



Umwelterklärung 2012



Inhalt

1.	Vorwort	3
2.	Die BfUL	4
2.1	Struktur und Standorte	4
2.2	Aufgaben und Tätigkeiten	5
	Verwaltung	5
	Umweltradioaktivität	6
	Messnetzbetrieb Wasser und Meteorologie	6
	Messnetzbetrieb Luft	7
	Labore Umwelt	7
	Labore Landwirtschaft	8
2.3	Umweltpolitik und Integriertes Managementsystem	10
2.4	Umweltaspekte und Umweltauswirkungen	12
3.	Umweltleistung	14
3.1	Maßnahmen	14
	A Erweiterung der gerätetechnischen Ausrüstung zur Datenerhebung	14
	B Erweiterung der Technik zur Datenbearbeitung und -übertragung	16
	C Einführung neuer Methoden und Optimierung bestehender Methoden	18
	D Optimierung des Arbeitsmitteleinsatzes / Ressourcenschonung	21
3.2	Kennzahlen	24
	K Datenverfügbarkeit	24
	K Berichterstattung	25
	K Weitere	25
4.	Termin für die nächste Umwelterklärung	26
5.	Gültigkeitserklärung	27

1. Vorwort

Wir setzen unsere Bemühungen für die Verbesserung von Umweltbewusstsein und Umweltschutz unvermindert fort und starten in den dritten EMAS-Zyklus.

Die vorliegende Umwelterklärung gründet auf den ausführlichen Umwelterklärungen 2005 und 2008. Die Aussagen zu Umweltpolitik, Umweltaspekten und Umweltprogramm haben Bestand und werden auf neue Aufgabenbereiche angewendet.

Die Zusammenstellung der Unternehmensleistung im 2. EMAS-Zyklus 2009 bis 2011 verdeutlicht die Zusammenhänge zwischen den Zielkategorien: Die verstärkte Anwendung moderner Analysen- (A) und Datenbearbeitungstechnik (B) sichert und erweitert das Spektrum und begünstigt eine Optimierung der Methoden (C). In der Folge kann der Materialeinsatz pro Analyse, v.a. bei Chemikalien, verringert werden und weitere Verfahren können in den hohen Qualitätsstandard der Akkreditierung einbezogen werden.

Das neue Unternehmensprogramm für 2012 umfasst die Fortsetzung und Weiterentwicklung der Zielstellungen aus 2011. Besonderes Gewicht liegt auf Methodenoptimierung und Qualitätssicherung, was in Form der Erweiterung des Akkreditierungsumfanges 2012/2013 durch zusätzliche Verfahren in allen Geschäftsbereichen deutlich wird.

Im Rückblick auf 2011 sind folgende Herausforderungen von besonderer Bedeutung:

- Die Erarbeitung des „Kostenoptimierten Entwicklungskonzeptes für die Jahre 2012 bis 2020“ (KOEK IV), auf dessen Grundlage den vielfältigen Herausforderungen der nächsten Jahre Rechnung getragen werden soll.

Die fachlichen Anforderungen für die einzelnen Messnetze unter der Prämisse des Stellenabbaus weiterhin in höchster Qualität sicher zu stellen, gestaltet sich dabei als besondere Herausforderung.

- Der Prozess der Standortkonzentration wurde ebenfalls fortgeführt und erreichte mit dem Umzug des Labors Umwelt von Neusörnewitz nach Nossen im November einen Höhepunkt. Die Komplexität der Baumaßnahme erforderte von allen Beteiligten, Planern, Architekten, Bauleuten, SIB- und BfUL-Mitarbeiter/innen große Anstrengungen.
- Mit der Bildung des Fachbereiches 55, Messnetz Naturschutz, ab 01.01.2011, werden nunmehr auch Daten nach den Richtlinien 79/409/EWG (Vogelschutzrichtlinie) und 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) in der BfUL erhoben.

Das Erreichen der Zielstellungen des Unternehmensprogramms erfordert deutliche Anstrengungen und ein hohes Verantwortungsbewusstsein aller Mitarbeiter des Unternehmens für den Gesamtprozess, was auch die Bereitschaft zur umweltbewussten Umsetzung im Alltag einschließt.

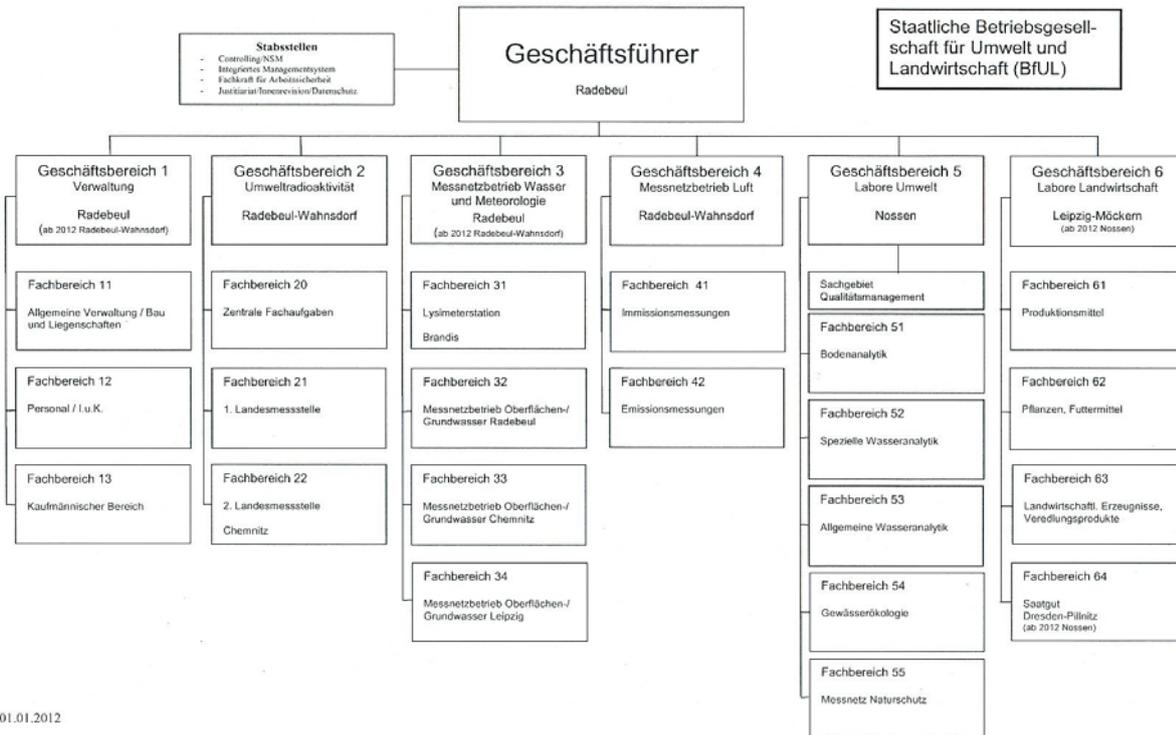
Ulrich Langer
Geschäftsführer



2. Die BfUL

2.1. Struktur und Standorte

Die BfUL ist ein Staatsbetrieb im Geschäftsbe-
reich des Sächsischen Staatsministeriums für
Umwelt und Landwirtschaft mit folgender
Struktur:



01.01.2012

Insgesamt 265 Mitarbeiter sind an 13 Standorten tätig:



- 1) Radebeul: Geschäftsführung, GB 1 und GB 3 mit 39 Mitarbeitern, Verlegung in 2012 nach Radebeul-Wahnsdorf
- 2) Radebeul-Wahnsdorf: GB 2 und GB 4 mit 34 Mitarbeitern
- 3) Chemnitz: GB 2, GB 3 und GB 5 an drei Standorten mit 27 Mitarbeitern
- 4) Görlitz: GB 3 und GB 5 mit 14 Mitarbeitern
- 5) Leipzig: GB 3 und GB 6 an zwei Standorten mit 68 Mitarbeitern, Verlegung GB 6 in 2012 nach Nossen geplant
- 6) Brandis: GB 3 mit 5 Mitarbeitern
- 7) Bad Dübener Heide: GB 5 mit 14 Mitarbeitern
- 8) Dresden-Pillnitz: GB 6 mit 10 Mitarbeitern, Verlegung in 2012 nach Nossen geplant
- 9) Nossen: GB 5 mit 51 Mitarbeitern
- 10) Neschwitz: GB 5 mit 3 Mitarbeitern

2.2. Aufgaben und Tätigkeiten

Wir führen Analytik, Messungen und Untersuchungen für Umwelt und Landwirtschaft durch.

*Indirekter Umweltaspekt:
Bereitstellung von Erkenntnissen zur Verbesserung des
Umweltbewusstseins von Entscheidern und Bürgern*

Wir erheben Daten über den Zustand von Boden, Wasser, Gewässerökologie, Luft sowie Umwelt-radioaktivität und Meteorologie.

Wir untersuchen Pflanzen, landwirtschaftliche Erzeugnisse, Saatgut, Futter-, Dünge- und sonstige Produktionsmittel sowie Böden.

*Indirekter Umweltaspekt:
Bereitstellung von Informationen für Entscheidungen in Po-
litik, Verwaltung, Wirtschaft, Wissenschaft und Öffent-
lichkeit*

Dazu werden die erforderlichen Messnetze be-
trieben und ständig optimiert.

*Direkter Umweltaspekt:
Fahrten mit Kfz (Immissionsschutz)*

Verwaltung

Der Geschäftsbereich 1 besteht aus drei Fach-
bereichen und ist wichtiger Ansprechpartner für
alle Fragen der Allgemeinen Verwaltung, Perso-
nal, Haushalt, Informations- und Kommunikati-
onstechnik, Bau- und Liegenschaften sowie im
Kaufmännischen Bereich. Zu den Aufgaben
gehören insbesondere:

- Personalmanagement, einschließlich Perso-
nalfürsorge und -entwicklung,
- Planung, Organisation und Evaluation der
kontinuierlichen Fort- und Weiterbildung,
- Abwicklung aller Einkäufe und Vergaben,
- Administration der zentralen Fachdatenban-
ken und des Netzwerkes sowie Betreuung
von Hardware, System- und Standardsoft-
ware,
- IT-Planung sowie Organisation der Kommu-
nikationstechnik für alle Standorte ein-
schließlich des dv-technischen Supports der
Messnetze der BfUL,
- Betreuung der Beschäftigten bei Dienst-
reiseangelegenheiten,
- Durchführung der Buchungsgeschäfte, des
Zahlungsverkehrs und der Anlagenbuchfüh-
rung sowie Erstellung des kaufmännischen
Jahresabschlusses,
- Erstellung von Wirtschaftsplänen, Jahres-
plänen, Betriebsanalysen, Prognosen und Fi-
nanzberichten,
- Pflege und Weiterentwicklung des internen
Rechnungswesens und Einsatz betriebswirt-
schaftlicher Instrumente im Rahmen des
Neuen Steuerungsmodells (NSM) sowie
Wahrnehmung von Controllingaufgaben,
- Sicherstellung des Geschäftsbetriebes, ein-
schließlich der Gebäude- und Liegenschafts-
bewirtschaftung,
- Verwaltung des Fuhrparks mit 47 Dienst-
Kraftfahrzeugen,
- Vorbereitung und nutzerseitige Begleitung
von Baumaßnahmen sowie Bauunterhal-
tungsmaßnahmen in enger Zusammenarbeit
mit dem Sächsischen Immobilien- und
Baumanagement (SIB),
- Rechtliche Liegenschaftssicherung und Be-
treuung von Messstellen/-stationen:
 - ca. 1.700 Grundwasser,
 - ca. 200 Oberflächenwasserpegeln,
 - 36 Agrarmeteorologische Stationen,
 - 22 Ombrometer (Niederschlagsmesser),
 - 31 Luftgütemessstationen sowie
 - 5 Gewässergütemessstationen.

