



lebensministerium.at

**Nationaler Durchführungsplan
(einschließlich Nationaler Aktionsplan) für das
Stockholmer Übereinkommen über
Persistente Organische Schadstoffe sowie die
EU-Verordnung über Persistente Organische
Schadstoffe
Österreich**

lebensministerium.at

sterium.at

lebensministerium.at

lebensministerium.at

lebensministerium.at

lebensministerium.at

lebensministerium.at



lebensministerium.at

lebensministerium.at

lebensministerium.at

lebensministerium.at



NACHHALTIG FÜR NATUR UND MENSCH SUSTAINABLE FOR NATURE AND MANKIND

Lebensqualität / *Quality of life*

Wir schaffen und sichern die Voraussetzungen für eine hohe Qualität des Lebens in Österreich.

We create and we safeguard the prerequisites for a high quality of life in Austria.

Lebensgrundlagen / *Bases of life*

Wir stehen für vorsorgende Verwaltung und verantwortungsvolle Nutzung der Lebensgrundlagen Boden, Wasser, Luft, Energie und biologische Vielfalt.

We stand for a preventive preservation and responsible use of the bases of life, soil, water, air, energy, and biodiversity.

Lebensraum / *Living environment*

Wir setzen uns für eine umweltgerechte Entwicklung und den Schutz der Lebensräume in Stadt und Land ein.

We support an environmentally benign development and the protection of living environments in urban and rural areas.

Lebensmittel / *Food*

Wir sorgen für die nachhaltige Produktion insbesondere sicherer und hochwertiger Lebensmittel und nachwachsender Rohstoffe.

We provide for the sustainable production in particular of safe and high-quality foodstuffs and of renewable resources.

IMPRESSUM

Medieninhaber und Herausgeber:

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft
ISBN: 3-902-010-70-3
Alle Rechte vorbehalten

Gesamtkoordination: Abteilung V/2; DI Barbara Perthen-Palmisano, DI Susanna Eberhartinger-Tafill,
Dr. Helga Schrott

Koordination des nationalen Aktionsplanes: Dr. Siegmund Böhmer (Umweltbundesamt GmbH),
DI Susanna Eberhartinger-Tafill





lebensministerium.at

**Nationaler Durchführungsplan
(einschließlich Nationaler Aktionsplan) für das
Stockholmer Übereinkommen über
Persistente Organische Schadstoffe sowie die
EU-Verordnung über Persistente Organische
Schadstoffe**

Österreich

Vorwort



Österreich ist bei völkerrechtlichen Verträgen und Strategien zur Sicherung eines nachhaltigen Chemikalienmanagements ein aktiver Player. Das stellt den Schutz der Umwelt und der menschlichen Gesundheit sicher. Wir haben bereits 2002 das Stockholmer Übereinkommen über persistente organische Schadstoffe (POP) ratifiziert, das 2004 in Kraft getreten ist. Nun legt Österreich der 4. Vertragsstaatenkonferenz dieses Übereinkommens den Nationalen Durchführungsplan über persistente organische Schadstoffe inklusive Nationalem Aktionsplan vor. Damit kommt Österreich den Verpflichtungen gemäß dem Stockholmer Übereinkommen sowie der europäischen Verordnung über POP nach.

Persistente organische Schadstoffe gelten auf Grund ihrer langsamen Abbaubarkeit und toxischen Wirkung als besonders gefährliche Chemikalien. Österreich kann in diesem Bereich bereits umfangreiche Vorleistungen aufweisen: Die meisten gezielt hergestellten POP sind in Österreich seit 1992 verboten, und es wurde Vorsorge für ihre Beseitigung getroffen. Auch hinsichtlich der unbeabsichtigt gebildeten POP, insbesondere Dioxine und Furane, hat Österreich die Vorschriften des Stockholmer Übereinkommens bereits größtenteils erfüllt, trotzdem sind weitere Anstrengungen notwendig, da das Übereinkommen zum Ziel hat, POP-Freisetzungen kontinuierlich zu verringern.

Der Nationale Aktionsplan enthält konkrete Maßnahmen für die österreichische Industrie, z.B. betreffend Sinteranlagen. Darüber hinaus wird es auch in Zukunft Studien und Monitoringaktivitäten für eine Verbesserung der Datenlage geben. Weitere Maßnahmen betreffen die verstärkte Information der Öffentlichkeit im Hinblick auf die verbotene Verbrennung von Abfällen in Haushalten oder die Verwendung von Aschen und Ruß aus Kleinf Feuerungsanlagen für die Düngung. Bei der Zusammenarbeit mit Entwicklungsländern, wo gefährliche Chemikalien oft Probleme verursachen, wird Österreich den verstärkten Einsatz technischer Hilfe und von Technologietransfer im Bereich POP überprüfen.

Mit dem Nationalen Durchführungsplan samt Nationalem Aktionsplan zur Vermeidung beziehungsweise Reduktion von POP setzen wir ein weiteres wichtiges Zeichen, dass Österreich der Umwelt- und Gesundheitsschutz im Bereich gefährlicher Chemikalien ein großes Anliegen ist und wir unsere europäischen und internationalen Verpflichtungen voll erfüllen.

A handwritten signature in black ink, which appears to read 'Josef Pröll'. The signature is fluid and cursive, written in a professional style.

Josef Pröll
Umweltminister

Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	6
1 Basisinformationen Österreich	8
1.1 Länderinformationen	8
1.2 Politischer Rahmen	9
1.3 Relevante internationale Verpflichtungen.....	11
1.3.1 UNECE-POP-Protokoll.....	11
1.3.2 Stockholmer Übereinkommen	11
1.4 Europäische Gesetzgebung	15
1.4.1 Rechtsinstrumente	15
1.4.2 Strategien, Politiken und Programme.....	20
1.5 Österreichische Gesetzgebung	23
1.5.1 Rechtsvorschriften zu Chemikalien und deren Vollziehung.....	23
1.5.2 Weitere für POP relevante gesetzliche Bereiche	26
2 Bewertung der rechtlichen Rahmenbedingungen und des Umweltzustandes... 27	
2.1 Gezielt hergestellte POP.....	27
2.1.1 In Anlage A zum Stockholmer Übereinkommen aufgelistete POP	29
2.1.2 In Anlage B zum Stockholmer Übereinkommen aufgelistete POP	35
2.1.3 In Anlage I und II zum POP-Protokoll aufgelistete POP	35
2.2 Unbeabsichtigt gebildete POP – Nationaler Aktionsplan.....	37
2.3 Lagerbestände und Abfälle	52
2.4 Altlasten	54
2.5 Berichtswesen/Informationsaustausch/Information der Öffentlichkeit	56
2.6 Überwachung und Forschung/Bewertung der Wirksamkeit.....	57
2.6.1 Grundwasser und Oberflächenwässer	57
2.6.2 POP im Alpenraum (MONARPOP)	58
2.6.3 Weitere Monitoringaktivitäten	58
2.7 Technische Hilfe.....	59
3 Aktivitäten im Rahmen des Nationalen Durchführungsplans.....	60
3.1 Politik-Statement	60
3.2 Durchführungsstrategie	61
3.2.1 Gezielt hergestellte POP	62
3.2.2 Unbeabsichtigt gebildete POP	62
3.2.3 Lagerbestände und Abfälle	62
3.2.4 Altlasten	63
3.2.5 Berichtswesen/Informationsaustausch/Information der Öffentlichkeit ..	64
3.2.6 Überwachung und Forschung/Bewertung der Wirksamkeit	64
3.2.7 Technische Hilfe.....	65
3.2.8 Zeitplan	66
4 Anhang.....	68
Abkürzungen.....	68

Einleitung

Persistente Organische Schadstoffe (Persistent Organic Pollutants, POP) stellen eine Chemikaliengruppe mit spezifischen gefährlichen Eigenschaften dar: sie sind in der Umwelt nur langsam abbaubar, bioakkumulieren in Organismen und, nicht zuletzt, sind nahezu alle diese Chemikalien hochgiftig und können der Gesundheit des Menschen sowie der Umwelt Schaden zufügen. Aufgrund ihrer Eigenschaften bergen diese Substanzen das Potential zur weiträumigem Beförderung über das Wasser und die Atmosphäre und treten weitab ihres ursprünglichen Verwendungs- und Herstellungsortes in entlegenen Gebieten, wie der Arktis oder in Gebirgsregionen, zutage.

Als man weithin erkannte, dass das Problem vor Landesgrenzen nicht halt macht, wurden im Jahre 1999 Verhandlungen für das Stockholmer Übereinkommen über Persistente Organische Schadstoffe¹ eingeleitet. Der endgültige Text wurde 2001 unterzeichnet und trat 2004 in Kraft. Österreich unterzeichnete das Übereinkommen 2001 und ratifizierte es im August 2002. Als Kontaktstelle für das Übereinkommen fungiert das Bundesministerium für Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, der Bundesminister für Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft ist benannte „zuständige Behörde“ im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 850/2004 über persistente organische Schadstoffe².

Gemäß Artikel 3 verbietet das Übereinkommen die Herstellung, Verwendung und den Handel mit acht Pestiziden (Aldrin, Chlordan, DDT, Dieldrin, Endrin, Heptachlor, Mirex und Toxaphen), zwei Industriechemikalien (Hexachlorbenzol (HCB) und polychlorierte Biphenyle (PCB)) und verpflichtet die Vertragsparteien gemäß Artikel 5 zur Beseitigung von unbeabsichtigt gebildeten Nebenprodukten (Dioxine/Furane, PCB und HCB). Die Vertragsparteien müssen einen Nationalen Durchführungsplan erarbeiten, der einerseits darlegt, bis zu welchem Grad diese Verpflichtungen schon im Wege innerstaatlicher Gesetzgebung erfüllt sind und andererseits die Strategien und Pläne zur Ergreifung notwendiger weiterer Maßnahmen beschreibt³. Hinsichtlich der unbeabsichtigt gebildeten Substanzen müssen alle Vertragsparteien als Teil des Nationalen Durchführungsplans einen Nationalen Aktionsplan (NAP) für die Verminderung und Beseitigung dieser Nebenprodukte erarbeiten.

Österreich ist auch Vertragspartei des Genfer Übereinkommens von 1997 über Weiträumige Grenzüberschreitende Luftverschmutzung (UNECE Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution, LRTAP⁴), sowie des POP-Protokolls von 1998⁵ zu diesem Übereinkommen, welches die 12 im Stockholmer Übereinkommen angeführten Substanzen und vier weitere Chemikalien (Hexachlorcyclohexane, Hexabromobiphenyl, Chlordecon, PAK) regelt. Weiters verpflichtet das Protokoll die Vertragsparteien zur Erarbeitung von Strategien und Plänen, um den im Protokoll enthaltenen Verpflichtungen nachzukommen.

¹ BGBl III Nr. 158/2004

² ABl. Nr. L 158 vom 30.4.2004 S. 7, Berichtigung ABl. Nr. L 229/5 vom 29. 6. 2004

³ Der Leitfaden zur Erstellung von Nationalen Durchführungsplänen (Guidance for developing a NIP for the Stockholm Convention) vom Mai 2005 wurde hierbei berücksichtigt.

⁴ BGBl. Nr. 158/1983

⁵ BGBl. III Nr. 157/2004

Mit der Europäischen POPs-Verordnung (EG) Nr. 850/2004 wurden sowohl das Stockholmer Übereinkommen als auch das POP-Protokoll umgesetzt. Daher müssen sowohl im Nationalen Durchführungsplan als auch im nationalen Aktionsplan alle 16 in diesen Abkommen aufgelisteten Chemikalien und Chemikaliengruppen berücksichtigt werden. Da die Europäische Gemeinschaft auch eine Vertragspartei des Übereinkommens ist, hat sie einen gemeinschaftlichen Durchführungsplan (Community Implementation Plan, CIP) nach Konsultation mit Interessensgruppen veröffentlicht und dem Sekretariat des Stockholmer Übereinkommens am 19.3.2007 übermittelt⁶. Der österreichische Durchführungsplan beruht ebenfalls auf dem Gemeinschaftlichen Durchführungsplan.

Das vorliegende Dokument setzt sich aus dem Nationalen Durchführungsplan und dem Nationalen Aktionsplan zusammen. Da im Übereinkommen das Mitwirken aller Interessengruppen bei der Erarbeitung des Nationalen Durchführungsplans vorgesehen ist, wurde ein Entwurf interessierten Gruppen bei einem ersten Zusammentreffen im Bundesministerium für Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft im Februar 2007 vorgelegt. Im Dezember 2007/Jänner 2008 wurde ein Begutachtungsentwurf sechs Wochen lang zur Internet-Konsultation aufgelegt, mit der Möglichkeit, Kommentare abzugeben und Änderungsvorschläge zu machen. Diese Kommentare wurden bei der Erarbeitung der endgültigen Fassung des Nationalen Durchführungsplans berücksichtigt.

Der Nationale Durchführungsplan samt Nationalem Aktionsplan wurde vom Österreichischen Ministerrat am 30. April 2008 zustimmend zur Kenntnis genommen. Der Bundesminister für Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft ist damit beauftragt, den Nationalen Durchführungsplan samt Nationalem Aktionsplan im Namen der österreichischen Bundesregierung dem Sekretariat des Stockholmer Übereinkommens zur Vorlage an die Vertragsparteienkonferenz sowie der Europäischen Kommission zu übermitteln.

⁶ SEK/2007/341

1 Basisinformationen Österreich

In diesem Kapitel findet sich ein Überblick über grundlegende und für den Nationalen Durchführungsplan relevante Hintergrundinformationen. Es wird ein allgemeiner Einblick in die geographische und wirtschaftliche Lage Österreich sowie in die mit dem Thema „POP“ befassten Behörden und Einrichtungen gewährt. Weiters enthält dieses Kapitel eine Beschreibung der aktuellen Gesetzeslage sowie den Informationsstand zum Thema „POP“ im Land. Die chemikalienrechtlichen Vorschriften werden im Detail beschrieben; weitere einschlägige Rechtsakte werden erläutert, insofern sie das Thema „POP“ betreffen.

1.1 Länderinformationen

Österreich ist ein Binnenland in Mitteleuropa. Es grenzt an die Republik Tschechien, die Slowakei, Ungarn, Slowenien, Italien, die Schweiz, Liechtenstein und Deutschland. Mit der Ausnahme der Schweiz und Liechtensteins sind alle diese angrenzenden Länder, so wie auch Österreich, Mitgliedstaaten der Europäischen Union. Die Gesamtfläche des Landes beträgt etwa 83.900 km².

Weite Teile Österreichs sind Bergland, da sich die Alpen zu 20% auf österreichischem Staatsgebiet befinden. Mit 3.798 m ist der Großglockner die höchste Erhebung des Landes. Österreich ist weiters von der Ausdehnung seiner Wälder geprägt. Nahezu 50% des österreichischen Staatsgebietes sind Waldgebiet, das sich pro Jahr um 5.100 ha ausdehnt, Lediglich die Landesteile im Osten sind fruchtbare Ebenen, auf denen intensiv betriebene Landwirtschaft und Industriegebiete um Land wetteifern. Der größte schiffbare Fluss ist die Donau, die Österreich auf einer Länge von 320 km in west-östlicher Richtung durchströmt. Mit dem Neusiedler See im Osten (teilweise auf ungarischem Staatsgebiet) und dem Bodensee im Westen (teilweise auf schweizerischem bzw. deutschem Staatsgebiet) wird Österreich von zwei großen Seen begrenzt.

Nach der im Jahr 2001 durchgeführten Volkszählung hat Österreich 8.032.925 Einwohner; 51,15% davon Frauen. Mit mehr als einem Achtel der Bevölkerung ist Wien nicht nur die Bundeshauptstadt, sondern auch die bei weitem größte Stadt des Landes.

Österreichs Wirtschaft wird von den engen Beziehungen zu seinen Nachbarländern Deutschland und Italien, den wichtigsten Handelspartnern, aber auch zu den ost- und mitteleuropäischen Ländern geprägt. Österreich ist ein hoch industrialisiertes Land mit einem stark entwickelten Dienstleistungssektor (65% des Bruttoinlandsprodukts). 99,6% der österreichischen Unternehmen sind Klein- und Mittelbetriebe. Ein durchschnittliches Unternehmen beschäftigt bis zu zehn Personen. 2003 waren im Industriesektor 415.261 Arbeitnehmer in 2.890 Betrieben beschäftigt. Die wichtigsten Branchen in diesem Sektor sind Maschinen- und Stahlbau, der Bereich elektronische Geräte, die Herstellung von Metallwaren und die chemische Industrie.

Österreich ist ein aus neun Bundesländern bestehendes föderales Staatengebilde. Die Bundesländer verfügen über gesetzgebende Befugnisse und eine gewisse Autonomie in Haushaltsfragen.

Das Bundesparlament beruht auf einem Zweikammersystem, bestehend aus dem Nationalrat, der in allgemeiner Wahl gewählt wird, und dem Bundesrat, in den Vertreter der Bundesländer entsandt werden.

Das österreichische Staatsoberhaupt ist der Bundespräsident; Regierungschef ist der Bundeskanzler.

1.2 Politischer Rahmen

In den 1970er Jahren wurde ein mit Umweltangelegenheiten befasstes Bundesministerium ins Leben gerufen, erste Umweltgesetze wurden sogar schon früher verabschiedet. Zum Zeitpunkt des EU-Beitritts Österreichs im Jahr 1995 waren die Steuerung und Verwaltung des Umweltbereiches schon recht weit fortgeschritten. Seit dem Beitritt wird die österreichische Umweltpolitik weitgehend von der europäischen Umweltpolitik bestimmt.

Das Bundesministerium für Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW) koordiniert den Ausbau und die Vollziehung der Umweltgesetze. In diesem Zusammenhang obliegt ihm die Hauptzuständigkeit für das Chemikaliengesetz 1996⁷. Zusammen mit der Chemikalienverordnung regelt das Österreichische Chemikaliengesetz die Herstellung, das In-Verkehr-Setzen, die Verwendung und die Ausfuhr chemischer Stoffe, Gemische (Zubereitungen), Erzeugnissen (Fertigwaren) und sanktioniert die einschlägigen Verordnungen der Europäischen Gemeinschaft. Weiters ermöglicht das Gesetz den Erlass von Verboten und Beschränkungen bestimmter Chemikalien per Verordnung und enthält Überwachungs- und Strafbestimmungen. Auf Grundlage des Chemikaliengesetzes wurden mehrere Verordnungen über das Verbot von Chemikalien und Chemikaliengruppen erlassen. In der Pflanzenschutzmittelverbotsverordnung 1992⁸ wurden fast alle POP in Pflanzenschutzmitteln verboten. Die Herstellung und Verwendung von PCB und ähnlichen Stoffen wurden im Wege der Halogen-Verordnung 1993⁹ verboten.

Gemäß Chemikaliengesetz¹⁰ fungiert der Bundesminister für Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft als die für die POP-Verordnung (EG) Nr. 850/2004 über Persistente Organische Schadstoffe zuständige Behörde und ist auch für deren Vollziehung zuständig. Gleiches gilt für die Export-Import-Verordnung (EG) Nr. 689/2008, die das Rotterdamer Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkennzeichnung¹¹ umsetzt. Im Bereich Abfallwirtschaft ist das BMLFUW für die Umsetzung der abfallrelevanten EU-Vorschriften zuständig und fungiert auch als Kontaktstelle für das Basler

⁷ Bundesgesetz über den Schutz des Menschen und der Umwelt vor Chemikalien (Chemikaliengesetz 1996, BGBl. Nr. 53/1997) in seiner geltenden Fassung

⁸ Verordnung des Bundesministers für Umwelt, Jugend und Familie über ein Verbot bestimmter gefährlicher Stoffe in Pflanzenschutzmitteln; BGBl. Nr. 97/1992

⁹ Verordnung des Bundesministers für Umwelt, Jugend und Familie über das Verbot von halogenierten Biphenylen, Terphenylen, Naphthalinen und Diphenylmethanen; BGBl. Nr. 210/1993

¹⁰ BGBl. Nr. 98/2004

¹¹ BGBl. III Nr. 67/2005

Übereinkommen über die Kontrolle der Grenzüberschreitenden Verbringung Gefährlicher Abfälle und anderer Abfälle¹².

Das BMLFUW ist weiters für die Gesetzgebung betreffend Pflanzenschutzmittel¹³ und Biozid-Produkte¹⁴ sowie im Bereich Wasserwirtschaft zuständig, insbesondere hinsichtlich der Güte des Oberflächen- und Grundwassers. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit ist für die Gesetzgebung betreffend gewerbliche Betriebsanlagen zuständig¹⁵ und spielt eine wichtige Rolle beim Arbeitsschutz und beim Einsatz von Chemikalien am Arbeitsplatz. Zusammen mit dem BMLFUW ist es auch für die Umsetzung der IPPC-Richtlinie sowie der Besten Verfügbaren Techniken (Best Available Techniques, BAT) und der Besten Umweltpraktiken (Best Environmental Practices, BEP) in den Betrieben zuständig. Das Bundesministerium für Gesundheit, Familie und Jugend koordiniert die Überwachung von Lebensmitteln und Trinkwasser, vor allem auf Chemikalienrückstände, und fungiert als Kontaktstelle für Vergiftungszentralen und für die Gesundheitsüberwachung. Was den Aufbau von Kapazitäten und die Technische Hilfe betrifft, so ist das Außenministerium für die Erarbeitung von diesbezüglichen allgemeinen Leitlinien zuständig.

Auf institutioneller Ebene überwacht das Umweltbundesamt (UBA) die Umweltqualität und erstattet regelmäßig Bericht über den Zustand der Umwelt in Österreich. Das UBA ist ein Zentrum für praktisches und wissenschaftliches Know-how zu Umweltthemen. Das UBA bereitet Studien über Chemikalien in verschiedenen Umweltbereichen vor, ist aber auch für die Registrierung von Chemikalien und - zusammen mit dem BMLFUW - für die Koordinierung der Vollziehung des Chemikaliengesetzes zuständig. Das UBA beherbergt auch Labors für die Analysen von Umweltproben, darunter das renommierte Dioxinlabor.

Das Bundesamt für Ernährungssicherheit (BAES) und die Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit (AGES) befassen sich u. a. mit der Zulassung von Pflanzenschutzmitteln. BAES überwacht deren In-Verkehr-Setzen. Weiters ist die Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit für die Analyse von Lebensmitteln und Trinkwasser zuständig. Sie unterstützt das Bundesministerium für Gesundheit, Familie und Jugend bei der Erstellung der Probenahmepläne zur Untersuchung von Lebensmitteln auf chemische Rückstände.

Das Unternehmen der Österreichischen Entwicklungszusammenarbeit (Austrian Development Agency, ADA) trägt die Hauptverantwortung für die praktische Umsetzung der Entwicklungspolitik des Außenministeriums. In diesem Rahmen evaluiert sie von Entwicklungsorganisationen eingereichte Projekte und entscheidet über die Zuteilung von im österreichischen Haushalt für die Entwicklungszusammenarbeit bereit gestellten Beträgen.

¹² BGBl. Nr. 709/1994

¹³ Pflanzenschutzmittelgesetz 1997, BGBl. I Nr. 60/1997 idF BGBl. I Nr. 55/2007

¹⁴ Biozid-Produkte-Gesetz, BGBl. I Nr. 105/2000

¹⁵ Gewerbeordnung 1994, BGBl. Nr. 194/1994 idF BGBl. I Nr. 8/2008

1.3 Relevante internationale Verpflichtungen

1.3.1 UNECE-POP-Protokoll

Am 24. Juni 1998 verabschiedete das Exekutivorgan des UNECE (United Nations Economic Commission for Europe, Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa)-Übereinkommens über Weiträumige Grenzüberschreitende Luftverschmutzung (Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution, LRTAP) das Protokoll über POP in Aarhus, Dänemark. Aktuell umfasst das Protokoll eine Liste von 16 Substanzen, darunter elf Pestizide, zwei Industriechemikalien und drei unbeabsichtigt gebildete Nebenprodukte. Letztlich wird darauf abgezielt, jegliche Einleitungen, Emissionen und sonstiger Freisetzungen dieser POP-Substanzen zu beseitigen.

Das Protokoll über POP wurde von 36 von 48 Vertragsparteien des Genfer Übereinkommens unterzeichnet. Das Protokoll trat am 23. Oktober 2003¹⁶ in Kraft. Mit April 2008 hatten 29 Vertragsparteien (einschließlich die Europäische Gemeinschaft), darunter 22 EU-Mitgliedsstaaten, das Protokoll ratifiziert.

Das Protokoll enthält ein vollständiges Verbot der Herstellung und des Einsatzes einiger Produkte (Aldrin, Chlordan, Chlordecon, Dieldrin, Endrin, Hexabromobiphenyl, Mirex und Toxaphen). Weitere Verbote sollen zu einem späteren Zeitpunkt folgen (DDT, Heptachlor, Hexachlorbenzol und Polychlorierte Biphenyle (PCB)). Letztendlich schränkt das Protokoll den Einsatz von DDT, HCH (einschließlich Lindan) und PCB wesentlich ein. Weiters enthält das Protokoll Bestimmungen für die Behandlung von Abfällen von Produkten, die in Zukunft unter ein Verbot fallen werden und verpflichtet die Vertragsparteien zur Eindämmung ihrer von Dioxinen, Furanen, PAK und HCB ausgehenden Emissionen unter die Werte von 1990 (alternativ: ein anderes Jahr zwischen 1985 und 1995). Für die Verbrennung von kommunalen, gefährlichen und medizinischen Abfällen werden im Protokoll konkrete Emissionsgrenzwerte festgelegt.

1.3.2 Stockholmer Übereinkommen

Das Stockholmer Übereinkommen über POP wurde am 22. Mai 2001 in Stockholm, Schweden, nach drei Jahren Verhandlungen im Rahmen des Umweltprogramms der Vereinten Nationen (United Nations Environment Programme, UNEP) verabschiedet. Das Übereinkommen trat am 17. Mai 2004 in Kraft. Mit August 2008 haben 157 Staaten (darunter 22 EU-Mitgliedstaaten) sowie die Europäische Gemeinschaft das Übereinkommen ratifiziert.

Dieses internationale Regelwerk fördert ein globales Vorgehen in Bezug auf eine Auswahl von anfänglich zwölf POP-Substanzen, die auch alle im POP-Protokoll aufscheinen. Das übergeordnete Ziel des Übereinkommens ist der Schutz des menschlichen Lebens und der Umwelt vor POP. Speziell wird Bezug genommen auf das Vorsorgeprinzip nach Artikel 15 der Erklärung von Rio über Umwelt und

¹⁶ BGBl. III Nr. 157/2004

Entwicklung. Wesentlich ist, dass diesem Grundsatz in Artikel 8, der die Vorschriften für die Aufnahme von weiteren Chemikalien in das Übereinkommen enthält, zur Durchsetzung verholfen wird.

