



## Antwort der Landesregierung auf eine Kleine Anfrage zur schriftlichen Beantwortung

Abgeordneter Dietmar Wehrich (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN)

### Dioxinbelastung in Sachsen-Anhalt

Kleine Anfrage - KA 6/7161

#### Vorbemerkung des Fragestellenden:

Der Chemieunfall im italienischen Seveso hat die Chemikaliengruppe der Dioxine und Furane zum ersten Mal in das Bewusstsein der Öffentlichkeit gerückt. Dioxine und Furane gelten als die gefährlichsten von Menschen hergestellten Umweltchemikalien. Die Gruppe der Dioxine besteht aus 75 polychlorierten Dibenzopara-Dioxinen (PCDD) und 135 polychlorierten Dibenzofuranen (PCDF). Dioxine liegen immer als Gemische von Einzelverbindungen (Kongenere) mit unterschiedlicher Zusammensetzung vor. Diese Chemikalien besitzen keinerlei nutzbringende Eigenschaften, sondern entstehen als unerwünschte Nebenprodukte bei Verbrennungsprozessen, bei denen Chlorverbindungen produziert oder verwendet werden. Bereits sehr geringe Mengen an Dioxinen und Furanen können für den Menschen gefährlich sein. Das giftigste Dioxin ist beispielsweise das als Seveso-Gift bekannte 2,3,7,8-Tetrachlordibenzodioxin (TCDD). Alle Dioxine und Furane gelten als krebserregend. Die Verbindungen sind darüber hinaus sehr langlebig (persistent).

90 bis 95 % des Dioxins, das in den menschlichen Stoffwechsel gelangt, wird über die Nahrung aufgenommen. Fast zwei Drittel davon steckt in Fleisch und Milchprodukten, weil sich die Umweltgifte im Fettgewebe anreichern. Durch den Konsum belasteter Lebensmittel kommt es nicht unmittelbar zu akuten Symptomen. Infolge der Langlebigkeit der Stoffe werden sie im menschlichen Körper kaum abgebaut, sondern reichern sich an. So sind Auswirkungen möglich, wenn über lange Zeit hinweg niedrige Dioxin-Mengen in den Körper gelangen können.

Obwohl Dioxine und Furane nie im industriellen Maßstab hergestellt worden sind, finden sie sich in der Umwelt und vor allem im Boden wieder. Über die Luft (z. B. durch Abgase von Verbrennungsprozessen) oder den Einsatz von Düngern (z. B. aus Klärschlamm) gelangen sie ins Wasser oder in die Erde, wo sie sich anreichern.

**Hinweis:** Die Drucksache steht vollständig digital im Internet/Intranet zur Verfügung.  
Bei Bedarf kann Einsichtnahme in der Bibliothek des Landtages von Sachsen-Anhalt erfolgen oder die gedruckte Form abgefordert werden.

(Ausgegeben am 28.09.2011)

Die Stoffe gelangen meist über Erdpartikel, die an Gemüse, Gras oder Getreide haften, in die Nahrungskette.

Insbesondere bei der Müll-Mitverbrennung in Kohlekraftwerken, Zementwerken und Produktionsanlagen wird die Bildung und Verbreitung der Stoffe nicht optimal verhindert. Einzeln betrachtet werden - über das ganze Jahr hinweg gesehen - zwar jeweils die Vorgaben der 17. Bundesimmissionsschutzverordnung (17. BImSchV) eingehalten, aber reguläre Müllverbrennungsanlagen setzen höhere technische Standards u. a. mit hohen Verbrennungstemperaturen und nachgeschalteter mehrstufiger Rauchgasreinigung.

In Sachsen-Anhalt hat zuletzt der Landesbetrieb für Hochwasserschutz einen Bericht über die Dioxinbelastung der Elbe vorgelegt. In einem Pressebericht der MZ vom 17. Juni 2011 werden neueste Untersuchungen angekündigt, die in Kürze vorgelegt werden sollen. Nach wie vor besteht in Sachsen-Anhalt das Problem, dass Überflutungsflächen stark mit Dioxinen belastet sind. In der Folge können einige Flächen noch immer nicht landwirtschaftlich genutzt werden. Außerdem sind gerade in letzter Zeit auch bei genutzten Flächen Probleme aufgetreten. So gab es in Sachsen-Anhalt im Jahr 2008 Überschreitungen der Grenzwerte bei Rindfleischproben.

**Antwort der Landesregierung  
erstellt vom Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt**

**Vorbemerkung:**

Polychlorierte Dibenzo-p-Dioxine (PCDD) und polychlorierte Dibenzo-p-Furane (PCDF) werden im Folgenden mit dem Wort „Dioxine“ abgekürzt.

**1. Welche Anlagen in Sachsen-Anhalt haben eine Genehmigung zur Mitverbrennung von Abfällen?**

Die Mitverbrennung von Abfällen findet in Sachsen-Anhalt in Großfeuerungsanlagen, in Anlagen zur Herstellung von Zementklinker und in Anlagen zum Brennen von Kalkstein statt.

MIBRAG Industriekraftwerke GmbH & Co. KG :	Kraftwerk Deuben
MIBRAG Industriekraftwerke GmbH & Co. KG :	Kraftwerk Mumsdorf
MIBRAG Industriekraftwerke GmbH & Co. KG :	Kraftwerk Wühlitz
Zellstoff Stendal GmbH:	Rindenkessel
Schwenk Zement KG Bernburg:	1 Anlage
LAFARGE Zement Karsdorf GmbH:	3 Anlagen
Fels-Werke GmbH Kalkwerk Kaltes Tal:	5 Öfen
Fels-Werke GmbH Kalkwerk Rübeland:	1 Ofen

**2. Welche Stoffe dürfen in diesen Anlagen verbrannt werden? Welche Stoffe werden tatsächlich in diesen Anlagen verbrannt?**

In den Großfeuerungsanlagen der MIBRAG (KW Deuben und Mumsdorf) wird neben dem Regelbrennstoff Braunkohle kommunaler Klärschlamm sowie in ei-

ner Anlage (KW Währlitz) Tiermehl und Blutfett bis zu einem Anteil von 5 % bzw. von 20 % der Feuerungswärmeleistung mitverbrannt.

