Molkerei, Produktion von Pflanzenölextrakten	77.00373959.01. 2	

77.09	GmbH „ TECHNO-NAFTA” Tschernowitz, Mikolajewskastr, 51-a	3	2	Erdölproduktenlager	77.31462001.03. 2	
77.14	GmbH „Mavex-Oil”, Tschernowitz, Tscherwonoarmijskastr., 71	7	1	Erdölproduktenlager	77.32572976.07. 1	
		8	1	Erdölproduktenlager	77.32572976.08. 1	77.32572976.08 .1-Д 11.12.2005
77.25	OAG „Industria” , Tschernowitz, Sewastoplstr., 38	1	2	Betriebsgelände	77.001912924124 .01.2	
77.34	Fa. „Nadwirnaftogas” , Filiale des Konzerns „Ukrnafta”, Gruschewskistr., 13, Nadwirna, Gebiet Iwano- Frankowsk	1	1	Erdölseparator „Beregomet”	77.00136515.01. 1	
77.35	GmbH „Malbi Sachid”, Tschernowitz, Sawodskajastr.,44	1	2	Betriebsgelände	77.34208755.01. 2	
77.38	GmbH „HK Alpha-Nafta”, Lageranlage №4 der Filiale №16 - "Tscherniwitzka" Fedkowitschstr.,24, Storoshinetz	2	1	Erdölproduktenlager	77.33599669.02. 2	
		8	2	Erdölproduktenlager	77.33599669.08. 2	
77.40	Staatliches Unternehmen "Ekosyr", Leninstr., 101, Nowoselitza	1	2	Ammoniakverdichtungsanl age Säurenlager, Flaschengasager Brenn- und Schmierstofflager, Kesselhaus	77.31966513,01. 2	

4. Kapitel:

Identifikation und Inventarisierung sensibler Bereiche im Dnestr-Einzugsgebiet



Inhalt:

1. Kriterien für die Identifikation und Inventarisierung sensibler Bereiche im Dnestr-Einzugsgebiet in der Republik Moldau
erstellt: Tamara Guvir
2. Identifikation und Inventarisierung sensibler Bereiche im Dnestr-Einzugsgebiet der Republik Moldau
erstellt: Ruslan Melian
3. Identifikation und Inventarisierung sensibler Bereiche im Dnestr-Einzugsgebiet der Republik Moldau
erstellt: Ilya Trombitsky
4. Identifikation und Inventarisierung sensibler Bereiche im Dnestr-Einzugsgebiet der Ukraine
erstellt: Oxana Tarasova, Olga Lysiuk

4.1. Identifikation und Inventarisierung sensibler Bereiche im Dnestr-Einzugsgebiet der Republik Moldau, Tamara Guvir

Definition der sensiblen Bereiche:

Bereiche oder Stellen im Festland oder auf Gewässern, die einen bestimmten nationalen oder internationalen Status haben und dementsprechend behandelt werden müssen (Schutz vor Verschmutzungen). Dazu gehören:

- ♣ Wasserentnahmestellen
- ♣ Naturschutzgebiete im Einzugsgebiet des Dnestrs (wissenschaftliche Naturschutzgebiete, landschaftliche Naturschutzgebiete, Naturdenkmale, Nationalparks, Komplexbereiche, Biotope, Botanische Gärten, Zoos)
- ♣ Moore und Moorlandschaften
- ♣ Siedlungsräume

Kriterien für die Identifikation der sensiblen Bereiche

Sensibler Bereich	Status/Aspekt	Kriterien
Wasserentnahmestellen		Größe; Entfernung zu den potenziell gefährlichen Anlagen; Lage oberhalb oder unterhalb der gefährlichen Anlagen
Naturschutzgebiete: typische Naturelemente, die unter dem Aspekt des Naturschutzes geregelt werden		
wissenschaftliche Naturschutzgebiete	wissenschaftliche Ausarbeitung von Grundlagen für den Naturschutz	(Gesamt)Anzahl von Vogel- und Tierarten, Fläche, Bedeutung
Nationalparks	Landschaften, regionale Pflanzen und Tiere, die für Forschungszwecke genutzt werden	historische Bedeutung, Fläche und Entfernung zu den potenziell gefährlichen Anlagen
Naturdenkmale	besondere ökologische und historische Bedeutung; Arten: Höhlen, Seen, Quellen, Gebiete mit seltenen Pflanzen, Bäumen und Tieren	Fläche; Pflanzen-, Tier und Fischarten; Entfernung zu den potenziell gefährlichen Anlagen
Naturschutzgebiete	wissenschaftliche Bedeutung; Erhaltung und Wiederherstellung von Naturkomponenten für die Erhaltung des Ökosystems	Fläche; Pflanzen-, Tier und Fischarten; Entfernung zu den potenziell gefährlichen Anlagen
landschaftliche Naturschutzgebiete	Wald und Steppen mit ökologischer Bedeutung; Erhaltung von	Status; Fläche; Entfernung zu den potenziell gefährlichen Anlagen