Die neun gezielt hergestellten und gegenwärtig in Anlage A zum Übereinkommen genannten Chemikalien (Aldrin, Chlordan, Chlordecon, Dieldrin, Endrin, Hexachlorbenzol, Mirex, Toxaphen und PCB) dürfen weder hergestellt noch verwendet werden, außer es handelt sich um allgemeine oder spezifische Ausnahmeregelungen. Außerdem unterliegen die Herstellung und der Einsatz von DDT, einem Pestizid, das noch immer in vielen Entwicklungsländern zur feldorientierten Überwachung der Malaria und anderer Krankheiten eingesetzt wird, wie in Anlage B zum Übereinkommen dargelegt, noch immer wesentlichen Beschränkungen.

Diese allgemeinen Ausnahmeregelungen lassen Forschung im Labormaßstab zu, sowie die Verwendung als Referenzsubstanz und unbeabsichtigte Spurenverunreinigungen in Produkten und Erzeugnissen. In Verwendung befindliche Erzeugnisse, die POP enthalten, unterliegen ebenso einer Ausnahmeregelung, vorausgesetzt, dass die Vertragsparteien dem Sekretariat des Übereinkommens Informationen über die Verwendung sowie den für solche Erzeugnisse relevanten nationalen Abfallwirtschaftsplan übermitteln.

Für die Ein- und Ausfuhr der zehn gezielt hergestellten POP sieht das Übereinkommen wesentliche Einschränkungen vor. Nachdem alle substanzspezifischen Sonderausnahmeregelungen ihre Gültigkeit verloren haben, ist die Ein- und Ausfuhr nur mehr zum Zwecke der umweltverträglichen und unter eingeschränkten Bedingungen stattfindenden Entsorgung gestattet.

Das Übereinkommen enthält Sonderbestimmungen für jene Vertragsparteien, die über behördliche Systeme zur Bewertung existierender Chemikalien auf POP-Eigenschaften verfügen, mit dem Ziel, die Entwicklung, Herstellung und Vermarktung neuer Substanzen zu verhindern, die POP-Eigenschaften aufweisen.

Freisetzungen von unbeabsichtigt gebildeten Nebenprodukten, die in Anlage C aufgelistet sind (Dioxine, Furane, PCB und HCB), unterliegen der Anforderung stetiger Verminderung mit dem endgültigen Ziel ihrer Beseitigung, wo immer dies möglich ist. Das Hauptinstrument hierzu ist der **Nationale Aktionsplan** (siehe Kap. 2.2. bzw. Beilage), der Quellverzeichnisse und Emissionsschätzungen sowie Reduktionen bei den Freisetzungen enthalten sollte. Die strengste Bestimmung hinsichtlich der Überwachung der Nebenprodukte sieht vor, dass die Vertragsparteien im Einklang mit ihren Aktionsplänen dafür sorgen müssen, dass der Einsatz von BAT für neue Quellen innerhalb der wichtigsten in Teil II von Anlage C zum Übereinkommen angegebenen Quellkategorien verpflichtend ist und gefördert wird.

Das Übereinkommen sieht weiters die Ermittlung und den sicheren Umgang mit Lagerbeständen, die POP enthalten oder aus POP bestehen, vor. Abfälle, die POP enthalten, aus POP bestehen oder mit POP verunreinigt sind, sollten so entsorgt werden, dass der POP-Gehalt vernichtet oder unumkehrbar umgewandelt wird, so dass er nicht länger die Eigenschaften von POP aufweist. Wo dies die unter Umweltgesichtspunkten nicht vorzuziehende Lösung darstellt oder wo der POP-

Gehalt niedrig ist, ist der Abfall auf eine andere umweltverträgliche Art zu entsorgen. Entsorgungsvorgänge, die zur Wiedergewinnung bzw. Wiederverwendung von POP führen können, sind ausdrücklich verboten. Hinsichtlich der Verbringung der Abfälle sind einschlägige internationale Vorschriften, Normen und Richtlinien, wie das Basler Übereinkommen über die Kontrolle der Grenzüberschreitenden Verbringung Gefährlicher Abfälle und ihrer Entsorgung¹⁷, zu beachten.

Neben den Kontrollmaßnahmen enthält das Übereinkommen einige allgemeine Verpflichtungen. Jede Vertragspartei ist verpflichtet, einen Nationalen Durchführungsplan zu erarbeiten und auf dessen Umsetzung hinzuwirken, den Informationsaustausch zu ermöglichen oder durchzuführen und das Bewusstsein für sowie den öffentlichen Zugang zu Informationen über POP zu ermöglichen und zu fördern. Weiters sind die Vertragsparteien verpflichtet, geeignete Forschung, Entwicklung, Überwachung und Zusammenarbeit im Bereich der POP und nötigenfalls im Bereich ihrer Alternativsubstanzen oder potentieller POP zu fördern und/oder zu übernehmen, und gegebenenfalls im Bereich ihrer Alternativen sowie potentieller POP. Weiters sind sie verpflichtet, der Konferenz der Vertragsparteien regelmäßig über die Maßnahmen, die sie zur Durchführung dieses Übereinkommens ergriffen haben, Bericht zu erstatten.

Das Übereinkommen erkennt die besonderen Bedürfnisse der Entwicklungsländer und der Länder mit im Übergang befindlichen Wirtschaftssystemen an. Daher enthalten die allgemeinen Verpflichtungen auch spezifische Bestimmungen über technische Hilfe und finanzielle Ressourcen und Mechanismen.

Tabelle 1. Im Stockholmer Übereinkommen und im UNECE-Protokoll angeführte POP, einschließlich der zusätzlichen, bisher von den Vertragsparteien vorgeschlagenen POP

	CAS-Nr.	EG-Nr.	Status gemäß der POP-Übereinkommen
Gezielt hergestellte POP			
Aldrin	309-00-2	206-215-8	Sowohl im Übereinkommen als auch im Protokoll aufgelistet
Chlordan	57-74-9	200-349-0	Sowohl im Übereinkommen als auch im Protokoll aufgelistet
Chlordecon	143-50-0	205-601-3	Im Protokoll aufgelistet; Aufnahme ins Übereinkommen von EU vorgeschlagen
Dieldrin	60-57-1	200-484-5	Sowohl im Übereinkommen als auch im Protokoll aufgelistet
Endrin	72-20-8	200-775-7	Sowohl im Übereinkommen als auch im Protokoll aufgelistet
Heptachlor	76-44-8	200-962-3	Sowohl im Übereinkommen als auch im Protokoll aufgelistet
Hexachlorbenzol (HCB)	118-74-1	200-273-9	Sowohl im Übereinkommen als auch im Protokoll aufgelistet
Hexabromobiphenyl (HBB)	36355-01-8	252-994-2	Im Protokoll aufgelistet; Aufnahme ins Übereinkommen von EU vorgeschlagen

¹⁷ BGBl. III Nr. 6/2000

	CAS-Nr.	EG-Nr.	Status gemäß der POP-Übereinkommen
Hexachlorcyclohexan (HCH, einschließlich Lindan)	608-73-1, 58-89-9	210-168-9, 200-401-2	Im Protokoll aufgelistet; Aufnahme ins Übereinkommen von Mexiko vorgeschlagen
Mirex	2385-85-5	219-196-6	Sowohl im Übereinkommen als auch im Protokoll aufgelistet
Toxaphen	8001-35-2	232-283-3	Sowohl im Übereinkommen als auch im Protokoll aufgelistet
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	1336-36-3 und andere	215-648-1 und andere	Sowohl im Übereinkommen als auch im Protokoll aufgelistet
DDT (1,1,1-trichloro-2,2 bis (4-chlorophenyl)ethan)	50-29-3	200-024-3	Sowohl im Übereinkommen als auch im Protokoll aufgelistet
Unbeabsichtigt gebildete POP			
Polychlorierte Dibenzo-p-Dioxine und Dibenzofurane (PCDD/PCDF)			Sowohl im Übereinkommen als auch im Protokoll aufgelistet
Hexachlorbenzol (HCB)	118-74-1		Sowohl im Übereinkommen als auch im Protokoll aufgelistet
Polychlorierte Biphenyle (PCB)			Nur im Übereinkommen aufgelistet
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) ¹			Nur im Protokoll aufgelistet
Stoffe, die noch nicht in einem der POP-Übereinkommen aufgelistet sind, deren Aufnahme in die Anlagen zu den POP-Übereinkommen hinsichtlich eines Verbots bzw. Einschränkungen aber bereits von einer Vertragspartei offiziell vorgeschlagen wurde			
Hexachlorbutadien (HCBD)	87-68-3		Aufnahme ins UNECE-Protokoll von EU vorgeschlagen
Kommerziell verwendeter Octabromodiphenylether (c-OctabDE)	32536-52-0		Aufnahme ins UNECE-Protokoll und ins Übereinkommen von EU vorgeschlagen
Pentachlorbenzol (PeCB)	608-93-5		Aufnahme ins UNECE-Protokoll und ins Übereinkommen von EU vorgeschlagen
Polychlorierte Naphthaline (eine Gruppe von Substanzen, die zwischen einem und acht Chloratome enthalten) (PCN)			Aufnahme ins UNECE-Protokoll von EU vorgeschlagen
Kurzkettige chlorierte Paraffine (chlorierte Alkane, C10-C13) (SCCP)			Aufnahme ins UNECE-Protokoll und ins Übereinkommen von EU vorgeschlagen
Perfluorooktansulfonate (PFOS)			Aufnahme ins UNECE-Protokoll von EU vorgeschlagen. Aufnahme ins Übereinkommen von Schweden vorgeschlagen

	CAS-Nr.	EG-Nr.	Status gemäß der POP-Übereinkommen
Pentabromodiphenyl-ether (PentaBDE)	32534-81-9		Aufnahme ins UNECE-Protokoll und ins Übereinkommen von Norwegen vorgeschlagen
alpha-Hexachlorcyclohexan (α -HCH)	319-84-6		Aufnahme ins Übereinkommen von Mexiko vorgeschlagen
beta-Hexachlorcyclohexan (β -HCH)	319-85-7		Aufnahme ins Übereinkommen von Mexiko vorgeschlagen
Endosulfan	115-29-7		Aufnahme ins Übereinkommen von EU vorgeschlagen

¹ Für die Erstellung von Emissionsverzeichnissen sind folgende vier Indikatoren zu verwenden: Benzo(a)pyren, Benzo(b)fluoranthren, Benzo(k)fluoranthren und Indeno(1, 2,3-cd)pyren

1.4 Europäische Gesetzgebung

Dieses Kapitel bezieht sich direkt auf Kapitel 3 des Gemeinschaftlichen Durchführungsplans¹⁸.

1.4.1 Rechtsinstrumente

Chemikalien

Der wichtigste Rechtsakt zur Umsetzung des Stockholmer Übereinkommens und des POP-Protokolls in der EU ist die [Verordnung \(EG\) Nr. 850/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 über persistente organische Schadstoffe und zur Änderung der Richtlinie 79/117/EWG](#)¹⁹. Diese Verordnung trat am 20. Mai 2004 in Kraft und ist als Verordnung in allen Mitgliedstaaten unmittelbar anwendbar, auch in jenen, die noch nicht zu den Vertragsparteien des Übereinkommens oder des Protokolls zählen.

Kraft der Verordnung werden die Herstellung, das In-Verkehr-Setzen und die Verwendung von 13 gezielt hergestellten POP-Substanzen, die im Übereinkommen und im Protokoll aufgelistet werden, verboten. Allgemeine und spezifische Ausnahmen von diesen Verboten sind auf ein Mindestmaß beschränkt. Alle verbleibenden Lagerbestände, die nicht zur Verwendung zugelassen sind, sind als gefährliche Abfälle zu behandeln. 50 kg übersteigende Lagerbestände, die für einige Verwendungsbereiche zugelassen sind, sind der zuständigen Behörde zu melden und sicher, wirksam und umweltverträglich zu behandeln. EigentümerInnen eines Lagerbestandes, der aus POP besteht oder POP enthält, die für keinerlei Verwendung zugelassen sind, haben diesen Lagerbestand als Abfall prinzipiell so zu behandeln, dass der POP-Gehalt vernichtet oder unumkehrbar umgewandelt wird. Die Verordnung verpflichtet die Mitgliedstaaten, umfassende Verzeichnisse über die

¹⁸ Arbeitsdokument der Kommissionsdienststellen, SEK(2007) 341; http://ec.europa.eu/environment/pops/pdf/sec_2007_341.pdf

¹⁹ ABl. L 229, 29.6.2004, S. 5

Freisetzungen für Dioxine, Furane, PCB und polyzyklischen aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) einzurichten und zu führen und der Kommission und den anderen Mitgliedstaaten ihre nationalen Aktionspläne hinsichtlich der Maßnahmen zur Minimierung der gesamten Freisetzungen dieser Substanzen zu übermitteln. Der Aktionsplan hat auch Maßnahmen zur Förderung der Entwicklung von als Ersatz dienenden oder veränderten Materialien zu enthalten sowie Maßnahmen zu Produkten und Prozessen zu umfassen, die die Bildung und Freisetzung von POP verhindern. AbfallproduzentInnen und -eigentümerInnen sind verpflichtet, Maßnahmen zu ergreifen, um die Verunreinigung von Abfällen mit POP-Substanzen zu verhindern. Die Abfall-Kontrollmaßnahmen entsprechen weitgehend denen des Stockholmer Übereinkommens, in manchen Aspekten sind sie noch expliziter. Niedrige POP-Konzentrationsgrenzen wurden durch die Verordnung (EG) Nr. 1195/2006 vom 18.6.2006 zur Änderung von Anhang IV²⁰ in Kraft gesetzt. Abfälle mit einem über diesen Grenzwerten liegenden POP-Gehalt müssen prinzipiell so entsorgt oder der Wiedergewinnung zugeführt werden, dass der POP-Gehalt vernichtet oder unumkehrbar umgewandelt wird. In der Verordnung (EG) Nr. 172/2007 des Rates²¹ wurden weiters die POP-Konzentrationshöchstmengen für Abfälle festgelegt, die mittels eines unter Umweltgesichtspunkten vorzuziehenden Verfahrens entsorgt werden anstatt vernichtet oder unumkehrbar umgewandelt zu werden. Die Verordnung enthält auch einige allgemeine Bestimmungen hinsichtlich der Durchführung des Übereinkommens. Das Berichtswesen wird in der Entscheidung 639/2007 der Kommission geregelt²².

Die neue REACH-Verordnung (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlamentes und des Rates)²³ wurde im Dezember 2006 vom Rat und vom Europäischen Parlament verabschiedet und ist seit 1.6.2007 in Kraft. Im Rahmen des REACH - Systems (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe) müssen Unternehmen, die jährlich mehr als eine Tonne einer chemischen Substanz herstellen oder einführen, diese in einer zentralen Datenbank registrieren lassen. Sehr bedenkliche Stoffe (darunter PBT- und vPvB - Stoffe²⁴) machen eine Genehmigung der Kommission für besondere Verwendungsformen erforderlich. Außerdem wird REACH der Industrie mehr Verantwortung für den Umgang mit von Chemikalien ausgehenden Risiken und für die Zurverfügungstellung von Sicherheitsinformationen über die Substanzen übertragen. Diese Informationen werden dann über die Produktionskette weitergereicht. Ziel der REACH-Verordnung ist der Ausbau des Wissensstandes über die Eigenschaften von Chemikalien und über die von ihnen ausgehende Belastung sowie ein verbessertes Risikomanagement im Bereich chemische Stoffe. Die Verordnung wird weiters zur Feststellung und Kontrolle von Substanzen mit POP-Eigenschaften beitragen.

Ein weiteres wichtiges EU-Rechtsinstrument stellt die Verordnung (EG) Nr. 689/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher

²⁰ ABl. L 217, 18.7.2006, S.1

²¹ ABl. L 55, 23.2.2007, S.1

²² ABl. L 258, 4.10.2007, S.39

²³ Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 18.12. 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe, zur Änderung der RL 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/69/EWG des Rates sowie der RL 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EWG und 2000/21/EG der Kommission, ABl. L 396, 30.12.2006, S.1

²⁴ PBT – persistente, bioakkumulative und toxische Stoffe; vPvB – sehr persistente und sehr bioakkumulative Stoffe

Chemikalien²⁵ dar, die die Verpflichtungen des Rotterdamer Übereinkommens für die Anwendung des PIC - Verfahrens (PIC = Prior Informed Consent, Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung) für bestimmte gefährliche Chemikalien und Pestizide im internationalen Handel umsetzt. Sie umfasst ein Ausfuhrverbot für 10 gegenwärtig im Stockholmer Übereinkommen aufgelistete POP-Substanzen gemäß den darin enthaltenen Bestimmungen.

Ein drittes wesentliches Rechtsinstrument ist die Richtlinie 96/59/EG des Rates über die Beseitigung polychlorierter Biphenyle und polychlorierter Terphenyle (PCB/PCT)²⁶. Diese Richtlinie zielt darauf ab, PCB und PCB enthaltende Geräte so schnell wie möglich vollständig zu beseitigen. Für Geräte, deren PCB-Anteil über 5 dm³ liegt, soll dies vor Ende des Jahres 2010 geschehen. In dieser Richtlinie werden weiters die Auflagen für eine umweltgerechte PCB-Entsorgung festgelegt.

Erwähnenswert ist weiters, dass viele Passagen der Richtlinie 96/59/EG mittlerweile von der Verordnung (EG) Nr. 850/2004 abgelöst wurden. Dies gilt vor allem für die ständige unterirdische Lagerung von dekontaminierten PCB-Geräten sowie Abfällen aus Bauschutt. Für beide Arten von Abfall ist eine ständige Entsorgung mittels unterirdischer Lagerung nur unter bestimmten Umständen zulässig (falls diese Lagerung umweltverträglicher als die Vernichtung des POP-Gehalts ist).

Hinsichtlich der Verpflichtung, das Inverkehrbringen und die Verwendung neuer POP-ähnlicher Chemikalien zu verhindern, sind die Richtlinie 67/548/EWG des Rates²⁷ (neue Substanzen), die Richtlinie 91/414/EWG des Rates²⁸ (Pflanzenschutzmittel) und die Richtlinie 98/8/EG (Biozid-Produkte) des Europäischen Parlaments und des Rates²⁹ von besonderer Bedeutung. Die Herstellung neuer Substanzen, die POP-Eigenschaften aufweisen, kann allerdings keine dieser Richtlinien verhindern. Dieser Bereich wird von der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 abgedeckt.

Auch das Inverkehrbringen und die Verwendung bestimmter PAK enthaltender Chemikalien und Erzeugnisse sind durch Richtlinie 76/769/EWG geregelt. Richtlinie 2001/90/EG³⁰ legt Beschränkungen für Benzo(a)pyren, das Kreosot-Zubereitungen enthält, fest; Richtlinie 2005/69/EG³¹ verfügt einen PAK-Maximalgehalt bei Weichmacherölen und Reifen.

Hinsichtlich **unbeabsichtigt gebildeter POP** gibt es einige EU-Rechtsinstrumente, die mittelbar oder unmittelbar auf die Verringerung der Freisetzung dieser Substanzen einwirken (siehe Beilage nationaler Aktionsplan, der eine Auflistung der EU-Rechtsvorschriften zu PCDD/F, PAK und PCB enthält). Die wichtigsten Maßnahmen zur Kontrolle der Freisetzung werden in der Richtlinie 96/61/EG über integrierte Vermeidung und Verminderung von Umweltverschmutzung (IPPC-

²⁵ ABl. L 63, 6.3.2003, S. 1

²⁶ ABl. L 243, 24.9.1996, S. 31

²⁷ ABl. P 196, 16.8.1967, S. 1. Richtlinie zuletzt geändert durch Richtlinie 2001/59/EG der Kommission (ABl. L 225, 21.8.2001, S. 1)

²⁸ ABl. L 242, 19.8.1991, S.1. Richtlinie zuletzt geändert durch Richtlinie 2003/5/EG der Kommission (ABl. L 8, 14.1.2003, S. 7)

²⁹ ABl. L 123, 24.4.1998, S. 1

³⁰ ABl. L 283, 27.10.2001, S. 41

³¹ ABl. L 323, 9.12.2005, S. 51

Richtlinie)³² beschrieben, die die größten ortsfesten industriellen Emittentenquellen für POP-Nebenprodukte erfasst. Das Europäische Schadstoffemissionsregister (European Pollutant Emission Register, EPER), ein EU-weites Register, das die wichtigsten in die Luft und ins Wasser abgegebenen Industrieemissionen und die dafür verantwortlichen Quellen erfasst, wurde durch die Entscheidung der Kommission 2000/479/EG³³ eingerichtet. Es erfasst alle in Verordnung (EG) Nr. 850/2004 aufgelisteten unbeabsichtigt gebildeten POP (PCDD/F, PCB, HCB und PAK), mit der Ausnahme von PCB. Das Register wurde ab dem Berichtsjahr 2007 durch das umfassendere Europäische Schadstoff-Freisetzungs- und Verbringungsregister (European Pollutant Release and Transfer Register, E-PRTR, Verordnung (EG) Nr. 166/2006³⁴) ersetzt, das auch über PCB, Freisetzungen beim Landtransfer und bei der Verbringung der Abfälle Bericht erstattet. Mittel- bis langfristig werden auch Berichte über diffuse Emittentenquellen wie Straßenverkehr und Haushaltsheizungen mit einfließen.

Die Abfallverbrennungs-Richtlinie (Richtlinie 2000/76/EG³⁵) erfasst alle Abfallverbrennungsanlagen und bezieht sich somit auf eine äußerst wichtige Quelle von als Nebenprodukten entstehenden POP. Sie legt Emissionsgrenzwerte für Dioxine/Furane in der Luft (0,1 ng I-TEQ/m³) und im Wasser (0,3 mg/l) fest. Weiters ist die Richtlinie über Großfeuerungsanlagen (Richtlinie 2001/80/EG³⁶) hinsichtlich der POP-Emissionen von Relevanz. Richtlinie 2000/53/EG³⁷ über Altfahrzeuge verfügt die Abscheidung von Gefahrenstoffen aus dem Fahrzeug vor der Zerkleinerung der Karosserie und einer geeigneten Entsorgung der Shredderrückstände. Die Richtlinien des Europäischen Parlaments und des Rates über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (Richtlinie 2002/96/EG³⁸) und zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (Richtlinie 2002/95/EG³⁹) setzen die verpflichtende Abscheidung von PCB enthaltenden Komponenten fest, um deren geeignete Entsorgung sowie die Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten sicherzustellen. Alle diese Richtlinien leisten einen Beitrag zur Verringerung der POP-Freisetzungen in der Umwelt.

Da PAK auch die Umgebungsluft erheblich verunreinigen können, sind sie die einzigen POP, die gemäß EU-Rechtsvorschriften Zielwerten bzw. Grenzwerten hinsichtlich der Luftqualität unterliegen. Die vierte Tochterrichtlinie zur EU-Rahmenrichtlinie über die Beurteilung und Kontrolle der **Luftqualität** 96/62/EG (Richtlinie 2004/107/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Dezember 2004 über Arsen, Kadmium, Quecksilber, Nickel und polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe in der Luft⁴⁰) setzt einen Luftqualität-Zielwert für Benzo[a]pyren als Marker für PAK fest.

³² ABl. L 257, 10.10.1996, S. 26

³³ ABl. L 192, 28.7.2000, S. 36

³⁴ ABl. L 33, 4.2.2006, S. 1

³⁵ ABl. L 332, 28.12.2000, S. 91

³⁶ ABl. L 309, 27.11.2001, S. 1

³⁷ ABl. L 269, 21.10.2000, S. 34. Richtlinie zuletzt geändert durch Entscheidung 2002/525/EG der Kommission (AbI. L 170, 29.6.2002, S. 81)

³⁸ ABl. L 37, 13.2.2003, S. 24

³⁹ ABl. L 37, 13.2.2003, S. 19

⁴⁰ ABl. L 023, 26.1.2005, S. 3

Hinsichtlich der Verhütung von unfallbedingten Freisetzungen gefährlicher Substanzen aus Anlagen stellt die [Richtlinie des Rates 96/82/EG](#)⁴¹ zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen, die so genannte Seveso-II-Richtlinie, ein wichtiges EU-Rechtsinstrument dar.

Bezüglich der Freisetzung von POP in **Gewässer** ist die [Richtlinie 76/464/EWG des Rates](#)⁴² betreffend die Verschmutzung infolge der Ableitung gefährlicher Stoffe von gewisser Relevanz. Emissionsgrenzwerte (EGW) wurden bisher allerdings nur für die POP Aldrin, Dieldrin, Endrin, HCB ([Richtlinie des Rates 1988/347/EWG](#))⁴³, DDT ([Richtlinie des Rates 1986/280/EWG](#)) und HCH ([Richtlinie des Rates 1984/491/EWG](#)) festgelegt. Richtlinie 76/464/EWG wird nun in die Wasserrahmenrichtlinie ([Richtlinie 2000/60/EG](#))⁴⁴ eingearbeitet; einige der aufgelisteten und potenziellen POP werden in die Liste prioritärer Substanzen⁴⁵ aufgenommen, um dann EU-weiten Umweltgütestandards und Emissionskontrollen unterworfen zu werden.

Die EU-Rechtsvorschriften bezüglich **Abfall**, und vor allem [Richtlinie 2006/12/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates](#)⁴⁶, bilden den rechtlichen Rahmen für die EU-Abfallwirtschaftspolitik und sind auch für POP relevant. [Richtlinie 91/689/EWG](#)⁴⁷ enthält weitere Verpflichtungen für die Behandlung und Überwachung von gefährlichen Abfällen. Die grenzüberschreitende Verbringung von Abfällen wird in der [Verordnung \(EG\) Nr. 1013/2006 des Rates](#) zur Überwachung und Kontrolle der Verbringung von Abfällen in der, in die und aus der Europäischen Gemeinschaft⁴⁸ geregelt. Diese Verordnung bildete das zentrale Instrument zur Umsetzung des Basler Übereinkommens in Gemeinschaftsrecht.

