



## Artenreiche Blumenwiese


### Förderung der Artenvielfalt vor der Haustür

Das Thema Umweltschutz ist nicht nur fachliche Aufgabe der LUBW, sondern wird auch im eigenen Haus groß geschrieben, Stichwort Umweltmanagementsystem. Aber nicht nur bei Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung wollen wir mit gutem Beispiel vorangehen. Verstärkt möchten wir auch die Artenvielfalt im Umfeld unserer Gebäude fördern. Im Jubiläumsjahr wird die Grünfläche hinter dem LUBW-Gebäude in Karlsruhe, Großoberfeld, teilweise in eine extensiv gepflegte arten- und blütenreiche Blumenwiese umgewandelt. Die Einsaat mit Samen heimischer Wildblumen und -gräser (ca. 70 Arten) aus regionaler Herkunft erfolgte am 22. April 2015.

### Etwas Geduld ist gefragt

Die typischen Arten einer artenreichen Wiese sind mehrjährig – das erste Jahr verbringen die Pflanzen v. a. damit, Blätter und Wurzelwerk zu entwickeln. Die neu angelegte Fläche besticht im Gegensatz zu Blühflächen mit vorwiegend einjährigen Arten deshalb nicht bereits im ersten Jahr mit reichem Blütenflor, sondern ist noch weit vom Wunschbild entfernt. Auch können im ersten Jahr noch zahlreiche Pionierarten auftreten, die in den Folgejahren aber durch die typischen Wiesenarten verdrängt werden. Um im Jubiläumsjahr nicht ganz auf bunte Farbtupfer verzichten zu müssen, wurden dem Saatgut einige auffällige einjährige Arten wie Klatschbeimisch.

# Aktualisierte Umwelterklärung 2017

 Umweltmanagement in der LUBW



Baden-Württemberg



# Aktualisierte Umwelterklärung 2017

 Umweltmanagement in der LUBW

<b>HERAUSGEBER</b>	LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg Postfach 10 01 63, 76231 Karlsruhe, <a href="http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de">www.lubw.baden-wuerttemberg.de</a>
<b>BEARBEITUNG</b>	LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg Referat 21 – Nachhaltigkeit, Ressourcenschonung, Monika Grübel
<b>REDAKTION</b>	LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg Abteilung 1 – Zentrale Dienste
<b>BEZUG</b>	Alle Umwelterklärungen der LUBW sind im Internet unter <a href="https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/emas-in-der-lubw">https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/emas-in-der-lubw</a> verfügbar.
<b>STAND</b>	Mai 2018
<b>EMAS-REGISTERNUMMER</b>	D – 138 – 0063



Nachdruck – auch auszugsweise – ist nur mit Zustimmung des Herausgebers unter Quellenangabe und Überlassung von Belegexemplaren gestattet.

<b>1</b>	<b>NEUES IM UMWELTMANAGEMENT</b>	<b>7</b>
1.1	Neue Präsidentin	7
1.2	Neue Umweltmanagementbeauftragte	7
1.3	Aktualisierte Umweltleitlinien	7
1.4	Neue Heizungsanlage im Dienstgebäude Griesbachstrasse	8
<b>2</b>	<b>INDIREKTE UMWELTASPEKTE</b>	<b>9</b>
2.1	Offenlandbiotopkartierung	9
2.2	Schutzgebiets- und Ausgleichsverordnung	12
2.3	Weitere Bezüge zu indirekten Umweltaspekten	13
<b>3</b>	<b>DATEN UND FAKTEN</b>	<b>15</b>
3.1	Kernindikatoren	15
3.2	Daten zur Mobilität	20
<b>4</b>	<b>UMWELTZIELE UND UMWELTPROGRAMM</b>	<b>21</b>
4.1	Umsetzung Umweltdetailprogramm 2017	21
4.2	Umweltdetailprogramm 2018	24
4.3	Umweltdetailprogramm ISF Langenargen 2018	27
<b>5</b>	<b>SICHERSTELLUNG DER RECHTSKONFORMITÄT</b>	<b>28</b>
5.1	Erfüllung der Rechtsanforderungen in der Betriebsökologie	28
5.2	Einhaltung der Rechtsvorschriften bei der Erfüllung der Dienstaufgaben	28
<b>6</b>	<b>GÜLTIGKEITSERKLÄRUNG</b>	<b>29</b>
<b>7</b>	<b>ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS</b>	<b>30</b>
<b>8</b>	<b>ANSPRECHPARTNER</b>	<b>31</b>
<b>9</b>	<b>TABELLENVERZEICHNIS</b>	<b>32</b>
<b>10</b>	<b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS</b>	<b>33</b>



# 1 Neues im Umweltmanagement

## 1.1 Neue Präsidentin

Zum 01.09.2017 wurde Frau Eva Bell vom baden-württembergischen Umweltminister Franz Untersteller MdL zur neuen Präsidentin der LUBW bestellt. Für die zukunftsweisende Aufgabe bringt Frau Bell das notwendige Know-how mit. Zuletzt war sie in Berlin als geschäftsführender Vorstand der Verbraucherzentrale tätig. Zuvor hatte die in Essen geborene Ernährungswissenschaftlerin viele Jahre in den Verbraucherzentralen von Rheinland-Pfalz, Nordrhein-Westfalen und Berlin gearbeitet. Von 2003 bis 2012 war Eva Bell wissenschaftliche Mitarbeiterin der Bundestagsfraktion von Bündnis 90/Die Grünen. Internationale Erfahrung sammelte sie Anfang des Jahrtausends für die Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (gtz) als Gutachterin in Chile und Bolivien.



Abb. 1.1: Frau Präsidentin Bell LUBW

## 1.2 Neue Umweltmanagementbeauftragte

Zum 01.01.2018 wurde Frau Michaela Preuß, Leiterin der Abteilung 1 Zentrale Dienste, zur Umweltmanagementbeauftragten der LUBW bestellt. Als Umweltmanagementbeauftragte trägt Frau Preuß die Verantwortung für ein funktionierendes Umweltmanagementsystem.

## 1.3 Aktualisierte Umwelleitlinien

Als Kompetenzzentrum des Landes für Fragen des Umwelt-, des Natur- und Strahlenschutzes, des technischen Arbeitsschutzes sowie der Anlagen- und Produktsicherheit liefert die LUBW wichtige Informationsgrundlagen für die nachhaltige Entwicklung unserer Gesellschaft. Daraus erwächst die Verpflichtung, die Umweltauswirkungen zu vermindern. Die Umwelleitlinien wurden aufgrund der EMAS-Novelle aktualisiert und von Frau Präsidentin Bell unterzeichnet und verabschiedet. Neben redaktionellen Änderungen wurde die Sicherstellung der Rechtskonformität explizit als eigener Punkt herausgestellt.

### Umwelleitlinien

- **1: Ressourcenschonende Aufgabenerledigung**  
Umweltbeobachtung, -bewertung, -beratung und -information erfordern den Einsatz von Energie und Ressourcen. Langfristig sollen grenz- und medienübergreifende Abstimmungen von Messnetzen, Erhebungen, Umweltbilanzen und Umweltprognosen sowie Kooperationen, elektronische Informationsplattformen und technische Neuerungen zur Ressourcenschonung beitragen.
- **2: Fortlaufende Verbesserung der Umwelleistung**  
Wir verpflichten uns über die gesetzlichen Anforderungen hinaus, unsere betrieblichen Umwelt(schutz)leistungen fortlaufend zu verbessern. Dazu setzen wir uns konkrete Ziele – im Großen und im Kleinen. Die Umwelleistung wird regelmäßig erhoben und bewertet.
- **3: Sicherstellung der Rechtskonformität**  
Die Einhaltung von Gesetzen und Verordnungen sowie freiwilligen Vereinbarungen und Codizes, denen wir uns verpflichtet haben („bindende Verpflichtungen“), stellt für uns eine selbstverständliche Grundlage des Umweltverständnisses dar.

■ **4: Beteiligung aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter**

Die Umsetzung der Leitlinien kann nur durch eine breite Beteiligung aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gelingen. Deshalb wird durch die gezielte Aufklärung, Information und Schulung die Motivation gefördert.

■ **5: Einbezug unserer Partner**

Wir wirken auch bei unseren Vertragspartnern und Lieferanten auf die Berücksichtigung von Umweltbelangen und die Anwendung dieser Leitlinien hin.

■ **6: Offener Dialog mit allen Interessierten**

Wir pflegen einen offenen Dialog mit allen Interessierten. Über die für die Umwelt bedeutsamen Auswirkungen unserer Arbeit und die zur Erreichung unserer Umweltziele getroffenen Maßnahmen informieren wir regelmäßig die Öffentlichkeit.

## **1.4 Neue Heizungsanlage im Dienstgebäude Griesbachstraße**

Im 1. Quartal 2017 wurde durch den Vermieter ein Blockheizkraftwerk (erdgasbetrieben) im Dienstgebäude Griesbachstraße eingebaut, welches Ende April in Betrieb genommen wurde. Auch wenn die LUBW auf die technische Energieversorgung vor Ort keinen unmittelbaren Einfluss hat, so ist diese Neuerung im Zusammenhang mit dem Umweltmanagementsystem als sehr positiv zu bewerten. Es liegen die wesentlichen Anlagendaten (u. a. Leistung, Heiz- und Brennwert, Wirkungsgrad, Emissionswerte) vor, um für das nächste Berichtsjahr die Emissionen berechnen zu können. Mit welchen potenziellen Einsparungen bezüglich des Strom- und Heizenergieverbrauchs zu rechnen ist, kann derzeit noch nicht beziffert werden.