	Natureigenschaften	
Ressourcen-Naturschutzgebiete	kostbare Ressourcen von nationaler Bedeutung	Status; Fläche; Entfernung zu den potenziell gefährlichen Anlagen
Komplexbereiche		Fläche, Entfernung zu den potenziell gefährlichen Anlagen
Biotope	Besondere Regionen - durch internationale Konventionen geschützte Regionen; UNECSO-Schutz	Status; Monitoring-Fläche
Botanische Gärten	Erhaltung von Artenvielfalt	Status; bedeutende Pflanzenarten
Dendrologische Gärten	Erhaltung von seltenen, alten Bäumen und Gewächsen	Arten; Status
Denkmale der Gartenkunst	Erhaltung von landschaftlichen architektonischen Kompositionen	Pflanzenvielfalt; historische Bedeutung
Zoologische Gärten	Erforschung von Fauna	Tierarten; Erhaltung von Tierarten
Moore und Moorlandschaften	Erhaltung der Balance im Ökosystem	Anzahl von seltenen Tierarten; Fischarten, Pflanzen; nationaler und internationaler Status
Siedlungspunkte		Anzahl der Anwohner; Lage; Entfernung zu den potenziell gefährlichen Anlagen; Windrichtung
Erholungsgebiete		Status; Lag; Entfernung zu den potenziell gefährlichen Anlagen
Tourismusbereiche		Status; Lag; Entfernung zu den potenziell gefährlichen Anlagen
Quellen, Mineralquellen, Sanatorien		

Informationsquellen:

- ♣ Wasserkomitees
- ♣ Staatliche Katasterämter für Naturschutz
- ♣ Katasterämter für Gewässer
- ♣ Katasterämter für Boden
- ♣ Gesetze zu Naturschutz, Wasserschutz, Bodenschutz
- ♣ Eigentümer

Beispiel für die Inventarisierung eines sensiblen Bereichs:

1. wissenschaftlicher Naturschutzgebiet im Einzugsgebiet des Flusses Dnestr:

Kodru

- ♣ Fläche: 5177 ha; Strasschenskij Gebiet, Dorf Losova;
- ♣ wichtig unter dem wissenschaftlichen Aspekt
- ♣ liegt 15 km von dem Öllager entfernt (5000 m³ Öl)
- ♣ Eigentümer: MEPR

Jagorlyk

- ♣ Fläche: 836 ha; Dubossarskij Gebiet;
- ♣ wichtig unter dem wissenschaftlichen Aspekt
- ♣ Eigentümer: MEPR

2. Moorlandschaften im unteren Dnestr

- ♣ Fläche: aktuell zirka 150 ha; bildet gemeinsam mit ukrainischen Moorlandschaften eine grenzüberschreitende Moorlandschaft von internationaler Bedeutung; Status: Biosphärenpark

Vorgehen bei der Inventarisierung der sensiblen Bereiche

- ♣ Lage (anhand von Inventarisierung der potenziell gefährlichen Objekte)
- ♣ Verzeichnis der sensiblen Bereiche nach Daten der Katasterämter; Gesetze und Auskunft der Eigentümer
- ♣ Bestimmung des Einflusses der potenziell gefährlichen Objekte auf diese Bereiche
- ♣ Ergänzende Informationen: Methode und Praxis der Wasserkommissionen bei der Bestimmung von sensiblen erreichen

4.2. Identifizierung von schutzbedürftigen Gebiete, Abschnitten und Objekten am Fluss Dnestr

Kurzfassung der Ergebnisse der Voruntersuchung

Wasseraufbereitungsanlagen für Trinkwasserversorgung

Es wurden 6 Wasseraufbereitungsanlagen identifiziert, die als Quellen für Wasserversorgung einer Reihe von den im Dnestr-Einzugsgebiet liegenden Städten dienen. 5 Anlagen nehmen das Wasser direkt aus dem Fluss; für eine Anlage (bei Soroca) - werden Unterbettgewässer genommen. Drei Wasseraufbereitungsanlagen sind für Wasserhauptleitungen, die gleichzeitig mehrere Städte und Ortschaften mit Trinkwasser versorgen, bestimmt. Die wichtigsten Wassereinnahmestellen sind diejenigen, aus denen die Wasserversorgung der Hauptstadt Chisinau sowie der Städte Balti und Soroca erfolgt. Entsprechende Informationen sind in der Tabelle 1 angeführt.

Wassereinnahmeanlagen für Bewässerung

Am Flussbett des Dnestr wurden in verschiedenen Zeiten insgesamt 79 Pumpenhäuser errichtet. Am alten Flussarm - Turunciuc - gibt es 5 weitere Wassereinnahmeanlagen. Die Anlagen befinden sich sowohl am rechten als auch am linken Flussufer und weisen unterschiedliche Leistungsfähigkeit der Pumpen auf. Danach variieren sich auch die Größen der zu bewässerten Flächen. Zurzeit sind die meisten Anlagen stillgelegt, manche sind sogar abgebaut oder sind nicht mehr reparaturfähig. Funktionsfähig sind nur die Wassereinnahmeanlagen, die vom staatlichen Konzern „Apele Moldovei“ betrieben werden. Die Tabelle 2 enthält die Liste aller Wassereinnahmeanlagen, die für Bewässerungszwecke benutzt werden, jedoch keine Daten über deren aktuellen Zustand. Dafür sind zusätzliche Untersuchungen anzustellen.

Industrielle und sonstige Wassereinnahmeanlagen

Am Flussbett des Dnestr und am Flussarm Turuntschuk sind 11 Anlagen zur Versorgung mit Industrierwasser, einschl. Anlagen zur Versorgung der verarbeitenden Industrie, des Eisenhüttenkombinats sowie zur industriellen Wasserversorgung der Stadt Tiraspol und des Moldauischen Wasserkraftwerks, identifiziert worden. Manche Wassereinnahmeanlagen werden heute nicht oder nur gelegentlich betrieben, dies bedarf aber einer zusätzlichen Untersuchung. Tabelle 3 enthält die Liste der Anlagen zur Versorgung mit Industrierwasser.

Erholungsanlagen

Den Dnestr und den Turuntschuk entlang sind 14 Erholungsanlagen identifiziert worden. Erholungsanlagen gibt es sowohl am rechten als auch am linken Flussufer. Tabelle 4 beinhaltet einige Daten über solche Gebiete.

