



## 1 Autoren

### Wasser

**Kurzfassung:** 1 Andreas Krone, Christiane Koll, Dr. Martin Hornbogen, Eckhard Schaefer, Lothar Witschas, Dr. Jens Pätzolt; 2 Rainer Bock, Anne Schulte; 3 Dr. Stefan Wieneke; 4 Brigitta Raupach, Marko Oelze, Michael Dahlke; 5 Christiane Koll; 6 Dieter Kahnt, Eberhard Schmidt, Barbara Stein; 7 Steffi Grunewald; **Fachthemen:** 1.1 Andreas Krone; 1.2 Christiane Koll, Sylke Wunsch, Dr. Martin Hornbogen, Eckhard Schaefer, Lothar Witschas; 1.3 Barbara Tilgner, Lothar Witschas; 2.1 Lutz Höhne; 2.2 Rainer Bock, Anne Schulte; 2.3; 2.4 Rainer Bock, Ilona Tobian; 2.5 Dieter Kahnt, Eberhard Schmidt, Barbara Stein; 3.1 Dr. Stefan Wieneke; 3.2 Jörg Kunze; 4.1 - 4.3 Brigitta Raupach, Marko Oelze, Michael Dahlke; 5.1 Christiane Koll; 5.2 – 5.3 Ines Böttner, Richard Rosenthal

### Naturschutz

**Kurzfassung:** 1-5: Anne Kruse, Ronald Jordan, Frank Plücken, Dr. Torsten Langgemach, Torsten Ryslavy, Gertfred Sohns; **Fachthemen:** 1 Frank Plücken; 2.1 Gertfred Sohns, Tobias Dürr; 2.2 Dr. Torsten Langgemach; 2.3 Dr. Horst Beutler; 3 Jutta Kallmann, Ilse Oswald, Rigo Vallet, Manfred Schwarzbach; 4 Christel Mezger; 5 Christel Mezger

### Großschutzgebiete und Regionalentwicklung

**Kurzfassung:** 1 - 3 Dr. Martin Flade; **Fachthemen:** 1 Dr. Martin Flade; 2 Rocco Buchta; 3 Anke Hollerbach, Steffen Weiß, Dr. Mario Schrupf

### Technischer Umweltschutz

**Kurzfassung:** 1 Dr. Martin Kühne, 2 Hartmut Jonas, Uwe Friedrich, 3 Karl-Heinz Wolter, Antje Rumstadt, Bodo Schwiegk, Jörg Lieske, 4 Carsten Linke, 5 Marion Flechsig, Klaus Dreher, 6 Dr. Sabine Hahn, 7 Prof. Rüdiger Schultz-Sternberg; **Fachthemen:** 1.1 - 1.4 Dr. Martin Kühne, Rainer Offermann, Sabine Mattick, Antje Rumstadt, Hannelore Hegewald, Angela Oemus, Gerlind Hertwig; 1.5 - 1.6 Dr. Martin Kühne, Hartmut Jonas; 2.1 - 2.2; 2.3 Ekkehardt Peters; 3.1 Dr. Abdulrahman Abbas; 3.2 Mayk Böhm; 4 Karl-Heinz Wolter, Antje Rumstadt, Bodo Schwiegk, Jörg Lieske; 5.1 - 5.3 Carsten Linke; 6.1 Stefan Bittrich; 6.2 und 6.4 Marion Flechsig, Klaus Dreher; 6.3 Dr. Patrick Lantzsck; 6.5 Dr. Ulrich Stock; 6.6 Christiane Neuenfeld, Marion Flechsig, Klaus Dreher; 6.7 Joachim Wolf; 7.1 Dr. Sabine Hahn; 7.2 André Wunsch; 7.3 Matthias Feskorn; 7.4 Sybille Schmiedel; 8.1 - 8.3 Prof. Rüdiger Schultz-Sternberg; 8.4 Dr. Patrick Lantzsck; 8.5 Dr. Joachim Tessmann

### Medien- und fachübergreifender Umweltschutz

**Kurzfassung:** Dr. Bettina Abbas und Autorenkollektiv wie 2.; **Fachthemen:** 1 Christiane Koll, Antje Rumstadt; 2 Dr. Bettina Abbas, Stefan Bittrich, Babette Jurkutat, Klaus Kaldun, PD Dr. Werner Kratz, Anne Kruse, Dr. Martin Kühne, Jörg Kunze, Sabine Mattick, Jörg Schönfelder, Sabine Tygör (MLUV), Marion Kresse (LDS, Frankfurt (O.)), Reinhardt Kallweit und Burkhardt Weihrauch (LFA Eberswalde); 3 Babette Jurkutat, Dr. Bettina Abbas; 4 Dr. Jutta Rademacher; 5 Thomas Frey

### Allgemeines und Öffentlichkeitsarbeit

**Kurzfassung:** 1 Dr. Barbara Herrmann, Katrin Lehmann; 2 - 3 Dr. Ralf Gruner, Bärbel Stadelmann; 4 Yvonne Gareis; 5 Frauke Zelt, Dr. Barbara Herrmann; 6 Ingo Koskowski; 7 Lothar Blackert

## 2 Literatur, Rechtsvorschriften

### Wasser

#### 2.3 Karte der chemischen Gewässergüte Brandenburgs

LAWA (1998): Beurteilung der Wasserbeschaffenheit von Fließgewässern in der Bundesrepublik Deutschland – Chemische Gewässergüteklassifikation -. Hrsg.: Länderarbeitsgemeinschaft Wasser

#### 2.5 Der tägliche Datenaustausch an den Grenzgewässern Oder und Lausitzer Neiße

STEIN, B.; SCHMIDT, E.; KAHNT, D.: Eine Zusammenfassung, Auswertung und Bewertung des vorhandenen Informationsmaterials über die Oder und ihre deutschen Zuflüsse; in Landesumweltamt Brandenburg (Hrsg.): Fachbeiträge des Landesumweltamtes-Titelreihe, Band 1-S. 13 – 99 und Band 2-Teil Hydrologie; Potsdam (1993)

Gesetz zu dem Vertrag vom 19. Mai 1992 zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Republik Polen über die Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Wasserwirtschaft an den Grenzgewässern vom 06.01.1994 (BGBl. II, 1994, Nr. 3, S. 59)

Vertrag zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Republik Polen über die Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Wasserwirtschaft an den Grenzgewässern (BGBl. II, 1994, Nr. 3, S. 60); (Anhang: Statut der Deutsch-Polnischen Grenzgewässerkommission)