## 2 Indirekte Umweltaspekte

Im Hinblick auf die „Produkte“ der LUBW und den damit verbundenen Umweltaspekten – insbesondere der Bereitstellung von Entscheidungsgrundlagen und -hilfen sowie der Verbesserung des Umweltbewusstseins – ergibt sich eine besondere Konstellation. Im Gegensatz zu anderen Organisationen und Unternehmen handelt es sich beim Umweltschutz für die LUBW um den zentralen Geschäftszweck und keineswegs nur um eine im Rahmen des Umweltmanagements auszugestaltende Zusatzaufgabe. Für die LUBW als „Umweltdienstleister“ stehen damit die indirekten Umweltaspekte und die Umweltentlastung im Mittelpunkt ihrer Tätigkeit. Zwei Aufgabengebiete werden im Folgenden unter diesem Gesichtspunkt näher erläutert.

### 2.1 Offenlandbiotopkartierung

Die Biotopkartierung ist eine systematische Erfassung von Lebensräumen nach methodisch einheitlichen Vorgaben. Wichtigstes Ziel der Biotopkartierungen ist es, umfassende Kenntnisse über die Vorkommen der naturschutzfachlich bedeutsamen und gesetzlich geschützten Biotope, ihre Ausstattung und Wertigkeit zu erlangen. Gesetzliche Grundlage ist das Naturschutzgesetz (NatSchG) des Landes Baden-Württemberg, das eine regelmäßige Aktualisierung der nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz und § 33 NatSchG gesetzlich geschützten Biotope vorsieht. Eine weitere gesetzliche Grundlage ist die Europäische Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, kurz FFH-Richtlinie). Baden-Württemberg ist danach verpflichtet, einen günstigen Erhaltungszustand seiner europaweit bedeutenden Arten und Lebensräume dauerhaft zu bewahren oder wiederherzustellen. Im Rahmen der Berichtspflicht zur FFH-Richtlinie müssen alle Mitgliedstaaten Daten zum Vorkommen und zur Verbreitung der FFH-Lebensraumtypen erheben und alle sechs Jahre an die EU melden. Da es sich bei einem Großteil der FFH-Lebensraumtypen zugleich um gesetzlich geschützte Biotope handelt, wird die Erhebung der geschützten Biotope und der FFH-Lebensraumtypen (FFH-LRT) bei der Offenland-Biotopkartierung miteinander verknüpft. Ebenfalls erhoben werden FFH-Mähwiesen, die nicht zu den gesetzlich geschützten Biotopen

gehören, aber durch die FFH-Richtlinie geschützt sind. FFH-Mähwiesen sind artenreiche, meist blumenbunte und extensiv bewirtschaftete Wiesen.

Die Offenland-Biotopkartierung liegt seit der Novelisierung des Naturschutzgesetzes Baden-Württembergs im Juni 2015 in der Verantwortung der LUBW, die diese Erfassung organisiert, koordiniert und steuert. Jedes Jahr werden 2-4 Kreise kartiert. Die Vergabe erfolgt durch eine europaweite Ausschreibung. Der Aufwand zur Qualitätssicherung der Daten ist immens. Die Kartierbüros, die den Zuschlag erhalten, müssen entsprechende Kenntnisse und Erfahrungen mitbringen. Im Vorfeld finden regelmäßig Schulungen durch die LUBW und externe Experten statt (Einführungsveranstaltung, Schulung zur Biotoperfassung, Schulung zur Mähwiesenerfassung, Schulung zur EDV-Eingabe). Darüber hinaus werden die Kartierenden von einem Betreuungsbüro unterstützt, welches bei fachlichen Fragen und Problemfällen zur Verfügung steht, aber auch Kartiererergebnisse überprüft.

Die Biotopkartierung sichert das Tafelsilber des Naturschutzes und erhält es für die nachfolgenden Generationen. Die Daten sind unverzichtbare Grundlage für zahlreiche Arbeitsbereiche des Naturschutzes und darüber hinaus. Sie dienen beispielsweise der Ausweisung von Schutzgebieten und der Initiierung von Landschaftspflegemaßnahmen. Sie sind Basis für den Biotopverbund und liefern wertvolle Hinweise auf den Zustand der Natur (Monitoring). Für alle flächenrelevanten Verfahren zur Beurteilung von Eingriffen, z.B. Bauprojekte, sind sie unerlässliche Datengrundlage. Zudem sind sie Förderkulissen für Förderung durch die Naturschutzverwaltung (Vertragsnaturschutz, Biotop- und Landschaftspflege) sowie der Land- und Forstwirtschaft (Agrar- und Waldumweltprogramme). Die durch die Biotopkartierung erzielten positiven Umweltauswirkungen werden hier besonders deutlich.

Die Daten sind aber nicht nur Arbeitsgrundlage für die Verwaltung, sondern stehen nutzerfreundlich aufbereitet auch den Bürgerinnen und Bürgern sowie der Fachöffentlichkeit zur Verfügung – beispielsweise über den Daten- und Kartendienst der LUBW. Die Zugriffs- und Downloadzahlen im Daten- und Kartendienst der LUBW belegen ebenfalls eindrucksvoll das öffentliche Interesse an

diesem Datenschatz – die Daten zu den Biotopen gehören dort zu den am meisten nachgefragten Informationen.

Als sogenannter Wirkungsparameter kann die Entwicklung der Anzahl der Biotop bzw. deren anteilige Fläche in Baden-Württemberg herangezogen werden.

Tab. 2.1: Daten zur Offenlandbiotopkartierung

Offenlandbiotopkartierung	Anzahl Biotop	Fläche Biotop in ha	Anteil an der Landesfläche in %
2015	154.958	69.761	1,95
2017	168.908	78.390	2,20

Anmerkung: Die Tabelle enthält Angaben für ganz Baden-Württemberg. Bei Kreisen, die noch nicht neu kartiert wurden, werden die Daten aus der Vorgängerkartierung berücksichtigt, bei den seit 2010 neu kartierten Kreisen werden die neuen Daten herangezogen. Das Fortschreiten der Biotopkartierung ist deshalb nicht zwingend mit einer Erhöhung der Biotopzahlen verknüpft. Die Änderungen der Zahlen hängen davon ab, ob die Aktualisierung mehr oder weniger Biotop bzw. Biotopfläche als die Vorgängerkartierung vorfindet.

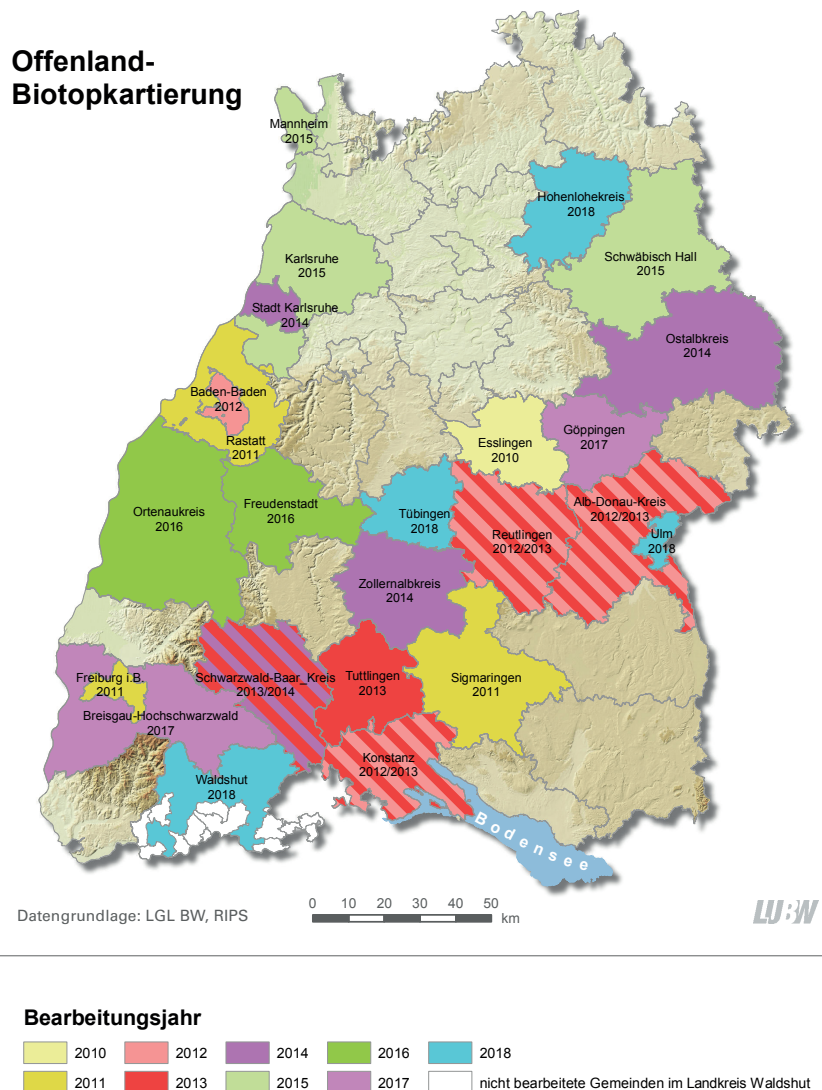


Abb. 2.1: Offenlandbiotopkartierung

Eine detaillierte Darstellung zeigt Anzahl und Fläche der Biotope in den Kreisen, die im Zeitraum 2010 – 2016 neu kartiert wurden (Stand: Januar 2018).