Naturschutzgebiete und -objekte

Dieser Abschnitt befindet sich jetzt im Vorbereitungsstadium, da er ein sehr umfangreiches Informationsmaterial aus unterschiedlichsten Quellen und zusätzliche Beratung durch Experten aus dem Umweltbereich erfordert.

Tabelle 1. Wasseraufbereitungsanlagen, Trinkwasserversorgung

Authentische Bezeichnung der Anlage	Bestimmung der Anlage	Hydrographie	Ufer	Die zu versorgenden Ortschaften
Wasseraufbereitungsanlage "Soroca-Balti", Betreiber: Kommunalverwaltung Balti	Wassereinnahme für Hauptleitung	Dnestr, Flussbett	rechtes Ufer	Soroca, Balti
Notwasserentnahmeanlage "Soroca"	Grundwasserentnahme	Dnestr, Unterbettgewässer	rechtes Ufer	Soroca
Wasseraufbereitungsanlage "Tarasovca"	Wassereinnahme für Hauptleitung	Dnestr, Flussbett	rechtes Ufer	Ribnita, Rezina
Wasseraufbereitungsanlage "Ribnita", Betreiber: Kommunalverwaltung Ribnita	Wassereinnahme für die Stadtversorgung	Dnestr, Flussbett	linkes Ufer	Ribnita
Wasseraufbereitungsanlage „Vadu-lui-Voda“, Betreiber: Kommunalverwaltung Chisinau	Wassereinnahme für die Hauptleitung	Dnestr, Flussbett	rechtes Ufer	Chisinau, Vadu-lui-Voda
Wasseraufbereitungsanlage "Vadu-lui-Voda II", PS II, Kommunalverwaltung Chisinau	Wassereinnahme für die Hauptleitung	Dnestr, Flussbett	rechtes Ufer	Chisinau, Vadu-lui-Voda

Tabelle 2. Wassereinnahme für Bewässerung

Authentische Bezeichnung der Anlage	Bestimmung der Anlage	Hydrographie	Ufer Rechts (r), links (l)
Pumpenstation (PS) „Calarasi“, Glodeni	Bewässerung	Dnestr, Flussbett	r
PS „Donduseni“	Bewässerung	--	r
PS „Okland“, Orhei	Bewässerung	--	r
PS „Cosouti“, Orhei	Bewässerung	--	r
Agrofirma , Egorovca, Kreis Soroca	Bewässerung	--	r
Agrofirma , Vasilcovo, Kreis Soroca	Bewässerung	--	r
PS „Tscherlinskaja, Ribnita	Bewässerung	--	r
PS „Salutschanskaja“, Ribnita	Bewässerung	--	r
PS „Krasnooktjabrskaja“, Ribnita	Bewässerung	--	l
PS „Solnetschnaja“, Ribnita	Bewässerung	--	l
Kolchose „Rossia“, Senatovca, Kreis Camenca	Bewässerung	--	l
PS „Camenca“, Ribnita	Bewässerung	--	l
PS „Camenca“, Ribnita	Bewässerung	--	l
PS „Tarasovca“, Orhei	Bewässerung	--	r
PS „Soloncenii“, Orhei	Bewässerung	--	r
Kolchose „Rodina“, Erjova, Kreis Ribnita	Bewässerung	--	l
PS „Ribnita“, Kreis Ribnita	Bewässerung	--	l
PS „Lopatin“, Orhei	Bewässerung	--	r
PS „Jora de sus“, Orhei	Bewässerung	--	r
PS -1 „Jora de jos“, Orhei	Bewässerung	--	r
PS „Doibani“, Dubasari	Bewässerung	--	l
PS „Ruga“, Dubasari	Bewässerung	--	l
PS „Nord“, Dubasari	Bewässerung	--	l
PS „Golercani“, Dubasari	Bewässerung	--	r
Kolchose „Biruinta“, Ustie, Kreis Dubasari	Bewässerung	--	r
PS „Criuleni de sus“	Bewässerung	--	r
PS „Criuleni“	Bewässerung	--	r
PS „Criuleni“	Bewässerung	--	r
PS „Cosnita“, Dubasari	Bewässerung	--	l
PS „Cosnita“, Dubasari	Bewässerung	--	l
PS „Cosernita“, Dubasari	Bewässerung	--	r
PS „Cosnita“, Dubasari	Bewässerung	--	l
PS „Cosnita“, Dubasari	Bewässerung	--	l
PS „Pugaceni de sus“ Dubasari	Bewässerung	--	r
Kolchose "Kirow" , Dorotskoje, Dubasari	Bewässerung	--	l
PS „Grigoriopol“, Kreis Grigoriopol	Bewässerung	--	l
Kolchose „Mitschurin“, Delacheu, Kreis Grigoriopol	Bewässerung	--	l
PS „Pugaceni-16“, Bender	Bewässerung	--	r
PS „Grigoriopol“, Kreis Grigoriopol	Bewässerung	--	l
PS „Pugaceni-18“, Bender	Bewässerung	--	r

