

Denkschrift

zur Annahme der Änderungen zu dem Protokoll von 1999 (Göteborg-Protokoll) zu dem Übereinkommen von 1979 über weiträumige grenzüberschreitende Luftverunreinigung betreffend die Verringerung von Versauerung, Eutrophierung und bodennahem Ozon

I. Allgemeines

Das Protokoll betreffend die Verringerung von Versauerung, Eutrophierung und bodennahem Ozon (Multikomponenten-Protokoll, Göteborg-Protokoll) ist ein Protokoll im Rahmen des Übereinkommens von 1979 über weiträumige grenzüberschreitende Luftverunreinigung (Luftreinhaltekonvention) der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (UNECE).

Die Luftreinhaltekonvention ist mit ihren stoffspezifischen Protokollen eines der zentralen Vertragswerke zur europäischen und internationalen Luftreinhaltung. Mit den Luftreinhalteprotokollen wird die weiträumige grenzüberschreitende Luftverunreinigung bekämpft. Wichtig ist die Gültigkeit und Anwendung über die Europäische Union hinaus in den USA, Kanada und den osteuropäischen, kaukasischen und zentralasiatischen (EECCA-) Staaten. Vertragsstaaten der Luftreinhaltekonvention sind heute 51 Staaten einschließlich der Europäischen Union.

Die Protokolle dienen unter anderem der Einschränkung der Gewässer- und Bodenversauerung und des Nährstoffeintrags und der dadurch bedingten Gefährdung der biologischen Vielfalt, der Bekämpfung immissionsbedingter Waldschäden und des Sommersmogs, dem Schutz von Kulturdenkmälern und historischen Gebäuden sowie der verminderten Anreicherung von Schwermetallen und persistenten organischen Verbindungen in Boden, Wasser, Vegetation und Lebewesen.

Deutschland hat die Luftreinhaltekonvention und alle Protokolle ratifiziert und ist aktiv an ihrer Umsetzung und Weiterentwicklung (z.B. Vorsitz von Arbeitsgruppen) beteiligt.

Auf der Basis der Luftreinhaltekonvention sind bisher acht Protokolle (ein Finanzierungsprotokoll und sieben Luftreinhalteprotokolle) erarbeitet worden. Politisch bedeutsam sind faktisch das EMEP-Finanzierungsprotokoll (1984), die Protokolle zur Minderung der Emissionen von persistenten Organika und von Schwermetallen (beide 1998; novelliert 2009 / 2012) sowie das Göteborg-Protokoll (1999; novelliert 2012).

Die Regelungen des Göteborg-Protokolls sollen die Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt (u.a. die Gefährdung der Biodiversität) durch Feinstaub, bodennahes Ozon, Versauerung sowie Nährstoffeinträge aus der Luft mindern. Dabei stehen unter anderem der Zusammenhang zwischen Luftreinhaltung und Klimaschutz sowie Maßnahmen im Bereich Landwirtschaft im Fokus.