Tab. 2.2: Anzahl und Fläche der Biotope nach Stadt- und Landkreisen

Stadtkreis/ Landkreis	Biotopanzahl			Biotopfläche [ha]			Anteil der Biotopfläche an Kreisfläche [%]
	aktuell	davon neu	komplett ver- schwunden	aktuell	davon neu	komplett ver- schwunden	
Alb-Donau-Kreis	5.331	1.111	471	2.151	600	50	1,6
Baden-Baden	515	163	87	355	83	33	2,5
Esslingen	3.622	799	448	1.335	264	69	2,1
Freiburg	525	13	11	258	6	7	1,7
Freudenstadt	4.105	1.098	229	1.018	294	29	1,2
Karlsruhe, Land	7.672	2.032	980	2.795	437	254	2,6
Karlsruhe, Stadt	490	318	97	313	133	29	1,8
Konstanz	4.713	1.007	596	3.685	248	286	4,5
Mannheim	252	146	42	196	66	5	1,4
Ortenaukreis	10.347	3.431	1.679	3.879	1.052	314	2,1
Ostalbkreis	6.510	1.423	883	2.280	634	106	1,5
Rastatt	2.805	1.105	264	1.454	386	64	2,0
Reutlingen	5.420	1.110	95	3.132	473	25	2,6
Schwäbisch Hall	9.296	2.116	1.365	2.242	362	148	1,5
Schwarzwald-Baar-Kreis	4.520	1.429	402	2.821	574	96	2,8
Sigmaringen	6.732	727	890	2.896	329	148	2,4
Tuttlingen	2.449	944	327	1.336	416	145	1,8
Zollernalbkreis	5.906	1.189	1.063	2.744	665	207	3,0

Anmerkung: Die Daten der Kartierung von 2017 (Breisgau-Hochschwarzwald und Göppingen) sind noch nicht abschließend geprüft und deshalb nicht berücksichtigt.



## 2.2 Schutzgebiets- und Ausgleichsverordnung

In Baden-Württemberg gibt es nahezu 2.300 Wasserschutzgebiete. Diese sind wesentliche Grundlage der Trinkwasserversorgung und werden von der LUBW durch das alljährliche Grundwassermonitoring engmaschig überwacht. Die LUBW wertet dafür die Analysen von weit über 3.000 Messstellen im Land aus, die überwiegend von den örtlichen Wasserversorgungsunternehmen betrieben werden, die zur Datenlieferung an die LUBW verpflichtet sind. Rund 800 Messstellen betreibt die Wasserwirtschaftsverwaltung des Landes selbst.

Die in den 1990er Jahren als Landesrecht erlassene Schutzgebiets- und Ausgleichsverordnung dient dem Schutz von Rohwässern der öffentlichen Wasserversorgung in Wasserschutzgebieten und der Reduktion von Beeinträchtigungen durch Stoffeinträge aus der Landwirtschaft. Insbesondere sollen Verunreinigungen mit Pflanzenschutzmittelwirkstoffen vermieden und Nitrateinträge vermindert werden. Um den Schutzzweck zu erreichen, wird die ordnungsgemäße Landwirtschaft eingeschränkt. Bewirtschafter von Problem- und Sanierungsgebieten müssen Einschränkungen bei der landwirtschaftlichen Bearbeitung hinnehmen. Sie erhalten vom Land Baden-Württemberg Zahlungen, die ihre verminderten Erwerbsmöglichkeiten ausgleichen.

Die von der LUBW seit über 20 Jahren geführte deklaratorische Liste – Anhang 7 der Schutzgebiets- und Ausgleichsverordnung – listet Problem- und Sanierungsgebiete auf. In diesen gibt es rund 600 Messstellen. Hier wird die Grundwasserqualität viermal pro Jahr überprüft und durch Analysen von Bodenproben ergänzt. Die von der LUBW entwickelte IT-Fachanwendung Grundwasserdatenbank verwaltet die Ergebnisse des Grundwassermonitorings und ermöglicht die regelmäßige Aktualisierung der deklaratorischen Liste. Die sich im Lauf der Zeit verändernde Zuordnung der Wasserschutzgebiete zu den drei Kategorien Normal-, Problem- und Sanierungsgebiete ist Indikator für die Entwicklung der Grundwasserqualität und Nachweis für die messbaren Erfolge der Mechanismen der Schutzgebiets- und Ausgleichsverordnung. Die Tabelle 2.3 zeigt die Entwicklung.

Tab. 2.3: Entwicklung der Wasserschutzgebiete hinsichtlich deren Zuordnung

	1.1.2015 [%]	1.1.2018 [%]	Bewertung
Normalgebiete	73,0	81,0	positiv, da zunehmend
Problemgebiete	19,6	16,5	positiv, da abnehmend
Sanierungsgebiete	6,8	2,4	positiv, da nahezu gedrittelt

Die Grundwasserdatenbank ist ein Modul der von der LUBW entwickelten IT-Fachanwendung WIBAS (Informationssystem Wasser, Immissionsschutz, Boden, Abfall, Arbeitsschutz). Die Grundwasserdatenbank wird routinemäßig bei der LUBW, den vier Regierungspräsidien und den 44 Unteren Verwaltungsbehörden (Stadt- und Landkreise) in Baden-Württemberg als flexibles Datenhaltungs- und Auswertewerkzeug für Grundwasserdaten eingesetzt. Das integrierte Geografische Informationssystem GISerm ermöglicht die schnelle Darstellung der Ergebnisse. Über GISerm wird flurstückgenau sichtbar, welche landwirtschaftlichen Flächen in Wasserschutzgebieten liegen und welcher Kategorie diese zugeordnet sind. Das sogenannte Geografische System des Landesamtes für Geoinformation und Landentwicklung stellt den Landwirten Informationen zur Wasserschutzgebietskategorie ihrer Flächen zur Verfügung. Zudem werden unmittelbar über dieses System die Ausgleichszahlungen beantragt und abgewickelt. Die Bewirtschaftungsbeschränkungen ergeben sich direkt aus der Schutzgebiets- und Ausgleichsverordnung.

Das Führen der deklaratorischen Liste als originäre Aufgabe der LUBW erzielt indirekt positive Umweltauswirkungen, indem durch Bewirtschaftungsauflagen der Grundwasser- und Bodenzustand verbessert wird. Landwirtschaftliche Betriebe mit in der deklaratorischen Liste geführten Flächen arbeiten besonders umweltbewusst. Die von der LUBW entwickelten Fachverfahren, wie die Grundwasserdatenbank, ermöglichen die Verarbeitung der enorm großen Datenmengen. Die LUBW liefert die Erkenntnisse an die Wasserwirtschaftsverwaltung im Land, damit überall ein gleichartiger und transparenter Verwaltungsvollzug stattfindet. Ein weiterer positiver Aspekt ist, dass im Lauf der Jahre sehr kleinräumige Was-

serschutzgebiete vergrößert wurden. Grund dafür ist, dass die Effekte von Bewirtschaftungsbeschränkungen in kleinen Gebieten nicht gut sind, da von benachbarten Normalgebieten zu viele unerwünschte Einträge kommen. Das Land Baden-Württemberg hat aufgrund der Erkenntnisse aus der Schutzgebiets- und Ausgleichsverordnung die Wasserschutzgebiete vergrößert. Die als Problem- oder Sanierungsgebiet einzustufenden Flächen werden geringer.

## 2.3 Weitere Bezüge zu indirekten Umweltaspekten

### Umweltdaten und Umweltindikatoren

Auf der Grundlage des Gesetzes zur Vereinheitlichung des Umweltverwaltungsrechts und zur Stärkung der Bürger- und Öffentlichkeitsbeteiligung im Umweltbereich berichtet das Land über den Zustand der Umwelt und dazu insbesondere zur Umweltqualität und zu vorhandenen Umweltbelastungen. Datengrundlagen aus den Geschäftsbereichen der Ministerien für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz sowie Verkehr und des Statistischen Landesamtes werden zusammengetragen, ausgewertet und bilanziert. Die jährlich erscheinenden Umweltindikatoren geben einen raschen Überblick. Die periodisch erscheinenden Berichte vertiefen wichtige Grundlagen und werden zur Erstellung und Überprüfung geeigneter Maßnahmen zum Schutz und zur Erhaltung unserer Umwelt herangezogen (nähere Informationen zum Thema siehe unter [Umweltdaten, Umweltindikatoren](#)).