Authentische Bezeichnung der Anlage	Bestimmung der Anlage	Hydrographie	Ufer Rechts (r), links (l)
PS „Butorskaja“, Grigoriopol	Bewässerung	--	l
PS „Serpeni“, Bender	Bewässerung	--	r
PS „Speia“, Grigoriopol	Bewässerung	--	l
Sowchose "Teplitschny" Speia, Kreis Grigoriopol	Bewässerung	--	r
PS „Teplita“	Bewässerung	--	r
Kolchose "Rodina“, Teia, Kreis Grigoriopol	Bewässerung	--	l
PS „Roscani“, Bender	Bewässerung	--	r
PS „Nistru“, Bender	Bewässerung	--	r
PS „Krasnogorsk“, Grigoriopol	Bewässerung	Dnestr, Flussbett	l
PS „Slobozia-Nord“, Tiraspol	Bewässerung	--	l
PS „Varnita“, Bender	Bewässerung	--	r
Kolchose "Lenin", Parcani, Slobozia	Bewässerung	--	l
Kolchose "Lenin", Parcani, Slobozia	Bewässerung	--	l
PS „Parcani“, Tiraspol	Bewässerung	--	l
PS „HosjajstWennaja“	Bewässerung	--	l
PS „HosjajstWennaja	Bewässerung	--	l
PS „Causeni“, Bender	Bewässerung	--	r
Kolchose „Ternovca“, Kreis Slobozia	Bewässerung	--	l
Kolchose „Ternovca“, Kreis Slobozia	Bewässerung	--	l
PS „Citcani“, Bender	Bewässerung	--	r
PS „Nowowladimisskaja“	Bewässerung	--	l
PS „Sucleia“, Tiraspol	Bewässerung	--	l
PS „Tiraspol“, Tiraspol	Bewässerung	--	l
PS „Caragas“, Tiraspol	Bewässerung	--	l
PS „Copanca“, Bender	Bewässerung	--	r
PS „Talmas“, Stefan Voda	Bewässerung	--	r
Sowchose "Moldawija", Cremenciuc, Suworov.	Bewässerung	--	l
Sowchose "Moldawija", Cremenciuc, Suworov	Bewässerung	--	l
PS „Leontievca“, Suworov	Bewässerung	--	r
PS „Cobruci“, Slobozia	Bewässerung	--	l
PS „Turuntschuk“, Tiraspol	Bewässerung	--	l
Sowchose „Rascaiet“, Rascaiet, Suworov	Bewässerung	--	r
PS „Insel Turuntschuk“, Tiraspol	Bewässerung	--	l
PS „Insel Turuntschuk“, Tiraspol	Bewässerung	--	l
PS „Insel Turuntschuk“, Tiraspol	Bewässerung	--	l
PS „Purcari“, Purcari, Stefan Voda.	Bewässerung	--	r
PS „Stefan Voda“, Stefan Voda	Bewässerung	--	r
PS „Olanesti“, Olanesti, Stefan Voda	Bewässerung	--	r
PS „Olanesti-Crocmaž“, Stefan Voda	Bewässerung	--	r
"Zepta“, Tiraspol	Bewässerung	Turuntschuk	l
PS-3, Tiraspol	Bewässerung	--	r
PS-4 "-"-	Bewässerung	--	r

Authentische Bezeichnung der Anlage	Bestimmung der Anlage	Hydrographie	Ufer Rechts (r), links (l)
Ps „Tiraspol“, Tiraspol	Bewässerung	--	l
PS -4a, „Insel Turuntschuk“, Tiraspol.	Bewässerung	--	r

Tabelle 3: Industrielle Wasserentnahmestellen

Authentische Bezeichnung	Bestimmung der Anlage	Hydrographie	Ufer
Wasserentnahmestelle „Zuckerfabrik Girbovo“	Wasserversorgung	Dnestr, Flussbett	Rechtes Ufer (r)
Wasserentnahmestelle "Moldauisches Eisenhüttenwerk"	Wasserversorgung	--	r
Wasserentnahmestelle "Spirituosenfabrik", Ribnita	Wasserversorgung	--	l
Fischkonservenfabrik "Pridnestrowskij Rybkombinat"	Wasserversorgung	--	r
Wasserentnahmestelle "Konservenfabrik Cosnita"	Wasserversorgung	--	l
Wasserentnahmestelle "Gura Bicului", Fischzuchtbetrieb	Wasserversorgung	--	r
Wasserentnahmestelle "Kies- und Sandgrube", Bender	Wasserversorgung	--	r
Wasserentnahmestelle "Biochemisches Kombinat", Bender	Wasserversorgung	--	r
Wasserentnahmestelle „Tiraspoler Textilienfabrik“, Tiraspol	Wasserversorgung	--	l
Wasserentnahmestelle "Konservenfabrik Olanesti"	Wasserversorgung	--	r
Moldauisches Wasserkraftwerk	Wasserversorgung	Turunciuc	l

Tabelle 4. Erholungsanlagen

Authentische Bezeichnung	Bestimmung der Anlage	Hydrographie	Ufer
Erholungsanlage „Otaci“	Strand	Dnestr, Flussbett	r
Erholungsanlage „Soroca“	Strand und Parkanlage	--	r
Erholungsanlage „Camenca“	Strand	--	l
Erholungsanlage „Ribnita“	Strand	--	l
Erholungsanlage „Rezina“	Strand	--	r
Erholungsanlage „Golercani“	Strand und Parkanlage	Dnestr, Stausee,	r
Erholungsanlage „Dubasari“	Strand	Dnestr, Flussbett	l
Erholungsanlage „Vadu-lui-Voda“	Strand und Parkanlage	--	r
Erholungsanlage „Grigoriopol“	Strand	--	l
Erholungsanlage Bender	Strand	--	r
Erholungsanlage „Tiraspol“	Strand	--	l
Erholungsanlage „Slobozia“	Strand	--	l
Erholungsanlage „Crasnoie“	Strand	Turunciuc, Bett	l
Erholungsanlage „Olanesti“	Strand	Dnestr, Flussbett	r

4.3. Identifikation und Inventarisierung sensibler Bereiche im Dnestr-Einzugsgebiet der Republik Moldau - Ergebnisse von Ilya Trombitsky

Kriterien für die Ermittlung von sensitiven Gebieten

Zu den sensitiven Gebieten gehören Gebiete, auf denen sich Objekte befinden, deren Verschmutzung einen beträchtlichen Schaden der Gesundheit der Menschen, biologischer und landschaftlicher Artenvielfalt zufügen könnte. Industrierwasser- sowie Bewässerungsanlagen werden in diesem Kontext nicht behandelt.