Protokoll der 9. Sitzung der Kommission Bad Freienwalde (BRD), 19. bis 21. Juni 2001 "Prinzipien der Zusammenarbeit der Arbeitsgruppe W 1 Hydrologie und Hydrogeologie an den Grenzgewässern"; Anlage 6

BfG; Der Hochwassermelddienst im Odergebiet – Bestandsaufnahme, Bewertung und Anforderungen; Berlin (1998)

STEIN, B.; SCHMIDT, E.; SCHMIDT, A.: Programm zur Verwaltung hydrologischer Meldedienst-Daten vom Oder- und Uckereinzugsgebiet - VEMEDA 1.0; LUA Brandenburg/NIS Rheinsberg (1998)

SCHMIDT, E.; STEIN, B.; KAHNT, D.; HUMMEL, M.; RICHTER, K.: Die Bereitstellung aktueller hydrologischer Daten aus dem Einzugsgebiet der Oder im Intranet über das LUIS; in Landesumweltamt Brandenburg (Hrsg.): Berichte aus der Arbeit 1998; S. 84 – 89; Potsdam (1999)

NIS Ingenieurgesellschaft GmbH: Durchführung einer Untersuchung und Erarbeitung von Realisierungsvarianten für die möglichen Kommunikations-, Datenhaltungs- und Sicherheitsanforderungen der Programme VEMEDA und WVM-Grenzoder des Wasserstandsmeldezentrums Frankfurt (Oder) unter Beachtung der in der IKSO vereinbarten Informationswege im Einzugsgebiet der Oder; Rheinsberg (2001)

IKSO (Hrsg.): Der Hochwassermelde- und -vorhersagedienst im Einzugsgebiet der Oder, Bestandsaufnahme und Empfehlungen, Wrocław (2001)

GÖRITZ, St.; KAHNT, D.: Informationsaustausch zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Republik Polen während Hochwasser; in: BfG: Veranstaltungen 6/2004; Wasserstands- und Abflussvorhersage in grenzüberschreitenden Flussgebieten; Kolloquium am 09. Dezember 2003 in Koblenz

KAHNT, D.: Das Hochwassermeldezentrum Frankfurt (Oder) des Landesumweltamtes Brandenburg; in: Veranstaltungsmaterial zum Workshop "Hochwasservorhersagen: Methoden - strukturelle Einbindung - Perspektiven" im Auftrag der LAWa am 15. und 16.03.2005 beim Sächsischen Landesamt für Umwelt und Geologie Dresden; <http://www.umwelt.sachsen.de/de/wu/umwelt/lfug/lfug-internet/documents/kahnt.pdf>

### 3 Grundwasser

LAWA (1993): Grundwasser. Richtlinien für Beobachtung und Auswertung. Teil 3 – Grundwasserbeschaffenheit. - Hrsg.: Länderarbeitsgemeinschaft Wasser

LAWA (1999): Empfehlungen zur Konfiguration von Messnetzen sowie zu Bau und Betrieb von Grundwassermessstellen (qualitativ). - Hrsg.: Länderarbeitsgemeinschaft Wasser

LAWA (2003): Bericht zur Grundwasserbeschaffenheit, Pflanzenschutzmittel. – Hrsg.: Länderarbeitsgemeinschaft Wasser

## 5 Wasserversorgung und Abwasser

### EU-Recht

Richtlinie 91/271/EWG des Rates über die Behandlung von kommunalem Abwasser vom 21. Mai 1991 (ABl. EG Nr. L 135 S. 40) zuletzt geändert am 29. September 2003 durch Anhang III Nr. 21 der Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Anpassung der Bestimmungen über die Ausschüsse zur Unterstützung der Kommission bei der Ausübung von deren Durchführungsbefugnissen, die in Rechtsakten vorgesehen sind, für die das Verfahren des Artikels 251 des EG-Vertrags gilt, an den Beschluss 1999/468/EG des Rates (ABl. EG Nr. L 284 S. 1)

Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik vom 23. Oktober 2000 (ABl. EG Nr. L 327 S. 1) zuletzt geändert am 20. November 2001 durch Artikel 1 der Entscheidung Nr. 2455/2001/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Festlegung der Liste prioritärer Stoffe im Bereich der Wasserpolitik und zur Änderung der Richtlinie 2000/60/EG (ABl. EG Nr. L 331 S. 1)

### Bundesrecht

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (WHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. August 2002 (BGBl. I S. 3245) zuletzt geändert am 6. Januar 2004 durch Artikel 6 des Gesetzes zur Neuordnung der Sicherheit von technischen Arbeitsmitteln und Verbraucherprodukten (BGBl. I S. 2)

Gesetz über Abgaben für das Einleiten von Abwasser in Gewässer (AbwAG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Januar 2005 (BGBl. I S. 1140)

Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer (AbwV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Juni 2004 (BGBl. I S. 1108, 2625)

### Landesrecht

Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 8. Dezember 2004 (GVBl. 2005 I S. 50).

Gesetz zur Ausführung des Abwasserabgabengesetzes im Land Brandenburg (Brandenburgisches Abwasserabgabengesetz – BbgAbwAG) vom 8. Februar 1996 (GVBl. I S. 14)

Verordnung über die Behandlung von kommunalem Abwasser im Land Brandenburg (Brandenburgische Kommunalabwasserverordnung - BbgK-

AbwV) vom 18. Februar 1998 (GVBl. II S. 182), geändert durch Artikel 1 der Ersten Verordnung zur Änderung der Brandenburgischen Kommunalabwasserverordnung vom 5. April 2000 (GVBl. II S. 112)

Verordnung über das Einleiten von Abwasser in öffentliche Abwasseranlagen (IndV) vom 19. Oktober 1998 (GVBl. II S. 610)