Übersicht UNECE-Luftreinhaltekonvention und Protokolle

Stand: November 2016

Konvention		Stand der Ratifizierung in Deutschland
Übereinkommen zu weiträumiger grenzüberschreitender Luftverunreinigung 1979	Rahmenkonvention (ratifiziert von 51 Staaten in Europa [einschl. EU], Nordamerika, und Nordasien) http://www.unece.org/env/lrtap/	ratifiziert BGBl. 1983 II S. 548
Protokoll	Verpflichtungen	Stand der Ratifizierung in Deutschland
Finanzierungsprotokoll EMEP 1984	Leistung von Pflichtbeiträgen zur langfristigen Finanzierung der Messung und Bewertung des weiträumigen Transports von Luftschadstoffen (ratifiziert von 44 Staaten)	ratifiziert BGBl. 1988 II S. 421
1. Schwefelprotokoll 1985	30%-Reduzierung der nationalen Schwefeldioxidemissionen (SO ₂) bis 1993, verglichen mit 1980 (ratifiziert von 25 Staaten)	ratifiziert BGBl. 1986 II S.1116
NO _x -Protokoll 1988	Einfrieren der Stickstoffoxidemissionen (NO _x) bis 1994 auf der Basis von 1987; Deutschland verpflichtete sich zusammen mit weiteren 11 Staaten zu einer 30%-Reduzierung bis spätestens 1998, verglichen mit 1985 (ratifiziert von 34 Staaten)	ratifiziert BGBl. 1990 II S. 1278
VOC-Protokoll 1991	Reduzierung der Emissionen flüchtiger Kohlenwasserstoffe (VOC) um mindestens 30% bis 1999, verglichen mit 1988 (ratifiziert von 24 Staaten)	ratifiziert BGBl. 1994 II S. 2358
2. Schwefelprotokoll 1994	Festlegung nationaler Emissionsobergrenzen für SO ₂ für die Jahre 2000, 2005, 2010; erstmals auf der Grundlage eines wirkungsorientierten Ansatzes (ratifiziert von 29 Staaten)	ratifiziert BGBl. 1998 II S. 130
POP-Protokoll 1998	Regelungen zur Verringerung der Emissionen von 16 persistenten organischen Verbindungen (u.a. DDT, Dioxine, PCB, Furane) (ratifiziert von 33 Staaten) <u>Revision</u> (u.a. Erweiterung um 7 neue Stoffe) durch Beschlüsse des Exekutivorgans im Dez. 2009 <i>Erneute Revision (Erweiterung um bis zu 5 Stoffe) steht noch aus, ist aber gegenwärtig unwahrscheinlich.</i>	ratifiziert BGBl. 2002 II S. 803; (gemeinsam mit Stockholm-POP-Konvention). <i>Ratifikation der Revision erfolgt parallel.</i>
Schwermetallprotokoll 1998	Regelungen zur Verringerung der Emissionen der Schwermetalle Cadmium, Blei und Quecksilber (ratifiziert von 33 Staaten) <u>Revision</u> durch Beschlüsse des Exekutivorgans im Dez. 2012	Ratifiziert BGBl. 2003 II S. 610 <i>Ratifikation der Revision erfolgt parallel.</i>
Multikomponenten-(Göteborg-) Protokoll 1999	Gleichzeitige Bekämpfung von Versauerung, Eutrophierung und bodennahem Ozon durch die Festlegung von länderspezifischen Emissionshöchstmengen für SO ₂ , NO _x , NH ₃ und NMVOC, die ab 2010 nicht mehr überschritten werden dürfen. Darüber hinaus detaillierte technische Anhänge. (ratifiziert von 26 Staaten) <u>Revision</u> durch Beschlüsse des Exekutivorgans im Mai 2012	ratifiziert BGBl. 2004 II S. 884

II. Ziel der Änderungen des Göteborg-Protokolls

Überhöhte Stickstoffeinträge führen zu Veränderungen des Nährstoffhaushalts von Boden, Grundwasser und Vegetation. Sie gefährden nicht nur empfindliche Lebensräume und deren Biodiversität, sondern auch die Gesundheit. So sind die Konzentrationen des bodennahen Ozons heute noch höher als die empfohlenen Werte der Weltgesundheitsorganisation (WHO) zum Schutz der menschlichen Gesundheit und zum Schutz empfindlicher Pflanzen. Auch die Konzentrationen von Feinstaub sind noch deutlich höher als die zum Schutz der menschlichen Gesundheit empfohlenen Werte der WHO. In deutlich geringerem Ausmaß trifft dies auch auf Stickstoffdioxid zu.

Luftverunreinigungen machen zudem nicht an nationalen Grenzen halt. Einerseits gehört Deutschland aufgrund seiner Größe in Europa zu den bedeutendsten Schadstoffemittenten und -exporteuren, andererseits importiert es aufgrund seiner zentralen Lage zum Teil mehr als die Hälfte der hier wirkenden Luftschadstoffe aus dem benachbarten Ausland. Eine deutliche Reduzierung der Belastung in Deutschland erfordert deshalb nicht nur nationale, sondern auch internationale Anstrengungen.