Die Zellstoff Stendal GmbH darf Klärschlamm aus der eigenen Abwasserreinigung im Rindenkessel einsetzen, praktiziert dies aber nicht und hat dies auch in Zukunft nicht vor.

In den Kalkwerken wird Altöl eingesetzt.

Im Zementwerk in Karsdorf werden für die Erzeugung der erforderlichen Wärme in den Anlagen neben Braunkohlenstaub als Regelbrennstoff verschiedene Abfälle bis zu 80 % der Feuerungswärmeleistung eingesetzt.

Dabei handelt es sich wesentlich um ölhaltige Abfälle, Lösungsmittel, Reaktions- und Destillationsrückstände, gebrauchte Maschinenöle, Farb- und Lackabfälle, Altreifen und Schlämme aus Öl-/Wasserabscheidern.

Für die Anlage in Bernburg liegt die Genehmigung für die vollständige Erzeugung der notwendigen Feuerungswärmeleistung aus Abfällen vor. Als Abfälle kommen Altöl, flüssige Abfälle aus der Erdölraffination, Lösungsmittel, Altreifen, gewerbliche Produktionsabfälle und auch Tiermehl zum Einsatz.

**3. Wurden den Betreibern dieser Anlagen Ausnahmetatbestände nach § 19 der 17. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsgesetzes (BImSchV) genehmigt? Wenn ja, welche?**

Der Landesregierung liegen keine Hinweise vor, dass andere als die genehmigten Stoffe verbrannt werden.

Kraftwerk Deuben

Folgende beantragte Ausnahmen sind gemäß §§ 11 und 19 der 17. BImSchV für den Betrieb der Mitverbrennung (max. 5 % der Feuerungswärmeleistung) der Schlämme zugelassen:

- Abweichend von § 5a (1), Anhang II.2.1 b der 17. BImSchV wird für Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid, ein Emissionswert ( $C_{\text{Verfahren}}$ ) als Tagesmittelwert von 400 mg/m<sup>3</sup> und ein Schwefelminderungsgrad > 95 vom Hundert zugelassen.
- Abweichend von § 5a (1), Anhang II.2.1 der 17. BImSchV wird für Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, ab dem 2. Januar 2008 ein Emissionswert ( $C_{\text{Verfahren}}$ ) als Tagesmittelwert von 300 mg/m<sup>3</sup> zugelassen.
- Auf kontinuierlich registrierende Emissionsmessungen wird gemäß § 11 (6) der 17. BImSchV für den Schadstoff Schwefeltrioxid verzichtet.

Kraftwerk Mumsdorf

Folgende beantragte Ausnahmen sind gemäß §§ 11 und 19 der 17. BImSchV für den Betrieb der Mitverbrennung (max. 5 % der Feuerungswärmeleistung) von Schlämmen zugelassen:

- Abweichend von § 5a (1), Anhang II.2.1 b der 17. BImSchV wird für Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid, ein Emissionswert ( $C_{\text{Verfahren}}$ ) als Tagesmittelwert von  $400 \text{ mg/m}^3$  und ein Schwefelminderungsgrad  $> 95$  vom Hundert zugelassen.
- Abweichend von § 5a (1), Anhang II.2.1 der 17. BImSchV wird für Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, ab dem 2. Januar 2008 ein Emissionswert ( $C_{\text{Verfahren}}$ ) als Tagesmittelwert von  $300 \text{ mg/m}^3$  zugelassen.
- Auf kontinuierlich registrierende Emissionsmessungen wird gemäß § 11 (6) der 17. BImSchV für den Schadstoff Schwefeltrioxid verzichtet.

#### Kraftwerk Währlitz

Folgende beantragte Ausnahmen sind gemäß §§ 11 und 19 der 17. BImSchV für den Betrieb der Mitverbrennung (max. 20 % der FWL) von Tier- und Blutfett zugelassen:

- Abweichend von § 5a (1), Anhang II.2.1 b der 17. BImSchV wird für Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid, ein Emissionswert ( $C_{\text{Verfahren}}$ ) als Tagesmittelwert von  $300 \text{ mg/m}^3$  und ein Schwefelminderungsgrad  $> 92$  vom Hundert zugelassen.
- Auf kontinuierlich registrierende Emissionsmessungen wird gemäß § 11 (6) der 17. BImSchV für den Schadstoff Schwefeltrioxid verzichtet.

#### Kalkwerk „Kaltes Tal“

##### Ringschachtöfen 1 - 4

Folgende beantragten Ausnahmen sind gemäß §§ 11 und 19 der 17. BImSchV beim Einsatz von (max. 70 %) Altöl zugelassen:

- Abweichend von § 5 (1) Nummer 1 Buchstabe h wird entsprechend Anhang II.1.3 der 17. BImSchV für Kohlenmonoxid ein Emissionsgrenzwert von  $700 \text{ mg/m}^3$  festgelegt.
- Abweichend von § 5 (1) Nummer 1 f wird entsprechend Anhang II. 1.4 der 17. BImSchV für Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid ein Emissionsgrenzwert von  $400 \text{ mg/m}^3$  zugelassen.
- Auf kontinuierlich registrierende Emissionsmessungen wird gemäß § 11 (2) der 17. BImSchV für den Schadstoff Quecksilber und seine Verbindungen verzichtet.
- Auf kontinuierlich registrierende Emissionsmessungen wird gemäß § 11 (6) der 17. BImSchV für die Schadstoffe gasförmige anorganische Chlor- und Fluorverbindungen sowie für die Schadstoffe Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid verzichtet.

- Auf kontinuierlich registrierende Emissionsmessungen wird gemäß § 19 (1) der 17. BImSchV für die Schadstoffe Gesamtstaub, Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, Kohlenmonoxid und organische Stoffe verzichtet.
- Auf kontinuierlich registrierende Ermittlung wird gemäß § 19 (1) der 17. BImSchV für den Volumengehalt an Sauerstoff sowie die Betriebsgrößen Abgasvolumen und Feuchtegehalt verzichtet.