Anlagen für Aufbereitung von Trinkwasser

In der Republik Moldau sind 6 Wasseraufbereitungsanlagen vorhanden, die für Trinkwasserversorgung der Bevölkerung im Dnestr-Einzugsgebiet benutzt werden. Für 5 Anlagen wird das Wasser unmittelbar aus dem Fluss entnommen, für 1 Anlage (für Trinkwasserversorgung der Stadt Soroca) werden Unterbettgewässer benutzt.

Drei Wasseraufbereitungsanlagen sind für die Hauptleitungen, die gleichzeitig mehrere Städte und anliegende Dörfer mit Trinkwasser versorgen, bestimmt. Zu den wichtigsten Anlagen gehören die Wasserentnahmestellen für die Hauptstadt Chisinau sowie die für die Städte Balti und Soroca.

Wasseraufbereitungsanlagen in der Republik Moldau

- ♣ Wasseraufbereitungsanlage „Soroca - Balti», Kommunalverwaltung der Stadt Balti
- ♣ Reserveanlage «Soroca»
- ♣ Wasseraufbereitungsanlage «Tarasovca»
- ♣ Wasseraufbereitungsanlage «Ribnita», Kommunalverwaltung der Stadt Ribnita
- ♣ Wasseraufbereitungsanlage «Vadu-lui-Voda I», HC I, Kommunalverwaltung der Stadt Chisinau
- ♣ Wasseraufbereitungsanlage «Vadu-lui-Voda II», HC II, Kommunalverwaltung von Chisinau

Wasseraufbereitungsanlagen in der Ukraine

Die Angaben über Wasseraufbereitungsanlagen in der Ukraine werden geheim gehalten und sind deswegen unzugänglich.

Erholungsgebiete

Am Ufer des Flusses Dnestr und dessen Flussarmes Turuntschuk sind 14 Erholungsgebiete identifiziert worden. Diese Erholungsgebiete befinden sich sowohl am linken als auch am rechten Flussufer.

Naturschutzgebiete und -objekte

In der Republik Moldau versteht man darunter die Naturschutzgebiete und -objekte, die direkt vom Hauptflussbett abhängig sind:

- ♣ Ramsar-site «Unguri-Holosnita» — Wasserschutzgebiet von internationaler Bedeutung - vom Dorf Unguri bis zum Dorf Holosnita, insgesamt 19 000 Hektar;
- ♣ Wissenschaftliches Naturschutzgebiet «Jagorlyk» - 1044 Hektar;
- ♣ Ramsar-site «Nishnij Dnestr», vom Dorf Copanca und Plop-Stjubei, Kreis Causani, bis zum Dorf Palanca, Kreis Stefan-Voda, insgesamt 60 000 Hektar.

In der Ukraine sind 3 Ramsar-sites und viele Naturschutzgebiete registriert worden, darunter:

- ♣ Nishnij Smotrish — 1480 Hektar,
- ♣ Nationaler Park „Podolskije towtry“ — 261.316 Hektar
- ♣ Der nördliche Teil des Dnestr-Limans — 20 000 Hektar
- ♣ Das Territorium zwischen dem Fluss Dnestr und dessen Flussarm Turuntschuk - 76 000 Hektar
- ♣ Am 13.11.08 wurde der Nationale Park «Nishnednestrowsky» gegründet, 21 000 Hektar (Bezirke Beljaewka, Ovidiopol, Belgorod-Dnestrowsk im Odessa-Gebiet)

Was muss bei der Erfassung von sensiblen Gebieten getan werden?

- ♣ Zugang zu Informationen über Wasseraufbereitungsanlagen der Ukraine sicher stellen;
- ♣ eine aufeinander abgestimmte Datenbank erstellen;
- ♣ die Datenbank mit aufeinander abgestimmten Daten versehen (nach einheitlichen Kriterien)
- ♣ Karte der Flussabschnitte und der im Hinblick auf Gewässerschutz relevanten sensitiven Gebieten erstellen (auch im Kontext der Kooperation mit dem Projekt «Dnestr-Information»)
- ♣ ein nationales Netzwerk (Betreiber, zuständiger Mitarbeiter, Telefonnummer) schaffen und Formulare für Rechenschaftsberichte vorbereiten;
- ♣ Verzeichnis von Schutzmaßnahmen (differenziert für Flussabschnitte/ Objekte und potentielle Kontaminierungsquellen) erstellen.

4.4. Identifikation und Inventarisierung sensibler Bereiche im Dnestr-Einzugsgebiet der Ukraine

Vulnerable Zones of the Dniester River Basin

O.G.Tarasova, O.G. Lysiuk

Dniester River, the second-largest river in Ukraine is 1,360 km long and its basin covers 72,100 sq km. Almost 25 percent of the Dniester river basin lies beyond the borders of Ukraine. The river Dniester originates on the slopes of Mount Rozluch in the [Middle Beskyd](#) of the [Carpathian Mountains](#), close to the [village](#) of Vovche, at an elevation of about 900 m. Dniester flows into the [Dnistrovsky](#) Liman connected to the Black Sea by with a narrow straight formed by sandy spits.

The water level of the Dniester varies considerably. Summer floods are often catastrophic. The lowest and most stable water level occurs in the fall and winter. The average discharge at the mouth of the Dniester is 360 m³/sec, or 11 km³/yr.