### Bericht zur Lage der Natur

Der Bericht ist Teil des baden-württembergischen Naturschutzmonitorings. Mit dem Bericht legt das Land anhand von Indikatoren transparent dar, wie es um Natur, Landschaft und die biologische Vielfalt in Baden-Württemberg steht und wo es Handlungsbedarf gibt. Der Bericht dokumentiert außerdem den Stand der Umsetzung der Naturschutzstrategie Baden-Württemberg. Die LUBW ist maßgeblich an der Erstellung des Berichts beteiligt (nähere Informationen zum Thema siehe unter [Bericht zur Lage der Natur](#)).

### Monitoring-Bericht zum Klimaschutzgesetz – Teil I Klimafolgen und Anpassung

Basierend auf dem „Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes in Baden-Württemberg“ und der „Strategie zur Anpassung an den Klimawandel in Baden-Württemberg“ wurde 2017 ein erster Bericht zum Klimamonitoring veröffentlicht. Im Klimaschutzgesetz ist festgeschrieben, dass beginnend mit dem Jahr 2016 alle drei Jahre über wesentliche Folgen des Klimawandels für Baden-Württemberg sowie über die Umsetzung und Wirkung von Anpassungsmaßnahmen zu berichten ist. Für den ersten Monitoring-Bericht wurde gemeinsam mit dem Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft sowie den weiteren zuständigen Ministerien ein Indikatoren-Set erarbeitet. Der Bericht beschreibt die wesentlichen Folgen des Klimawandels sowie die Umsetzung und Wirkung wichtiger Anpassungsmaßnahmen. Es werden dabei neun Bereiche beleuchtet: Wald- und Forstwirtschaft, Landwirtschaft, Boden, Naturschutz und Biodiversität, Wasserhaushalt, Tourismus, Gesundheit, Stadt- und Raumplanung, Wirtschaft und Energiewirtschaft sowie Wasserhaushalt (nähere Informationen zum Thema siehe unter [Monitoring-Bericht zum Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg](#)).

### Altlastenstatistik

Für die Untersuchung, Bewertung und Sanierung von Altlasten erstellt die LUBW Arbeitshilfen und Leitfäden für Verwaltung und Öffentlichkeit.

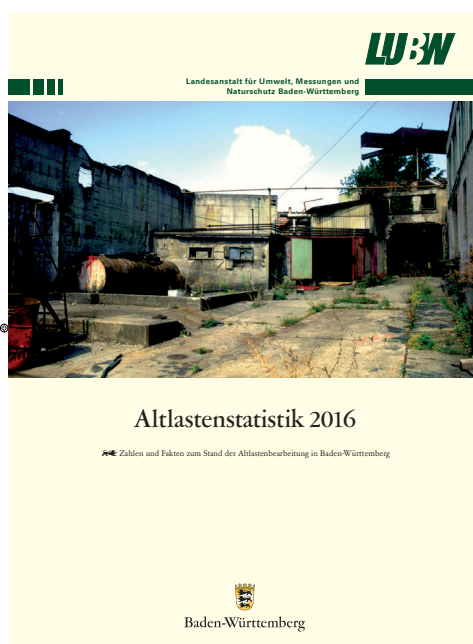


Abb. 2.2: Broschüre Altlastenstatistik 2016

Altlastverdächtige Flächen und Altlasten werden durch die unteren Bodenschutz- und Altlastenbehörden im Boden- und Altlastenkataster erfasst. Die Daten werden monatlich an die UIS-Referenzdatenbank übermittelt, die von der LUBW betrieben wird. Damit steht der LUBW die Basis für landesweite statistische Auswertungen zur Verfügung. Auswertungen der Fallzahlen von 1988 bis in das Jahr 2016 sind in der Broschüre „Altlastenstatistik 2016“ veröffentlicht (nähere Informationen zum Thema siehe unter [Altlastenstatistik](#)).

#### **Kompetenzzentrum Marktüberwachung in der LUBW**

Die Aufgabe der Marktüberwachung ist es, unsichere und umweltgefährdende Produkte zu entdecken. In Baden-Württemberg ist die Marktüberwachung seit Mitte 2015 beim Regierungspräsidium Tübingen gebündelt. Die LUBW prüft für die baden-württembergische Marktüberwachung viele hundert Produkte im Jahr, indem intensive Warentests durchgeführt und die umfassenden technischen Fertigkeiten und Gerätschaften zur Verfügung gestellt werden. Rund 700 Prüfungen werden in den Labors jährlich durchgeführt. Es geht dabei beispielsweise um die Normenkonformität von Elektromotoren, die Sicherheit von Roboterrasenmähern und gesundheitlich bedenkliche Chemikalien in Kinderspielzeug. Geprüft wird auch die Einhaltung von Grenzwerten bei Lampen, wie z.B. der Quecksilbergehalt. Die übergeordnete Aufgabe ist die Überprüfung der Einhaltung von Sicherheits- und Umweltstandards.

# 3 Daten und Fakten

## 3.1 Kernindikatoren

Auf eine standortspezifische Darstellung der Energieverbräuche und des Wasserverbrauchs wird aktuell verzichtet, da die Einflussmöglichkeiten und Steuerung durch die LUBW begrenzt sind und die gewünschte Aussagekraft derzeit nicht darstellbar ist.

Der Schlüsselbereich Energieeffizienz umfasst den jährlichen Gesamtenergieverbrauch (in MWh) sowie den Gesamtverbrauch an erneuerbaren Energien. Der jährliche Gesamtenergieverbrauch beinhaltet den Heizenergieverbrauch, den Kraftstoffverbrauch des Fuhrparks sowie den Stromverbrauch der Standorte, einschließlich der Messstellen.

Der gesamte Heizenergieverbrauch (witterungsbereinigt) ist im Vergleich zur Vorjahresbetrachtung von 4.334,42 MWh auf 4.631,96 MWh und damit um 6,86 Prozent, gestiegen. An der Mehrzahl der LUBW Standorte sind Anstiege zu verzeichnen. Hierbei ist jedoch anzumerken, dass insbesondere der Verbrauchswert für die Hertzstraße immer

wieder Schwankungen unterliegt. Diese konnten bislang, auch nach Rückfragen bei der Hochbauverwaltung, nicht zufriedenstellend geklärt werden können. Der Stromverbrauch der Dauermessstellen ist weiterhin rückläufig. Hier ergibt sich 2016 eine Einsparung von rund 1,7 Prozent. Dies ist eine erfreuliche Entwicklung, da die Anzahl der elektronischen Dauermessstellen von 114 auf 118 gestiegen ist. Bemerkbar macht sich hier die schrittweise Erneuerung der (Luft-) Messstationen durch verbesserte Container-Gehäuse sowie der Einsatz energieeffizienter Geräte. Seit Mitte März 2016 ist am Standort Griesbachstraße eine E-Ladetankstelle in Betrieb. Der Verbrauch 2016 betrug 824 kWh und wird separat erhoben. Der Wert fließt in den jährlichen Gesamtenergieverbrauch ein. Am Standort Großoberfeld befinden sich ebenfalls Stromtankstellen (drei Stück). Der Verbrauch wird nicht separat erhoben, sondern fließt in den Stromverbrauch des Gebäudes ein.

Tab. 3.1: Energieeffizienz

Energieeffizienz	2012	2013	2014	2015	2016
Heizwärmebedarf in MWh	4.246,59	4.232,68	2.913,13	3.686,12	4.268,98
Heizwärmebedarf witterungsbereinigt in MWh	4.667,90	4.485,02	3.774,38	4.334,42	4.631,96
- pro m <sup>2</sup> Hauptnutzfläche	0,267	0,257	0,216	0,248	0,265
- pro Mitarbeiterin und Mitarbeiter	9,26	8,71	7,27	8,42	9,23
Stromverbrauch (Gebäude) in MWh	3.423,21	3.570,55	3.543,73	3.418,54	3.491,57
- pro Mitarbeiterin und Mitarbeiter	6,79	6,93	6,83	6,64	6,95
Stromverbrauch (Dauermessstellen) in MWh	534,4	557,6	503,3	468,3	460,2
Stromverbrauch E-Tankstelle (Griesbach-straße) in MWh					0,824
Kraftstoffverbrauch Fuhrpark in MWh <sup>1</sup>	1.158,0	1.115,0	1.134	1.129	1.171
Jährlicher Gesamtenergieverbrauch in MWh (Zahl A)	9.362,20	9.475,83	8.094,16	8.701,96	9.392,48
Anzahl der Beschäftigten (Zahl B)	504	515	519	515	502
Verhältnis A/B (Zahl R)	18,58	18,40	15,6	16,90	18,71
Gesamtverbrauch an erneuerbaren Energien in MWh <sup>2</sup>	2.403,9	2.572,7	2.649,6	2.558,2	2.678,3
Anteil der Energie aus erneuerbaren Energiequellen am jährlichen Gesamtverbrauch in %	30,97	32,97	41,04	36,01	34,51

<sup>1</sup> inklusive Schiffsbetrieb, vgl. Kapitel 3.2; <sup>2</sup> ohne Stromverbrauch Dauermessstellen

Tab. 3.2: Materialeffizienz

Materialeffizienz	2012	2013	2014	2015	2016
Büropapier in Tonnen	9,15	8,67	7,41	8,08	7,59
- pro Mitarbeiterin und Mitarbeiter in kg	18,14	16,83	14,27	15,69	15,12
Büropapier in Blatt	1.820.000	1.745.000	1.445.000	1.612.600	1.575.000
- pro Mitarbeiterin und Mitarbeiter	3.611	3.388	2.784	3.131	3.137
Recyclinganteil Büropapier in %	100	100	100	100	100
Reinigungs- und Hygienepapier in Tonnen	4,64	4,70	4,90	4,85	6,3
Papierbedarf (extern gedruckter Fachpublikationen) in Tonnen	7,03	4,49	5,35	4,55	6,49
Jährlicher Massenstrom der eingesetzten Materialien in Tonnen (Zahl A) <sup>1</sup>	20,82	17,86	17,66	17,48	20,38
Anzahl der Mitarbeiter (Zahl B)	504	515	519	515	502
Verhältnis A/B (Zahl R)	0,041	0,035	0,034	0,034	0,041

<sup>1</sup> ohne Input Lösemittel, Säuren, technische Gase/Stickstoff.