#### Gleichstrom-, Gegenstrom-, Regenerativkalkbrennofen:

Folgende beantragte Ausnahmen sind gemäß §§ 11 und 19 der 17. BImSchV beim Einsatz von (bis 100 %) Altöl zugelassen:

- Auf kontinuierlich registrierende Emissionsmessungen wird gemäß § 11 (2) der 17. BImSchV für den Schadstoff Quecksilber und seine Verbindungen verzichtet.
- Auf kontinuierlich registrierende Emissionsmessungen wird gemäß § 11 (6) der 17. BImSchV für die Schadstoffe gasförmige anorganische Chlor- und Fluorverbindungen sowie für die Schadstoffe Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid verzichtet.
- Auf kontinuierlich registrierende Emissionsmessungen wird gemäß § 19 (1) der 17. BImSchV für die Schadstoffe Gesamtstaub, Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, Kohlenmonoxid und organische Stoffe verzichtet.
- Auf kontinuierlich registrierende Ermittlung wird gemäß § 19 (1) der 17. BImSchV für den Volumengehalt an Sauerstoff sowie die Betriebsgrößen Abgasvolumen und Feuchtegehalt verzichtet.

#### Kalkwerk Rübeland

Folgende beantragten Ausnahmen sind gemäß §§ 11 und 19 der 17. BImSchV beim Einsatz von (bis 100%) Altöl zugelassen:

- Auf kontinuierlich registrierende Emissionsmessungen wird gemäß § 11 (2) der 17. BImSchV für den Schadstoff Quecksilber und seine Verbindungen verzichtet.
- Auf kontinuierlich registrierende Emissionsmessungen wird gemäß § 11 (6) der 17. BImSchV für die Schadstoffe gasförmige anorganische Chlor- und Fluorverbindungen, sowie für die Schadstoffe Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid verzichtet.
- Auf kontinuierlich registrierende Emissionsmessungen wird gemäß § 19 (1) der 17. BImSchV für die Schadstoffe Gesamtstaub, Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, Kohlenmonoxid und organische Stoffe verzichtet.
- Auf kontinuierlich registrierende Ermittlung wird gemäß § 19 (1) der 17. BImSchV für den Volumengehalt an Sauerstoff, sowie die Betriebsgrößen Abgasvolumen und Feuchtegehalt verzichtet.

Zementwerk Karsdorf

Die Ausnahmeregelungen nach § 19 der 17. BImSchV betreffen die Zulassung von Einzelmessungen für Chlorwasserstoff und Fluorwasserstoff in Abweichungen von § 11 Absatz 1 der 17. BImSchV sowie die befristete Zulassung des Emissionsgrenzwertes von 350 mg/m<sup>3</sup> für Stickoxide bei einem beschränkten Einsatz von Abfällen bis maximal 80 %.

Für die Grenzwerte für Dioxine gibt es keine Ausnahmen.

Zementwerk Bernburg

Auf der Grundlage des § 19 der 17. BImSchV wurden folgende Ausnahmen zugelassen:

- Absehen von einer Grenzwertfestlegung für organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff (Anhang II.1.1, II.1.2 17. BImSchV)
- Absehen von einer Grenzwertfestlegung für Kohlenmonoxid (Anhang II.1.3 17. BImSchV)
- Gewährung einer rohmaterialbedingten Ausnahme für den Grenzwert von Schwefeldioxid (Anhang II.1.1, II.1.2 17. BImSchV)
- Befreiung von der kontinuierlichen Messung der Emissionen von gasförmigen anorganischen Fluorverbindungen (§ 11 Absatz 6 17. BImSchV)
- Befreiung von der kontinuierlichen Messung der Emissionen von gasförmigen anorganischen Chlorverbindungen (§ 11 Absatz 6 17. BImSchV)

**4. Wann werden die Ergebnisse der in dem MZ-Bericht erwähnten neuesten Untersuchungen zur Dioxin-Belastung der Flüsse vorgelegt?**

Der Bericht zur „Untersuchung der Elbe und ihrer Zuflüsse auf Dioxine in Schwebstoffen in den Jahren 2005 bis 2010“ des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft (LHW) wird im IV. Quartal 2011 im Internet veröffentlicht.

**5. Welche Ergebnisse zeigte das Dioxin-Monitoring in Sachsen-Anhalt in den Jahren 2009 bis 2011 in Rindfleisch, Schaffleisch, Wildfleisch, Eiern, Milch, Gemüse und im Boden? Bitte Datum, Art und Anzahl der Proben sowie Messergebnisse angeben.**

Im Rahmen der amtlichen Lebensmittelüberwachung wurden von den genannten Lebensmittelgruppen in den Jahren 2009 bis 2011

- 24 Proben Rindfleisch,
- 9 Proben Schaffleisch,
- 39 Proben Milch,
- 32 Proben Hühnereier sowie
- 8 Proben Gemüse

auf Dioxine mit untersucht. Wildfleisch wurde in den vergangenen zwei Jahren nicht untersucht, in diesem Jahr ist die Beprobung von ca. 20 Proben Reh- bzw. Schwarzwild vorgesehen.

Zum Umfang der Bodenuntersuchungen in Sachsen-Anhalt wird auf die Beantwortung der Frage 7 verwiesen.

Eine Zusammenstellung der Einzelergebnisse der Lebensmittel- und Bodenuntersuchungen zwischen 2009 und 2011 enthält die Anlage 1. Die Anlage 2 enthält die Zusammenfassung der Einzelergebnisse.

## **6. Wann wird der Dioxinbericht Sachsen-Anhalt vorgelegt?**

Zur Vorlage des Berichts zur „Untersuchung der Elbe und ihrer Zuflüsse auf Dioxine in Schwebstoffen in den Jahren 2005 bis 2010“ in Sachsen-Anhalt des LHW wird auf die Beantwortung zu Frage 4 verwiesen.

Die Ergebnisse des Berichts zur „Untersuchung der Elbe und ihrer Zuflüsse auf Dioxine in Schwebstoffen in den Jahren 2005 bis 2010“ gehen in den „Dioxinbericht für das Land Sachsen-Anhalt“ ein. Ziel dieses Berichtes ist, alle Ergebnisse der in den letzten 15 Jahren (Stand bis 31.12.2010) durchgeführten Dioxin-Untersuchungen in Sachsen-Anhalt (Wasser, Boden, Sediment, Emission, Immission, Futter- und Lebensmittel) zusammenzufassen und zu bewerten. Es ist geplant, den „Dioxinbericht für das Land Sachsen-Anhalt“ im 4. Quartal 2011 vorzulegen.