Die Verbringung von Abfällen, die aus POP bestehen, POP enthalten oder mit POP-Substanzen verunreinigt sind, ist ebenfalls von dieser Verordnung erfasst. Die Art der Kontrolle hängt von der Einstufung der Abfälle, ihrem Zielort und davon, ob sie für die Beseitigung oder Verwertung bestimmt sind, ab. Die Verordnung untersagt grundsätzlich die Ausfuhr jeglichen für die Beseitigung bestimmten Abfalls in ein Land außerhalb der Gemeinschaft. Eine Einfuhr von Abfällen zu Zwecken der Beseitigung ist grundsätzlich nur aus Staaten, die Vertragsparteien des Basler Übereinkommens sind, erlaubt.

Im Gegensatz zur [Verordnung](#) zur Kontrolle von **Kontaminanten in Lebensmitteln** (Verordnung (EWG) Nr. 315/93 des Rates), die nur sehr wenige POP (vor allem Dioxine und PCB) betrifft, umfasst die [Richtlinie über unerwünschte Stoffe in der Tierernährung](#) (Richtlinie 2002/32/EG) alle derzeit als POP geführten Substanzen (mit Ausnahme einer einzigen) und die meisten potentiellen POP. Richtlinie 2002/32/EG legt Grenzwerte für Schwermetalle wie Arsen, Blei, Quecksilber und

⁴¹ ABl. L 10, 14.1.1997, S. 13. Richtlinie zuletzt geändert durch Entscheidung 98/433/EG der Kommission (AbI. L 192, 8.7.1998, S.19)

⁴² ABl. L 129, 18.5.1976, S. 23. Richtlinie zuletzt geändert durch Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates (AbI. L 327, 22.12.2000, S. 1)

⁴³ ABl. L 158, 25.6.1988, S. 35

⁴⁴ ABl. L 327, 22.12.2000, S. 1

⁴⁵ Siehe Vorschlag der Kommission KOM (2006) 397 endgültig

⁴⁶ ABl. L 114, 27.4.2006, S.9

⁴⁷ ABl. L 377, 31.12.1991, S. 20. Richtlinie zuletzt geändert durch Richtlinie 94/31/EG des Rates (AbI. L 168, 2.7.1994, S. 28)

⁴⁸ ABl. L 190, 12.7.2006, S. 1

Kadmium sowie für Dioxin, Aflatoxin, bestimmte Pestizide und botanische Verunreinigungen in einigen **Futtermittel**-Ausgangserzeugnissen, Ergänzungsfuttermitteln und Futtermitteln fest.

1.4.2 Strategien, Politiken und Programme

Die 2001 verabschiedete **Strategie** der Europäischen Union für **Nachhaltige Entwicklung** basiert auf der Mitteilung der Kommission ([KOM\(2001\) 264 endgültig](#)) und auf den Schlussfolgerungen der Präsidentschaft des Europäischen Rates von Göteborg vom 15. und 16. Juni 2001. Die Strategie sagt unter anderem den Bedrohungen für die öffentliche Gesundheit den Kampf an und führt als vorrangige Ziele die Lebensmittelsicherheit und den Schutz vor den potenziellen Langzeitauswirkungen zahlreicher Chemikalien an. Eine der in der Strategie erwähnten konkreten Maßnahmen besteht in der Überwachung und Kontrolle der gesundheitlichen Auswirkungen bestimmter Substanzen, darunter Dioxine, auf Lebensmittel und die Umwelt, und vor allem deren Auswirkungen auf Kinder. Anhand der Strategie aus dem Jahr 2001 verabschiedete der Europäische Rat im Juni 2006 eine überarbeitete EU-Strategie für Nachhaltige Entwicklung⁴⁹. Auch in der neuen Strategie werden Gefährdungen für die öffentliche Gesundheit als ein maßgeblicher und unhaltbarer Trend gesehen, den man entschieden bekämpfen muss. In der Strategie werden einige operative Ziele und Vorgaben formuliert, darunter auch das Ziel, sicherzustellen, dass bis 2020 Chemikalien (einschließlich Pestizide) so hergestellt, behandelt und verwendet werden, dass sie kein beträchtliches Risiko für die Gesundheit des Menschen und für die Umwelt darstellen. Die Maßnahmen umfassen auch die rasche Verabschiedung von REACH, um sich bereichs- und maßnahmenübergreifend mit den für die Gesundheit bestimmenden Faktoren zu befassen und die Abstimmung der Erforschung der Zusammenhänge zwischen Umweltschadstoffen, Belastung und gesundheitlichen Auswirkungen voranzubringen.

Das gegenwärtig wichtigste umweltpolitische Strategiedokument der Gemeinschaft ist das [6. Aktionsprogramm für die Umwelt 2000-2010](#)⁵⁰, das 2002 verabschiedet wurde. Das Programm ist auf bestimmte zentrale Belange ausgerichtet, darunter Umwelt und Gesundheit. Das Programm enthält auch einige Zielsetzungen und Maßnahmen bezüglich POP.

Ziel des 6. Umweltaktionsprogrammes ist die Schaffung einer Umwelt, in der der Grad der Verschmutzung keine schwerwiegenden Folgen für die Gesundheit des Menschen und für die Umwelt nach sich zieht. Dies soll zu einem hohen Maß an Lebensqualität und sozialem Wohlstand der BürgerInnen beitragen. Im Zusammenhang mit Chemikalien zielt das Programm darauf ab, dass innerhalb einer Generation (2020) Chemikalien nur mehr so hergestellt und verwendet werden, dass sich dies nicht signifikant negativ auf Gesundheit und Umwelt auswirkt. Zudem sollten gefährliche Chemikalien durch unbedenklichere Chemikalien oder unbedenklichere alternative Technologien ersetzt werden, die ohne den Einsatz von Chemikalien funktionieren, mit dem Ziel, das Risiko für Mensch und Umwelt zu senken. Die Auswirkungen von Pestiziden auf die Gesundheit des Menschen und auf

⁴⁹ <http://register.consilium.europa.eu/pdf/de/06/st10/st10117.en06.pdf>

⁵⁰ Beschluss Nr. 1600/2002/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Juli 2002 über das sechste Umweltaktionsprogramm der Europäischen Gemeinschaft. ABl. L 242, 10.9.2002

die Umwelt sollten eingedämmt werden; im Einsatz befindliche Pestizide, die persistent, bioakkumulativ oder toxisch sind oder andere bedenkliche Eigenschaften aufweisen, sollten im Rahmen des Möglichen durch weniger gefährliche Substanzen ersetzt werden.

Eine der Maßnahmen im Rahmen des 6. UAP ist die Erarbeitung und Umsetzung von sieben [Thematischen Strategien](#): Bodenschutz⁵¹; Schutz und Erhaltung der Meeresumwelt⁵²; Nachhaltige Nutzung von Pestiziden⁵³; Luftreinhaltung⁵⁴; Städtische Umwelt; Nachhaltige/r Nutzung und Umgang mit natürlichen Ressourcen; Abfallvermeidung und Recycling. Vor allem die ersten vier erwähnten Strategien sind für die Maßnahmen zur Beseitigung der Verunreinigung durch POP relevant. Die Strategie zur Luftreinhaltung befasst sich nicht direkt mit der durch POP verursachten Luftverschmutzung; die vorgeschlagenen Maßnahmen sind eher zur Senkung der Emissionen aus POP-Nebenprodukten gedacht. Auch der Vorschlag für eine Richtlinie für eine Strategie zur Meeresumwelt nimmt sich der von Schadstoffen (z.B.: POP) ausgehenden toxischen Verunreinigung an.

Im Jahr 2001 verabschiedete die Kommission eine Mitteilung über eine [Strategie der Gemeinschaft für Dioxine, Furane und polychlorierte Biphenyle](#)⁵⁵ in Reaktion auf eine Reihe von schwerwiegenden Vorfällen im Zusammenhang mit einer Kontaminierung von Futter- und Lebensmitteln. Mit dieser Strategie soll der Status quo der Umwelt und des Ökosystems bewertet werden, die menschliche Dioxin- und PCB-Belastung kurzfristig eingedämmt, die Belastung des Menschen mittel- und langfristig auf ein unbedenkliches Maß gebracht und die Auswirkungen des Dioxins auf die Umwelt reduziert werden. Die Strategie enthält keinerlei Vorschläge für Änderungen der Rechtsvorschriften, jedoch werden einige andere Maßnahmen, darunter eine angemessene Vollziehung der aktuellen EU-Rechtsvorschriften (vor allem der Richtlinie zur Entsorgung von PCB und der IPPC-Richtlinie) vorgeschlagen. Die Strategie bildet per se einen EU-weiten Aktionsplan zur Verringerung und Beseitigung von diesen POP-Freisetzung.

Die Maßnahmen zur kurzfristigen Verringerung der Belastung des Menschen umfassen die Schaffung von Rechtsvorschriften, in denen Grenzwerte für die Konzentration von Dioxinen, Furanen und dioxinähnlichen PCB in Lebens- und Futtermitteln festgelegt werden. Um neue Freisetzungen zu vermeiden und eine bereits in der Umwelt vorhandene Kontaminierung zu bekämpfen, werden in der Strategie Maßnahmen zur Feststellung von Emittenten, zur Kontrolle von Emissionen und zur Kontrolle der Umweltqualität vorgeschlagen. Weiters unterstreicht die Strategie den Bedarf an Forschung, Informationsvermittlung an die Öffentlichkeit und hinsichtlich des Aufbaus einer gemeinsamen Methodik für kontinuierliches Monitoring. Eine Bewertung der in der Strategie vorgeschlagenen Umweltmaßnahmen findet im neuen Kontext der Umsetzung der POP-Verordnung statt.

⁵¹ KOM(2006) 231 endgültig

⁵² KOM(2005) 505 endgültig

⁵³ KOM(2006)327 endgültig

⁵⁴ KOM(2005) 446 endgültig

⁵⁵ KOM(2001) 593 endgültig

Im Juni 2004 brachte die Kommission einen **Gesundheits- und Umweltaktionsplan** auf den Weg, der einen integrierten Ansatz unter engerer Abstimmung zwischen den Bereichen Gesundheit, Umwelt und Forschung darlegte. Sein Mehrwert liegt in der Erarbeitung eines Systems für integrierte Umwelt- und Gesundheitsinformationen, um die Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Gesundheit des Menschen noch wirksamer zu machen. Zu diesem Zweck wird im Plan auch die Erarbeitung eines koordinierten Human-Biomonitoring-Konzeptes zwischen den Mitgliedstaaten erarbeitet. Weiters sind auch Forschungsmaßnahmen enthalten, die darauf abzielen, die Auswirkungen von Chemikalien (einschließlich endokrin bedingte und neurotoxische Auswirkungen) auf die Gesundheit verstehen zu lernen. Diese Initiativen werden zu einem gehobenen Wissenstand bezüglich der Belastung des Menschen durch Umweltstressoren (einschließlich POP) führen. Informationen zu Forschungsaktivitäten im Rahmen der Durchführung des Umwelt- und Gesundheitsaktionsplans finden sich unter http://ec.europa.eu/research/environment/pdf/env_health_en.pdf sowie unter http://ec.europa.eu/research/environment/pdf/urb_sust_better_enpdf. Ebenfalls erwähnenswert ist die 1999 verabschiedete Strategie der Gemeinschaft zu Endokrinen Disruptoren, mit der das Problem der endokrinen Disruptoren im Wege kurzfristiger, mittelfristiger und langfristiger Maßnahmen (http://ec.europa.eu/environment/endocrine/index_en.htm) bekämpft wird. Im Rahmen dieser Strategie wurde eine Liste von prioritären Substanzen (darunter einige POP) zum Zwecke der Evaluierung erarbeitet. Weiters wurden einschlägige Forschungs- und Kommunikationsmaßnahmen (http://ec.europa.eu/research/endocrine/index_en.html) ergriffen.

2001 verabschiedete die Europäische Kommission ein Weißbuch, das die **Strategie für eine künftige EU-Chemikalienpolitik**⁵⁶ festlegt. Hauptziel der neuen Chemikalienstrategie ist die Gewährleistung eines stark ausgeprägten Schutzes der Gesundheit des Menschen und der Umwelt unter Sicherstellung des wirksamen Funktionierens des Binnenmarktes und der Ankurbelung von Innovation und Wettbewerbsfähigkeit in der chemischen Industrie. Die Strategie legt besonderes Augenmerk auf bedenkliche Substanzen, darunter persistente, bioakkumulierende und toxische Substanzen (PBT) und sehr persistente und sehr bioakkumulierende Substanzen (vPvB). Dem Weißbuch folgte 2003 ein Kommissionsvorschlag für ein neues EU-Chemikalienregelwerk⁵⁷ und 2006 die REACH-Verordnung (siehe bereits vorne Kap. 1.4.1.).

2001 verabschiedete die Europäische Kommission eine **Strategie zur Einbindung der Umwelt in die Wirtschafts- und Entwicklungszusammenarbeit** der Gemeinschaft. Diese Strategie zur Einbindung der Umwelt legt dar, wie - im größeren Kontext der Armutsbekämpfung - die Wirtschafts- und Entwicklungszusammenarbeit der Gemeinschaft die Partner in den Entwicklungsländern bestmöglich bei der Bewältigung gegenwärtiger Herausforderungen im Umweltbereich unterstützen kann. Dazu gehören spezifische begleitende Umweltinitiativen sowie die Einbindung der Umwelt in alle bestehenden Instrumente und Programme. Auf politischer Ebene bedeutet dies die Nutzung von Synergien, die zwischen der Armutsbekämpfung und dem Umweltbereich bestehen. Eine konsequentere und bessere Vernetzung mit Handel-, Landwirtschafts-, Fischerei-, Transport- und Energiepolitik ist von zentraler Bedeutung. Auf operativer Ebene bietet ein verbesserter Dialog mit den Partnerländern während der Programmplanung bezüglich der Unterstützung für die

⁵⁶ KOM(2001) 88 endgültig

⁵⁷ KOM(2003) 644 endgültig

Länder und Regionen Chancen für die Einbindung von Umweltüberlegungen in die Entwicklungszusammenarbeit, um die von POP ausgehenden Risiken für die Gesundheit des Menschen und die Umwelt auszuschalten.

Besonderes Augenmerk gilt der Stärkung der institutionellen Kapazitäten der Partnerländer, um ihre Mitwirkung im Rahmen von multilateralen, mit der Umwelt befassten Plattformen zu fördern und die Multilateralen Umweltabkommen (Multilateral Environmental Agreements, MEAs) umsetzen zu können.

Exemplarisch sei die 2005 verabschiedete Mitteilung der Kommission über eine **EU-Strategie für Afrika** genannt (Wegbereiter für einen Europa-Afrika-Pakt zur Beschleunigung der Entwicklung Afrikas)⁵⁸ genannt, die als Beispiel für die von ihr vorgesehenen Maßnahmen die Unterstützung eines nachhaltigen Chemikalienmanagements nennt. Möglich gemacht werden soll dies durch Kapazitätsaufbau für das Risikomanagement, den Schutz der Gesundheit des Menschen und der Umwelt sowie durch die Umsetzung von internationalen Übereinkommen über chemische Stoffe.

1.5 Österreichische Gesetzgebung

1.5.1 Rechtsvorschriften zu Chemikalien und deren Vollziehung

Das wichtigste Rechtsinstrument für den Umgang mit Chemikalien ist das **Bundesgesetz über den Schutz des Menschen und der Umwelt vor Chemikalien**, dessen erste Fassung im Jahr 1987⁵⁹ verabschiedet wurde. Im Chemikaliengesetz wurden HerstellerInnen neuer Chemikalien verpflichtet, neue Substanzen registrieren zu lassen und den Behörden grundlegende Informationen über die Eigenschaften der Chemikalien zur Verfügung zu stellen. Außerdem ermächtigte das Gesetz den Umweltminister, Verbote und Einschränkungen hinsichtlich der Herstellung, Verwendung und der Ausfuhr gefährlicher Substanzen zu erlassen. In diesem Rahmen wurden Anfang der 1990er Jahre zahlreiche Verordnungen mit Bezug auf Verbote und Einschränkungen bestimmter Chemikalien erlassen.

Mit Österreichs Beitritt zur Europäischen Union wurde eine Angleichung der österreichischen Chemikalienvorschriften an die einschlägigen Rechtsakte der EU notwendig. Nichtsdestotrotz blieben bestimmte strengere österreichische Umwelt- und Gesundheitsschutznormen im Bereich der Chemikaliengesetze in Kraft. Das neue Chemikaliengesetz aus dem Jahr 1996⁶⁰ trug diesen Anforderungen Rechnung und stellte das Chemikaliengesetz konsequent auf die Grundlage des Vorsorgegrundsatzes. Seine Hauptzielsetzung wird im ersten Absatz dargelegt:

⁵⁸ KOM(2005) 489 endgültig, 12.10.2005

⁵⁹ Bundesgesetz vom 25. Juni 1987 über den Schutz des Menschen und der Umwelt vor Chemikalien (BGBl. Nr. 326/1987)

⁶⁰ Bundesgesetz über den Schutz des Menschen und der Umwelt vor Chemikalien (Chemikaliengesetz 1996, BGBl. Nr. 53/1997)

„§ 1. (1) Ziel dieses Bundesgesetzes ist der vorsorgliche Schutz des Lebens und der Gesundheit des Menschen und der Umwelt vor unmittelbar oder mittelbar schädlichen Einwirkungen, die durch das Herstellen und In-Verkehr-Setzen, den Erwerb, das Verwenden oder die Abfallbehandlung von Stoffen, Zubereitungen oder Fertigwaren entstehen können.“

Zusammen mit der **Chemikalienverordnung** 1999⁶¹ setzte das Gesetz die Richtlinien des Rates 67/548/EWG (Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe), 1999/45/EG (Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Zubereitungen) und 76/769/EWG (Beschränkungen des In-Verkehr-Setzens und der Verwendung gewisser gefährlicher Stoffe und Zubereitungen) um. Seither wurde die Richtlinie 76/769/EWG vor allem durch die Verordnungen des Bundesumweltministers gemäß § 17 (früher: § 14) des Chemikaliengesetzes 1996 umgesetzt. Man muss hier anmerken, dass das In-Verkehr-Setzen die Einfuhr einschließt. Soweit das In-Verkehr-Setzen gemäß Chemikaliengesetz, einer darauf beruhenden Verordnung oder gemäß einer anderen Regelung des Bundes beschränkt oder verboten ist, ist auch die Ausfuhr unzulässig, sofern nichts anderes bestimmt ist.

Alle Chemikalien (Stoffe, Gemische (Zubereitungen) und Erzeugnisse (Fertigwaren)) unterliegen einer Regelung durch das Chemikaliengesetz. Chemikalien werden auf Grund von 15 verschiedenen gefährlichen Eigenschaften klassifiziert. Die Kennzeichnung von Chemikalien muss Informationen zu Gefahren und Sicherheitsempfehlungen beinhalten. Außerdem müssen Sicherheitsdatenblätter mit noch genaueren Informationen zur Verfügung stehen und gefährliche Chemikalien müssen sicher verpackt werden.

Pestizide werden gemäß § 2 Abs. 14 des Chemikaliengesetzes 1996 definiert als: Pflanzenschutzmittel im Sinne des Pflanzenschutzmittelgesetzes 1997⁶², Biozid-Produkte im Sinne des Biozid-Produkte-Gesetzes (BiozidG)⁶³, und Arzneimittel im Sinne des Arzneimittelgesetzes⁶⁴, die zur Desinfektion oder zur Behandlung von Krankheiten, die durch Insekten oder Parasiten verursacht werden können, bestimmt sind. Die Pflanzenschutzmittelverbots-Verordnung verbietet die Verwendung nahezu aller POP-Pestizide⁶⁵.

Wie oben erwähnt, sieht das Chemikaliengesetz Verbote und Einschränkungen gefährlicher Chemikalien vor. Das Gesetz legt ein Prüfverfahren für noch unbekannt gefährliche Eigenschaften fest, das zwischen neuen und bestehenden Substanzen unterscheidet. Für diese Zwecke durchgeführte Studien und Tests müssen im Einklang mit einer Guten Laborpraxis (Good Laboratory Practice) durchgeführt werden.

Außerdem regelt das Chemikaliengesetz den Handel mit und die Verwendung von Giften (Bewilligungen für den Erwerb von Giften werden von den Bezirksverwaltungsbehörden ausgestellt) und die Ein- und Ausfuhr von gefährlichen Chemikalien (Umsetzung des Rotterdamer Übereinkommens und von für die

⁶¹ BGBl. Nr. 81/2000

⁶² BGBl. I Nr. 60/1997 idF BGBl. I Nr. 55/2007

⁶³ BGBl. I Nr. 105/2000

⁶⁴ BGBl. Nr. 185/1983

⁶⁵ Verordnung des Bundesministers für Umwelt, Jugend und Familie über ein Verbot bestimmter gefährlicher Stoffe in Pflanzenschutzmitteln; BGBl. Nr. 97/1992

Vollziehung der EU- Einfuhr/Ausfuhr-Verordnung (EG)⁶⁶ erforderlichen Zusatzbestimmungen). Das Gesetz enthält weiters Bestimmungen zu Waschmitteln, Ozon abbauenden Stoffen und POP.

Mit der Chemikaliengesetz-Novelle 2004⁶⁷ wurde dem Inkrafttreten des Stockholmer Übereinkommens Rechnung getragen. § 20 ChemG 1996 bezüglich „Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien und POP“ bezeichnet den Bundesminister für Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft als die für die Vollziehung der POP-Verordnung (EG) Nr. 850/2004 „zuständige Behörde“. Der Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft hat gemäß § 20 Abs. 2 jene Maßnahmen, die zur Erstellung von Verzeichnissen für die Freisetzung in Luft, Gewässer oder Böden oder für Aktionspläne oder für den nationalen Durchführungsplan zu setzen sind, festzulegen. Soweit diese Maßnahmen Betriebsanlagen im Sinne des § 74 der Gewerbeordnung 1994⁶⁸ oder Anlagen, die der behördlichen Aufsicht nach dem Mineralrohstoffgesetz⁶⁹ unterstehen, betreffen, hat er dazu das Einvernehmen mit dem Bundesminister für Wirtschaft und Arbeit herzustellen.

Die Landeshauptleute sind für die Kontrolle und Vollziehung des Chemikaliengesetzes und seiner einschlägigen Verordnungen zuständig. Zur Erfüllung dieser Aufgabe benennt jedes Bundesland eigene Inspektoren. Diese für die Chemikalieninspektion zuständigen Organe sind ermächtigt, Produktionsstätten und Betriebe zu besuchen sowie das Inverkehrbringen, die Einstufung und Kennzeichnung zu überwachen. Im Rahmen dieser Aktivitäten sind sie weiters berechtigt, Proben zu ziehen, Waren zu beschlagnahmen und Buchführung und Handelsdokumente zu prüfen. Neben der Routinearbeit konzentrieren sich die Inspektoren im Rahmen von jährlich wechselnden Aktionsschwerpunkten auf bestimmte Kontrollbereiche. Die Inspektoren müssen konkretes Know-how über den praktischen Umgang mit Chemikalien sowie Kenntnisse der aktuellen Gesetzeslage mitbringen. Zur Unterstützung der Inspektoren wurde ein nationales Koordinierungsnetzwerk geschaffen. In diesem Netzwerk, das zweimal jährlich zusammentritt, sind die für Chemikalienpolitik zuständige Fachabteilung im BMLFUW, die Chemikalienabteilung im UBA sowie die Chemikalieninspektoren erfasst. Das Ministerium gewährt den Chemikalieninspektoren rechtliche Unterstützung, während das UBA ihnen fachliche Hilfe zur Verfügung stellt (Datenbankrecherche, Überprüfung der Inspektionsergebnisse). Gleichzeitig versorgt das Netzwerk den Gesetzgeber mit Feedback hinsichtlich praktischer Probleme bei der Vollziehung. Auf europäischer Ebene arbeiten die Vollziehungsbehörden im Rahmen des CLEEN-Netzwerkes zusammen. Unter der Leitung von CLEEN finden auch EU-weite gezielte Kontrollaktionen statt.

⁶⁶ Verordnung (EG) Nr. 689/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Juni 2008 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien; ABl. L 204/1 vom 31. Juli 2008

⁶⁷ BGBl. Nr. 98/2004

⁶⁸ BGBl. Nr. 194/1994 idF

⁶⁹ BGBl. I Nr. 38/1999 idF BGBl. I Nr. 113/2006

1.5.2 Weitere für POP relevante gesetzliche Bereiche

„Der Umgang mit **POP-Abfällen** ist im Österreichischen Abfallwirtschaftsgesetz 2002 (AWG)⁷⁰ geregelt. Das Gesetz enthält allgemeine Vorschriften zur Vermeidung, dem Sammeln und der Behandlung von Abfall sowie Bestimmungen für Behandlungsanlagen und vor allem spezielle grundlegende Pflichten, die von Abfallbesitzern hinsichtlich der Behandlung gefährlicher Abfallströme zu erfüllen sind. Eine besondere Behandlungspflicht entsprechend der POP-Verordnung (EG) Nr. 850/2004 statuiert § 16 Abs. 4 AWG 2002. Abfälle, die POP enthalten, müssen verbrannt oder die POP durch eine gleichermaßen wirksame Methode vernichtet werden. Die Ablagerung gemäß Anhang V Teil 2 der POP-Verordnung wurde durch § 16 Abs. 4 AWG 2002 ebenfalls ermöglicht. Diese Bestimmungen sollten jedoch keine wesentlichen Änderungen in der Behandlung von POP-Abfällen in Österreich nach sich ziehen.

§ 8 des AWG 2002 sieht die Erarbeitung eines Nationalen Abfallwirtschaftsplans⁷¹ mit einer Bestandsaufnahme der Situation der Abfallwirtschaft in Österreich vor (einschließlich einer Darstellung der Abfallbehandlungsanlagen). Der Plan enthält auch Strategien für die Verringerung der Abfallmengen und Schadstoffen in Abfällen sowie Maßnahmen zur Erreichung dieser Vorgaben (vor allem Grundsätze für die Behandlung spezifischer Abfallströme z.B. POP).