Ziel der auf der 30. Tagung des Exekutivorgans der Luftreinhaltekonvention vom 30. April bis 4. Mai 2012 durch Beschluss 2012/2 angenommenen Änderungen des Göteborg-Protokolls ist in diesem Zusammenhang die weitere Verminderung der Luftbelastung zur Begrenzung und Verringerung der Auswirkungen von Versauerung, Eutrophierung (Überdüngung), bodennahem Ozon und Feinstaubbelastung in ganz Europa. Dazu legt das geänderte Protokoll Emissionsgrenzwerte und andere emissionsbegrenzende Regelungen für Kraftfahrzeuge, mobile Maschinen und Geräte, Anlagen, Produkte und landwirtschaftliche Prozesse fest. Darüber hinaus enthält Anhang II nationale Emissionsminderungsverpflichtungen für die Schadstoffe Schwefeldioxid (SO₂), Stickstoffoxide (NO_x), Ammoniak (NH₃), flüchtige organische Verbindungen außer Methan (NMVOC) und Feinstaub (PM_{2,5}), die bis zum Jahre 2020 erreicht werden müssen.

Die Einhaltung der nationalen Emissionsminderungsverpflichtungen wird unter anderem EU-weit von 2005 bis 2020 zu einer Verminderung der SO₂-Emissionen um 59 Prozent, der NO_x-Emissionen um 42 Prozent, der NH₃-Emissionen um 6 Prozent, der VOC-Emissionen um 28 Prozent und der PM_{2,5}-Emissionen um 22 Prozent führen. Die nationalen Emissionsminderungsverpflichtungen für Deutschland stellen sich wie folgt dar:

Emissionsminderungsverpflichtung des geänderten Göteborg-Protokolls für Deutschland für 2020 auf Basis der Emissionen des Jahres 2005 in Prozent				
SO ₂	NO _x	NH ₃	VOC	PM _{2,5}
21	39	5	13	26

III. Änderungen des Göteborg-Protokolls und Verhältnis zu europäischem und nationalen Recht

Die Änderung des Göteborg-Protokolls aus dem Jahr 2012 ist geprägt von einer umfassenden Überarbeitung des Protokolls und seiner Anhänge. Die im ursprünglichen Protokoll enthaltenen Kategorien von Quellen (Anlagen, Fahrzeuge, Prozesse und Produkte) wurden in die überarbeiteten Anhänge übernommen, in den meisten Fällen wurden die Emissionsgrenzwerte aktualisiert. In einigen Fällen wurde auch der Umfang der Kategorien angepasst oder klargestellt oder neue Kategorien wurden geschaffen. Die Anhänge II, IV, V, VI und VIII wurden vollständig aktualisiert. Zwei neue Anhänge wurden hinzugefügt. Anhang X legt Emissionsgrenzwerte für Staub aus stationären Quellen fest, Anhang XI enthält Grenzwerte für den Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOCs) in Produkten. In Anhang IX (Maßnahmen zur Begrenzung von Ammoniak-Emissionen aus landwirtschaftlichen Quellen) wurden einige überholte Regelungen gestrichen.

Emissionsgrenzwerte in den Anhängen IV, V, VI, X des geänderten Göteborg-Protokolls

Die ratifizierenden Vertragsparteien müssen die Einhaltung der aktualisierten für stationäre Quellen geltenden Emissionsgrenzwerte sicherstellen, die in den Anhängen des Göteborg-Protokolls enthalten sind. Die Vertragsparteien sollen auch die beste verfügbare Technik (BVT) für alle stationären und mobilen Quellen anwenden, die von den jeweiligen Anhängen erfasst werden.

Das auch für Deutschland einschlägige Europarecht deckt diese Änderungen bereits wie folgt ab:

Die aktualisierten Emissionsgrenzwerte für stationäre Quellen werden von den Anhängen V, VI, VII und VIII der Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen (IED)¹, den Richtlinien zur Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen (Stufe I² und II³) und der Richtlinie über den Schwefelgehalt bestimmter flüssiger Brennstoffe⁴ abgedeckt. BVT-bezogene Emissionswerte werden in Beschlüssen der Kommission über BVT-Schlussfolgerungen für in Anhang I der Richtlinie über Industrieemissionen enthaltene Aktivitäten gesetzt (insbesondere für die Eisen- und Stahlerzeugung⁵; die Glasherstellung⁶; die Zement-, Kalk- und Magnesiumoxidherstellung⁷, die Zellstoff- und Papierindustrie⁸ und das Raffinieren

¹ Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung), ABl. L 334 vom 17.12.2010, S. 17-119.

