



**INTERNATIONALE KOMMISSION ZUM SCHUTZE DES RHEINS
COMMISSION INTERNATIONALE POUR LA PROTECTION DU RHIN**

**Bericht des Präsidenten
der Internationalen Kommission zum Schutze des Rheins
gegen Verunreinigung
an die 9. Ministerkonferenz**

Bonn, 11. Oktober 1988

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
0. Vorbemerkung	3
1. Aktionsprogramm "Rhein"	4
1.1 Arbeitsplan	4
1.2 Organisation	5
1.3 Zeitplan	6
1.4 Erste Ergebnisse	6
2. Chemieübereinkommen	7
3. Chloridbelastung des Rheins und Durchführung der 2. Phase des Chloridübereinkommens	8
4. Wärmebelastung des Rheins	9
5. Transparenz der Daten	10
6. Beschleunigung der Annahmeverfahren	10
7. Wiederherstellung des Rheins	10
8. Schadensabwicklung nach dem Brandunfall in Schweizerhalle	11
9. Warn- und Alarmsystem	11
Organisationsschema	12
Verzeichnis der Anlagen	14

0. VORBEMERKUNG

In den Ministerkonferenzen vom 19. Dezember 1986 in Rotterdam und vom 1. Oktober 1987 in Straßburg wurden der Internationalen Kommission zum Schutze des Rheins gegen Verunreinigung (IKSR) eine ganze Reihe umfassender Aufgaben anvertraut, deren Erledigung zu einer weiteren Verbesserung der Wasserqualität und des Ökosystems des Rheins führen sollen.

Der vorliegende Bericht vermittelt einen Überblick über die Schwerpunkte der in diesem Rahmen angelaufenen Arbeiten und erörtert die ersten Ergebnisse.

1. AKTIONSPROGRAMM "RHEIN"

1.1 Arbeitsplan

In ihrer Konferenz vom 1. Oktober 1987 haben die zuständigen Minister und der Vertreter der Kommission der Europäischen Gemeinschaften das Aktionsprogramm "Rhein" (APR) verabschiedet, dessen Durchführung bis etwa zum Jahre 2000 ermöglichen soll, die folgenden Ziele zu erreichen:

- früher vorhandene höhere Arten (z. B. der Lachs) sollen im Rhein wieder heimisch werden können;
- die Nutzung des Rheinwassers für die Trinkwasserversorgung muß weiterhin möglich sein;
- die Schadstoffbelastung der Sedimente muß reduziert werden.

Die vorgesehenen Maßnahmen zielen insbesondere auf

- eine beschleunigte Reduzierung der Belastung aus direkten und diffusen Einleitungen,
- eine Verringerung der störfallbedingten Gefährdung und
- eine Verbesserung der hydrologischen, biologischen und morphologischen Verhältnisse

ab.

Die Einzelheiten dieses umfassenden Aktionsprogramms wurden in den letzten 12 Monaten von der IKSR weiter erarbeitet. Die Ergebnisse dieser Arbeiten sind in Arbeitsplänen für die erste und für die weiteren Phasen des APR festgehalten. Die beiden Arbeitspläne liegen diesem Bericht als Anlage 1 und 2 bei.

1.2 Organisation

Für die Durchführung des Aktionsprogramms sind unmittelbar nach dem Beschluß der Minister innerhalb der IKSR wie auch innerhalb der einzelnen Delegationen die erforderlichen organisatorischen Änderungen durchgeführt worden.

Im Rahmen der IKSR wurde eine Koordinationsgruppe eingesetzt, die im wesentlichen drei Aufgaben zu erfüllen hat:

1. Festlegung von Arbeits- und Zeitplänen für die drei Phasen des Aktionsprogramms.
2. Festlegung der an die unterstellten Gremien zu delegierenden Aufgaben (in Form fest umrissener Mandate). Überwachung des Fortgangs der Arbeiten und der Einhaltung der Zeitpläne.
3. Festlegung der erforderlichen Elemente für die nationalen und internationalen Berichterstattungen, Bewertung derselben und nötigenfalls Ausarbeitung von Verbesserungsvorschlägen zuhänden der IKSR.

Das beigelegte Organisationsschema gibt eine Übersicht über die derzeitige Struktur der Kommission.