Hinsichtlich der **Luftverschmutzung** verfolgt eine auf dem Vorsorgeprinzip aufbauende nationale nachhaltige Luftreinhaltestrategie das folgende Ziel: dauerhafter Schutz der Gesundheit des Menschen und von Tieren und Pflanzen, ihres Zusammenlebens, ihrer Lebensräume sowie der kulturellen und materiellen Faktoren im Kampf gegen schädliche, die Luft verschmutzende Substanzen, aber auch die vorsorgliche Reduzierung von Immissionen. Zur Erreichung dieser Ziele wurden Immissionsgrenzwerte, Alarmwerte und Zielwerte in Gesetzen und Verordnungen (insbesondere im Immissionsschutzgesetz - Luft⁷²) festgelegt. Sind diese Werte einmal überschritten, werden Maßnahmen ergriffen, um jegliche Überschreitungen in der Zukunft zu verhindern. Weiters legen europäische bzw. internationale Abkommen für einige Schadstoffe nationale Emissionsgrenzwerte fest, die nach Ablauf einer bestimmten Frist nicht überschritten werden dürfen. Emissionsgrenzwerte werden für die Hauptquellen der Luftverschmutzung (Industrieanlagen, Kraftwerke, KFZ) ermittelt. Weiters werden Produktnormen erarbeitet (z.B. bezüglich der Qualität von Kraftstoffen und Lösungsmitteln). Eine noch detailliertere Darstellung der Rechtsvorschriften gegen die Luftverschmutzung findet sich im Nationalen Aktionsplan.

Hinsichtlich der **Wasserverschmutzung** sieht das Österreichische Wasserrechtsgesetz 1959⁷³ die Erhaltung der Trinkwasserqualität im gesamten Bundesgebiet vor. Ziel des Gesetzes ist es, sicherzustellen, dass Österreich zur Herstellung von Trinkwasser nicht auf die Aufbereitung von Grundwasser zurückgreifen muss. Umfassende Maßnahmen dienen der Erreichung dieses Ziels, darunter:

⁷⁰ Abfallwirtschaftsgesetz 2002; BGBl. Nr. 102/2002

⁷¹ BMLFUW, Abteilung VI/3; Wien, 2006; ISBN 3-902 010-70-3

⁷² BGBl. I Nr. 115/1997 idF BGBl. I Nr. 70/2007

⁷³ BGBl. Nr. 215/1959 idF BGBl. I Nr. 123/2006

- Einheitliches Monitoringprogramm für Grundwasserressourcen im gesamten Bundesgebiet mit rund 2 000 Entnahmestellen und vier Probennahmen pro Jahr
- Regelungen sowie Beratung im Bereich Gewässerschutz etc.
- Dem Grundwasserschutz zuträgliche Sanierungsarbeiten und Deponieauflagen
- Maßnahmen, um eine dem Gewässerschutz verschriebene Landwirtschaft gemäß dem Österreichischen Wasserrechtsgesetz und der EU-Nitrat-Richtlinie zu gewährleisten

Eine detaillierte Darstellung der Rechtsvorschriften im Wasserbereich findet sich im Nationalen Aktionsplan (Kap. 6.2.).

Betreffend Rechtsvorschriften für Pestizide in Lebensmitteln siehe Kapitel 2.1.1.1.

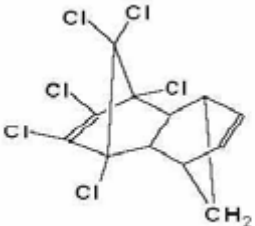
2 Bewertung der rechtlichen Rahmenbedingungen und des Umweltzustandes

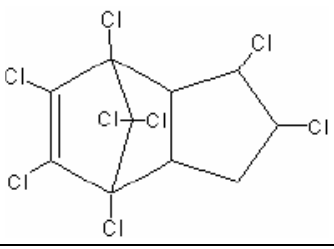
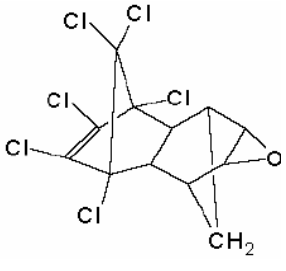
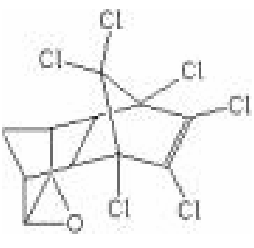
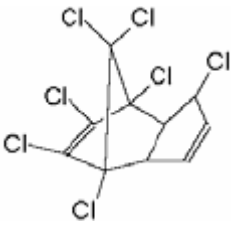
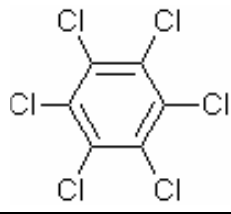
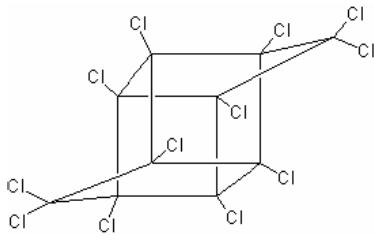
2.1. Gezielt hergestellte POP

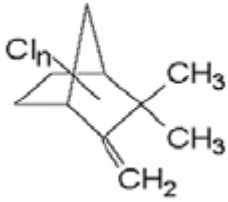
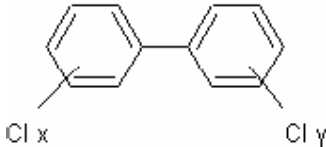
Bestimmungen des Stockholmer Übereinkommens:

In Artikel 3 des Übereinkommens wird die Herstellung, Verwendung, Ein- und Ausfuhr gezielt hergestellter und **in Anlage A zum Übereinkommen** aufgelisteter POP verboten. Für einige dieser Stoffe können die Vertragsparteien auf spezifische Ausnahmeregelungen zurückgreifen, die nach 5 Jahren auslaufen (die meisten von ihnen gelten für die Verwendung als Termitenvernichtungsmittel). Gemäß Artikel 4 müssen diese Vertragsparteien das Sekretariat unterrichten, wenn sie das Übereinkommen ratifizieren, und werden dann in ein Verzeichnis mit spezifischen Ausnahmeregelungen aufgenommen. Das Verzeichnis ist einer regelmäßigen Prüfung zu unterziehen. Bis dato haben nur vier Vertragsparteien (China, Indien, Botswana, und Australien) spezifische Ausnahmeregelungen verzeichnen lassen.

Tabelle 2: In Anlage A (Eliminierung) des Stockholmer Übereinkommens angeführte POP

Chemikalie	CAS-Nr.	Struktur	Einsatz
Aldrin	309-002		Insektizid Lokales Ektoparasitizid Lederherstellung

Chemikalie	CAS-Nr.	Struktur	Einsatz
Chlordan	57-74-9		Insektizid Termitizid Lokales Ektoparasitizid Additiv in Furnierleim
Dieldrin	60-57-1		Insektizid Lederherstellung
Endrin	72-20-8		Insektizid
Heptachlor	76-44-8		Termitizid Holzschutzmittel
Hexachlorbenzol	118-74-1		Pestizid für Bodenbehandlung Zwischenprodukt bei Herstellung von Chemikalien und Pestiziden Lösungsmittel in Pestiziden
Mirex	2385-85-5		Termitizid

Chemikalie	CAS-Nr.	Struktur	Einsatz
Toxaphen	8001-35-2		Insektizid
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	Gruppe von mehr als 200 verwandten Chemikalien		Nicht brennbares Additiv in Transformatorölen Offene Verwendung in Mal- und Isolierpasten und Füllmaterialien Additiv in Kabelisolierteilen

In **Anlage B** aufgeführte **POP** unterliegen gemäß spezifischen Bestimmungen gewissen Einschränkungen. Momentan ist nur **DDT** in dieser Anlage angeführt.

Außerdem haben die Vertragsparteien Maßnahmen zu ergreifen, um das Inverkehrbringen von neuen Chemikalien mit POP-Eigenschaften und, nach Maßgabe der Möglichkeiten, auch von gegenwärtig im Einsatz befindlichen Chemikalien zu verhindern.

Bestimmungen des UNECE-POP-Protokolls:

Gemäß Artikel 3 des Protokolls muss jede Vertragspartei geeignete Maßnahmen ergreifen, um die Herstellung und Verwendung der in Anlage I aufgelisteten Chemikalien zu verhindern. Zusätzlich zu den im Übereinkommen erwähnten Stoffen sind dies die Pestizide Chlordecon und Hexabrombiphenyl. Die in Anlage II aufgelisteten Stoffe – Hexachlorcyclohexan (HCH), besonders γ -HCH (Lindan), DDT und PCB – sind Einschränkungen zu unterwerfen. Potentielle Ausnahmebestimmungen für den Einsatz finden sich in den Anhängen des Protokolls.

2.1.1 In Anlage A zum Stockholmer Übereinkommen aufgelistete POP

2.1.1.1 Pestizide

Österreichische Gesetzgebung:

In Österreich wurde 1992 mit der Pflanzenschutzmittelverbotsverordnung⁷⁴ die Herstellung und Verwendung nahezu aller POP-Pestizide (d.h. Aldrin, Chlordan, Dieldrin, Endrin, Heptachlor, Hexachlorbenzol, Toxaphen) verboten (Pflanzenschutzmittelverbotsverordnung; auf Grundlage von Artikel 12 des Chemikaliengesetzes). DDT, DDE und deren Isomere sowie Chlordecon wurden ebenfalls kraft der Verordnung über das Verbot bestimmter Chemikalien in Biozid-

⁷⁴ Verordnung des Bundesministers für Umwelt, Jugend und Familie über ein Verbot bestimmter gefährlicher Stoffe in Pflanzenschutzmitteln; BGBl. Nr. 97/1992

Produkten (SBM-Verordnung⁷⁵) verboten. Für einige dieser Substanzen wurden sogar schon vor diesem Zeitpunkt Genehmigungen entzogen. Nach dem Wissensstand des [BMLFUW](#) wurden diese Substanzen – vielleicht mit Ausnahme von Hexachlorbenzol – niemals in Österreich hergestellt.

Der Einsatz und die Herstellung von PCB, PBB und Ugilec wurden in Österreich 1993 kraft der Verordnung über das Verbot von Halogenierten Biphenylen, Naphtalinen und Biphenylmethanen⁷⁶ verboten.

Seit Mai 2004 – als die EU-Verordnung (EG) Nr. 850/2004 über POP in Kraft trat – sind die Herstellung und der Einsatz aller gezielt hergestellter POP in der gesamten EU verboten. Die Ausfuhr dieser Substanzen wurde bereits 2003 verboten, und zwar durch die EU-Einfuhr/Ausfuhr Verordnung (EG) Nr. 689/2008⁶⁶.

Gemäß dem Österreichischen Wasserrechtsgesetz⁷⁷, der Wassergütererhebungsverordnung⁷⁸ und der Trinkwasserverordnung⁷⁹ müssen alle POP-Pestizide sowohl im Trinkwasser als auch im Oberflächenwasser auf der Grundlage der Wahrscheinlichkeit ihres Auftretens überprüft werden. Aus den in den letzten 15 Jahren gemachten Erfahrungen weiß man jedoch, dass diese Substanzen weder im Trinkwasser noch im Oberflächenwasser entdeckt wurden.

Die Österreichische Verordnung über Rückstandshöchstmengen (SchäHöV)⁸⁰ zum Lebensmittelsicherheits- und Verbraucherschutzgesetz⁸¹, die die einschlägigen EG-Richtlinien umsetzt und sich auf die Verordnung (EG) Nr. 396/2005⁸² bezieht, setzt Rückstandshöchstmengen in Lebensmitteln für eine Reihe von Schädlingsbekämpfungsmitteln, darunter auch POP, fest. Die einzelnen Rückstandshöchstmengen sind unten im Detail angeführt.

⁷⁵ Verordnung des Bundesministers für Gesundheit und öffentlicher Dienst vom 30. April 1987 über das Verbot der Verwendung von Stoffen bei Schädlingsbekämpfungs- und Vorratsschutzmitteln, BGBl. Nr. 205/1987; Verordnung des Bundesministers für Gesundheit und Konsumentenschutz über das Verbot der Verwendung von Stoffen bei Vorratsschutzmitteln und Schädlingsbekämpfungsmitteln, BGBl. Nr. 652/1993; gemäß § 46 Abs. 6 Biozid-Produkte-Gesetz (siehe Fußnote 14) wird diese Verordnung als Bundesgesetz übergeleitet

⁷⁶ Verordnung des Bundesministers für Umwelt, Jugend und Familie über das Verbot von halogenierten Biphenylen, Terphenylen, Naphthalinen und Diphenylmethanen, BGBl. Nr. 210/1993

⁷⁷ BGBl. Nr. 215/1959 idF BGBl. I Nr. 123/2006

⁷⁸ BGBl. II Nr. 479/2006

⁷⁹ BGBl. II Nr. 304/2001 idF BGBl. II Nr. 121/2007

⁸⁰ Verordnung des Bundesministers für soziale Sicherheit und Generationen über Höchstwerte von Rückständen von Schädlingsbekämpfungsmitteln in oder auf Lebensmittel pflanzlichen oder tierischen Ursprungs, BGBl. 441/2002, geändert kraft BGBl. II Nr. 552/2003

⁸¹ Bundesgesetz über Sicherheitsanforderungen und weitere Anforderungen an Lebensmittel, Gebrauchsgegenstände und kosmetische Mittel zum Schutz der Verbraucherinnen und Verbraucher (Lebensmittelsicherheits- und Verbraucherschutzgesetz - LMSVG) vom 20. Jänner 2006, BGBl. I Nr. 13/2006

⁸² Verordnung (EG) Nr. 396/2005 über Höchstgehalte an Pestizidrückständen in oder auf Lebens- und Futtermitteln pflanzlichen oder tierischen Ursprungs und zur Änderung der RL 91/414/EWG (Abl. L 70, 16.3.2005, S.1) des Rates

Tabelle 3: Letzte Registrierung und Rückstandshöchstwerte (gemäß SchhHöV) für die in Anlage A zum Übereinkommen aufgelisteten POP

Chemikalie	Verboten gemäß PSM-VO	zuletzt registriert	Rückstandsdefinition	Lebensmittel	Höchstwerte (mg/kg)	RL bzw. VO*
Aldrin (CAS-Nr. 309-002)	ja	1984	Aldrin und Dieldrin, insgesamt ausgedrückt als Dieldrin	Fettanteil von Fleisch, Fleischzubereitungen, Schlachtnebenerzeugnisse, tierische Fette	0,2	RL 93/57/EWG
				Roh- und Vollmilch von Kühen	0,006	RL 93/57/EWG
				Frischei ohne Schale, für Vogeleier und Eigelb	0,02	RL 93/57/EWG
				Fische	0,1	SchhHöV 2002
				Curcubitaceen mit ungenießbarer Schale	0,03	RL 2004/61/EG
				Pastinaken, Curcubitaceen mit genießbarer Schale, Ölsaaten*, Tee, Hopfen	0,02	RL 2004/61/EG
				Getreide	0,01	RL 86/362/EWG
				sonstige Lebensmittel pflanzlicher Herkunft	0,01	RL 2004/61/EG
Dieldrin (CAS-Nr. 60-57-1)	ja	1991	Aldrin und Dieldrin, insgesamt ausgedrückt als Dieldrin	Fettanteil von Fleisch, Fleischzubereitungen, Schlachtnebenerzeugnisse, tierische Fette	0,2	RL 93/57/EWG
				Roh- und Vollmilch von Kühen	0,006	RL 93/57/EWG
				Frischei ohne Schale, für Vogeleier und Eigelb	0,02	RL 93/57/EWG
				Fische	0,1	SchhHöV 2002
				Curcubitaceen mit ungenießbarer Schale	0,03	RL 2004/61/EG
				Pastinaken, Curcubitaceen mit genießbarer Schale, Ölsaaten*, Tee, Hopfen	0,02	RL 2004/61/EG
				Getreide	0,01	RL 86/362/EWG
				sonstige Lebensmittel pflanzlicher Herkunft	0,01	RL 2004/61/EG
Chlordan (CAS-Nr. 57-74-9)	ja	1984	Summe aus cis- und trans-Isomeren	Fettanteil von Fleisch, Fleischzubereitungen, Schlachtnebenerzeugnisse, tierische Fette	0,05	RL 93/57/EWG
				Roh- und Vollmilch von Kühen	0,002	RL 93/57/EWG
				Frischei ohne Schale, für Vogeleier und Eigelb	0,005	RL 93/57/EWG
				Ölsaaten, Tee, Hopfen	0,02	RL 2004/61/EG
				Getreide	0,02	RL 86/362/EWG
				sonstige Lebensmittel pflanzlicher Herkunft	0,01	RL 2004/61/EG

Chemikalie	Verboten gemäß PSM-VO	zuletzt registriert	Rückstandsdefinition	Lebensmittel	Höchstwerte (mg/kg)	RL bzw. VO*
Endrin (CAS-Nr. 72-20-8)	ja	1984	1,2,3,4,10,10-Hexachlor-6,7-epoxy-1,4,4a,5,6,7,8,8a-octahydro-1,4-endo-5,8-endodimethanonaphthalin	Fettanteil von Fleisch, Fleischzubereitungen, Schlachtnebenerzeugnisse, tierische Fette	0,05	RL 93/57/EWG
				Roh- und Vollmilch von Kühen	0,0008	RL 93/57/EW
				Frischei ohne Schale, für Vogeleier und Eigelb	0,005	RL 93/57/EWG
				sonstige Lebensmittel tierischen Ursprungs	0,01	SchäHöV 2002
				Hopfen	0,1	RL 93/58/EWG
				Getreide	0,01	RL 86/362/EWG
				sonstige Lebensmittel pflanzlicher Herkunft	0,01	RL 93/58/EWG
Heptachlor (CAS-Nr. 76-44-8)	ja	1984	Summe aus Heptachlor und Heptachlorepoxyd, berechnet als Heptachlor)	Fettanteil von Fleisch, Fleischzubereitungen, Schlachtnebenerzeugnisse, tierische Fette	0,2	RL 93/57/EWG
				Roh- und Vollmilch von Kühen	0,004	RL 93/57/EWG
				Frischei ohne Schale, für Vogeleier und Eigelb	0,02	RL 93/57/EWG
				sonstige Lebensmittel tierischen Ursprungs	0,01	SchäHöV 2002
				Tee	0,02	RL 93/58/EWG
				Getreide	0,01	RL 86/362/EWG
				sonstige Lebensmittel pflanzlicher Herkunft	0,01	RL 93/58/EWG
Hexachlorbenzol (CAS-Nr. 118-74-1)	ja	1991	Hexachlorbenzol	Fettanteil von Fleisch, Fleischzubereitungen, Schlachtnebenerzeugnisse, tierische Fette	0,2	RL 93/57/EWG
				Roh- und Vollmilch von Kühen	0,01	RL 93/57/EWG
				Frischei ohne Schale, für Vogeleier und Eigelb	0,02	RL 93/57/EWG
				sonstige Lebensmittel tierischen Ursprungs	0,25	SchäHöV 2002
				Kürbiskerne	0,05	RL 2007/56/EG
				Hopfen, Tee, sonstige Ölsaaten	0,02	RL 2007/56/EG
				Getreide	0,01	RL 86/362/EWG
				sonstige Lebensmittel pflanzlicher Herkunft	0,01	RL 2007/56/EG
Mirex (CAS-Nr. 2385-85-5)			Dodecachlor-octahydro-1,3,4-metheno-2H cyclobuta-(c,d)pentalen	Lebensmittel tierischen Ursprungs	0,01	SchäHöV 2002
				Lebensmittel pflanzlicher Herkunft	0,01	SchäHöV 2002
Toxaphen (CAS-Nr. 8001-35-2)	ja	1984	Polychlorterpene [Campchlor, (Toxaphen) Stroban und andere polychlorierte	Fettanteil von Fleisch, Fleischzubereitungen, Schlachtnebenerzeugnisse, tierische Fette	0,05 ausgenommen Geflügel	RL 2004/61/EG
				Roh- und Vollmilch von Kühen	0,01	RL 2004/61/EG

Chemikalie	Verboten gemäß PSM-VO	zuletzt registriert	Rückstandsdefinition	Lebensmittel	Höchstwerte (mg/kg)	RL bzw. VO*
			Terpene], Chloriertes Camphen (67 bis 69% Chlor) insgesamt	Eier, Eiprodukte	0,01	SchäHöV 2002
				sonstige Lebensmittel tierischen Ursprungs	0,1	SchäHöV 2002
				Getreide	0,1	RL 2004/61/EG
				sonstige Lebensmittel pflanzlicher Herkunft	0,1	RL 93/58/EWG

- * Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 396/2005 über Höchstgehalte an Pestizidrückständen in oder auf Lebens- und Futtermitteln pflanzlichen oder tierischen Ursprungs und zur Änderung der RL 91/414/EWG (Abl. L 70, 16.3.2005, S.1) des Rates betreffend HCB u.a. wird mit 1. September 2008 in Kraft treten
- ♣ Die Überwachungsdaten zeigen, dass in Kürbissamen, aus denen Öl gewonnen wird, ein Gehalt von bis zu 0,02 mg/kg Dieldrin festgestellt werden kann

2.1.1.2 Industriechemikalien

Hexachlorbenzol (HCB):

Bei HCB handelt es sich um einen Sonderfall: Dieser Stoff wurde als Pflanzenschutzmittel (Fungizid) – und speziell in großen Mengen als Bodenbehandlungsmittel – verwendet. Zusätzlich kommt HCB als Verunreinigung in anderen Schädlingsbekämpfungsmitteln bzw. deren Wirkstoffen (z.B. Quintozen, Teknazen, Dacthal, Pentachlorphenol, Chlorothalonil) vor. Auch bei der Herstellung von Chemikalien wurde HCB verwendet. Da HCB auch unbeabsichtigt bei Verbrennungsvorgängen gebildet werden kann, ist es ebenfalls in Anlage C zum Stockholmer Übereinkommen aufgelistet.

In Österreich sind der Einsatz und die Herstellung von HCB als Pflanzenschutzmittel seit 1992 gemäß PSM-VO⁷⁴ verboten. Seit 2004 sind die Herstellung und der Einsatz kraft POP-Verordnung (EG) Nr. 850/2004 zur Gänze verboten. Die Ausfuhr wurde durch die Ausfuhr/Einfuhr-Verordnung (EG) Nr. 689/2008 verboten. Herstellung und Einsatz von Quintozen und Teknazen wurde ebenfalls kraft der PSM-VO verboten. Wie auch alle anderen EU-Mitgliedstaaten hat Österreich keinerlei Ausnahmeregelungen für den industriellen Einsatz beantragt.

Da HCB potenziell in den durch die Herstellung von Pestiziden entstehenden Abwässern auftritt, legt die österreichische Verordnung über Abwasseremissionen aus der Herstellung von Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln⁸³ Grenzwerte für HCB in Abwässern fest (1 mg/l).

Polychlorierte Biphenyle (PCB):

Gemäß der Verordnung über Halogenierte Biphenyle⁷⁶ wurden 1993 die Herstellung, das Inverkehrbringen und der Einsatz von polychlorierten und anderen halogenierten Biphenylen (PCB), halogenierten Terphenylen, Naphthalinen und Diphenylmethanen (darunter als Ersatzstoffe für PCB verwendete Ugilec-Substanzen) und von diese

⁸³ Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft über die Begrenzung von Abwasseremissionen aus der Herstellung von Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln; BGBl. II Nr. 668/1996

Substanzen enthaltenden Zubereitungen verboten. Die Herstellung und das Inverkehrbringen von PCB und andere Stoffe enthaltenden Erzeugnissen sowie die Verwendung von hydraulischem Gerät, das mehr als 30 ppm an PCB enthält, wurden ebenfalls verboten. Weiters wurde die Verfüllung von Transformatoren mit PCB oder anderen Substanzen verboten. EigentümerInnen von elektrischem Gerät, das mehr als 1 l Flüssigkeit mit einer 30 ppm übersteigenden PCB-Konzentration aufweist, wurden verpflichtet, ihr Gerät entsprechend zu kennzeichnen und dem Umweltminister zu melden. Die entsprechende Meldung musste Angaben zum Namen des Eigentümers/der Eigentümerin, Standort und Gerätetyp sowie zur Art und Menge der PCB enthaltenden Flüssigkeit enthalten. Die Verwendung von gekennzeichnetem Gerät war bis Dezember 1996 gestattet, wohingegen die Verwendung von gekennzeichneten Transformatoren bis Dezember 1999 gestattet war.

Die Verwendung von PCB und PCT in Unterwasseranstrichmitteln wurde 1990 kraft der Verordnung über Unterwasseranstrichmittel verboten. Dieses Verbot wurde 2003 in die allgemeine Chemikalien-Verbotsverordnung 2003 eingegliedert⁸⁴.

Im Jahr 1996 führte das UBA eine Studie zum Status quo der Verwendung und Entsorgung von PCB⁸⁵ in Österreich durch. Im Rahmen dieser Studie wurden alle wichtigen PCB-Stoffkreisläufe in Österreich ermittelt, wobei die meisten davon sogar quantifiziert werden konnten. Die Studie kam zu dem Schluss, dass – während PCB in neuen technischen Anlagen nicht mehr verwendet wurden – die sichere Entsorgung von jährlich mehr als einer Tonne PCB bis 2015 erforderlich sei.

Hier einige grundlegende Ergebnisse der Studie:

- PCB wurden in Österreich zwar nicht hergestellt, aber sie wurden bis in die 1980er Jahre zum Zwecke der Herstellung und Verwendung in offenen und geschlossenen System eingeführt. Es war nicht möglich, daraus die Einfuhrmenge abzuleiten, da PCB nicht in der Handelsstatistik aufscheinen.
- Schätzungen zufolge wurden zwischen 2.300 und 2.800 t PCB in Österreich verwendet.
- Etwa 1.800 Tonnen wurden in geschlossenen Systemen verwendet (elektrisches Gerät – Transformatoren, kleine Kondensatoren, ungefähr 500 bis 1.000 Tonnen in offenen Systemen (Anstriche, Pestizide, Additive, Kunststoffe).
- Etwa 500 Tonnen PCB kamen in Großtransformatoren zum Einsatz. Bis zum Dezember 1995 waren drei Viertel davon bereits entsorgt worden.
- Kleine Anlaufkondensatoren wurden in elektrischen Haushaltsgeräten wie z.B. Waschmaschinen und Leuchtstoffröhren verwendet. Schätzungen zufolge wurden im Jahr 1996 550 Tonnen bereits entsorgt und 270 Tonnen waren immer noch im Einsatz. Prinzipiell werden alle Anlaufkondensatoren so behandelt, als enthielten sie PCB und werden mittels Hochtemperatur-Verbrennung entsorgt.