## Technischer Umweltschutz

### 1.1 Überwachung der Luftqualität in Brandenburg

- [1] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) vom 15. März 1974 (BGBl. I/74, S. 721, 1193), Neufassung – Bekanntgabe vom 26. September 2002 (BGBl. I, S. 3830), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. Juni 2005 (BGBl. I, S. 1865)
- [2] Landesumweltamt Brandenburg (Hrsg.): Umweltdaten aus Brandenburg – Bericht 2003, S. 182/183; Potsdam (2003)
- [3] Deutscher Wetterdienst: Pressemitteilung vom 30.12.2005
- [4] Deutscher Wetterdienst: Witterungsreport -express-, Nr. 1-12/2005, 7. Jahrgang, Verlag: Deutscher Wetterdienst
- [5] Landesumweltamt Brandenburg (Hrsg.): Umweltdaten aus Brandenburg – Bericht 2004, S. 182/183; Potsdam (2004)
- [6] KÜHNE, M.: Analyse erhöhter Schwebstaubimmissionen in Brandenburg; in: Landesumweltamt Brandenburg (Hrsg.): Umweltdaten aus Brandenburg – Bericht 2004; S. 165 – 168, Potsdam (2004)
- [7] Richtlinie 2004/107/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 15.12.2004 über Arsen, Kadmium, Quecksilber, Nickel und polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe in der Luft (4. Tochterrichtlinie) (ABl. EG Nr. L 23, S. 3)
- [8] Zweiundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes - Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft (22. BImSchV) vom 11.09.2002 (BGBl. I, S. 3626), geändert durch Verordnung vom 13.07.2004 (BGBl. I, S. 1612)
- [9] Dreiunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung zur Minderung von Sommermog, Versauerung und Nährstoffeinträgen – 33. BImSchV) vom 13.07.2004 (BGBl. I, S. 1612)

### 1.5 Luftreinhalteplanung in Brandenburg

- [1] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) i. d. F. der Bekanntmachung der Neufassung vom 26.09.2002 (BGBl. I, S. 3830), zuletzt geändert durch Gesetz vom 25.06.2005 (BGBl. I, S. 1865)
- [2] Zweiundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes - Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft (22. BImSchV) vom 11.09.2002 (BGBl. I, S. 3626), geändert durch Verordnung vom 13.07.2004 (BGBl. I, S. 1612)
- [3] Richtlinie 96/62/EG des Rates vom 27.09.1996 über die Beurteilung und die Kontrolle der Luftqualität (ABl. EG Nr. L 296, S. 55)
- [4] Richtlinie 1999/30/EG vom 22.04.1999 über Grenzwerte für Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid und Stickoxide, Partikel und Blei in der Luft (ABl. EG Nr. L 163, S. 41)  
Richtlinie 2000/69/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 16.11.2000 über Benzol und Kohlenmonoxid in der Luft (ABl. EG Nr. L 313, S. 12)  
Richtlinie 2002/3/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 12.02.2002 über den Ozongehalt in der Luft (ABl. EG Nr. L 67, S. 14)  
Richtlinie 2004/107/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 15.12.2004 über Arsen, Kadmium, Quecksilber, Nickel und polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe in der Luft (ABl. EG Nr. L 23, S. 3)
- [5] JONAS, H.; FRIEDRICH, U.: Stand der Luftreinhaltepläne in Brandenburg – erste Ergebnisse und Maßnahmen, in : Umweltdaten aus Brandenburg, Bericht 2006, S. 131-133
- [6] FRIEDRICH, U.: Kritische Immissionsbelastung durch Feinstaub in brandenburgischen Städten nach der EU-Richtlinie 1999/30/EG. LUA Brandenburg – Jahresbericht 2000, S. 209-211
- [7] Länderausschuss für Immissionsschutz/AK „Maßnahmenplanung“: Schlussbericht und Maßnahmenkatalog (2003)
- [8] FRIEDRICH, U.; DÜRING, I.: PM10-Immissionsminderung durch die Ortsumfahrung einer Kleinstadt sowie durch Fahrbahnbelagsänderung in einer städtischen Straßenschlucht. Immissionsschutz Nr. 2 (2004), S. 62 – 64
- [9] KÜHNE, M.: Die Umsetzung der EU-Luftqualitätsrichtlinien in deutsches Recht: Aktionspläne nach § 47 (2) BImSchG und 22. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes. LUA Brandenburg (2004), unveröffentlicht
- [10] JONAS, H.; FRIEDRICH, U.: Gemeinsame Beurteilung von Lärminderungs- und Luftreinhalteplanungen. LUA Brandenburg – Jahresbericht 2005, S. 173-174





### 1.6 Stand der Umsetzung von drei Luftreinhalteplänen in Brandenburg

- [1] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) i. d. F. der Bekanntmachung der Neufassung vom 26.09.2002 (BGBl. I, S. 3830), zuletzt geändert durch Gesetz vom 25.06.2005 (BGBl. I, S. 1865)
- [2] Zweiundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes - Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft (22. BImSchV) vom 11.09.2002 (BGBl. I, S. 3626), geändert durch Verordnung vom 13.07.2004 (BGBl. I, S. 1612)
- [3] Richtlinie 1999/30/EG vom 22.04.1999 über Grenzwerte für Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid und Stickoxide, Partikel und Blei in der Luft (ABl. EG Nr. L 163, S. 41)  
Richtlinie 2000/69/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16.11.2000 über Benzol und Kohlenmonoxid in der Luft (ABl. EG Nr. L 313, S. 12)  
Richtlinie 2002/3/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12.02.2002 über den Ozongehalt in der Luft (ABl. EG Nr. L 67, S. 14)  
Richtlinie 2004/107/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15.12.2004 über Arsen, Kadmium, Quecksilber, Nickel und polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe in der Luft (ABl. EG Nr. L 23, S. 3)

### 3.1 Störfallrelevante Anlagen/Betriebsbereiche und Sachverständige nach § 29a BImSchG

- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.09.2002 (BGBl. I S. 3830), zuletzt geändert durch Gesetz vom 25. Juni 2005 (BGBl. I S. 1865)
- Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.03.1997 (BGBl. I S. 504), zuletzt geändert durch Verordnung vom 20.06.2005 (BGBl. I S. 1687)
- Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung - 12. BImSchV) vom 08.06.2005 (BGBl. I S. 1598)

### 3.2 Minderung der Luftschadstoffemissionen bei kleinen Räucheranlagen

- [1] Verordnung (EG) Nr. 208/2005 der Kommission vom 4. Februar 2005 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 466/2001 im Hinblick auf polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe

- [2] Aromenverordnung vom 22. Dezember 1981 (BGBl. I S. 1625, 1676) zuletzt geändert am 20.01.2005
- [3] Richtlinie VDI 2595 Blatt 1, Emissionsminderung Räucheranlagen (Dezember 1986); Blatt 2, Emissionsminderung Fischräuchereien (September 1994)

### 5.2 Entwicklung der erneuerbaren Energien

- [1] Land Brandenburg: Energiestrategie 2010 – Der energiepolitische Handlungsrahmen des Landes Brandenburg bis zum Jahr 2010, Ministerium für Wirtschaft, Potsdam, Juni 2002
- [2] Prognos: Gutachten zur Fortschreibung des Energiekonzeptes des Landes Brandenburg, Untersuchung im Auftrag des Ministeriums für Wirtschaft, Berlin, 2001

