



Tätigkeitsbericht

Amt für Umwelt

—

2014



ETAT DE FRIBOURG
STAAT FREIBURG

Service de l'environnement SEn
Amt für Umwelt AfU

—
Direction de l'aménagement, de l'environnement et des constructions **DAEC**
Raumplanungs-, Umwelt- und Baudirektion **RUBD**

Inhaltsverzeichnis

1	Tätigkeit	3	5	Luftreinhaltung	14
1.1	Aussenbeziehungen	3	5.1	Emissionskontrolle.....	14
1.2	Gesetzgebung.....	3	5.2	Immissionsüberwachung.....	14
1.3	Präventive Analyse von Dossiers und Koordination.....	4	6	Lärmschutz	16
1.4	Vernehmlassungen	4	7	Nichtionisierende Strahlung (NIS)	16
1.5	Parlamentarische Vorstösse	5	8	Umweltverträglichkeitsprüfungen	17
1.6	Information	5	9	Bodenschutz	17
1.7	Schulung	7	10	Biologische Sicherheit	18
1.8	Unterstützungsdienst bei Verschmutzungen (UDV)	7	11	Schutz vor Störfällen	18
1.9	Fach- und dienstübergreifende Tätigkeiten.....	7	12	Abfall	18
2	Gewässerschutz	8	12.1	Abfallstatistiken	18
2.1	Kantonale Planung.....	8	12.2	Abfallanlagen.....	19
2.2	Ableitung und Reinigung von Abwasser.....	8	12.3	Diagnose vor Bauarbeiten	20
2.3	Schadstoffe	10	12.4	Abfallreglemente der Gemeinden	20
2.4	Grundwasser.....	11	12.5	Informatikprojekt.....	20
2.5	Oberflächengewässer	12	13	Belastete Standorte	21
3	Labor	13	13.1	Verwaltung des Katasters.....	21
3.1	Akkreditierung nach ISO 17025	13	13.2	Subventionierung	21
3.2	Interkantonale Zusammenarbeit.....	13	13.3	Deponie La Pila	22
3.3	Analysen.....	13			
4	Stoffe	13			

Nach den Zahlen des Berichtsjahrs sind jeweils in Klammern die Zahlen des Vorjahres aufgeführt, um einen Vergleich zu ermöglichen.

1 Tätigkeit

Das Amt für Umwelt (AfU) setzt sich aus 5 Sektionen zusammen:

- > Gewässerschutz;
- > Labor und Stoffe;
- > Luft, Lärm und NIS (die Sektion Lärm- und nichtionisierende Strahlung und die Sektion Luftreinhaltung wurden Mitte 2014 zusammengelegt);
- > UVP, Bodenschutz und Anlagensicherheit;
- > Abfälle und belastete Standorte.

Vorsteher des AfU ist Marc Chardonens.

1.1 Aussenbeziehungen

Das AfU arbeitet in mehreren kantonalen, interkantonalen und nationalen Konferenzen, Kommissionen, Verbänden und Arbeitsgruppen, die im Kompetenzbereich des AfU tätig sind, aktiv mit. In den folgenden Arbeitsgruppen hat es den Vorsitz inne:

- > Konferenz der Vorsteher der Umweltschutzämter der Schweiz (KVU);
- > Schweizerische Gesellschaft der Lufthygiene-Fachleute (Cercl' Air);
- > Gruppe der Verantwortlichen der Westschweiz und des Tessins für die Umweltverträglichkeitsprüfungen (grEIE);
- > interkantonale Kommission für die Abfallbehandlung (CIRTD);
- > Koordinationsgruppe für den Bodenschutz (KGBö);
- > Koordinationsgruppe für Störfälle (KOST);
- > kantonaler Steuerungsausschuss für die Strassenlärmsanierung;
- > kantonale technische Gruppe für den Unterhalt und die Begleitung der Ausgleichsmassnahmen für die A1.

1.2 Gesetzgebung



Das Gewässergesetz vom 18. Dezember 2009, das am 1. Januar 2011 in Kraft trat, sieht eine gesamtheitliche Gewässerbewirtschaftung auf regionaler Ebene vor. Hierfür müssen Einzugsgebiete – d. h. harmonische hydrografische Einheiten, die auf einer geeigneten Ebene die Bewirtschaftung aller Gewässer einer Region erlauben – gebildet werden, innerhalb derer sich die Gemeinden zusammenschliessen. Der Entwurf für die Abgrenzung der Einzugsgebiete war vom 13. Dezember 2013 bis zum 28. März 2014 in der Vernehmlassung. Im Anschluss an diese Vernehmlassung wurde der Entwurf angepasst. Sämtliche Änderungen wurden von den betroffenen Gemeinden und von der beratenden Gewässerbewirtschaftungskommission akzeptiert.

In seiner Sitzung vom 15. Dezember 2014 legte der Staatsrat mit einer Änderung des Gewässerreglements vom 21. Juni 2011 (GewR) die Einzugsgebiete fest. Das Kantonsgebiet wurde dabei in fünfzehn Einzugsgebiete unterteilt: Untere Sense, Broye, Chandon, Ärgera, Glâne-Neirigue, Obere Broye, Obere Saane, Obere Sense, Jaunbach, Greyerzersee, Murtensee, Neuenburgersee, Saane, Sonnaz-Crausaz und Vivisbach.

Damit die Gemeinden eines Einzugsgebiets ausreichend Zeit haben, um sich gemäss den rechtlichen Vorgaben zusammenzuschliessen, wurde die Ordnungsfrist auf Ende 2016 erstreckt. Die Frist für das Erstellen der kantonalen Planung wurde ebenfalls bis Ende 2016 verlängert.

1.3 Präventive Analyse von Dossiers und Koordination

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die vom AfU behandelten Dossiers.

	2014	2013	2012
Baubewilligungsgesuche im ordentlichen Verfahren	3016	3346	3441
Bewilligungen (Gemeinden, Strassen, andere)	826	808	711
OP / DBP	355	128	121

Eine bedeutende Koordinationsaufgabe besteht darin, die Dossiers zu analysieren, zu sortieren und an die zuständigen Stellen zu verteilen, sowie die Gutachten zusammenzufassen. In den meisten Fällen sind in einem Dossier mehrere Bereiche betroffen (Gewässer, Lärm, Abfall usw.). 2014 verfasste das Amt beispielsweise 5584 bereichsspezifische Gutachten für die 3016 Baubewilligungsgesuche im ordentlichen Verfahren.

Gutachten nach Bereich (Baugesuche im ordentlichen Verfahren)	2014	2013
Lärm	1291	1301
Abfall	1184	1117
Siedlungsentwässerung (ohne Gutachten für Wohnhäuser im Bereich der öffentlichen Kanalisationen)	748	830
Grundwasser	686	706
Tankanlagen	277	582
Luft	386	358
Landwirtschaft	277	279
Industrieabwasser	114	212
Belastete Standorte	174	151
UVP	130	108
StFV	109	100
NIS	96	82
Stoffe	51	35
Boden	13	19
Oberflächengewässer	48	15
Total	5584	5895

2014 hat das Amt 3016 Baubewilligungsgesuche im ordentlichen Verfahren bearbeitet; bei 87 Dossiers war das Gutachten positiv, bei 2623 positiv mit Bedingungen und bei 285 negativ (21 Dossiers blieben ohne Gutachten). Die Zahl der negativen Gutachten lässt sich vor allem damit erklären, dass für unvollständige Dossiers gemäss dem neuen Verfahren für die Behandlung der Baubewilligungsgesuche nach RPBR vom 1. Dezember 2009 ein negatives Gutachten ausgestellt wird.

Die spezifischen Formulare, die mit den Baubewilligungsgesuchen einzureichen sind, wurden an das geänderte Verfahren des BRPA angepasst.

1.4 Vernehmlassungen

Das AfU verfasste Stellungnahmen zu Erlassentwürfen auf Bundes- und Kantonebene (21 bzw. 30 Entwürfe) und zu Entwürfen anderer Instanzen (6).

1.5 Parlamentarische Vorstösse

Das Amt bereitete die Antwort des Staatsrats auf die Anfrage 2014-CE-190 (Behandlung der Mikroverunreinigungen auf dem Kantonsgebiet) vor.