⁸⁴ Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft über weitere Verbote und Beschränkungen bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Fertigwaren, BGBl II Nr. 477/2003 in der Fassung BGBl II Nr. 276/2007

⁸⁵ W. Maderner, G. Hobiger; PCB-Stoffbilanz Österreich; Umweltbundesamt Monographien Band 79; Wien, August 1996; ISBN 3-85457-326-X

- PCB enthaltende Isolierstoffe wurden zwar in Österreich nicht hergestellt, aber beim Bau von Betongebäuden verwendet. Eine österreichische Norm regelt den umweltverträglichen Abbruch von Gebäuden sowie die Erkennung von gefährlichen Substanzen (inkl. PCB) in Gebäuden⁸⁶.

Mit der POP-Verordnung (EG) Nr. 850/2004 wurde auch jegliche Herstellung und Verwendung von PCB verboten; die Ausfuhr von Stoffen, Zubereitungen und Erzeugnissen (d.h. also auch PCB enthaltendes Gerät) ist kraft der Ausfuhr/Einfuhr-Verordnung (EG) Nr. 689/2008 verboten.

2.1.2 In Anlage B zum Stockholmer Übereinkommen aufgelistete POP

Gegenwärtig ist nur DDT in Anlage B aufgelistet. Da DDT noch in einigen Entwicklungsländern zur feldorientierten Überwachung von Krankheiten eingesetzt wird, können diese Länder die Genehmigung für den Einsatz und die Herstellung beantragen. Diese Länder sind dann verpflichtet zu melden, wo und wie die Substanzen eingesetzt werden, die im DDT-Verzeichnis des POP-Sekretariats aufgeführt werden. DDT kann auch als Zwischenprodukt in der Herstellung von Dicofol eingesetzt werden, wenn die Vertragsparteien diese spezifische Ausnahmeregelung beantragen.

In Österreich ist DDT seit den 1970er Jahren nicht mehr im Einsatz. Der Einsatz von DDT in Österreich wurde kraft der PSM-VO aus dem Jahr 1992 und der SBM-VO aus dem Jahr 1987 verboten. Mit Inkrafttreten der POP-Verordnung (EG) Nr. 850/2004 wurde auch die Herstellung und Verwendung von DDT verboten, die Ausfuhr der Substanz wurde im Wege der EU-Ausfuhr/Einfuhr-Verordnung (EG) Nr. 689/2008 verboten. Da Dicofol in Österreich nicht hergestellt wird, scheint es auch nicht als spezifische Ausnahmeregelung auf.

2.1.3 In Anlage I und II zum POP-Protokoll aufgelistete POP

Zusätzlich zu den im Stockholmer Übereinkommen genannten POP sind im Protokoll auch Chlordecon, Hexabrombiphenyl, Hexachlorcyclohexan (α -HCH, β -HCH) und Lindan (γ -HCH) genannt.

Hexachlorcyclohexane wurden bis spätestens 1965 an einem österreichischen Standort produziert. Leider konnten keine Daten zur Produktionsmenge gewonnen werden.

Lindan wurde als Pflanzenschutzmittel kraft der PSM-VO⁷⁴ verboten. Dieses Verbot umfasst die Verwendung für den Schutz von in Wäldern frisch geschlagenem Holz. Der Einsatz von HCH (außer Lindan) in Biozid-Produkten für den Schutz von

⁸⁶ ÖNORM B 2251 - Neuauflage August 2006; enthält Verfahrens- und Vertragsbestimmungen für die Ausführung von Abbrucharbeiten. Ergänzend dazu anzuwenden bei Verdacht von Schadstoffkontaminationen: ÖNORM-Regel 192139 - Schadstofferkundung von Bauwerken

Lebensmitteln und des Vorrats wurde 1987 kraft SBM-VO⁷⁵ verboten; ein Verbot von Lindan wurde im Jahr 2003 aufgenommen. Mit der Verordnung über Unterwasseranstrichmittel wurde 1990 der Einsatz von Hexachlorcyclohexan (HCH) in Antifoulings verboten. Dieses Verbot wurde 2003 in die allgemeine Chemikalien-Verbotsverordnung 2003 eingegliedert⁸⁷.

Mit der POP-Verordnung (EG) Nr. 850/2004 wurden die Herstellung und Verwendung sämtlicher HCH verboten, mit nur einer noch bis Dezember 2007 gültigen Ausnahmeregelung, nämlich dem Einsatz von Lindan in tiermedizinischen Erzeugnissen und aus Hygienegründen. Nach unserem Wissenstand beschränkten sich die wenigen verbleibenden Einsatzgebiete in Österreich auf folgende Bereiche: Verwendung als milbentötendes Mittel in tiermedizinischen Produkten, als Entlausungsmittel in Entlausungsshampoos sowie als milbentötende Mittel und in medizinischen Rezepturen gegen Skabies, eine von Milben verursachte Hauterkrankung. Diese Einsatzbereiche wurden im Laufe des Jahres 2007 zurückgenommen (siehe Kap. 3.2.1.).

Tabelle 4: Letzte Registrierung und Rückstandshöchstwerte (gemäß SchHöV) für in Anlage I und II des POP-Protokoll aufgelistete POP

Chemikalie	Verboten gemäß PSM-VO oder SBM-VO	zuletzt registriert	Rückstandsdefinition	Lebensmittel	Höchstwerte (mg/kg)	RL bzw. VO
Hexachlorcyclohexan (α -HCH, β -HCH)	ja	1992	Summe der Isomere, ausgenommen des Gamma-Isomers	Ölsaaten, Tee, Hopfen	0,02	RL 2004/61/EG
				Getreide	0,02	RL 86/362/EWG
				sonstige Lebensmittel pflanzlicher Herkunft	0,01	RL 2004/61/EG
				Fettanteil von Fleisch, Fleischzubereitungen, Schlachtnebenerzeugnisse, tierische Fette	0,3	RL 93/57/EWG
				Roh- und Vollmilch von Kühen	0,007	RL 93/57/EWG
				Eier, Eiprodukte	0,03	RL 93/57/EWG
Lindan	ja	1992	γ -HCH	Tee, Hopfen	0,05	RL 2002/66/EC
				sonstige Lebensmittel pflanzlicher Herkunft	0,01	RL 2002/66/EC
				Geflügelfleisch ^A	0,7	RL 2002/66/EC
				Fettanteil von Fleisch, Fleischzubereitungen, Schlachtnebenerzeugnisse, tierische Fette	0,02	RL 2002/66/EC
				Roh- und Vollmilch von Kühen	0,001	RL 2002/66/EC
				Eier, Eiprodukte ^A	0,1	RL 2002/66/EC

⁸⁷ Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft über weitere Verbote und Beschränkungen bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Fertigwaren, BGBl II Nr. 477/2003 in der Fassung BGBl II Nr. 276/2007

^A Diese Höchstwerte basieren auf Codex-Höchstwerten (Fremdstoff-Rückstandshöchstwerten) und rühren nicht von der Verwendung von Pflanzenschutzmitteln.

Chemikalie	Verboten gemäß PSM-VO oder SBM-VO	zuletzt registriert	Rückstandsdefinition	Lebensmittel	Höchstwerte (mg/kg)	RL bzw. VO
Chlordecon CAS-Nr. 143-50-0	ja			Pflanzliche Produkte, auf denen Chlordecon gefunden wurde, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden.		PSM-VO 1992 ⁷⁴ , SBM-VO 1987 ⁷⁵
Hexabrombiphenyl CAS-Nr. 36355-01-8	verboten gemäß PCB-VO					VO über Halogenierte Biphenyle ⁷⁶ 1993

2.2 Unbeabsichtigt gebildete POP – Nationaler Aktionsplan

Die Frage der unbeabsichtigt hergestellten POP wird im Österreichischen Aktionsplan (NAP) im Detail dargelegt. Eine Zusammenfassung des Aktionsplanes folgt in diesem Kapitel (siehe auch Executive Summary des National Action Plan). Die Langfassung des Aktionsplanes in Englisch befindet sich in der Beilage.

Zusammenfassung Nationaler Aktionsplan

A) Einleitung

Artikel 5 des Stockholmer Übereinkommens verpflichtet die Vertragsparteien spätestens 2 Jahre nach Inkrafttreten dieses Übereinkommens zur Erarbeitung eines Aktionsplanes, der die Freisetzung der in Anlage C genannten Chemikalien beschreibt und näher behandelt. In dieser Anlage sind folgende unbeabsichtigt aus anthropogenen Quellen freigesetzte Chemikalien enthalten: polychlorierte Dibenzop-dioxine (PCDD), polychlorierte Dibenzofurane (PCDF), Hexachlorbenzol (HCB) und polychlorierte Biphenyle (PCB).

Ferner behandelt der Nationale Aktionsplan auch die Freisetzung von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (Benzo(a)pyren, Benzo(b)fluoranthren, Benzo(k)fluoranthren und Indeno(1, 2,3-cd)pyren), da diese in der EU-POP-Verordnung (EG) Nr. 850/2004 genannt sind.

Der Nationale Aktionsplan ist Teil des Nationalen Durchführungsplanes gemäß Artikel 7 des Übereinkommens und hat Strategien zur Verminderung oder Eliminierung der Freisetzung der in Anlage C genannten Chemikalien (einschließlich PAK) sowie einen Zeitplan zu enthalten. Der Nationale Aktionsplan soll den möglichen Handlungsbedarf aufzeigen sowie Quellverzeichnisse und Emissionsabschätzungen für diese Chemikalien enthalten.

Die Bezeichnung "Freisetzung" umfasst POP-Emissionen in Luft, Wasser und Boden sowie Freisetzungen über Abfälle, Rückstände und Produkte.

Die relevanten Quellkategorien sind in Anlage C des Stockholmer Übereinkommens angeführt und betreffen sowohl große Punktquellen (wie Abfallverbrennungsanlagen

und Sinteranlagen) als auch kleine Verursacher (wie Kleinf Feuerungsanlagen und Krematorien).

Ein Quellverzeichnis für Emissionen von PCDD/F, PAH und HCB in die Luft existiert, für PCBs ist dies auf Grund mangelnder Daten jedoch nicht möglich.

Zu einer Emissionsprognose ist anzumerken, dass derzeit in Österreich eine Vielzahl an umfassenden und zum Teil sektorübergreifenden Maßnahmen entwickelt wird, um nationale und internationalen Verpflichtungen im Bereich Klimaschutz sowie betreffend die Reduktion von Stickoxiden und Feinstaub erfüllen zu können. Einige dieser Maßnahmen werden auch zur Verminderung von POP-Freisetzungen führen (z.B. auf Grund von vermindertem Energieverbrauch oder strengerer Emissionsgrenzwerte für Staub), andere wiederum können auch eine Erhöhung der POP-Emissionen verursachen (z.B. vermehrter Einsatz von Biomasse in Kleinf Feuerungsanlagen). Eine rechtlich verbindliche Umsetzung einiger dieser Maßnahmen steht noch aus und erschwert deshalb eine quellspezifische Emissionsprognose.

Zur Freisetzung von POP in das Wasser und in Abfälle existieren wenige Daten. In Bezug auf Abfälle kann lediglich für PCDD/F eine Abschätzung getroffen werden. Eine direkte Freisetzung von POP in den Boden erfolgt durch die Quellkategorie "offene Verbrennung von Abfällen, einschließlich Verbrennung auf Deponien" (dies beinhaltet auch die offene Verbrennung biogener Materialien wie etwa Stroh). Jedoch können auch POPs in den Boden freigesetzt werden, wenn Prozessrückstände wieder in die Umwelt gelangen (Beispiel: Verwendung von Asche aus Kleinf Feuerungsanlagen für Düngezwecke).

Freisetzungen auf Grund von Unfällen und aus kontaminierten Flächen werden im Nationalen Aktionsplan nicht behandelt. Sie können jedoch im Fall von Deponiebränden oder Bränden von Abfallzwischenlagern beträchtlich sein.

Der Nationale Aktionsplan enthält weiters einige Literaturdaten zu Gehalten von POPs in den Produkten Zement, Zellstoff und Papier.

Für PCBs können aufgrund mangelnder verfügbarer Daten keine Quellverzeichnisse für Luft, Wasser, Boden, Abfall und Produkte erstellt werden.

B) Emissionsverzeichnis Luft

Dioxine und Furane (PCDD/F; I-TEQ)

Im Jahr 2004 wurden 39,8 g PCDD/F (I-TEQ) aus den in Anlage C des Stockholmer Übereinkommens angeführten Quellkategorien emittiert. Gemäß der Österreichischen Luftschadstoffinventur (OLI) betragen die PCDD/F-Emissionen in die Luft im Jahr 2004 40,7 g (I-TEQ). Diese Differenz ergibt sich einerseits durch den weiteren Anwendungsbereich der OLI, andererseits durch teilweise adaptierte Emissionsfaktoren, die für diesen Bericht verwendet wurden.

Eine wesentlichen Beitrag zur Emission von Dioxinen und Furanen liefern nur einige wenige Quellkategorien, am größten ist hierbei der Anteil der Kleinf Feuerungsanlagen (häusliche Quellen) mit 74 % und jener der thermischen Prozesse in der metallurgischen Industrie mit 14 %. Andere Verursacher sind Kraftfahrzeuge (3,8%),

Verbrennung von Biomasse (3,5%) und Einsatz von fossilen Brennstoffen in der Industrie (2,6%) (siehe Abbildung A und Tabelle A und B).

Die folgenden Abbildungen enthalten weiters eine Emissionsprognose für das Jahr 2010, die auf der WIFO-Energieprognose⁸⁸ basiert. Die Gesamtemissionen werden sich dieser Prognose zufolge auf 36,8 g I-TEQ im Jahr 2010 vermindern. Emissionsreduktionen werden bei Sinteranlagen, Kleinfeuerungsanlagen (geringerer Einsatz von Kohle), Kraftfahrzeugen und Kesselanlagen für fossile Brennstoffe zu verzeichnen sein. In den Bereichen Abfallverbrennung, Mitverbrennungsanlagen in der Zementindustrie und Biomasseverbrennung wird es (aufgrund höherer Aktivitäten) zu einem geringen Anstieg der Emissionen kommen; die Reihung der Quellkategorien bleibt jedoch unverändert.

Abbildung A: Relevante Quellkategorien für PCDD/F (UMWELTBUNDESAMT 2006; eigene Berechnung⁸⁹)

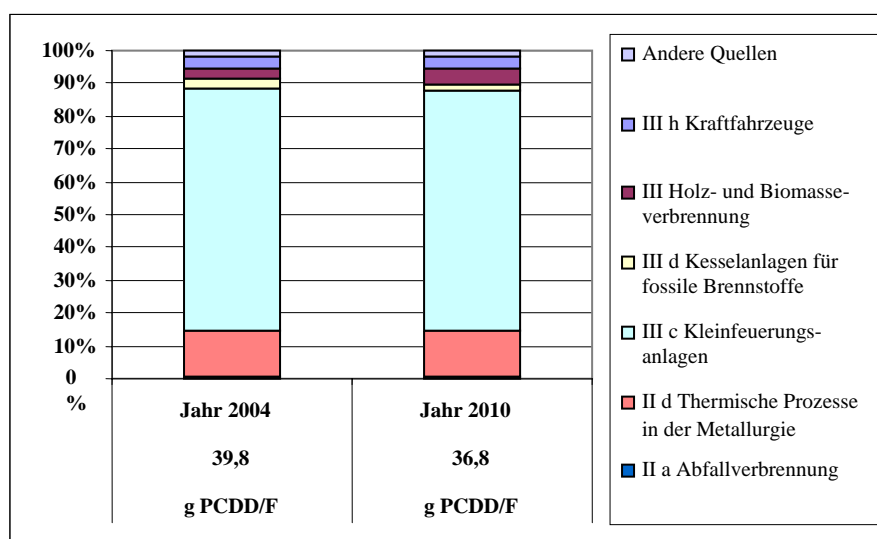


Tabelle A: PCDD/F Emissionen aus Quellkategorien Teil II für 2004 und Prognose für 2010 (WIFO 2005; UMWELTBUNDESAMT 2006a, b; eigene Berechnung)

Quellkategorien Teil II	2004 [g I-TEQ]	2010 [g I-TEQ]
Abfallverbrennungsanlagen, einschließlich Anlagen zur Mitverbrennung von Siedlungsabfällen, gefährlichen Abfällen, Abfällen aus dem medizinischen Bereich oder Klärschlamm	0.230	0.282
mit gefährlichen Abfällen befeuerte Zementöfen*	0.108	0.114
Zellstoffproduktion unter Verwendung von elementarem Chlor oder von Chemikalien, bei denen elementares Chlor erzeugt wird, für Bleichzwecke**	0.000	0.000
folgende thermische Prozesse in der metallurgischen Industrie:		
(i) Sekundärkupferproduktion	0.512	0.512

⁸⁸ WIFO (2005): Kratena, K. & Wüger, M.: Energieszenarien für Österreich bis 2020. WIFO Monographien, Wien

⁸⁹ Anderl, M.; Freudenschuss, A. et al.: Austria's National Inventory Report 2006. Submission under the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). Report Bd. R-0016. Wien sowie Anderl, M.; Kappel, E. et al.: Austria's Informative Inventory Report 2006. Submission under UNECE Convention on Long-range Transboundary Air Pollution (LRTAP). Report Bd. R-0067. Wien

Quellkategorien Teil II	2004 [g I-TEQ]	2010 [g I-TEQ]
(ii) Sinteranlagen in der Eisen- und Stahlindustrie	3.040	2.300
(iii) Sekundäraluminiumproduktion	1.813	1.813
(iv) Sekundärzinkproduktion	NR	NR
Gesamt (Teil II)	5.703	5.021

* Gesamt PCDD/F-Emissionen der österreichischen Zementöfen

** nur Prozessemissionen; PCDD/F-Emissionen aus Verbrennungsprozessen werden bei den relevanten Quellkategorien des Teil III betrachtet

NR: nicht relevant (in Österreich nicht vorhanden)

Tabelle B: PCDD/F Emissionen aus Quellkategorien Teil III für 2004 und Prognose für 2010 (WIFO 2005; UMWELTBUNDESAMT 2006a, b; eigene Berechnung)

Quellkategorien Teil III	2004 [g I-TEQ]	2010 [g I-TEQ]
offene Verbrennung von Abfall, einschließlich Verbrennung auf Deponien*	0.216	0.216
in Teil II nicht genannte thermische Prozesse in der metallurgischen Industrie	0.375	0.499
häusliche Verbrennungsquellen	29.468	26.945
mit fossilen Brennstoffen befeuerte Kesselanlagen von Versorgungs- und Industrieunternehmen	1.041	0.689
Feuerungsanlagen für Holz und sonstige Biomassenbrennstoffe	1.374	1.917
spezifische chemische Produktionsprozesse, bei denen unbeabsichtigt gebildete persistente organische Schadstoffe freigesetzt werden, insbesondere bei der Produktion von Chlorphenolen und Chloranil	NV	NV
Krematorien	0.154	0.165
Kraftfahrzeuge, insbesondere bei Verbrennung von verbleitem Ottokraftstoff	1.503	1.303
Tierkörperbeseitigung	NV	NV
Färben (mit Chloranil) und Endbehandlung (durch alkalische Extraktion) von Textilien und Leder	NV	NV
Shredderanlagen zur Behandlung von Altfahrzeugen	NV	NV
Kupferkabelverschmelzung	NV	NV
Altölaufbereitungsanlagen	0.000	0.000
Gesamt (Teil III)	34.131	31.733

* ohne Brände (einschließlich Deponiebrände)

NV: nicht verfügbar

Hexachlorbenzol (HCB)

Im Jahr 2004 wurden 44,8 kg HCB emittiert (siehe Tabelle C, D und Abbildung B). Hauptverantwortliche Quellkategorie sind die Kleinf Feuerungsanlagen mit 88,7 %, danach thermische Prozesse in der metallurgischen Industrie (v.a. Sinteranlagen) mit 9 %. Der Anteil aller anderen Quellkategorien beträgt unter 1 %.

Gemäß der Emissionsprognose für das Jahr 2010 werden die Gesamtemissionen an HCB auf 45,6 kg steigen. Dies beruht auf Kapazitätserweiterungen in der metallurgischen Industrie, der Anteil dieser Quellkategorie an den Gesamtemissionen wird auf 10,8 % steigen, der Anteil der Kleinf Feuerungsanlagen wird geringfügig sinken (auf 86,8 %).

Abbildung B: Relevante Quellkategorien für HCB (UMWELTBUNDESAMT 2006a, b; eigene Berechnung)

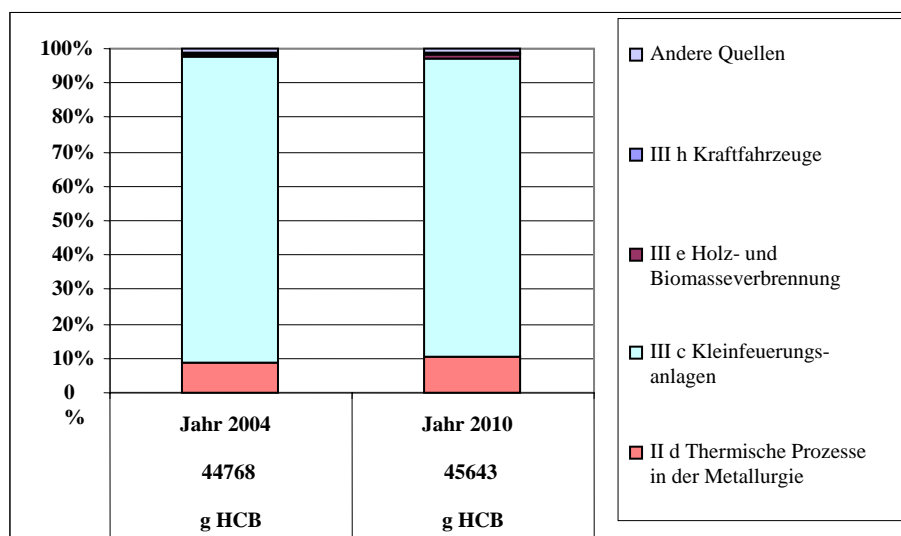


Tabelle C: HCB-Emissionen aus Quellkategorien Teil II für 2004 und Prognose für 2010 (WIFO 2005; UMWELTBUNDESAMT 2006a, b; eigene Berechnung)

Quellkategorien Teil II	2004 [kg HCB]	2010 [kg HCB]
Abfallverbrennungsanlagen, einschließlich Anlagen zur Mitverbrennung von Siedlungsabfällen, gefährlichen Abfällen, Abfällen aus dem medizinischen Bereich oder Klärschlamm	0.196	0.282
mit gefährlichen Abfällen befeuerte Zementöfen*	0.016	0.020
Zellstoffproduktion unter Verwendung von elementarem Chlor oder von Chemikalien, bei denen elementares Chlor erzeugt wird, für Bleichzwecke**	0.000	0.000
folgende thermische Prozesse in der metallurgischen Industrie:		
(i) Sekundärkupferproduktion	0.090	0.166
(ii) Sinteranlagen in der Eisen- und Stahlindustrie	3.261	3.863
(iii) Sekundäraluminiumproduktion	0.665	0.907
(iv) Sekundärzinkproduktion	NR	NR
Gesamt (Teil II)	4.230	5.211

* Gesamt PCDD/F-Emissionen der österreichischen Zementöfen

** nur Prozessemissionen; PCDD/F-Emissionen aus Verbrennungsprozessen werden bei den relevanten Quellkategorien des Teil III betrachtet

NR: nicht relevant (in Österreich nicht vorhanden)

Tabelle D: HCB-Emissionen aus Quellkategorien Teil III für 2004 und Prognose für 2010 (WIFO 2005; UMWELTBUNDESAMT 2006a, b; eigene Berechnung)

Quellkategorien Teil III	2004 [kg HCB]	2010 [kg HCB]
offene Verbrennung von Abfall, einschließlich Verbrennung auf Deponien*	0.043	0.043
in Teil II nicht genannte thermische Prozesse in der metallurgischen Industrie	0.016	0.016
häusliche Verbrennungsquellen	39.722	39.509
mit fossilen Brennstoffen befeuerte Kesselanlagen von	0.192	0.147

Quellkategorien Teil III	2004 [kg HCB]	2010 [kg HCB]
Versorgungs- und Industrieunternehmen		
Feuerungsanlagen für Holz und sonstige Biomassenbrennstoffe	0.250	0.426
spezifische chemische Produktionsprozesse, bei denen unbeabsichtigt gebildete persistente organische Schadstoffe freigesetzt werden, insbesondere bei der Produktion von Chlorphenolen und Chloranil	NV	NV
Krematorien	0.015	0.032
Kraftfahrzeuge, insbesondere bei Verbrennung von verbleitem Ottokraftstoff	0.300	0.258
Tierkörperbeseitigung	NV	NV
Färben (mit Chloranil) und Endbehandlung (durch alkalische Extraktion) von Textilien und Leder	NV	NV
Shredderanlagen zur Behandlung von Altfahrzeugen	NV	NV
Kupferkabelverschmelzung	NV	NV
Altölaufbereitungsanlagen	NV	NV
Gesamt (Teil III)	40.538	40.432

* ohne Brände (einschließlich Deponiebrände)
 NV: nicht verfügbar

Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Im Jahr 2004 wurden 8,789 kg **PAK** emittiert. Hauptverantwortlich für die PAK-Emissionen sind v.a. die Kleinf Feuerungsanlagen mit 73,9 % Anteil sowie Kraftfahrzeuge mit einem Beitrag von 20,1 % an den Gesamtemissionen (siehe Abbildung C, Tabelle E and F). Andere nennenswerte Verursacher sind die offene Verbrennung von Abfällen (3,4 % sowie Sinteranlagen (1,8 %).

Gemäß der Emissionsprognose für das Jahr 2010 werden die Gesamtemissionen auf 9,130 kg steigen. Der Anteil der mobilen Quellen an den Gesamtemissionen wird auf 20,8 % steigen, der Anteil der Kleinf Feuerungsanlagen wird geringfügig sinken (auf 73,3 %). Auch die Anteile der offenen Verbrennung von Abfällen sowie der Sinteranlagen reduzieren sich.

