

# Bundesgesetzblatt <sup>701</sup>

Teil II

G 1998

2001

Ausgegeben zu Bonn am 16. Juli 2001

Nr. 22

Tag	Inhalt	Seite
19. 6. 2001	Bekanntmachung über den Geltungsbereich der Konvention über die Verhütung und Bestrafung des Völkermordes .....	702
22. 6. 2001	Bekanntmachung über den Geltungsbereich des Übereinkommens über die Rettung und Rückführung von Raumfahrern sowie die Rückgabe von in den Weltraum gestarteten Gegenständen .....	703
22. 6. 2001	Bekanntmachung über den Geltungsbereich des Übereinkommens über die Festlegung globaler technischer Regelungen für Radfahrzeuge, Ausrüstungsgegenstände und Teile, die in Radfahrzeuge(n) eingebaut und/oder verwendet werden können .....	703
22. 6. 2001	Bekanntmachung über den Geltungsbereich des Europäischen Auslieferungsübereinkommens .....	704
28. 6. 2001	Bekanntmachung der geänderten Fassung des Teils II des Technischen Anhangs zum Protokoll vom 31. Oktober 1988 zu dem Übereinkommen von 1979 betreffend die Bekämpfung von Emissionen von Stickstoffoxiden oder ihres grenzüberschreitenden Flusses .....	711
2. 7. 2001	Bekanntmachung der deutsch-französischen Verwaltungsvereinbarung über die Zusammenarbeit bei der Bekämpfung von nicht angemeldeter Erwerbstätigkeit und des grenzüberschreitenden Missbrauchs bei mit einer Erwerbstätigkeit verbundenen Sozialleistungen sowie auf dem Gebiet der grenzüberschreitenden Leiharbeit .....	721

**Bekanntmachung  
über den Geltungsbereich der Konvention  
über die Verhütung und Bestrafung des Völkermordes**

**Vom 19. Juni 2001**

Die Konvention vom 9. Dezember 1948 über die Verhütung und Bestrafung des Völkermordes (BGBl. 1954 II S. 729) ist nach ihrem Artikel XIII dritter Absatz für die folgenden Staaten in Kraft getreten:

Guinea	am 6. Dezember 2000
Jugoslawien, Bundesrepublik	am 10. Juni 2001
nach Maßgabe des nachstehenden, bei Hinterlegung der Beitrittsurkunde angebrachten Vorbehalts	
Schweiz	am 6. Dezember 2000.

*(Übersetzung)*

“The Federal Republic of Yugoslavia does not consider itself bound by Article IX of the Convention on the Prevention and Punishment of the Crime of Genocide and, therefore, before any dispute to which the Federal Republic of Yugoslavia is a party may be validly submitted to the jurisdiction of the International Court of Justice under this Article, the specific and explicit consent of the FRY is required in each case.”

„Die Bundesrepublik Jugoslawien betrachtet sich durch Artikel IX der Konvention über die Verhütung und Bestrafung des Völkermordes nicht als gebunden, und somit ist in jedem Fall die diesbezügliche ausdrückliche Zustimmung der BRJ einzuholen, bevor ein Streitfall, an dem die Bundesrepublik Jugoslawien beteiligt ist, nach diesem Artikel rechtswirksam der Gerichtsbarkeit des Internationalen Gerichtshofs unterbreitet werden kann.“

China hat dem Generalsekretär der Vereinten Nationen am 17. Dezember 1999 mit Wirkung vom 20. Dezember 1999 die Erstreckung des von China zu Artikel 9 eingelegten Vorbehalts auf Macau notifiziert (vgl. BGBl. 1983 II S. 725).

Diese Bekanntmachung ergeht im Anschluss an die Bekanntmachung vom 28. Oktober 1999 (BGBl. II S. 1053).

Berlin, den 19. Juni 2001

Auswärtiges Amt  
Im Auftrag  
Lohkamp

**Bekanntmachung  
über den Geltungsbereich des Übereinkommens  
über die Rettung und Rückführung von Raumfahrern  
sowie die Rückgabe von in den Weltraum gestarteten Gegenständen**

**Vom 22. Juni 2001**

Das Übereinkommen vom 22. April 1968 über die Rettung und Rückführung von Raumfahrern sowie die Rückgabe von in den Weltraum gestarteten Gegenständen (BGBl. 1971 II S. 237) ist nach seinem Artikel 7 Abs. 4 für

Spanien am 26. Februar 2001  
in Kraft getreten.

Spanien hat seine Beitrittsurkunde am 26. Februar 2001 in London, Washington und Moskau hinterlegt.

Diese Bekanntmachung ergeht im Anschluss an die Bekanntmachung vom 18. Juni 1999 (BGBl. II S. 539).

Berlin, den 22. Juni 2001

Auswärtiges Amt  
Im Auftrag  
G. Westdickenberg

---

**Bekanntmachung  
über den Geltungsbereich des Übereinkommens  
über die Festlegung globaler technischer Regelungen  
für Radfahrzeuge, Ausrüstungsgegenstände und Teile,  
die in Radfahrzeuge(n) eingebaut und/oder verwendet werden können**

**Vom 22. Juni 2001**

Das Übereinkommen vom 25. Juni 1998 über die Festlegung globaler technischer Regelungen für Radfahrzeuge, Ausrüstungsgegenstände und Teile, die in Radfahrzeuge(n) eingebaut und/oder verwendet werden können (BGBl. 2001 II S. 250), ist nach seinem Artikel 11 Abs. 11.3 für

Südafrika am 17. Juni 2001  
in Kraft getreten; es wird für

Finnland am 7. August 2001  
in Kraft treten.

Diese Bekanntmachung ergeht im Anschluss an die Bekanntmachung vom 9. April 2001 (BGBl. II S. 526).

Berlin, den 22. Juni 2001

Auswärtiges Amt  
Im Auftrag  
G. Westdickenberg

**Bekanntmachung  
über den Geltungsbereich  
des Europäischen Auslieferungsübereinkommens**

Vom 22. Juni 2001

I.

Das Europäische Auslieferungsübereinkommen vom 13. Dezember 1957 (BGBl. 1964 II S. 1369) ist nach seinem Artikel 30 Abs. 2 für folgende weitere Staaten in Kraft getreten:

Andorra	am 11. Januar 2001	
nach Maßgabe der unter II. abgedruckten Vorbehalte und Erklärungen		
Mazedonien, ehemalige jugoslawische Republik	am 26. Oktober 1999	
nach Maßgabe der unter II. abgedruckten Vorbehalte und der Erklärung		
Russische Föderation	am 9. März 2000	
nach Maßgabe der unter II. abgedruckten Vorbehalte und Erklärungen.		

II.

Vorbehalte und Erklärungen

Folgende Staaten haben dem Generalsekretär des Europarats die nachstehenden Vorbehalte und Erklärungen notifiziert:

Andorra bei Hinterlegung der Beitrittsurkunde am 13. Oktober 2000 nachstehende Vorbehalte und Erklärungen:

*(Übersetzung)*

«Réserves:

Article 1:

La Constitution de la Principauté d'Andorre interdit, dans son article 85, paragraphe 2, les juridictions d'exception. L'extradition ne sera donc pas accordée lorsque la personne réclamée doit être jugée dans l'Etat requérant par une telle juridiction ou lorsque l'extradition est demandée aux fins d'exécution d'une peine ou d'une mesure de sûreté imposée par une telle juridiction.

De même, et conformément à l'article 14, paragraphes 12, 13, 14 et 15 de la Loi «qualificada» [loi qui requiert une majorité renforcée pour son approbation] d'extradition de la Principauté d'Andorre, l'extradition n'est pas accordée:

- a. lorsque la condamnation résulte d'une erreur manifeste;
- b. lorsque l'extradition est susceptible d'entraîner des conséquences d'une gravité exceptionnelle pour la personne réclamée, notamment en raison de son âge ou de son état de santé;

„Vorbehalte:

Artikel 1:

Artikel 85 Absatz 2 der Verfassung des Fürstentums Andorra verbietet Sondergerichte. Die Auslieferung wird daher nicht bewilligt, wenn der Verfolgte im ersuchenden Staat von einem solchen Gericht verurteilt werden soll oder wenn zur Vollstreckung einer Strafe oder einer Maßregel der Sicherung und Besserung, die von einem solchen Gericht verhängt beziehungsweise angeordnet wurde, um Auslieferung ersucht wird.

Nach Artikel 14 Absätze 12, 13, 14 und 15 des „qualifizierten“ Gesetzes [loi „qualificada“: Gesetz, zu dessen Annahme eine verstärkte Mehrheit erforderlich ist] des Fürstentums Andorra über Auslieferung wird die Auslieferung ferner nicht bewilligt, wenn

- a. die Verurteilung auf einem offenkundigen Fehler beruht;
- b. die Auslieferung außergewöhnlich schwerwiegende Folgen für den Verfolgten haben könnte, insbesondere wegen seines Alters oder seines Gesundheitszustands;

c. lorsque la personne réclamée serait jugée dans l'Etat requérant par un tribunal n'assurant pas les garanties fondamentales de procédure et de protection des droits de la défense ou par un tribunal spécialement constitué pour son cas particulier, comme seule personne impliquée ou non.

Article 12:

La Principauté d'Andorre se réserve le droit d'exiger de la Partie requérante la production de preuves établissant une présomption suffisante que la personne réclamée a commis l'infraction pour laquelle l'extradition est demandée. La demande peut être refusée si les preuves paraissent insuffisantes.

Déclarations:

Article 6, paragraphe 1:

L'article 14, paragraphe 1, de la Loi «qualificada» d'extradition interdit l'extradition des personnes de nationalité andorranne. Aux fins de la présente Convention, on entend par ressortissant toute personne possédant la nationalité andorranne au moment de la commission des faits en application des dispositions de la Loi «qualificada» sur la nationalité andorranne.

Article 11:

L'article 8, paragraphe 1, de la Constitution de la Principauté d'Andorre interdit la peine capitale. Lorsque le délit pour lequel l'extradition est demandée peut être puni de la peine capitale par la loi de la Partie requérante, la Principauté d'Andorre refuse l'extradition, sauf si la Partie requérante assure, d'une manière considérée comme suffisante par la Partie requise, que cette mesure ne sera pas exécutée.

Article 16, paragraphe 2:

En cas de demande d'arrestation provisoire, la Principauté d'Andorre requiert, comme complément d'information, un bref exposé des faits qui sont imputés à la personne réclamée.

Article 21, paragraphe 5:

La Principauté d'Andorre n'accordera le transit que lorsque seront remplies toutes les conditions prévues pour accorder l'extradition conformément à la présente Convention.

Article 23:

La Principauté d'Andorre demandera à la Partie requérante la traduction en catalan, en espagnol ou en français de la demande d'extradition ainsi que de toutes les pièces à l'appui.»

c. der Verfolgte in dem ersuchenden Staat von einem Gericht abgeurteilt würde, das die grundlegenden Verfahrensgarantien und den Schutz der Verteidigungsrechte nicht gewährleistet oder das eigens für seinen Fall gebildet wurde, unabhängig davon, ob er der einzige Betroffene ist.

Artikel 12:

Das Fürstentum Andorra behält sich das Recht vor, vom ersuchenden Staat die Beibringung von Beweismitteln zu verlangen, aus denen sich genügend Verdachtsmomente dafür ergeben, dass der Verfolgte die strafbare Handlung, derentwegen um Auslieferung ersucht wird, begangen hat. Das Ersuchen kann abgelehnt werden, wenn die Beweise unzureichend erscheinen.

Erklärungen:

Artikel 6 Absatz 1:

Artikel 14 Absatz 1 des „qualifizierten“ Gesetzes über Auslieferung verbietet die Auslieferung von Personen andorranischer Staatsangehörigkeit. Im Sinne des Übereinkommens ist unter „Staatsangehöriger“ jede Person zu verstehen, die zum Zeitpunkt der Begehung der Tat in Anwendung des „qualifizierten“ Gesetzes über die andorranische Staatsangehörigkeit die andorranische Staatsangehörigkeit besitzt.