### 5.3 Bericht zum Klimamanagement in Brandenburg

- [1] Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung e.V. (PIK): PIK-Report No. 83, Juni 2003
- [2] Landtag Brandenburg Beschluss: Entwicklung eines integrierten Klimaschutzmanagements für Brandenburg, LT-DS 3/6821-B, 12. Dezember 2003
- [3] Deutsche Meteorologische Gesellschaft (DMG), Österreichische Gesellschaft für Meteorologie (ÖGM) und Schweizerischen Gesellschaft für Meteorologie (SGM): Klimastatement, aktualisierte Fassung, September 2003
- [4] Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit: Wissenschaftler warnen vor Klimaveränderungen, Erdatmosphäre erwärmt sich rascher als bisher angenommen; Internetveröffentlichung zu den Ergebnissen der Arbeitsgruppe I des IPCC, 2001
- [5] T-online-Nachrichtendienst auf Basis einer Studie der US-Raumfahrtbehörde NASA: [www2.on-nachrichten.t-online.de/c/67/86/75/6786754.html](http://www2.on-nachrichten.t-online.de/c/67/86/75/6786754.html), 25. Januar 2006
- [6] Kommission der Europäischen Gemeinschaft: Mitteilung an den Rat, an das Europäische Parlament, an den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und an den Ausschuss der Regionen; Strategie für eine erfolgreiche Bekämpfung der globalen Klimaänderung, Brüssel 09.02.2005
- [7] Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC): Climate change 2001. Third assessment report (TAR) Synthesis Report and The Scientific Basis. Cambridge University Press, 2001
- [8] Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung e.V. (PIK): Vulnerabilität und Anpassungsstrategien klimaintensiver Systeme; Potsdam, Juni 2005
- [9] Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung e.V. (PIK): Massive Klimafolgen unvermeidlich – Anpassung jetzt beginnen, Presseinformation,



Potsdam, 19.02.2001

- [10] Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung e.V. (ZALF): Entwicklung eines integrierten Klimaschutzmanagements für Brandenburg – Handlungsfeld Landwirtschaft (unveröffentlicht); Müncheberg, September 2005

## 7.2 Innovative Direkt/in-situ Probenahmeverfahren für Grund-, Sickerwasser, Schadstoffphase und Bodenluft im Rahmen der Altlastenbearbeitung – Feldversuch

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundesbodenschutzgesetz – BBodSchG) vom 17.03.1998, BGBl. I S. 502

Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12.07.1999, BGBl. I S. 1554

Fachinformation des Landesumweltamtes Nr. 4: Altlastenbearbeitung im Land Brandenburg. Nationale und internationale Sachstandsrecherche. Praxiserprobte und innovative Direkt/in situ-Probenahmeverfahren für Grund-, Sickerwasser und Bodenluft im Rahmen der Altlastenbearbeitung. Februar 2004: [www.mluv.brandenburg.de/info/luas-publikationen](http://www.mluv.brandenburg.de/info/luas-publikationen)

## 7.4 Grundwassersanierung am Standort Terpe – eine Fallstudie

- [1] V. BISMARCK, F.; ZIEGENHARDT, W. (1999): Braunkohlensanierungen in den neuen Bundesländern (Stand Ende 1998). (Hrsg.): Steuerungs- und Budgetausschuss für die Braunkohlensanierung Berlin 39 S.
- [2] ZURL, R. ; KNORR, U. & F. BIANCONI (1998): Sanierungsuntersuchung Abprodukthalde Terpe, Sanierungskonzept. - Harress Pickel Consult (HPC) GmbH, Schwarze Pumpe, 19.11.1998, 85 S. (im Auftrag der Lausitzer Mitteldeutschen Braunkohlensanierung GmbH)
- [3] Bekanntmachung des Verwaltungsabkommens zwischen der Bundesrepublik Deutschland und den Ländern Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt, Thüringen sowie dem Freistaat Sachsen über die Regelung der Finanzierung der ökologischen Altlasten vom 10. März 1993, Bundesanzeiger, Nr. 58 vom 25. März 1993.
- [4] Ergänzendes Verwaltungsabkommen zum Verwaltungsabkommen über die Regelung der Finanzierung der ökologischen Altlasten (VA-Altlastenfinanzierung) in der Fassung vom 10. Januar 1995 über die Finanzierung der Braunkohlensanierung in den Jahren 1998-2002 (VA-Braunkohlensanierung) vom 18. Juli 1997. Bundesanzeiger vom 30. September 1997.
- [5] V. BISMARCK, F. (2005): Instrumente einer effizienten Sanierung. – Internationaler Bergbau + Umwelt Sanierungs Congress (ISC) Berlin,

12.–14.09.2005, 10 S.

- [6] FREYTAG, K. (2003): Rechtliche Rahmenbedingungen bei der Wiedernutzbarmachung. – Surface Mining 55,1, S. 18-25
- [7] BILFINGER+BERGER Umweltverfahrenstechnik GmbH, Zweigniederlassung Dresden: Bedienungsanleitung – Biologische Wasserreinigungsanlage Deponie Terpe, 09.12.1998
- [8] LUG Engineering GmbH: Grundwasserüberwachung und Sanierung Terpe, Jahresbericht 2004, Laubusch 25.01.2005
- [9] BIANCONI, F.; KINNE, K.; TROGISCHE, K. & ZIEGENHARDT, W. (1996): Die Teer-Reststofflager Terpe und Zerre und ihr widersprüchlich bewertetes Gefährdungspotential für Grundwasser, in: MERKEL, B. & DIETRICH, P. G.; STRUCKMEIER, W. & LÖHNERT, E. P.: Grundwasser und Rohstoffgewinnung.-. Sven von Loga, Köln 1996, S. 13-20, (Vortrags- und Posterkurzfassungen der Tagung der Fachsektion Hydrogeologie der Deutschen Geologischen Gesellschaft, Freiberg, Mai 1996)
- [10] IBGW: Aufbau eines Schadstofftransportmodells für den Standort Terpe, Leipzig, 18.06.2004