## **7. An welchen Stellen wird im Rahmen der Bodendauerbeobachtung oder im Rahmen anderer Messprogramme die Dioxinbelastung der Böden gemessen?**

Im Rahmen der Bodenbeobachtung nach § 10 des Bodenschutz-Ausführungsgesetzes Sachsen-Anhalt werden innerhalb folgender Messprogramme

- Boden-Dauerbeobachtungsflächen (BDF),
- Bodenbeobachtung in Flussauen und
- Zweite Bodenzustandserhebung im Wald (BZE II)

Böden in Sachsen-Anhalt auf Dioxine untersucht. Die Lage der Beprobungsstellen zeigt die Übersicht in der Anlage 2.

In Sachsen-Anhalt wurden 69 Bodendauerbeobachtungsflächen untersucht.

Alle anderen Bodenuntersuchungen auf Dioxine werden anlassbezogen durchgeführt. Im Focus stehen überwiegend die Flussauen, da Überschwemmungen zur Umlagerung von schadstoffhaltigen Material führen können.

Seit dem Jahr 2000 wurden in den Flussauen von Elbe, Mulde, im Unterlauf der Bode zur Mündung in die Saale und im Unterlauf der Weißen Elster (vor deren Mündung in die Saale) 68 Bodenproben auf Dioxine untersucht.

Im Zusammenhang mit der bundesweiten zweiten Bodenzustandserhebung im Wald (BZE II) wurden 22 Beprobungsstellen auf Waldböden für Sachsen-Anhalt festgelegt. Diese dort entnommenen Proben wurden durch das Landesamt für Umweltschutz (LAU) auf Dioxine untersucht.

- 8. Existiert ein spezielles Messprogramm für die Dioxinbelastung in Flussauen? Wenn ja, bitte die Untersuchungssystematik (Ort, Betrieb, Nutzungsart etc.) darstellen. Welche Beprobungen zur Dioxinbelastung in Flussauen fanden in den vergangenen zwei Jahren statt? Können die Ergebnisse dieser Beprobungen die tatsächliche Belastungssituation treffend widerspiegeln?**

Im Rahmen der planmäßigen Untersuchungen von Lebensmitteln und Futtermitteln Dioxine sowie auf dioxinähnliche und nicht dioxinähnliche polychlorierte Biphenyle (PCB) wurden 2009 insgesamt 52 und 2010 insgesamt 43 Futtermittelproben aus den Flussauen auf eine Dioxinbelastung untersucht. Die Befunde haben einen Indikatorcharakter und sind für die entsprechenden Flächen bzw. Futtermittelunternehmen über einen längerfristigen Zeitraum zu beobachten und im Zusammenhang mit den Dioxinbefunden anderer Matrices (Boden, Wasser, Lebensmittel) dieser Flächen zu diskutieren.

Zu Untersuchungen in den Böden der Flussauen wird auf die Beantwortung zu Frage 7 verwiesen. Die vorliegenden Ergebnisse des LAU für die Untersuchungen der Flussauen der Bode und der Weißen Elster in den Jahren 2009 bis 2011 enthält die Tabelle 2 der Anlage 1.

Untersuchungen der Schwebstoffe und schwebstoffbürtigen Sedimente erfolgten in den vergangenen zwei Jahren im Rahmen des Gewässerüberwachungsprogramms Sachsen-Anhalt (GÜSA) durch den LHW. Rückschlüsse auf eine mögliche Belastung der Böden infolge einer Verfrachtung der Sedimente, z. B. bei Hochwasserereignissen sind nicht möglich.

Für die Untersuchungen von Lebens- und Futtermitteln als auch für Böden gilt, dass ein Messprogramm, das flächendeckende Rückschlüsse auf die tatsächliche Belastungssituation zulässt, an methodische Grenzen stößt. Auf einer Fläche des Überschwemmungsgebietes allein der Elbe von ca. 470 km<sup>2</sup> sind nur anlassbezogene, stichprobenartige Untersuchungen möglich. Zu beachten ist die stark inhomogene, kleinräumig wechselnde Schadstoffverteilung.

- 9. Gibt es ein spezielles Messstellennetz für Müllverbrennungsanlagen bzw. die Anlagen zur Mitverbrennung von Müll? Erfolgt für die Deponien DK IV, DK III und DK II eine Erfassung der Dioxinbelastung, insbesondere in den Fällen, in denen die Einlagerung von Filterstäuben aus MVA und anderen Verbrennungsanlagen genehmigt wurden?**

Als Behandlungsanlagen wurden in Sachsen-Anhalt mehrere Anlagen zur thermischen Abfallbehandlung (Abfallverbrennungsanlagen) sowie Anlagen zur Herstellung von Ersatzbrennstoffen bzw. zur Abtrennung des heizwertreichen Anteils des Restabfalls errichtet.

Ein spezielles Messstellennetz für Müllverbrennungsanlagen und für Anlagen zur Mitverbrennung von Müll ist eingerichtet. Angaben dazu enthält der Immissionsschutzbericht des Landes Sachsen-Anhalt 2009 (Seiten 47 und 48).

Dioxine unterliegen der EG-Verordnung 850/2004 (POP-Verordnung), die eine obertägige Deponierung auch bei Überschreitung der unteren Konzentrations-

grenze zulässt. Dieser Entsorgungsweg ist jedoch nach § 7 Absatz 1 Nr. 7 der Deponieverordnung ausgeschlossen. Das Deponierecht enthält folgerichtig Dioxine auch nicht als Parameter, der zu untersuchen und nachzuweisen ist.

Bei der Entsorgung auf Deponien der Klassen 0 bis III werden grundsätzlich keine Dioxin-Untersuchungen durchgeführt. Im Einzelfall wird allerdings davon abgewichen, wenn aufgrund der Herkunft des Abfalls ein Verdacht besteht, aus dem sich die Notwendigkeit ergibt, die Einhaltung der POP-Verordnung zu prüfen.

Für die Entsorgung von dioxinhaltigen Abfällen, wie Abfällen aus Verbrennungsanlagen, in der Deponie der Klasse IV werden über die Deklarationsanalytik durch den Deponiebetreiber immer auch die Werte der Dioxingehalte von den Abfallerzeugern eingefordert.