Artikel 11:

Artikel 8 Absatz 1 der Verfassung des Fürstentums Andorra verbietet die Todesstrafe. Ist die strafbare Handlung, derentwegen um Auslieferung ersucht wird, nach dem Recht des ersuchenden Staates mit der Todesstrafe bedroht, so lehnt das Fürstentum Andorra die Auslieferung ab, sofern nicht der ersuchende Staat eine vom ersuchten Staat als ausreichend erachtete Zusicherung gibt, dass diese Maßnahme nicht vollstreckt wird.

Artikel 16 Absatz 2:

Bei Ersuchen um vorläufige Verhaftung verlangt das Fürstentum Andorra als Ergänzung der Unterlagen eine kurze Darstellung der Handlungen, die dem Verfolgten zur Last gelegt werden.

Artikel 21 Absatz 5:

Das Fürstentum Andorra wird die Durchlieferung nur bewilligen, wenn alle Voraussetzungen für die Bewilligung der Auslieferung nach dem Übereinkommen erfüllt sind.

Artikel 23:

Das Fürstentum Andorra wird vom ersuchenden Staat die Übersetzung des Auslieferungsersuchens sowie aller dazugehörigen Unterlagen ins Katalanische, Spanische oder Französische verlangen.“

Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien bei Hinterlegung der Beitrittsurkunde am 28. Juli 1999 nachstehende Erklärung und Vorbehalte:

(Übersetzung)

„The Republic of Macedonia, with regard to Article 6 of the Convention, makes the following declaration:

Taking into account Article 4 of the Constitution of the Republic of Macedonia, which does not allow the extradition of the citizens of the Republic of Macedonia, the provisions of this Convention shall only apply to the persons which are not citizens of the Republic of Macedonia.

The Republic of Macedonia, with regard to the Articles 1, 12 and 18 of the Convention, makes the following reservations:

Reservation on Article 1:

The Republic of Macedonia shall not agree to surrender the person claimed, if this person is charged by an extraordinary court, or in cases where the surrender is requested for the purposes of executing a sentence, safety measure or correctional measure that was passed by such a court.

Reservation on Article 12:

Even in the cases where the final sentence or the arrest warrant are passed by the competent authorities in a country which is Party to this Convention, the Republic of Macedonia reserves the right to refuse the requested surrender, if an examination of the case in question shows that the said sentence or arrest warrant are manifestly ill-founded.

Reservation on Article 18:

In the event that the person claimed has not been taken over by the requesting Party, on the appointed date, the Republic of Macedonia reserves the right to annul the measure of restraint imposed on that person.”

„Die Republik Mazedonien gibt zu Artikel 6 des Übereinkommens folgende Erklärung ab:

Unter Berücksichtigung des Artikels 4 der Verfassung der Republik Mazedonien, der die Auslieferung von Staatsangehörigen der Republik Mazedonien nicht zulässt, findet das genannte Übereinkommen nur auf Personen Anwendung, die nicht Staatsangehörige der Republik Mazedonien sind.

Die Republik Mazedonien bringt zu den Artikeln 1, 12 und 18 des Übereinkommens folgende Vorbehalte an:

Vorbehalt zu Artikel 1:

Die Republik Mazedonien stimmt nicht zu, den Verfolgten auszuliefern, wenn er vor einem Ausnahmegesicht angeklagt ist oder wenn zum Zweck der Vollstreckung einer Strafe oder einer Maßregel der Sicherung und Besserung, die von einem solchen Gericht verhängt wurde, um die Auslieferung ersucht wird.

Vorbehalt zu Artikel 12:

Auch in den Fällen, in denen die rechtskräftige Aburteilung oder der Haftbefehl von den Justizbehörden eines Landes, das Vertragspartei des Übereinkommens ist, vorgenommen beziehungsweise ausgestellt wurde, behält sich die Republik Mazedonien das Recht vor, die Auslieferung, um die ersucht wird, abzulehnen, wenn eine Untersuchung des betreffenden Falles zeigt, dass dieses Urteil oder dieser Haftbefehl offensichtlich mangelhaft begründet ist.

Vorbehalt zu Artikel 18:

Für den Fall, dass der Verfolgte von dem ersuchenden Staat nicht zum festgesetzten Zeitpunkt übernommen wurde, behält sich die Republik Mazedonien das Recht vor, die über diese Person verhängte Maßnahme der Freiheitsentziehung aufzuheben.“

Die Russische Föderation bei Hinterlegung der Ratifikationsurkunde am 10. Dezember 1999 nachstehende Vorbehalte und Erklärungen:

(Übersetzung)

„1) In accordance with Article 1 of the Convention the Russian Federation shall reserve the right to refuse extradition:

- a) if extradition is requested for the purpose of bringing to responsibility before an ad hoc tribunal or by summary proceedings or for the purposes of carrying out a sentence rendered by an ad hoc tribunal or by summary proceedings when there are grounds for supposing that in the course of these proceedings the person will not be or was not provided with minimum

„1. Nach Artikel 1 des Übereinkommens behält sich die Russische Föderation das Recht vor, die Auslieferung

- a) zu verweigern, wenn um die Auslieferung zu dem Zweck ersucht wird, eine Person vor einem Ad-hoc-Gericht oder durch ein summarisches Verfahren zur Verantwortung zu ziehen oder ein von einem Ad-hoc-Gericht gefälltes oder aus einem summarischen Verfahren resultierendes Urteil zu vollstrecken, und Gründe für die Annahme bestehen, dass die Per-

guarantees set forth in Article 14 of the International Covenant on Civil and Political Rights and Articles 2, 3 and 4 of Protocol 7 to the Convention for the Protection of Human Rights and Fundamental Freedoms. The terms "ad hoc tribunal" and "summary proceedings" do not include any international criminal court with authorities and jurisdiction recognised by the Russian Federation;

- b) if there are grounds for supposing that the person requested for extradition in the requesting State was or will be exposed to torture or other cruel, inhuman or degrading treatment or punishment in the course of the criminal proceedings, or the person was not or will not be provided with minimum guarantees set forth in Article 14 of the International Covenant on Civil and Political Rights and Articles 2, 3 and 4 of Protocol 7 to the Convention for the Protection of Human Rights and Fundamental Freedoms;
- c) based on the considerations of humanity, when there are grounds for supposing that the extradition of the person can seriously affect him due to his old age or state of health.
- 2) In accordance with paras. 3 and 4 of Article 2 of the Convention the Russian Federation shall reserve the right not to extradite the persons whose extradition can affect its sovereignty, security, public order or other essential interests. Offences that may not lead to extradition shall be stated by the federal law.
- 3) The Russian Federation shall not be liable for claims for property and/or moral damage caused by the temporary arrest of the person in the Russian Federation in accordance with Article 16 of the Convention.
- 4) In accordance with paragraphs 4 and 5 of Article 18 of the Convention the Russian Federation shall not be liable for claims for property and/or moral damage caused by the delay or cancellation of the surrender of persons to be extradited.

son im Verlauf dieses Verfahrens nicht in den Genuss der in Artikel 14 des Internationalen Pakts über bürgerliche und politische Rechte und in den Artikeln 2, 3 und 4 des Protokolls Nr. 7 zur Konvention zum Schutze der Menschenrechte und Grundfreiheiten niedergelegten Mindestgarantien gekommen ist beziehungsweise kommen wird. Die Begriffe „Ad-hoc-Gericht“ und „summarisches Verfahren“ schließen nicht einen internationalen Strafgerichtshof ein, dessen Zuständigkeiten und Gerichtsbarkeit von der Russischen Föderation anerkannt werden;

- b) zu verweigern, wenn Gründe für die Annahme bestehen, dass die Person, um deren Auslieferung ersucht wird, im ersuchenden Staat im Verlauf des Strafverfahrens der Folter oder anderer grausamer, unmenschlicher oder erniedrigender Behandlung oder Strafe ausgesetzt war beziehungsweise sein wird oder dass der Person nicht die in Artikel 14 des Internationalen Pakts über bürgerliche und politische Rechte und in den Artikeln 2, 3 und 4 des Protokolls Nr. 7 zur Konvention zum Schutze der Menschenrechte und Grundfreiheiten niedergelegten Mindestgarantien gewährt wurden beziehungsweise werden;
- c) aus humanitären Erwägungen zu verweigern, wenn Gründe für die Annahme bestehen, dass die Person aufgrund ihres hohen Alters oder ihres Gesundheitszustands durch die Auslieferung schwerwiegend geschädigt werden könnte.
2. Nach Artikel 2 Absätze 3 und 4 des Übereinkommens behält sich die Russische Föderation das Recht vor, Personen nicht auszuliefern, deren Auslieferung die Souveränität, Sicherheit, öffentliche Ordnung oder andere grundlegende Interessen der Russischen Föderation beeinträchtigen kann. Straftaten, die nicht der Auslieferung unterliegen, werden im Föderationsrecht genannt.
3. Die Russische Föderation haftet nicht für Ansprüche aufgrund von Vermögens- und/oder immateriellen Schäden, die durch die vorläufige Verhaftung von Personen in der Russischen Föderation nach Artikel 16 des Übereinkommens verursacht worden sind.
4. Im Rahmen des Artikels 18 Absätze 4 und 5 des Übereinkommens haftet die Russische Föderation nicht für Ansprüche aufgrund von Vermögens- und/oder immateriellen Schäden, die durch die Verzögerung oder Aussetzung der Übergabe des Verfolgten verursacht worden sind.

- 5) The Russian Federation declares that in accordance with Article 23 of the Convention when producing the documents relating to extradition to the Russian Federation, their authenticated translation into the Russian language is required.
  - 6) The Russian Federation proceeds from the understanding that the provisions of Article 3 of the Convention should be so applied as to ensure inevitable responsibility for offences under the provisions of the Convention.
  - 7) The Russian Federation proceeds from the understanding that legislation of the Russian Federation does not provide for the notion "political offences". In all cases when deciding on extradition the Russian Federation will not consider as "political offences" or "offences connected with political offences" along with offences, specified in Article 1 of the 1975 Additional Protocol to the 1957 European Convention on Extradition, in particular, the following acts
    - a) the crimes against humanity specified in Articles II and III of the International Convention on the Suppression and Punishment of the Crime of Apartheid (1973) and in Articles 1 and 4 of Convention Against Torture and Other Cruel, Inhuman or Degrading Treatment or Punishment (1984);
    - b) the crimes specified in Article 85 of Additional Protocol I to the Geneva Conventions of August 12, 1949 relating to the Protection of Victims of International Armed Conflicts (1977), and in Articles 1 and 4 of Additional Protocol II to the Geneva Conventions of August 12, 1949 relating to the Protection of Victims of Non-International Armed Conflicts (1977);
    - c) the offences specified in the Convention for the Suppression of Unlawful Seizure of Aircraft (1970), the Convention for the Suppression of Unlawful Acts against the Safety of Civil Aviation (1971) and the Protocol for the Suppression of Unlawful Acts of Violence in Airports Serving International Civil Aviation (1988) supplementary to the above-mentioned 1971 Convention;
    - d) the crimes specified in the Convention on the Prevention and Punishment of Crimes against Internationally Protected Persons,
5. Die Russische Föderation erklärt, dass nach Artikel 23 des Übereinkommens der Russischen Föderation vorzulegende Unterlagen in Bezug auf Auslieferungen in beglaubigter Übersetzung in die russische Sprache beizubringen sind.
  6. Die Russische Föderation erklärt, dass Artikel 3 des Übereinkommens so anzuwenden ist, dass die Unabwendbarkeit der Verantwortung für die unter das Übereinkommen fallenden strafbaren Handlungen sichergestellt ist.
  7. Die Russische Föderation erklärt, dass in den Rechtsvorschriften der Russischen Föderation der Begriff der „politischen strafbaren Handlung“ nicht vorgesehen ist. Bei allen Entscheidungen über Auslieferungen betrachtet die Russische Föderation über die in Artikel 1 des Zusatzprotokolls von 1975 zum Europäischen Auslieferungsübereinkommen von 1957 genannten strafbaren Handlungen hinaus die folgenden Handlungen nicht als „politische strafbare Handlungen“ oder „mit politischen strafbaren Handlungen zusammenhängende strafbare Handlungen“:
    - a) Verbrechen gegen die Menschlichkeit nach den Artikeln II und III des Internationalen Übereinkommens über die Bekämpfung und Bestrafung des Verbrechens der Apartheid (1973) und den Artikeln 1 und 4 des Übereinkommens gegen Folter und andere grausame, unmenschliche oder erniedrigende Behandlung oder Strafe (1984);
    - b) Verbrechen nach Artikel 85 des Zusatzprotokolls zu den Genfer Abkommen vom 12. August 1949 über den Schutz der Opfer internationaler bewaffneter Konflikte (Protokoll I, 1977) und den Artikeln 1 und 4 des Zusatzprotokolls zu den Genfer Abkommen vom 12. August 1949 über den Schutz der Opfer nicht internationaler bewaffneter Konflikte (Protokoll II, 1977);
    - c) strafbare Handlungen nach dem Übereinkommen zur Bekämpfung der widerrechtlichen Inbesitznahme von Luftfahrzeugen (1970), dem Übereinkommen zur Bekämpfung widerrechtlicher Handlungen gegen die Sicherheit der Zivilluftfahrt (1971) und dem Protokoll zur Bekämpfung widerrechtlicher gewalttätiger Handlungen auf Flughäfen, die der internationalen Zivilluftfahrt dienen (1988), in Ergänzung des Übereinkommens von 1971 zur Bekämpfung widerrechtlicher Handlungen gegen die Sicherheit der Zivilluftfahrt;
    - d) Straftaten nach dem Übereinkommen über die Verhütung, Verfolgung und Bestrafung von Straftaten gegen völkerrechtlich ge-