1.6 Information

1.6.1 Gesuch um Zugang

Infolge des Inkrafttretens am 1. Januar 2011 des Gesetzes über die Information und den Zugang zu Dokumenten hat das AfU im Berichtjahr 10 (3) Gesuche behandelt. Ein Schlichtungsantrag wurde annulliert, weil der Antragsteller sein Gesuch um Zugang zurückzog.

1.6.2 Publikationen

2014 hat das AfU folgende Dokumente veröffentlicht:

- > 2 Infoblätter (Herbizide, Eisenbahnschwellen);
- > 3 Vollzugshilfen (Löschwasserrückhalt, Abwasserbewirtschaftung auf den Baustellen, Analyseprogramm des Grundwassers im Zusammenhang mit ehemaligen Siedlungsabfalldeponien);
- > Bericht 2013 über den Stickstoffdioxidgehalt in der Luft.

1.6.3 Internetauftritte und Smartphone-Anwendung

Das Amt betreut mehrere Websites:

- > www.fr.ch/afu: Informationen und Dokumente zu allen Bereichen, für die das AfU zuständig ist; 2014 wurden 7 News veröffentlicht;
- > www.fr.ch/boden: Informationen und Dokumente zu den Böden in Landwirtschaft, Stadt und Forst, sowie zum quantitativen Schutz dieser Böden im Kanton Freiburg; wird in Zusammenarbeit mit dem LIG, dem LwA, dem WaldA und dem BRPA betrieben;
- > www.fr.ch/wasser: Informationen und Dokumente zum Gewässerschutz und zur Gewässerbewirtschaftung im Kanton Freiburg; wird in Zusammenarbeit mit der Sektion Gewässer des TBA betrieben;
- > www.fr.ch/pila: Informationen und Dokumente zur Sanierung der ehemaligen Deponie La Pila.

Um die Information besser zu koordinieren, wurde ein Prozess eingerichtet, in welchem die verschiedenen staatlichen Dienststellen, die bei Verschmutzungen intervenieren, eingebunden sind. Am 1. Januar 2013 wurde auf den Websites des AfU, des WaldA und der EKGV ein Newsfeed «Verschmutzungen» eingerichtet. 2014 wurden in Zusammenarbeit mit der ILFD und der Kantonspolizei 42 News publiziert.

Die Website www.die3seen.ch, die gemeinsam von den Kantonen Bern, Freiburg und Neuenburg betrieben wird und direkt mit der Website des AfU verbunden ist, gibt monatlich Auskunft über die Entwicklung der Wasserqualität in den drei Seen des Mittellands (Bieler-, Murten- und Neuenburgersee).

Die Website www.energie-umwelt.ch ist die Informationsplattform der Energie- und Umweltdienststellen der Kantone Bern, Freiburg, Genf, Jura, Neuenburg, Wallis und Waadt; deren Ziel ist, einem breiten Publikum aufzuzeigen, wie im Alltag der Energieverbrauch gesenkt und die Umwelt geschont werden kann (2014 wurden 491 089 Besuche verzeichnet).

Der Internetauftritt www.manifestation-verte.ch wurde am 12. Mai 2014 aufgeschaltet. Er gibt konkrete und praktische Tipps für nachhaltige und umweltfreundliche Anlässe. Er wird von den Kantonen Freiburg, Genf und Waadt, von den Städten Lausanne, Neuenburg und Nyon sowie vom Bundesamt für Umwelt und von Swiss Olympic unterstützt.

Der Staat Freiburg will ein Instrument fördern, mit dem die Freiburgerinnen und Freiburger motiviert werden sollen, ihren CO₂-Fussabdruck in einem ersten Schritt zu berechnen und in einem zweiten zu senken. Hierfür werden freiburgspezifische Seiten auf der Website www.leclimatentrenomains.org geschaffen und auf Deutsch übersetzt werden. Die Arbeiten begannen 2014. Die Aufschaltung dieser Seiten ist für Ende Juni 2015 geplant.

Abschliessend sei noch die Smartphone-Anwendung «airCHECK» erwähnt, mit der die Daten zur Luftqualität im Kanton Freiburg und in der Schweiz in Echtzeit abgerufen werden können.

1.6.3.1 Geoportal

Das Amt verwaltet die in seinem Kompetenzbereich liegenden Informationen, die über das Geoportal des Staats Freiburg der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. In Ergänzung zu den spezifischen Formularen für die Baubewilligungsgesuche hat das Amt eine Website mit Angaben zum Luftschutz entwickelt (http://www.sit.fr.ch/SEn-bruit/default_D.htm).

1.6.4 Medien

- > 1 Medienorientierung:
 - > Belastete Landwirtschaftsfläche in Romont (21. März 2014).
- > 5 Medienmitteilungen:
 - > Grosser Frühjahrsputz in mehr als 20 % der Freiburger Gemeinden (28. März 2014);
 - > Lancierung der Plattform www.manifestation-verte.ch in der Westschweiz (12. Mai 2014);
 - > Die Luftqualität auf einen Klick (6. Juni 2014);
 - > La Pila: Ergebnisse der neusten Fischanalysen und Stand der Arbeiten (5. November 2014);
 - > Der Staatsrat legt die Einzugsgebiete für eine gesamtheitliche Gewässerbewirtschaftung auf regionaler Ebene fest (19. Dezember 2014).

1.6.5 Kampagnen

- > Die Informationsplattform www.energie-umwelt.ch behandelte 2014 die Themen Mobilität und Energie. Auch gab es eine rege Zusammenarbeit mit dem Westschweizer Fernsehen (10 Beiträge für «RTS-découverte», Berichte im Regionaljournal während der Mobilitätswoche, 5 Interviews/Berichte in der Sendung «Le court du jour»). Ein Rechner zur Ermittlung des ökologischen Fussabdrucks ist in Vorbereitung und wird 2015 aufgeschaltet werden.
- > In Zusammenarbeit mit **Eco-Mobil on Tour** fand bis Ende Dezember auf dem Areal der blueFACTORY eine Ausstellung («Schmetterlingsorakel») über die Folgen von Lärm statt.
- > **Frühjahrsputz**: Die Freiburger Gemeinden haben 38 Aktionen organisiert, mit dem Ziel, die Bevölkerung bei den Bemühungen für einen sauberen öffentlichen Raum aktiv mitwirken zu lassen und sie für einen besonnenen Umgang mit Rohstoffen und Abfällen zu sensibilisieren.
- > **Herbizide**: Die Anwendung von Herbiziden auf und entlang von Strassen, Wegen und Plätzen ist seit über 25 Jahren verboten, und zwar sowohl auf öffentlichem als auch auf privatem Grund. 48 Freiburger Gemeinden nahmen an den Kursen teil, welche die *sanu future learning* in Zusammenarbeit mit dem AfU gab und die einen günstigen und umweltfreundlichen Unterhalt der Strassen und Grünflächen zum Gegenstand hatten. Dieser etwas andere Unterhalt der öffentlichen Räume muss den Einwohnerinnen und Einwohnern erklärt werden, weil nicht immer verstanden wird, weshalb nicht alles «Unkraut» entfernt wurde. Das Amt für Umwelt bereitete deshalb Hilfsmittel vor, welche die Gemeinden in ihrer Aufklärungsarbeit unterstützen sollen (Tafeln für die herbizidfreien Flächen, Logos für Webseiten, Mailings usw.).



1.7 Schulung

2014 führte das Amt folgende Bildungsgänge, Kurse und Veranstaltungen durch:

- > Ausbildung für die Inspektoren der kantonalen Bauwirtschaftskonferenz (KBWK) über die Kontrolle der Abwasserbewirtschaftung auf den Baustellen;
- > Ausbildung der Polizeiasspirantinnen und -asspiranten in den Umweltschutzbereichen, denen sie in ihrem Berufsalltag begegnen können (Gewässerschutz, Störfälle, Einsatz bei Verschmutzungen, Abfälle, Luft und Lärm);
- > Grundausbildung für die künftigen Ingenieure und Architekten im Bereich Lärmschutz;
- > 2 Wochen für die Abwasser- und Gewässerschutzfachleute (PUSCH, VSA: kantonale Planung für die Abwasserbeseitigung und Grundstücksentwässerung);
- > Mitarbeit bei der Weiterbildung für die Freiburger Unternehmen über die Umweltkommission des Club Environnement Énergie Sécurité (CEES).