In den 23 Arbeits- und Untergruppen der IKSR sind insgesamt ca. 150 Experten aus allen Delegationen für den Schutz des Rheins tätig; viele dieser Experten befassen sich ausschließlich mit diesem Problembereich. Eine sachgerechte Unterstützung der Tätigkeit der Gruppen und Untergruppen wurde durch eine Verstärkung des Sekretariats, das inzwischen in neue Räumlichkeiten umgezogen ist, ermöglicht.

Auch auf nationaler Ebene wurden die Anstrengungen für den Rheinschutz um ein Vielfaches gesteigert. Die Berichte der Delegationen bezüglich der Durchführung des APR in den Mitgliedsstaaten liegen bei (Anlage 3). Die nationalen Organisationsstrukturen können dieser Anlage entnommen werden.

1.3 Zeitplan

Neben Einzelheiten zum APR und den Mandaten der Arbeits- und Untergruppen enthält Anlage 1 auch einen Zeitplan für die Durchführung der Arbeiten. Wenn auch der gedrängte Zeitplan, wie er im APR festgelegt ist, angesichts gewisser Anlaufschwierigkeiten nicht in allen Teilen eingehalten werden konnte, besteht jedoch die Zuversicht, mit der jetzt eingespielten Organisation die 1. Phase des APR Ende 1989 abschliessen zu können. Auch die 2. Phase wird voraussichtlich bis 1995 abgeschlossen werden können.

1.4 Erste Ergebnisse

Zur Zeit liegen die ersten Ergebnisse aus der Durchführung des APR vor. Anlage 4 bietet einen Überblick über den Stand der der IKSR im Rahmen des APR anvertrauten Arbeiten. Als wichtige Aufgabe aus dem APR wurde die Aktualisierung des Großeinleiterinventars durchgeführt. Das Inventar umfaßt eine Liste aller Einleitungen sauerstoffzehrender Stoffe über 50 000 EGW. Eine Kurzfassung des umfangreichen Datenmaterials zu diesem Punkt liegt bei (Anlage 5).

Ein Bericht zu den Mindestanforderungen an kommunale Einleitungen wurde von der Kommission verabschiedet (Anlage 6). Auf der Grundlage dieses Berichts wird es nun den Ministern möglich sein, entsprechende Beschlüsse zu fassen.

Des weiteren hat die Kommission einen umfassenden Bericht über die im Bereich der Störfallvorsorge erzielten technischen Maßnahmen und rechtlichen Regelungen erarbeitet. Aus dem als Anlage 7 beiliegenden Bericht ist hervorzuheben, daß nach dem Brandunfall von Schweizerhalle in allen Rheinanliegerstaaten die Notwendigkeit einer verschärften und harmonisierten Störfallvorsorge festgehalten wurde. Mit dieser Zielsetzung ist in den beteiligten Anrainerstaaten ein Inventar der Industrieanlagen erstellt wor

den, bei dem insgesamt 292 Anlagen als potentiell gefahrenträchtig eingestuft wurden.

In jedem Land sind die gefährlichen Anlagen, besonders die, die in das Inventar aufgenommen worden sind, Gegenstand von Überprüfungen, um eventuelle Mängel in den Sicherheitsvorkehrungen festzustellen.

Das hat zur Verbesserung der Störfallvorsorge (insbesondere zur Einrichtung von Rückhaltebecken und zu Sicherheitsvorkehrungen) und zur Klarstellung zusätzlich durchzuführender Maßnahmen geführt. Für diese sind nationale Zeitpläne aufgestellt worden.

Der Brand bei der Firma Sandoz hat auch rechtliche Schwachstellen und die Notwendigkeit einer verbesserten Vorsorge aufgezeigt. Die EG-Kommission und die Rheinanlieger haben dies zum Anlaß für Verbesserungen des Instrumentariums genommen.

Die Kommission der Europäischen Gemeinschaften hat einen Vorschlag zur Erweiterung der SEVESO-Richtlinie auf die Lagerung gefährlicher chemischer Stoffe und eine Verschärfung der Bestimmungen zur Information der Öffentlichkeit vorgelegt. In den Rheinanliegerstaaten werden die auf diesem Gebiet erforderlichen Verbesserungen in die Wege geleitet.