2. Main tributaries of the Dnister River

	<i>Tiver</i>	<i>Catchment th. ha</i>
1	<i>Strviash</i>	955
2	<i>Vereschitsa</i>	955
3	<i>Bystrytsiz Tysmenna</i>	1160
4	<i>Kolodnytsya</i>	323
5	<i>Scherek</i>	434
6	<i>Stryi</i>	3060
7	<i>Svicha</i>	1480
8	<i>Svirzh</i>	477
9	<i>Lomnytsia</i>	1530
10	<i>Гнила Луна</i>	1320
11	<i>Gnyla Lypa</i>	2520
12	<i>Zolota Lypa</i>	1440
13	<i>Koropets</i>	511
14	<i>Strypa</i>	1510
15	<i>Seret</i>	3900
16	<i>Nichlava</i>	871
17	<i>Zbruch</i>	3330
18	<i>Zhvanchyk</i>	769
19	<i>Smotrych</i>	1800
20	<i>Muksha</i>	336
21	<i>Ternava</i>	381
22	<i>Studenysia</i>	477
23	<i>Ushytsia</i>	1420
24	<i>Zhvan</i>	570
25	<i>Lyadova</i>	748
26	<i>Murafa</i>	2410
27	<i>Yagorlyk</i>	1280
28	<i>Kuchurugan</i>	2090

The Dnister river basin belongs to Lviv, Ivano-Frankivsk, Chernivtsi, Ternopil, Vinnytsia and Odesa administrative units (oblasts) with developed industries and agriculture

The Ministry of the Environmental Protection of Ukraine identified a number of ecologically hazardous enterprises in the region and regularly publishes these lists in ecological passports of each administrative unit (www.menr.gov.ua)

Number of Enterprises in the Oblasts partially or fully located in the Dnister River basin (Ecological Passports of Oblasts partially or fully located in the Dnister river basin)

Oblast	Number of Enterprises	Number of ecologically hazardous enterprises
--------	-----------------------	--

№ n/n	Water Intake	City	River/tributary	Industry
	Lvivs'ka	18313		5
	Ivano-Frankivs'ka	1436		16
	Chernivets'ka	226		4
	Ternopil'ska	350		43
	Vynys'ka	577		203
	Odes'ka	311		141

The risk of incidents exists and potential impact on the population and the environment of the Dnister river basin is rather high. For this reason the setting up of system of early warning and prevention of industrial incidents is an necessary measure to miniimize consequences of such incidents.

The list of potentially vulnerable components that should be included in such system consists of drinking water intakes, natural and cultural heritage and recreational zone/

There are 67 main water intakes in the Dnister river basin, of which 34 designated for drinking water purposes, 4 for oil industry, 5 for leather industry, 2 for organic chemistry industry, 7 for sugar industry, 4 for spirit industry, 2 for irrigation purposes, 3 for cement industry and 5 for textile, agriculture, construction and paper industry. The most vulnerable for industrial accidental pollution are drinking water intakes.

Water intake in the Dnister River Basin, Ukraine

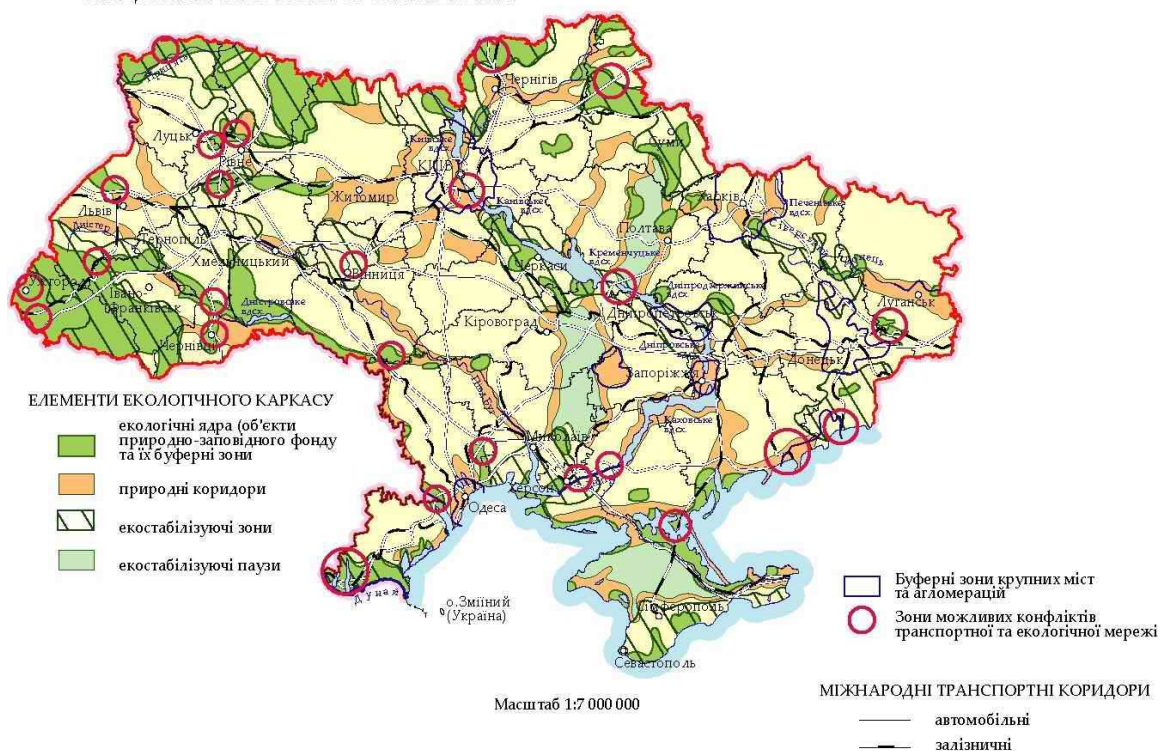
1	Zhydachiv Paper Mill	Zhydachiv	Stryi	Paper production
2	Mykolaiv Cement	Mykolayiv	Dnister	Cement Industry
3	Velykolublin Spirit factory	v. Velyky Lublin		Spirit Industry
4	Company Galychna	Drogovych	r. Bystrytsa	Oil Processing Industry
5	Drogobych Water Company	Drogobych		Water Supply
6	Sanbir Water Comapny	Sambyr		Water Supply
7	Stryi Water Company			Water Supply
8	Mukolayiv Water Company	Mykolayiv		Water Supply
9	Zhydachiv Water Company	c. Zhydachiv		Water Supply
10	Rozdil Heating Company	New` Rozdil 37	r. Barvinka	Heating system
11	Truskavets Water Company	Truskavets	r. Solonitsa	Water supply
12	Boryslav Water Company)	Boryslav	r. Stryi	Water supply
13	Voyutychi Spirit Company	v. Voyutychi	r. Strviash	Spirit Industry
14	Lviv Water Company	Lviv	Ground water	Water Supply
15	Stryi Metal Plant	Stryi	Ground water	Equipment for oil industry
16	Turka Water Company	v. Turka	r. Dnister	Agriculture
17	Lviv Heating Company	Lviv	r. Scherek	Heating system
18	Pustomyty rajon water service	c. Pustomyty	Ground water	Water supply
19	Burshtyn Power Station	c. Burshtyn	r. Gnyla Lypa	Heating energy production
20	Dolina Oil and Gas Company	c. Dolyna	r. Zhyzhava; r. Svicha; r. Chechva	Oil industry
21	Nadvirna Oil Company	c. Nadvirna	r. Bystrytsia	Oil Industry