1.8 Unterstützungsdienst bei Verschmutzungen (UDV)

Das AfU beriet und unterstützte die Einsatzdienste bei 61 Ereignissen, um Gewässer- und Bodenverschmutzungen abzuwenden. Dieser Dienst wird von 21 Personen, 24 Stunden am Tag und 365 Tage im Jahr, sichergestellt.

Das AfU stellt darüber hinaus die administrative Weiterbearbeitung aller im Kanton Freiburg festgestellten Verschmutzungen sicher. 2014 waren es 105 Fälle.

Verschmutzungsarten	2014 Anzahl Verschmutzungen	2014 Anzahl Interventionen des AfU	2013 Anzahl Interventionen des AfU
Kohlenwasserstoffe	38	21	21
Chemische Stoffe	24	13	14
Landwirtschaft	15	7	17
Brand	11	10	8
Explosion	2	1	1
Andere	15	9	5
Total	105	61	66

1.9 Fach- und dienstübergreifende Tätigkeiten

Das Amt beteiligt sich an zahlreichen Querschnittstätigkeiten, in denen der Umweltschutz berücksichtigt werden muss, namentlich in den Bereichen Raumplanung, Landwirtschaft, Mobilität und Bevölkerungsschutz.

2 Gewässerschutz

2.1 Kantonale Planung

Der Staatsrat hat im Dezember 2014 den Perimeter der Einzugsgebiete festgelegt, innerhalb derer die Gemeinden zusammenarbeiten müssen (vgl. Punkt 1.2).

Im zweiten Halbjahr 2014 begannen in Anwendung des kantonalen Gewässergesetzes die meisten Mandate für die Verwirklichung der Sachpläne zu Ableitung und Reinigung des Abwassers sowie zum Grundwasser.

2.2 Ableitung und Reinigung von Abwasser

2.2.1 Subventionierung

2014 wurden weder Bundes- noch Kantonsbeiträge ausgerichtet.

Das bisher geltende Beitragssystem läuft aus. Nur noch wenige Projekte können allenfalls in den Genuss von Beiträgen kommen (2 Abwasserreinigungsanlagen ARA, 3 generelle Entwässerungspläne GEP und 3 Projekte für die Einrichtung des Trennsystems).

2.2.2 Grundlagen

Im Bereich der Abwasserableitung und -reinigung müssen nun insbesondere die Perimeter bestimmt werden, in denen mittelfristig eine zentrale Abwasserreinigung sinnvoll ist. In diesem Zusammenhang wurden 2014 mehrere regionale Studien zur Abwasserreinigung fortgeführt, einige davon in enger Zusammenarbeit mit der Direction générale de l'environnement des Kantons Waadt (Region Broye). Parallel dazu wurde 2014 eine Studie für die Planung der Mikroverunreinigungsbehandlung auf kantonaler Ebene verwirklicht.

2.2.3 Gemeindeplanungen und -reglemente

Das Amt prüfte rund zwanzig Gesuche für die Änderung von Reglementen über die Ableitung und Reinigung des Abwassers. Ende 2014 verfügten 100 (87) Gemeinden über Reglemente und Gebühren, die dem Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer entsprechen. Dies sind 61 % aller Freiburger Gemeinden.

2014 übermittelte das Amt den Gemeinden, Gemeindeverbänden und betroffenen Ingenieurbüros Stellungnahmen zu 6 (45) GEP-Dossiers. 3 (4) Dossiers wurden von der RUBD genehmigt. Die Situation Ende 2014 betreffend GEP-Dossiers kann wie folgt zusammengefasst werden:

GEP	Anzahl
In Ausarbeitung	6
In Vorprüfung	10
Anpassung im Gang	145
Bei der RUBD zur Genehmigung	5

2.2.4 Abwasserreinigung

Auch 2014 stand das Amt den Betreibern der 27 ARA im Kanton mit Rat und Tat zur Seite, damit die in der Gewässerschutzverordnung des Bundes (GSchV) definierten Wirkungsgrade und Normen für die abgeleiteten Mengen und Konzentrationen von Stoffen eingehalten werden. Das Amt inspizierte 11 ARA (vollständige oder partielle Begehungen) und nahm an 25 Sitzungen teil, die Vergrößerungen, Sanierungen oder Betriebsstörungen zum Gegenstand hatten.

Um seinem Überwachungsauftrag nach GSchV gerecht zu werden, prüft es in regelmässigen Abständen die Qualität des Abwassers und des Klärschlammes. Den Betreibern und übergeordneten Instanzen wurden die Analyseergebnisse übermittelt; zusammenfassend kann Folgendes festgehalten werden:

- > 6 ARA funktionieren ausgezeichnet.
- > 3 ARA funktionieren gut.
- > 4 ARA funktionieren in befriedigender Weise.
- > 14 ARA müssen angesichts der Zahl der Grenzwertüberschreitungen (Nichteinhaltung der Anforderungen für einen oder mehrere Parameter oder gar Überschreitung der Werte, die bei keiner Probe überschritten werden dürfen) als unzureichend qualifiziert werden. Die Grenzwerte und die Höchstzahl der Proben, bei denen Abweichungen zulässig sind, sind in der GSchV festgelegt.

Bei 7 ARA sind Massnahmen zur Erhöhung der Behandlungskapazität und zur Erneuerung älter werdender Einrichtungen im Gang oder kurzfristig in Planung.

Um die Kontrolle der ARA bzw. deren Betrieb sowie die Beratung der Betreiber zu verbessern, kaufte das Amt eine neue Software namens «Clarius». Die Übertragung der Daten vom alten System auf das neue erfolgte 2014. Dadurch konnte insbesondere eine Bilanz über die Qualität des Wassers nach der Behandlung durch die ARA erstellt werden (s. oben).

Das Amt verschickte den Betreibern der ARA ein Informationsschreiben in Form eines vierteljährlichen Berichts mit Beurteilungsbericht zum Zustand ihrer Kläranlagen. Ausserdem organisierte es für sie einen Informationstag.

Mehrere ARA müssen kurz- oder mittelfristig Lösungen finden, um angesichts der Entwicklung in ihrem jeweiligen Einzugsgebiet und der Unzulänglichkeiten gewisser Einrichtungen eine ausreichende Behandlungskapazität sicherstellen zu können. In diesem Zusammenhang arbeitete das Amt bei verschiedenen Projekten und Studien mit, darunter etwa:

- > Anpassung der ARA von Autigny (AEGN, am 13. Juni 2014 in Betrieb genommen);
- > Vergrösserung und Anpassung der ARA von Vuippens (AIS), für die die Arbeiten 2013 begannen und bis 2016 dauern werden;
- > definitives Projekt für die Vergrösserung und Anpassung der ARA von Ecublens (VOG); das Projekt ist im Moment wegen der beiden Moratorien, die mit dem geänderten RPG eingeführt wurden (Verbot, die Bauzonen zu vergrössern, und Verbot, die Fruchtfolgeflächen zu verkleinern) blockiert;
- > Vorstudie für die Vergrösserung der ARA von Broc (AICG);
- > Projekte für die Vergrösserung und Anpassung der ARA von Romont (AIMPGPS);
- > Projekt für den Anschluss der ARA von Corpataux-Magnedens an die ARA von Autigny (Verwirklichung Ende 2015);
- > Projekt für die Vergrösserung der ARA von Murten, um die Abwasser der ARA von Kerzers übernehmen zu können;
- > Fortführung der Analyse der Möglichkeiten für eine Abwasserreinigung auf regionaler Ebene für die Mittlere und Obere Broye (in Zusammenarbeit mit dem Kanton Waadt) sowie für die Untere Saane und Haute Gruyère;
- > Planung der Zusammenführung der ARA von Kerzers und von Ins-Müntschemier (BE) auf dem aktuellen Areal der ARA von Murten (Zeithorizont: gut zehn Jahre); diese Planung erfolgt in Anwendung der Richtlinien, die infolge der Studie für eine regionale Abwasserreinigung für das Seeland (in Zusammenarbeit mit den Kantonen Bern und Neuenburg verwirklicht) festgelegt wurden.