## 8.1 Informationsgrundlagen zum Bodenschutz

- [1] MONSE, M.; VOLKMANN, I. und R. SCHMIDT (2001): Methodik der Ausgrenzung von Gebieten mit erhöhten, anthropogen bedingten Schadstoffgehalten in Böden. Bericht zum Forschungsvorhaben A4 - 06/2000 des Landesumweltamtes Brandenburg. Potsdam
- [2] MEYER, U. und H. M. KRAUSMANN (2006): Kennzeichnung von Gebieten mit großflächig siedlungsbedingt erhöhten Hintergrundgehalten – Stadt Brandenburg/ Havel. Fachbeiträge des Landesumweltamtes Brandenburg Nr. 103. Potsdam

## 8.2 Bodendauerbeobachtung

- [1] BARTH, N., BRANDTNER, W., CORDSEN, E., DAMM, T.; EMMERICH, K.-H.; FELDHAUS, D.; KLEEFISCH, B.; SCHILLING, B.; UTERMANN, J. (2000): Boden-Dauerbeobachtung - Einrichtung und Betrieb von Boden-Dauerbeobachtungsflächen. in: ROSENKRANZ, D.; BACHMANN, G; KÖNIG, W.; EINSELE, G. (Hrsg.): Handbuch Bodenschutz, Bd.3, 32. Lfg. XI/00. Erich Schmidt Verlag, Berlin
- [2] SCHINDLER, U. (2000): Evaluierung einer Feldmethode zur Abschätzung der Tiefenversickerung und Stoffauswaschung aus der Wurzelzone mittels bodenhydrologischer Messungen. Abschlussbericht zum Forschungsvorhaben: 04/2000-A4. Landesumweltamt Brandenburg
- [3] VAN GENUCHTEN, M. Th. (1980): A closed-form equation for predicting the hydraulic conductivity

of unsaturated soils. Soil Sci. Soc. Am. J., 44, 892-898

- [4] MUSLEM, Y. (1976): A new model for predicting the hydraulic conductivity of unsaturated porous media. Water Resour. Res., 12(3), 513-522
- [5] Simulationsmodell MIKE SHE (Quelle: <http://www.dhisoftware.com/mikeshe>)
- [6] DVWK (1990): Gewinnung von Bodenwasserproben mit Hilfe der Saugkerzen-Methode. DVWK-Merkblatt 217/1990

### 8.3 Schutzflächensystem für naturnahe Waldböden

- [1] KOPP, D., HARTWICH, R., ADLER, G.H., BEHRENS, J. (2003): Die Böden des Nordostdeutschen Tieflandes und ihr Zusammenwirken mit Relief, Klima und Vegetation. Kartenwerk nach Methode der Forstlichen Standorterkundung. Bundesanstalt f. Geowissenschaften und Rohstoffe, Hannover
- [2] SCHULZE, G. und KOPP, D. (1996): Anleitung für die forstliche Standortserkundung im nordostdeutschen Tiefland (Standortserkundungsanleitung) SEA 95. 2. Auflage, Ministerium für Landwirtschaft und Naturschutz des Landes Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin
- [3] ARBEITSGRUPPE BODEN (1994): Bodenkundliche Kartieranleitung. 4. Auflage, Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe und Geologische Landesämter, Hannover. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung Stuttgart
- [4] SCHATZ, T., MICHEL, R., KOPP, D. (2005): Einrichtung eines Schutzflächensystems natürlicher Waldböden mit Archivfunktion für den primär natürlichen Status und als Vergleichsbasis anthropogenen Bodenwandels in Brandenburg. F+E-Vorhaben der Fachhochschule Eberswalde. Landesumweltamt Brandenburg, Potsdam, unveröffentlicht
- [5] KOPP, D. (1970): Kryogene Perstruktion und ihre Beziehung zur Bodenbildung im Moränengebiet.- In: RICHTER, H.; HAASE, G.; LIEBEROTH, I.; RUSKE, R. (1970): Periglazial-Löß-Paläolithikum im Jungpleistozän der DDR.- Petermanns Geograph. Mitt., Erg.-Heft 274, S. 269-279, Gotha
- [6] KOPP, D.; JÄGER, K.B.; SUCCOW, M. u.a. (2006): Naturräumliche Grundlagen der Landnutzung. 2. Auflage. Verlag Kessel, Remagen-Oberwinter

### 8.4 Archivböden – das Gedächtnis des Bodens

- [1] DBT (2000): Wege zum vorsorgenden Bodenschutz / Fachliche Grundlagen und konzeptionelle Schritte für eine erweiterte Boden-Vorsorge/Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats Bodenschutz (WBB). Bundestags-Drucksache

vom 25.02.2000, 14 /2834, Deutscher Bundestag, 14. Wahlperiode

- [2] LAPRO-BB (2001): Landschaftsprogramm Brandenburg. Potsdam, Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung
- [3] BBODSCHG (1998): Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17.03.1998 (BGBl, Teil I, Jg. 1998, Nr. 16, S. 502-510)
- [4] LGRB (1997): Bodengeologische Karte des Landes Brandenburg 1:50 000, Blatt L3744 Potsdam, Kleinmachnow/Potsdam, Landesamt für Geowissenschaften und Rohstoffe Brandenburg in Zusammenarbeit mit dem Landesvermessungsamt Brandenburg

### 8.5 Bodenorganismen als Indikatoren der Bodenqualität

- BACKHAUS, K.; ERICHSON, B.; PLINKE, W.; WEIBER, R. (2003): Multivariate Analysemethoden. – Eine anwendungsorientierte Einführung. 10. erweiterte Auflage
- EDWARDS, C.A. & P.J BOHLEN (1996): Biology and Ecology of Earthworms. Chapman and Hall, London, Third edition, 426 S.
- GRAEFE, U. (1993): Die Gliederung von Zersetzergesellschaften für die standortökologische Ansprache. Mitt. Dt. Bodenkdl. Ges. 69, 95-98
- JOSCHKO, M.; WIRTH, S.; ROGASIK, H. u.a. (2000): Effect of conservation tillage on soil fauna in sandy soils in NE Brandenburg. Mitteilungen der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft 93, 89-92
- KRÜCK, S. (1999): Einfluss der Nutzung auf Bodenfruchtbarkeitsparameter, Humushaushalt und Regenwurmmaktivität und deren Beziehung zur Ertragsfähigkeit sandiger Böden in Brandenburg. Berichte aus der Agrarwissenschaft, Shaker Verlag, Aachen, 154 S.
- LEE, K. E. (1985a): Earthworms - Their Ecology and Relationships with Soils and Land Use. Academic Press, Sydney, Orlando
- RÖMBKE, J.; DREHER, P.; BECK, L. u.a. (2000): Bodenbiologische Bodengüte-Klassen. UBA-Texte 6/00
- SOMMER, M.; EHRMANN, O.; FRIEDEL, J.K.; MARTIN, K.; VOLLMER, T.; TURIAN, G. (2002): Böden als Lebensraum für Organismen - Regenwürmer, Gehäuselandschnecken und Bodenmikroorganismen in Wäldern Baden-Württembergs. Hohenheimer Bodenkundliche Hefte 63