Dem Geschäftsführer sind die Stabsstellen Controlling/NSM, Integriertes Managementsystem, Fachkraft für Arbeitssicherheit und Justitiariat/Innenrevision/Datenschutz zugeordnet:

- kennzahlengestütztes Berichtswesen und Betreuung der Kosten- und Leistungsrechnungssysteme im Rahmen NSM
- beratende Mitwirkung bei der betrieblichen Organisation der Arbeitssicherheit und deren Kontrolle

- Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung des Integrierten Managementsystems
- Rechtsberatung
- Analyse von betrieblichen Abläufen und Prozessen hinsichtlich Wirtschaftlichkeit, Organisation und Rechtmäßigkeit
- Sicherstellung der Einhaltung datenschutzrechtlicher Vorschriften

Umweltradioaktivität

Der Geschäftsbereich 2 betreibt zwei Landesmessstellen an den Standorten Radebeul und Chemnitz (Fachbereiche 21 und 22) mit je einem Radionuklidlaboratorium:

- Allgemeine Umweltradioaktivität (Überwachung der Radioaktivität in der Umwelt nach dem Strahlenschutzvorsorgegesetz für den Freistaat Sachsen)
- Aufsicht über kerntechnische Anlagen (Überwachung der anlagenbezogenen Radioaktivität nach dem Atomgesetz am Forschungsstandort Rossendorf)
- Überwachung von Lebensmitteln (u. a. Amtshilfe für die Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen Sachsen)
- Betrieb der Radonberatungsstelle
- Sanierung der Wismut-Standorte (Überwachung der anlagenbezogenen Radioaktivität

nach der Verordnung zur Gewährleistung von Atomsicherheit und Strahlenschutz an den Standorten der Wismut GmbH)

- Altstandorte des Uranerzbergbaus (Überwachung der anlagenbezogenen Radioaktivität an den Altstandorten)
- Aufsichtliche Messungen nach Teil 3 der Strahlenschutzverordnung
- Aufsichtliche Messungen nach Teil 2 der Strahlenschutzverordnung inkl. Sicherheitstechnisch bedeutsame Ereignisse und Nukleare Nachsorge

*Direkter Umweltaspekt:
Umgang mit radioaktiven Stoffen (Strahlenschutz)*

*Direkter Umweltaspekt:
Tätigkeiten mit Gefahrstoffen, Lagern/Einfüllen/Umfüllen/Sammeln und Entsorgung von Gefahrstoffabfällen (Boden- / Gewässerschutz)*

*Direkter Umweltaspekt:
Abfallentsorgung, insbesondere gefährliche Abfälle (Boden- / Gewässerschutz)*

Messnetzbetrieb Wasser und Meteorologie

Der Geschäftsbereich 3 erhebt Daten zum Wasserhaushalt und zur Wasserbeschaffenheit sowie zur Agrarmeteorologie. Er betreibt hierzu folgende Messnetze:

- Oberflächenwasser Stand und Menge
- Grundwasser Stand und Menge
- Grundwasserbeschaffenheit
- Messnetz Bodenwasser, Teilbereich Lysimeter

- Niederschlagsmessnetz (landeseigenes Ombrometermessnetz)
- Agrarmeteorologisches Messnetz
- Hydrologisches Untersuchungsgebiet „Parthe“.

*Direkter Umweltaspekt:
Anfall und Entsorgung von kontaminiertem Grundwasser (Boden- / Gewässerschutz)*

Messnetzbetrieb Luft

Der Geschäftsbereich 4 ermittelt Daten zur Luftgütequalität und zur Abgabe von Stoffen aus Abgasquellen in die Luft:

- Probenahme in der Außenluft und in Abgasen
- Konzentrationsbestimmung in unterschiedlicher zeitlicher Auflösung
- Bestimmung der meteorologischen Bedingungen
- Erfassung der Deposition von Staub und im Niederschlag gelöster Stoffe
- Erfassung der nassen Deposition zur Ermittlung des Stoffeintrags in den Boden
- Datenkommunikation und Datentransfer innerhalb der Stationen und zur Zentrale

- Technische und naturwissenschaftliche Validierung der erhobenen Werte
- Betrieb eines Referenz- und Kalibrierlabors
- Betrieb eines Gravimetrielabors zur Ermittlung von Feinstaubkonzentrationen
- Planmäßige und operative Wartung, Instandhaltung und Qualitätssicherung
- Bedienung der Schnittstellen zu externen Dienstleistern
- Dokumentation der Bedingungen an den Messstellen

Direkter Umweltaspekt:
Papierverbrauch

Direkter Umweltaspekt:
Stromverbrauch in den Luftmessnetzstationen

Labore Umwelt

Der Geschäftsbereich 5 erhebt chemischen, physikalischen und biologischen Daten im Umweltlabor Nossen, den Gewässergütelaboren in Chemnitz, Bad Düben und Görlitz sowie der Vogelschutzwarte Neschwitz. Die Untersuchung der sächsischen Standgewässer erfolgt durch eine fachbereichsübergreifende Projektgruppe Standgewässer:

- Probenahme von Wasser- und Sedimentproben
- Erhebung physikalischer und chemischer Daten in Wassermessnetzen
- Erhebung biologischer Daten in Wassermessnetzen einschließlich Auswertung
- Online-Monitoring in den automatischen Gewässergütemessstationen in Schmilka, Zehren, Dommitzsch, Bad Düben und Deutsch-Ossig
- Sedimentuntersuchungen
- Gewinnung chemischer und physikalischer Analysendaten im Rahmen von Bodenmessnetzen, -monitoring und -kartierung

- Chemische und physikalische Boden- und Gesteinsuntersuchung für die geologische Landesaufnahme
- Vogelmonitoring, Unterstützung von Vogelschutzprojekten, Betrieb der Sächsischen Vogelschutzwarte Neschwitz
- Naturschutz-Monitoring von Tieren und Pflanzen, Erfassung von Lebensraumtypen und Biotopen, Bearbeitung von Naturschutzprojekten
- Organisation externer Ringversuche im Rahmen des Qualitätsmanagements für Privatlabore nach Vorgaben der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA).

Direkter Umweltaspekt:
Tätigkeiten mit Gefahrstoffen
Lagern/Einfüllen/Umfüllen/Sammeln und Entsorgung von Gefahrstoffabfällen
(Boden- / Gewässerschutz)

Direkter Umweltaspekt:
Abfallentsorgung, insbesondere gefährliche Abfälle
(Boden- / Gewässerschutz)

Labore Landwirtschaft

Dieser Geschäftsbereich wurde ab 2009 in das Managementsystem der BfUL eingebunden und ist in den Umwelterklärungen 2010 und 2011 noch nicht ausführlich beschrieben. Deshalb sind die folgenden Ausführungen umfassender.

In der Landwirtschaft werden moderne Anbaumethoden umfassend in der Produktion genutzt. Im Pflanzenbau werden zur Verringerung des Faktoreinsatzes neue Sorten, mit Hilfe bio- und gentechnischer Methoden etabliert. Methoden und Verfahren des präzisen Ackerbaus bilden die Grundlage für eine umweltgerechte Produktion und die Voraussetzung für eine effiziente Dokumentation der Produktionsprozesse. Es werden modernste Zucht-, Haltungs- und Fütterungsverfahren eingesetzt, die neben der Sicherung der Leistungsfähigkeit ein hohes Niveau des Tier-, Umwelt- und Verbraucherschutzes gewährleisten.

Zur Überwachung und Kontrolle dieser Entwicklungen widmet sich der Geschäftsbereich 6 folgenden Schwerpunkten:

- Sachgerechte und effiziente Unterstützung des Hoheitsvollzuges bei der Umsetzung der Europa-, Bundes- und Landesgesetze im Bereich der Landwirtschaft
- Sicherung der Qualitätsstandards landwirtschaftlicher Produkte
- Schutz der Ressourcen Boden, Wasser und Luft für eine nachhaltige Produktion
- Abwehr von Gefahren für Mensch und Tier

Zu den Aufgaben gehören:

- Amtliche Düngemittelverkehrskontrolle (Mineralische und organische Düngemittel, Kultursubstrate, Bodenhilfsstoffe) einschließlich der rechtlichen Bewertung
- Ausrichtung der Ringanalysen (Länderübergreifender Ringversuch Abfall/LÜRV-A) und Notifizierung von privaten Untersuchungsstellen im Bereich Bioabfall und Klärschlamm

- Erarbeitung von Sortenempfehlungen zur Minderung des Cd- und As-Transfers
- Untersuchungen von Böden und Substraten auf Nährstoffe (pflanzenverfügbar), physikalische Parameter, Humus, sowie auf Schwermetall- und Arsengehalte
- Führung und Kontrolle des privaten landwirtschaftlichen Untersuchungswesens im Bereich Bodenuntersuchungen, Vorernteuntersuchungen in Sachsen sowie Empfehlungen zur Nutzung der privaten Futtermitteluntersuchungseinrichtungen
- Analytik für die landwirtschaftlichen Dauerbestflächen des LfULG im Rahmen des ELER Programms (Bodenphysik, Nährstoffgehalte, Humus)
- Untersuchungen von Futtermitteln zur amtlichen Kontrolle der Einhaltung der futtermittelrechtlichen Vorgaben (Inhaltsstoffe, Zusatzstoffe, unerwünschte und verbotene Stoffe)
- Untersuchungen von Gülle, Böden und Pflanzen auf Antibiotikarückstände
- Rückstandsuntersuchungen zur Kontrolle des Inverkehrbringens und der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln (PSM)
- Mykotoxinuntersuchungen von sächsischem Getreide
- Analytik im Rahmen der EU- und der Landes-Sortenprüfung von Kulturpflanzen
- Mikrobiologische Untersuchungen von Futtermitteln und von Düngemitteln (Hefen, Salmonellen, Probiotischen Hefen und Bakterien, Viren)
- Untersuchungen von Pflanzkartoffeln auf Quarantänebakteriosen
- Untersuchungen von Geflügelschlachtkörpern und -teilstücken zur Kontrolle der Vermarktungsnormen
- Bestimmung von Qualitätsparametern von Schweinefleisch für die Leistungsprüfung und Zuchtwertfeststellung

- Nachweis und Quantifizierung von Bestandteilen gentechnisch veränderter Organismen (GVO) in Futtermitteln und von Saatgut im Rahmen eines bundesweiten Saatgutmonitorings
- Sortenbestimmung von Kartoffeln im Rahmen der Pflanzgutanerkennung bzw. Pflanzgutverkehrskontrolle (Saatgutverkehrskontrolle)
- Untersuchungen für die Saatgutverkehrskontrolle und für die Saatgutanerkennung
- Besondere Ernteterminierung
- Untersuchungen im Rahmen von FuE-Projekten des LfULG
- Mitwirkung in Fachgremien und fachspezifischen Arbeitsgruppen. (VDLUFA, DIN, CEN, UAM, EFMO, ISTA, § 28b GenTG-Arbeitsgruppe)

*Direkter Umweltaspekt:
Tätigkeiten mit Gefahrstoffen
Lagern/Einfüllen/Umfüllen/Sammeln und Entsorgung
von Gefahrstoffabfällen
(Boden- / Gewässerschutz)*

*Direkter Umweltaspekt:
Abfallentsorgung, insbesondere gefährliche Abfälle
(Boden- / Gewässerschutz)*

Im europäischen Netzwerk von Untersuchungseinrichtungen ist der GB 6:

- Nationales Referenzlaboratorium für die Zulassung von Zusatzstoffen zur Verwendung in der Tierernährung (VO (EG) Nr. 1831/2003)
- Referenzlabor für gentechnisch veränderte Organismen (VO(EG) Nr. 1981/2006)
- Akkreditiertes Laboratorium zur Kontrolle für EG-Düngemittel (VO (EG) Nr. 2003/2003)

Im Bereich des landwirtschaftlichen Untersuchungswesens besteht seit 2005 eine Kooperationsvereinbarung zwischen Sachsen, Thüringen und Sachsen-Anhalt über die arbeitsteilige Zusammenarbeit dieser Einrichtungen. Schwerpunkte sind:

- Kontrollanalysen in besonders brisanten Ereignisfällen
- Analytische Qualitätssicherung
- Arbeitsteilige Durchführung von Spezialuntersuchungen
- Kompetenzprüfung der privaten Untersuchungsstellen im Rahmen der Zulassungsverfahren für Klärschlammverordnung, Bioabfallverordnung
- Analytische Methodenentwicklung

2.3. Umweltpolitik und Integriertes Managementsystem

Die Leitlinien für unsere Unternehmenskultur haben Bestand:

1. Die BfUL ist fachlich kompetenter Partner und zuverlässiger Dienstleister für die Behörden im Geschäftsbereich des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft.