Das Amt hat zudem eine Datenbank für Kleinkläranlagen (kARA), die die Abwässer von Gebäuden ausserhalb des Bereichs der öffentlichen Kanalisationen reinigen, geschaffen. Damit kann der Betrieb der 130 erfassten kARA verfolgt werden.

2.2.5 Industrie und Gewerbe

Im Rahmen seiner Kontroll- und Sanierungstätigkeit kontrollierte das Amt 17 (23) neue Anlagen von Unternehmen aus Sicht des Gewässerschutzes. Es überprüfte von Auge gewisse Anlagen für die Vorbehandlung der industriellen

Abwässer. Für 14 (7) Anlagen wurde ein Sanierungsverfahren in die Wege geleitet, weil sie nicht konform waren oder weil sich eine Gewässerverschmutzung ereignet hatte.

Gestützt auf den Konformitätsbericht, den das ASS für den Erhalt von Berufsschildern voraussetzt, inspizierte das Amt 26 (13) Betriebe der Automobilbranche. Dafür waren 27 Ortsbegehungen nötig.

Für die Industrieabwasser-Kataster beteiligte sich das AfU an der Kontrolle von 284 (112) Unternehmen. An diesen Kontrollen beteiligten sich auch 64 Gemeinden und 9 interkommunale Abwasserverbände. Der prioritäre Kataster der AIPG (ARA von Bussy) wurde weitergeführt und derjenige der AESC (ARA von Pensier) finalisiert. Den Besitzern von nicht konformen Anlagen wurden entsprechende Sanierungsmassnahmen bedeutet.

Im Zusammenhang mit der Überwachung der industriellen Abwässer überprüfte das AfU die Analyseergebnisse und evaluierte die Berichte über die für die ARA massgebliche Schadstoffbelastung von 14 (12) Unternehmen, die einen Einfluss auf die ARA haben.

Das Amt erhielt Prüfberichte für 4 (3) neue Chemietanks, mit denen bestätigt wird, dass die Anlagen den Regeln der Technik entsprechen.

Für 6 (6) bedeutende Baustellen von zum Teil über 10 ha, welche die Umwelt erheblich belasten können und die entsprechend während der Realisierung besonders begleitet werden müssen, waren 24 Ortsbegehungen zur nötig.

Des Weiteren haben die Inspektoren des Freiburgischen Kontrollverbands (FKV) 74 Kontrollberichte zur Bewirtschaftung der Baustellenentwässerung verfasst und dem Amt, das die Aufsicht wahrnimmt, vorgelegt.

Bis heute wurden 2494 (2492) Betriebe in die Datenbank für Industrie, Gewerbe und Autobranche eingegeben, mit der die Anlagen unter dem Gesichtspunkt der Einhaltung der Gewässerschutzvorschriften verfolgt werden können. Die Aktualisierung der technischen Daten zu den Anlagen wurde fortgeführt.

2.2.6 Landwirtschaft

Die ILFD und RUBD setzten ihre Zusammenarbeit in den Bereichen Hofdünger und Gewässerschutz fort. Das LIG veröffentlicht in Zusammenarbeit mit dem AfU News auf seiner Website, um die Landwirtinnen und Landwirte bei der Gülle-Bewirtschaftung zu unterstützen und so namentlich das Risiko von Gewässerverschmutzungen, das besteht, wenn Dünger bei ungünstigen Bedingungen ausgebracht wird, zu verringern.

2.3 Schadstoffe

Am 31. Dezember 2014 waren 48 684 (49 401) Tankanlagen mit einer Gesamtkapazität von 512 760 214 (518 397 603) Litern im Register eingetragen. Um die Einhaltung des geltenden Rechts sicherzustellen, hat das Amt:

- > 2350 (2295) Dossiers mit Kontrollaufforderungen vorbereitet, behandelt und den Gemeinden für die Weiterleitung an die Eigentümer übermittelt;
- > 1730 (1674) Tankanlagen revidiert und registriert (32 Grundeigentümer wurden informiert, dass ihre jeweilige Anlage saniert werden muss);
- > 422 (280) Tanks ausser Betrieb gesetzt, weil sie undicht waren, weil ein neues Heizsystem eingebaut wurde oder weil die Anlagen andere Mängel besaßen;
- > 620 (579) Dossiers behandelt, damit die Gemeinden Eigentümern Mahnungen verschicken konnten; derzeit sind 165 (187) Mahnungen in Bearbeitung beim AfU; insgesamt waren 29 Ortsbegehungen nötig;
- > 1275 (1221) Kontrollberichte über Leckerkennungsgeräte behandelt; für 122 (549) Geräte wurden den Eigentümern eine Mahnung verschickt; 28 (61) Eigentümer haben nicht reagiert;
- > 16 (23) Besitzern die Revision von Tankanlagen in einer Grundwasserschutzzone S3 angeordnet und 5 (8) Mahnungen für Tankanlagen verschickt, die 2013 nicht kontrolliert worden waren;
- > 1 (2) Tankrevisionsunternehmen geprüft (2 Ortsbegehungen);
- > 387 (152) einwandige erdverlegte Tanks saniert (Ausserbetriebnahme oder Einbau einer zweiten Wand). Es bleiben noch 470 einwandige Tanks, die nicht dem Bundesrecht entsprechen. Den Besitzern dieser Anlagen

wurden die notwendigen Verfügungen zugestellt. Für die durchgeführten Sanierungen waren 30 Ortsbegehungen nötig;

- > 15 (42) Anlagen infolge einer Anfechtung der Sanierungsmassnahmen, die von den Revisionsunternehmen vorgeschlagen worden waren, begutachtet.

2.4 Grundwasser

2.4.1 Karten der Gewässerschutzbereiche

Die Arbeiten für die allgemeine Nachführung der Gewässerschutzbereich-Karten konnten 2014 beendet werden.

2.4.2 Grundwasserschutzzonen (Zonen S)

Die Situation in diesem Bereich kann wie folgt zusammengefasst werden:

- > Die Zonen S wurden für 135 (130) Wasserfassungen genehmigt, davon 5 (6) im Jahr 2014.
- > 147 (152) müssen noch genehmigt werden.

2.4.3 Zuströmbereiche (Sektoren Zu)

Ein Geologiebüro führte eine hydrogeologische Studie für den Zuströmbereich des Grundwasserpumpwerks La Bourille, das der IB-Murten gehört, durch. Der Studienauftrag für das Pumpwerk Nussilier in Ursy kam 2014 zum Abschluss.

Die Wasserqualität von 17 Zuströmbereichen und deren Entwicklung wurden wie bis anhin jeden Monat analysiert.

2.4.4 Kiesgruben, Materialausbeutungen und geothermische Sonden

Um das Baubewilligungsverfahren für geothermische Sonden zu vereinfachen, wurde 2014 eine Karte erstellt, in der angegeben ist, in welchen Zonen solche Sonden grundsätzlich erlaubt oder verboten sind bzw. speziellen Bedingungen unterstehen. Sie wird 2015 online gehen.

2.4.5 NAQUA, Beobachtung der Grundwasserqualität

Das Messnetz der Grundwasserbeobachtung, das zusammen mit dem BAFU ausgearbeitet wurde und seit 2002 in Betrieb ist, hat seine Tätigkeit fortgeführt, indem insbesondere gezielte Studien über bestimmte Mikroverschmutzer (Pestizide) in das Projekt aufgenommen wurden. Es handelt sich dabei um ein Projekt auf nationaler Ebene namens NAQUA, für das jährlich 4 Messkampagnen in 15 Freiburger Messstationen durchgeführt werden, die auf dem Kantonsgebiet gemäss den hydrogeologischen Besonderheiten der Trinkwasserreserven verteilt sind. Die Arbeiten werden vom Bund subventioniert.