Zu dem Themenkomplex "Störfallvorsorge" liegen Beschlußentwürfe vor.

2. CHEMIEÜBEREINKOMMEN

Innerhalb der weiteren Arbeiten im Rahmen des Chemieübereinkommens hat die Kommission im Jahre 1988 Grenzwerte zu Aldrin, Dieldrin, Endrin, Isodrin, Hexachlorbenzol (HCB), Hexachlorbutadien (HCBd) und Chloroform verabschiedet. Parallel zu diesen Arbeiten hat sich die Kommission des Problems der Beschleunigung des Annahmeverfahrens angenommen (siehe auch Punkt 6 dieses Berichts).

3. CHLORIDBELASTUNG DES RHEINS UND DURCHFÜHRUNG DER 2. PHASE DES CHLORIDÜBEREINKOMMENS

Nachdem in den letzten Jahren wieder ein Anstieg der Chloridbelastung feststellbar schien, hat die Kommission eine Untersuchung eingeleitet, mit dem Ziel, die genauen jährlichen Frachten, den Umfang der Einträge und die Ursache des eventuellen Anstiegs der Belastung festzustellen.

Die Untersuchungsergebnisse führten zu der Schlußfolgerung, daß die jährlichen Chloridbilanzierungen in dieser Angelegenheit keine zuverlässigen Aussagen ermöglichen, so daß die Bilanzierung mit dem Ziel der Ermittlung 5-jähriger Mittelwerte fortzuschreiben ist; eine Verbesserung der bislang nur schätzungsweise erfaßten Einträge sollte ebenfalls angestrebt werden.

Im Rahmen des Übereinkommens zum Schutze des Rheins gegen Verunreinigung durch Chlorid wurden in den Ministerkonferenzen von Den Haag (26.01.1981), Luxemburg (10.06.1981) und Paris (17.11.1981) alle möglichen technischen Lösungen für die Reduzierung der Einleitungen aus den MDPAs eingehend erörtert; es hat sich herausgestellt, daß die zuletzt gewählte Lösung der Verpressung in den tieferen Untergrund nicht durchführbar ist. Die 1986 erzielte Einigung auf vorläufige Aufhaltung der zurückzuhaltenden Salzmenge wurde in einer ersten Phase (von 20 kg/s) ab 5. Januar 1987 in die Tat umgesetzt.

Zu der Rückhaltung weiterer 40 kg/s in der 2. Phase, die mit dem 5. Januar 1989 in Kraft treten soll, hat die französische Regierung sich für die Lösung, die im wesentlichen auf der vorläufigen Aufhaltung mit späterer Beseitigung ab 1998 beruht, entschieden. Dieses Vorgehen stellt unumstritten die finanziell günstigste Lösung dar.

Bezüglich der späteren Beseitigung wird die französische Regierung spätestens ab 1995 Studien durchführen lassen, die sie den anderen Vertragsparteien vorlegen wird über alle erwägenswerten

Lösungen zum Abbau der Halden - einschließlich der Wiedereinleitung in den Rhein der aufgehaldeten Salze - je nach dem Stand der Technik und zum Schutze der Umwelt, wie im Aktionsprogramm "Rhein" definiert.

Da die Verwertung der aufgehaldeten Rückstandssalze technisch möglich ist, wird die französische Regierung, wenn zu irgendeinem Zeitpunkt ein Teil der aufgehaldeten Salze verwertet werden sollte, mit den anderen Vertragsparteien Kontakt aufnehmen, um die eventuellen wirtschaftlichen Folgen und deren finanzielle Konsequenzen zu untersuchen.

Unter diesen Voraussetzungen können die Vertragsparteien einer finanziellen Beteiligung an den Kosten des vorgeschlagenen Gesamtkonzepts nach dem Verteilerschlüssel des Artikels 7 Absatz 3 des Chloridübereinkommens vom 3. Dezember 1976 zustimmen.

Eine entsprechende Erklärung der Minister wurde zwecks Unterzeichnung erarbeitet und vorgelegt.