- |   |   |
|---|---|
| <p>including Diplomatic Agents (1973);</p> <p>e) the crimes specified in the International Convention Against the Taking of Hostages (1979);</p> <p>f) the offences specified in the Convention for Physical Protection of Nuclear Materials (1980);</p> <p>g) the offences specified in the United Nations Convention Against Illicit Traffic in Narcotic Drugs and Psychotropic Substances (1988);</p> <p>h) other comparable crimes specified in the multilateral international treaties which the Russian Federation is a party to.</p> <p>8) With respect to sub-para. "a" of para. 1 of Article 6 of the Convention the Russian Federation declares that in accordance with Article 61 (part I) of the Constitution of the Russian Federation a citizen of the Russian Federation may not be extradited to another State.</p> <p>9) The Russian Federation declares that in accordance with Article 21 of the Convention transit of an extradited person through the territory of the Russian Federation is allowed subject to the observance of the terms of extradition.</p> <p>10) The Russian Federation shares the opinions expressed by the Government of the Federal Republic of Germany in its declaration of February 4, 1991, by the Government of the Republic of Austria – in its declaration of June 4, 1991 and by the Government of the Swiss Confederation – in its declaration of August 21, 1991, concerning the reservation by Portugal of February 12, 1990 to Article 1 of the Convention. The Portuguese reservation to Article 1 of the Convention is compatible with the objective and purpose of the Convention unless the refusal to extradite a person who has committed the offence punishable by life imprisonment or whom the court has committed to custody as a preventive punishment is absolute. This allows to interpret the above-mentioned reservation in a manner that extradition will not be granted unless the law of the requesting State provides for the possibility to review the case of a person sentenced to life imprisonment who has served a part of his term or has been held in custody for sometime, with a view to release him on parol.</p> <p>11) The Prosecutor-General's Office shall be a body appointed by the Russian Federation to hear extradition cases.</p> | <p>geschützte Personen einschließlich Diplomaten (1973);</p> <p>e) Straftaten nach dem Internationalen Übereinkommen gegen Geiselnahme (1979);</p> <p>f) Straftaten nach dem Übereinkommen über den physischen Schutz von Kernmaterial (1980);</p> <p>g) Straftaten nach dem Übereinkommen der Vereinten Nationen gegen den unerlaubten Verkehr mit Suchtstoffen und psychotropen Stoffen (1988);</p> <p>h) sonstige vergleichbare Straftaten, die in mehrseitigen völkerrechtlichen Übereinkünften behandelt werden, deren Vertragspartei die Russische Föderation ist.</p> <p>8. In Bezug auf Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe a des Übereinkommens erklärt die Russische Föderation, dass nach Artikel 61 (Teil I) der Verfassung der Russischen Föderation ein Staatsangehöriger der Russischen Föderation nicht an einen anderen Staat ausgeliefert werden darf.</p> <p>9. Die Russische Föderation erklärt, dass nach Artikel 21 des Übereinkommens die Durchlieferung eines Verfolgten durch das Hoheitsgebiet der Russischen Föderation unter den gleichen Bedingungen erlaubt ist wie die Auslieferung.</p> <p>10. Die Russische Föderation teilt die von der Regierung der Bundesrepublik Deutschland in ihrer Erklärung vom 4. Februar 1991, von der Regierung der Republik Österreich in ihrer Erklärung vom 4. Juni 1991 und von der Regierung der Schweizerischen Eidgenossenschaft in ihrer Erklärung vom 21. August 1991 geäußerten Auffassungen bezüglich des von Portugal am 12. Februar 1990 zu Artikel 1 des Übereinkommens angebrachten Vorbehalts. Der portugiesische Vorbehalt zu Artikel 1 des Übereinkommens ist mit Ziel und Zweck des Übereinkommens vereinbar, solange die Ablehnung der Auslieferung einer Person, die eine mit lebenslanger Freiheitsstrafe bedrohte Straftat begangen hat oder deren Inhaftierung das Gericht als Vorbeugungsmaßnahme angeordnet hat, nicht endgültig ist. Dies gestattet es, den oben genannten Vorbehalt so auszulegen, als werde die Auslieferung nicht bewilligt, solange das Recht des ersuchenden Staates keine Möglichkeit vorsieht, den Fall einer zu lebenslanger Freiheitsstrafe verurteilten Person zu überprüfen, die einen Teil ihrer Strafe verbüßt hat oder sich seit einiger Zeit in Haft befindet, mit dem Ziel, die Person zur Bewährung zu entlassen.</p> <p>11. Das Büro des Generalstaatsanwalts ist die von der Russischen Föderation bestimmte Stelle zur Behandlung von Auslieferungsfällen.</p> |
|---|---|

A decision of the competent authorities of the Russian Federation on extradition may be appealed by a person against whom a decision on extradition has been rendered, in the court of law in accordance with the legislation of the Russian Federation.”

Eine Entscheidung der zuständigen Behörden der Russischen Föderation über Auslieferung kann von der hierdurch betroffenen Person im Einklang mit den Rechtsvorschriften der Russischen Föderation gerichtlich angefochten werden.“

Die Slowakei am 4. Mai 2000 nachstehende Erklärung zu Artikel 23:

*(Übersetzung)*

“The Slovak Republic invites the other Contracting Parties to present their requests and supporting documents which are not drawn up in either Slovak or one of the official languages of the Council of Europe with a translation into one of these languages.”

„Die Slowakische Republik bittet die anderen Vertragsparteien, ihre Ersuchen und beigefügten Schriftstücke, die weder in slowakischer Sprache noch in einer offiziellen Sprache des Europarats abgefasst sind, mit einer Übersetzung in einer dieser Sprachen vorzulegen.“

Die Ukraine am 1. Februar 2000 nachstehende Erklärung:

*(Übersetzung)*

«Le Ministère de la justice d'Ukraine (en cas de demandes émanant d'une instance juridictionnelle) et le Bureau du Procureur Général d'Ukraine (en cas de demandes émanant d'organes chargés de l'enquête) sont les autorités auxquelles il est fait référence à l'article 12, paragraphe 1 de la Convention, telle qu'amendée par le Deuxième Protocole additionnel.»

„Das ukrainische Justizministerium (bei Ersuchen einer Gerichtsinstanz) und das Amt des Generalstaatsanwalts der Ukraine (bei Ersuchen mit den Ermittlungen beauftragter Organe) sind die Behörden, auf die in Artikel 12 Absatz 1 des Übereinkommens in der durch das Zweite Zusatzprotokoll geänderten Fassung Bezug genommen wird.“

Diese Bekanntmachung ergeht im Anschluss an die Bekanntmachung vom 9. Juli 1999 (BGBl. II S. 693).

Berlin, den 22. Juni 2001

Auswärtiges Amt  
Im Auftrag  
G. Westdickenberg

**Bekanntmachung  
der geänderten Fassung des Teils II  
des Technischen Anhangs zum Protokoll vom 31. Oktober 1988  
zu dem Übereinkommen von 1979  
betreffend die Bekämpfung von Emissionen von Stickstoffoxiden  
oder ihres grenzüberschreitenden Flusses**

**Vom 28. Juni 2001**

Das Exekutivorgan zu dem Übereinkommen vom 13. November 1979 über weiträumige grenzüberschreitende Luftverunreinigung hat auf seiner vierzehnten Sitzung vom 25. bis 28. November 1996 die Änderung des Technischen Anhangs zu dem Protokoll vom 31. Oktober 1988 (BGBl. 1990 II S. 1278) beschlossen. Die geänderte Fassung ist nach Artikel 11 Abs. 4 des Protokolls für die Bundesrepublik Deutschland und alle übrigen Vertragsparteien

am 14. Februar 1997

in Kraft getreten. Die geänderte Fassung wird nachstehend mit einer amtlichen deutschen Übersetzung veröffentlicht.

Diese Bekanntmachung ergeht im Anschluss an die Bekanntmachung vom 26. April 1995 (BGBl. II S. 358).

Bonn, den 28. Juni 2001

Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit  
Im Auftrag  
Dr. Görjen

Teil II  
des Technischen Anhangs  
zum Protokoll von Sofia von 1988  
über Technologien zur Bekämpfung von NO<sub>x</sub>-Emissionen aus nicht auf  
Straßen genutzten Fahrzeugen und Maschinen sowie aus Schiffen und Luftfahrzeugen

Part II  
of the Technical Annex to the 1988 Sofia Protocol  
related to Control Technologies for NO<sub>x</sub> Emissions  
from Off-Road Vehicles and Machines, Ships and Aircraft

Partie II  
de l'annexe technique du Protocole de Sofia de 1988  
concernant les techniques de lutte contre les émissions de NO<sub>x</sub>  
provenant de véhicules et de machines tout-terrain, de navires et d'aéronefs

(Übersetzung)

**Off-road vehicles and machines**

**Véhicules et machines tout-terrain**

**Nicht auf Straßen genutzte Fahrzeuge  
und Maschinen**

A. General aspects of control technologies for off-road vehicles and machines

A. Aspects généraux des techniques de lutte applicables aux véhicules et machines tout-terrain

A. Allgemeine Aspekte der Technologien zur Bekämpfung von Emissionen aus nicht auf Straßen genutzten Fahrzeugen und Maschinen

1. This section of the technical annex considers all mobile or portable machines excluding passenger cars, light-duty vehicles, heavy-duty vehicles, motorcycles and mopeds. Emissions from ships and aircraft are discussed in the sections below. Examples of such vehicles and machinery include agricultural and forestry tractors, construction equipment, lawnmowers, chain-saws etc.

1. Cette section de l'annexe technique concerne toutes les machines mobiles ou portables à l'exclusion des voitures particulières, des véhicules utilitaires légers, des véhicules utilitaires lourds, des motocycles et des cyclomoteurs. Les émissions provenant des navires et des aéronefs feront l'objet des sections ciaprès. On entend par véhicules et machines tout-terrain les tracteurs agricoles et forestiers, le matériel de construction, les tondeuses à gazon, les scies à chaîne, etc.