Die Überwachung der Grundwasserqualität ist eine Aufgabe des Kantons. Dafür wurde im Jahr 2005 ein Konzept für ein Netz zur Überwachung der Grundwasserqualität auf regionaler Ebene mit 47 Standorten definiert. 2014 wurden 2 Messkampagnen durchgeführt.

Die Auswertung dieser Überwachungsbefunde wurde fortgesetzt. Sämtliche betroffenen Gemeinden wurden über die Qualität der unterirdischen Gewässer, die auf ihrem Gebiet analysiert wurden, in Kenntnis gesetzt. Die Zusammenarbeit zwischen dem Kantonalen Laboratorium und dem Amt wurde fortgeführt.

2.4.6 Bewirtschaftung der Grundwasser

Seit 1972 wurden 28 Konzessionen für die Nutzung öffentlicher Gewässer zwecks Trinkwassergewinnung ausgestellt. 9 Konzessionsgesuche sind in Prüfung. Die Arbeiten für die Legalisierung der 77 Wasserentnahmen aus öffentlichen Gewässern, die noch ohne Konzession erfolgen, sind geplant.



500 m tiefe Bohrung für Erdsonden in Düdingen

2.5 Oberflächengewässer

Im Rahmen der Zusammenarbeit zwischen den Kantonen Bern, Neuenburg und Freiburg nahm das AfU für die Studie und Analyse der Wasserqualität in den Seen des Mittellands 12 Proben (1 pro Monat) aus dem Murtensee. Das Amt beteiligte sich auch an den Probenahmen aus dem Neuenburger- und Bielersee. Ferner führte das Amt die Kontrolle der Wasserqualität im Greyerzer- und Schiffensee durch eine jährliche Probenahme weiter.

Die jährliche Analyse der Wasserqualität in den Zuflüssen des Murtensees (Arbogne, Broye, Chandon, Kleine Glane) und des Neuenburgersees (Broyekanal) wurde mit 4 Probenahmen weitergeführt. Dabei wurden auch die Ableitungen der ARA von Murten, die sich im betroffenen Einzugsgebiet befindet, einer Qualitätskontrolle unterzogen.

Das Amt führte zudem sein neues Konzept für das Monitoring der Fliessgewässer fort, das eine fachübergreifende und einzugsgebietspezifische Herangehensweise erlaubt. In diesem Rahmen wurden chemische, biologische und morphologische Untersuchungen der Fliessgewässer Obere Broye, Vivisbach und Bibera durchgeführt. Die Ergebnisse sollten im Laufe des Jahres 2015 vorliegen.

Das Amt für Umwelt nahm die Änderungen der GSchV vorweg und schuf 2014 ein Netz zur Beobachtung von Mikroverunreinigungen bei den Ausflüssen der ARA und den aufnehmenden Wasserläufen. Es wurden 4 Analysekampagnen (Februar-Mai-August-Oktober) in 10 ARA des Kantons und im Vorfluter durchgeführt. Die Analyse der ersten Ergebnisse wird für Frühling 2015 erwartet. Es ist geplant, 2015 ähnliche Kampagnen für weitere ARA durchzuführen.

In Zusammenarbeit mit dem Kanton Waadt und den Landwirtschaftsämtern Waadts und Freiburgs beteiligt sich das Amt über die Suche nach den Phosphorquellen im Einzugsgebiet und nach möglichen Lösungen für eine Reduzierung des Phosphoreintrags aktiv an der Sanierung des Murtensees.



Murtensee

3 Labor

3.1 Akkreditierung nach ISO 17025

Im Rahmen des Qualitätsmanagement-Systems führte das AfU verschiedene Ringanalyse-Serien durch (CIPEL, GBL, WEPAL, Bipéa, BOKU, Lab'Eaux).

3.2 Interkantonale Zusammenarbeit

Das AfU nimmt am Netzwerk der Gruppierung der Gewässer- und Umweltschutzlaboratorien der Westschweiz (Lab'Eaux) teil. Im Rahmen dieser Zusammenarbeit bearbeitete das Amt 260 Proben. Im Gegenzug gab es den Partnerlaboratorien 223 Proben für spezifische Analysen, für die es nicht über die notwendigen Instrumente verfügte.

3.3 Analysen

Das AfU hat die folgenden Analysen durchgeführt:

	2014 Anz. Proben	2014 Anz. Analysen	2013 Anz. Proben	2013 Anz. Analysen
Grundwasser	527	3 967	539	4 232
Oberflächengewässer (Seen, Fließgewässer)	620	19 272	284	10 068
ARA (Schmutzabwasser, Klärschlamm)	584	4 040	640	4 396
Industrie und Gewerbe (Schmutzabwasser)	22	22	24	41
Deponien (Grundwasser und Eluate)	89	1 001	127	1 076
Verschmutzungen	44	191	53	336
Übrige (Kompetenznetzwerk Lab'Eaux, Qualitätssicherung usw.)	392	1 699	240	1 245
Total	2 278	30 192	1 907	21 394

4 Stoffe

Die kantonalen Bestimmungen über den Vollzug des neuen Chemikalienrechts fehlen weiterhin. In Ermangelung einer Verordnung, die die Aufteilung der im ChemG vorgesehenen Aufgaben festlegt, nahm das Amt innerhalb seiner Kompetenzen an den Aktivitäten der Chemsuisse (Zusammenschluss von Vertretern der kantonalen Fachstellen für Chemikalien, die für die kantonalen Vollzugsaufgaben des Chemikalienrechts zuständig sind) teil. Dabei geht es um Kältemittel und um die Verwendung von Bahnschwellen.

Im Zusammenhang mit dem Einsatz von Kältemitteln begutachtete das Amt 59 (48) Gesuche für neue Anlagen.

Darüber hinaus organisierte das AfU zusammen mit der *sanu* in Biel für die Angestellten der Freiburger Gemeinden einen Kurs (2 Tage) über den umweltschonenden Unterhalt der Strassenränder (s. Punkt 1.6.5).

5 Luftreinhaltung

5.1 Emissionskontrolle

Das Amt überwacht die Einhaltung der Emissionsbegrenzungen nach der Luftreinhalte-Verordnung des Bundes (LRV). Hierfür müssen die betroffenen stationären Anlagen kontrolliert werden; diese Kontrollen wurden von privaten Laboratorien durchgeführt. Die Ergebnisse der Messungen von 2014, die das Amt selber durchgeführt hat, sind nachstehend aufgeführt:

Emissionsmessungen	Anzahl	konform	nicht konform	
			Einstellung	Sanierung
Holzfeuerungsanlagen	19	11	2	6
Motoren (Wärme­kraftkopplung)	7	2	5	
Kleiderreinigung (Perchloroethylen)	4	3	1	
Industriefeuerungen	4	3		1
Übrige Anlagen	2	2		
Total	36	21	8	7

Von den 33 400 Anlagen, die der Kanton zählt, haben die Kaminfeger 16 100 (17 200) Öl- und Gashausfeuerungen kontrolliert. Im Verlauf des Jahres 2014 musste in 82 (121) Fällen eine Frist zur Sanierung der Feuerung angeordnet werden. Damit gab es Ende des Berichtjahres insgesamt 4256 (5557) sanierungsbedürftige Anlagen. 1383 (844) Heizungsanlagen wurden saniert oder ausser Betrieb genommen.

2014 haben die Inspektoren der KBWK mit der Kontrolle von Baustellenmaschinen begonnen, um sicherzustellen, dass diese mit einem Partikelfiltersystem ausgerüstet sind. Dort, wo dies nicht der Fall war, wandte sich das AfU an den betroffenen Besitzer.

Das Amt nahm 9 (5) Klagen über Geruchs- oder Rauchemissionen entgegen, wovon einige noch in Behandlung sind. Es handelt sich dabei um Fälle, die von den Gemeindebehörden nicht geregelt werden konnten.

Das AfU beriet die von der Bundesverordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOCV) betroffenen Unternehmen des Kantons. Infolge der Änderung der VOCV hat das Amt die Massnahmenpläne zur Verminderung der Emissionen beurteilt, die 1 (2) Unternehmen für eine Abgabebefreiung ausgearbeitet hat. Die Bilanz der flüchtigen organischen Verbindungen von 14 (14) Unternehmen wurde überprüft und nach Ausführung der nötigen Anpassungen und Korrekturen der Eidgenössischen Oberzolldirektion zwecks Entschädigung oder Verrechnung zugestellt.