2. Unser Auftrag, (...) wird mit höchstem Qualitätsanspruch wahrgenommen und im Dialog mit unseren Auftraggebern ständig an aktuelle Erfordernisse angepasst.

3. Die Geschäftsprozesse werden auf Basis eines Integrierten Managementsystems mit betriebswirtschaftlichen Methoden gesteuert. Damit verpflichten wir uns, die Anforderungen an unsere Kompetenz als Prüf- und Kalibrierlabor nach DIN EN ISO/IEC 17025 zu erfüllen und mit der Teilnahme an EMAS die umweltrechtlichen Forderungen einzuhalten sowie unsere Umweltleistung zu verbessern.

4. Wir unterstützen und betreiben im Rahmen unseres Auftrages angewandte Forschung in den Bereichen Umwelt und Landwirtschaft und bringen unsere Kompetenz in nationale und internationale Gremien ein.

5. Unsere Unternehmenskultur ist geprägt durch eine offene Kommunikation, durch sachliche und zielorientierte Problemdiskussionen und eine kollegiale Zusammenarbeit.

6. Das Handeln unserer Führungskräfte ist gekennzeichnet durch Gleichbehandlung aller Beschäftigten, Transparenz der Entscheidungen sowie der Fähigkeit zu differenzierter und konstruktiver Kritik wie auch zur Selbstkritik.

7. Unsere Beschäftigten bringen sich offen, kooperativ und konstruktiv in den Arbeitsprozess ein.

8. Alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erhalten für die Erfüllung ihrer Aufgaben die notwendigen Rahmenbedingungen und Ressourcen sowie – je nach Stellung im Unternehmen – die Verantwortung für ihr Wirken.

9. Wir sehen es als Chance und Herausforderung an, Bestehendes konstruktiv zu hinterfragen und durch kontinuierliche Verbesserungen die Arbeitsprozesse weiter zu optimieren.

10. Aufgabengerechte Qualifikation und Weiterbildung, umfassende Information und hohe Motivation aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind die Basis für den Unternehmenserfolg.

Die dritte Leitlinie fasst die Leitlinien unserer Umweltpolitik zusammen:

Unsere wichtigste Leistung: Wir erheben Daten

Die Aufgabenerfüllung in hoher Qualität ist die wichtigste Umweltleistung der BfUL. Bewertungen der Qualität in den Bereichen Umwelt und Landwirtschaft des Freistaates Sachsen durch unsere Auftraggeber können nur auf Basis belastbarer und aussagefähiger Daten erfolgen.

Wir setzen Elektroenergie und Stoffe sparsam ein

Wir achten auf einen sinnvollen Einsatz von Energie und Stoffen. Die für die Analytik erforderlichen Chemikalien reduzieren wir auf das nötige Maß.

Wir halten die Rechtsvorschriften ein

Wir sind dazu verpflichtet, die gesetzlichen Anforderungen des Umweltschutzes zu erfüllen. Die für unsere Tätigkeit relevanten Gesetze und Verordnungen werden kontinuierlich aktualisiert und jährlich geprüft.

Wir beziehen unsere Partner ein

Eine schonende Nutzung von Ressourcen erwarten wir auch von unseren Zulieferern und Vertragspartnern. Bei Investitionen und Beschaffungen werden auch Auswirkungen auf die Umwelt in Betracht gezogen und in angemessenem Umfang berücksichtigt.

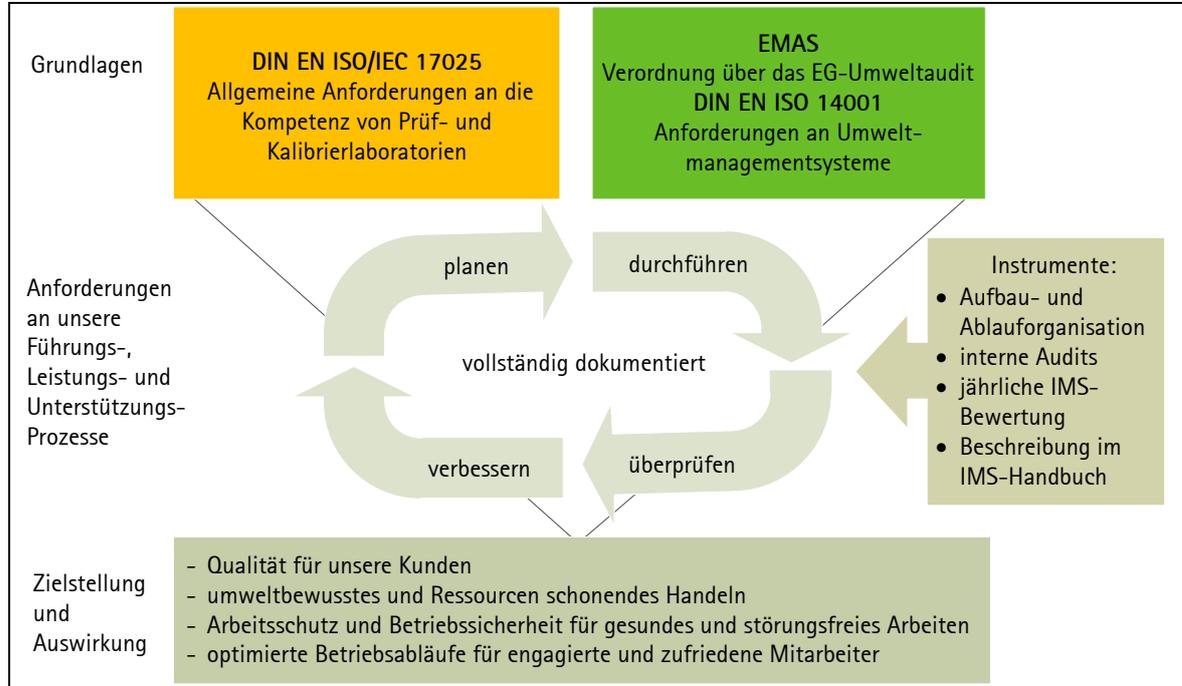
Wir verbessern uns kontinuierlich

Wir setzen uns Ziele zur Verbesserung unserer Umweltleistung. Deren Umsetzung, Überwachung und Dokumentation wird durch die Übertragung von Zuständigkeiten und geeignete organisatorische Strukturen gewährleistet.

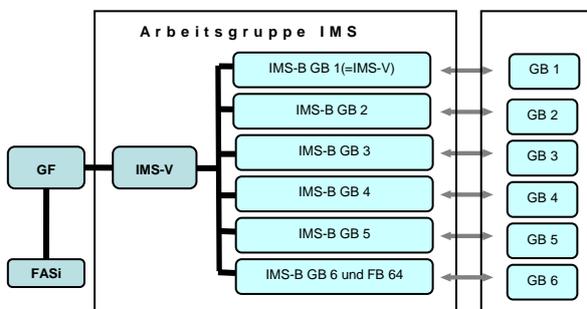
Und wir berichten darüber

Im Dialog mit der Öffentlichkeit berichten wir über unsere Umweltleistungen. Mit der Umwelterklärung stellen wir uns der öffentlichen Diskussion.

Die BfUL betreibt ein geschäftsbereichsübergreifendes Managementsystem, das die unternehmerischen Aspekte Qualität, Umwelt und Arbeitsschutz miteinander verbindet.



Das Umweltmanagementsystem ist der Größe, der Struktur und den Tätigkeiten der BfUL angemessen und erfüllt die Forderungen des Anhangs I der EMAS-Verordnung. Für die Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung des Systems wurde die Arbeitsgruppe IMS gebildet, mit der IMS-Verantwortlicher (IMS-V) und den IMS-Beauftragten (IMS-B) der Geschäftsbereiche, die in Fragen der Arbeits- und Betriebsicherheit durch die Fachkraft für Arbeitssicherheit unterstützt wird.



Kriterien für die direkten Umweltaspekte:

1. Können die Umweltauswirkungen zur Umweltgefährdung/Umweltbelastung führen?
2. Sind die Umweltaspekte beeinflussbar im Sinne eines Verbesserungsprozesses sowie mit vertretbarem Aufwand messbar bzw. mit Kennzahlen vergleichbar?
3. Sind die Aspekte zumindest teilweise ein Kostenfaktor?

Kriterien für die indirekten Umweltaspekte:

1. Führen die Umweltauswirkungen zur Minderung/Verstärkung der Umweltgefährdung/-belastung?
2. Sind diese Aspekte im Sinne eines Verbesserungsprozesses beeinflussbar sowie messbar bzw. qualitativ zu beschreiben?
3. Kann der Umweltaspekt bei den Kunden unserer Leistungen und anderen interessierten Kreisen, insbesondere Lieferanten und Auftragnehmer, Einfluss auf deren Umweltverhalten nehmen bzw. kann nach der Auswertung unserer Arbeitsergebnisse der Einfluss auf ein Umweltverhalten abgeleitet werden?

2.4. Umweltaspekte und Umweltauswirkungen

Die **Umweltaspekte** unserer Tätigkeiten haben sich seit der ersten Umwelterklärung 2005 inhaltlich nicht geändert. Der Schwerpunkt der Betrachtung liegt auf den wesentlichen indirekten Umweltaspekten.

Bei der Beschreibung der Aufgaben und Tätigkeiten auf den vorangegangenen Seiten wurden den Geschäftsbereichen die relevanten Umweltaspekte zugeordnet. Hier folgt eine Zusammenfassung und Zuordnung zu den Umweltauswirkungen.

Die indirekten Umweltaspekte:

Der für uns bedeutsamste Aspekt ist die Bereitstellung von Informationen für Entscheidungen in Politik, Verwaltung, Wirtschaft, Wissenschaft und Öffentlichkeit. **Dadurch** kann die Qualität von Umwelt und Landwirtschaft verbessert und Schäden aus Umweltereignissen vorgebeugt werden.

In diesem Kontext steht auch die Bereitstellung von Erkenntnissen zur Verbesserung des Umweltbewusstseins von Entscheidern und Bürgern. **Dadurch** werden umweltgerechtes Verhalten und Ressourcenschonung gefördert, was wiederum zu einer Verbesserung der Umweltqualität führt.

➔ Hier wollen wir uns verbessern.

Die direkten Umweltaspekte:

Auf Grund der sachsenweiten Zuständigkeit spielt der Verkehr eine Rolle, speziell Fahrten mit Dienst-Kfz. **Dadurch** werden Ressourcen verbraucht und Emissionen verursacht.