1. Dieser Abschnitt des Technischen Anhangs behandelt sämtliche bewegliche oder tragbare Maschinen mit Ausnahme von Personenkraftwagen, leichten und schweren Nutzfahrzeugen, Motorrädern und Mopeds. In den folgenden Abschnitten werden Emissionen aus Schiffen und Luftfahrzeugen behandelt. Beispiele für solche Fahrzeuge und Maschinen sind land- und forstwirtschaftliche Zugmaschinen, Baumaschinen, Rasenmäher, Kettensägen usw.

2. NO<sub>x</sub> emissions from off-road vehicles and machines are important and account for 10 to 20 per cent of national totals in the ECE region. Diesel-fuelled engines are the largest single source category. The proportion of emissions from off-road vehicles and machinery will increase as emissions from on-road vehicles and stationary sources are reduced.

2. Les émissions de NO<sub>x</sub> provenant de véhicules et de machines tout-terrain sont importantes et représentent de 10 à 20 % des émissions nationales totales dans la région de la CEE. Les moteurs diesel constituent la catégorie de source la plus forte. La proportion des émissions provenant de véhicules et de machines tout-terrain augmentera à mesure que les émissions provenant des véhicules routiers et des sources fixes diminueront.

2. NO<sub>x</sub>-Emissionen aus nicht auf Straßen genutzten Fahrzeugen und Maschinen sind bedeutend; in der ECE-Region verursachen sie 10 bis 20 Prozent der nationalen Gesamtemissionen. Die größte Kategorie von Einzelquellen sind dieselbetriebene Motoren. Der Anteil der Emissionen aus nicht auf Straßen genutzten Fahrzeugen und Maschinen wird steigen, während Emissionen aus Straßenfahrzeugen und ortsfesten Quellen verringert werden.

3. Estimating emission rates from some off-road sources can be time-consuming when the information required to compile the inventory is lacking.

3. Evaluer les taux d'émission de certaines sources tout-terrain peut prendre beaucoup de temps si l'on ne dispose pas des informations requises pour établir l'inventaire.

3. Eine Abschätzung der Emissionsmengen aus verschiedenen nicht auf Straßen befindlichen Quellen kann zeitaufwendig sein, wenn die zur Erstellung einer Bestandsaufnahme erforderlichen Angaben fehlen.

4. Substantial progress has been achieved in the development of diesel-engine, fuel and after-treatment technologies, making it

4. Des progrès notables ont été réalisés dans la conception des moteurs diesel et dans la technologie des carburants et les

4. Beträchtliche Fortschritte wurden bei der Entwicklung von Technologien auf dem Gebiet der Dieselmotoren, der Kraftstoffe

possible to reduce NO<sub>x</sub> emissions from off-road vehicles and machines at reasonable cost.

5. It is important to ensure that new engine-emission standards are maintained in service. This can be done through inspection and maintenance programmes, ensuring conformity of production, full useful-life durability, warranty of emission-control components, and recall of defective vehicles and machines.

6. Enforcement, maintenance and inspection programmes for off-road vehicles and machines will be more difficult to implement than for road vehicles.

7. Fiscal incentives can encourage the introduction of desirable, lower-emission technology.

B. Control technologies for NO<sub>x</sub> emissions from off-road vehicles and machines

8. State-of-the-art control technology options for off-road diesel engines are: improved combustion chamber design, exhaust gas recirculation, electronic engine management, improved injection systems and turbocharging and intercooling.

9. Limit values for agricultural and forestry tractors and other off-road-vehicle/machine engines are listed in table 1. Stage I is based on the ECE regulation 96 "Uniform provisions concerning the approval of compression - ignition (C.I.) engines to be installed in agricultural and forestry tractors with regard to the emissions of pollutants by engine". A second stage with lower emission limit values has also been proposed.

10. The limit values contained in table 1 are based on lower-emission engine technology only. Vehicles which already comply with stage II are commercially available. However, if best available technology without exhaust gas after treatment is applied, the lower limit for diesel engine emissions is 3,5 g NO<sub>x</sub>/kWh and 0,05 g particulate/kWh. Beyond these limits alternative-fuel engines or new after-treatment technologies will be required.

11. Many alternative fuels for diesel-engine applications have been proposed and investigated such as: methanol, ethanol, vegetable oils, compressed natural gas (CNG), liquefied petroleum gas (LPG), and

techniques de traitement en aval et il est désormais possible de réduire les émissions de NO<sub>x</sub> provenant des véhicules et machines tout-terrain pour un coût raisonnable.

5. Il est important de veiller à ce que les normes d'émission pour les moteurs neufs soient maintenues à l'usage. On peut y parvenir par des programmes d'inspection et d'entretien, en assurant la conformité de la production et la durabilité pendant toute la durée de service par la garantie des composants de réduction des émissions et le rappel des véhicules et des machines défectueux.

6. Les programmes de mise en application, d'entretien et d'inspection des véhicules et des machines tout-terrain seront plus difficiles à mettre en œuvre que ceux qui concernent les véhicules routiers.

7. Les incitations fiscales peuvent hâter la diffusion des techniques antipollution souhaitables.

B. Techniques de réduction des émissions de NO<sub>x</sub> des véhicules et machines tout-terrain

8. Les options technologiques les plus récentes pour les moteurs diesel des véhicules tout-terrain sont les suivantes: conception améliorée de la chambre de combustion, recyclage des gaz d'échappement, commande électronique du moteur, systèmes d'injection améliorés, turbocompression avec refroidissement intermédiaire.

9. Les valeurs limites pour les moteurs des tracteurs agricoles et forestiers et des autres engins tout-terrain sont indiquées au tableau 1. La phase I correspond au Règlement No 96 de la CEE «Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des moteurs à allumage par compression destinés aux tracteurs agricoles et forestiers en ce qui concerne les émissions de polluants provenant du moteur». Une deuxième phase avec des valeurs limites plus basses a aussi été proposée.

10. Les valeurs limites indiquées au tableau 1 sont fondées uniquement sur l'application de technologies réduisant les émissions des moteurs. On trouve déjà dans le commerce des véhicules qui satisfont aux prescriptions de la phase II. Toutefois, si l'on applique la meilleure technique disponible sans traitement en aval des gaz d'échappement, la limite inférieure pour les émissions de moteurs diesel est de 3,5 g/kWh pour les NO<sub>x</sub> et de 0,05 g/kWh pour les matières particulaires. Au-delà de ces limites, il faudra utiliser des moteurs conçus pour des carburants de remplacement ou mettre en œuvre de nouvelles techniques de traitement en aval.

11. De nombreux carburants de remplacement utilisables par les moteurs diesel ont été proposés et étudiés: méthanol, éthanol, huiles végétales, gaz naturel comprimé, gaz de pétrole liquéfié (GPL) et oxyde de

und der Nachbehandlung erzielt, wodurch eine Verringerung von NO<sub>x</sub>-Emissionen aus nicht auf Straßen genutzten Fahrzeugen und Maschinen zu angemessenen Kosten möglich ist.

5. Es ist wichtig, sicherzustellen, dass die Emissionsgrenzwerte für neue Motoren auch im Betrieb eingehalten werden. Dies kann durch Inspektions- und Wartungsprogramme und dadurch geschehen, dass die Übereinstimmung der Produktion, die Haltbarkeit während der gesamten Lebensdauer, die Übernahme einer Garantie für die emissionsbegrenzenden Bauteile und der Rückruf mangelhafter Fahrzeuge und Maschinen gewährleistet werden.

6. Die Umsetzung von Durchführungs-, Wartungs- und Inspektionsprogrammen wird bei nicht auf Straßen genutzten Fahrzeugen und Maschinen schwieriger sein als bei Straßenfahrzeugen.

7. Steueranreize können die Einführung der gewünschten emissionsärmeren Technologie fördern.

B. Technologien zur Bekämpfung von NO<sub>x</sub>-Emissionen aus nicht auf Straßen genutzten Fahrzeugen und Maschinen

8. Mögliche Technologien auf dem Stand der Technik zur Bekämpfung von Emissionen aus nicht auf Straßen genutzten Dieselmotoren sind: verbesserte Konstruktion der Verbrennungskammer, Abgasrückführung, elektronische Motorsteuerung, verbesserte Einspritzsysteme sowie Turbolader und Ladeluftkühlung.

9. Grenzwerte für land- und forstwirtschaftliche Zugmaschinen und andere Motoren für nicht auf Straßen genutzte Fahrzeuge/Maschinen sind in Tabelle 1 aufgeführt. Stufe I stützt sich auf die ECE-Regelung 96 „Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung der Motoren mit Selbstzündung für land- und forstwirtschaftliche Zugmaschinen hinsichtlich der Emissionen von Schadstoffen aus dem Motor“. Daneben wird eine zweite Stufe mit niedrigeren Emissionsgrenzwerten vorgeschlagen.

10. Die in Tabelle 1 aufgeführten Grenzwerte stützen sich ausschließlich auf emissionsärmere Motortechnologie. Fahrzeuge, welche die Anforderungen der Stufe II bereits erfüllen, sind im Handel erhältlich. Bei Einsatz der besten verfügbaren Technologie ohne Abgasnachbehandlung liegt der untere Emissionsgrenzwert für Dieselmotoren jedoch bei 3,5 g NO<sub>x</sub>/kWh und 0,05 g Partikel/kWh. Ein niedrigerer Wert ist nur bei mit alternativen Kraftstoffen betriebenen Motoren oder beim Einsatz neuer Nachbehandlungstechnologien möglich.

11. Viele alternative Kraftstoffe für den Einsatz in Dieselmotoren wurden vorgeschlagen und untersucht: Methanol, Ethanol, Pflanzenöle, komprimiertes Erdgas (CNG), Flüssiggas (LPG) und Dimethylether (DME).

dimethyl ether (DME). The last shows the lowest emission rates for NO<sub>x</sub> and particulate matter. Highly reformulated diesel fuels, such as the Swedish Class I fuel, can bring about modest reductions in NO<sub>x</sub> emissions of the order of 5–10 %.

12. According to the estimates available from international organizations, the additional investment costs required to develop new engines which meet stage I and stage II emission limits are ECU 1400 and ECU 2600 for 1 tonne of abated pollutants (of which 2/3 are NO<sub>x</sub> emissions). Retail prices would increase by up to 3 per cent and up to 8 per cent for stage I and II respectively. In general, the marginal costs associated with developing new, cleaner engines are lower for larger engines.

### **Ships**

#### **A. General aspects of control technology for NO<sub>x</sub> emissions from ships**

13. The NO<sub>x</sub> emission estimates from maritime activities are steadily growing and those from the North-East Atlantic alone are comparable to some larger countries' national totals. In some countries the emissions from inland waterways are also significant. Although maritime traffic emissions are dispersed over large areas, they contribute significantly to acidic deposition. National and international studies have clearly demonstrated the benefits of controlling marine NO<sub>x</sub> sources as compared to other major NO<sub>x</sub> source categories.

14. The location of emissions from shipping (with respect to sensitive areas) and their contribution to acidification should be taken into account when defining control areas.

15. Uncontrolled ship diesel engines generate the highest NO<sub>x</sub> emissions per unit of energy used. If control measures are not applied to ships, their relative importance will grow within NO<sub>x</sub> emission inventories as emissions from land-based sources are reduced progressively.

16. Reducing the sulphur content of fuel oil for ships has two possible benefits. The first is to reduce the direct impact of sulphur with respect to acidification. The second is to allow the use of cleaner, more environmentally sound engine technology and support the implementation of NO<sub>x</sub> reduction after treatment.

17. Due to the long lifetime of ship engines, marine NO<sub>x</sub> emissions will decrease by

méthyle. Ce dernier fournit les taux d'émission les plus bas pour les NO<sub>x</sub> et les matières particulaires. Les carburants diesel à reformulation poussée comme le carburant suédois de classe I réduisent les émissions de NO<sub>x</sub> dans des proportions modestes, de l'ordre de 5 à 10 %.