			Hadvirnianska, r. Turava	
22	Leather Company	c. Bolekhiv	r. Gotynia	Leather Industry
23	Invano-Frankivsk Cement Plant	v. Yamnytsia	r. Bystrytsia	Cement Industry
24	Nadvirna Water Company	c. Nadvirna	Ground water	Water supply
25	Oil and Chemical Company	c. Nadvirna	r. Bystrytsia Nadvirnianska	Oil industry
26	Ivani-Frankivsk Heating Company	c. Ivano- Frankivsk	r. Bystrytsia Nadvirnianska	Heating system
27	Construction Company	s. Vygoda	r. Svicha	Production of building wooden materials
28	Chemical Company	c. Kalush	r. Chechva	Organic chemical industry
29	Chemical Company	v. Yamnytsia	r. Dnister	Organic chemical industry
30	Bogorodychany Water Company	s. Bogorodychany	Ground water	Water supply
31	Gorodenka Water Company	c. Gorodenka	Ground water	Water supply
32	Dolyna Water Company	c. Dolyna	r. Svicha	Water supply
33	Ivano-Frankivsk Water Company	c. Ivano- Frankivsk	r. Bystrytsia Nadvirnianska, r. Bystrytsia Solotvinska	Water Supply
34	Burshtyn Water Company	c. Burshtyn	Ground water	Water supply
35	Kalish Water and Heating Company	c. Kalush	r. Limnytsia	Water supply
36	Khorostkiv Sugar Company	c. Khorostkiv	r. Tarna	Sugar Industry
37	Khorostkiv Spirit Company)	c. Khorostkiv	r. Golodni Stavy	Spirit Industry
38	Zbarazh Sugar Industry	c. Zbarazh	r. Gnizna	Sugar Industry
39	Kozova Sugar Company	s. Kozova	r. Koropets	Sugar Industry
40	Novosilky Spirit Plant	v. Novosilky	r. Korylivrf	Sugar Industry
41	Ternopil Textile Company	c. Ternopil	r. Seret	Cotton industry
42	Zalischyky Water Company	c. Zalischyky	Ground water	Water supply
43	Podvolochynsk Water Company	c. Podvolochynsk	Ground water	Water supply
44	Ternopil Water Company	c. Ternopil	Ground water	Water supply
45	Chortkiv Water Company	c. Chortkiv	r. Siret	Water supply
46	Podil Cement Company	c. Kamianets Podilsky	r. Smotrych	Cement Industry
47	Volochysk Sugar Company	c. Volochysk	r. Zbruch	Sugar Industry
48	Dovzhok Sugar Company	v. Dovzhok, . Kamianets Podilsky region	r. Smotrych	Spirit Industry
49	Kamianets Podilsky Water and	Kamianets	r. Dnister	Water supply

	Heating Company	Podilsky		
50	Volochysk Water Company	c. Volochysk	Ground water	Water supply
51	Gorodok Water Company	c. Gorodok	Ground water	Water supply
52	Dunayivtsi Water Company	c. Dunayivtsi	Ground water	Water supply
53	Kamianets Podilsky Water and Heating Company	Kamianets Podilsky	Ground water	Water supply
54	Novodnistrovsk Water and Heating Company	c. Novodnistrovsk	Ground water	Water supply
55	Chenivtsi Water Company	v. Mytkiv	r. Dnister	Water Supply
56	Podillia Sugar Company	v. Gorodivka, Kryzhopil region.	r. Matkivka	Sugar Company
57	Agricultural company	s. Tomashyl	r. Tomashyl	Sugar Company
58	Kryzhopil Sugar Company	c. Kryzhopyl	Gronund water	Water supply
59	Mogilyov-Podilsky Water Company	м. Моголів - Подільський	Ground water	Water supply
60	Yampil Water Company	c. Yampil	Ground water	Water supply
61	Agricultural; Company	v. Yaski, Biliayicka region	Can. Turunchuk	Vegetables and fruit
62	Dnister Water Management Committee	v. Mayaky	r. Dnister	Irrigation and amelioration
63	Kuchurgan canning company for children nutrition	v. Stepanivka	Ground water	canning
64	Bilgorod Dnistrovsky Water Company	v. Brytivka, Bilgorod Dnistrovsky region	r. Dnister	Irrigation and amelioration
65	Krasni Okna Water Company	s. Krasni Okna	Ground water	Water supply
66	Odesa Water Company	c. Odesa	r. Dnister	Water supply
67	Kotovsk Water Company	c. Kotovsk	Ground water	Water supply

Nature conservation and protection in the Dnister river basin is implemented in the framework of the number of the national, e.g. National Program on Development of Ecological Network, regional and local programs and includes national parks, reserves, landscape parks and nature monuments. The Dnister river basin is a unique place where small rivers are protected and their water protection zones are located. However the protected areas of the national ecological network shall be under special attention in case of the incidental industrial pollution in the Dnister river basin.