## Medien- und fachübergreifender Umweltschutz

### 1 Das Europäische Emissionsregister – Übergang vom EPER zum PRTR

Richtlinie 96/61/EG des Rates vom 24.09.1996 über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (ABl. EG Nr. L 257/26)

Richtlinie 91/692/EWG des Rates vom 31.12.1991 zur Vereinheitlichung und zweckmäßigen Gestaltung der Berichte über die Durchführung bestimmter Umweltschutzrichtlinien (ABl. EG Nr. L 377)

Entscheidung 2000/479/EG der Kommission vom 17. Juli 2000 über den Aufbau eines Europäischen Schadstoffemissionsregisters (ABl. EG Nr. L 192 S. 36)

Entscheidung 1999/391/EG der Kommission über den Fragebogen zur Richtlinie 96/61/EG des Rates über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IPPC) vom 31. Mai 1999 (ABl. EG Nr. L 148 S. 39)

Entscheidung der Kommission vom 26. März 2003 zur Änderung der Entscheidung 1999/391/EG der Kommission (ABl. EG Nr. L 89/17)

Verordnung (EG) Nr. 166/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Januar 2006 über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzung- und -verbringungsregisters und zur Änderung der Richtlinien 91/689/EWG und 96/61/EG des Rates

Elfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Emissionserklärungsverordnung – 11. BImSchV) vom 12.12.1991 (BGBl. I, S. 2213), zuletzt geändert am 18.10.1999 (BGBl. I, S. 2059)

Gesetz zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie, der IVU-Richtlinie und weiterer EG-Richtlinien zum Umweltschutz, Artikel 8: Änderung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes (KrW-/AbfG) § 36a vom 27.07.2001 (BGBl. I, S. 2005)

Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz - KrW-/AbfG) vom 27.09.1994 (BGBl. I, S. 2705)

Neunte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren – 9. BImSchV) i.d.F. der Bekanntmachung vom 29.05.1992 (BGBl. I, S. 1001), zuletzt geändert am 24.07.2002 (BGBl. I, S. 2833)

Gesetz zur Umsetzung der UVP-Richtlinie im Land Brandenburg und zur Änderung wasserrechtlicher Vorschriften vom 10.07.2002 (GVBl. I, S. 62)

Verordnung zur Erhebung von Daten über Abwasseremissionen (Abwasseremissionserklärungsverordnung – AbwEEV) vom 27.12.2002 (GVBl. II, S. 13)

## 2 Umweltindikatoren im Land Brandenburg – zweite Fortschreibung

Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 24. Juli 2002

22. Bundesimmissionsschutz-Verordnung zur Durch-

führung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes: Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft (22. BImSchV) vom 11.09.2002 (BGBl. I, S. 3626), geändert durch Verordnung vom 13.07.2004 (BGBl. I, S. 1612)

## 4 Einsatz von Bioindikatoren in der Umweltbeobachtung – eine Zwischenbilanz

ERDMANN, H.-P.; KRÜCK, S. (2000): Integrierende ökologische Dauerbeobachtung Paulinenaue, Vierraden und Zützen – Untersuchung von Lumbriciden und Ermittlung der Biomasse zur Beurteilung der Bodenqualität (Herbst 1999, Frühjahr 2000, Herbst 2000). Gutachten im Auftrag des Landesumweltamtes, unveröffentlicht

ERDMANN, H.-P., TERESIAK, H. (2003): Integrierende ökologische Dauerbeobachtung Hasenholz und Schönhagen – Lumbriciden als Bioindikatoren für den Bodenzustand und Schwermetallbelastung (Herbst 2002, Frühjahr 2003). Gutachten im Auftrag des Landesumweltamtes, unveröffentlicht

PLATEN, R. (2002): Integrierende ökologische Dauerbeobachtung in Brandenburg (IÖDB) – Arthropodenuntersuchung (Spinnen: Araneae, Weberknechte: Opiliones und Laufkäfer: Coleoptera: Carabidae) als Bioindikation für den Zustand von Agrarökosystemen in den Gebieten Hasenholz und Vierraden. Gutachten im Auftrag des Landesumweltamtes, unveröffentlicht

PLATEN, R. (2001): Integrierende ökologische Dauerbeobachtung in Brandenburg (IÖDB) – Untersuchungen zur epigäisch aktiven Wirbellosenfauna (Spinnen: Araneae, Weberknechte: Opiliones und Laufkäfer: Coleoptera: Carabidae) an den Level II-Flächen Beerenbusch (1202), Kienhorst (1203) und Weizgrund (1204). Gutachten im Auftrag des Landesumweltamtes, unveröffentlicht

PLATEN, R. (1999 u. 2000): Integrierende ökologische Dauerbeobachtung Paulinenaue – Indikatoren zur Niedermoorentwicklung bei Arthropoden (Herbst 1999, Frühjahr 2000). Gutachten im Auftrag des Landesumweltamtes, unveröffentlicht

RÖMBKE, J. (2002): Untersuchung der Enchytraeenzöosen zur Beurteilung des Bodenzustands im Kiefernforst-Ökosystem (Teil 1: Herbst 2001 und Teil 2: Frühjahr 2002). Gutachten im Auftrag des Landesumweltamtes, unveröffentlicht