4. WÄRMEBELASTUNG DES RHEINS

Die Kommission hat sich intensiv mit der Frage der Wärmebelastung des Rheins befaßt. Nach eingehender Prüfung der derzeitigen Belastung des Rheinwassers sowie der zur Zeit geltenden nationalen Regelungen und Praktiken zum Schutze des Rheinwassers gegen Erwärmung ist die Kommission zu der Schlußfolgerung gelangt, daß die nationalen Regelungen in ihrer Form zwar unterschiedlich sind, in ihrer Auswirkung jedoch einen effektiven, langfristigen Schutz des Gewässers gewährleisten.

Sie schlägt daher vor, das gemeinsame Streben der Rheinanliegerstaaten, den Rhein gegen Erwärmung zu schützen, zunächst nicht mittels eines internationalen Abkommens, sondern durch eine gemeinsame Erklärung der zuständigen Minister zu bekräftigen. Ein Entwurf für eine entsprechende Erklärung, die über die Standstill-Erklärung von 1979 hinausgeht, wurde vorgelegt.

5. TRANSPARENZ DER DATEN

Um größere Transparenz der Daten sowohl in bezug auf die Genehmigung von Einleitungen gefährlicher Stoffe, als auch in Sachen der tatsächlich eingeleiteten Schadstoffmengen zu schaffen, haben innerhalb der Kommission eingehende Diskussionen stattgefunden. Dazu liegen entsprechende Beschlußentwürfe vor.

6. BESCHLEUNIGUNG DER ANNAHMEVERFAHREN

Im Hinblick auf die Harmonisierung der Emissionsgrenzwerte sowohl für das APR, als auch im Rahmen des Chemieübereinkommens hat sich die IKSR des Problems der Beschleunigung der Annahmeverfahren angenommen. Dabei hat sie festgestellt, daß die Schwierigkeiten bei der Festlegung von Grenzwerten manchmal zu größeren - und für die Öffentlichkeit unverständlichen - Verzögerungen führen. Eine Prüfung der derzeitigen Rechtsgrundlagen im Hinblick auf die Erfordernisse eines effektiveren Gewässerschutzes erscheint zur Zeit sinnvoll. Ein dementsprechender Beschlußentwurf wurde erarbeitet.

7. WIEDERHERSTELLUNG DES RHEINS

Auftragsgemäß hat die Kommission einen Bericht (Anlage 8) über den ökologischen Zustand des Rheins vor dem Unfall, die Schäden, die die Giftwelle verursacht hat, die getroffenen Maßnahmen zur Wiederherstellung des Ökosystems und die zukünftigen Untersuchungsprogramme zur Überwachung und Verbesserung der ökologischen Verhältnisse des Rheins erstellt.

Aus diesem Bericht geht hervor, daß für die Kleintierfauna (Makrozoobenthon) die sofort nach dem Unfall bekanntgegebene Nachricht eines Totalausfalls der Besiedlung im Oberrhein nach weiteren Untersuchungen im strengen Sinn nur für den direkten Unfallbereich aufrecht erhalten werden kann.

Die Untersuchungen im abflußreichen Jahr 1987 verdeutlichen eine rasche Wiederbesiedlung der geschädigten Rheinabschnitte mit Ben-

thonorganismen, die durch die hohen Abflüsse und damit zusammenhängende verstärkte Organismendrift aus weniger belasteten Gewässerabschnitten zu erklären ist.

Es bleibt jedoch festzustellen, daß die Besiedlungsdichte im geschädigten Rheinbereich teilweise noch reduziert ist. Ein Zusammenhang mit dem SANDOZ-Geschehen ist anzunehmen, obwohl die Defizite im deutschen Rheinabschnitt im Bereich der natürlichen Schwankungsbreite der einzelnen Populationen liegen, die örtlich und zeitlich beträchtlich sein können.

Für die Fischfauna des Rheins kam man sofort nach dem Unfall ebenfalls zu dem Schluß, daß der Fischbestand (insbesondere die Aalpopulation) unterhalb der Einleitestelle auf Jahre hinaus vollständig vernichtet sei. Die Fischbestandsaufnahmen Mitte 1987 lassen die Aussage zu, daß der Rhein heute durch unterstützende Besatzmaßnahmen über eine Bestandsdichte verfügt, die mit Ausnahme der natürlichen Altersstruktur der Aalpopulation mit derjenigen aus den Jahren vor dem Unfall vergleichbar sein dürfte.