In den Laboren gehört der Umgang mit Gefahrstoffen zur täglichen Arbeit, das heißt Lagern, Einfüllen/Umfüllen, Sammeln von Gefahrstoffen und Entsorgen von gefährlichen Abfällen. **Dadurch** kann es zu Boden- bzw. Wasserverschmutzungen kommen und es bestehen Gesundheitsrisiken für die Mitarbeiter.

Bei der Grundwasserprobenahme im GB 3 kann es zu Anfall und Entsorgung von kontaminiertem Grundwasser kommen. **Dadurch** kann es zu Boden- bzw. Wasserverschmutzungen kommen. Radioaktive Stoffe werden verwendet. **Dadurch** bestehen Gesundheitsrisiken für die Mitarbeiter.

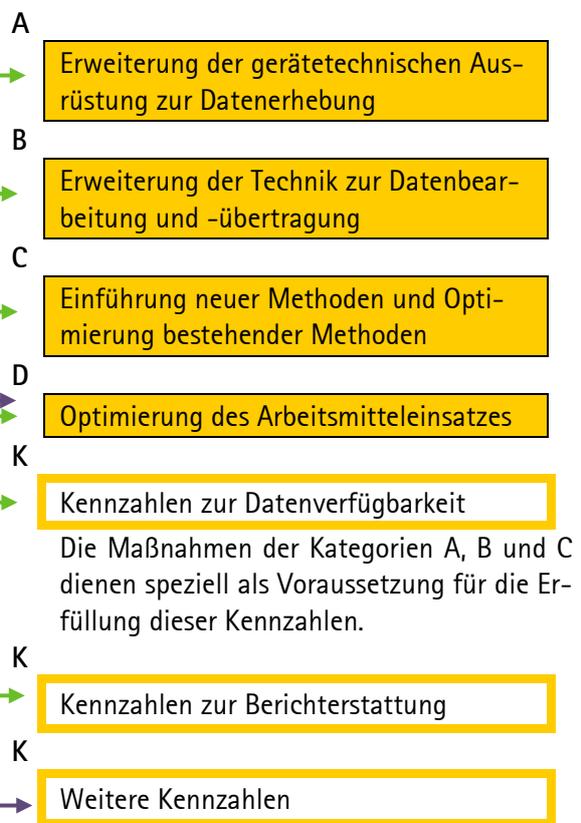
➔ Hier wollen wir negative Auswirkungen verringern und Risiken vermeiden.

Für die Entwicklung der positiven Auswirkungen konzentrieren wir uns seit 2007 verstärkt auf die gezielte Verbesserung der Qualität unserer Arbeit. Wir können die Auswirkungen nicht quantifizieren, aber unsere diesbezüglichen Anstrengungen messen und darstellen.

An die *Informationen* über den Zustand der Umwelt, die die Grundlage für die *Erkenntnisse* bilden, bestehen vielseitige Anforderungen:

- Datenumfang, d.h. welche Daten sind wie oft in welchem Spektrum zu ermitteln
- Datenqualität, d.h. die Daten müssen durch zuverlässige Methoden genau ermittelt werden und nachprüfbar sein
- Datenverfügbarkeit, d.h. termingerechte und zugriffssichere Bereitstellung

Aus diesen Anforderungen haben wir die Zielkategorien A bis D und Kennzahlen für die Planung, Überwachung und Dokumentation unserer Umwelleistung abgeleitet:



Die Pfeilverbindungen kennzeichnen den Zusammenhang zwischen Aspekt und Zielsetzung.

Für den Zeitraum 2009 bis 2011 ergibt sich für
Umweltleistung folgendes Gesamtbild:

Kategorie	Maßnahmen und Kennzahlen der Unternehmensleistung
A Erweiterung der gerätetechnischen Ausrüstung zur Datenerhebung	11 große Analysegeräte für Labore und Probenahme, 29 Pegelbaumaßnahmen, 18 HW-Maßnahmen an Pegeln, 17 Grundwassermessstellen (GWM) Neubau und 10 GWM-Sanierungen, Ausrüstung zahlreicher Pegel und GWM mit automatischer Messtechnik, 3 Meteorologiestationen und SEQ-Feinstaub-Messgeräte als Referenzstationen zur Qualitätssicherung im Luftgütemessnetz
B Erweiterung der Technik zur Datenbearbeitung und -übertragung	Erweiterung der Datenbank für die Probenerfassung für das Intensivmessprogramm der Landesmessstellen sowie Neukonzipierung für die Verwaltung der Probenentnahmestellen in DURAS, Verbesserung der hydrologische Datenverarbeitung im Oberflächenwasser in WISKI mit zusätzlicher ADCP-Auswertung, neue Datendank für die Erfassung der Gewässergütemessnetzdaten, LIMS-Erweiterung für Boden- und Wasseranalytik sowie Integration der Zählsoftware Zooplankton in die Biodatenbank - einschließlich der jeweils erforderlichen Geräteanschaffungen
C Einführung neuer Methoden und Optimierung bestehender Methoden	In allen GB wurden neue Verfahren entwickelt, erprobt, eingeführt, überprüft und z.T. für die Akkreditierung vorbereitet: Gammaskpektrometrie (Trinkwasser), Ermittlung der Gesamtrichtdosis, Oberflächenwasser, Bodenwasser, Agrarmeteorologie- und Meteorologiedaten, Bestimmungen der Wasseranalytik (Kationen, Sulfat) und der Gewässerökologie (Brachionus), Lysimeterwasseranalyse, Untersuchungen zu Düngemitteln und zur Pflanzenverfügbarkeit von Schwermetallen in Böden
D Optimierung des Arbeitsmitteleinsatzes	Verringerung Chemikalieneinsatz GB 5: in Folge der Maßnahmen von A und C kontinuierliche Verringerung möglich: bei Flüssigkeiten pro Analyse von 8,69 ml (2008) auf 7,14 ml (2010), bei Feststoffen pro Analyse von 0,59 g (2008) auf 0,22 g (2010), in 2011 Mehrverbrauch in Folge Standortumzug, deshalb weniger Analysen und mehr Neukauf für Methodvalidierung Papiereinsparung GB 4: von 1.800 Blatt / MA (2008) auf 1447 Blatt / MA (2011) Einsparung von Kraftstoff durch verbesserte Fahrweise (durch Eco-Training und MA-Schreiben) ließ sich nicht weiter fortsetzen
K Kennzahlen zur Datenverfügbarkeit	Zur Überwachung der Verfügbarkeit der Daten zur Luftgüte und im Messnetzbetrieb Wasser wurden die Kennzahlen erweitert von 6 K in 2008 auf 16 K in 2011. Bis auf 4 Ausnahmen liegen sie im gesamten Zeitraum über den Zielwerten.
K Kennzahlen zur Qualitätssicherung	Regelmäßige Teilnahme an Ringversuchen, die mit über 1500 Einzelparametern pro Jahr zu über 90 % erfolgreich waren. Bei Verfahren, für die keine Ringversuche angeboten werden, erfolgen interne Vergleichsmessungen.
K Kennzahlen zur Berichterstattung	Die Überwachung mittels Kennzahlen führte durch kontinuierliche Verbesserung zum Optimum der Termineinhaltung in 2011, sodass eine K-Erweiterung im GB 4 und die Einbeziehung neuer Bereiche im GB 2 angestrebt werden.

3. Unsere Umwelleistung

Die beschriebenen Umweltaspekte und damit im Zusammenhang stehenden Auswirkungen sind Teil unserer Umwelleistung in Form von Einzelzielstellungen und Kennzahlen. Insbesondere die Kennzahlen bilden die Indikatoren für unsere Umwelleistung.

Alle weiteren Aspekte, wie z. B. Energieeffizienz der aktuell genutzten Gebäude, Energiebezug (Strom aus erneuerbaren Energien), Materialeffizienz (mit Ausnahme v. g. Sachverhalte), Wasser, Abfall, biologische Vielfalt und Emissionen

(mit Ausnahme des eigenen Fahrzeugverkehrs) werden in der Umwelterklärung nicht dargestellt, weil sie für unsere Umwelleistung nicht wesentlich sind.

Die zahlenmäßige Verdeutlichung der Umwelleistung erfolgt aus Platzgründen und Erhaltung der Lesbarkeit nicht mehr für alle zurückliegenden Jahre, mindestens aber für das aktuelle Abrechnungsjahr, das Vorjahr und das Jahr der Einführung bzw. der ersten Darstellung innerhalb der Umwelterklärung.

3.1 Maßnahmen

A

Erweiterung der gerätetechnischen Ausrüstung zur Datenerhebung



Erhöhung der Untersuchungskapazität, d.h. mehr Parameter und mehr Daten/Parameter; Verbesserung der Zuverlässigkeit der Daten, d. h. der Genauigkeit

mit folgenden Maßnahmen in 2011:

Im Messnetzbetrieb Wasser & Meteorologie

Oberflächenwasser: Fortsetzung der 14 laufenden Pegelbaumaßnahmen aus 2010 und Beginn von 8 neuen Vorhaben. 5 Pegelbaumaßnahmen wurden fertig gestellt.

Darüber hinaus wurde an 13 Pegelanlagen mit der Beseitigung der baulichen Schäden in Folge der Hochwässer 2010 begonnen,

Oberflächenwasser: verbesserte Ausrüstung des Pegelmessnetzes durch:

- Nachrüstung von 24 Pegeln mit Blitzschutz
- Erneuerung der Puffer Akkus an allen redundanten 86 Pegeln zur Gewährleistung der Ausfallsicherheit
- Ausrüstung von 16 Pegeln mit redundanten Sensoren
- Ausrüstung von 2 Pegeln mit kontinuierlicher Durchflussmesstechnik, derzeit Probetrieb (Pegel Kriebstein und Pegel Kleinraschütz)
- Beschaffung eines mobilen ADCP-Messbootes (mobiles Durchflussmessgerät auf Ultraschallbasis) für kleine Gewässer im Bereich Chemnitz

Veranschaulichung & Zielstellung für 2012:

Im Messnetzbetrieb Wasser & Meteorologie

Oberflächenwasser: Fortsetzung von 17 laufenden Pegelbaumaßnahmen, Beginn von 2 neuen Vorhaben und Fertigstellung von 8 Pegelbaumaßnahmen.

Fortführung der 13 Hochwassermaßnahmen

Nachrüstung im Pegelmessnetz:

- Elektroanschlüsse
- Wasserstands- und Durchflussmesstechnik
- Datenfernübertragung (DFÜ) mit Schwerpunkt Teststellung für zukünftige Technologie → auch zu B



Abb. 1: Neubau Pegel Wilsdruff 1

mit folgenden Maßnahmen in 2011:

Im Messnetzbetrieb Wasser & Meteorologie

☑ **Grundwasser:** Realisierung des Neubaus von 10 Grundwassermessstellen/Stand, deren Planung in 2010 fertig gestellt war. Zusätzlich wurden 10 Grundwassermessstellen und 2 Quellen saniert.

☑ **Grundwasser:** Schaffung der Planungsvoraussetzungen für den Neubau von 60 Messstellen bis einschließlich 2012: in 2011 wurde die Planungen für 5 Messstellen abgeschlossen, für 4 Messstellen begonnen.

☑ **Grundwasser:** zusätzliche Nachrüstung von Messstellen mit automatischer Messtechnik verschiedener Messnetze, u.a. Messnetz „Hochwasser im Grundwasser“

- Datensammler und/oder Datenfernübertragung für 24 Messstellen, davon sind 10 geplant gewesen

Zusätzlich: Nachrüstung der Grundwasserprobenahme mit dem Modul „Trübungsmessung bei Schöpfproben“, führt zu Zeitersparnis und Qualitätsverbesserung.