LUBW

Tab. 3.3: Wasser

Wasser	2012	2013	2014	2015	2016
Gesamter jährlicher Wasserverbrauch in m <sup>3</sup> (Zahl A)	8.321	5.820**	5.124**	5.581*	5.916
Liter pro Tag je Mitarbeiterin und Mitarbeiter	66,04	45,20**	39,80**	43,35*	47,14
Anzahl der Beschäftigten (Zahl B)	504	515	519	515	502
Verhältnis A/B (Zahl R)	16,50	11,30	9,87	9,87	11,78

\* Wert nachträglich korrigiert.

\*\*vorbehaltlich

LUBW

Bereits seit 2007 verwendet die LUBW zu 100 Prozent Recyclingpapier, sowohl im Büro- als auch im Sanitärbereich. Der Verbrauch an Büropapier ist 2016 gegenüber 2015 leicht gesunken, liegt jedoch pro Mitarbeitenden weiterhin auf einem relativ hohen Niveau. Die Verbrauchsmenge für Reinigungs- und Hygienepapier betrug im Betrachtungsjahr 6,3 Tonnen und ist damit im Vergleich zum Vorjahr hoch. Hier ist jedoch anzumerken, dass die Mengen nach dem Beschaffungsdatum ermittelt werden. Eine Abgrenzung am Jahresende erfolgt nicht. Auch der externe Papierbedarf für die Veröffentlichung von Fachpublikationen hat zugenommen. Schwankungen in diesem Bereich können auftreten, da je nach Arbeitsaufträgen in den Referaten zusätzliche Publikationen anfallen können. Der Anteil ausschließlich elektronisch veröffentlichter Fachpublikationen ist jedoch mit 51 Prozent weiterhin relativ hoch.

Das in der LUBW eingesetzte Wasser wird weitgehend für den Laborbereich sowie die sanitären Einrichtungen benötigt. Im Jahr 2016 betrug der gesamte Wasserverbrauch der

LUBW 5.916 m<sup>3</sup>. Bezogen auf die 502 Beschäftigten ergibt sich somit ein personenbezogener Tagesverbrauch von 47,14 Liter. Für die Berechnung werden 250 Arbeitstage pro Jahr angenommen. In diesem Zusammenhang müssen allerdings die (noch) unsicheren Verbräuche für die Griesbachstraße berücksichtigt werden (Ablesefehler).

Das gesamte jährliche Abfallaufkommen liegt 2016 bei 77,78 Tonnen und hat abgenommen. Die Reststoffmenge ist mit 19,83 Tonnen relativ hoch. Innerhalb der anderen Abfallfraktionen gibt es keine nennenswerten Auffälligkeiten. Die weiterhin mengenmäßig bedeutendste Abfallart ist Papier und Pappe mit 21,03 Tonnen.



Tab. 3.4: Abfall

Abfall	2012	2013	2014	2015	2016
Reststoffe in Tonnen	17,47	18,20	17,73	19,83	19,83
Wertstoffe in Tonnen	12,13	15,54	12,80	11,90	11,73
Bioabfall in Tonnen	1,89	1,89	1,84	1,84	1,84
Papier und Pappe in Tonnen	22,43	21,38	20,90	21,65	21,03
Sperrmüll in Tonnen	19,85	15,08	18,78	19,02	16,22
Elektroschrott in Tonnen	9,59	4,82	9,48	5,20	6,52
Labor- und Sonderabfälle in Tonnen	0,83	1,89	1,00	1,25	0,609
Gesamtes jährliches Abfallaufkommen in Tonnen (Zahl A) <sup>1</sup>	84,19	78,8	82,53	80,69	77,78
Mitarbeiteranzahl (Zahl B)	504	515	519	515	502
Verhältnis A/B (Zahl R)	0,167	0,153	0,159	0,157	0,155
Gesamtes jährliches Aufkommen an gefährlichen Abfällen in Tonnen (Zahl A)	0,83	1,86	1,00	1,25	0,609
Mitarbeiteranzahl (Zahl B)	504	515	519	515	502
Verhältnis A/B (Zahl R)	0,0016	0,0036	0,0019	0,0024	0,0012

<sup>1</sup> inklusive gefährlicher Abfälle (Labor- und Sonderabfälle)



Tab. 3.5: Biologische Vielfalt

Biologische Vielfalt	2012	2013	2014	2015	2016
Flächenverbrauch an bebauter Fläche in m <sup>2</sup> (Zahl A) <sup>1</sup>	13.925	13.925	13.925	13.925	13.925
Mitarbeiteranzahl (Zahl B)	504	515	519	515	502
Verhältnis A/B (Zahl R)	27,63	27,04	26,83	27,04	27,74

<sup>1</sup> Summe aus versiegelter Außenfläche und überbauter Fläche



Für die biologische Vielfalt wird der Flächenverbrauch, ausgedrückt in m<sup>2</sup> bebauter Fläche, zugrunde gelegt. Der Flächenverbrauch an bebauter Fläche ist seit vielen Jahren unverändert. Änderungen im Verhältnis A/B sind folglich ausschließlich auf eine Veränderung der Mitarbeiteranzahl zurückzuführen. Dieser Sachverhalt zeigt, dass die Verwendung des Kernindikators „Biologische Vielfalt“ für die LUBW in dieser Form nicht wesentlich relevant ist. Dennoch gab es in diesem Bereich praktische Weiterentwicklungen an den bestehenden Standorten.

In Großoberfeld wurde ein Teil des Rasens in eine Bienenweide dauerhaft umgebaut. Am Standort Langenargen wurde auf Eigeninitiative der Beschäftigten der Anbau einer Wildblumenwiese ins Leben gerufen. Zudem ist geplant, das Wildbienenhotel in der Hertzstraße „wiederzubeleben“. Im Zuge der LUBW Neubauplanung ist die naturnahe Gestaltung des Betriebsgeländes ein Aspekt, der innerhalb des „Bewertungssystems Nachhaltiges Bauen (BNB)“ verfolgt wird.

Der erste Schritt für eine Reduktion der Treibhausemissionen stellt die Identifikation wesentlicher Emissionsquellen dar. Die LUBW berücksichtigt daher folgende Emissionsquellen:

- Stromverbrauch aller Dienstgebäude und Messnetze
- Heizwärmebedarf der Dienstgebäude
- Kraftstoffverbrauch des Fuhrparks sowie der Dienstreisen (Privat-Pkw, Car-Sharing, Bahn und Flugzeug)
- Seit 2016: Stromverbrauch der E-Tankstelle (Griesbachstraße)

Emissionen, verursacht durch Drucker, Kopierer bzw. Multifunktionsgeräte, werden aufgrund des hohen Erhebungsaufwandes und der im Verhältnis dazu geringen Aussagekraft vernachlässigt. Die Treibhausgase Hydrofluorkarbonat (HFC), Perfluorcarbone (PFC) und Schwefelhexafluorid (SF<sub>6</sub>) sind für die LUBW unerheblich. Sie werden daher im Rahmen des Kernindikators Emissionen nicht berücksichtigt.

Zur Berechnung der Emissionen (CO<sub>2</sub>, Methan (CH<sub>4</sub>), Distickstoffmonoxid (N<sub>2</sub>O)) verwendet die LUBW Emissionsfaktoren der GEMIS-Datenbank. Zur Beschreibung der gemeinsamen Wirkung der Treibhausgase werden die Treibhausgaspotenziale von CH<sub>4</sub> und N<sub>2</sub>O in Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalenten ausgedrückt. Die Berechnung der CO<sub>2</sub>-Äquivalente erfolgt gemäß dem Kyoto-Protokoll. Die der Heizwärme zuzurechnenden Emissionen werden auf Basis des tatsächlichen Wärmeverbrauchs (d.h. nicht witterungsbereinigt) und der eingesetzten Energieträger ermittelt.