12. Selon les estimations communiquées par les organisations internationales, le surcoût de la conception de nouveaux moteurs respectant les normes d'émission de la phase I et de la phase II sont respectivement de 1400 et de 2600 Ecus par tonne de polluants éliminés (dont les deux tiers sont des NO<sub>x</sub>). Les prix de vente à l'utilisateur augmenteraient respectivement de 3 % et de 8 % en phase I et en phase II. En règle générale, le coût marginal de la conception de moteurs plus propres est inférieur pour les gros moteurs.

### **Navires**

#### **A. Aspects généraux des techniques de lutte contre les émissions de NO<sub>x</sub> des navires**

13. Les estimations des émissions de NO<sub>x</sub> provenant des activités maritimes augmentent constamment et, pour le seul Atlantique Nord-Est, elles sont comparables aux émissions nationales totales de quelques grands pays. Les émissions dues à la navigation intérieure sont importantes aussi dans certains pays. Bien qu'elles soient dispersées sur de grandes surfaces, les émissions provenant du trafic maritime contribuent notablement aux dépôts acides. Des études nationales et internationales ont montré clairement les avantages d'une réduction des sources maritimes de NO<sub>x</sub> relativement aux autres grandes catégories de sources de NO<sub>x</sub>.

14. La localisation des émissions des navires (par rapport aux zones sensibles) et leur contribution à l'acidification doivent être prises en considération pour définir les zones de contrôle.

15. Ce sont les navires à moteurs diesel sans dépollution qui génèrent les émissions de NO<sub>x</sub> les plus élevées par unité d'énergie consommée. Si des mesures antipollution ne sont pas appliquées aux navires, on assistera à une augmentation de leur importance relative dans les inventaires d'émissions de NO<sub>x</sub> à mesure que les émissions provenant de sources terrestres seront réduites progressivement.

16. Réduire la teneur en soufre du fuel utilisé par les navires pourrait présenter deux avantages. Le premier serait d'atténuer l'effet direct du soufre pour ce qui est de l'acidification. Le deuxième serait de permettre l'utilisation de moteurs plus propres, moins polluants et la réduction des NO<sub>x</sub> par un traitement en aval.

17. En raison de la durée de vie longue des moteurs de navires, les émissions mari-

Der letztgenannte Kraftstofftyp weist die niedrigsten NO<sub>x</sub>-Emissionen und Partikelemissionen auf. Neu zusammengesetzte Dieselmotoren, wie zum Beispiel der schwedische Klasse I-Kraftstoff, können zu einer gewissen Verringerung der NO<sub>x</sub>-Emissionen in der Größenordnung von 5–10 % führen.

12. Schätzungen internationaler Organisationen zufolge liegen die zusätzlichen Investitionskosten für die Entwicklung neuer Motoren, welche die Emissionsgrenzwerte der Stufen I und II erfüllen, bei 1400 ECU und 2600 ECU pro Tonne verringerten Schadstoffs (zwei Drittel davon sind NO<sub>x</sub>-Emissionen). Die Einzelhandelspreise würden bei Stufe I um bis zu 3 Prozent und bei Stufe II um bis zu 8 Prozent steigen. Im Allgemeinen sind die Grenzkosten für die Entwicklung neuer saubererer Motoren bei größeren Motoren niedriger als bei kleineren.

### **Schiffe**

#### **A. Allgemeine Aspekte der Technologie zur Bekämpfung von NO<sub>x</sub>-Emissionen aus Schiffen**

13. Die Schätzungen über die NO<sub>x</sub>-Emissionen aus der Seeschifffahrt gehen von stetig steigenden Zahlen aus; die Emissionen aus dem Nordostatlantik allein entsprechen den nationalen Gesamtemissionen einiger größerer Länder. In einigen Ländern sind auch die Emissionen der Binnenschifffahrt bedeutend. Obwohl sich die Emissionen aus der Seeschifffahrt weiträumig verteilen, tragen sie beträchtlich zur Säureablagerung bei. Nationale und internationale Studien machen deutlich, welche Vorteile die Bekämpfung von NO<sub>x</sub>-Quellen im Seeschiffahrtsbereich im Vergleich zu anderen größeren Kategorien von NO<sub>x</sub>-Quellen birgt.

14. Der Ort der Emissionen aus der Seeschifffahrt (in Bezug auf empfindliche Gebiete) sowie der Beitrag der Emissionen zur Versauerung soll bei der Festlegung von Kontrollbereichen berücksichtigt werden.

15. Schiffsdieselmotoren ohne Emissionsverringerung erzeugen die höchsten NO<sub>x</sub>-Emissionen pro verbrauchte Energieeinheit. Wenn Bekämpfungsmaßnahmen nicht auf Schiffe angewandt werden, wird die relative Bedeutung der Emissionen aus der Seeschifffahrt innerhalb der Emissionsarten zunehmen, während Emissionen aus auf dem Land befindlichen Quellen schrittweise verringert werden.

16. Die Verringerung des Schwefelgehalts des Destillatbrennstoffs für Schiffe birgt zwei mögliche Vorteile. Erstens verringern sich die direkten Auswirkungen des Schwefels auf die Versauerung. Zweitens wird der Einsatz einer saubereren, umweltgerechteren Motorentechnik möglich und die Durchführung einer Nachbehandlung zur NO<sub>x</sub>-Verringerung gefördert.

17. Aufgrund der langen Lebensdauer von Schiffsmotoren werden die NO<sub>x</sub>-Emissi-

only one per cent per year, if NO<sub>x</sub> control measures are applied only to new engines. In order to reduce emissions more rapidly, measures to reduce emissions should also be applied to existing engines.

18. Fiscal incentives can encourage the introduction of lower-emission technologies.

#### B. Control technologies for NO<sub>x</sub> emissions from ships

19. The selected technologies for controlling NO<sub>x</sub> emissions from diesel engines with a power output of more than 100 kW installed on ships are listed in table 2. These include primary measures, after treatment, and fuel technology and relate to both existing and new engines. The control measures are economically feasible as their cost, depending on the measure, varies between ECU 0.5 and 2/kg of reduced NO<sub>x</sub>. Therefore, their implementation and in-service compliance may be viewed as a political issue. Key figures concerning marine selective catalytic reduction (SCR) are given in table 3.

20. The appropriate technology should be selected for each individual case. There is no universal solution.

21. Emissions of NO<sub>x</sub> from small petrol engines (e.g. outboard motors) are less significant than those from diesel engines but are expected to increase as 4-stroke engines replace their 2-stroke counterparts in order to reduce volatile organic compound (VOC) emissions.

22. The survey of engines and control equipment applied in accordance with this annex shall be harmonized and conducted according to the technical guidance developed by a competent international organization, e.g. the International Maritime Organization (IMO).

#### Aircraft

##### A. General aspects of control technology for NO<sub>x</sub> emissions from aircraft

23. This section deals with all aircraft engines.

24. The limits on aircraft engine emissions of oxides of nitrogen as contained in Annex 16, volume II to the Convention on International Civil Aviation (the Chicago Convention) and as may be amended from time to time, may be used for controlling the NO<sub>x</sub> emissions from turbo-jet and turbofan engines during landing and take-off (LTO) cycles within the Convention on Long-range Transboundary Air Pollution.

times de NO<sub>x</sub> ne diminueraient que d'un pour cent par an si des mesures de réduction étaient appliquées uniquement aux moteurs neufs. Afin d'accélérer la réduction des émissions, les mesures antipollution devraient aussi s'appliquer aux moteurs en service.

18. Les incitations fiscales peuvent hâter la diffusion des techniques de réduction des émissions.

#### B. Techniques de réduction des émissions de NO<sub>x</sub> des navires

19. Les techniques retenues pour réduire les émissions de NO<sub>x</sub> provenant des moteurs diesel des navires d'une puissance supérieure à 100 kW sont indiquées au tableau 2. Il s'agit de mesures primaires, de traitement en aval et de la technologie des carburants, pour les moteurs existants et pour les nouveaux moteurs. Ces mesures sont économiquement acceptables puisque leur coût oscille, selon l'option choisie, entre 0,5 et 2 Ecus/kg de NO<sub>x</sub> supprimé. Par conséquent, leur mise en œuvre et le respect des normes à l'usage peuvent être considérés comme une question politique. Les principales données concernant la réduction catalytique sélective maritime sont indiquées au tableau 3.

20. Il n'y a pas de solution universelle. La technique appropriée doit être choisie selon chaque cas particulier.

21. Les émissions de NO<sub>x</sub> de petits moteurs à essence comme les moteurs de hors-bord sont moins importantes que celles des moteurs diesel mais devraient augmenter quand les moteurs à deux temps seront remplacés par des moteurs à quatre temps pour réduire les émissions de composés organiques volatils (COV).

22. L'étude des moteurs et des dispositifs antipollution conformes à la présente annexe devra être harmonisée et menée selon les directives techniques élaborées par une organisation internationale compétente, par exemple l'Organisation maritime internationale (OMI).

#### Aéronefs

##### A. Aspects généraux des techniques de lutte contre les émissions de NO<sub>x</sub> des aéronefs

23. Cette annexe couvre tous les moteurs d'aéronefs.

24. Les limites des émissions d'oxydes d'azote des moteurs d'aéronefs telles qu'elles figurent dans l'annexe 16 (II) de la Convention de Chicago sur l'aviation civile internationale et telles que modifiées de temps à autre, peuvent être appliquées pour réduire les émissions de NO<sub>x</sub> des moteurs à turbo-réacteur et à turboventilateur à l'atterrissage et au décollage dans le cadre de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance.

onen der Seeschifffahrt, falls NO<sub>x</sub>-Bekämpfungsmaßnahmen nur auf neue Motoren angewandt werden, lediglich um ein Prozent pro Jahr sinken. Um eine raschere Verringerung zu erreichen, sollten die Maßnahmen zur Emissionsverringering auch auf alte Motoren angewandt werden.

18. Steueranreize können die Einführung der emissionsärmeren Technologie fördern.

#### B. Technologien zur Bekämpfung von NO<sub>x</sub>-Emissionen aus Schiffen

19. Ausgewählte Technologien zur Bekämpfung von NO<sub>x</sub>-Emissionen aus Schiffsdieselmotoren mit einer Leistung von über 100 kW sind in Tabelle 2 aufgeführt. Dazu gehören Primärmaßnahmen, Nachbehandlung und Brennstofftechnologie für alte und neue Motoren. Die Bekämpfungsmaßnahmen sind wirtschaftlich umsetzbar, da die Kosten je nach Maßnahme zwischen 0,5 und 2 ECU pro Kilogramm verringertem NO<sub>x</sub> liegen. Ihre Durchführung sowie die Einhaltung im Betrieb können daher als politische Frage betrachtet werden. Tabelle 3 enthält Schlüsselzahlen über die selektive katalytische Reduktion (SCR) bei Schiffsmotoren.

20. Die geeignete Technologie soll im Einzelfall bestimmt werden. Eine Universallösung gibt es nicht.

21. NO<sub>x</sub>-Emissionen kleiner Benzinmotoren (z.B. Außenbordmotoren) sind weniger bedeutend als die von Dieselmotoren, jedoch wird mit einer Zunahme gerechnet, wenn Zweitakt-Motoren durch Viertakt-Motoren ersetzt werden, um die Emission flüchtiger organischer Verbindungen (VOC) zu verringern.

22. Die nach diesem Anhang erfolgende Überprüfung der Motoren und der Ausrüstung zur Bekämpfung wird in Übereinstimmung mit den technischen Leitlinien einer zuständigen internationalen Organisation, z.B. der Internationalen Seeschiffahrts-Organisation (IMO), vereinheitlicht und durchgeführt.