Im Messnetzbetrieb Luft

☑ **Geruchsemission:** Für die Messung geruchsinstensiver Stoffe im Erzgebirge wurde ein automatisches ferngesteuertes Luftprobenahmegerät „Mikro-PNS“ an der Luftgütemessstation Schwarzenberg installiert. Das ermöglicht sowohl eine planmäßige Probenahme (PN) als auch eine ferngesteuerte Geruchs-PN. Die PN ist erfolgt und wird derzeit ausgewertet.

In den Umweltlaboren

☑ **Überwachung der Gewässergüte:** in der Messstation Schmilka ist die Sedimentgewinnung mit Durchfluss-Zentrifuge zur Erfüllung des Messprogramms „Extremereignisse“ funktionstüchtig. Bei Bedarf, z.B. Hochwasser oder Havarie, kann kurzfristig Sediment für die Analyse von Schadstoffen gewonnen werden.

☑ **Analysengeräte am neuen Standort:** der Umzug in das neue Laborgebäude in Nossen erfolgte im November. Die Inbetriebnahme aller Analysengeräte wurde abgeschlossen.

Veranschaulichung & Zielstellung für 2012:

Im Messnetzbetrieb Wasser & Meteorologie

Grundwasser: Neubau der in 2011 geplanten 5 Grundwassermessstellen

Die Zielstellung für die Planung der 60 Messstellen wird entsprechend der Aufgabenstellungen des Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie im bisherigen Umfang fortgesetzt und somit zeitlich gestreckt.



Abb. 2: Bohrgutansprache an der neu errichteten Grundwassermessstelle Claußnitz

Grundwasser: zusätzliche Nachrüstung von Messstellen mit Datensammler und DFÜ

Im Messnetzbetrieb Luft

Messstationen: Ersatzbeschaffung nach 15 Einsatzjahren für alle Analytoren von:

- Stickoxiden (NO_x) in 2012
- Ozon (O₃) bis 2013
- Schwefeldioxid (SO₂) bis 2013

Der Wechsel der Analytoren gewährleistet die hohe Datenverfügbarkeit → siehe K und ermöglicht zusätzlich eine umfangreichere Fernabfrage und Steuerung der Analytoren → siehe B

In den Umweltlaboren

Analysengeräte Nossen: keine Geräteerweiterung, sondern zunächst gleichwertige Ersatzbeschaffungen

Messnetz Naturschutz: Beschaffung eines GPS-Gerätes zur genauen Einmessung der Messpunkte der Dauerbeobachtungsflächen, ermöglicht:

- schnelles Wiederauffinden (Dauerbeobachtungsquadranten) im Gelände im Rahmen des FFH-Lebensraumtyp-Monitorings (Zeitersparnis)
- Minimierung von Trittschäden in den teilweise sensiblen Biotopen (Biotopschutz).

mit folgenden Maßnahmen in 2011:

In den Landwirtschaftslaboren

Düngemittel: Die Beschaffung einer weiteren ICP-OES (optische Emissionsspektrometrie mittels induktiv gekoppelten Plasmas) im Bereich der Düngemittelanalytik sichert die Analysenqualität, verkürzt die Durchlaufzeiten und ermöglicht durch seine höhere Empfindlichkeit eine sensiblere Analytik. Damit ist die Erfassung der in Düngemitteln enthaltenen Spurenelemente möglich.



Abb. 3: Multielementanalyse mittels ICP-OES

Mikrobiologie: Mit der Anschaffung eines DNA-Extraktionsgerätes wird die Extraktion von DNA für den Nachweis gentechnisch veränderter Bestandteile in Futtermitteln und Saatgut und für den Nachweis von Quarantäneschadern in Pflanzkartoffeln automatisiert. Die Methode zur DNA-Extraktion wurde erarbeitet und für die Testung im Ringversuch 2012 vorbereitet.

B

Erweiterung der Technik zur Datenbearbeitung und -übertragung



Verbesserung von Arbeitsprozessen; Verbesserung der Datenzuverlässigkeit, d. h. Sicherung des Datenflusses, somit Vermeidung manueller Fehler; Verbesserung des Datenzugriffs durch die Nutzer

mit folgenden Maßnahmen in 2011:

In den Landesmessstellen für Umweltradioaktivität

Anwendung der Datenbank: Für die Verwaltung der Probenentnahmestellen im Datenbanksystem „DURAS“ wurde ein neues Konzept entwickelt, das die Entnahmestellen anonymisiert. Rückfragen und Datenanforderung können ohne den aufwändigen Zwischenschritt der Kontrolle schneller beantwortet werden. Die rechentechnische Realisierung erfolgte zu zwei Dritteln.

Zielstellung für 2012:

In den Landwirtschaftslaboren

Neuer Laborstandort: Nach Umzug des GB von Leipzig und Dresden-Pillnitz nach Nossen stehen Wiederinbetriebnahme der Geräte und Aufnahme des Routinebetriebs im Vordergrund. Folgende Anschaffungen werden geplant:

- Ersatz CN-Analysator (Gerät zur Bestimmung von Kohlenstoff und Stickstoff), sodass der bisher nicht bestimmbare Nährstoff Gesamtschwefel zur Bewertung des Versorgungsgrades der Böden direkt an der Probe, d.h. ohne Aufschluss bestimmt werden kann.
- Autosampler für ein ICP/MS (Massenspektrometer mit induktiv gekoppeltem Plasma) zur die Kopplung mit einer HPLC (Hochdruckflüssigchromatograph), zur Erfassung verschiedener Bindungsformen der Schwermetalle. Das von dem jeweiligen Schwermetall ausgehende Gefährdungspotential kann damit bezüglich des Transfers Boden-Pflanze besser bewertet werden.
- TOC- Gerät zur Aufnahme weiterer Untersuchungsaufgaben für die Bestimmung von löslichem organischem Kohlenstoff.
- Ionenchromatograph zur Bestimmung von bestimmten Inhaltsstoffen in Böden und Wässern
- Mikrowaage und eine Dosiereinrichtung zur Herstellung von Standardlösungen ermöglicht weitere Minimierung zufälliger und auch systematischer Fehler in der Spurenanalytik

Zielstellung für 2012:

In den Landesmessstellen für Umweltradioaktivität

Anwendung der Datenbank: 2012 müssen alle Adressinformationen aus den Proben ohne Bezug zu einem Adresscode auf die neuen Tabellen aufgeteilt werden. Das neue Konzept muss bei der Registrierung der Proben in DURAS eingeführt werden.

mit folgenden Maßnahmen in 2011:

Im Messnetzbetrieb Wasser & Meteorologie

Datenbearbeitung Oberflächenwasser: Import von ADCP-Auswertungen nach WISKI 6 ersetzt bisherige Handeingabe, Messergebnisse stehen somit schneller und ohne Fehlerrisiko für Bericht und Auswertung zur Verfügung.

In den Umweltlaboren

Allgemeine Wasseranalytik: Die Umstellung auf die neue Datenbank für die Messstationen des Wassergütemessnetzes befindet sich noch in der Erprobungsphase. Für die Umstellung aller Messstationen sind weitere Programmierarbeiten durch die externe Firma erforderlich.

Biodatenbank: Die Zählsoftware Zooplankton wurde integriert. Das heißt Abundanzen (Häufigkeiten) und Biovolumina werden automatisch berechnet. → Dokumentation auf Papier entfällt, Zeiteinsparung und Fehlermeidung.

In den Landwirtschaftslaboren

Saatgut: Die Übernahme der neuen Datenerfassungssoftware SAPRO ist gescheitert. Die Zielstellung wird aus dem Programm genommen. Es wird mit der bisherigen Software weitergearbeitet, für die regelmäßige Updates erfolgen.

Zielstellung für 2012:

Im Messnetzbetrieb Wasser & Meteorologie

Datenbearbeitung Ober-/Grundwasser:

- Projektbearbeitung „Zukünftige Datenübertragungslösung im GB3“; Teststellung für neue Technik
- Schaffung einer internen Betriebsdatenbank „Grundwasser-Management-Studio“

In den Umweltlaboren

Allgemeine Wasseranalytik: Installation der neuen Datenbank ENMO-Hydro in allen Messstationen, d.h. neue Software entspricht dem aktuellen Stand der Technik und führt bereits deshalb zu einer Verbesserung der Arbeitsprozesse.

Biodatenbank: Erarbeitung einer Aufgabenstellung für grundsätzlich neue Programmversion. Das ist aufgrund der allgemeinen Entwicklung im Softwarebereich zur Erhaltung der Funktionsfähigkeit zwingend erforderlich.

Naturschutzmonitoring: Beschaffung eines geländetauglichen Tablet-PC für ein IT-gestütztes Naturschutzmonitoring. Der Tablet-PC soll als mobiles Informationssystem im Gelände fungieren und die Erstellung und den umfangreichen Ausdruck von Geländekarten ersetzen. Gleichzeitig soll damit ein Teil der Dateneingabe unmittelbar im Gelände erfolgen (Geodaten; Artvorkommen); die Dokumentation auf Papier wird deutlich verringert, d. h. Zeiterparnis und Fehlervermeidung.

Im Messnetzbetrieb Luft

Datenbankenumstellung:

- Umstellung der Serverplattform von WindowServer 2003 auf Window-Server 2008, Umstellung Oracle-Server (AdVis), ist im Rahmen der gesamten IT-Konzeption erforderlich
- Neukonzeption der AdVis-Datenbank auf 1-Stunden-Mittelwerte und Erweiterung der Stations- und Komponentennummern, die Umstellung von bisher 30-min-Mittelwerte auf 1-Stunden-Mittelwerte ist gemäß Vorgabe der EU erforderlich;
- Erprobung einer Erweiterung der Abfragemöglichkeiten über TCPIP – MSR (TCPIP steht für Transmission Control Protocol / Internet Suit of Protocols (Netzwerkprotokoll); MSR steht für Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Prozess- und Gebäudeautomation) Damit ist eine umfangreichere Fernabfrage und Steuerung der Analysatoren in Messstationen möglich, das heißt weniger Anfahrten an die Stationen des Luftmessnetzes und Fernanalyse bei Gerätestörungen möglich

C

Einführung neuer Methoden und
Optimierung bestehender Methoden



Erweiterung des Untersuchungsspektrums,
d. h. bessere Kapazitätsauslastung und
qualitätsgerechte Ermittlung neuer Daten;
Verbesserung von Arbeitsprozessen

mit folgenden Maßnahmen in 2011:

In den Landesmessstellen für Umweltradioaktivität

Konzept einer Sr89/90-Bestimmung: Konzept zur Strontium 89/90-Bestimmung im Routine- und Intensivbetrieb (das heißt im Ereignisfall) mit möglichst identischer Vorgehensweise bis 2012. In 2011 wurde das Konzept aufgestellt und fortgeschrieben. Dazu wurden 3 Methoden verglichen und eine davon ausgewählt (Einsatz eines Ionenaustauscherharzes). Die grundsätzliche Anwendbarkeit wurde aufgezeigt.

Einführung einer Po-210-Bestimmung: Bestimmungsmethode für Polonium-210 in Wässern ist eingeführt. Der GB 2 ist für die Bestimmung der Gesamtrichdosis akkreditiert. Die europäische Gesetzgebung hat sich diesbzgl. geändert: es ist zu erwarten, dass für die Bestimmung der Gesamtrichdosis alle langlebigen Zerfallsprodukte des Radon (u.a. Po 210), künftig durch eine Messung ermittelt werden. Bisher wurde dieser Beitrag berechnet.