Eine Umgebungsüberwachung zur Erfassung der Dioxinbelastung gibt es aber nicht, weil diese Abfälle in geschlossenen Behältern angeliefert und eingelagert werden.

**10. Welche Erkenntnisse liegen zur Dioxinbelastung im Unterlauf der Bode vor? Wie schätzt die Landesregierung das Gefährdungspotenzial der Dioxinquelle im Unterlauf der Bode ein? Welche Maßnahmen hat die Landesregierung bisher unternommen, die Dioxinquelle zu finden? Welche Maßnahmen sind für die Zukunft geplant?**

Dioxine wurden in der Bode im Rahmen des GÜSA an drei Messstellen untersucht. Dabei handelt es sich um die Messstellen Staßfurt (oberhalb Liethemündung), Hohenerxleben und Neugattersleben (oberhalb Mündung in die Saale). Hier wurden jeweils Schwebstoffproben mit einer Zentrifuge entnommen. Die ermittelten Dioxingehalte sind in Anlage 3 aufgeführt.

Im Fließgewässerverlauf der Bode von Staßfurt bis zur Mündung in die Saale ist ein deutlicher Anstieg der Dioxingehalte zu verzeichnen. Die höchsten Gehalte werden im Mündungsbereich festgestellt. Dies ist ein Indiz dafür, dass die an das Sediment gebundenen Dioxine, die sich bereits im Gewässersystem befinden, durch Remobilisierungsvorgänge insbesondere bei Hochwasserereignissen stromabwärts verlagert werden.

Vermutete Eintragsquelle sind ehemalige Industrieanlagen in Staßfurt, die bereits vor 1945 zerstört oder abgerissen wurden.

Mit Fördermitteln finanziert wurde in den 90er-Jahren ein umfassender Straßenausbau mit Kanalneuverlegung im gesamten Stadtgebiet umgesetzt. In den Jahren 2006/2007 erfolgten umfassende Sanierungsarbeiten im Rahmen der Altlastenfreistellung im Industriegebiet an der Industriestraße. Im innerstädtischen Bereich erfolgte Bodenaustausch auf öffentlichen Freiflächen. Die Arbeiten wurden mit einem Gutachten im Jahr 2008 abgeschlossen.

Zur Lokalisierung der Dioxinbelastung in Sedimenten der Bode erfolgte durch den LHW und das LAU im September 2010 eine Probennahme von Staßfurt bis

zur Mündung in die Saale. Weitere Untersuchungen sind Bestandteil eines Sedimentmanagementkonzeptes.

**11. Existieren Messergebnisse zur Dioxinbelastung von Mülldeponien in Sachsen-Anhalt? Wurden die illegal für die Müllablagerung genutzten ehemaligen Tongruben auf eine etwaige Dioxinbelastung untersucht?**

Zur Dioxinbelastung von Mülldeponien in Sachsen-Anhalt liegen keine Messergebnisse vor.

Im Zuge der Sicherung der Standorte der ehemaligen Tontagebaue Möckern und Vehlitz sind Untersuchungen auf Dioxinbelastung vorgesehen.

**12. Wie viel Hektar landwirtschaftliche Nutzfläche sind in den Flussauen Sachsens-Anhalts aktuell und potenziell dioxinbelastet? Auf wie viel Hektar ist von einer Gefährdung der dort stattfindenden pflanzlichen und tierischen Erzeugung auszugehen? Bitte nach Nutzungsart und Landkreis aufschlüsseln.**

Dioxine sind in sehr geringen Konzentrationen ( $< 8$  ng I-TE/kg TM [Nanogramm Internationale Toxizitätsäquivalente je Kilogramm Trockenmasse] im Boden) fast überall in der Umwelt verbreitet. Grenzwerte zur Bewertung landwirtschaftlich genutzter Böden gibt es nicht. Die Bund-Länderarbeitsgruppe „Dioxine“ hatte in ihren Berichten 1990/1993 empfohlen, dass ab 40 ng I-TE/kg TM im Boden u. a. die bodengebundene Nutztierhaltung sowie der Anbau bodennah wachsender Futterpflanzen unterbleiben sollten.

Bezüglich der bisherigen Erkenntnisse zu Boden-, Futter- und Lebensmitteluntersuchungen wird auf die Antworten zu den Fragen 7 und 8 verwiesen. Hiernach ist davon auszugehen, dass in den Flussauen Dioxinbelastungen nicht auszuschließen sind. Daher werden präventive Maßnahmen zur Futtermittelgewinnung empfohlen und anlassbezogene Untersuchungen von Futter- und Lebensmitteln praktiziert.

Eine flächenmäßige Zuordnung der Gefährdung landwirtschaftlicher Nutzflächen nach Nutzungsart und Landkreis ist nicht möglich. In Anlage 4 sind die Flächen in den Flussauen dargestellt, in denen präventive Maßnahmen bei der Futtermittelgewinnung besonders beachtet werden sollen.

**13. Wie sind in Sachsen-Anhalt die Zuständigkeiten für alle Fragen geregelt, die mit den erhöhten Dioxinbelastungen in den Flussauen zusammenhängen?**

Die Zuständigkeit für die Lebensmittel- und Bedarfsgegenständeüberwachung liegt im Geschäftsbereich des Ministeriums für Arbeit und Soziales. Die Aufgaben in Zusammenhang mit der Überwachung von Lebensmitteln auf Dioxine verteilen sich wie folgt:

Ministerium für Arbeit und Soziales	Organisation der Lebensmittelüberwachung, Fachaufsicht über Landesamt für Verbraucherschutz und Landesverwaltungsamt, Dienstaufsicht über Landesamt für Verbraucherschutz
Landesamt für Verbraucherschutz	Begutachtung von Lebensmitteln im Rahmen der amtlichen Lebensmittelüberwachung, Sachverständigentätigkeit
Landesverwaltungsamt	Fachaufsicht über Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsämter, Koordinierung und Bündelung
Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsämter	Durchführung der amtlichen Lebensmittelüberwachung, Vollzug
Ämter für Landwirtschaft, Flurneuordnung und Forsten	Sozio-ökonomische Beratung gemäß § 7 Landwirtschaftsgesetz für das Land Sachsen-Anhalt

Für die Überwachung der Futtermittelhygiene sind nach der Verordnung über die Zuständigkeiten auf verschiedenen Gebieten der Gefahrenabwehr (ZustVO SOG) die Landkreise und kreisfreien Städte zuständig. Bei gebiets- bzw. landkreis- oder stadtübergreifenden Geschehen übernimmt das Landesverwaltungsamt die Koordinierung.