5.2 Immissionsüberwachung

Auf der Website des AfU (www.fr.ch/afu) werden die aktuellen Stickstoffdioxid-, Feinstaub- und Ozonwerte laufend veröffentlicht. Während des Sommers werden nicht nur die aktuellen Ozonwerte, sondern auch eine Vorhersage der Maximalwerte für die nächsten drei Tage publiziert. Die Daten zur Luftqualität im Kanton Freiburg und in der Schweiz können über die kostenlose Smartphone-Anwendung «airCheck» in Echtzeit abgerufen werden.

Ein Teil der Messresultate für die Luftqualität von 2013 wurde wie jedes Jahr im statistischen Jahrbuch des Kantons Freiburg (STAT-FR 2015) sowie auf der Website des Bundesamts für Umwelt (www.bafu.admin.ch/luft/luftbelastung/blick_zurueck) veröffentlicht.

Das AfU betrieb auch dieses Jahr eine feste Station für Immissionsmessungen an der Route de la Fonderie 2 in Freiburg, wo sich der Sitz des Amtes befindet. Mit Blick auf den 2015 anstehenden Umzug des Amtes richtete es am

Rand des Pérolles-Parks in Freiburg eine neue Messstation als Ersatz für die Station an der Route de la Fonderie ein. Die Immissionsmessungen beginnen am 1. Januar 2015. Zudem wurden 2 mobile Messstationen wie folgt eingesetzt:

- > Messung der Schadstoffbelastung im Quartier Chamblieux der Stadt Freiburg, in der Nähe der A12, der Route du Jura und der Route de Chantemerle;
- > Messung der Schadstoffbelastung entlang der Rue de Vevey in Bulle.

2014 umfasste das Netz der Stickstoffdioxid-Passivsammler 26 Standorte:

- > Bulle (6 Standorte, davon 1 bei der Messstation, um Vergleiche anstellen zu können)
- > Châtel-Saint-Denis (1)
- > Misery-Courtion (1)
- > Düdingen (1)
- > Estavayer-le-Lac (1)
- > Freiburg (7 Standorte, davon 2 bei den Messstationen, um Vergleiche anstellen zu können)
- > Givisiez (2)
- > Granges-Paccot (1)
- > Kerzers (1)
- > Murten (1)
- > Romont (1)
- > Villars-sur-Glâne (2)
- > Vuisternens-en-Ogoz (1)

Die Ammoniakmessungen (NH_3) erfolgten an 2 der oben erwähnten Standorte sowie auf einer Waldbeobachtungsfläche (vom WaldA finanziert). Die Messresultate stehen auch auf der Website des AfU zur Verfügung.

Die kritischen Schadstoffe sind weiterhin Stickstoffdioxid, Ozon und der Feinstaub. Für diese Stoffe werden die Grenzwerte nach LRV regelmässig überschritten. Zur Ammoniakkonzentration, die seit 2006 gemessen wird, ist zu sagen, dass die Höchstwerte für den Schutz der empfindlichen Vegetation vor direkten und chronischen Auswirkungen ebenfalls überschritten wurden.



Neue Messstation beim Pérolles-Park in Freiburg

6 Lärmschutz

Das AfU hat die Aufgabe, die Massnahmen im Bereich des Lärmschutzes zu koordinieren, und arbeitet entsprechend mit den anderen Organen zusammen, die mit der Umsetzung der Lärmschutz-Verordnung des Bundes (LSV) betraut sind. Für die Kantonsstrassen ist es das Tiefbauamt und für die Gemeindestrassen die betroffene Gemeinde. Am 31. März 2018 läuft die Frist für die Strassenlärmisanierung aus. Die entsprechenden Arbeiten, die 2008 begannen, werden in den letzten Jahren, in denen der Bund noch Beiträge entrichten wird, verstärkt werden. Im Rahmen der LSV bzw. der zweiten Programmvereinbarung (2012–2015), die Massnahmen für rund 26 Millionen Franken vorsieht, wird der Bund Beiträge von insgesamt 8 Millionen Franken auszahlen.

Die 28 Gemeinden, die Gemeindestrassen lärmisanieren müssen, waren Ende 2014 unterschiedlich weit fortgeschritten: 4 befinden sich in der Ausführungsphase, 7 sind an der Ausarbeitung des Sanierungsplans, 16 sind an der Ausarbeitung des Lärmbelastungskatasters, 1 hat noch nicht mit der Behandlung des Dossiers begonnen.

Zur Sanierung der vom Schienenverkehr erzeugten Lärmbelastung ist zu sagen, dass der Bund vor dem Abschluss der Errichtung von Lärmschutzwänden steht. Das Amt verwaltet im Auftrag des Bundes den Ersatz der Fenster auf den Häuserfassaden, bei denen die Immissionen zu hoch sind. Diese Arbeiten werden 2015 fertig sein.

2014 bearbeitete das Amt 50 Beschwerden:

Beschwerden wegen Lärmbelastungen	Anzahl
Strassenverkehrslärm	2
Lärm aus Industrie-, Gewerbe- oder landwirtschaftlichen Tätigkeiten	16
Lärm von Wärmepumpen und anderen Heizsystemen	17
Lärm bei Veranstaltungen oder öffentlichen Gaststätten	7
Lärm bei Schiessanlagen	2
Innenlärm wegen ungenügender Isolierung (SIA-Norm 181)	6
Total	50

Das Problem des Lärms, der durch Wärmepumpen erzeugt wird, hat sich weiter verschärft (neue Anlagen, Sanierung, Beschwerden).

7 Nichtionisierende Strahlung (NIS)

Der Grossteil der Arbeit in diesem Bereich betrifft die Mobiltelefonie (Ausbau von bestehenden Anlagen für die LTE-Norm). Gegen die Projekte für neue Antennen oder für die Anpassung bestehender Anlagen werden oft Einsprachen oder Beschwerden eingereicht; in diesen Zusammenhang wird das Amt jeweils um Stellungnahme ersucht.

2014 wurden 4 (8) Gesuche für eine Kontrollmessung behandelt. Die gemessenen Werte lagen in allen Fällen deutlich unter den geltenden Grenzwerten.

8 Umweltverträglichkeitsprüfungen

Im Zusammenhang mit Umweltverträglichkeitsprüfungen (UVP) und der Koordination war das Amt in folgenden Bereichen tätig:

- > Begleitung bei der Ausarbeitung von Berichten zur Umweltverträglichkeit (Teilnahme an Sitzungen, Ausarbeitung von Richtlinien, Auswertung von Zwischenberichten usw.);
- > Auswertung und Stellungnahme des Amts im Zusammenhang mit Voruntersuchungen, Berichten und Kurzberichten zur Umweltverträglichkeit, einschliesslich Koordinationsmassnahmen mit anderen Behörden auf Kantons- und Bundesebene: 7 (8) Umweltverträglichkeitsberichte, 4 (6) Berichte zu Voruntersuchungen mit Pflichtenheft für die Hauptstudie oder Voruntersuchung zum Umweltverträglichkeitsbericht;
- > Koordination der Baustellenbegleitung und ökologische Abnahme der Umweltschutzmassnahmen für das Poyaprojekt, die Lehmgrube Wallenried sowie für die Baustellen UCB Farchim (Bulle), Nespresso (Romont) und Lidl (Sévaz);
- > Verwaltung der Ausgleichsmassnahmen für die Nationalstrasse A1;
- > Validierung der Daten, die von den 7 Freiburger Unternehmen, die der Verordnung zum Register über die Freisetzung von Schadstoffen sowie den Transfer von Abfällen und von Schadstoffen in Abwasser (PRTR-V) unterstehen, übermittelt wurden;
- > Mitarbeit in der Gruppe, die für die Wartung von DATEC (Informatiklösung für die Verwaltung bzw. Begleitung der Dossiers) zuständig ist;
- > Mitarbeit bei der Ausarbeitung der Anwendung HARMBAT;
- > Mitarbeit im Projektausschuss für die künftige Anwendung PERCO;
- > Überprüfung der Konformitätsbescheinigungsgesuche von Unternehmen, die sich nach ISO 14001 zertifizieren lassen wollen.