Im Messnetzbetrieb Wasser & Meteorologie

Vorbereitung zur Akkreditierung für die Verfahren zu:

- „Agrarmeteorologisches Messnetz“
- „Nivellement an Pegelanlagen“
- „Durchführung von Flügelmessungen“
- „Durchführung von ADCP-Messungen“
- „Q-Liner“ (mobiles Durchflussmessgerät auf Ultraschallbasis (ADCP))

Die Verfahren sind in Bearbeitung, aber bereits zur Akkreditierung in 2012 angemeldet.

Im Messnetzbetrieb Luft

Qualitätssicherung in der Meteorologie: Die Umstellung der Meteorologie-Vergleichsstationen ist bis 30.06.2011 erfolgt und damit ein hoher Qualitätsstandard erreicht. Abweichungen können in kurzer Zeit erkannt werden.

Zielstellung für 2012:

In den Landesmessstellen für Umweltradioaktivität

Evaluierung einer Sr-89/90-Bestimmung: ausgewählte Methode der Strontium 89/90-Bestimmung wird in der Praxis erprobt.

Begutachtung: folgende Verfahren werden im Rahmen der Akkreditierung ab 2012 zusätzlich zum bisherigen Umfang überprüft und bewertet:

für das Umweltlabor Nossen:

- Erstbegutachtung des neuen Standortes Nossen für alle bisherigen Verfahren
- Pilot-Verfahren Naturschutzmonitoring

für das Landwirtschaftslabor Nossen:

- Vorbereitung für die Erstbegutachtung des neuen Standortes Nossen für alle bisherigen Verfahren in 2013 und für die
- Erweiterung durch Verfahren des künftigen FB 65 (Pflanzendiagnose)

für die Umweltradioaktivität:

- Die Bodenprobenentnahme (bereits in 2010 vorbereitet)

für den Messnetzbetrieb Luft:

- BTX (Benzol, Toluol, Xylol)
- PM_{2,5} (Feinstaub PM_{2,5}-Fraktion)

für den Messnetzbetrieb Wasser & Meteorologie:

- „Nivellement an Pegelanlagen“
- „Durchführung von Flügelmessungen“
- „Durchführung von ADCP-Messungen“
- „Q-Liner“ (mobiles Durchflussmessgerät auf Ultraschallbasis (ADCP))
- „Grundwasserstandsmessung“
- „Oberflächenwasser: Messung Wasserstand und Menge“

Im Messnetzbetrieb Luft

Gravimetrie: Erarbeitung einer Konzeption zur Berücksichtigung des Blindwertverhaltens in der Gravimetrie zur Steigerung der Datenqualität bis 2013, in 2012 konkret: Konzeption und Realisierung einer PM_{2,5}/ PM₁₀ -Prüfstrecke.

mit folgenden Maßnahmen in 2011:

In den Umweltlaboren

☑ **Spezielle Wasseranalytik:** Die Anzahl der analysierbaren Parameter wurde durch Methodenoptimierung und Einsatz neuer Analysetechnik (LC-MS/MS, steht für Flüssigchromatographie mit Massenspektrometrie) auf 352 erhöht (Ziel war 350).

Zusätzlich ☑ **Allgemeine Wasseranalytik:** Methodenoptimierung für die Bestimmung des Biologischen Sauerstoffbedarfs (BSB₅), durch Verringerung der BSB₅-Ansätze bei Proben von 4 auf 3 und bei Standards von 4 auf 2 ohne Qualitätseinbußen, d.h. der zeitliche Aufwand verringert sich.

☑ **Gewässerökologie:** Methodeneinführung:

- Brachionus Toxtest (Toxizitätstest mit planktonischen Rädertierchen, die als Testorganismen eingesetzt werden, um das Maß der Toxizität eines Gewässers zu bestimmen.)
- genetischer Fingerabdruck mittels PCR-DGGE-Verfahren von Grundwasserbakterien. (Mit der molekularbiologischen Untersuchung von Grundwasserbakterien sollen neue Erkenntnisse über die Zusammensetzung der Bakteriengemeinschaften in unterschiedlich belasteten Grundwasserkörpern gewonnen werden, PCR - Polymerase Chain Reaction, DGGE - Denaturing Gradient Gel Electrophoresis.)

Die methodischen Vorbereitungen sind abgeschlossen. Da diese Analytik in Zusammenarbeit mit dem Geschäftsbereich **Labore Landwirtschaft** durchgeführt wird, erfolgt die Einführung als Standardverfahren erst nach dessen Umzug nach Nossen (*Ziel für 2013*).

☑ **Aufbau des neuen Messnetzes Naturschutz** mit folgenden Aufgabenbereichen:

- Sächsische Vogelschutzwarte Neschwitz
- Monitoring in EU-Vogelschutzgebieten
- Wasservogelzählung
- Landesweite Brutvogelkartierung
- FFH-Monitoring

Mit Einführung in das IMS, Erstellung von SOPs für ausgewählte Aufgaben und Verfahrensweisung zum Ablauf im FB 55.

Zielstellung für 2012:

In den Umweltlaboren

☑ **Spezielle Wasseranalytik:** Möglichkeit der Analytik neuer Parameter mittels Methodenoptimierung und Einsatz moderner Analysetechnik (LC-MS/MS) wird für die Analytik der Gruppe der Hormone getestet.

weiter zu den Maßnahmen in 2011:

In den Landwirtschaftslaboren

☑ **anorganische Analytik:** Das Forschungsvorhaben „Untersuchungen zur Pflanzenverfügbarkeit ausgewählter Schwermetalle in Böden“ ermöglicht eine verbesserte Prognose des Schadstoffübergangs Boden – Pflanze. Daraus lassen sich Anbauempfehlungen für die landwirtschaftliche Praxis in geogen belasteten Gebieten ableiten. Die Forschungsarbeiten sind abgeschlossen. Die Ergebnisse werden in einem Bericht zusammengefasst und im Informationsdienst veröffentlicht.

Bereits im Dezember 2011 konnten die Ergebnisse des Vorhabens im Rahmen einer Folgenabschätzung für die geplante Senkung der Cadmium-Grenzwerte in Lebensmitteln genutzt werden.

Im Ergebnis der Versuchsauswertung und Auftragsabwicklung wurden neue Verfahren erfolgreich angewendet:

- N15-Bestimmung – 200 Proben (mit N15 dotierte Stickstoffdünger als Tracer zur Bewertung des Auswaschungsgrades)
- Bestimmung der zeitabhängigen Phosphorlöslichkeit im Boden
- Bodenatmung
- Mikrobielle Biomasse
- Enzymaktivität in Boden



Abb. 4: Lebensraumtyp „Pfeifengraswiese“ mit Teufelsabbiss (blühend) umgeben von „Bergland-Mähwiesen“ und „Übergangs- und Schwingrasenmooren“ im Bereich der Forsthauswiese bei Sayda/Erz. (erfasst im Grobmonitoring 2011)

mit folgenden Maßnahmen in 2011:

In den Landwirtschaftslaboren

Lysimeterwasser: Die Übernahme dieser Analytik im Auftrag des FB 31 erfordert neben der Routine eine Neueinführung von Analysemethoden (Sulfat, Chlorid). Insgesamt wurden 536 Proben analysiert, wobei 9.667 Kennwerte zu ermitteln waren. Mit der Übernahme konnte ein kapazitiver Engpass beseitigt und Kosten reduziert werden.

Düngemittelverkehrs kontrolle (DVK):

Schwerpunkte der Düngemittelverkehrs kontrolle waren entsprechend des abgestimmten Probenahmeplans für Sachsen die Kontrolle

- der Kennzeichnung mit einem realisierten Umfang von 544 Proben (vgl. 2010: 657)

	2009	2010	2011
Beanstandungen in %	10,1	17,2 ¹	15,2 ¹

¹ Die Gründe für die hohe Quote liegen in der Globalisierung des Marktes und der unzureichenden Berücksichtigung der Anforderungen der novellierten Düngemittelverordnung.

- der Deklaration mit einem Umfang von 417 Proben (vgl. 2010: 466) mit durchschnittlich 15 Parametern je Probe.

	2009	2010	2011
Beanstandungen in %	11,2	9,2	9,6

Düngemittel: Die Einführung der Analysemethoden nach EU-Recht erfolgt im Bereich Düngemittel als Erweiterung der Untersuchungskapazität. In 2011 wurden 188 Düngemittelproben nach EU-Recht untersucht (vgl. 2010: 178), mit durchschnittlich 15 Parametern je Probe.

Pflanzen: Die NIRS-Kalibrierung (NIRS steht für Nahinfrarot-Spektroskopie) wurde bezüglich neuer Parameter in den einzelnen Matrices weitergeführt und angewendet. Dies spart personelle und materielle Ressourcen. Der Analysenumfang lässt sich jedoch wegen der Multifunktionalität der Methode nicht quantifizieren.

Pflanzgut: Für den Nachweis der beiden Quarantäneschaderreger in Pflanzkartoffeln wurden Real-Time PCR-Methoden etabliert und im Ringversuch mit Erfolg getestet.

Zielstellung für 2012:

In den Landwirtschaftslaboren

Als neue Verfahren wird die Bestimmung der

- Bodenatmung
- mikrobiellen Biomasse und
- Enzymaktivität aufgebaut.

Die Einführung dieser Verfahren beruht auf den geänderten Anforderungen des LfULG im Bereich Bodenmonitoring.

DVK: Der Probenahmeplan für die DVK wird auf Grundlage der Beanstandungsquote (Risikopotential) des jeweiligen Vorjahres festgelegt. Das führt zu einem bestmöglichen Erkennen von Verletzungen des Düngemittelrechts, was letztendlich zum Schutz der Ressourcen Boden und Wasser beiträgt.

Anorganik: Für das Projekt „Erstellung eines Statusberichtes zur Versorgung der Böden mit Mikronährstoffen“ erfolgt die entsprechende Analytik in der Arbeitsgruppe Anorganik. Dieser Statusbericht ermöglicht eine sachbezogene Düngeberatung.

Organik: Im Rahmen des geplanten Fischmonitorings wird die Bestimmung von Polybromierte Diphenylether (PBDE) in Fischen eingeführt.

Pflanzen: Nach Vorliegen von entsprechendem Datenmaterial wird die NIRS zur Analyse weiterer pflanzlicher Materialien wie z. B. Raps angewendet.

Futtermittel, Saatgut: Für die molekularbiologischen Untersuchungen von Futtermitteln und Saatgut auf gentechnisch veränderte Bestandteile erfolgt weiterhin die Umstellung klassischer PCR-Methoden auf moderne Real-time PCR-Methoden

D

Optimierung des Arbeitsmittel-
einsatzes



Ressourcenschonung,
Verminderung von Emission und Lärm

mit folgenden Maßnahmen in 2011:

Im Messnetzbetrieb Wasser & Meteorologie

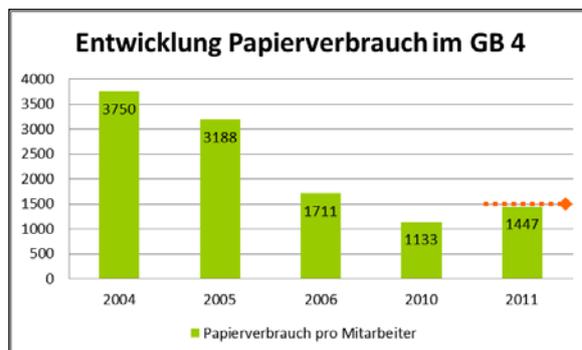
Ersatzbeschaffung für ein Messfahrzeug mit dem Effekt der Reduzierung von Emissionen, da das neue Fahrzeug mit einem Rußpartikelfilter ausgestattet ist.