² Richtlinie 94/63/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Dezember 1994 zur Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen (VOC-Emissionen) bei der Lagerung von Ottokraftstoff und seiner Verteilung von den Auslieferungslagern bis zu den Tankstellen; ABl. L 365 vom 31.12.1994, S. 24-33.

³ Richtlinie 2009/126/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 über Phase II der Benzindampf-Rückgewinnung beim Betanken von Kraftfahrzeugen an Tankstellen ; ABl. L 285 vom 31.10.2009, S. 36-39.

⁴ Richtlinie 1999/32/EG des Rates vom 26. April 1999 über eine Verringerung des Schwefelgehalts bestimmter flüssiger Kraft- oder Brennstoffe und zur Änderung der Richtlinie 93/12/EWG in der geänderten Fassung; ABl. L 121 vom 11.5.1999, S. 13-18),

⁵ Durchführungsbeschluss 2012/135/EU der Kommission vom 28. Februar 2012 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates über Industrieemissionen in Bezug auf die Eisen- und Stahlerzeugung; ABl. L 70 vom 8.3.2012, S. 63-98.

⁶ Durchführungsbeschluss 2012/134/EU der Kommission vom 28. Februar 2012 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates über Industrieemissionen in Bezug auf die Glasherstellung; ABl. L 70 vom 8.3.2012, S. 1-62.

⁷ Durchführungsbeschluss 2013/163/EU der Kommission vom 26. März 2013 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates über Industrieemissionen in Bezug auf die Herstellung von Zement, Kalk und Magnesiumoxid; ABl. L 100 vom 9.4.2013, S. 1-45.

von Mineralöl und Gas⁹). Die aktualisierten Emissionsgrenzwerte des Göteborg-Protokolls entsprechen den Emissionsgrenzwerten in den oben genannten EU-Regelungen oder, falls es keine europaweit geltende Emissionsgrenzwerte gibt, Werten im oberen Bereich des Spektrums der BVT-bezogenen Emissionswerte, wie sie in den BVT-Schlussfolgerungen festgelegt sind.

Für einige Quellkategorien sind noch keine überarbeiteten BVT-Schlussfolgerungen gemäß der Richtlinie über Industrieemissionen vorhanden. Deren Verabschiedung und Inkrafttreten ist nicht notwendig, um sicherzustellen, dass das EU-Recht und das deutsche Recht im Einklang mit dem geänderten Göteborg-Protokoll sind:

- Art. 3 Abs. 2 und 3 des geänderten Göteborg-Protokolls gestatten es den Vertragsparteien, die in den Anhängen IV, V¹⁰, VI und X für jede einzelnen Quelle enthaltenen Emissionsgrenzwerte nicht anzuwenden. Die Vertragsparteien können stattdessen auch eine andere Strategie zur Emissionsverringerung anwenden, die zu äquivalenten Gesamtemissionswerten für alle Quellkategorien führt. Weiterhin kann sich eine Vertragspartei auch entscheiden, bestimmte Emissionsgrenzwerte für bestehende stationäre Quellen, wie sie im geänderten Göteborg-Protokoll festgelegt sind, nicht anzuwenden, wenn diese aus technischen oder wirtschaftlichen Gründen nicht erreichbar sind (Art. 3 Abs. 3);
- gemäß Art. 13 Abs. 7 der IED müssen die im Rahmen der IVU-Richtlinie verabschiedeten BVT-Merkblätter (z.B. über anorganische Grundchemikalien und Gießereien und Schmiedewerke) als Referenz für die Festlegung von Genehmigungsaufgaben herangezogen werden.

⁸ Durchführungsbeschluss 2014/687/EU der Kommission vom 26. September 2014 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates in Bezug auf die Herstellung von Zellstoff, Papier und Karton; ABl. L 284 vom 30.9.2014, S. 76-126.