#### Luftfahrzeuge

##### A. Allgemeine Aspekte der Technologie zur Bekämpfung von NO<sub>x</sub>-Emissionen aus Luftfahrzeugen

23. Dieser Abschnitt behandelt sämtliche Triebwerkstypen in Luftfahrzeugen.

24. Die in Anhang 16 Band II des Abkommens über die Internationale Zivilluftfahrt (Übereinkommen von Chicago) in der jeweils gültigen Fassung enthaltenen Grenzwerte für Emissionen von Stickstoffoxiden aus Triebwerken von Luftfahrzeugen können zur Bekämpfung der NO<sub>x</sub>-Emissionen aus Strahltriebwerken und Zweitstromtriebwerken während des Start- und Landevorgangs (LTO) im Rahmen des Übereinkommens über weiträumige grenzüberschreitende Luftverunreinigung verwendet werden.

25. Only LTO emissions have so far been covered by the Convention on Long-range Transboundary Air Pollution with respect to emission inventories as part of national totals. Cruise emissions from domestic flights can also be considered as another part of national totals. Cruise level emissions may be more harmful. However, emission factors from the cruise phase are more uncertain than from LTO cycles.

26. Aircraft engines (other than turbo-jets and turbofans) and all aircraft with engines smaller than 26.7 kW/thrust are included in emission inventories but are not subject to international regulation at present. If they become subject to regulation, it should be borne in mind that an aircraft's lifetime is about 30 years and, therefore, new technology penetrates slowly. Retrofitting should therefore be considered when changing engines.

27. Fiscal incentives can encourage the introduction of lower-emission technology.

#### B. Control technologies for NO<sub>x</sub> emissions from aircraft

28. State-of-the-art control technology for aircraft engine emissions encompasses fuel-air management optimization for existing engine types (NO<sub>x</sub> reduction potential of 10–20 per cent) and two staged fuel combustion concepts for some medium to high-thrust subsonic aircraft engine types (NO<sub>x</sub> reduction potential of 30–40 per cent), which are beginning to enter into service.

29. Other combustion concepts such as lean/premixed/prevaporized (LPP) and rich burn/quick mix/lean burn (RQL) are being investigated for application to a second generation of supersonic aircraft engines. The target is a cruise NO<sub>x</sub> level of 5 g/kg of fuel burnt, which corresponds to a reduction of at least 80 % of NO<sub>x</sub> as compared to conventional combustion. However, such engines are not expected to enter into service until at least 2006.

25. A ce jour, la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance ne tient compte que des émissions produites à l'atterrissage et au décollage dans l'établissement des inventaires pour les émissions nationales totales. Les émissions produites en phase de croisière des vols intérieurs peuvent aussi être considérées comme faisant partie des émissions nationales totales. Leur niveau peut être plus nocif. Toutefois, les coefficients d'émission de la phase de croisière sont moins bien connus que ceux de l'atterrissage et du décollage.

26. Les aéronefs à turbopropulseur et tous les aéronefs dont les moteurs ont une puissance inférieure à 26,7 kW/poussée sont inclus dans les inventaires des émissions mais ne sont pas encore soumis à la réglementation internationale. S'il est décidé de les réglementer, il ne faudra pas oublier que la durée de vie d'un aéronef étant de 30 ans environ, les nouvelles technologies sont introduites lentement. Au moment du changement des moteurs, il faudra donc envisager de modifier les aéronefs déjà en service.

27. Les incitations fiscales peuvent hâter la diffusion des techniques de réduction des émissions.

#### B. Techniques de réduction des émissions de NO<sub>x</sub> des aéronefs

28. Les techniques les plus récentes de réduction des émissions des moteurs d'aéronefs comprennent l'optimisation du dosage carburant-air pour les types de moteurs existants (pouvant réduire les émissions de 10 à 20 %) et la combustion en deux étapes pour certains types de moteurs d'aéronefs subsoniques à poussée moyenne à forte (pouvant réduire les émissions de 30 à 40 %), qui commencent à être mis en service.

29. D'autres modes de combustion – mélange pauvre/prémélange/prévaporisé et mélange riche/forte turbulence/mélange pauvre – sont étudiés en vue de leur application à une deuxième génération de moteurs d'aéronefs supersoniques. L'objectif est d'atteindre en phase de croisière un niveau de 5 g de NO<sub>x</sub> par kg de carburant brûlé, soit une réduction d'au moins 80 % par rapport à la combustion classique. Cependant, ces moteurs ne seront sans doute pas mis en service avant 2006 au plus tôt.

25. Das Übereinkommen über weiträumige grenzüberschreitende Luftverunreinigung erfasst hinsichtlich der Emissionskataster bisher lediglich Emissionen bei Start und Landung (LTO) als Teil der nationalen Gesamtemissionen. Emissionen, die bei Inlandsflügen während der Reiseflugphase anfallen, können ebenfalls als Teil der nationalen Gesamtemissionen betrachtet werden. Emissionen auf Reiseflughöhe können noch schädlicher sein. Dennoch besteht größere Unsicherheit über Emissionsfaktoren während der Reiseflugphase als über die Emissionsfaktoren während des Start- und Landevorgangs.

26. Triebwerke von Luftfahrzeugen (ausgenommen Strahltrieb- und Zweitstromtriebwerke) sowie sämtliche Luftfahrzeuge mit Triebwerken unter 26,7 kW/Schub sind zwar in den Emissionskatastern enthalten, unterliegen zur Zeit jedoch nicht der internationalen Regulierung. Unterliegen sie in Zukunft der Regulierung, so soll berücksichtigt werden, dass die Lebensdauer eines Luftfahrzeugs etwa 30 Jahre beträgt und neue Technik sich daher nur langsam durchsetzt. Beim Wechsel von Triebwerken soll daher eine Nachrüstung in Betracht gezogen werden.

27. Steueranreize können die Einführung der emissionsärmeren Technologie fördern.

#### B. Technologien zur Bekämpfung von NO<sub>x</sub>-Emissionen aus Luftfahrzeugen

28. Die Technologie auf dem Stand der Technik zur Bekämpfung von Emissionen aus Luftfahrzeugen bietet für heutige Triebwerkstypen eine Optimierung der Kraftstoff-/Luft-Regelung (Potential zur Verringerung von NO<sub>x</sub>-Emissionen: 10–20 Prozent) sowie zweistufige Kraftstoffverbrennungskonzepte für einige Triebwerkstypen mit mittlerem bis hohem Schub in Unterschallflugzeugen, die jetzt in Betrieb genommen werden (Potential zur Verringerung von NO<sub>x</sub>-Emissionen: 30–40 Prozent).

29. Andere Verbrennungskonzepte wie Magerverbrennung mit Vormischung (LPP) und Fett-Mager-Verbrennung (RQL) werden für den Einsatz bei der zweiten Generation von Triebwerken für Überschallflugzeuge getestet. Ziel ist ein NO<sub>x</sub>-Pegel von 5 g/kg verbrauchten Treibstoffs während der Reiseflugphase, was im Vergleich zur normalen Verbrennung einer Verringerung von NO<sub>x</sub> um mindestens 80 % entspricht. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass derartige Triebwerke frühestens 2006 in Betrieb genommen werden.



**Table 1: Limit values (stage I) for agricultural and forestry tractors and other non-road mobile machine engines (ECE regulation 96)**

Net power (P) (kW)	Carbon monoxide (CO) (g/kWh)	Oxides of nitrogen (NO <sub>x</sub> ) (g/kWh)	Particulates (PT) (g/kWh)
130 ≤ P < 560	5	9.2	0.54
75 ≤ P < 130	5	9.2	0.70
37 ≤ P < 75	6.5	9.2	0.85

Note: The emissions of carbon monoxide, oxides of nitrogen and particulates obtained shall not exceed the amount shown in the table. These limits are engine-out limits and shall be achieved before any exhaust after-treatment device.

**Limit values (stage II) for non-road mobile machine engines**

Net power (P) (kW)	Carbon monoxide (CO) (g/kWh)	Oxides of nitrogen (NO <sub>x</sub> ) (g/kWh)	Particulates (PT) (g/kWh)
130 ≤ P < 560	3.5	6.0	0.2
75 ≤ P < 130	5.0	6.0	0.3
37 ≤ P < 75	5.0	7.0	0.4
18 ≤ P < 37	5.5	8.0	0.8

**Table 2: Evaluation of selected technologies to reduce NO<sub>x</sub> emissions from ships with diesel engines**

Measure	NO <sub>x</sub> -reduction %	Remarks	Applicable to existing engines?	Availability
Conventional (injection, swirl etc.)	30 – 40	Penalty in specific fuel consumption and smoke	Conditionally yes	State of the art
Common-rail-injection	30 – 40		No	Under development
Heavy fuel oil-water emulsion	30	Visible smoke reduction	Yes, but reduction in power output	Available
> 10 % EGR (exhaust gas recirculation)	10 – 40	Further development of high temperature filter and small penalty in specific fuel consumption	Conditionally yes	Under development
Direct water injection	25 – 50	Requires large amounts of clean water	No	Field testing
Humidified low temperature air intake	30 – 60	Sea water could be used	Yes	Under development
SCR (selective catalytic reduction)	> 90	Also reduces hydrocarbons	Yes	Available

**Tableau 1: Valeurs limites (phase I) pour les tracteurs agricoles et forestiers et les autres engins mobiles tout terrain (Règlement 96 de la CEE)**

Puissance nette (P) (kW)	Monoxyde de carbone (CO) (g/kWh)	Oxydes d'azote (NO <sub>x</sub> ) (g/kWh)	Particules (PT) (g/kWh)
130 ≤ P < 560	5	9,2	0,54
75 ≤ P < 130	5	9,2	0,70
37 ≤ P < 75	6,5	9,2	0,85

Note: Les émissions de monoxyde de carbone, d'oxydes d'azote et de particules ne doivent pas dépasser les quantités dans ce tableau. Ces valeurs s'entendent au niveau du moteur et doivent être respectées avant l'intervention éventuelle d'un dispositif de traitement en aval des gaz d'échappement.

**Valeurs limites (phase II) pour les engins mobiles tout terrain**

Puissance nette (P) (kW)	Monoxyde de carbone (CO) (g/kWh)	Oxydes d'azote (NO <sub>x</sub> ) (g/kWh)	Particules (PT) (g/kWh)
130 ≤ P < 560	3,5	6,0	0,2
75 ≤ P < 130	5,0	6,0	0,3
37 ≤ P < 75	5,0	7,0	0,4
18 ≤ P < 37	5,5	8,0	0,8

**Tableau 2: Evaluation de quelques techniques de réduction des émissions de NO<sub>x</sub> des navires à moteur diesel**

Mesures	Réduction des NO <sub>x</sub> %	Remarques	Applicables aux moteurs déjà en service?	Disponibilité
Combustion classique (injection, chambre de turbulence, etc.)	30 – 40	Au prix d'une augmentation de la consommation spécifique de carburant et de la production de fumée	Oui, sous condition	Technique très récente
Injection par dispositif commun	30 – 40		Non	En cours de mise au point
Fuel lourd, émulsion huile-eau	30	Réduction visible de la fumée	Oui, mais réduction de puissance	Disponible
> 10 % recyclage des gaz d'échappement	10 – 40	Mise au point d'un filtre à haute température, légère augmentation de la consommation spécifique	Oui, sous condition	En cours de mise au point
Injection d'eau directe	25 – 50	Exige de grandes quantités d'eau propre	Non	Essais pratiques
Prise d'air humidifié à basse température	30 – 60	L'eau de mer pourrait être utilisée	Oui	En cours de mise au point
Réduction catalytique sélective	> 90	Diminue aussi les hydrocarbures	Oui	Disponible

**Tabelle 1: Grenzwerte (Stufe I) für land- und forstwirtschaftliche Zugmaschinen und andere Motoren nicht auf Straßen genutzter beweglicher Maschinen (ECE-Regelung 96)**

Nettoleistung (P) (kW)	Kohlenmonoxid (CO) (g/kWh)	Stickstoffoxide (NO <sub>x</sub> ) (g/kWh)	Partikel (PT) (g/kWh)
130 ≤ P < 560	5	9,2	0,54
75 ≤ P < 130	5	9,2	0,70
37 ≤ P < 75	6,5	9,2	0,85

Anmerkung: Die Kohlenmonoxid-, Stickstoffoxid- und Partikelemissionen dürfen den in der Tabelle angegebenen Wert nicht überschreiten. Es handelt sich hier um Grenzwerte für Motorrohmissionen, die vor Einsatz der Abgasnachbehandlungstechnik eingehalten werden müssen.