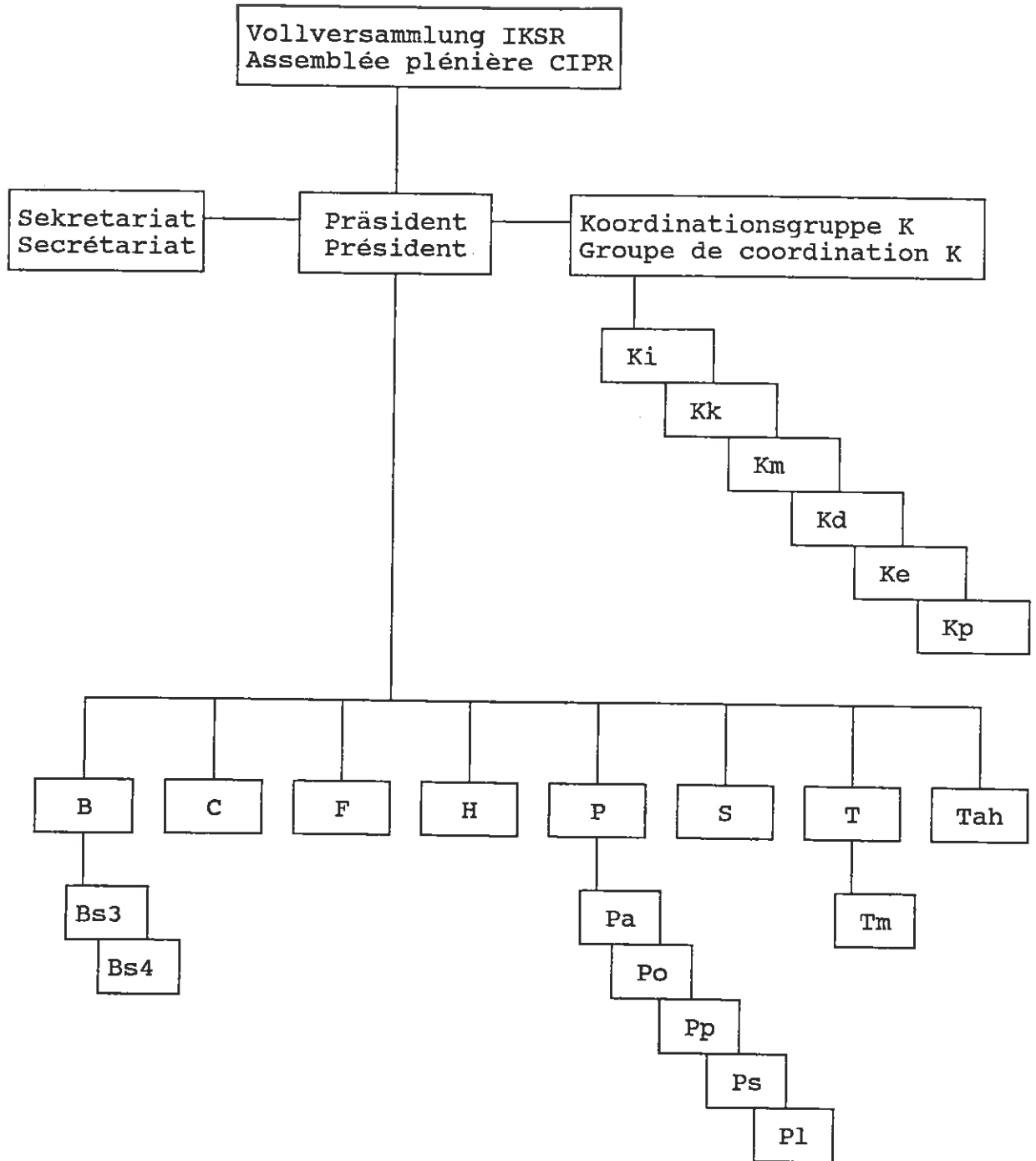
8. SCHADENSABWICKLUNG NACH DEM BRANDUNFALL IN SCHWEIZERHALLE

Die Kommission hat ihren am 1. Oktober 1987 vorgelegten Zwischenbericht aktualisiert (Anlage 9).