## Rechtsvorschriften

### Gewässerschutz und Wasserwirtschaft

– Rechtsvorschriften

<http://www.mluv.brandenburg.de/cms/detail.php/116716>

– Rechtsgrundlagen

<http://www.mluv.brandenburg.de/cms/detail.php/172156>



## Naturschutz und Landschaftspflege

– Rechtsvorschriften

<http://www.mluv.brandenburg.de/cms/detail.php/116719>

## Immissions- und Klimaschutz

– Rechtsvorschriften

<http://www.mluv.brandenburg.de/cms/detail.php/116717>

## Abfallwirtschaft

– Rechtsvorschriften

<http://www.mluv.brandenburg.de/cms/detail.php/116715>

## Boden, Umweltgeologie und Altlasten

– Rechtsvorschriften

<http://www.mluv.brandenburg.de/cms/detail.php/lbm1.c.196754.de>

## 3 Abkürzungen, Erläuterungen

µg	Mikrogramm (10 <sup>-6</sup> g)
µm	Mikrometer
€	Europäische Währung: EURO
°C	Grad Celsius
a	Jahr
ABA	Abwasserbehandlungsanlage
AbfKlärV	Klärschlammverordnung
ABM	Arbeitsbeschaffungsmaßnahme
AEV	Abfallentsorgungsverband
AL	Altlasten
ALVF	Altlastverdächtige Flächen
AltfahrzeugV	Altfahrzeug-Verordnung
AOT 40	Dosis-Grenzwert 80 µg/m <sup>3</sup> für Ozon (accumulation over the threshold of 40 ppb)
AP	Aktionsplan nach § 47 (2) BImSchG
APH	Abprodukthalde
ASYS	Abfallüberwachungssystem (IT-System) zur Abfallüberwachung nachweispflichtiger Abfälle
AVV	Abfallverzeichnisverordnung
B(a)P	Benzo-a-pyren
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BauGB	Baugesetzbuch
BBergG	Bundes-Berggesetz
BbgBadV	Brandenburger Verordnung über die Qualitätsanforderungen an Badesegewässer
BbgNatSchG	Brandenburgisches Naturschutzgesetz
BbgWG	Brandenburgisches Wassergesetz
BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
BDF	Boden-Dauerbeobachtungsfläche
BE	Bewirtschaftungserlass
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BG	Bestimmungsgrenze
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	Verordnung zum Bundes-Immissions-

	schutzgesetz
BIZ	Besucherinformationszentrum
BL	Baulos
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BOV	Bodenordnungsverfahren
BP	Brutpaar
B-Plan	Bebauungs-Plan
BPnb	Brutpaar, Bruterfolg nicht bekannt
BR	Biosphärenreservat
BTEX	Benzol, Toluol, Ethylbenzol, o-, m- und p-Xylol
BTU Cottbus	Brandenburgische Technische Universität Cottbus
BTX	Benzen-Toluol-Xylol-Gruppe der aromatischen Kohlenwasserstoffe
Bv	Brutverdacht
C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	Benzol
CH <sub>4</sub>	Methan
CIR	Color-Infra-Rot
CITES	Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Flora and Fauna
CO	Kohlenmonoxid
CO <sub>2</sub>	Kohlendioxid
d	Tag
dB	Dezibel
DDA	Dachverband Deutscher Avifaunisten
DWD	Deutscher Wetterdienst
EAK	Europäischer Abfallkatalog
EEG	Erneuerbare-Energie-Gesetz
EEP	Europäische Erhaltungs- und Zuchtprogramme
EFRE	Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
EG	Europäische Gemeinschaft -> siehe auch EU
EKIS	Eingriffs- und Kompensationsflächen-Informationssystem
EMAS	Eco Management and Audit Scheme
EnEV	Energieeinsparverordnung
EPER	Europäisches Schadstoffemissionsregister (European Pollution Emission Register)
E-PRTR	Europäisches Schadstoffverbringungs- und -freisetzungsregister (European Pollution Release and Transfer Register)
EU	Europäische Union
EUA	Europäische Anrainerstaaten
EUDIN_A	EUropean Data Interchange for Waste Notification System (ASYS-Modul): Gemeinschaftsinitiative verschiedener europäischer Länder mit dem Zweck, für das Verwaltungsverfahren zur Anmeldung, Genehmigung und Überwachung von grenzüberschreitenden Abfallver-



	bringungen ein einheitliches IT-gestütztes System zu definieren.	Kfz	Kraftfahrzeug
EURO	europäische Kfz-Abgasnorm	kg/E,a	Kilogramm pro Einwohner und Jahr
EU-WRRL	Europäische Wasserrahmenrichtlinie - > siehe auch WRRL	KMBD	Kampfmittelbergungsdienst
EW	Einwohner / Einwohnerwert	KrW-/AbfG	Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz des Bundes
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft - > siehe auch EU	kt	Kilotonnen
FFH-Richtlinie	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie = Richtlinie 92/43/EWG von 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen und zum Aufbau des kohärenten europäischen Schutzgebietssystems Natura 2000 aus besonderen Schutzgebieten	l	Liter
FFH-VU	FFH - Verträglichkeitsuntersuchung	LABO	Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz
FISBOS	Fachinformationssystem Bodenschutz	LAP	Landschaftspflegerische Ausführungsplanung
GADSYS	Gemeinsame Abfall-DV-Systeme	LAWA	Länderarbeitsgemeinschaft Wasser der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (ATV-DVWK)
GGK	Grenzwässerkommission	LBGR	Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg
GIS	Geographisches Informationssystem	LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
GSG	Großschutzgebiet	LCKW	Leichtflüchtige chlorierter Kohlenwasserstoffe
GW	Grundwasser	LDS	Landesbetrieb für Datenverarbeitung und Statistik Brandenburg
h	Stunde	LGRB	Landesamt für Geowissenschaften und Rohstoffe Brandenburg
H <sub>2</sub> S	Schwefelwasserstoff	LHKW	Leichtflüchtige halogenierter Kohlenwasserstoffe
ha	Hektar	LISUM	Landesinstitut für Schule und Medien
HCl	Chlor und anorganische Chlorverbindungen	LK	Landkreis
HF	Fluor und anorganische Fluorverbindungen	Lkw	Lastkraftwagen
HFC	Halogenierte Fluorkohlenwasserstoffe	LMBV	Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH
Hg	Quecksilber	LN	landwirtschaftliche Nutzfläche
Hpa	Horstpaare allgemein	LRP	Luftreinhalteplan nach § 47 (1) BImSchG
Hpm	Horstpaare mit Brut	LSG	Landschaftsschutzgebiete
HWMZ	Hochwassermeldezentrum	LUA	Landesumweltamt Brandenburg
IKA	Informationskoordinierende Stelle ASYS	LUIS	Landesumweltinformationssystem
IKSE	Internationale Kommission zum Schutz der Elbe	MEAB	Märkische Entsorgungsanlagen-Betriebsgesellschaft mbH
IKSO	Internationale Kommission zum Schutz der Oder gegen Verunreinigung	Mg	Megagramm (entspricht 1 Tonne (t))
ILB	Investitionsbank des Landes Brandenburg	mg	Milligramm (10 <sup>-3</sup> g)
IMGW	Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Wrocław	MHQ	mittlerer Hochwasserabfluss
IVU	Integrierte Vermeidung von Umweltverschmutzungen / Richtlinie 96/61/EG des Rates vom 24.09.96 über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Mio.	Million/Millionen
JMW	Jahresmittelwert	MKW	Mineralöl-Kohlenwasserstoffe
Jv	Jungvögel	MLUR	Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg
Jza	Jungenzahl pro Horstpaar allgemein	MLUV	Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg
JZG	Jungenzahl gesamt	MNQ	mittlerer Niedrigwasserabfluss
Jzm	Jungenzahl pro Horstpaar mit Brut	MQ	mittlerer Abfluss
K	Kelvin (Maß für Temperaturdifferenzen in °C)	Mt	Megatonne = Mio. t = Mio. Tonnen
KAEV	Kommunaler Abfallentsorgungsverband	N <sub>2</sub> O	Distickstoffoxid
		NABU	Naturschutzbund Deutschland
		Naju	Naturjugend
		NatP	Nationalpark (Unteres Odertal)
		NEC	Nationale Emissionsobergrenze (National Emission Ceiling)