Im Wesentlichen entstehen die direkten Emissionen durch den Bezug von Wärme und Strom sowie den Dienstreiseverkehr. Die jährlichen Gesamtemissionen der berücksichtigten Treibhausgase betragen 1.713,559 Tonnen und sind im Betrachtungsjahr 2016 gegenüber dem Vorjahr um rund fünf Prozent gestiegen. Der Anstieg ist in erster Linie auf den erhöhten Heizenergieverbrauch zurückzuführen. Rund 96 Prozent der Treibhausgasemissionen sind auf die Freisetzung von CO<sub>2</sub> zurückzuführen. CO<sub>2</sub> stellt damit das wesentliche Treibhausgas für die LUBW dar.

Die Menge der Luftschadstoffe (Schwefeldioxid, Stickoxide und Feinstaub) beträgt 2,3 Tonnen und hat sich damit leicht erhöht.

Neu aufgenommen in nachstehender Tabelle wurden die durch CO<sub>2</sub>-Kompensationszahlungen bei externen Druckaufträgen und durch die Nutzung eines Fahrradkuriers ausgeglichenen Treibhausgase. Für das Jahr 2016 sind das 6.342 Kilogramm beim klimafreundlichen Druck und 1.989 Kilogramm durch die Inanspruchnahme der Dienstleistung der Firma Radkurier. Bereits seit 01.12.2013 werden die Kurierfahrten zwischen dem Briefzentrum der Post und der Griesbachstraße sowie zwischen den Dienstgebäuden in Karlsruhe von der Firma Radkurier aus Karlsruhe durchgeführt. Die Firma setzt neben Fahrrädern mit Anhänger auch Pedelects sowie für größere Touren Fahrzeuge von Stadtmobil Karlsruhe ein. Das Unternehmen kompensiert zudem mit Hilfe des Karlsruher Klimaschutzfonds seine CO<sub>2</sub>-Emissionen.

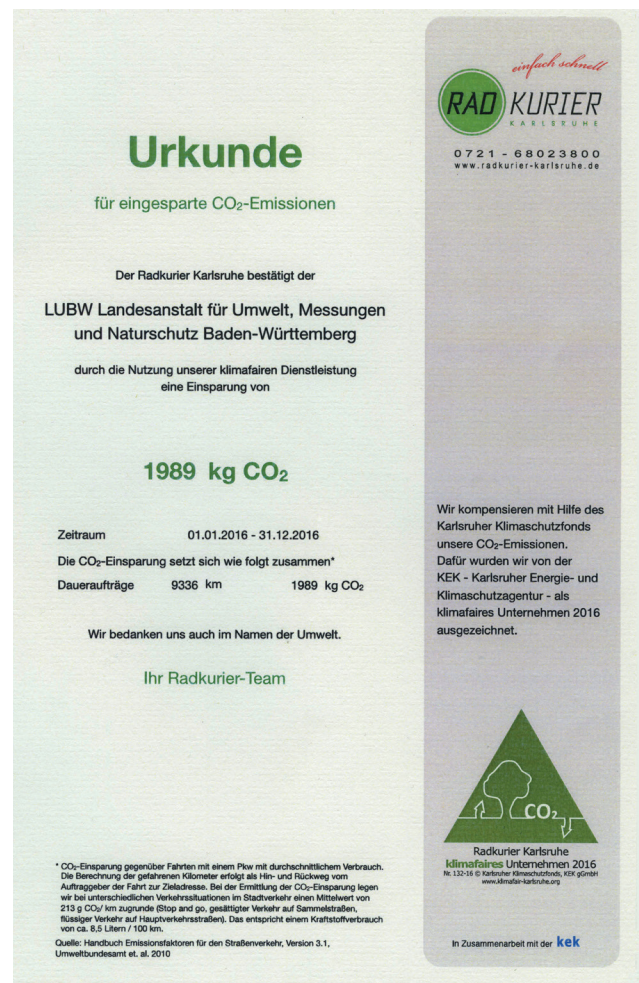


Abb. 3.1: Urkunde Radkurier

Tab. 3.6: Emissionen - Treibhausgase

Emissionen - Treibhausgase	2012	2013	2014	2015	2016
Kohlendioxid CO <sub>2</sub> in Tonnen CO <sub>2</sub> -Äquivalent	2.033,254	1.847,648	1.578,292	1.557,126	1.632,976
- aus Heizwärme	921,368	834,665	603,719	637,719	692,237
- aus Strom	676,730	677,915	649,508	639,885	672,459
- Fuhrpark <sup>1</sup> /Dienstreisen <sup>2</sup>	435,156	335,068	325,065	279,333	268,244
Methan CH <sub>4</sub> in Tonnen CO <sub>2</sub> -Äquivalent	112,0606	85,030	63,765	63,048	67,938
- Heizwärme	90,107	63,721	40,175	49,447	53,921
- Strom	18,545	18,399	20,912	11,792	12,287
- Fuhrpark / Dienstreisen <sup>1</sup>	3,955	2,910	2,683	1,810	1,729
Distickstoffmonoxid N <sub>2</sub> O in Tonnen CO <sub>2</sub> -Äquivalent	19,410	13,760	12,441	12,177	12,645
- Heizwärme	2,688	2,132	1,216	1,451	1,552
- Strom	7,943	7,943	7,569	7,414	7,727
- Fuhrpark/Dienstreisen <sup>1</sup>	8,779	3,685	3,656	3,312	3,366
	2.165,270	1.946,438	1.654,502	1.632,351	1.713,559
Kompensierte Treibhausgase in Tonnen CO <sub>2</sub> -Äquivalent	-	-	-	-	8,331
Jährliche Gesamtemission von Treibhausgasen in Tonnen (Zahl A)	2.165,270	1.946,438	1.654,502	1.632,351	1.705,228
Anzahl der Mitarbeiter (Zahl B)	504	515	519	515	502
Verhältnis A/B (Zahl R)	4,296	3,770	3,188	3,170	3,397

<sup>1</sup> seit 2013: ohne Kraftstoffverbrauch der Schiffe, da keine validen Daten vorhanden

<sup>2</sup> ab 2015: Berücksichtigung von 100% Ökostrom bei der Bahn im Fernverkehr



Tab. 3.7: Emissionen - Luft

Emissionen - Luft	2012	2013	2014	2015	2016
Schwefeldioxid SO <sub>2</sub> in Tonnen	0,702	0,647	0,449	0,495	0,501
- Heizwärme	0,042	0,029	0,019	0,023	0,025
- Strom	0,424	0,427	0,275	0,341	0,354
- Fuhrpark / Dienstreisen <sup>1</sup>	0,235	0,191	0,155	0,131	0,122
Stickoxide NO <sub>x</sub> in Tonnen	5,252	1,936	1,613	1,601	1,355
- Heizwärme	0,788	0,555	0,298	0,427	0,459
- Strom	0,812	0,819	0,844	0,711	0,459
- Fuhrpark / Dienstreisen <sup>1</sup>	3,652	0,562	0,471	0,463	0,437
Feinstaub in Tonnen	0,229	0,133	0,114	0,121	0,074
- Heizwärme	0,027	0,019	0,021	0,015	0,016
- Strom	0,068	0,069	0,050	0,064	0,016
- Fuhrpark / Dienstreisen <sup>1</sup>	0,134	0,045	0,043	0,042	0,042
Jährliche Gesamtemissionen in die Luft in Tonnen (Zahl A)	6,183	2,716	2,176	2,217	2,259
Anzahl der Mitarbeiter (Zahl B)	504	515	519	515	502
Verhältnis A/B (Zahl R)	0,012	0,005	0,004	0,004	0,005

<sup>1</sup> seit 2013: ohne Kraftstoffverbrauch der Schiffe, da keine validen Daten vorhanden



### 3.2 Daten zur Mobilität

Der Kraftstoffverbrauch der Dienstfahrzeuge (Diesel- und Benzinfahrzeuge, Erdgasfahrzeuge) hat sich 2016 im Vergleich zum Vorjahr geringfügig verringert. Der durchschnittliche Kraftstoffverbrauch des Fuhrparks sinkt im Laufe der letzten drei Jahre. Der Kraftstoffverbrauch der Schiffe ist um rund 11 Prozent angestiegen. Generell muss berücksichtigt werden, dass die Anzahl und die Reichweite der Fahrten (sowohl Fahrten der Messfahrzeuge sowie auch der Schiffe) vom Umfang und Inhalt der „Auftragslage“ abhängen. So können hier immer wieder Schwankungen auftreten. Das Referat Betrieb Messnetze, Zentrale Logistik optimiert und koordiniert die Touren in den Messnetzen. Auch für den Bereich der Schiffe werden die Touren optimiert (z.B. durch Zusammenlegung von Probenahmen).

Die zurückgelegten Kilometer für die Dienstreisen haben insgesamt um 3,1 Prozent zugenommen. Die Aufteilung der Verkehrsträger ist jedoch positiv zu bewerten, da Carsharing und Bahn anteilig zugenommen und die mit dem Flugzeug zurück gelegten Kilometer deutlich abgenommen haben (2016 gab es nur einen inländischen Flug).