НАЦІОНАЛЬНА ЕКОЛОГІЧНА МЕРЕЖА



Source: www.menr.gov.ua

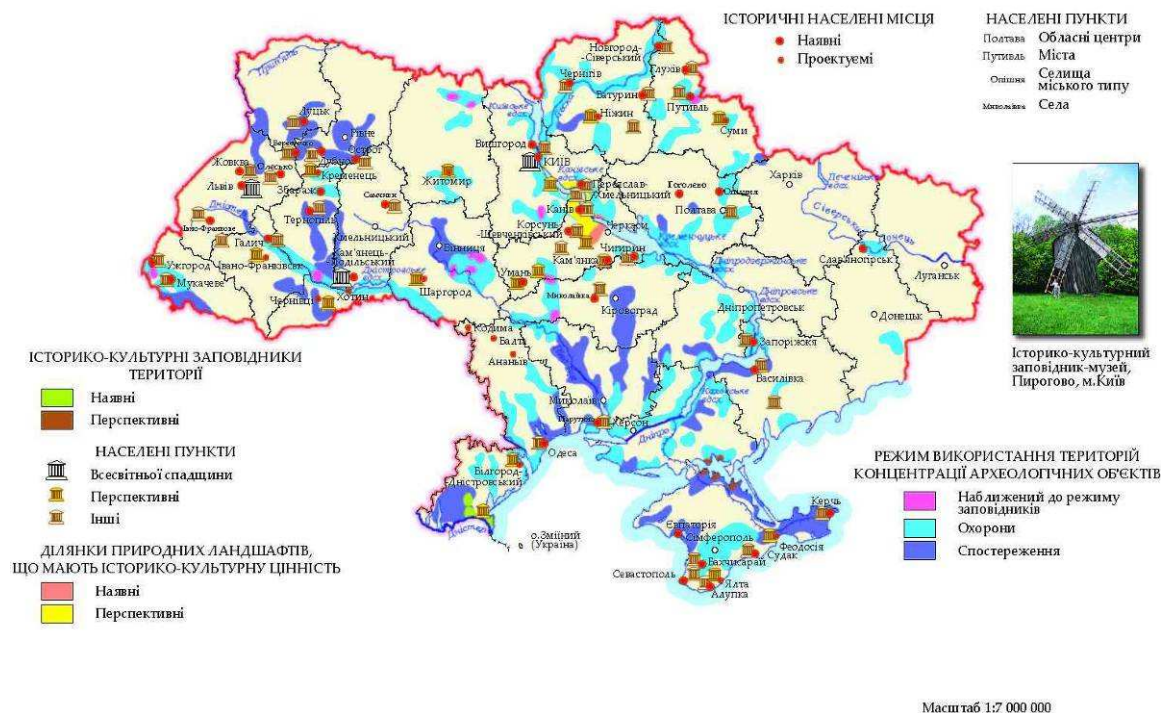
Some of the Protected Areas vulnerable for incidental pollution in the Dnister River Basin

Oblast	Name of Protected Area	Territory, ha	Year of Establishment
	Nature reserve		
Ternopils'ka	Medobory	9516	1990
	National Nature Parks		
Львівська	Yavorivs'ky	7078	1998
	Regional Landscape Partks		
Ivano-Frankivs'ka	Dnistriansky	19656	1993
Ivano-Frankivs'ka	Polianytsky	1070	1996
Ivano-Frankivs'ka	Hanytsky	8306	1997
Ternopils'ka	Dnistrovsky Canyon	42084	1990
Ternopils'ka	Zavarnytsky	283	1994
Ternopils'ka	Zagrebellia	630	1994
	Protected Areas		

Ivano-Frankivs'ka	r. Svicha and its tributary Mizhunka	5940	1993
Ivano-Frankivs'ka	r. Limnytsia with 100 m water protection zone	2064	1979
Ivano-Frankivs'ka	r. Pistynka with water protection zone .	275	1996
Тернопільська	Seretsky	1192	1980
Тернопільська	Semikivsky	164	1980
Тернопільська	Bilozersky flooded lands, r. Zbruch	12	1994
Тернопільська	Lascovetsky-Verbovetsky	28	1994
Львівська	Old River Beds of Dnister	70	1989
	Ponikovsky	53	1998
Khmeknyts'ka	Dnistrovsky	480	1980
	Nature reseve		
Івано-Франківська			
Odes'ka	Dnister reed beds	7620	1993

The historical and cultural importance of the Dnister river basin hardly could be overestimated. In the Dnister river basin the Dnister valley is an area of the high concentration of archeological sites and has a special protection status

ТЕРИТОРІЇ ІСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ



Source: www.menr.gov.ua

The Dnister river basin is very rich with mineral springs and the recreational resources. The significant spa and resorts of the national importance are Resort Zatoka in the mouth of the Dnister liman, Resort Morshin, Resort Rikos, Resort Truskavets, Resort Podillia, Sanatorium Zbruch, Sanatorium Carpathy.

The complete databases are available in the competent national authorities and may be obtained on the special request an in compliance with Ukrainian legislation.