9 Bodenschutz

Das AfU engagierte sich in folgenden Bereichen:

- > Verwaltung des kantonalen Bodenschutzkonzepts, allgemeine Koordination und Leitung der Bodenschutzmassnahmen im Kanton: Organisation von 4 Sitzungen der kantonalen Koordinationsgruppe für den Bodenschutz; Mitwirkung am interkantonalen Austausch mit dem BAFU;
- > Begleitung der Analysen von städtischen Böden (Fortsetzung des 3. Probenahme- und Analysezyklus an den Standorten des kantonalen Bodenbeobachtungsnetzes FRIBO);
- > Fortsetzung der Bodenanalysekampagne in der Stadt Freiburg mit Probenahmen an 19 neuen Standorten (Gemüseärten, Spielplätze, öffentliche Plätze); die Ergebnisse werden Anfang 2015 veröffentlicht;
- > Digitalisierung aller Daten der 640 Bodenprofile im Kanton Freiburg;
- > Bodenkundliche Begleitung der bedeutenden Baustellen.



Bodenprobenahme in der Stadt Freiburg

10 Biologische Sicherheit

Das AfU bearbeitete die Zustellungs- und Genehmigungsgesuche im Bereich der biologischen Sicherheit. Es äusserte sich zu 2 (2) Projekten mit Verwendung von Organismen in geschlossenen Systemen der Klasse 1 und 2. Damit gibt es insgesamt 58 (56) solche Projekte an 15 (14) Standorten.

Am 6. November 2014 fand in Freiburg die Begegnung der Biotechnologinnen und -technologen statt, die vom BAFU für die Fachleute des Kantons organisiert wurde. Am Nachmittag folgte eine Führung durch das Forschungszentrum für Tiergesundheit von Novartis in Saint-Aubin.

11 Schutz vor Störfällen

Im Rahmen der Bundesverordnung über den Schutz vor Störfällen (StFV) nahm das AfU eine Bewertung von 4 (6) Objekten im Bereich der stationären Anlagen vor.

Der Risikokataster wird regelmässig in Form von Tabellen nachgeführt und auf der Website des Amts publiziert.

2014 inspizierte das Amt 14 stationäre Anlagen. Eine dieser Inspektionen war die Folge einer Beschwerde und erforderte eine bedeutende Arbeit für die Koordination mit den betroffenen Instanzen.

2014 kam die kantonale Koordinationsgruppe für Störfälle (KOST) siebenmal zusammen.

12 Abfall

12.1 Abfallstatistiken

12.1.1 Siedlungsabfälle

Die Siedlungsabfälle umfassen die aus Haushalten stammenden Abfälle sowie andere Abfälle vergleichbarer Zusammensetzung. Laut Erhebungen von 2014 haben die Freiburger Gemeinden im Jahr 2013 insgesamt 116 429 t Siedlungsabfälle eingesammelt.

Zusammensetzung	2013 Gewicht (in t)	2012 Gewicht (in t)
Hauskehricht (ohne die von den Unternehmen in der SAIDEF deponierten Abfälle)	40 522	40 511
Kompostierbare Abfälle	30 035	31 530
Papier	21 614	21 273
Glas	10 895	11 899
Sperrmüll	8 266	8 300
Metalle	5 096	3 356
Total	116 429	116 869

12.1.2 Sonderabfälle aus Haushalten

In den dafür eingerichteten 10 Sammelzentren wurden 2014 insgesamt 51 110 kg Sonderabfälle aus Haushalten gesammelt.

Zusammensetzung	2014 Gewicht (in kg)	2013 Gewicht (in kg)
Lösungsmittelfreie Farben	17 814	21 561
Lösungsmittelhaltige Farben	15 266	15 902
Medikamente	8 116	9 511
Andere	9 914	10 903
Total	51 110	57 877

Diese Sammelzentren decken nicht das gesamte Kantonsgebiet ab. Diese Lücke soll demnächst geschlossen werden.

12.1.3 Sonderabfälle und andere kontrollpflichtige Abfälle

Die vierteljährlichen Statistiken über die von den Freiburger Entsorgungsunternehmen akzeptierten Sonderabfälle und anderen kontrollpflichtigen Abfälle wurden gemäss der Bundesverordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA) nachgeführt. Dasselbe gilt für die Jahresstatistik der kontrollpflichtigen Abfälle. Für die Erstellung der Statistiken waren vorgängig zahlreiche Kontakte mit den Entsorgungsunternehmen (44 Unternehmen, die Sonderabfälle und 47, die kontrollpflichtige Abfälle behandeln) nötig. 2014 gab es im Kanton 4248 Unternehmen, die Sonderabfälle oder kontrollpflichtige Abfälle produzieren.

12.1.4 Baustellenabfälle

Die RUBD schloss am 6. Januar 2014 mit der KBWK eine Vereinbarung ab, mit der die Kontrollen auf andere Bereiche als die Abfallbewirtschaftung ausgedehnt wird. So kontrollieren die Inspektoren des FKV, an den die KBWK diese Aufgabe delegiert hat, seit April 2014 auch die Aspekte der Bewirtschaftung der Baustellenentwässerung sowie des Luftschutzes (Partikelfilter und Abgaswartung der Baumaschinen). Insgesamt gab es 709 Baustellenkontrollen (536 zur Abfallbewirtschaftung, 74 zur Entwässerung und 99 zum Luftschutz).

12.2 Abfallanlagen

12.2.1 SAIDEF: Kehrichtverbrennungsanlagen (KVA) und Schlammverbrennungsanlagen (SVA)

Die Anlagen der SAIDEF wurden 2 allgemeinen Betriebskontrollen unterzogen. Daneben fanden für spezifische Fragen (Schlackenaufbereitung, Abfallstatistiken etc.) Sitzungen oder Ortsbegehungen statt.

12.2.2 Reaktordeponien (RD)

Das AfU kontrollierte einmal den Betrieb der Reaktordeponie in Hauterive und führte verschiedene Ortsbegehungen zur Analyse spezifischer Probleme durch.

12.2.3 Inertstoffdeponien (ID)

Derzeit sind 8 ID in Betrieb (Alterswil, Grange-de-Vesin, Hauterive, La Roche, Montagny, Montet im Glanebezirk, Wallenried und Le Glèbe); alle wurden kontrolliert.

Das Amt führte 2 Kampagnen für die Analyse der Wasserqualität rund um die ID durch. Dabei wurden insbesondere die Eluate der Deponien sowie die Grundwasser ober- und unterhalb der ID kontrolliert. Diese Kontrollen erfolgten in Anwendung der TVA.

12.2.4 Ecosor

Mit Blick auf der Erneuerung der Betriebsbewilligung kontrollierte das AfU das Unternehmen Ecosor in Châtel-Saint-Denis, das in der Behandlung von belastetem Erd- und Aushubmaterial spezialisiert ist.

12.2.5 Organische Abfälle

Sämtliche Kompostieranlagen wurden von externen Organen – d. h. vom Inspektorat der Kompostier- und Vergärbranche der Schweiz sowie von der IG Qualitätskompost Bern-Freiburg – kontrolliert.

12.2.6 Inertabfälle

Eine Bestandsaufnahme zur Verwertung von Inertstoffen im Kanton ergab, dass von den zahlreichen betroffenen Anlagen (über 40) lediglich ein kleiner Teil sämtliche Vorgaben bezüglich Umweltschutz und Raumplanung erfüllt. Mit dem Ziel, die Situation in den nächsten zwei Jahren zu verbessern, wurde mit der Ausarbeitung einer kantonalen Umsetzungshilfe begonnen.

12.2.7 Erteilung von Bewilligungen

Sämtliche Abfallanlagen sind nach dem kantonalen Gesetz über die Abfallbewirtschaftung (ABG), der Technischen Verordnung des Bundes über Abfälle (TVA) und der Bundesverordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA) bewilligungspflichtig. Das AfU hat die Aufgabe, diese Anlagen zu kontrollieren und die Bewilligungen, die für höchstens fünf Jahre gültig sind, vorzubereiten. Insgesamt führte das Amt über 60 Ortsbegehungen bei Abfallanlagen durch. Dazu kommen die Kontrollen vor Ort der Anlagen für die Verwertung von Inertstoffen. 2014 wurden 23 (31) Betriebsbewilligungen erteilt.