**Grenzwerte (Stufe II) für Motoren nicht auf Straßen genutzter beweglicher Maschinen**

Nettoleistung (P) (kW)	Kohlenmonoxid (CO) (g/kWh)	Stickstoffoxide (NO <sub>x</sub> ) (g/kWh)	Partikel (PT) (g/kWh)
130 ≤ P < 560	3,5	6,0	0,2
75 ≤ P < 130	5,0	6,0	0,3
37 ≤ P < 75	5,0	7,0	0,4
18 ≤ P < 37	5,5	8,0	0,8

**Tabelle 2: Bewertung von ausgewählten Technologien zur Verringerung von NO<sub>x</sub>-Emissionen aus Schiffen mit Dieselmotoren**

Maßnahme	NO <sub>x</sub> -Verringerung %	Bemerkungen	Bei heutigen Motoren anwendbar?	Verfügbarkeit
Herkömmlich (Einspritzung, Drall, usw.)	30 – 40	Strafe bei Kraftstoff- mehrerverbrauch und Rauch	Unter bestimmten Vor- aussetzungen, ja	Stand der Technik
Mechanisch gesteuerte Kraftstoffeinspritzung aus gemeinsamer Druckleitung	30 – 40		Nein	In Entwicklung
Rückstandsöl-Wasser- Emulsion	30	Sichtbare Rauchverrin- gerung	Ja, aber verringerte Ausgangsleistung	Verfügbar
> 10 % Abgasrück- führung	10 – 40	Weiterentwicklung eines Hochtemperatur- filters und geringe Stra- fe bei Kraftstoffmeh- rverbrauch	Unter bestimmten Vor- aussetzungen, ja	In Entwicklung
Wasserdirekteinsprit- zung	25 – 50	Große Mengen saube- ren Wassers erforder- lich	Nein	Feldversuch
Zufuhr befeuchteter kühler Luft	30 – 60	Benutzung von Salz- wasser möglich	Ja	In Entwicklung
SCR (selektive katalytische Reduktion)	> 90	Führt auch zu einer Ver- ringerung der Kohlen- wasserstoffe	Ja	Verfügbar

**Table 3: Marine SCR in combination with oxidation – Key figures (1995)**

NO <sub>x</sub> reduction	95 – 99 % at 10 – 100 % maximum continuous rating (MCR)
HC reduction	75 – 95 % at 10 – 100 % MCR
CO reduction	20 – 50 % at 10 – 50 % MCR
PM reduction	0 – 50 % at 10 – 100 % MCR
Noise reduction	> 25 dB (A)
NH <sub>3</sub> Slip	< 5 ppmv at 95 % NO <sub>x</sub> reduction
Temp span	270 – 500 °C (200 °C)
Fuel	MDO, HFO (preferably low sulphur content 0.5 – 1.0 %)
Weight	Silencer + 30 %
Space	Same or smaller than Silencer (30 dB (A))
Cost	kUSD 50 – 100/MW prime mover power
Operating cost	USD 4/MWh (reagent and catalyst wear etc.)
Total cost	USD 1/kg NO <sub>x</sub> (including capital cost)
Urea consumption	6 kg/MWh, at 10 g NO <sub>x</sub> /kWh and 90 % NO <sub>x</sub> reduction
Urea solution	15 litre/MWh, at 40 % solution
Typical lifetime	20 000 – 40 000 h, before replacement of one catalyst layer

Note: The above-mentioned methods may be used in parallel to achieve the most cost-effective solution, i.e. matching of lower NO<sub>x</sub> engines in combination with SCR technique decreases the need for NO<sub>x</sub>-reducing agents.

**Tableau 3: Réduction catalytique sélective combinée à l'oxydation catalytique pour les moteurs de navires – Principales données (1995)**

Réduction des NO <sub>x</sub>	95 – 99 % à 10 – 100 % MCR
Réduction de HC	75 – 95 % à 10 – 100 % MCR
Réduction de CO	20 – 50 % à 10 – 50 % MCR
Réduction des particules	0 – 50 % à 10 – 100 % MCR
Réduction du bruit	> 25 dB (A)
NH <sub>3</sub>	< 5 ppmv à 95 % de réduction des NO <sub>x</sub>
Intervalle de température	270 – 500 °C (200 °C)
Carburant	fioul de densité moyenne, fioul lourd (de préférence à faible teneur en soufre 0,5 – 1,0 %)
Poids	Silencieux + 30 %
Encombrement	Inférieur ou égal à celui d'un silencieux (30 dB (A))
Coût	50 000 – 100 000 dollars E.-U./MW de puissance sur l'arbre
Coût d'exploitation	4 dollars E.-U./MWh (réactif et usure du catalyseur, etc.)
Coût total	1 dollar E.-U./kg de NO <sub>x</sub> (y compris les dépenses d'équipement)
Consommation d'urée	6 kg/MWh, pour 10 g de NO <sub>x</sub> /kWh et 90 % de réduction des NO <sub>x</sub>
Solution d'urée	15 litres/MWh, en solution à 40 %
Durée de vie courante	20 000 – 40 000 h, avant remplacement d'une couche catalytique

Note: Plusieurs méthodes peuvent être utilisées en parallèle pour obtenir la solution la plus rentable: si l'on associe un moteur émettant peu de NO<sub>x</sub> et une réduction catalytique sélective, il est moins nécessaire de mettre en œuvre des procédés de réduction des NO<sub>x</sub>.

**Tabelle 3: SCR im Bereich der Seeschifffahrt bei Oxidationskatalysator – Schlüsselzahlen (1995)**

NO <sub>x</sub> -Verringerung	95 – 99 % bei 10 – 100 % Nennleistung (MCR)
HC-Verringerung	75 – 95 % bei 10 – 100 % Nennleistung (MCR)
CO-Verringerung	20 – 50 % bei 10 – 50 % Nennleistung (MCR)
PM-Verringerung	0 – 50 % bei 10 – 100 % Nennleistung (MCR)
Lärmverringern	> 25 dB (A)
Ammoniakschlupf	< 5 ppmv bei 95 % NO <sub>x</sub> -Verringerung
Temperaturbereich	270 – 500 °C (200 °C)
Kraftstoff	Schiffahrtsdestillatbrennstoff (MDO), Rückstandsöl (HFO; vorzugsweise niedriger Schwefelgehalt 0,5 – 1 %)
Gewicht	Schalldämpfer + 30 %
Umfang	gleich oder kleiner als Schalldämpfer (30 dB (A))
Kosten	50 000 – 100 000 US-Dollar/MW Hauptantrieb
Betriebskosten	4 US-Dollar/MWh (Reagenz- und Katalysatorabnutzung usw.)
Gesamtkosten	1 US-Dollar/kg NO <sub>x</sub> (einschließlich Kapitalkosten)
Harnstoffverbrauch	6 kg/MWh, bei 10 g NO <sub>x</sub> /kWh und 90 % NO <sub>x</sub> -Verringerung
Harnstofflösung	15 Liter/MWh, bei 40 % Lösung
Normale Lebensdauer	20 000 – 40 000 Stunden bis zum Austausch einer Katalysatorstufe

Anmerkung: Die oben beschriebenen Verfahren können parallel angewandt werden, um die kostengünstigste Lösung zu erzielen. d.h. Motoren mit niedrigerer NO<sub>x</sub>-Emission verringern in Kombination mit der SCR-Technik den Bedarf an NO<sub>x</sub>-verringernenden Mitteln.

**Bekanntmachung  
der deutsch-französischen Verwaltungsvereinbarung  
über die Zusammenarbeit bei der Bekämpfung von nicht angemeldeter Erwerbstätigkeit  
und des grenzüberschreitenden Missbrauchs bei mit einer Erwerbstätigkeit  
verbundenen Sozialleistungen sowie auf dem Gebiet der grenzüberschreitenden Leiharbeit**

**Vom 2. Juli 2001**

Die in Berlin am 31. Mai 2001 unterzeichnete Verwaltungsvereinbarung zwischen dem Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung der Bundesrepublik Deutschland und dem Ministerium für Beschäftigung und Solidarität der Französischen Republik über die Zusammenarbeit bei der Bekämpfung von nicht angemeldeter Erwerbstätigkeit und des grenzüberschreitenden Missbrauchs bei mit einer Erwerbstätigkeit verbundenen Sozialleistungen sowie auf dem Gebiet der grenzüberschreitenden Leiharbeit ist nach ihrem Artikel 11

am 31. Mai 2001

in Kraft getreten; die Verwaltungsvereinbarung und die dazugehörige Anlage werden nachstehend veröffentlicht.

Berlin, den 2. Juli 2001

Bundesministerium  
für Arbeit und Sozialordnung  
Im Auftrag  
Bernd Buchheit

Verwaltungsvereinbarung  
zwischen dem Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung  
der Bundesrepublik Deutschland  
und dem Ministerium für Beschäftigung und Solidarität  
der Französischen Republik  
über die Zusammenarbeit bei der Bekämpfung von nicht  
angemeldeter Erwerbstätigkeit und des grenzüberschreitenden Missbrauchs  
bei mit einer Erwerbstätigkeit verbundenen Sozialleistungen  
sowie auf dem Gebiet der grenzüberschreitenden Leiharbeit

Das Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung  
der Bundesrepublik Deutschland

und

das Ministerium für Beschäftigung und Solidarität  
der Französischen Republik –

in dem Wunsch, die Entschließung des Rates und der im Rat vereinigten Vertreter der Regierungen der Mitgliedstaaten der Europäischen Union vom 22. April 1999 über einen „Verhaltenskodex für die Verbesserung der Zusammenarbeit der Behörden der Mitgliedstaaten bei der Bekämpfung des grenzüberschreitenden Missbrauchs bei Leistungen und Beiträgen der sozialen Sicherheit und von nicht angemeldeter Erwerbstätigkeit sowie bei grenzüberschreitender Leiharbeit“ umzusetzen,

unter Berücksichtigung der Bestimmungen über die gegenseitige Amtshilfe und die Zusammenarbeit zwischen den zuständi-

gen Stellen und Einrichtungen der beiden Staaten, die bereits durch die Verordnung (EWG) Nr. 1408/71 zur Anwendung der Systeme der sozialen Sicherheit auf Arbeitnehmer und Selbständige sowie deren Familienangehörige, die innerhalb der Gemeinschaft zu- und abwandern, und durch die Richtlinie 96/71/EG vom 16. Dezember 1996 über die Entsendung von Arbeitnehmern im Rahmen der Erbringung von Dienstleistungen vorgesehen sind,

ferner unter Berücksichtigung der Richtlinie 95/46/EG vom 24. Oktober 1995 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten und zum freien Datenverkehr,

in der Auffassung, dass es gleichwohl von Bedeutung ist, die Effizienz dieser Zusammenarbeit zu verstärken und zu verbessern, und dass zu diesem Zweck die Voraussetzungen, unter denen die zuständigen Stellen und Einrichtungen Veranlassung

haben, sich abzustimmen, die Art der Informationen, die sie austauschen und sich gegenseitig übermitteln können, sowie die Modalitäten, nach denen sie diesen Austausch vornehmen, zu präzisieren sind –

sind wie folgt übereingekommen:

#### Artikel 1

##### Zweck der Vereinbarung

Zweck dieser Vereinbarung ist es, eine verbesserte Zusammenarbeit zwischen den Behörden der Vertragsparteien auf den folgenden Gebieten zu organisieren:

- Bekämpfung des grenzüberschreitenden Missbrauchs bei Beiträgen und Leistungen der sozialen Sicherheit, die mit einer Erwerbstätigkeit verbunden sind, und der Arbeitslosenversicherung,
- Bekämpfung der nicht angemeldeten Erwerbstätigkeit,
- grenzüberschreitende Leiharbeit.