Abbildung C: Relevante Quellkategorien für PAK (UMWELTBUNDESAMT 2006a, b; eigene Berechnung)

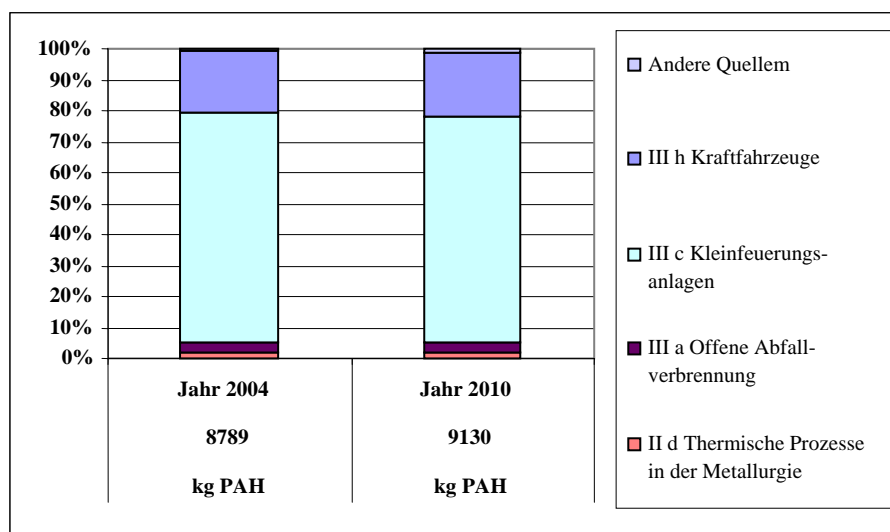


Tabelle E: PAK-Emissionen aus Quellkategorien Teil II für 2004 und Prognose für 2010 (WIFO 2005; UMWELTBUNDESAMT 2006a, b; eigene Berechnung)

Quellkategorien Teil II	2004 [kg PAH]	2010 [kg PAH]
Abfallverbrennungsanlagen, einschließlich Anlagen zur Mitverbrennung von Siedlungsabfällen, gefährlichen Abfällen, Abfällen aus dem medizinischen Bereich oder Klärschlamm	11.7	12.1
mit gefährlichen Abfällen befeuerte Zementöfen*	2.5	2.8
Zellstoffproduktion unter Verwendung von elementarem Chlor oder von Chemikalien, bei denen elementares Chlor erzeugt wird, für Bleichzwecke **	0.0	0.0
folgende thermische Prozesse in der metallurgischen Industrie:		
(i) Sekundärkupferproduktion	0.0	0.0
(ii) Sinteranlagen in der Eisen- und Stahlindustrie	156.5	150.4
(iii) Sekundäraluminiumproduktion	0.0	0.0
(iv) Sekundärzinkproduktion	NR	NR
Gesamt (Teil II)	170.7	165.3

* Gesamt PCDD/F-Emissionen der österreichischen Zementöfen

** nur Prozessemissionen; PCDD/F-Emissionen aus Verbrennungsprozessen werden bei den relevanten Quellkategorien des Teil III betrachtet

NR: nicht relevant (in Österreich nicht vorhanden)

Tabelle F: PAH-Emissionen aus Quellkategorien Teil III für 2004 und Prognose für 2010 (WIFO 2005; UMWELTBUNDESAMT 2006a, b; eigene Berechnung)

Quellkategorien Teil III	2004 [kg PAH]	2010 [kg PAH]
offene Verbrennung von Abfall, einschließlich Verbrennung auf Deponien*	295.6	295.6
in Teil II nicht genannte thermische Prozesse in der metallurgischen Industrie	2.9	2.9
häusliche Verbrennungsquellen	6,494	6,695
mit fossilen Brennstoffen befeuerte Kesselanlagen von Versorgungs- und Industrieunternehmen	22.3	11.4
Feuerungsanlagen für Holz und sonstige Biomassenbrennstoffe	33.1	63.8
spezifische chemische Produktionsprozesse, bei denen unbeabsichtigt gebildete persistente organische Schadstoffe freigesetzt werden, insbesondere bei der Produktion von Chlorphenolen und Chloranil	NV	NV
Krematorien	0.0	0.0
Kraftfahrzeuge, insbesondere bei Verbrennung von verbleitem Ottokraftstoff	1,770	1,894
Tierkörperbeseitigung	NV	NV
Färben (mit Chloranil) und Endbehandlung (durch alkalische Extraktion) von Textilien und Leder	NV	NV
Shredderanlagen zur Behandlung von Altfahrzeugen	NV	NV
Kupferkabelverschmelzung	NV	NV
Altölaufbereitungsanlagen	NV	NV
Gesamt (Teil III)	8,618	8,964

* ohne Brände (einschließlich Deponiebrände)

NV: nicht verfügbar

C) Emissionsverzeichnis Wasser

Bislang existieren nur begrenzt Daten zu POP-Emissionen in Grund- und Oberflächenwässer. Aus den derzeit verfügbaren Daten ist jedoch zu schließen, dass die Emissionen grundsätzlich gering sind. Informationen zu PAK- und HCB-Emissionen in Oberflächengewässer enthält das Europäische Schadstoffemissionsregister (EPER), das Emissionen aus bestimmten Industrieanlagen berichtet. Gemäß den EPER-Daten für Österreich (Referenzjahr: 2004) gibt es jedoch keine Industrieanlagen, die die Schadstoffschwellenwerte für PAK und HCB überschreiten⁹⁰.

Im Jahr 2004 wurde eine umfassende Bewertung der Emissionen von HCB, Aldrin, Endrin, Dieldrin, DDT und HCH in Grund- und Oberflächenwässer durchgeführt⁹¹. Der Bericht Österreichs gemäß Artikel 5 der Wasserrahmenrichtlinie identifiziert lediglich einen Wasserkörper mit einem potenziellen Risiko bezüglich HCB (aufgrund einer kontaminierten Fläche). Für HCB wurde im Jahr 2002 ein Maßnahmenprogramm zur Emissionsreduktion entwickelt und 2005 aktualisiert⁹². Ein umfassendes nationales Emissionsverzeichnis wird demnächst eingerichtet (als Teil des Wasserinformationssystems–WISA gemäß §§ 59, 59a Wasserrechtsgesetz 1959 i.d.g.F).

Ein Grund für die Unsicherheiten betreffend Emissionen in Gewässer ist auch die Tatsache, dass die meisten POP nahezu wasserunlöslich sind. Daher sind nur in wenigen Fällen rechtlich verbindliche Emissionsgrenzwerte festgelegt (etwa für Abwässer aus der nassen Rauchgasreinigung in der Abfallverbrennung). Ein weiterer Grund besteht darin, dass mögliche POP-Emittenten über eine Abwasserreinigungsanlage verfügen oder ihre Abwässer indirekt über eine Kläranlage einleiten. In beiden Fällen erfolgt eine Anreicherung der POP im Klärschlamm. Eine nachfolgende thermische Behandlung dieser Klärschlämme führt zu einer weitgehenden Zerstörung der POP.

Mögliche Freisetzungen von PAKs auf kontaminierten Flächen können zu lokalen Beeinträchtigungen des Bodens und des Grundwassers führen. Nichtsdestotrotz müssen jedoch Gefährdungen des Menschen oder von Ökosystemen durch entsprechende Analysen verifiziert und sodann hintangehalten werden.

Daten zu möglichen Beeinträchtigungen durch PCDD/F, HCB und PCB aus kontaminierten Böden existieren kaum.

⁹⁰ In der Entscheidung der Kommission 2000/479/EG vom 17. Juli 2000 über den Aufbau eines Europäischen Schadstoffemissionsregisters (EPER) gemäß Artikel 15 der Richtlinie 96/61/EG des Rates über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IPPC) wurden für Dioxine und Furane und PCB keine Schwellenwerte für Wasser festgelegt

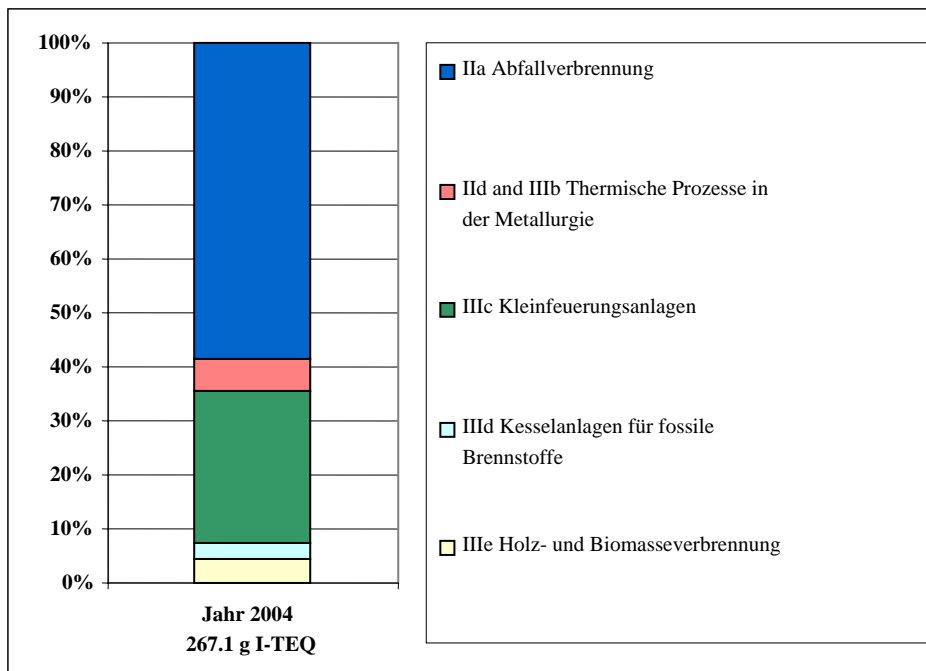
⁹¹ Wasserrahmenrichtlinie 2000/60/EG, Österreichischer Bericht über die Ist-Bestandsaufnahme, BMLFUW 2005, p. 91ff. Andere POPs wurden nicht untersucht, da eine Vorstudie (Gefährliche Stoffe in Oberflächengewässern - Fachgrundlagen für österreichische Programme nach Artikel 7 der Richtlinie 76/464/EWG. Textband, BMLFUW 2002) ergab, dass Emissionen von anderen POPs (außer den genannten) keine Relevanz haben

⁹² RL über gefährliche Stoffe 76/464/EEC, Österreichischer Bericht 1999-2001, BMLFUW 2002 sowie Österreichischer Bericht 2002-2004, BMLFUW 2005

D) Emissionen über Abfälle und Rückstände

Ein Emissionsverzeichnis kann nur für PCDD/F aufgestellt werden. Im Jahr 2004 wurden insgesamt 267,1 g PCDD/F I-TEQ in Abfälle und Rückstände emittiert, der Anteil fester Abfälle aus der Abfallverbrennung ist hierbei mit 59 % am größten, erheblich ist auch der Anteil von Abfällen aus Kleinfeuerungsanlagen (28 %). Andere Quellen sind Abfälle aus thermischen Prozessen der metallurgischen Industrie sowie aus dem Einsatz fossiler Brennstoffe und Biomasse (siehe Abbildung D).

Abbildung D: Freisetzungen (jedoch überwiegend nicht bioverfügbar) von PCDD/F über Abfälle (eigene Berechnung)



Anmerkung: Emissionsfaktoren für Abfälle sind nicht verfügbar, die Gesamtfreisetzung könnte daher möglicherweise höher sein

Es muss jedoch hervorgehoben werden, dass POP-Freisetzungen über Abfälle grundsätzlich anders zu betrachten sind als jene Freisetzungen über die Medien Luft und Wasser: Die überwiegende Mehrheit der Abfälle wird auf Deponien abgelagert. Eine Bioverfügbarkeit der möglicherweise enthaltenen POP ist dadurch nicht mehr gegeben, vorausgesetzt die Deponien wurden und werden ordnungsgemäß errichtet und betrieben.

Rückstände aus der Abfallverbrennung werden im Allgemeinen auf Deponien entsorgt. Die Flugasche, in der 88 % der PCDD/F enthalten sind, wird oft einer Untertagedeponie zugeführt.

Sehr hohe PCDD/F-Konzentrationen finden sich in der Asche aus Kleinfeuerungsanlagen. Vermutlich wird ein Großteil dieser Asche über den Hausmüll entsorgt. Bei der thermischen Behandlung dieses Hausmülls werden die POPs entweder oxidiert oder mit der Asche auf Deponien entsorgt. Auch im Fall einer mechanisch-biologischen Behandlung des Hausmülls gelangen die POPs letztendlich in jene Fraktion, die auf der Deponie endgelagert wird.

Abfälle aus der metallurgischen Industrie werden entweder wieder in den Prozess zurückgeführt oder einer externen Behandlung/Entsorgung zugeführt. Diesbezüglich bestehen jedoch noch einige Unklarheiten über die Höhe der POP-Konzentrationen und die in Österreich praktizierte Behandlung der Abfälle.

Die Flugasche aus Kraftwerken wird in der Zement- und Baustoffindustrie weiterverwendet, Flugasche aus der Verbrennung von Biomasse muss jedoch über Deponien entsorgt werden.

Abfälle die in die Umwelt gelangen, können zur Freisetzung von POP führen. Ein Beispiel wäre die Verwendung von Aschen aus Kleinfeuerungsanlagen für Düngezwecke oder für Streuzwecke im Winter. Weiters werden etwa grobe Aschen aus Biomasseverbrennungsanlagen als Zusatzstoffe für Kompost genutzt. Da große Datenlücken hinsichtlich der Höhe der POP-Konzentrationen in Aschen existieren, sind Freisetzungsabschätzungen generell mit hohen Unsicherheiten behaftet. Ausschlaggebend für die Höhe der POP-Konzentrationen in Aschen sind insbesondere die Qualität des Brennstoffes, das verwendete Feuerungssystem sowie natürlich die Menge mitverbrannter Abfälle.

E) Freisetzungen über Produkte

In der Literatur finden sich einige Daten zu Gehalten von PCDD/F in den Produkten Zement, Zellstoff und Papier (siehe Tabelle G). Zu anderen POPs existieren keine Daten. Freisetzungen über Produkte sind jedoch bei den meisten Quellkategorien nicht relevant.

Tabelle G: PCDD/F-Gehalte in den Produkten Zement, Zellstoff und Papier, Berechnungen basieren auf Literaturdaten (KARSTENSEN, 2006; UNEP 2005; GRUBER 1996).

Produkt	Freisetzung (g I-TEQ/a)
Zement	4.02
Papier	4.98
Exportierter Zellstoff ¹	0.123

¹ Freisetzungen über exportieren Zellstoff; Freisetzungen über den heimischen Zellstoff sind in den Angaben zu Papier enthalten

PCDD/F-Gehalte im Zement sind gering und lassen sich durch die Tatsache erklären, dass die Filterstäube aus der Klinkerproduktion (durchschnittliche PCDD/F-Konzentration: 6,7 ng I-TEQ/kg) dem Produkt beigemischt werden und weiters auch sekundäre Rohstoffe eingesetzt werden (z.B. Flugasche, Gips aus der Rauchgasentschwefelung). Auch der Zementklinker selbst kann mit PCDD/F verunreinigt sein (durchschnittlich: 0,9 ng I-TEQ/kg Klinker) (KARSTENSEN 2006). Die Bioverfügbarkeit von im Zement gebundenen POPs ist jedoch sehr gering.

Im Fall von Zellstoff und Papier können PCDD/F über die Zellstoffbleiche oder über Altpapier eingetragen werden. Die Freisetzung von PCDD/F über Zellstoff betrug 0,28 g im Jahr 2004, davon wurden 0,123 g I-TEQ exportiert, der andere Teil wurde in der Papierindustrie eingesetzt.

Als Rohstoffe in der Papierzeugung werden Zellstoff (heimisch oder importiert), Holzstoff und Altpapier (de-inkt oder nicht de-inkt) verwendet. Hierbei ist der Eintrag

von POP über das Altpapier (insbesondere über Verunreinigungen in den verwendeten Druckfarben) relevant, der Eintrag über Zellstoff und Holzstoff ist vergleichsweise gering. Ein De-inking reduziert die PCDD/F-Konzentrationen um den Faktor 3. Höhere Konzentrationen wurden in den frühen Neunzigerjahren in Verpackungspapieren und Karton gefunden. Im Allgemeinen konnte ein drastischer Rückgang zwischen 1989 und 1994 verzeichnet werden, seither sinken die Konzentrationen nur mehr geringfügig. Auf Basis dieser Studien sowie der im UNEP Dioxin Toolkit angegebenen Emissionsfaktoren wurde die Gesamtfreisetzung über Papier auf 4,98 g geschätzt (Referenzjahr: 2004).

F) Bewertung der Wirksamkeit der Rechtsvorschriften und Politiken in Bezug auf die Verpflichtungen des Stockholmer Übereinkommens und der EU-POP-Verordnung

Auf Basis der im Nationalen Aktionsplan (siehe Beilage) dokumentierten Ergebnisse hinsichtlich von Emissionsverzeichnissen, Emissionsprognosen, Datenverfügbarkeit und der bereits getätigten sowie geplanten Maßnahmen ist zu schließen, dass Österreich die Vorschriften des Stockholmer Übereinkommens bereits größtenteils erfüllt hat. Nichtsdestotrotz sind weitere Anstrengungen notwendig, da das Stockholmer Übereinkommen „die kontinuierliche Verringerung von POP-Freisetzungen“ zum Ziel hat.

POP-Emissionen großer stationärer (industrieller) Quellen wurden in den letzten Jahren stark reduziert. Sollten jedoch Weiterentwicklungen im Stand der Technik geringere Emissionen oder sogar eine vollständige Vermeidung derselben bewirken, muss die Politik darauf reagieren und die relevanten Rechtsvorschriften entsprechend anpassen (z.B. durch Einführung strengerer Emissionsgrenzwerte).

Eine sehr wichtige Emissionsquelle sind (häusliche) Kleinfeuerungsanlagen, die derzeit für 74 % der PCDD/F-Emissionen, 88,7 % der HCB-Emissionen und 73,9 % der PAK-Emissionen verantwortlich zeichnen. Alle möglichen Maßnahmen müssen identifiziert und ausgeschöpft werden, um eine Reduktion dieser POP-Emissionen zu bewirken.

Weitere notwendige Maßnahmen betreffen die Bewusstseinsbildung in Hinblick auf die Verbrennung von Abfällen in Haushalten oder etwa die Verwendung von Aschen und Ruß aus Kleinfeuerungsanlagen für die Düngung.

Außerdem erscheint es wichtig, bessere Kenntnis in Bereichen zu erlangen, in denen bisher nur sehr begrenzt zuverlässige Daten zur Verfügung stehen. Deshalb wurden im Folgenden konkrete Aufträge für Studien z.B. betreffend POP-Konzentrationen in bestimmten Abfällen oder weitere Monitoringaktivitäten formuliert.

Handlungsbedarf (Vorschläge für Maßnahmen, die gemäß § 20 Abs. 2 Chemikaliengesetz 1996 zu treffen sind)

Freisetzungen von POP aus den Quellkategorien

Die folgende Tabelle enthält eine Übersicht der in Österreich geltenden POP-relevanten Gesetze und Verordnungen einschließlich einer kurzen Evaluation ihrer Wirksamkeit hinsichtlich der Verminderung der Freisetzung von POPs. Sie zeigt den

Handlungsbedarf zur Einhaltung der Bestimmungen des Stockholmer Übereinkommens und der EU-POP-Verordnung auf. Ein konkreter Zeitplan kann nicht immer angegeben werden, da mehrere Maßnahmen in der Kompetenz der Bundesländer liegen.

Nationale Gesetze und Verordnungen	POP-relevante Inhalte	Kommentar/Konkrete Schritte
Emissionsgesetz für Kesselanlagen (BGBl. Nr. I 150/2004) und Luftreinhalteverordnung für Kesselanlagen (BGBl. Nr. 19/1989 idF BGBl. II Nr. 55/2005)	EGW für Staub, CO, Corg, NOx	Anpassung an BAT notwendig (strengere EGW für Staub) Zeitplan: ehestmöglich
Gewerbeordnung 1994 und Verordnungen gemäß § 82 Abs. 1 GewO 1994	EGW für unterschiedliche Schadstoffe	Regelmäßige Überprüfung der Konformität mit BAT
Feuerungsanlagen-Verordnung BGBl. II Nr. 331/1997	EGW für Staub, CO, Corg, NOx	Anpassung an BAT notwendig (strengere EGW für Staub), Zeitplan: Novellierung geplant (Begutachtungsverfahren im Oktober 2007 erfolgt)
Eisen/Stahl-Verordnung (BGBl. II Nr. 160/1997 idF BGBl. II Nr. 290/2007)	EGW für Staub, CO, Corg, NOx, Schwermetalle, PCDD/F	Anpassung an BAT mittels der Novelle BGBl. II Nr. 290/2007 im November 2007 erfolgt
Sinteranlagen-Verordnung (BGBl. II Nr. 163/1997)	EGW für Staub, CO, Corg, NOx, Schwermetalle, PCDD/F	Anpassung an BAT notwendig (strengere EGW für PCDD/F, Staub) Zeitplan: Novellierung geplant
Nichteisenmetall- und Refraktärmetall-Verordnung (BGBl. II Nr. 86/2008)	EGW für Staub, CO, Corg, Nox, Schwermetalle	Anpassung an BAT mittels der Novelle BGBl. II Nr. 86/2008 im März 2008 erfolgt
Gießerei-Verordnung (BGBl. Nr. 447/1994)	EGW für Staub, CO, Corg, Nox, VOCs	Regelmäßige Überprüfung der Konformität mit BAT notwendig
Abfallverbrennungsverordnung (BGBl. II Nr. 389/2002)	EGW für Staub, CO, Corg, Nox, Schwermetalle, PCDD/F	Strengere EGWs für Staub bei Mitverbrennungsanlagen wünschenswert
Wasserrechtsgesetz und Verordnungen	EGW für AOX and POX sowie spezifische POP in den branchenspezifischen Abwasseremissionsverordnungen, Qualitätsziele	
Abwasseremissionsverordnung Verbrennungsgas (BGBl. II Nr. 271/2003)	EGW für PCDD/F	Regelmäßige Überprüfung der Konformität mit BAT notwendig
Abwasseremissionsverordnung Kohleverarbeitung (BGBl. II Nr. 346/1997)	EGW für PAKs	Regelmäßige Überprüfung der Konformität mit BAT notwendig
Abwasseremissionsverordnung Pflanzenschutzmittel (BGBl. Nr. 668/1996)	EGW für AOX und spezifische POPs	Regelmäßige Überprüfung der Konformität mit BAT notwendig
Qualitätszielverordnung Oberflächengewässer (BGBl. II Nr. 96/2006)	Umweltqualitätsziel für HCB	Für PAK werden voraussichtlich noch 2008 gemeinschaftsweite Qualitätsziele festgelegt.

Nationale Gesetze und Verordnungen	POP-relevante Inhalte	Kommentar/Konkrete Schritte
Andere relevante Rechtsvorschriften		
Deponieverordnung (BGBl. Nr.39/2008)	Grenzwerte für PAK-Konzentrationen in Abfällen	kürzlich novelliert
Kompostverordnung (BGBl. II Nr. 292/2001)	Grenzwerte für POP-Konzentrationen in Komposten	Regelmäßige Evaluierung der Grenzwerte notwendig
Klärschlamm- und Kompostverordnungen bzw. -gesetze der Bundesländer	Grenzwerte für Schwermetalle	Regelmäßige Evaluierung der Grenzwerte notwendig
Bodenschutzverordnungen der Bundesländer		Festlegung von Zielwerten für organische Schadstoffe (einschließlich polybromierte Diphenylether, perfluorierte Tenside und Pestizide) zur Verminderung von Bodenkontaminationen zweckmäßig
Immissionsschutzgesetz – Luft (IG-L)	§ 21 IG-L: Verordnungsermächtigung	Überprüfung, ob allgemein verbindliche EGWs für Krematorien in einer Verordnung gemäß § 21 IG-L notwendig sind Zeitplan: ehestmöglich
Rechtsakte der Bundesländer betreffend häusliche Verbrennungsanlagen (Kleinf Feuerungsanlagen)		Entwurf einer Vereinbarung gemäß Art. 15a B-VG über das Inverkehrbringen und die Überprüfung von Feuerungsanlagen Zeitplan: Begutachtungsverfahren im September 2006 erfolgt; ehestmöglich Umsetzung dieser Vereinbarung in das Länderrecht (voraussichtlich im Sommer 2008)
Gesetz über das Verbot des Verbrennens biogener Materialien (BGBl. Nr. 405/1993)	Verbot des Verbrennens biogener Materialien	Überprüfung der Ausnahmebestimmungen Zeitplan: ehestmöglich
Genehmigungsverfahren	POP-relevante Inhalte	Kommentar/Konkrete Schritte
Deponien	Anforderungen an die Brandverhütung	Implementierung wirksamer Brandverhütungsmaßnahmen für Deponien und Abfallzwischenlager

Aufgrund der Tatsache, dass **häusliche Verbrennungsanlagen** 74 % der PCDD/F-Emissionen in die Luft verursachen, ist die **zügige Implementierung der folgenden Maßnahmen von besonderer Wichtigkeit:**

- Umsetzung der Anforderungen der Vereinbarung gemäß Art. 15a B-VG zwischen dem Bund und den Ländern über gemeinsame Qualitätsstandards für die

- Förderung der Errichtung und Sanierung von Wohngebäuden zum Zweck der Reduktion des Ausstoßes an Treibhausgasen; Zeitplan: ehestmöglich
- Effiziente Förderung des Austausches von kohlebefeueren Öfen; Zeitplan: ehestmöglich
- Regelmäßige Überprüfung und Verbesserung der Förderkriterien für Biomasseverbrennungsanlagen (einschließlich derartiger landwirtschaftlicher Anlagen) in Hinblick auf Betriebsbedingungen, Energieeffizienz (einschließlich Fernwärmesysteme), Brennstoffqualität und EGWs für Staub; Zeitplan: 2009
- Informationskampagnen zur Verhinderung der Verbrennung von Abfällen in Kleinf Feuerungsanlagen
- Informationskampagnen zur Entsorgung von Ruß und Asche aus Kleinf Feuerungsanlagen (insbes. im Haushalt und der Landwirtschaft)
- Implementierung geeigneter Maßnahmen, die eine Einhaltung des Zielwertes für Benzo(a)pyren in der Umgebungsluft (1 ng/m^3) sicherstellen (Zielwert wird mit 31.12.2012 in einen Grenzwert umgewandelt).