⁹ Durchführungsbeschluss 2014/738/EU der Kommission vom 9. Oktober 2014 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates über Industrieemissionen in Bezug auf das Raffinieren von Mineralöl und Gas; ABl. L 307 vom 28.10.2014, S. 38-82.

¹⁰ Es wird darauf hingewiesen, dass der Vorschlag für eine neue Richtlinie über mittelgroße Feuerungsanlagen einige Emissionsgrenzwerte abdeckt, die in Anhang V(9) des geänderten Göteborg-Protokolls für stationäre Motoren enthalten sind.

In dieser Hinsicht stellt das EU-Recht, einschließlich der Emissionsgrenzwerte und der BVT-bezogenen Emissionswerte, wie sie in der IED festgelegt sind, und den Entscheidungen der Kommission zu den BVT-Schlussfolgerungen in Verbindung mit der Verpflichtung der IED, die BVT beim Betrieb von Industrieanlagen anzuwenden, sicher, dass die erforderliche Flexibilität gewährt wird.

Grenzwerte für den Schwefelgehalt von Gasöl (Anhang IV des geänderten Göteborg-Protokolls)

In Anhang IV wurden überholte Vorgaben gestrichen und die Anforderungen an den Schwefelgehalt der Brenn- und Treibstoffe präzisiert.

Grenzwerte für Kraftstoffe und neue mobile Quellen gemäß Anhang VIII des geänderten Göteborg-Protokolls

Die ratifizierenden Vertragsparteien müssen die Einhaltung der Grenzwerte für die in Anhang VIII des geänderten Göteborg-Protokolls genannten Kraftstoffe und neuen mobilen Quellen entsprechend den in Anhang VII festgelegten Zeitplänen oder bis zu den in Anhang VIII festgelegten Terminen sicherstellen. Die in Anhang VIII festgelegten Termine sind seit 1. September 2016 vollständig verstrichen. Das bedeutet, dass Deutschland bereits alle anderen Anforderungen des Anhangs VIII des geänderten Göteborg-Protokolls erfüllt hat. Die Anforderungen werden im Detail wie folgt erfüllt:

- Die Grenzwerte für Personenkraftfahrzeuge und leichte und schwere Nutzfahrzeuge sind vollständig abgedeckt, weil in der EU die Standards Euro 6 und Euro VI im Einklang mit den in Anhang VIII gesetzten Fristen gelten, auch wenn die PM-Standards für benzinbetriebene Personenkraftwagen und leichte Nutzfahrzeuge gemäß der EU-Regelung nur für Fahrzeuge mit Direkteinspritzung gelten;

- Die Grenzwerte für Motoren in nicht im Straßenverkehr verwendeten mobilen Maschinen und Geräten (Tabellen 4 bis 9) sind vollständig abgedeckt, da in der EU-Gesetzgebung¹¹ mindestens die gleichen Standards und Fristen gelten;
- Die Grenzwerte für Sportboote¹² (Tabelle 10) und Krafträder¹³ (Tabellen 11 und 12) sind vollständig abgedeckt, da diese Regelungen in der EU bereits gelten;
- Die Umwelanforderungen für Kraftstoffe in Anhang VIII (Tabellen 13 und 14) sind vollständig durch die Richtlinie 2009/30/EG¹⁴ abgedeckt).

Grenzwerte für den Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOCs) in Produkten gemäß Anhang XI des geänderten Göteborg-Protokolls

Die VOC-Höchstgehalte für Produkte, wie sie im geänderten Göteborg-Protokoll enthalten sind, sind vollständig von der Richtlinie über Farben und Lacke abgedeckt¹⁵.

Minderungsverpflichtungen für 2020 gemäß Anhang II

Die Emissionsminderungsverpflichtungen in Anhang II wurden im Einklang mit den geltenden Rechtsvorschriften Deutschlands und der EU und/oder abgestimmten EU-

¹¹ Für mobile Maschinen und Geräte gibt es sieben Richtlinien: die "Mutterrichtlinie" 97/68/EG, deren Änderungen in den Richtlinien 2002/88/EG, 2004/26/EG, 2006/105/EG, 2010/26/EU, 2011/88/EU, und die letzte Änderung in Richtlinie 2012/46/EU. Die Richtlinie 97/68/EG wird mit Wirkung vom 1. Januar 2017 aufgehoben und durch eine Verordnung ersetzt. In der Verordnung werden weitergehende Regelungen zu Emissionsgrenzwerten in Bezug auf die Emissionsgrenzwerte und die Typgenehmigung für Verbrennungsmotoren für nicht für den Straßenverkehr bestimmte mobile Maschinen und Geräte getroffen.