Die Untersuchung der Lebensmittel-, Futtermittel- und Bodenproben auf Dioxine wird im Landesamt für Umweltschutz durchgeführt.

Die Wahrnehmung der bodenschutzrechtlichen Aufgaben obliegt im Regelfall den Landkreisen und kreisfreien Städten als unteren Bodenschutzbehörden. Für einzelne Teilflächen ist nach § 18 Absatz 2 des Bodenschutz- Ausführungsgesetzes Sachsen-Anhalt die Landesanstalt für Altlastenfreistellung zuständig.

Die Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau erarbeitet als obere Fachbehörde des Landwirtschaftsressorts fachliche Empfehlungen zur guten fachlichen Praxis in der Landwirtschaft. Dazu gehören auch Empfehlungen zur Bewirtschaftung von Flächen in Überschwemmungsgebieten.

Eine gesonderte Zuständigkeitsregelung für die Überwachung der Dioxinbelastung der Flussauen existiert nicht.

**14. Liegen der Landesregierung Erkenntnisse über den Zusammenhang von Hochwasserereignissen und Dioxinfunden in landwirtschaftlichen Produkten vor? Wenn ja, welche?**

Eine Dioxinbelastung landwirtschaftlicher Produkte kann durch am Aufwuchs anhaftende Bodenpartikel oder nach Überschwemmungsereignissen anhaftende Sedimentrückstände entstehen. Dabei hängt die tatsächliche Dioxinbelastung der Erzeugnisse wesentlich auch von der Bewirtschaftung ab.

Aufgrund der komplexen Interaktionen zwischen Hochwasserereignissen, Gewinnung von Futtermitteln, Fütterung, Haltung und Nutzung ist ein kausaler Zu-

sammenhang zwischen einzelnen Hochwasserereignissen und den Ergebnissen der Untersuchung von Lebensmitteln auf Dioxin nicht ableitbar.

Auch für die Futtermittelüberwachung liegen keine wissenschaftlich und biostatistisch zu sichernden Erkenntnisse über den Zusammenhang von Hochwasserereignissen und Dioxinbefunden in Futtermitteln vor. Gemäß der guten landwirtschaftlichen Praxis und den Bewirtschaftungsempfehlungen für eine verschmutzungsarme Nutzpflanzenernte in Flussauen ist es üblich, bei besonderer Verschmutzung den ersten Frühjahrsaufwuchs zu verwerfen und nicht als Futtermittel zu nutzen. Darüber hinaus haben größere Hochwasserereignisse zur Folge, dass eine Ernte und Bergung der Futtermittel oftmals schon technisch nicht möglich ist.

- 15. Existieren neben der Produktions- und Managementberatung spezielle Hilfsprogramme für Landwirte, die von erhöhten Dioxinkonzentrationen auf ihren Flächen/in ihren Produkten betroffen sind? Wird diesen betroffenen Landwirten eine Entschädigung gewährt? Wenn ja, welche?**
- 16. Wird eine Entschädigung geleistet für Landwirte, die durch eine Vermarktungssperre (wegen Dioxinfunden über dem Grenzwert) existenziell gefährdet sind?**

Die Fragen 15. und 16. werden zusammen beantwortet.

In Sachsen-Anhalt wird, wie in anderen Bundesländern auch, kein wirtschaftliches Hilfsprogramm für betroffene Landwirte angeboten.

- 17. Welche Strategie - über die Produktions- und Managementberatung hinaus - hat die Landesregierung, um mittelfristig die Produktbelastung durch Dioxin zu verringern?**

Die Altlastensanierung trägt in Sachsen-Anhalt zur Reduzierung von Schadstoffen in der Umwelt, darunter auch Dioxine, bei. Zur Altlastensanierung hat das Land im Jahr 2000 eigens die Landesanstalt für Altlastenfreistellung eingerichtet.

- 18. Hat die Landesregierung Pläne erarbeitet für den Fall, dass die Lebensmittelherzeugung auf betroffenen Arealen, die bislang noch landwirtschaftlich genutzt werden, aus Vorsorgegründen eingestellt werden muss?**

In den Jahren 2010 und 2011 werden Untersuchungen angestellt, in wie weit schadstoffbelastete Flussauenbereiche landwirtschaftlich im NON-FOOD-Bereich genutzt werden können. Im Besonderen handelt es sich hier um HCH-belastete Flächen in der Mulde, die derzeit landwirtschaftlich nicht bzw. nur eingeschränkt nutzbar sind. Der Aufwuchs auf den Flächen soll der Biogasproduktion dienen. Das Gas als auch die Gärreste sollen gefahrlos genutzt bzw. verwertet werden können.

Ergebnisse der Untersuchungen von Rindfleisch, Schafffleisch, Milch, Hühnereiern und Gemüse im Rahmen der amtlichen Lebensmittelüberwachung:

lfd. Nr. je Probenart	Probenart / Jahr	WHO-PCDD/F-TEQ *)
		[pg/g Fett]
<b>Rindfleisch</b>		
2009		
1		0,58
2		0,45
3		1,8
4		1,3
5		2,6
6		0,45
2010		
7		1,5
8		0,68
9		1,4
10		0,27
11		0,57
12		0,77
13		0,33
14		0,66
15		0,33
16		0,7
17		1,8
18		0,46
19		0,31
2011		
20		1,3
21		4,8
22		12,2
23		1,1
24		0,4
<b>Schafffleisch</b>		
2009		
1		0,29
2		0,36
3		0,48
4		0,5

5		0,7
6		1,2
7		1,1
8		1,1
9		0,59
Milch		
2009		
1		0,36
2		0,22
3		0,22
4		0,48
5		2
6		1,3
7		0,5
8		1,3
9		0,6
10		1,6
11		0,41
12		2,1
13		0,31
2010		
14		0,43
15		0,42
16		0,84
17		0,36
18		0,31
19		0,36
20		0,3
21		0,36
22		0,46
23		0,5
24		0,91
25		0,19
26		0,5
27		1,2
28		1,7
29		2,1
30		0,31
31		0,22
32		0,5
33		0,41
34		2,5
2011		
35		0,69
36		1,7
37		0,48
38		0,43
39		0,48