Der Begriff der nicht angemeldeten Erwerbstätigkeit, der grenzüberschreitenden Leiharbeit und des Missbrauchs bei Leistungen und Beiträgen der sozialen Sicherheit bestimmt sich nach dem Recht der jeweiligen Vertragspartei.

#### Artikel 2

##### Räumlicher Geltungsbereich der Vereinbarung

(1) Diese Vereinbarung gilt für alle europäischen und überseeischen Departements der Französischen Republik.

(2) Für die Bundesrepublik Deutschland gilt diese Vereinbarung für das gesamte Hoheitsgebiet.

#### Artikel 3

##### Bestimmung der zuständigen Kontrollbehörden

(1) Für die Französische Republik gilt diese Vereinbarung für die dezentrierten Dienststellen des für Arbeit zuständigen Ministeriums, die für die Überwachung der Arbeitssuche zuständig sind, und für alle Aufsichtsbeamten für deren Aufgaben in der Arbeitsaufsicht, denen nach dem geltenden Recht Angaben zu Sozialversicherungsleistungen übermittelt werden.

(2) Für die Bundesrepublik Deutschland gilt diese Vereinbarung für die Dienststellen der Bundesanstalt für Arbeit, denen nach dem geltenden Recht Angaben zu Sozialversicherungsleistungen übermittelt werden.

#### Artikel 4

##### Ebene der Zusammenarbeit

(1) Die Zusammenarbeit der Verwaltungen und der Informationsaustausch erfolgen auf der Ebene der in Artikel 3 genannten Dienststellen.

Für die Französische Republik ist die Direktion für Arbeit, Beschäftigung und Berufliche Bildung der Region Alsace für den gesamten Geltungsbereich dieser Vereinbarung mit Ausnahme des Departements Moselle zuständig.

Die Direktion für Arbeit, Beschäftigung und Berufliche Bildung des Departements Moselle ist für die Informationen zuständig, die ihr Departement betreffen.

Für die Bundesrepublik Deutschland ist das Landesarbeitsamt Rheinland-Pfalz-Saarland für den gesamten Geltungsbereich dieser Vereinbarung zuständig.

(2) Es obliegt den in Artikel 3 genannten Dienststellen, ihrer zentralen Behörde alle Informationen vorzulegen, die von besonderem Gewicht oder von besonderer Bedeutung für die Anwendung dieser Vereinbarung sind.

(3) Die Ministerien unterrichten sich unmittelbar und regelmäßig über wesentliche Änderungen der Rechts- und Verwaltungsvorschriften, die im Anwendungsbereich der Vereinbarung erfolgen.

#### Artikel 5

##### Koordinierung

(1) Soweit erforderlich können grenzüberschreitende Koordinierungsgruppen auf regionaler Ebene eingerichtet werden mit dem Ziel, die auf lokaler Ebene nicht geklärten Probleme zu erörtern oder Fragen zur Anwendung der Texte zu beantworten, um die Zusammenarbeit wie in dieser Vereinbarung vorgesehen durchzuführen.

Diese Koordinierungsgruppen sorgen dafür, dass die wichtigsten grenzüberschreitenden Verstöße behandelt werden, um präventive Maßnahmen zu treffen und die Feststellung von Zuwiderhandlungen im Land der jeweiligen Vertragspartei zu erleichtern.

(2) Die Partnerverwaltungen können Bedienstete als Hospitanten austauschen.

#### Artikel 6

##### Informationsaustausch auf Ersuchen einer Kontrollbehörde

Soweit erforderlich können folgende Informationen ausgetauscht werden:

1. zu den Unternehmen:

- Anmeldung und Tag der Eintragung in die Handwerksrolle oder das Handelsregister;
- Betriebsnummer;
- Mitgliedsnummer bei der Gemeinsamen Beitragseinzugsstelle der Träger der Sozialversicherung und der Familienleistungen (Unions de recouvrement des cotisations de sécurité sociale et d'allocations familiales URSSAF);
- tatsächliche Tätigkeit;
- Angaben zur Person des Verantwortlichen des Unternehmens (Personenstand und Anschrift);
- finanzielle Garantie bei Verleihunternehmen gemäß den Rechtsvorschriften der jeweiligen Vertragspartei;
- Vertrag zwischen Unternehmer und Subunternehmer;

2. zu den Beschäftigten:

- Name und gegebenenfalls Beiname;
- Vornamen;
- Geburtsdatum und Geburtsort;
- Staatsangehörigkeit;
- Anschrift;
- Familienstand;
- Art der festgestellten Beschäftigung;
- Zeitraum der Beschäftigung: Tag der Aufnahme und der Beendigung der Arbeit;
- wöchentliche Arbeitszeit;
- Höhe des Arbeitsentgelts;
- Art und Umfang der in Frage stehenden Sozialleistungen;
- Tag der Meldung der Einstellung des Beschäftigten bei der zuständigen Sozialversicherungsstelle;

3. zu weiteren Aspekten:

- Angaben zu den Arbeitssuchenden, die Leistungen beziehen;
- die Informationen über die Arbeitnehmer, die von Unternehmen mit Sitz im Hoheitsgebiet einer der Vertragspar-

teilen in Dienst genommen werden, welche im Hoheitsgebiet der anderen Vertragspartei Dienstleistungen erbringen;

- die Liste der Verleihunternehmen, die ihren Sitz im Hoheitsgebiet einer der beiden Vertragsparteien haben;
- die Bescheide über die Erteilung einer Verleiherlaubnis sowie die Verlängerung dieser an Verleihunternehmen erteilten Erlaubnisse.

#### Artikel 7

##### Gegenseitige Unterrichtung über den Fortgang von Verfahren

Die in Artikel 3 genannten Kontrollbehörden unterrichten sich gegenseitig in regelmäßigen Zeitabständen nach den für sie geltenden innerstaatlichen Rechtsvorschriften über

- festgestellte Verstöße,
- Geldstrafen oder andere Sanktionen und Bußgelder oder andere Verwaltungsmaßnahmen bei diesen Verstößen,
- das weitere gerichtliche und verwaltungsrechtliche Vorgehen.

#### Artikel 8

##### Datenschutz

(1) Die übermittelten Informationen und Unterlagen unterliegen den Regelungen über den Datenschutz, die insbesondere Ausfluss der in der Präambel genannten Richtlinie sind.

(2) Die Daten dürfen von den ersuchenden Stellen nur unter den in Artikel 84 Absatz 5 der Verordnung EWG 1408/71 genannten Voraussetzungen verwendet werden.

(3) Die Informationen nach Artikel 6, Artikel 7 und Artikel 8 Absatz 4 dürfen nur nach Maßgabe der innerstaatlichen Rechtsvorschriften ausgetauscht werden. Für die Französische Republik gelten die Rechtsvorschriften gemäß der in der Anlage dieser Vereinbarung vorgesehenen Änderung hinsichtlich der Pflicht zur Amtsverschwiegenheit.

(4) Im Falle der Beschäftigung von Ausländern ohne Arbeitserlaubnis tauschen die zuständigen Stellen untereinander einen Fragebogen aus.

#### Artikel 9

##### Prüfung der Gültigkeit der Unterlagen

Zur Feststellung der Gültigkeit der sozial- und arbeitsrechtlichen Unterlagen, die von den Arbeitgebern oder den Arbeitnehmern bei einer Kontrolle vorgelegt werden, unterstützen die Vertragsparteien einander entsprechend ihren innerstaatlichen Rechtsvorschriften.

#### Artikel 10

##### Gemischte Kommission

Eine gemischte Kommission, die sich aus Vertretern des Bundesministeriums für Arbeit und Sozialordnung und der Bundesanstalt für Arbeit der Bundesrepublik Deutschland und der zentralen und lokalen Dienststellen des für Arbeit zuständigen Ministeriums der Französischen Republik zusammensetzt, tritt, wenn es erforderlich ist, und mindestens einmal pro Jahr zusammen, um die erzielten Ergebnisse zu evaluieren und alle Fragen der Auslegung oder Anwendung der Vereinbarung zu behandeln. Die Kommission kann Vertreter von Trägern oder Einrichtungen sowohl der Vertragsparteien als auch anderer Einrichtungen und anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union, die an der Erreichung der Ziele der Vereinbarung interessiert sind, einladen, an ihren Arbeiten teilzunehmen.

#### Artikel 11

##### Inkrafttreten der Vereinbarung

Diese Verwaltungsvereinbarung tritt am Tag ihrer Unterzeichnung in Kraft.

#### Artikel 12

##### Kündigung der Vereinbarung

Diese Vereinbarung wird auf unbestimmte Zeit geschlossen. Sie kann von jeder der Vertragsparteien durch eine schriftliche Notifikation an die andere Vertragspartei gekündigt werden. Diese Kündigung wird drei Monate nach ihrer Notifikation wirksam.

Geschehen zu Berlin am 31. Mai 2001 in zwei Urschriften, jede in deutscher und französischer Sprache, wobei jeder Wortlaut gleichermaßen verbindlich ist.

Für das Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung  
der Bundesrepublik Deutschland

Walter Riester

Für das Ministerium für Beschäftigung und Solidarität  
der Französischen Republik

Elisabeth Guigou

Herausgeber: Bundesministerium der Justiz – Verlag: Bundesanzeiger Verlagsges.mBH. – Druck: Bundesdruckerei GmbH, Zweigniederlassung Bonn.

Bundesgesetzblatt Teil I enthält Gesetze sowie Verordnungen und sonstige Bekanntmachungen von wesentlicher Bedeutung, soweit sie nicht im Bundesgesetzblatt Teil II zu veröffentlichen sind.

Bundesgesetzblatt Teil II enthält

- a) völkerrechtliche Übereinkünfte und die zu ihrer Inkraftsetzung oder Durchsetzung erlassenen Rechtsvorschriften sowie damit zusammenhängende Bekanntmachungen,
- b) Zolltarifvorschriften.

Laufender Bezug nur im Verlagsabonnement. Postanschrift für Abonnementbestellungen sowie Bestellungen bereits erschienener Ausgaben:

Bundesanzeiger Verlagsges.mBH., Postfach 13 20, 53003 Bonn

Telefon: (02 28) 3 82 08-0, Telefax: (02 28) 3 82 08-36

Internet: www.bundesgesetzblatt.de bzw. www.bgbl.de

Bezugspreis für Teil I und Teil II halbjährlich je 88,00 DM. Einzelstücke je angefangene 16 Seiten 2,80 DM zuzüglich Versandkosten. Dieser Preis gilt auch für Bundesgesetzblätter, die vor dem 1. Januar 2001 ausgegeben worden sind. Lieferung gegen Voreinsendung des Betrages auf das Konto der Bundesanzeiger Verlagsges.mBH. (Kto.Nr. 399-509) bei der Postbank Köln (BLZ 370 100 50) oder gegen Vorausrechnung.

Preis dieser Ausgabe: 7,40 DM (5,60 DM zuzüglich 1,80 DM Versandkosten), bei Lieferung gegen Vorausrechnung 8,50 DM.

Im Bezugspreis ist die Mehrwertsteuer enthalten; der angewandte Steuersatz beträgt 7%.

ISSN 0341-1109

**Bundesanzeiger Verlagsges.mBH. · Postfach 13 20 · 53003 Bonn**

**Postvertriebsstück · Deutsche Post AG · G 1998 · Entgelt bezahlt**

### Anlage

Für die Anwendung dieser Vereinbarung hebt der für Arbeit zuständige französische Minister die Pflicht zur Amtsverschwiegenheit, die durch Artikel 26 des Gesetzes Nr. 83-634 vom 13. Juli 1983 über das Allgemeine Beamtenrecht vorgesehen ist, auf.