Für die im Folgenden genannten Quellen existieren bisher nur **unzureichend Daten**. Um die Relevanz dieser Quellen abschätzen zu können sowie um die österreichischen Quellverzeichnisse zu vervollständigen, erscheinen die unten angeführten Maßnahmen notwendig:

- Emissionsmessungen in der Sekundärkupferproduktion (Konverter und Anodenöfen), Sekundärbleiproduktion und Nickelproduktion (Überprüfung der Konformität mit BAT)
- Untersuchung des Emissionsverhaltens von Kleinf Feuerungsanlagen (insb. Stroh- und Getreideverbrennung)
- Emissionsmessungen bei Kraftfahrzeugen und Überprüfung der Emissionsfaktoren, um genauere Trendprognosen zu ermöglichen
- Quantifizierung der POP-Freisetzungen aus Deponien und aufgelassenen Industriestandorten und kontaminierten Flächen (z.B. PAK-Anteile im Deponiegas)
- Bewertung der POP-Konzentrationen in Abfällen und Rückständen aus der Nichteisenmetallerzeugung, Elektrostahlerzeugung und aus Sinteranlagen
- Bestimmung der POP-Konzentrationen in Abfällen aus Kleinf Feuerungsanlagen (Haushalt, Versorgungsunternehmen, Landwirtschaft), die mit hoher Wahrscheinlichkeit in die Umwelt gelangen (z.B. Bodenasche und Flugasche)
- Bestimmung der POP-Konzentrationen in Abfällen aus mit fossilen Brennstoffen befeuerten Kesselanlagen (einschließlich Mitverbrennung von Abfällen), die in andere Produktionsprozesse Eingang finden oder mit hoher Wahrscheinlichkeit in die Umwelt gelangen (insb. Flugasche aus Mitverbrennungsanlagen)
- Bestimmung der POP-Konzentrationen in Abfällen aus Biomasseverbrennungsanlagen, die in andere Produktionsprozesse Eingang finden oder mit hoher Wahrscheinlichkeit in die Umwelt gelangen (z.B. Bodenasche)
- Bestimmung der Konzentrationen von PCDD/F und relevanten Vorläufersubstanzen in gebleichtem Kraft-Zellstoff (importiert und heimisch erzeugt), in Papier (Verpackungspapier, Karton, Papier mit Altpapieranteil), in Farben und Druckfarben und in De-inking-Schlämmen
- Quantifizierung der POP-Gehalte im Filterstaub aus der Zementklinkerherstellung

- Quantifizierung der POP-Emissionen (insb. PCDD/F and PCB) des Platformer 3 der OMV Raffinerie in Schwechat

Ein Zeitplan kann für diese Aktivitäten nicht angegeben werden, jedoch ist Österreich bestrebt – vorbehaltlich der Finanzierbarkeit dieser Maßnahmen -, möglichst alle diese Datenlücken bis zur Revision des Nationalen Aktionsplans geschlossen zu haben.

Daten zu POP-Emissionen in die Umwelt

Die folgende Tabelle enthält konkrete, seitens des Umweltbundesamtes geplante Maßnahmen zur Verbesserung der verfügbaren Daten über POP-Emissionen in die Umwelt:

Konkrete Schritte	Zeitplan
Verbesserung der Datenqualität in Hinblick auf HCB- und PCB-Freisetzungen in die Luft (z.B. durch Planung und Durchführung von Messprogrammen bei prioritären Quellen wie z.B. häuslichen und industriellen Quellen)	2008 – Prüfung der verfügbaren Daten, Identifizierung relevanter Quellen
Einrichtung von Monitoringprogrammen in der Nähe POP-relevanter Quellen	2008 – Identifizierung relevanter Standorte 2008/09 – Probenahme und Messung (Winter/Sommer)
Weiterführung des Monitoring mit Fichtennadeln in der Nähe von POP-Quellen	2008 - Kontinuierliche Probenahme und Beginn der Analysen

Daten zu POP-Konzentrationen in der Umwelt

Die folgende Tabelle enthält konkrete, seitens des Umweltbundesamtes geplante Maßnahmen zur Verbesserung der verfügbaren Daten über POP-Konzentrationen in der Umwelt:

Konkrete Schritte	Zeitplan
Weiterführung des Monitoring der Umgebungsluft und der Deposition auf Alpengipfeln (Sonnblick) Einreichung eines MONARPOP-Folgeprojektes mit folgenden Zielen: <ul style="list-style-type: none"> • Untersuchung der Akkumulation von POPs in alpinen Nahrungsketten • Ausdehnung auf weitere alpine Gebiete • Einbeziehung passiver Probenahme-methoden und Überleitung zu anderen Monitoringprogrammen • Modellierung der POP-Belastung in den Alpen • Verbreitung der Ergebnisse (international, national) 	kontinuierlich geplant: 2008
Entwicklung von Transferfaktoren zur Verbesserung der Kenntnis über Wechselbeziehungen zwischen POP-Konzentrationen in der Umwelt und bioverfügbaren Konzentrationen	2008 – Einrichtung eines wissenschaftlichen Panels
Entwicklung bzw. Anpassung von passiven Probenahmemethoden zur Verbesserung der	2008 – Auswahl und Entwicklung der Methoden/Instrumente, Pilotstudie

Konkrete Schritte	Zeitplan
Vergleichbarkeit von Daten	2009 – Evaluierung der Pilotstudie und Auswahl geeigneter Methoden
Implementierung eines nationalen Monitoringprogrammes zur Untersuchung der Verteilung der Deposition von POPs	2008 – Auswahl der relevanter Standorte 2009 - Implementierung

2.3 Lagerbestände und Abfälle

Artikel 6 des Stockholmer Übereinkommens befasst sich mit der Verringerung oder Verhinderung von Freisetzungen aus POP-Lagerbeständen und POP-Abfällen. Die Vertragsparteien müssen sicherstellen, dass Lagerbestände und Abfälle so behandelt werden, dass die menschliche Gesundheit und die Umwelt geschützt werden. Lagerbestände und in Verwendung befindliche Produkte und Erzeugnisse (hauptsächlich PCB-enthaltende Geräte) müssen auf sichere, wirksame und umweltverträgliche Weise ermittelt und behandelt werden. Der POP-Gehalt in Abfällen muss vernichtet oder unumkehrbar umgewandelt werden. Andere Entsorgungsmethoden können nur eingesetzt werden, wenn der POP-Gehalt niedrig ist oder wenn die Vernichtung nicht die unter Umweltsichtspunkten vorzuziehende Möglichkeit darstellt.

Zusätzlich zu den allgemeineren Verpflichtungen bezüglich der Abfallwirtschaft wurde mit der Novelle des Abfallwirtschaftsgesetzes von 2002⁹³ in Österreich eine Bestimmung zur Vernichtung von POP-Abfällen durch Verbrennung hinzugefügt.

Mit der Abfallrahmenrichtlinie 2006/12/EG⁹⁴ und der EU-Richtlinie über gefährliche Abfälle 91/689/EWG⁹⁵ wurde eine Reihe von Bestimmungen eingeführt, um sicherzustellen, dass Abfälle und Lagerbestände umweltverträglich behandelt werden. Neben anderen Maßnahmen umfasst dies die Förderung der Abfallvermeidung, Vorschriften zur Einstufung von gefährlichem Abfall, die Verpflichtung, Müll zu sammeln, ihn entsprechend zu verpacken und zu kennzeichnen, Abfallwirtschaftspläne zu erarbeiten, Entsorgungs- und Wiedergewinnungsanlagen zu genehmigen und die unkontrollierte Abfallentsorgung zu verbieten.

Artikel 5 der POP-Verordnung (EG) Nr. 850/2004 sieht vor, dass Lagerbestände als Abfall zu behandeln sind. EigentümerInnen von Lagerbeständen, die 50 kg überschreiten und die aus POP bestehen oder POP enthalten, sind verpflichtet, die zuständige Behörde über Art und Umfang dieser Bestände zu informieren. Der Lagerbestand muss sicher, wirksam und umweltverträglich behandelt werden. Die Mitgliedsstaaten sind zur Überwachung der Verwendung und Behandlung der gemeldeten Lagerbestände verpflichtet.

⁹³ BGBl. I Nr. 102/2002 idF BGBl. I Nr. 2/2008

⁹⁴ ABl. L 114, 27.4.2006, S. 9–21

⁹⁵ ABl. L 377, 31.12.1991, S. 20–27

Nach der österreichischen Gesetzeslage müssen zur endgültigen Entsorgung bestimmte Abfall-Lagerbestände innerhalb eines Jahres vollständig beseitigt werden.

Hinsichtlich der Abfallbeseitigung wird in Artikel 7(2) der POP-Verordnung (EG) Nr. 850/2004 festgehalten, dass der Gehalt an persistenten organischen Schadstoffen zu vernichten oder unumkehrbar umzuwandeln ist. Gemäß Anhang V dieser Verordnung sind folgende Entsorgungs- oder Wiedergewinnungsmaßnahmen, wie in Anhang IIA und IIB zur Richtlinie 2006/12/EG⁹⁴ festgelegt, für diese Zwecke gestattet:

- D9 Chemisch/physikalische Behandlung;
- D10 Verbrennung an Land, und
- R1 Hauptverwendung als Brennstoff oder andere Mittel der Energieerzeugung, mit der Ausnahme von Abfällen, die PCB enthalten.

Aber die POP-Verordnung (EG) Nr. 850/2004 beinhaltet auch die Möglichkeit, Abfälle unter besonderen Umständen anders zu behandeln als sie zu vernichten oder den POP-Gehalt im Abfall unumkehrbar umzuwandeln. Diese Ausnahmebestimmung kann nur zur Anwendung kommen, wenn bestimmte Bedingungen erfüllt sind:

- Der Abfalleigentümer/die Abfalleigentümerin hat der zuständigen Behörde bewiesen, dass die Maßnahme die unter Umweltgesichtspunkten der Vernichtung oder unumkehrbaren Umwandlung des Abfalls vorzuziehende Möglichkeit darstellt;
- Der Vorgang ist in Einklang mit den einschlägigen EU-Rechtsvorschriften;
- Der betroffene Mitgliedstaat hat die anderen Mitgliedstaaten sowie die Kommission über die ihm erteilte Genehmigung einschließlich der dazugehörigen Begründung unterrichtet.

Gemäß der Verordnung ist kraft dieser Ausnahmebestimmung lediglich die permanente Lagerung unter Tage in sicheren, tief gelegenen Felsformationen und Salzbergwerken oder auf Deponien für gefährliche Abfälle (für POP-Abfälle unter einem bestimmten Grenzwert, vorausgesetzt, die Abfälle sind, soweit technisch durchführbar, verfestigt oder teilweise stabilisiert) gestattet.

Außerdem wurden kraft der Verordnung des Rates (EG) Nr. 172/2007²¹ Konzentrationsgrenzen durch die Kommission in Kraft gesetzt, die eine Beschränkung für den Rückgriff auf diese Ausnahmebestimmung darstellen (siehe untenstehende Tabelle). Abfälle, bei denen diese Grenzwerte überschritten werden, dürfen nur mittels Vernichtung oder unumkehrbarer Umwandlung des POP-Gehaltes in den Abfällen behandelt werden und nicht im Wege eines Verfahrens, das unter Umweltgesichtspunkten den beiden erstgenannten Verfahren vorzuziehen wäre.

Der Vorschlag hinsichtlich der Konzentrationsgrenzen wurde kraft der Verordnung des Rates (EG) Nr. 1195/2006²⁰ im Juli 2006 angenommen.

Substanz	Konzentrationsgrenzen
Aldrin	5 000 mg/kg
Chlordan	5 000 mg/kg
Dieldrin	5 000 mg/kg
Endrin	5 000 mg/kg
Heptachlor	5 000 mg/kg
Hexachlorbenzol	5 000 mg/kg
Mirex	5 000 mg/kg
Toxaphen	5 000 mg/kg
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	50 mg/kg
DDT (1,1,1-trichloro-2,2-bis(4-chlorophenyl) ethan)	5 000 mg/kg
Chlordecon	5 000 mg/kg
Polychlorierte Dibenzo-p-Dioxine und Dibenzofurane (PCDD/PCDF)	5 mg/kg
alpha-, beta- und gamma-HCH gesamt	5 000 mg/kg
Hexabromobiphenyl	5 000 mg/kg

2.4 Altlasten

In Artikel 6 (1) e des Stockholmer Übereinkommens wird vorgesehen, dass die Vertragsparteien geeignete Strategien zur Feststellung von durch POP verunreinigten Flächen erarbeiten müssen. Wird eine Sanierung dieser Standorte durchgeführt, so hat sie in einer umweltverträglichen Weise zu erfolgen.

Das österreichische Gesetz zur Finanzierung der Altlastensanierung (ALSAG⁹⁶) regelt, wie und von wem die Altlastensanierung finanziert wird. Weiters legt das Gesetz Kriterien für die Vergabe von öffentlichen Finanzierungsgeldern fest. Außerdem legt das Gesetz die Verfahren zur Feststellung, Registrierung und Bewertung verunreinigter Flächen fest. Die Umsetzung des ALSAG obliegt dem [BMLFUW](#).

Die für die wirksame Behandlung von verunreinigten Flächen nötigen Verfahren können in folgende Schritte unterteilt werden: Feststellung, Untersuchung, Bewertung, Sicherung/Sanierung.

a) Feststellung:

Den Landesregierungen obliegt die Feststellung von Verdachtsflächen (vor dem 1. Juli 1989 in Betrieb befindliche oder verlassene Deponien und Industrie- bzw. gewerbliche Anlagen). Sämtliche zur Verfügung stehenden Angaben (Standort, Eigentumsverhältnisse, Standortgeschichte, mögliche Schadstoffe, hydrologische und geologische Angaben) sind dem [BMLFUW](#) zu ermitteln und werden vom UBA in dessen Verdachtsflächenkataster erfasst.

⁹⁶ Bundesgesetz des Bundesministers für Umwelt, Jugend und Familie vom 7. Juni 1989 zur Finanzierung der Durchführung der Altlastensanierung; BGBl. Nr. 299/1989 (in der jeweils gültigen Fassung)

b) Untersuchung

Für die Bewertung von Standorten sind detailliertere Angaben erforderlich. Je nach Beschaffenheit des Standortes müssen Analysen des Grundwassers, des Bodens, der Bodendämpfe, der Abfälle und Freisetzung von Gasen, die von den Böden ausgehen, unternommen werden. Die Standortauswahl für die Untersuchung basiert auf einem Priorisierungsverfahren, das die Wahrscheinlichkeit von schwerwiegenden Risiken ermitteln soll.

c) Bewertung

Sollte die Bewertung ergeben, dass der Standort eine Gefahr für die Umwelt und die Gesundheit des Menschen darstellt, wird er als verunreinigte Fläche, die beträchtliche Risiken für die Umwelt und die Gesundheit des Menschen birgt, in den Altlastenatlas aufgenommen. Die Fläche wird dann je nach (Vor)dringlichkeit ihrer Sicherung bzw. Sanierung klassifiziert.

d) Sicherung/Sanierung

Mit den Sicherungsmaßnahmen soll die weitere Ausbreitung von Schadstoffen verhindert werden. Da die Verunreinigungsquelle nicht entfernt wird, sind regelmäßige Kontrollen bzw. weitere Maßnahmen erforderlich.

Die Sanierung umfasst die Entfernung der Verunreinigungsquelle und somit die Beseitigung ihrer Auswirkungen auf die Umwelt (z.B. durch die Fixierung von Schadstoffen oder durch die vollständige Entfernung einer Abfallentsorgungsanlage).

Nach einem Bericht des [UBA](#) über den Verdachtsflächenkataster und den Altlastenatlas⁹⁷ vom Januar 2006 gibt es in Österreich mehr als 45 000 registrierte veraltete Entsorgungs- und Produktionsanlagen. Da in einigen Bundesländern mit einer systematischen Feststellung eben erst begonnen wurde, ist mit einem Anstieg der als veraltet eingestuften Standorte zu rechnen. Der Verdachtsflächenkataster umfasst 2 030 Verdachtsflächen. 162 verunreinigte Flächen wurden bereits in den Altlastenatlas aufgenommen. Für etwas 100 Standorte (70 verunreinigte Flächen, 30 Verdachtsflächen) wurden bereits Maßnahmen zur Sicherung bzw. Sanierung finalisiert.

Im ALSAG werden POP nicht als separate Schadstoffliste geführt. Daher können keine endgültigen Angaben über die mit POP verunreinigten Flächen gemacht werden. Aber sehr wohl kann man daraus schließen, dass die in Kraft befindlichen Verfahren auch die Identifizierung von mit POP verunreinigten Flächen beinhalten.

⁹⁷ G. Spausta, S. Weihs; Verdachtsflächenkataster und Altlastenatlas; Bericht des Umweltbundesamts REP-0017; Wien, 2006; ISBN 3-85457-816-4

2.5 Berichtswesen/Informationsaustausch/Information der Öffentlichkeit

Gemäß Artikel 15 des Stockholmer Übereinkommens hat jede Vertragspartei die Vertragsparteienkonferenz über die Maßnahmen zur Umsetzung des Übereinkommens und deren Effektivität in der Zielerreichung zu informieren.

Gemäß Artikel 9 des Stockholmer Übereinkommens hat sich jede Vertragspartei nach Maßgabe ihrer Möglichkeiten am Informationsaustausch hinsichtlich der Verringerung oder Verhinderung von POP oder Alternativen zu POP zu beteiligen. Zu diesem Zweck ist auch eine innerstaatliche Anlaufstelle zu benennen. Gegenwärtig unterhält das Sekretariat des Übereinkommens eine provisorische Vermittlungsstelle für den Austausch sämtlicher Informationen über POP und das Übereinkommen. Im Rahmen der [COP 3](#) (3. Vertragsparteienkonferenz), wurde ein Beschluss zur offiziellen Verankerung dieser Vermittlungsstelle gefasst. Zwischenzeitlich ist die nationale Anlaufstelle im [BMLFUW](#) auch für Fragen des Informationsaustausches zuständig.

In Artikel 10 des Stockholmer Übereinkommens verpflichten sich die Vertragsparteien zur Förderung der Bewusstseinsbildung in der Öffentlichkeit sowie zur Bereitstellung von Informationen über POP. Jede Vertragspartei hat die Einbindung der Öffentlichkeit zu ermöglichen und zu erleichtern. Dazu gehört auch die Schaffung von Möglichkeiten, Beiträge hinsichtlich der Umsetzung dieses Übereinkommens zu leisten.

In Österreich ist die Konsultation der und die Kommunikation mit den Interessengruppen und den Behörden Teil des Gesetzgebungsprozesses. Alle Gesetzesmaterien müssen einen öffentlichen Konsultationsprozess durchlaufen. Daher wurde auch der Entwurf für den Nationalen Durchführungsplan (einschließlich des Entwurfes für einen nationalen Aktionsplan) den betroffenen Behörden des Bundes und der Länder sowie den unterschiedlichsten Interessengruppen⁹⁸ im Wege eines allgemeinen Begutachtungsverfahrens zur Kenntnis gebracht und um Stellungnahme dazu ersucht.

In Österreich gehört der Zugang zu Umweltinformationen zu den Grundrechten, da Österreich auch eine Vertragspartei des Übereinkommens von Århus über den Zugang zu Informationen, die Öffentlichkeitsbeteiligung an Entscheidungsverfahren und den Zugang zu Gerichten in Umweltangelegenheiten⁹⁹ ist.

Die Ergebnisse aus den POP-Studien und Monitoringprojekten, wie z.B. [MONARPOP](#), sind auf den entsprechenden Internetseiten für die Öffentlichkeit zugänglich bzw. stehen zum Download zur Verfügung.

⁹⁸ wie z.B. Wirtschaftsorganisationen, Frauenorganisationen, mit der Gesundheit von Kindern befasste Gruppen (siehe Art. 7 Abs. 2 des Stockholmer Übereinkommens)

⁹⁹ Übereinkommen von Århus über den Zugang zu Informationen, die Öffentlichkeitsbeteiligung an Entscheidungsverfahren und den Zugang zu Gerichten in Umweltangelegenheiten samt Erklärung; BGBl. III, Nr. 88/2005

2.6 Überwachung und Forschung/Bewertung der Wirksamkeit

Gemäß Artikel 11 des Stockholmer Übereinkommens fördern und übernehmen die Vertragsparteien im Wege von nationalen und internationalen Programmen und Netzwerken eine geeignete Überwachung und Forschung in Bezug auf POP und deren Alternativen sowie potentielle POP. Betroffene Bereiche umfassen unter anderem Quellen und Freisetzungen, Vorhandensein und Konzentration in der Umwelt und die Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt.

Auf einer allgemeineren Ebene sieht das Übereinkommen eine regelmäßige Bewertung seiner Wirksamkeit auf der Grundlage vergleichbarer Monitoringdaten vor. Um eine vollständige Abdeckung zu erreichen, sollen bestehende Monitoringprogramme im Rahmen des Möglichen eingesetzt und durch zusätzliche Daten ergänzt werden. Die [COP 2](#) (Konferenz der Vertragsparteien 2) des Übereinkommens hat eine Technische Arbeitsgruppe (Technical Working Group, TWG), bestehend aus 15 wissenschaftlichen ExpertInnen, eingesetzt, um einen Globalen Monitoringplan und dessen Umsetzung zu erarbeiten. Österreich nimmt aktiv an der Erarbeitung von Methoden zur Bewertung der Wirksamkeit teil. Dr. Peter Weiss (UBA) ist der nationale Kontakt für wissenschaftliche Themen, der besonderes Fachwissen zu Messmethoden und POP im Alpenraum einbrachte.

2.6.1 Grundwasser und Oberflächenwässer

In Österreich werden bis zu 90 verschiedene chemische/physikalische Substanzen an ungefähr 2 000 Grundwassermessstellen und 250 Fließgewässermessstellen untersucht. Jede Messstelle wurde sorgfältig ausgewählt und ist in einer einschlägigen Messstellen-Stammdatei dokumentiert. Die Messungen selbst werden von renommierten Laboratorien durchgeführt.

Österreichs Gewässermonitoring-System gilt als eines der besten in ganz Europa. Ungefähr 30 Mio. € wurden bereits in das Programm investiert, welches exakte Daten über die Güte heimischer Gewässer liefert. Bald werden auch Seen in das Monitoringprogramm aufgenommen werden, dessen besonderer Vorzug darin besteht, dass es auf der Grundlage einheitlicher Standards vergleichbare Ergebnisse für das gesamte Bundesgebiet liefern kann. Die Daten zur Wassergüte werden in Jahresberichten zusammengefasst und sind im Sinne einer aktiven Informationspolitik über das Internet leicht auffindbar. Die Zielsetzung besteht in der Aufrechterhaltung des hohen Niveaus bei der Prüfung der Wassergüte, da die Prüfung eine zentrale Aufgabe in der Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie darstellt, und darin, rechtzeitig auf mögliche Gefahren hinweisen und entsprechende Maßnahmen in Gang bringen zu können. Außerdem sind begleitende Forschungsarbeiten erforderlich, um schädliche und aktive Substanzen ermitteln zu können und um die EU-Politik hinsichtlich chemischer Substanzen besser in Einklang mit dem Vorsorgeprinzip bringen zu können.

2.6.2 POP im Alpenraum ([MONARPOP](#)¹⁰⁰)

Bereits während der 1990er Jahre begann man im [UBA](#) mit der Untersuchung der POP-Konzentrationen in entlegenen österreichischen Alpenregionen¹⁰¹. Während die POP-Konzentrationen in der Arktis schon gut erforscht sind, zeigten diese Studien, mit denen einige Analysemethoden (Analysen von POP und anderen organischen Chemikalien in Kiefernadeln und dem Oberboden) zu diesem Zweck weiter entwickelt wurden, erste Ergebnisse für einen Raum im Herzen Europas – die Alpen.

Auf Grundlage dieser Arbeiten lancierten das [UBA](#) und das [BMLFUW](#) in Zusammenarbeit mit Regierungsstellen und wissenschaftlichen Instituten in Deutschland, Italien, Slowenien und der Schweiz eine wesentlich breiter angelegte Studie zum Thema. Das [MONARPOP](#) (Monitoring Network in the Alpine Region for POPs and others)-Projekt wurde teilweise vom Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE) über das INTERREG-Programm „Alpine Space“ (Alpenraum) und teilweise von den nationalen Regierungen (in Österreich auch von den Landesregierungen) und den einzelnen Einrichtungen finanziert. Da [MONARPOP](#) das erste Monitoringprogramm zur Untersuchung des gesamten Alpenraums darstellt, konnte es bahnbrechende Ergebnisse hervorbringen, die im November 2007 bei einem Symposium in Salzburg präsentiert wurden und in verschiedenen wissenschaftlichen Fachjournalen veröffentlicht werden. Das Projekt wurde auch vom Stockholmer Übereinkommen in hohem Maße anerkannt – es war Teil der [“Master List of Actions”](#) im Rahmen des Stockholmer Übereinkommens, das Kampagnen zur Verringerung der Freisetzung von POP exemplarisch zusammenfasst. Außerdem fand [MONARPOP](#) Eingang in bestehende Monitoringprogramme, die 2009 Teil der ersten Bewertung der Wirksamkeit des Stockholmer Übereinkommens sein werden. Das Projekt lief von 2003 bis 2007; eine Fortsetzung – mit mehr Projektpartnern und in einem größeren Ausmaß – ist vorgesehen.

2.6.3 Weitere Monitoringaktivitäten

Im Nationalen Aktionsplan findet sich eine Zusammenstellung der POP-relevanten Monitoringaktivitäten des Umweltbundesamtes.

Das Dioxinlabor des UBA ist eine Fachabteilung der Akkreditierten Prüfstelle für Umwelt-, GVO- und Treibstoffanalytik. Es ist auf die Analyse von organischen Schadstoffen und besonders auf Dioxine und dioxinähnliche PCB spezialisiert. Seine Arbeit umfasst nicht nur die bloße Analyse, sondern auch die Probenahme sowie die Erarbeitung von Analysemethoden für alle Umweltmedien, Konsumgüter, Futter- und Lebensmittel (zum Beispiel die Entwicklung von aktiven Luftprobennehmern für das MONARPOP-Projekt). Weitere POP-Monitoringprogramme umfassen eine regelmäßige Kontrolle von Luftschadstoffen in größeren österreichischen Städten und an einigen Industriestandorten und ein kleineres Projekt über POP in Bodenproben. Die Ergebnisse der Arbeit des Dioxinlabors fanden zudem Eingang in

¹⁰⁰ Weitere Details zu MONARPOP sind auch der Website www.monarpop.at zu entnehmen

¹⁰¹ UBA Studien - POP in emittentenerfernen Waldgebieten

das „Dioxin Toolkit“¹⁰² (Empfehlungen zur Messung und Abschätzung von Dioxinemissionen) für das Stockholmer Übereinkommen.