9. WARN- UND ALARMSYSTEM

Nachdem das verbesserte Warn- und Alarmsystem in Kraft getreten ist, hat ein vom Sekretariat der Kommission ausgelöster Probealarm die Zweckmäßigkeit der durchgeführten Verbesserungen belegt. Gemäß Ministerbeschuß vom 19. Dezember 1986 wird derzeit in Zusammenarbeit mit der EG an einer Erweiterung des Informationssystems gearbeitet, die einen raschen Austausch aller für die amtlichen Entscheidungsstellen erforderlichen Informationen ermöglichen soll.

Organisationsschema
Organigramme



KOMMISSION IKSR/
COMMISSION CIPR

Präsident/Président : Dr. R. Pedroli
Sekretär/Secrétaire : ir. J.M. Goppel

Arbeitsgruppen Groupes de travail	Abkürzung Abréviation	Vorsitzender Président
Koordinationsgruppe Groupe de coordination (PAR)	K	Dr. Pedroli
<u>Untergruppen/sous-groupes:</u>		
Einleiterinventar/ Inventaire des rejets	Ki	Weingertner (F)
Kommunale Einleitungen/ Rejets communaux	Kk	Carrard (CH)
Morphologie, Biologie u. Hydrologie/ Morphologie, biologie et hydrologie	Km	Vetter (D)
Diffuse Quellen/ Sources de pollution diffuses	Kd	Piavaux (EG/CE)
Expertengruppe Abwasserabgaben/ Groupe d'experts: redevances d'eaux usées	Ke	Dr. Treunert (D)
Mindestüberwachungsprogramm für Einleitungen/Programme de surveillance minimum de rejets	Kp	Müller (CH)
Arbeitsgruppe Chemie/ Groupe de travail Chimie	B	Mandl (EG/CE)
Untergruppe Chemie Sous-groupes Chimie	Bs3	Dekker (NL)
Untergruppe Chemie	Bs4	Piavaux (EG/CE)
Arbeitsgruppe Chlorid/ Groupe de travail Chlorures	C	Dr. Dubois (CH)
Arbeitsgruppe Rechtsfragen/Groupe de travail: questions juridiques	F	Dr. Möbs (D)
Gemeinsamer Expertenausschuß KHR/IKSR / Comité d'experts CIPR/CHR	H	van Malde (NL)
Ständige Arbeitsgruppe/ Groupe de travail permanent	P	Jansen (NL)
<u>Untergruppen/Sous-groupes:</u>		
Warn- und Alarmdienst/Systeme d'avertissement et d'alerte	Pa	Dr. Rocker (D)
Organisch-chemische Untersuchungen/ Analyses organo-chimiques	Po	Gilde (NL)
Physikalisch-chemische Analyse- methoden/ Méthodes physico-chimiques	Pp	Müller (CH)
Sedimente/Sédiments	Ps	Cappon (NL)
Lebensgemeinschaften/Ecosystèmes	Pl	de Wit (NL)
Störfallvorsorge/Prévention des accidents	S	Dr. Pettelkau (D)
Wärmebelastung des Rheins/ charge thermique	T	Goubet (F)
ad-hoc Gruppe T/Groupe ad-hoc T	Tah	Dr. Brinkhorst (EG/CE)
Mathematisches Modell/Modèle math.	Tm	Dr. Joss (CH)

Verzeichnis der Anlagen

1. Arbeitsplan für die Durchführung des Aktionsprogramms "Rhein",
1. Phase
2. Arbeitsplan für die Durchführung der weiteren Phasen des
Aktionsprogramms "Rhein"
3. Nationale Berichte zur Durchführung des Aktionsprogramms
"Rhein"
4. Stand der Arbeiten bezüglich der Durchführung des
Aktionsprogramms "Rhein"
5. Bericht über das GroÙeinleiterinventar sauerstoffzehrender
Stoffe
6. Mindestanforderungen an die kommunalen Einleitungen
7. Bericht über den Stand der Arbeiten für die Gesamtheit der
Maßnahmen auf dem Gebiet der Störfallvorsorge
8. Die Auswirkungen des Brandunfalls am 1. November 1986 in
Schweizerhalle auf den biologischen Zustand des Rheins.
9. Bericht zur Schadensabwicklung nach dem Brandunfall in
Schweizerhalle