Im Messnetzbetrieb Luft

Immission: Für das Projekt „Minimierung des Stromverbrauchs der Messcontainer“ wurden mögliche Veränderungen des Stationsaufbaus an ausgewählten Standorten untersucht. In Zusammenarbeit mit der Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden (HTW) wurde ein Lösungsweg aufgezeigt und die Rahmenbedingungen für die Ausführungen realisiert (Projekt, Bereitstellung der finanziellen Mittel). Als Pilotprojekt soll die Messstelle Leipzig-Mitte in 2012 entstehen.

Papier: Das Ziel, den Papierverbrauch unter 22.000 Blatt pro Jahr zu halten, konnte mit einem Verbrauch von 27.500 Blatt nicht erreicht werden. Im GB 4 sind 2011 vier neue Mitarbeiter tätig. Bezogen auf den Verbrauch in Relation zur Mitarbeiterzahl ist die Zielstellung erreicht. Die Darstellung erfolgt daher bezogen auf die Mitarbeiter-Anzahl .

	2004	2005	2006	2010	2011
Papierverbrauch pro MA	3750	3188	1711	1133	1447



Zielstellung für 2012:

Im Messnetzbetrieb Wasser & Meteorologie

Ersatzbeschaffung für ein

- Probenahmefahrzeug (Rußpartikelfilter)
- Messfahrzeug (Rußpartikelfilter, geländegängig zur Verbesserung der Einsatzfähigkeit)

Im Messnetzbetrieb Luft

- **Immission:** Für das Projekt „Minimierung des Stromverbrauchs der Messcontainer“ wird als Pilotprojekt die vom HTW ausgearbeitete Variante (Konstruktion eines unterirdischen Betriebsraumes) an der Station Leipzig-Mitte umgesetzt. Nach Vorliegen der kritischen Standortfreigabe und folgt die bauliche Realisierung.

Papier: Ziel für 2012 ist der Papierverbrauch von unter 1.500 Blatt pro Mitarbeiter.

In den Landesmessstellen für Umweltradioaktivität

Verfahrens Anpassungen: Zurzeit werden in den zwei Landesmessstellen gleichartige Bestimmungen auf ähnliche, aber dennoch unterschiedliche Weise durchgeführt. Die Verfahren sollen weiter angepasst werden, um einen optimalen Wissens- und Erfahrungstransfer zu gewährleisten.

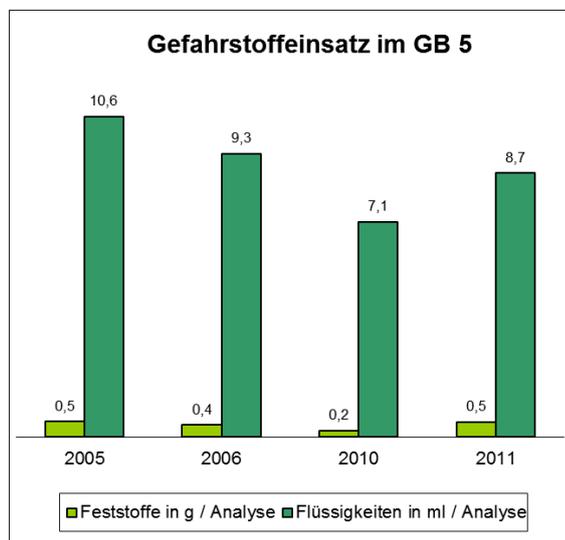
Einige Prüfverfahren werden nur in einer Landesmessstelle durchgeführt. Die Verteilung ist zu hinterfragen mit dem Ziel, die Auslastung und den Ressourcenverbrauch zu optimieren.

mit folgenden Maßnahmen in 2011:

In den Umweltlaboren

Gefahrstoffeinsatz: Grundlage für die Feststellung des Gefahrstoffeinsatzes ist die jährliche Bestellmenge an Chemikalien. Diese konnte in 2011 bei Flüssigkeiten und Feststoffen, bezogen auf die Anzahl der Analysen, nicht verringert werden, weil der Umzug nach Nossen eine geringere Analysenanzahl zur Folge hatte und den Kauf neuer Chemikalien zur Validierung der Methoden erforderte.

	2005	2006	2010	2011
Summe Feststoffe in kg	87	79	44	93
Summe Flüssigkeiten in l	1.804	1.850	1.449	1.730
Anzahl Analysen	170.618	198.035	202.978	198.529
Feststoffe in g/Analyse	0,51	0,40	0,22	0,47
Flüssigkeiten in ml/Anal.	10,57	9,34	7,14	8,70



Spezielle Wasseranalytik: Der Ersatz von Einzelstandards bei Triazinanalytik durch Mischstandard, in dem alle Stoffe für die Methode enthalten sind, führt im Vergleich entsprechend der Verfahrensvorschrift SOP 12/1/03 (Triazine) zu folgendem Ergebnis:

2009: Analyse von 49 Stoffen mit insgesamt 26 Einzel- oder Mischstandards

2011: Analyse von 58 Stoffen mit insgesamt 9 Einzel- oder Mischstandards

Der Standard wird nicht selbst hergestellt, d.h. weniger Fehlerpotenzial und Umgang mit Gefahrstoffen wird verringert.

Gewässerökologie: Das Einbettharz Naphrax lässt sich nicht durch Toluol-freies Einschlussmittel für Diatomeen ersetzen, da die Eigenschaften der Alternativmaterialien nicht gut genug sind.

Zielstellung für 2012:

In den Umweltlaboren

Verbesserung des Umgangs mit Gefahrstoffen: Konkret in Gewässerökologie:

- Prüfung des Ersatzes von Kaliumdichromat (krebserregend) für die Toxizitätstests. Es ist für Methodische Untersuchungen für Brachionustest, Leuchtbakterientest und Daphnientest erforderlich
- Verringerung des Probenvolumens für die Bestimmung von Picoplankton, dadurch Verringerung des Einsatzes von Konservierungsmitteln (Formaldehydlösung) auf 40 %.
- Umprogrammierung des Geschirrspülers, damit auch phosphatfreie und damit umweltverträglichere Spülmittel verwendet werden können.

Allgemeine Wasseranalytik: Einsatz selbsthergestellter Aufschlussreagenz für Aufschluss Gesamt-Stickstoff und Gesamt-Phosphor ermöglicht eine Einsparung von Verpackungen (ca. 300 Stück/Jahr) und Kosten um 2/3 (ca. 4000 €)

Verbesserung durch Standortwechsel Nossen: **Allgemeine Wasseranalytik Nossen:** Labore des FB 53 sind seit Umzug auf einer Etage, sodass die doppelte Filtration von Proben entfällt, das führt zu einer Einsparung von ca. 1000 Filtern pro Jahr.

Haus 5: Die Passivhausbauweise bezweckt eine Verringerung des Energieverbrauchs. Die Datenerfassung erfolgt ab 2012, die Darstellung voraussichtlich ab 2013, siehe Umwelterklärung 2010, Seite 4. Gleiches gilt ab 2013/2014 für Haus 4, in das der GB 6 einzieht.



Abb. 5: Haus 5 in Nossen

mit folgenden Maßnahmen in 2011:

In den Umweltlaboren

Spezielle Wasseranalytik: Aufgrund der Umstellung von organischen Analysenverfahren auf Direkteinspritzung kommt es zu einer erheblichen Steigerung der Analysenzahlen in den entsprechenden Analysenblöcken

In Folge der Umstellung steigt die Anzahl der pro Probe ermittelten Parameter deutlich an:

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Anzahl	256	262	294	299	319	329

Das Entwicklungspotenzial ist mit Fortschreiten der Umstellung in 2011 ausgeschöpft.

Absicherung der Proben Transporte zwischen den drei Laborstandorten und dem Zentrallabor durch die Nutzung von Kurierdiensten ist dauerhaft gewährleistet, mit folgenden Bedingungen:

- termingenau, d. h. Laboranalyse am Folgetag
- flexibel bezüglich Stauraum/Probenumfang

Labor Bad Dübén: Die Auswirkung der Umrüstung zur bedarfsabhängigen Zu- und Abschaltung der Laborabzüge auf den Energieverbrauch kann nicht sinnvoll mit Zahlen belegt werden, da 2010 eine Totalrekonstruktion der Heizungsanlage erfolgte. Der Ölheizkessel wurde durch einen Gasbrennwertkessel ersetzt, alle Heizkörper und Leitungen wurden erneuert. Durch Nutzungsänderung und Umbau des Standortes wurden Räume zur Vor- und Nachbereitung der Probenahme eingerichtet.

In den Landwirtschaftslaboren

Analysen in Möckern: Durch gezielte Abfrage bei den Kunden wurde zum Jahresanfang der zu erwartende Analysenbedarf angemeldet. Dadurch konnten saisonabhängige Analysen zeitnah ausgeführt werden, die Kontinuität im Arbeitsablauf sichergestellt und der Personaleinsatz optimiert werden. Die Optimierung wird fortgesetzt.

Pflanzen/Futtermittel: Eine verstärkte Anwendung der Stickstoffbestimmung nach DUMAS ersetzt nass-chemische Verfahren, d. h. der Einsatz von Laugen und Säuren fällt weg. Die Zahl der Analysen auf der Basis DUMAS konnte gegenüber 2010 um 30% gesteigert werden (vgl. gegenüber 2009 um 10%).

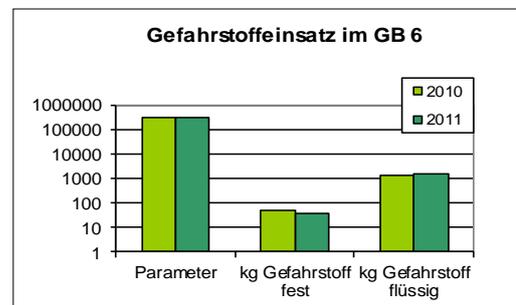
Produktqualität NIRS: Geplant war, den Anteil der Schweinefleischproben aus der Leistungsprüfanstalt des LVG, die mit der NIR-Spektroskopie auf ihren intramuskulären Fettgehalt untersucht werden, bis einschließlich 2012 auf 75 % zu erhöhen. Im Jahr 2011 wurden 61,6 % der Proben mit der NIR-Spektroskopie untersucht. Die weitere Annäherung an die Zielstellung war aus personellen Gründen nicht möglich

Mikrobiologie: Das DNA-Extraktionsgerät führt die Extraktion in einem geschlossenen System automatisch durch, dadurch werden:

- die Kontaktgefahr mit Chemikalien,
- Fehler wie Pipettierfehler und
- der Arbeitsaufwand (ca. 2 Stunden pro Ansatz) reduziert.

Gefahrstoffeinsatz: Grundlage für die Feststellung des Gefahrstoffeinsatzes ist die jährliche Bestellmenge an Chemikalien.

	2010	2011
Parameter	308.320	283.679
kg Gefahrstoff fest	51	40
Kg Gefahrstoff flüssig	1.319	1.650



Zielstellung bis 2012:

In den Landwirtschaftslaboren

Pflanzen/Futtermittel und Produktqualität: Die Anwendung der Stickstoffbestimmung nach DUMAS wird weiter verstärkt geführt.

Produktqualität NIRS: Diese Zielstellung, die Anwendung von NIRS auf 75% Schweinefleischproben zu erhöhen, kann auf Grund der verbesserten personellen Situation, in 2012 erreicht werden.

Produktionsmittel: Mit der Erweiterung des CN-Analysators wird eine Methode zur gleichzeitigen Bestimmung des Schwefels in verschiedenen Matrices (Böden, organische Düngemittel, Substrate) erarbeitet.