Hühnereier		
2009		
1		0,38
2		0,47
3		0,52
4		0,2
5		0,16
6		0,45
7		0,25
2010		
8		0,17
9		0,16
10		0,26
11		0,16
12		0,11
13		0,25
14		1,7
15		2,2
16		0,77
17		3,6
18		1,5
19		2,9
20		1,8
21		1,7
22		1,9
2011		
23		0,2
24		0,24
25		0,18
26		0,098
27		0,17
28		0,12
29		0,2
30		1,3
31		0,18
32		0,2
Gemüse		
2009		
1		0,008
2		0,02
3		0,01
2010		
4		0,019
5		0,006
6		0,027
7		0,005
2011		

8		0,012

*Tabelle 1: Ergebnisse aus der Lebensmitteluntersuchung*

-----  
-----  
\*) (abzgl. erweiterte Meßunsicherheit)

## Ergebnisse aus den Bodenuntersuchungen des Landesamtes für Umweltschutz

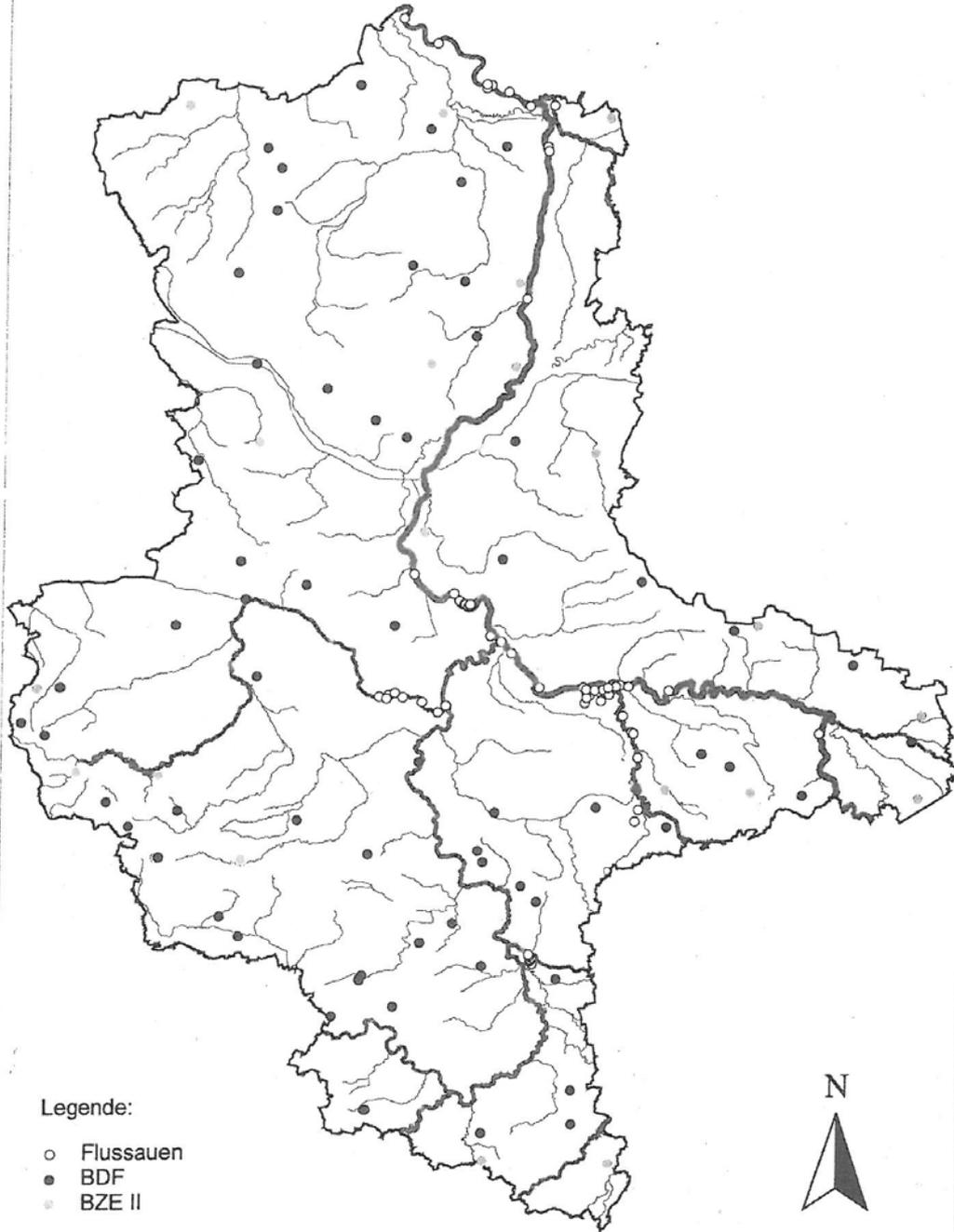
Datum	Bemerkung	Anzahl	Messergebnisse für Dioxine in ng/kg I-TEQ (NA-TO/CCMS);
2009	Zweite Bodenzustandserhebung im Wald (BZE II), Messprogramm des Bundes auf Waldflächen Deutschlands, fakultativ in Sachsen-Anhalt auf Dioxine	22 Proben 42 Messergebnisse für Auflage und Tiefe von 0 bis 5 cm	40 Ergebnisse < 40,  (und davon) 7 Ergebnisse < 5,  1 Ergebnis = 47  1 Ergebnis = 110
2010 Sept.	Unterlauf der Bode ab Staßfurt zur Mündung in die Saale (Flussaue)	3 Proben in 0 bis 10 cm Tiefe	105, 236, 973
2011 April	Unterlauf der Weißen Elster ab Döllnitz zur Mündung in die Saale (Flussaue)	10 Proben in 0 bis 10 cm Tiefe	< 40

Tabelle 2: Ergebnisse der Bodenuntersuchungen des Landesamtes für Umweltschutz

**Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse 2009 bis 2011  
von Rindfleisch, Schaffleisch, Milch, Hühnereiern und Gemüse  
im Rahmen der amtlichen Lebensmittelüberwachung:**