#### Verkehrsträgerquoten am Dienstreiseverkehr 2016

■ Dienst-Kfz	44,46	%
■ Privat-Kfz	9,47	%
■ Carsharing	0,65	%
■ Bahn	40,88	%
■ Flugzeug	0,15	%

Tab. 3.8: Kraftstoffverbrauch

Kraftstoff- und Flottenverbrauch	2012	2013	2014	2015	2016
Gesamter Kraftstoffverbrauch Dienst-Kfz in Liter	117.362*	112.765	114.685	114.192	118.482
Kraftstoffverbrauch Kfz-Flotte: Benzin und Diesel in Liter	68.083*	67.260	73.736	72.936	72.873
Kraftstoffverbrauch Kfz-Flotte: Erdgas in Liter	3.207	514	1.243	753	714
Kraftstoffverbrauch Schiffe in Liter	46.072	44.990	39.706	40.504	44.895
Durchschnittlicher Kraftstoffverbrauch in Liter pro 100 km <sup>1</sup>	8,29	7,99	8,20	7,97	7,88
CO <sub>2</sub> -Ausstoß in Gramm pro km (gCO <sub>2</sub> /km) <sup>2</sup>	-	-	131	113	109

<sup>1</sup> Benzin- und Dieselfahrzeuge, <sup>2</sup> Pkw-Flotte im Realbetrieb (gilt 2016 für 6 PKW), \* Wert nachträglich korrigiert

LUBW

Tab. 3.9: Dienstreisen

Dienstreisen in km	2012	2013	2014	2015	2016
Dienst-Kfz	865.651	850.624	910.530	921.006	929.976
Privat-Kfz	132.604	170.991	200.928	181.878	181.677
Carsharing	21.801	6.136	10.234	8.851	12.529
Bahn	739.026	764.984	814.244	738.214	784.658
Flugzeug <sup>1</sup>	69.388	77.037	9.064	11.567	1.406
Gesamt	1.828.470	1.869.772	1.945.000	1.861.516	1.910.246

<sup>1</sup> Die Abfrage der Zahlen erfolgt über das vom Land für Reisebürodienstleistungen beauftragte Unternehmen.

LUBW

# 4 Umweltziele und Umweltprogramm

## 4.1 Umsetzung Umweltdetailprogramm 2017

Tab. 4.1-1: Umsetzung des Umweltdetailprogramms 2017

Maßnahme	Termin	Verantwortlich	Status
Ressourcenschonende Umweltbeobachtung, -bewertung, -beratung und -information			
<b>#30 Verfolgung und Messung der referatsspezifischen Arbeitsziele mit Umweltwirkungen in den Arbeitsprogrammen der Referate</b>			
#30-1 Aktualisierung der Tabelle zu den indirekten Umweltaspekten	fortlaufend	UMB, UK, Umweltteam, alle Mitarbeiter	-
<b>#31 Ausbau von institutionellen Kooperationen innerhalb des Landes und grenzüberschreitend</b>			
#31-1 Mitarbeit in Arbeitsgemeinschaften innerhalb des Landes, im Bund, mit Nachbarländern und innerhalb der EU	fortlaufend	Mitglieder gemäß Gremienliste	-
<b>#32 Optimierung und Kopplung der Messnetze und Messprojekte</b>			
#32-1 Optimierung des medienbezogenen Messaufwands und Kopplung der Messungen durch Koordinierung von Mess- und Erhebungsprojekten in Baden-Württemberg	2017	Zentrale Logistik-Organisationseinheit (ZLO)	Optimierung der Fahrstrecken durch Kopplung mit anderen Messprogrammen, insbesondere für die Probenahmen im Bereich „Luft“, sowie Qualifizierung einer größeren Anzahl von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern aus der ZLO für diese Aufgaben.
<b>#33 Entwicklung und Nutzung von zeitintegrierenden, automatischen oder elektronischen Probenahmen und Fernwartungssystemen</b>			
#33-1 Weiterentwicklung des elektronischen Fernwartungsmanagementsystems der LUBW	fortlaufend	Ref. 63	-
<b>#34 Einrichtung und Nutzung von grenzüberschreitenden Arbeitskreisen und Onlinemedien für wissenschaftliche Umweltbilanzen</b>			
#34-1 Unterstützung der Umweltbeobachtungskonferenz	2018 (Schweiz) 2020 (Deutschland)	Ref. 23	offen
Kontinuierliche Verbesserung der betrieblichen Umwelleistung			
<b>#35 Senkung des Energieverbrauchs von Gebäuden und Messstellen</b>			
#35-1 LUBW Neubau: Beteiligung bei der Planung und Begleitung der Baudurchführung der Stabsstelle Neubau, um die Nutzerinteressen zu vertreten. Dabei werden die Anforderungen des Leitfadens „Nachhaltiges Bauen“ und das dazugehörige „Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB)“ berücksichtigt, mit dem Ziel eine Gold Zertifizierung zu erreichen.	Baufertigstellung Neubau Büro und Labor 2020	Bauherr: Vermögen und Bau Amt Karlsruhe	Es erfolgte ein weiterer PreCheck bzgl. der Zielerreichung. Die Bauunterlage sieht den Bau einer Photovoltaikanlage und die Verwendung von Recyclingbeton vor. Das Energiekonzept ist zudem mit einem höchstmöglichen Einsatz erneuerbarer Energien beauftragt. Es werden weitere Möglichkeiten zum Einsatz erneuerbarer Energien geprüft (u.a. PV auf Wandflächen, Einsatz eines BHKW's, Rückgewinnung der Prozessenergie aus dem Laborbetrieb mit Hilfe von Wärmepumpen).
#35-3 Einsatz von E-Learning-Projekten im UIS-Bereich WIBAS/NAIS zur Verringerung/ Ergänzung von Präsenzs Schulungen	31.12.2017	Ref. 54	Erstellung weiterer Erklärvideos zu Fachanwendungen und Diensten ist erfolgt. Online-Seminar (Webinare)-Angebot zu den Neuerungen in den weiterentwickelten Fachanwendungen auf Basis der UIS-Auslieferung November 2016



Tab. 4.1-2: Umsetzung des Umweltdetailprogramms 2017

Maßnahme	Termin	Verantwortlich	Status
Kontinuierliche Verbesserung der betrieblichen Umweltleistung			
<b>#35 Senkung des Energieverbrauchs von Gebäuden und Messstellen</b>			
#35-9 Schrittweise Erneuerung der Messstationen durch verbesserte Container-Gehäuse sowie Einsatz energieeffizienter Geräte	fortlaufend	Ref. 63	Der Messcontainer der Luftmessstation Mannheim Nord und der Messcontainer der Spotmessstation Stuttgart Am Neckartor wurden ausgetauscht.
# 35-12 Standort Griesbachstraße: Umstellung der Heizanlage auf ein Blockheizkraftwerk	2017	Fa. Artmann	Erledigt Das BHKW ist seit 28.04.2017 in Betrieb.
#35-13 Standort Hertzstraße: Nachtabsenkung der Lüftungsanlage	2017	Vermögen und Bau	Erledigt. Seit 15.03.2017 wird die Lüftungsanlage über Nacht und am Wochenende auf 18° C abgesenkt.
<b>#36 Verbesserung der Umweltleistung des Fuhrparks und bei Dienstreisen</b>			
Umstellung auf Fahrzeuge mit energieeffizienteren Antrieben und/oder umweltfreundlichen Kraftstoffen			
#36-1 Bei Eigenfahrzeugen Umstellung des Fuhrparks auf Fahrzeuge mit energieeffizienteren Antrieben und/oder umweltfreundlichen Treibstoffen	fortlaufend	Ref. 62	Bei der Entscheidungsfindung werden Umweltwissenschaftler des Ref. 33 einbezogen.
#36-2 CO <sub>2</sub> -Zielwert für den Flottenverbrauch: 160g CO <sub>2</sub> /km für die Pkw-Flotte der LUBW im Realbetrieb (entsprechend 6,7l Benzin bzw. 6,0l Diesel/100 km)	fortlaufend	Ref. 62	Ziel erreicht für die für den Personentransport eingesetzten Fahrzeuge 2016er Wert (6 PKW): 109g CO <sub>2</sub> /km 2017er Wert noch offen
#36-3 Schulungen für energiesparendes Fahren	fortlaufend	Ref. 62	Ein Fahrsicherheitstraining und eine Spritspar-Schulung für Selbstfahrer haben im April 2017 stattgefunden.
Verringerung der Dienstreisen allgemein			
#36-4 Fortentwicklung der Möglichkeiten von Video- und Internetkonferenzen zur Verringerung der Fahrten	fortlaufend	ITZ, Koordinierungsstelle	in der Durchführung
Unterstützung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bei der Nutzung von Fahrrädern und des öffentlichen Nahverkehrs			
#36-6 Teilnahme der LUBW an der Aktion „Mit dem Rad zur Arbeit“	ab Mai 2017	UK, Umweltteam, alle	erledigt
#36-7 Nutzung von Car-Sharing für Dienstreisen (Stadtmobil Karlsruhe)	fortlaufend	Genehmiger von Dienstreisen, Ref. 11 (Datenauswertung)	Nutzung am Standort Karlsruhe
<b>#37 Erhöhung des Anteils elektronischer Fachpublikationen</b>			
#37-1 Verstärkte Veröffentlichung von Fachpublikationen in elektronischer Form	fortlaufend	AL, Ref. 13	-
Beteiligung aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter			
<b>#38 Information und Beteiligung aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter</b>			
#38-5 Veröffentlichung der Kennzahlenbilanz im LUBW Intranet	fortlaufend	Ref. 21, Umweltteam	jährlich
#38-6 Aktion des Umweltteams beim Hoffest 2017	21.09.17	Umweltteam	Eine eigene EMAS Aktion hat es 2017 aufgrund fehlender Kapazitäten nicht geben.
#38-7 Durchführung einer internen Auditorenschulung	2. Halbjahr 2017	Umweltkoordinatoren, Umweltteam	Die interne Auditorenschulung hat am 10. Oktober stattgefunden (Schulungspartner: arqum GmbH).
#38-9 Durchführung eines Projekts mit Bezug zum Umweltmanagement durch die Auszubildenden der LUBW	offen	UMB, Ref. 12, UK	bis auf Weiteres verschoben