ng	Nanogramm (10 <sup>-9</sup> g)	UN	United Nations
NO	Stickstoffmonoxid	UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
NO <sub>2</sub>	Stickstoffdioxid	UVS	Umweltverträglichkeitsstudie
NO <sub>x</sub>	Summe aus NO und NO <sub>2</sub> (angegeben als NO <sub>2</sub> )	VEM	Vattenfall Europe Mining
NP	Naturpark	VF	Verdachtsflächen
NSG	Naturschutzgebiete	VMSt	Verkehrsmessstelle
NW	Naturwacht	VOC	leichtflüchtige Kohlenwasserstoffe (volatile organic compounds)
O <sub>3</sub>	Ozon	WA	Washingtoner Artenschutzübereinkommen
ÖPNV	öffentlicher Personennahverkehr	WHO	Weltgesundheitsorganisation
örE	öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger	WKA	Windkraftanlage
PAH	Polzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe	WNE	Wassernutzungsentgelt
PET	Polyethylenterephthalat	WRRL	Wasserrahmenrichtlinie = „Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.10.2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik“ -> siehe auch EU-WRRL
PFC	perfluorierte Kohlenwasserstoffe	WWF	World Wide Fund For Nature
PIK	Potsdam Institut für Klimafolgenforschung	ZALF	Zentrum für Agrarlandschafts- Landnutzungsforschung e.V.
PJ	Petajoule	ZGAP	Zoologische Gesellschaft für Arten- und Populationsschutz
PM10	Particulate Matter = Schwebstaubteilchen, Partikel, die einen gröÙenselektierenden Lufteinlass passieren, der für einen aerodynamischen Durchmesser von 10 µm eine Abscheidewirksamkeit von 50 % aufweist		
ppm	parts per million (millionstel der Gasmasse)		
PSM	Pflanzenschutzmittel		
ReSyMeSa	Recherchesystem für Messstellen und Sachverständige		
Rev.	Revier		
RL	Restloch		
RS	Restsee		
SB	Speicherbecken		
SBB	Sonderabfallgesellschaft Brandenburg/Berlin mbH		
SF <sub>6</sub>	Schwefelhexafluorid		
sM	singendes Männchen		
SO <sub>2</sub>	Schwefeldioxid		
SPA	Europäische Vogelschutzgebiete (Special Protected Areas) entsprechend der EU-Richtlinie 79/409/EWG		
SSBV	Stoffliche schädliche Bodenverdichtungen		
SVZ	Sekundärrohstoffverwertungszentrum		
t	Tonne		
TA Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft		
TELUB	Telemetrisches Luftgütemessnetz Brandenburg		
TMW	Tagesmittelwert		
TÖF	Teer-Öl-Feststoffe		
TrinkwV	Trinkwasserverordnung		
TWSZ	Trinkwasserschutzzone		
ü.NN	über Normalnull oder Nullniveau (Referenzwert für Höhenangaben auf der Erdoberfläche)		
UBA	Umweltbundesamt		
UMK	Umweltministerkonferenz		

**Herausgeber:**

Landesumweltamt Brandenburg (LUA)  
Seeburger Chaussee 2  
OT Groß Glienicke  
14476 Potsdam

[www.mluv.brandenburg.de/lua](http://www.mluv.brandenburg.de/lua)

[www.mluv.brandenburg.de/info/lua-publikationen](http://www.mluv.brandenburg.de/info/lua-publikationen)

**E-Mail:** [infoline@lua.brandenburg.de](mailto:infoline@lua.brandenburg.de) (Bestelladresse)

**Gesamtredaktion und Gestaltung:**

Referat S5 Umweltinformation/Öffentlichkeitsarbeit,  
Dr. Barbara Herrmann  
Telefon: (03 32 01) 4 42-0

Für den Inhalt der Beiträge zeichnen die Autoren  
(Autorenverzeichnis Seite 211) verantwortlich.  
Darstellung kartographischer Landesübersichten basiert auf  
digitalen Daten der Landesvermessung.  
Titelbild: Orchidee des Jahres 2006 – Breitblättrige  
Stengelwurz *Epipactis helleborine* (L.) Crantz

**Gesamtherstellung:**

TASTOMAT Druck GmbH, Landhausstraße Gewerbepark 5,  
15345 Eggersdorf

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit  
der Landesregierung Brandenburg vom Ministerium für Ländliche  
Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz herausgegeben. Sie  
darf weder von Parteien noch von Wahlwerbern zum Zwecke der  
Wahlwerbung verwendet werden. Untersagt ist gleichfalls die  
Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung. Nachdruck  
(auch auszugsweise) ist nur mit schriftlicher Genehmigung des  
Herausgebers gestattet.

Potsdam, im September 2006

**Ministerium für Ländliche Entwicklung,  
Umwelt und Verbraucherschutz**

**Landesumwelt Brandenburg**  
Referat Umweltinformation/  
Öffentlichkeitsarbeit

Seeburger Chaussee 2  
OT Groß Glienicke  
14476 Potsdam  
Tel.: (03 32 01) 44 2-0  
E-Mail: [infoline@lua.brandenburg.de](mailto:infoline@lua.brandenburg.de)  
[www.mluv.brandenburg.de/info/lua-publikationen](http://www.mluv.brandenburg.de/info/lua-publikationen)

**Wasser**

**Naturschutz**

**Großschutzgebiete und Regionalentwicklung**

**Technischer Umweltschutz**

**Medien- und fachübergreifender Umweltschutz**

**Allgemeines und Öffentlichkeitsarbeit**