Lebensmittel	2009	2010	2011
<b>Rindfleisch</b>	6	13	5
<i>Probenzahl</i>			
zulässiger Höchstgehalt <i>PCDD/PCDF pg/g Fett</i>	3	3	3
Höchstgehaltsüberschreitungen <i>Anzahl</i>	1	1	2
<b>Schaffleisch,</b>	9	-	-
<i>Probenzahl</i>			
zulässiger Höchstgehalt <i>PCDD/PCDF pg/g Fett</i>	3	3	3
Höchstgehaltsüberschreitungen <i>Anzahl</i>	0	0	0
<b>Milch,</b>	13	21	5
<i>Probenzahl</i>			
zulässiger Höchstgehalt <i>PCDD/PCDF pg/g Fett</i>	3	3	3
Höchstgehaltsüberschreitungen <i>Anzahl</i>	0	0	0
<b>Hühnereier</b>	7	15	10
<i>Probenzahl</i>			
zulässiger Höchstgehalt <i>PCDD/PCDF pg/g Fett</i>	3	3	3
Höchstgehaltsüberschreitungen <i>Anzahl</i>	0	1	0
<b>Gemüse</b>	3	4	1
<i>Probenzahl</i>			
zulässiger Höchstgehalt <i>PCDD/PCDF pg/g Fett</i>	nicht festgelegt	nicht festgelegt	nicht festgelegt
Höchstgehaltsüberschreitungen <i>Anzahl</i>	-	-	-

Bodenbeobachtung in Sachsen-Anhalt  
Beprobungsstellen - Dioxine



4

## Dioxinbelastung in der Bode

		$\Sigma$ PCDD;PCDF in ng I-TEQ/ kg					
		2005	2006	2007	2008	2009	2010
Gewässer	Messstellen-Name	MW (*)	MW (*)	MW (*)	MW (*)	MW (*)	MW (*)
Bode	Staßfurt, ohne Liethen-Mündung						20,7 (4)
Bode	Hohenexleben						64,0 (4)
Bode	Neugattersleben	146 (1)		69,0 (4)	82,2 (4)	120 (4)	93,1 (4)

*Tabelle1: Dioxingehalt im Sediment als MWt-Jahresmittelwert; (\* - Anzahl der Einzelproben),*

*Quelle: Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft*

*MW = Messwert*

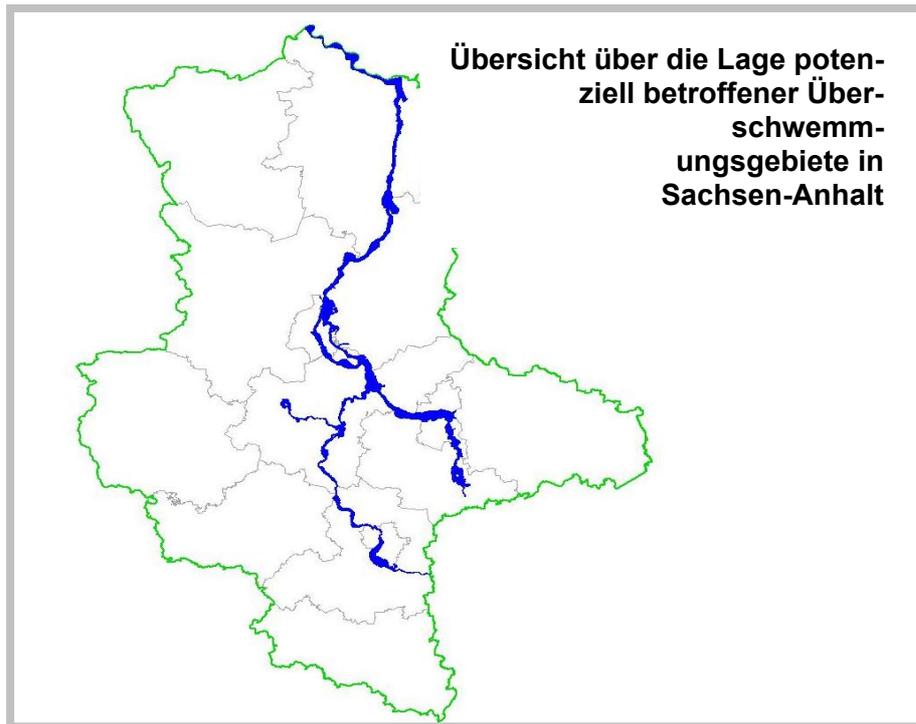


Abb. 1 *Potenziell belastete Überflutungsauslen aus den Ergebnissen der Sedimentuntersuchungen des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft*

Landkreis/ Kreisfreie Stadt	Ackerland in ha*	Grünland in ha*	Obst und Weinbau in ha*	Wald/ Erstauf- forstung in ha*	Sonstige Dau- erkultur in ha*
Anhalt-Bitterfeld	1236,4899	2054,1989		2,9477	28,2153
Börde	168,781	822,4934			
Dessau-Roßlau, Stadt	372,1899	1713,7352	1,834	10,9279	
Halle (Saale), Stadt	267,7261	463,3749			
Jerichower Land	2073,2323	3582,9034			
Magdeburg, Landeshauptstadt	164,11	871,4261			
Mansfeld-Südharz	130,5109	7,9861			
Saalekreis	1289,2346	979,0298		0,5775	
Salzlandkreis	3544,4545	2012,9832			
Stendal	1139,4647	6440,9287		7,7812	
Wittenberg		51,0991			
<b>Land Sachsen-Anhalt gesamt</b>	<b>10386,1939</b>	<b>19000,1588</b>	<b>1,834</b>	<b>22,2343</b>	<b>28,2153</b>
<b>Land Sachsen-Anhalt Summe landwirtschaftliche Nutzfläche</b>					<b>29438,6363</b>

Tabelle 1: *Potenziell belastete Überflutungsauslen mit Angaben zu landwirtschaftlichen Nutzflächen pro ha Ackerland und Grünland und Landkreis*

\* *Feldblöcke stellen die „mögliche“ beihilfefähige Fläche landwirtschaftlicher Nutzung dar (Nettofläche ohne zugeordnete Landschaftselemente); es handelt sich nicht um die tatsächliche Antragsfläche*  
 \*\* *für die Überflutungsauslen der Ilse liegen noch keine Ergebnisse aus den Sedimentuntersuchungen vor.*