Auch die österreichischen Bundesländer führen POP-Monitoringprogramme durch und verfügen über entsprechende Laboreinrichtungen. Allerdings hat das BMLFUW nicht Kenntnis über alle diese Überwachungsaktivitäten. Beispielhaft werden an dieser Stelle im Land Vorarlberg durchgeführte Untersuchungen von POPs in alpinen Seen sowie Studien zu POPs in Abwässern, Klärschlämmen, Düngern, Boden und Gülle erwähnt.

2.7 Technische Hilfe

Artikel 12 des Stockholmer Übereinkommens verpflichtet die Vertragsparteien zur rechtzeitigen und angemessenen Bereitstellung von Hilfe für Entwicklungsländer und Länder mit im Übergang befindlichen Wirtschaftssystemen und zur Hilfestellung beim Kapazitätsaufbau zur Erfüllung der Verpflichtungen aus diesem Übereinkommen. Die Vertragsparteien haben in Bezug auf dieses Übereinkommen technische Hilfe zu leisten und den Technologietransfer, womöglich über regionale Zentren, zu fördern.

In Österreich obliegt die Formulierung der allgemeinen politischen Leitlinien zur Entwicklungszusammenarbeit dem Bundesministerium für Europäische und Internationale Angelegenheiten. Die Austrian Development Agency ([ADA](#)), das Unternehmen der Österreichischen Entwicklungszusammenarbeit, ist für die praktische Umsetzung (Projektprüfung, Zuweisung von Finanzierungsmitteln) zuständig. Ein gewisses Maß an finanzieller Unterstützung wird auch vom Bundesministerium für Finanzen zugewiesen, während es einzelnen Ministerien durchaus freisteht, konkrete Projekte aus ihren eigenen Mitteln zu finanzieren. So hat zum Beispiel das [BMLFUW](#) Mittel für die Abhaltung von Sitzungen des POP-Prüfungsausschusses (POPs Review Committee) und der verhandelnden Ausschüsse zur Verfügung gestellt und in Entwicklungsländern Workshops zur Bewusstseinsbildung für das Stockholmer Übereinkommen und das Rotterdamer Übereinkommen unterstützt. Hinsichtlich des Technologietransfers, der durch die Unterstützung der regionalen Zentren ermöglicht wird, muss erwähnt werden, dass Österreich als Sitzstaat der UNIDO „Cleaner Production Centres“ der UNIDO subventioniert, die die Entwicklung einer umweltverträglichen Industrieproduktion in Entwicklungsländern und in Ländern mit im Übergang befindlichen Wirtschaftssystemen fördern.

Viele von österreichischen Geldgebern unterstützte Projekte leisten einen Beitrag zur Erreichung der Ziele des Stockholmer Übereinkommens (z.B. auch in Programmen für die Landwirtschaft) – eine ausgewogene Strategie für die technische Hilfe in Bezug auf POP existiert jedoch bislang nicht. Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass Umweltschutz neben Armutsbekämpfung, Konfliktprävention und Friedenssicherung eines der drei Hauptziele der Österreichischen Entwicklungszusammenarbeit ist, die

¹⁰² Das Stockholmer Übereinkommen verpflichtet die Vertragsparteien, die Freisetzungswellen von unbeabsichtigt gebildeten POP zu ermitteln. Nicht alle teilnehmenden Staaten sind in der Lage, für alle Quellen exakte Messungen anzustellen. Das „Dioxin-Toolkit“ gibt einen Überblick über Methoden zur Abschätzung des Ausmaßes von potentiellen Dioxinquellen und ermöglicht dadurch den Ländern, vergleichbare Quellenverzeichnisse zur Verfügung zu stellen

sich aktiv u. a. für die globalen Umweltübereinkommen und Umweltprogramme einsetzt. Da Österreich im Vergleich zu anderen Geldgebern nur einen geringfügigen Beitrag zur internationalen Entwicklung leistet, wird es nicht möglich sein, POP als eigene Zielsetzung für die österreichische Entwicklungszusammenarbeit aufzunehmen.

Das Thema muss im Kontext des Strategischen Konzepts für ein Internationales Chemikalienmanagement (Strategic Approach on International Chemicals Management, SAICM¹⁰³) gesehen werden, das im Februar 2006 in Dubai verabschiedet wurde. Eines der Hauptziele des SAICM ist die Entwicklung eines tragfähigen Chemikalienmanagements in Entwicklungsländern und in Ländern mit im Übergang befindlichen Wirtschaftssystemen. Der Globale Aktionsplan (Global Plan of Action, GPA) fasst rund 300 sich über den gesamten Lebenszyklus von Chemikalien erstreckende Maßnahmen zusammen, die zur Erreichung dieses Ziels beitragen können, darunter die Ratifizierung und Umsetzung des Stockholmer Übereinkommens sowie einige Verpflichtungen aus dem Übereinkommen, den Transfer von tragfähiger Technologie, den Umgang mit (POP)-Abfällen und die Behandlung von Altlasten. Die Aufnahme eines nachhaltigen Chemikalienmanagements in die Entwicklungsagenda würde daher auch einen Beitrag zur Umsetzung des Stockholmer Übereinkommens leisten.

3 Aktivitäten im Rahmen des Nationalen Durchführungsplans

3.1 Politik-Statement

Im vollen Bewusstsein über die mit dem Einsatz von persistenten Chemikalien einhergehenden Risiken nahm Österreich mit dem Ziel einer wirksamen Einigung aktiv an den Verhandlungen für das Stockholmer Übereinkommen über Persistente Organische Schadstoffe teil.

Es besteht Einigkeit darüber, dass persistente organische Schadstoffe zu den gefährlichsten und am weitesten verbreiteten Chemikalien zählen. Daher ist es notwendig, diese Chemikalien so weit wie möglich zu beseitigen. Gezielt hergestellte POP sind in Österreich bereits seit einigen Jahren verboten. Im Einklang mit dem Vorsorgeprinzip dürfen neue Chemikalien, die POP-ähnliche Eigenschaften aufweisen und die noch nicht vom Stockholmer Übereinkommen erfasst sind, nicht für die Herstellung oder den Einsatz zugelassen werden.

Freisetzungen von unbeabsichtigt gebildeten POP wie Dioxinen oder [PCBs](#) wurden in den letzten Jahren bereits beträchtlich verringert. Österreich ist weiterhin entschlossen, auf weitere Verringerungen bei den Freisetzungen hinzuwirken und bei POP-emittierenden Anlagen Minderungsmaßnahmen gemäß dem Stand der Technik vorzuschreiben (Näheres siehe Kap. 2.2. - Nationaler Aktionsplan bzw. Beilage).

¹⁰³ Die Hauptdokumente des SAICM sind: Ministererklärung von Dubai, die Umfassende Politische Strategie (Overarching Policy Strategy, OPS) und der Globale Aktionsplan (Global Plan of Action, GPA). Detailliertere Informationen zu SAICM sind der Website www.chem.unep.ch/saicm/ zu entnehmen

Österreich war in diesem Zusammenhang auch aktiv in der von der Konferenz der Vertragsparteien eingesetzten Arbeitsgruppe zu Besten Verfügbaren Techniken und Besten Umweltschutzpraktiken vertreten.

Was Altlasten betrifft, werden die Arbeiten zur Feststellung und Sanierung von durch POP verunreinigten Flächen fortgesetzt werden.

Bereits jetzt stellt die vollständige Vernichtung von POP enthaltenden Abfällen in Österreich eine gesetzliche Verpflichtung dar. Restliche Lagerbestände oder veraltete POP-Zubereitungen werden entsprechend behandelt werden.

Da POP äußerst langlebige Chemikalien sind und, obwohl in sehr kleinen Konzentrationen, in allen Umweltmedien vorhanden sind, ist es notwendig, die interessierte Öffentlichkeit über dieses Thema zu informieren und den diesbezüglichen Informationsaustausch sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene zu ermöglichen. Deshalb bekennt sich Österreich dazu, einschlägige Informationen über POP zugänglich zu machen und den Informationsaustausch zu fördern.

Österreich hat bereits wesentlich zum Aufbau von Know-how über POP im Alpenraum beigetragen. POP-spezifische Überwachung und Forschung wird als wertvoller Beitrag zum Funktionieren und zur Wirksamkeit des Stockholmer Übereinkommens gesehen. Österreich wird sich bemühen, die noch vorhandenen Datenlücken (z.B. betreffend POP-Emissionen aus bestimmten Quellen oder POP-Konzentrationen in der Umwelt) zu erforschen und zu verringern.

Da die Auswirkungen von POP sich nicht allein auf die lokale Ebene beschränken, sondern weltweit spürbar sind, bekennt sich Österreich durch die Leistung von technischer Hilfe und Informationsaustausch zur Unterstützung von Entwicklungsländern und Ländern mit im Übergang befindlichen Wirtschaftssystemen.

3.2 Durchführungsstrategie

Die folgenden Unterkapitel orientieren sich an der Struktur vorhergehender Kapitel und legen die **Durchführungsstrategie zur Erfüllung der Verpflichtungen des Stockholmer Übereinkommens** noch detaillierter dar. In jedem einzelnen Unterkapitel werden konkrete Schritte beschrieben. Der in Unterkapitel 3.2.8. enthaltene Zeitplan fasst diese Schritte zusammen und stellt sie in einen zeitlichen Zusammenhang.

Die Maßnahmen des Nationalen Durchführungsplanes und des Nationalen Aktionsplanes sind vom Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft festzulegen. Viele dieser Schritte können nur in Zusammenarbeit mit anderen Ministerien bzw. Einrichtungen erfolgen. So ist etwa für Maßnahmen, die gewerbliche Betriebsanlagen¹⁰⁴ betreffen, das Einvernehmen mit dem Bundesminister für Wirtschaft und Arbeit herzustellen. Trotzdem obliegt die

¹⁰⁴ im Sinne des § 74 der Gewerbeordnung 1994, BGBl. Nr. 194/1994

Koordinierung weiterhin dem [BMLFUW](#) - ganz besonders was die nationale POP-Kontaktstelle betrifft.

Eine Aktualisierung des Nationalen Durchführungsplans kann sich - in Übereinstimmung mit dem von der Ersten Konferenz der Vertragsparteien zum Stockholmer Übereinkommen gefassten Beschluss SC-1/12 aus externen (Änderungen im Übereinkommen) oder internen Gründen (Änderungen in der einzelstaatlichen Gesetzgebung oder Ergebnisse von Quellverzeichnissen) ergeben. Soweit dies abzusehen ist, wäre der wichtigste Auslöser für Österreich die Aufnahme von neuen POP in das Übereinkommen. Ein entsprechender Beschluss der Vertragsparteienkonferenz würde daher automatisch eine Bewertung des Österreichischen Durchführungsplans innerhalb von zwei Jahren nach dem Inkrafttreten des Beschlusses bedingen.

Die Koordinierung der Bewertung und Aktualisierung obliegt dem [BMLFUW](#) in Zusammenarbeit mit der [POP/PBT-Gruppe](#) (siehe Kapitel 3.2.5.) und der Plattform für Internationales Chemikalienmanagement. Diese [SAICM - Plattform](#) ist eine interministerielle Koordinationsgruppe, die im BMLFUW eingerichtet ist und für die übergreifende Koordination im Bereich des internationalen Chemikalienmanagement, insbesondere auch für das Rotterdamer und für das Stockholmer Übereinkommen, zuständig ist.

3.2.1 Gezielt hergestellte POP

Die meisten gezielt hergestellten POP sind in Österreich bereits seit 1992 verboten. Daher ist es nicht erforderlich, weitere Maßnahmen zur Schaffung von Rechtsvorschriften bzw. zu deren Vollziehung zu ergreifen. Bis Ende 2007 wurde Lindan noch in tiermedizinischen Produkten und medizinischen Produkten (Entlausungsshampoos, Heilmittel gegen Skabies) verwendet. Gemäß der POP-Verordnung (EG) Nr. 850/2004 musste der Einsatz dieser Produkte bis spätestens Januar 2008 eingestellt werden. Die letzte Zulassung eines lindanhaltigen Präparates wurde im Jänner 2008 aufgehoben. Es ist demnach sichergestellt, dass alle Formen der Verwendung mit diesem Datum eingestellt wurden.

Konkrete Schritte:

- Herausnahme von Lindan-Zubereitungen aus dem Austria Kodex für Arzneimittel

3.2.2 Unbeabsichtigt gebildete POP

Siehe dazu die im Nationalen Aktionsplan genannten Maßnahmen (Kap. 2.2.F.).

3.2.3 Lagerbestände und Abfälle

Generell stellt der bestehende rechtliche Rahmen die umweltverträgliche Behandlung von Lagerbeständen und Abfällen, die aus POP bestehen, mit POP verunreinigt sind oder POP enthalten, sicher. Hinsichtlich aus dem Verkehr gezogener Pestizide

wurde in der Commission Study to Facilitate the Implementation of Certain Waste Related Provisions of the Regulation on POPs, BIPRO, 2005 (Studie der Kommission zur Erleichterung der Umsetzung bestimmter abfallbezogener Bestimmungen der POP-Verordnung, BIPRO, 2005) die Schätzung angestellt, dass es in den Mitgliedstaaten – vor allem in den neuen Mitgliedstaaten – 5 370 Tonnen enthaltende Lagerbestände gibt. Da in Österreich die POP-Pestizide bereits 1992 verboten wurden, ist es sehr unwahrscheinlich, dass sich noch größere Lagerbestände an bereits verbotenen POP-Pestiziden in Österreich befinden. Dies belegen auch Studien, die im letzten Jahrzehnt eine kontinuierliche Abnahme der Konzentrationen dieser verbotenen Pestizide in Umweltkompartimenten bis unter die Nachweisgrenze festgestellt haben. Auch bei den engmaschig durchgeführten Kontrollen betreffend das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln wurden keine Lagerbestände an veralteten POP-Pestiziden gefunden¹⁰⁵.

Lindanhältige Zubereitungen: Gemäß der POP-Verordnung (EG) Nr. 850/2004 sind Lagerbestände mit mehr als 50 kg an POP oder Zubereitungen, die POP enthalten, bei der zuständigen Behörde zu melden und entsprechend zu behandeln. Man kann davon ausgehen, dass Lagerbestände an Lindanzubereitungen in Österreich diese Gewichtsgrenze nicht überschreiten werden. Es sollten jedoch auch kleinere Lagerbestände gemeldet werden und dementsprechend entsorgt werden.

Konkreter Schritt:

- Bis Ende Dezember 2008: Erhebung eventueller Lagerbestände an lindanhaltigen Produkten und sichere Entsorgung derselben

Hinsichtlich der Entsorgung von PCB kann man davon ausgehen, dass sich die bestehenden Rechtsvorschriften in Einklang mit der EU-PCB-Richtlinie 96/59/EG befinden und dass die gesetzlichen Maßnahmen sowie die Vollziehungsmaßnahmen ausreichend sind. Große, mit Öl befüllte Transformatoren wurden bereits aus dem Verkehr gezogen und sicher entsorgt. Prinzipiell werden alle Anlaufkondensatoren, die größer als 25 mm sind, so behandelt, als enthielten sie PCB und mittels Hochtemperatur-Verbrennung entsorgt. Eine österreichische Norm regelt den umweltverträglichen Abbruch von Gebäuden sowie die Erkennung von gefährlichen Substanzen (inkl. PCB) in Gebäuden¹⁰⁶. Ob weitere Schritte nötig sind, wird noch geprüft.

3.2.4 Altlasten

Die Verfahren zur Feststellung und Sanierung von Altlasten in Österreich sind für die Zwecke des Stockholmer Übereinkommens ausreichend. Weitere Maßnahmen in Bezug auf Rechtsvorschriften und deren Vollziehung sind nicht erforderlich.

Hinsichtlich der im Rahmen des Übereinkommens geforderten Berichterstattung ist es möglicherweise sinnvoll, die Feststellung von mit POP verunreinigten Flächen zu erleichtern.

¹⁰⁵ siehe BMLFUW: Österreich-Bericht 2006 - Amtliche Kontrollmaßnahmen gemäß Artikel 17 der Richtlinie 91/414/EWG über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln

¹⁰⁶ ÖNORM B 2251 - Neuausgabe August 2006; enthält Verfahrens- und Vertragsbestimmungen für die Ausführung von Abbrucharbeiten. Ergänzend dazu anzuwenden bei Verdacht von Schadstoffkontaminationen: ÖNORM-Regel 192139 - Schadstofferkundung von Bauwerken

Konkreter Schritt:

- Einführung des Begriffs POP in die Kategorisierung von Altlasten, um die Feststellung von mit POP verunreinigten Flächen zu erleichtern

3.2.5 Berichtswesen/Informationsaustausch/Information der Öffentlichkeit

Der von Artikel 15 des Übereinkommens geforderte Bericht an die Vertragsparteienkonferenz über Umsetzungsmaßnahmen wird vom [BMLFUW](#) im Anschluss an die Übermittlung des Nationalen Durchführungsplans samt Nationalem Aktionsplan verfasst werden.

Der im Rahmen des Übereinkommens geforderte Informationsaustausch wird weiterhin der nationalen Anlaufstelle im [BMLFUW](#) obliegen, die am besten in der Lage ist, eventuelle von anderen Vertragsparteien kommende Informationsbegehren an die jeweiligen ExpertInnen weiterzuleiten.

Es ist zudem notwendig, den Austausch von Informationen zwischen den zuständigen Behörden und den mit POP befassten ExpertInnen zu ermöglichen. Bis dato haben bereits drei Sitzungen der österreichischen POP/PBT¹⁰⁷-Gruppe stattgefunden, die vom [UBA](#) und vom [BMLFUW](#) organisiert wurden. Es ist notwendig, diese Treffen fortzuführen, um eine sinnvolle und wirksame Zusammenarbeit aller mit POP befassten Behörden und ExpertInnen zu ermöglichen.

Diese Plattform soll auch zur Information der interessierten Öffentlichkeit genützt werden. Ab Herbst 2008 ist eine POP - Homepage im Rahmen der Homepage des Lebensministeriums geplant, auch wäre ein regelmäßiger Newsletter denkbar.

Konkrete Schritte:

- Regelmäßige Sitzungen der POP/PBT-Gruppe (nach den Sitzungen der Vertragsparteien des Übereinkommens und den Sitzungen des POP-Chemikalienprüfungsausschusses);
- Herbst 2008: Einrichtung einer POP - Homepage im Rahmen des „umweltnet“ (www.umweltnet.at) des [BMLFUW](#), das dann von den Mitgliedern der POP/PBT-Gruppe und der interessierten Öffentlichkeit genützt werden könnte;
- Regelmäßige Aktualisierung der Homepage.

3.2.6 Überwachung und Forschung/Bewertung der Wirksamkeit

Das [MONARPOP](#)-Projekt im Rahmen des europäischen INTERREG-Programmes war das größte in den letzten Jahren durchgeführte mit POP befasste

¹⁰⁷ An den Sitzungen nahmen Behörden und Einrichtungen von verschiedenen Abteilungen des BMLFUW (Chemikalienpolitik, Industrieanlagen, Luftverschmutzung, Abfallwirtschaft, Internationale Angelegenheiten, Pflanzenschutzmittel) sowie Vertreter verschiedener Fachabteilungen des UBA (Chemikalien, Biozid-Produkte, Wassergüte, Wälder) und der Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit (Institut für Pflanzenschutzmittelbewertung und -zulassung) teil

Monitoringprojekt. Da das Projekt auch Teil von im Kontext der Wirksamkeitsbewertung des Stockholmer Übereinkommens durchgeführten Monitoringprogrammen ist, braucht das Projekt ein gewisses Maß an Kontinuität, vor allem in Bezug auf die aktive Luftprobennahme an in großen Höhen gelegenen Orten. Ein Nachfolgeprojekt mit größerer Reichweite ist geplant.

Abgesehen von diesem größeren Projekt wird das [BMLFUW](#) bei der Leistung von aktiven Beiträgen bezüglich der Arbeit des POP-Prüfungsausschusses, der Entwicklung des „Dioxin Toolkit“ und der [BAT/BEP](#)-Leitlinien und der Wirksamkeitsbewertung weiterhin mit dem [UBA](#) zusammenarbeiten.

Konkrete Schritte:

- Überprüfung einer möglichen Finanzierung des MONARPOP-Nachfolgeprojektes aus Mitteln der Forschungsförderung

3.2.7 Technische Hilfe

Das Thema des Kapazitätsaufbaus, der technischen Hilfe und des Technologietransfers ist in engem Zusammenhang mit der Umsetzung des SAICM in Österreich und der Aufnahme eines nachhaltigen Chemikalienmanagements in die Zielsetzungen für die Entwicklungszusammenarbeit zu sehen.

Konkrete Schritte:

- Aufnahme des Themas „Nachhaltiges Chemikalienmanagement“ in die österreichische Politik der Entwicklungszusammenarbeit ;
- Erhebung des Status quo im Jahr 2008: inwieweit leisten Entwicklungsprojekte einen Beitrag zur Erreichung der SAICM - Ziele (anhand der im GPA aufgelisteten Maßnahmen) und wie können diese Maßnahmen wirksamer und konsequenter durchgeführt werden? Besonderes Augenmerk sollte den Projekten gelten, die sich potentiell auf die Beseitigung von POP beziehen (z.B. Einsatz von Pestiziden, feldorientierte Überwachung von Krankheiten, Technologietransfer für Verbrennungsanlagen);
- Erarbeitung allgemeiner Zielsetzungen/Leitlinien für die Entwicklungszusammenarbeit im Bereich „Nachhaltiges Chemikalienmanagement“ ;
- Jährliche Zusammenfassung der Kooperationsprojekte im Bereich „Nachhaltiges Chemikalienmanagement“.

3.2.8 Zeitplan

Betreffend unbeabsichtigt gebildete POP siehe Kap. 2.2.F. - Nationaler Aktionsplan und die darin angeführten Maßnahmen.

Zeitplan	Konkrete Schritte	Auflagen
Januar bis Juni 2008	3.2.1. Gezielt hergestellte POP: Herausnahme von Lindan aus dem Austria Kodex	
	3.2.4. Altlasten: Einführung des Begriffs POP in die Kategorisierung von Altlasten, um eine sicherere Feststellung von mit POP verunreinigten Flächen zu ermöglichen	
	3.2.7. Technische Hilfe: Erhebung des Status quo betreffend SAICM- (und POP)-Aktivitäten	Zusammenarbeit mit dem Ministerium für Europäische und Auswärtige Angelegenheiten und ADA
Juli bis Dezember 2008	3.2.3. Lagerbestände/Abfälle: Erhebung eventueller Lagerbestände an lindanhaltigen Produkten und sichere Entsorgung derselben	Zusammenarbeit mit der Wirtschaftskammer
	3.2.5. Informationsaustausch/ Information der Öffentlichkeit: September 2008: Bericht gemäß Art. 15 des Übereinkommens Dezember 2008: nächste Sitzung der POP/PBT-Gruppe Einrichtung der POP-Homepage auf www.umweltnet.at	BMLFUW (POP Contact Point) Von der nationalen Anlaufstelle (POP Focal Point) organisiert
	3.2.7. Technische Hilfe: Erarbeitung allgemeiner Zielsetzungen/Leitlinien für die Entwicklungszusammenarbeit im Bereich „Nachhaltiges Chemikalienmanagement“ Dezember 2008: Zusammenfassung der Kooperationsprojekte im Bereich „Nachhaltiges Chemikalienmanagement“	Zusammenarbeit mit dem Ministerium für Europäische und Auswärtige Angelegenheiten und ADA
	3.2.5. Informationsaustausch/ Information der Öffentlichkeit: Juni 2009: Weitere Sitzung der POP/PBT-Gruppe	

Zeitplan	Konkrete Schritte	Auflagen
	<p data-bbox="464 248 804 309">Bewertung des Nationalen Durchführungsplans:</p> <p data-bbox="464 338 1002 432">Folgeaktivitäten nach COP4 – Notwendigkeit der Aktualisierung des Nationalen Durchführungsplans</p>	<p data-bbox="1031 338 1362 495">Entschluss über Zusammenarbeit mit der POP/PBT-Gruppe und der Plattform für Internationales Chemikalienmanagement</p>

4 Anhang

Abkürzungen

ADA	Austrian Development Agency, das Unternehmen der Österreichischen Entwicklungszusammenarbeit
AGES	Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit
BAES	Bundesamt für Ernährungssicherheit
Basel Convention	Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal, Basler Übereinkommen über die Kontrolle der Grenzüberschreitenden Verbringung Gefährlicher Abfälle und ihrer Entsorgung
BAT	Best Available Technique, Beste Verfügbare Technik
BEP	Best Environmental Practice, Beste Umweltpraxis
BMLFUW	Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft
CIP	Community Implementation Plan, Gemeinschaftlicher Durchführungsplan
COP	Vertragsparteienkonferenz
CLEEN	Chemicals Legislation European Enforcement Network, Europäisches Netzwerk zur Chemikalienkontrolle
CLRTAP	Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution, Übereinkommen über Weiträumige Grenzüberschreitende Luftverschmutzung
DDE	Dichlor-diphenyl-dichloroethylen (Hauptabbauprodukt von DDT)
DDT	Dichlor-diphenyl-trichloroethan
EGW	Emissionsgrenzwert
HCB	Hexachlorbenzol
HCH	Hexachlorcyclohexan
IPPC	Integrated Pollution and Prevention Control, Integrierte Vermeidung und Verhinderung der Umweltverschmutzung IVU
NIP	National Implementation Plan, Nationaler Durchführungsplan
PAK	Polyaromatische Kohlenwasserstoffe
PBT	Persistente, bioakkumulative und toxische Chemikalien
PBB	Polybromierte Biphenyle
PCB	Polychlorierte Biphenyle
PCT	Polychlorierte Terphenyle
POP	Persistent Organic Pollutants, Persistente

	Organische Schadstoffe
PSM-VO	Pflanzenschutzmittelverbots-Verordnung
SAICM	Strategic Approach to International Chemicals Management, Strategisches Konzept für Internationales Chemikalienmanagement
SBM-VO	Schädlingsbekämpfungsmittelverordnung
SchäHöV	Schädlingsbekämpfungsmittelhöchstwert-Verordnung
UBA	Umweltbundesamt
UNECE	United Nations Economic Commission for Europe, Wirtschaftsausschuss der Vereinten Nationen für Europa
UNEP	United Nations Environment Programme, Umweltprogramm der Vereinten Nationen
UNIDO	United Nations Industrial Development Organization, Organisation der Vereinten Nationen für Industrielle Entwicklung



lebensministerium.at