12.3 Diagnose vor Bauarbeiten

Seit April 2013 wird vor jedem Umbau-, Renovations- oder Rückbauvorhaben eine Diagnose verlangt, mit der abgeklärt wird, ob die von den Arbeiten betroffenen Elemente gefährliche Stoffe (Asbest, PCB, PAK und Schwermetalle) enthalten. Damit soll einerseits die Gesundheit der Arbeiter geschützt und andererseits sichergestellt werden, dass die entsprechenden Elemente richtig entsorgt werden. 2014 nahm das Amt 571 Diagnosen entgegen.

12.4 Abfallreglemente der Gemeinden

Die RUBD hat die neuen Abfallreglemente von 10 (11) Gemeinden genehmigt.

12.5 Informatikprojekt

Unter der Leitung des BRPA und in Zusammenarbeit mit dem Unternehmen Topomat Technologies SA wurde die Anwendung InfomatDesktop zur Verwaltung der Deponien und Materialabbaustellen verwirklicht. Damit können auch die Daten der Unternehmen verwaltet werden. Ausserdem ist eine Web-Schnittstelle (InfomatWeb) in Entwicklung.



Verwertung von mineralischen Bauabfällen und Recyclingbaustoffen

13 Belastete Standorte

13.1 Verwaltung des Katasters

Ende 2014 waren 1132 (1136) belastete Standorte im Kataster der belasteten Standorte des Kantons Freiburg eingetragen.

	Standorte ohne Umweltgefährdung	Standorte mit Umweltgefährdung			Total
		Untersuchung nötig oder im Gang	Überwachungsbedürftig	Sanierungsbedürftig	
Deponien	284	156	21	11	472
Betriebsstandorte	420	89	7	11	527
Unfallstandort	1				1
Zwischentotal	705	245	28	22	1000
Schiessanlagen				18	132
Total					1132

Bis Ende 2014 wurden 47 belastete Standorte bei Schiessanlagen saniert. 14 Schiessanlagen bleiben im Kataster, weil sie eine Restbelastung aufweisen, wobei diese Restbelastung keine Sanierung erfordert.

Seit der Veröffentlichung des Katasters im Jahr 2008 wurden im Zusammenhang mit einem belasteten Standort 250 vollständige Grundwasseranalysen durchgeführt. Bei diesen Analysen werden die Proben auf 63 anorganische Bestandteile sowie auf halbflüchtige organische Verbindungen geprüft. Damit sollen Marker für Belastungen, die auf ehemalige öffentliche Deponien zurückzuführen sind, identifiziert werden und die weiteren nötigen Untersuchungen bei Standorten, die die Wasserqualität beeinträchtigen, bestimmt werden. Bislang wurden in Zusammenarbeit mit den BAFU die Konzentrationswerte für zwei organische Stoffe ermittelt, die typisch sind für Siedlungsabfälle. 2014 wurden die Resultate in einer Datenbank vereint, die als Referenz für die künftigen Untersuchungen und die Überwachung (auch der in Betrieb stehenden Deponien) dienen wird.

Seit dem Inkrafttreten von Artikel 32dbis USG am 1. Juli 2014 wurden über 2000 Nichteintragungsbescheinigungen vor der Veräusserung oder Teilung einer Parzelle ausgestellt. Daneben wurden 42 Bewilligungen für die Veräusserung oder Teilung eines Grundstücks, das im Kataster eingetragen ist, erteilt.

Seit Anfang November 2014 steht den Geometer- und Notariatsbüros die Anwendung CertifSipo zur Verfügung, mit der für Parzellen, die nicht im Kataster der belasteten Standorte eingetragen sind, eine entsprechende Bescheinigung generiert werden kann.

Das Amt bereitete zuhanden der RUBD 4 Verfügung über die Kostenverteilung und 6 Sanierungsverfügungen für 4 Schiessanlagen, 1 Deponie und 1 Betriebsstandort vor.

2014 hat das Amt in Zusammenarbeit mit dem ITA ein Programm für die Verwaltung des Katasters der belasteten Standorte gekauft. Diese wird gegenwärtig angepasst und sollte Anfang 2015 in Betrieb gehen.

13.2 Subventionierung

2014 haben Gemeinden 17 (13) Gesuche für Kantonsbeiträge nach dem AltlastG eingereicht: 12 (10) für Ablagerungsstandorte und 5 (3) für Schiessanlagen. Bei diesen Gesuchen geht es um Untersuchungs-, Überwachungs- oder Sanierungsmassnahmen.

Bei 2 belasteten Standorten muss der Staat den Kostenanteil von zahlungsunfähigen Verursachern übernehmen.

Für 3 belastete Standorte hat er die Kosten der Voruntersuchungen vorgeschossen.

Daneben wurden dem BAFU 22 Gesuche für Bundesbeiträge gemäss der Bundesverordnung über die Abgabe zur Sanierung von Altlasten (VASA) übergeben: 11 für ehemalige Deponien, 9 für Schiessanlagen und 2 für Betriebsstandorte.

13.3 Deponie La Pila



Die vorbereitenden Massnahmen für die Sanierung der Deponie wurden 2014 abgeschlossen. Die Fassung des Grundwassers oberhalb der Deponie, die teilweise Isolierung der Deponie durch eine Spundwand sowie das Abpumpen des Deponieabwassers und dessen Behandlung haben dazu beigetragen, dass der Schadstoffeintrag in die Saane deutlich reduziert werden konnte.

Die Uferböschung und das Saanebett bei der Deponie wurden zwischen September und Oktober 2013 saniert. Im März und April 2014 wurden knapp 3500 m³ verschmutztes Material ausgehoben und entsorgt. Im

Oktober 2014 wurden ausserdem Kondensatoren aus dem Flussbett entfernt.

Das aussergewöhnliche Hochwasser von Juli 2014 (250 m³/s in der Kleinen Saane) hatte leichte Schäden bei der Uferböschung zur Folge, sodass diese gesichert werden musste. Es gab keine anderen Schäden. Die Abwasserbehandlung funktionierte ungestört weiter.

Die vorbereitenden Massnahmen treten in die Umsetzungsphase, die bis zur eigentlichen Sanierung der Deponie andauern wird.

Im Sommer 2014 wurde ein Entwurf des Aktionsplans für die noch erforderlichen Zusatzuntersuchungen bei der Deponie und in der Saane ausgearbeitet und den interessierten Personen unterbreitet. Gegenwärtig werden die in diesem Rahmen eingereichten Bemerkungen und Vorschläge evaluiert. Der Aktionsplan muss insbesondere dem Auftrag, den der Grosse Rat am 8. Februar 2012 erheblich erklärt hat und der die Unterbreitung von drei Sanierungsvarianten verlangt, sowie den Vorgaben des Bundes (Beurteilung der kurz-, mittel- und langfristigen Auswirkungen der Sanierungsmassnahmen auf die Deponie sowie die Saane und insbesondere auf die Fische) Rechnung tragen.

Der Info-Pavillon zum Poyaprojekt wurde 2014 auf das Gelände der Deponie La Pila gebracht und neu eingerichtet. Im Berichtsjahr wurden auf der Deponie 10 Besuche für Schulklassen oder Fachleute organisiert (232 Personen).

Die Deponie und der unmittelbar betroffene Abschnitt der Saane werden in Übereinstimmung mit der Altlastengesetzgebung regelmässig überwacht.

Die juristische Aufarbeitung des Dossiers wird fortgeführt.

Es wurden Fische aus der Saane genommen und [analysiert](#).

Das AfU stellt die Koordination, das Projektoffice und die Kommunikation für die Sanierung sicher, was einen grossen Einsatz vom Amt erfordert.

Auskunft

—

Amt für Umwelt AfU

Route de la Fonderie 2, 1701 Freiburg

T +26 305 37 60, F +26 305 10 02
sen@fr.ch, www.fr.ch/afu

März 2015