3.2 Kennzahlen

K

Kennzahlen zur Datenverfügbarkeit



Messung und Überwachung der definierten Zielgrößen zur Absicherung des erforderlichen Datenbestandes

Im Messnetzbetrieb Wasser & Meteorologie

Oberflächenwasser: Verfügbarkeit der Datenfernübertragungsdaten der Pegel, Zielstellung 95 % wurde erreicht, mit folgender Datengrundlage

gesamt	2006	2010	2011
Pegelanzahl	173	178	181
Ausfalltage	371,0	110,5	73,0
Maximalverfügbarkeit in Tagen	63.145	64.970	66.065
Tage mit verfügbaren Daten	62.774	64.860	65.992
Verfügbarkeit in %	99,4	99,8	99,9

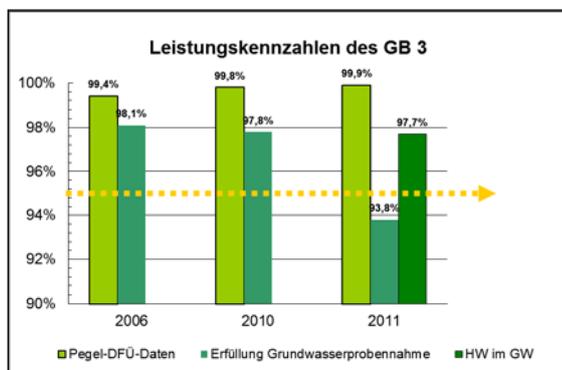
Grundwasser: Erfüllungsquote der Grundwasserprobenahme gemäß Messprogramm, Zielstellung 95 % wurde nicht erreicht, weil 31 Probenahmen aufgrund des Umzuges des Labors nach Nossen gestrichen wurden, mit folgender Datengrundlage:

gesamt	2006	2010	2011
beauftragte GWPN	907	777	716
durchgeführte GWPN	890	760	672
Erfüllung GWPN in %	98,1	97,8	93,9

Datenverfügbarkeit Messnetz „Hochwasser im Grundwasser“: Zielstellung 95 % wurde erreicht, mit folgender Datengrundlage:

gesamt	2011
Messstellen HW im GW	66
Maximalverfügbarkeit in Tagen	24.090
erreichte Verfügbarkeit in Tagen	23.545
Verfügbarkeit in %	97,7

Die Zielstellungen bleiben für 2012 bestehen.



neue Kennzahlen zur Verfügbarkeit ab 2012:

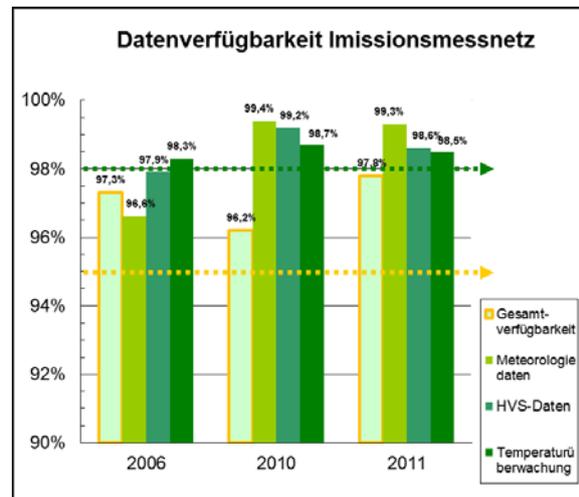
- Agrarmeteorologisches Messnetz
- Ombrometermessnetz

Im Messnetzbetrieb Luft

Immission: Verfügbarkeit der Daten des stationären Immissionsmessnetzes mit den Kennzahlen zur Gesamtverfügbarkeit (alle kontinuierlich messenden Analytoren), zur Verfügbarkeit der Meteorologiedaten als differenzierende Teilgröße und mit den Kontrollgrößen als Voraussetzung der Datenerhebung, die Verfügbarkeit der HVS-Daten (High Volume Sampler-Daten, tägliche Staubprobenahme) und die Verfügbarkeit/Grenzwertverletzung der spezifischen Raumluftwerte (Temperaturüberwachung).

	Ziel	2006	2009	2010	2011
Gesamtverfügbarkeit	95%	97,3	95,9	96,2	97,8
Meteorologiedaten	95%	96,6	99,5	99,4	99,3
HVS-Daten	95%	97,9	99,4	99,2	98,6
Temperaturüberwachung	98%	98,3	99,0	98,7	98,5

Alle Kennzahlen wurden erreicht.



Die neuen Kennzahlen konnten erstmals vollständig erreicht werden.

	Ziel	2010	2011
Ausfallquote Gravimetrie	<0,1 %	<0,1%	<0,1%
Schwefeldioxid	98%	96,7	98,3
Ozon	98%	97,9	98,8
Stickoxide	98%	98,3	98,7
Benzol / Toluol / Xylol	95%	95,6	95,3
TEOM	95%	93,2	97,3

K

Kennzahlen zur Berichterstattung



Überwachung der Datenbereitstellung in Berichtsform

In den Landesmessstellen für Umweltradioaktivität

Termintreue für Berichte, Gutachten und Vorträge mit monatlicher bzw. jährlicher Terminstellung und die Überwachung der Analysen für die Landesuntersuchungsanstalt bleiben stabil. Eine weitere Überwachung dieser Kennzahlen führt zu keinem anderen Ergebnis. Ab 2012 wird mittels Kennzahl die Termineinhaltung für die „Überwachung der Durchlaufzeiten beim Wildfleischmonitoring“ geprüft.

Im Messnetzbetrieb Luft

□ Emission:

	Ziel	2006	2009	2010	2011
Übergabe schriftlicher Messberichte in Tagen	< 21	20,5	14	15	X
Anzahl reklamierter Messberichte pro Jahr	< 4	0	0	0	0

X: ein Messbericht war krankheitsbedingte verzögert und konnte nicht innerhalb von 21 Tagen übergeben werden.

Beide Kennzahlen bleiben für 2012 bestehen.

Immission: Zur Datenverfügbarkeit im Immissionsmessnetz wird ab 2012 die Berichterstattung an den Auftraggeber mittels Kennzahl überwacht:

- Übermittlung der Wochenmail in 50 von 52 Wochen am jeweiligen Freitag
Wochenmail beinhaltet: Aktivitäten / Maßnahmen zur Erreichung der Verfügbarkeiten;
- Übermittlung der Monatsmail jeweils am Freitag der nachfolgenden Kalenderwoche in 10 von 12 Monaten
Monatsmail beinhaltet: Auswertung zur Verfügbarkeit

Mit dieser Zielstellung soll das in 2011 erreichten Niveaus sichergestellt werden.

K

Weitere Kennzahlen



Zur Verringerung negativer Umweltauswirkungen

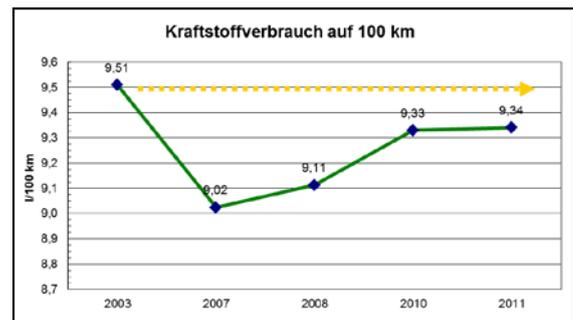
Die Energieeffizienz des eigenen Fahrzeugverkehrs wird an Hand des Kraftstoffverbrauchs der Dienst-KFZ verdeutlicht.

Die in der Umwelterklärung 2008 formulierte Zielstellung, einen durchschnittlichen Verbrauch von weniger als 9 l auf 100 km zu erreichen, war nicht umsetzbar. Als realistische Obergrenze wird daher der Verbrauch von 9,5 l auf 100 km festgelegt.

Die freiwillige Selbstverpflichtung zur Beachtung einer Richtgeschwindigkeit von 130 km/h auf Autobahnen wird weiterhin aufrechterhalten.

Auf folgender Datengrundlage:

	2003	2007	2008	2010	2011
Fahrtstrecke in km	795.887	854.545	886.943	903.980	947.705
Kraftstoffmenge in l	75.688	77.116	80.831	84.383	88.613
Verbrauch in l/100 km	9,51	9,02	9,11	9,33	9,34



4. Termin für die nächste Umwelterklärung

Die Umwelterklärung 2012 wurde von der Staatlichen Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft verabschiedet und dem Umweltgutachter, Herrn Dr.-Ing. Wolfgang Kleesiek, zur Prüfung vorgelegt.

Die nächste Umwelterklärung wird im April 2013 veröffentlicht.

Radebeul, den 04.04.2012



Dipl.-Ing. Ulrich Langer
Geschäftsführer



Sylvia Tesch
Umweltmanagementbeauftragte

Die Ansprechpartnerin ist zu erreichen unter:

 0351/ 83994-23
bzw. ab 23.04.2012 unter:
0351/ 8312-811

 sylvia.tesch@smul.sachsen.de

5. Gültigkeitserklärung

Der unterzeichnende EMAS Umweltgutachter Dr.-Ing. Wolfgang Kleesiek (DE-V-0211), handelnd für die Umweltgutachterorganisation GUT Zertifizierungsgesellschaft für Managementsysteme mbH, insgesamt zugelassen für den Bereich NACE Code 71.20 des Unternehmens, bestätigt begutachtet zu haben, dass alle Standorte der Staatlichen Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft wie in der vorliegenden Umwelterklärung angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr.1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllen.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass:

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 durchgeführt wurde,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der aktualisierten Umwelterklärung der Staatlichen Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten an allen Standorten geben.

Diese Erklärung kann nicht mit einer EMAS-Registrierung gleichgesetzt werden. Die EMAS Registrierung kann nur durch eine zuständige Stelle gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Dresden, den 04.04.2012



Dr.-Ing. Wolfgang Kleesiek
Umweltgutachter DE-V-0211

GUT Zertifizierungsgesellschaft
für Managementsysteme mbH
Umweltgutachter DE-V-0213
Eichenstraße 3 b
D-12435 Berlin

Impressum

Herausgeber: Staatliche Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft
Dresdner Straße 78 C, 01445 Radebeul
Telefon: +49 351 83994-0
Telefax: +49 351 83994-44
E-Mail: poststelle.bful@smul.sachsen.de
(Kein Zugang für elektronisch signierte sowie für verschlüsselte elektronische Dokumente)
Internet: www.smul.sachsen.de/bful

Verteilerhinweis

Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeitsarbeit herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeitraum von sechs Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen.

Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist auch die Weitergabe an Dritte zur Verwendung bei der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die vorliegende Druckschrift nicht so verwendet werden, dass dies als Parteinahme des Herausgebers zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.

Diese Beschränkungen gelten unabhängig vom Vertriebsweg, also unabhängig davon, auf welchem Wege und in welcher Anzahl diese Informationsschrift dem Empfänger zugegangen ist. Erlaubt ist jedoch den Parteien, diese Informationsschrift zur Unterrichtung ihrer Mitglieder zu verwenden.

Standorte

Nr.	Adresse (Ergänzung zur Seite 4)
1	Dresdner Straße 78 C, 01445 Radebeul
2	Altwahnsdorf 12, 01445 Radebeul
3	Dresdner Straße 183, 09131 Chemnitz Pornitzstraße 3 a, 09112 Chemnitz Stephanplatz 3, 09112 Chemnitz
4	Sattigstraße 9, 02826 Görlitz
5	Bautzner Straße 67, 04347 Leipzig Gustav-Kühn-Straße 8, 04159 Leipzig
6	Kleinsteinberger Straße 13, 04821 Brandis
7	Bitterfelder Straße 25, 04849 Bad Düben
8	Bergweg 23, 01326 Dresden
9	Waldheimer Straße 219, 01683 Nossen
10	Park 2, 02699 Neschwitz