¹² Richtlinie 94/25/EG über Sportboote in der geänderten Fassung.

¹³ Richtlinien und Verordnungen für zwei-, drei- und vierrädrige Kraftfahrzeuge - Richtlinie XXX in der geänderten Fassung.

¹⁴ Richtlinie 2009/30/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 zur Änderung der Richtlinie 98/70/EG im Hinblick auf die Spezifikationen für Otto-, Diesel- und Gasölkraftstoffe und die Einführung eines Systems zur Überwachung und Verringerung der Treibhausgasemissionen sowie zur Änderung der Richtlinie 1999/32/EG des Rates im Hinblick auf die Spezifikationen für von Binnenschiffen gebrauchte Kraftstoffe und zur Aufhebung der Richtlinie 93/12/EWG, ABl. L 144, 5.6.2009.

¹⁵ Richtlinie 2004/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. April 2004 über die Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen aufgrund der Verwendung organischer Lösemittel in bestimmten Farben und Lacken und in Produkten der Fahrzeugreparaturlackierung sowie zur Änderung der Richtlinie 1999/13/EG.

Positionen, wie sie in den vom Rat verabschiedeten Verhandlungsleitlinien festgehalten sind, ausgehandelt und festgelegt. Die einzelnen Emissionsminderungsverpflichtungen für das Jahr 2020 und folgende, die im geänderten Göteborg-Protokoll festgelegt sind, sind in dem Vorschlag für eine Richtlinie über nationale Emissionsminderungsverpflichtungen (NERC-Richtlinie) enthalten, damit sie auch EU-rechtlich verankert werden. Durch diese Richtlinie wird die Richtlinie über nationale Emissionshöchstmengen für bestimmte Luftschadstoffe (ABl. L 309 vom 27.11.2001, S. 22) fortgeschrieben. Neben den Emissionsminderungsverpflichtungen für 2020 und folgende wird die Richtlinie Emissionsminderungsverpflichtungen für das Jahr 2030 und folgende enthalten.

Berichterstattung über Emissionsinventare und Projektionen

Die Pflicht zur Berichterstattung über Emissionsinventare ist in Art. 7 Abs. 1 Buchstabe b des ursprünglichen Göteborg-Protokolls festgeschrieben. Das überarbeitete Protokoll enthält in Art. 3 die grundsätzliche Pflicht, Emissionsinventare und -projektionen für bestimmte Schadstoffe (SO₂, NO_x, VOC_s, NH₃ und PM_{2,5}) zu erstellen und zu führen. Die Pflicht zur Berichterstattung über diese Emissionen und Projektionen ist nun in Art. 7 Abs. 1 Buchstabe b des geänderten Protokolls enthalten. Für Rußpartikel sollten die Vertragsparteien über ihre Emissionen und Projektionen, soweit verfügbar, gemäß Art. 7 Abs. 1 Buchstabe d berichten. Einzelheiten der Berichterstattung (Berichtsformate, zu berücksichtigende Jahre usw.) sind in den Beschlüssen der Vertragsparteien der Luftreinhaltekonvention und des Protokolls festgelegt. Die Berichterstattung über Inventare der aufgeführten Schadstoffe wurde für die Vertragsparteien der Luftreinhaltekonvention bereits 2002 verpflichtend (Beschluss 2002/10). Der letzte einschlägige Beschluss, zu dem auch Deutschland aktiv beigetragen hat, wurde 2013 (Beschluss 2013/4) verabschiedet.

- Die EU und ihre Mitgliedstaaten erstellen somit bereits Emissionsinventare und -projektionen und berichten darüber an die Luftreinhaltekonvention.

In nationaler Umsetzung der europarechtlichen Regelungen wurden in Deutschland folgende Regelungen in Kraft gesetzt, die einschlägig für die technischen Anhänge sind:

- Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – 4. BImSchV) vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 973) geändert durch Art. 3 VO vom 28. April 2015 (BGBl. I S. 670, 674),
- Zehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Beschaffenheit und die Auszeichnung der Qualitäten von Kraft- und Brennstoffen – 10. BImSchV) vom 8. Dezember 2010 (BGBl. I S. 1849) zuletzt geändert durch Art. 1 Erste ÄndVO vom 1. Dezember 2014 (BGBl. I S. 1890, 1891),
- Dreizehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen – 13. BImSchV) vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 1021, 1023) zuletzt geändert durch Art. 80 VO vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474, 1488),
- Siebzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen – 17. BImSchV) vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 1021, 1044),
- Zwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung zur Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen beim Umfüllen und Lagern von Ottokraftstoffen, Kraftstoffgemischen oder Rohbenzin – 20. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. August 2014 (BGBl. I S. 1447),
- Einundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung zur Begrenzung der Kohlenwasserstoffemissionen bei der Betankung von Kraftfahrzeugen – 21. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. August 2014 (BGBl. I S. 1453) geändert durch Art. 7 VO vom 28. April 2015 (BGBl. I S. 670, 676),
- Achtundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Emissionsgrenzwerte für Verbrennungsmotoren – 28. BImSchV) vom 20. April 2004 (BGBl. I S. 614) zuletzt

geändert durch Art. 81 VO vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474, 1488), sowie die

- Einunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung zur Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen bei der Verwendung organischer Lösemittel in bestimmten Anlagen – 31. BImSchV) vom 21. August 2001 (BGBl. I S. 2180) zuletzt geändert durch Art. 8 VO vom 28. April 2015 (BGBl. I S. 670, 676).

Die Emissionsgrenzwerte der technischen Anhänge des Protokolls sind nicht anspruchsvoller als die national oder europarechtlich verbindlichen Standards. Die Emissionsminderungsverpflichtungen des revidierten Anhangs II werden von Deutschland mit den bereits eingeleiteten Maßnahmen, zu denen bei den Ammoniakemissionen insbesondere die Novellierung der Düngeverordnung zählt, eingehalten werden.

Zur Erreichung der Vorgaben der Änderungen des Göteborg-Protokolls bedarf es darüber hinaus keiner weiteren Regelungen in Deutschland.

Die Ratifikation Deutschlands verzögerte sich, da seitens der Europäischen Kommission eine gemeinsame Ratifikation der drei novellierten Protokolle (POP-, Göteborg- und Schwermetall-Protokoll) durch die Europäische Union und die Mitgliedstaaten vorgesehen war. Die Ratifikation des novellierten Göteborg-Protokolls wurde durch einige Mitgliedstaaten aus rechtlichen und politischen Gründen an die Verhandlungen zur EU-Richtlinie über nationale Emissionsminderungsverpflichtungen für bestimmte Luftschadstoffe (NERC-Richtlinie) gekoppelt. Mittlerweile erfolgten Ratsbeschlüsse zur Annahme der Änderungen des Schwermetall-¹⁶ und des POP-Protokolls¹⁷ durch die Europäische Union. Die Verabschiedung der NERC-Richtlinie steht unmittelbar bevor. Die Annahme der Änderungen des Göteborg-Protokolls durch die Europäische Union wird daher absehbar kurzfristig erfolgen.

¹⁶ Beschluss (EU) 2016/768 des Rates vom 21. April 2016 zur Annahme der Änderungen des Protokolls von 1998 zu dem Übereinkommen von 1979 über weiträumige grenzüberschreitende Luftverunreinigung betreffend Schwermetalle (ABl. L 127 vom 18.5.2016, S. 8).

¹⁷ Beschluss (EU) 2016/769 des Rates vom 21. April 2016 zur Annahme der Änderungen des Protokolls von 1998 zu dem Übereinkommen von 1979 über weiträumige grenzüberschreitende Luftverunreinigung betreffend persistente organische Schadstoffe (ABl. L 127 vom 18.5.2016, S. 21).