Tab. 4.1-3: Umsetzung des Umweltdetailprogramms 2017

Maßnahme	Termin	Verantwortlich	Status
Beteiligung aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter			
#38 Information und Beteiligung aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter			
Reduzierung des internen Papierverbrauchs			
#38-10 Verstärkte Digitalisierung Postlauf/Ablage/Registratur (Digitalisierungsoffensive) Hier: Einführung eines Dokumentenmanagementsystems	2017 ff	Abteilungsleitung 1 Ref. 11	Die LUBW ist Pilotdienststelle für die landesweite Einführung der E-Akte.
Unterstützung von Mitarbeiteraktionen zur Förderung der Biodiversität an den LUBW Standorten			
#38-11 Pflege der Blumenwiese am Standort Großoberfeld („LUBW als modernes Unternehmen im Einklang mit der Natur“)	2017 ff	Ref.11 (Beratung durch Ref. 24)	fortlaufend
Einbezug unserer Partner und offener Dialog			
#39 Verstärkter Einbezug von Vertragspartnern			
#39-1 Verstärkter Einbezug von Vertragspartnern, auch im wissenschaftlichen Bereich, in die Umweltschutzbemühungen der LUBW durch entsprechende Hinweise in Vertragstexten	fortlaufend	Alle Referate im Rahmen ihrer Zuständigkeit	in der Durchführung Anforderung von Nachweisen und Zertifikaten zur Einhaltung von Qualitäts- und Umweltstandards bei externen Vertragspartnern
#39-3 Verstärkte Berücksichtigung von umweltfreundlichen Kriterien bei der Vergabe von Druckaufträgen	fortlaufend	Koordinierungsstelle, UK, Ref. 13	Veröffentlichung der Vorschläge und Empfehlungen zur Berücksichtigung von Umweltkriterien bei der Vergabe von Druckaufträgen



## 4.2 Umweltdetailprogramm 2018

Tab. 4.2-1: Umweltdetailprogramm 2018

Maßnahme	Termin	Verantwortlich	Status
Ressourcenschonende Umweltbeobachtung, -bewertung, -beratung und -information			
#30 Verfolgung und Messung der referatsspezifischen Arbeitsziele mit Umweltwirkungen in den Arbeitsprogrammen der Referate			
#30-1 Aktualisierung der Tabellen zu den indirekten Umweltaspekten	fortlaufend	UMB, UK, Umweltteam, alle Beschäftigten	-
#31 Ausbau von institutionellen Kooperationen innerhalb des Landes und grenzüberschreitend			
#31-1 Mitarbeit in Arbeitsgemeinschaften innerhalb des Landes, im Bund, mit Nachbarländern u. innerhalb der EU	fortlaufend	Mitglieder gemäß Gremienliste	-
#32 Optimierung und Kopplung der Messnetze und Messprojekte			
#32-1 Optimierung des medienbezogenen Messaufwands und Kopplung der Messungen durch Koordinierung von Mess- und Erhebungsprojekten in Baden-Württemberg	2018	Zentrale Logistik-Organisationseinheit (ZLO)	Optimierung der Fahrstrecken durch Kopplung mit anderen Messprogrammen, insbesondere für die Probenahmen im Bereich „Luft“, sowie Qualifizierung einer größeren Anzahl von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern aus der ZLO für diese Aufgaben.
#33 Entwicklung und Nutzung von zeitintegrierenden, automatischen oder elektronischen Probenahmen und Fernwartungssystemen			
#33-1 Weiterentwicklung des elektronischen Fernwartungsmanagementsystems der LUBW	fortlaufend	Ref. 63	-
#34 Einrichtung und Nutzung von grenzüberschreitenden Arbeitskreisen und Onlinemedien für wissenschaftliche Umweltbilanzen			
#34-1 Unterstützung der Umweltbeobachtungskonferenz	2018 (Schweiz) 2020 (Deutschland)	Ref. 23	offen
Kontinuierliche Verbesserung der betrieblichen Umwelleistung			
#35 Senkung des Energieverbrauchs von Gebäuden und Messstellen			
#35-1 LUBW Neubau: Vertretung der Nutzerinteressen bei der Planung und Realisierung der Neuunterbringung der LUBW am Standort Großerfeld durch die Stabsstelle Neubau. Die Anforderungen des Leitfadens „Nachhaltiges Bauen“ und des dazugehörigen „Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB)“ werden berücksichtigt, mit dem Ziel eine Gold Zertifizierung zu erreichen.	Baufertigstellung Neubau Büro und Labor 2022	Bauherr: Land Baden-Württemberg vertreten durch Vermögen und Bau Amt Karlsruhe	In Arbeit 1. Bauabschnitt: Erstellung der Baugenehmigungsunterlagen 2. Bauabschnitt Vorentwurfsplanung Erstellung eines Energiekonzeptes mit dem Ziel einen möglichst hohen Einsatz an erneuerbarer Energien zu erreichen
#35-3 Einsatz von E-Learning-Projekten im UIS-Bereich WIBAS/NAIS zur Verringerung/Ergänzung von Präsenzschulungen	31.12.18	Ref. 54	Erstellung weiterer Erklärvideos zu Fachanwendungen und Diensten. Online-Seminar (Webinare)- Angebot zu den Neuerungen in den weiterentwickelten Fachanwendungen auf Basis der UIS-Auslieferung November 2017
#35-9 Schrittweise Erneuerung der Messstationen durch verbesserte Container-Gehäuse sowie Einsatz energieeffizienter Geräte	fortlaufend	Ref. 63	Für das Jahr 2018 ist der Austausch der Luftmessstation Weil am Rhein vorgesehen. Weiterhin sind folgende Messcontainertausche geplant - Verkehrsmessstation Freiburg Schwarzwaldstraße - Verkehrsmessstation Mannheim Friedrichsring - Verkehrsmessstation Karlsruhe Reinhold-Frank-Straße - Evtl. Luftmessstation Neuenburg a.R. Durch den Einsatz energieeffizienter Geräte können bis zu 2.500 kWh je Station eingespart werden.



Tab. 4.2-2: Umweltdetailprogramm 2018

Maßnahme	Termin	Verantwortlich	Status
Kontinuierliche Verbesserung der betrieblichen Umweltleistung			
<b>#36 Verbesserung der Umweltleistung des Fuhrparks und bei Dienstfahrten</b>			
Umstellung auf Fahrzeuge mit energieeffizienteren Antrieben und/oder umweltfreundlichen Kraftstoffen			
#36-1 Bei Eigenfahrzeugen Umstellung des Fuhrparks auf Fahrzeuge mit energieeffizienteren Antrieben und/oder umweltfreundlichen Treibstoffen	fortlaufend	Ref. 62	Bei der Entscheidungsfindung werden Umweltwissenschaftler des Ref. 33 einbezogen.
#36-2 CO <sub>2</sub> -Zielwert für den Flottenverbrauch: 160g CO <sub>2</sub> /km für die Pkw-Flotte der LUBW im Realbetrieb (entsprechend 6,7l Benzin bzw. 6,0l Diesel/100 km)	fortlaufend	Ref. 62	Ziel erreicht für die für den Personentransport eingesetzten Fahrzeuge 2016er Wert (6 PKW): 109g CO <sub>2</sub> /km 2017er Wert: noch offen
#36-3 Schulungen für energiesparendes Fahren	fortlaufend	Ref. 62	Ein Fahrsicherheitstraining und eine Spritspar-Schulung für Selbstfahrer sind für das Jahr 2019 vorgesehen.
Verringerung der Dienstfahrten allgemein			
#36-4 Fortentwicklung der Möglichkeiten von Video- und Internetkonferenzen zur Verringerung der Fahrten	fortlaufend	ITZ, Koordinierungsstelle	in der Durchführung
Unterstützung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bei der Nutzung von Fahrrädern und des öffentlichen Nahverkehrs			
#36-6 Teilnahme der LUBW an der Aktion „Mit dem Rad zur Arbeit“	ab Mai 2018	UK, Umweltteam, alle	offen
#36-7 Nutzung von Car-Sharing für Dienstfahrten (Stadtmobil Karlsruhe)	fortlaufend	Genehmiger von Dienstreisen, Ref. 11 (Datenauswertung)	Nutzung am Standort Karlsruhe.
Unterstützung der Nutzung von E-Mobilität			
#36-11 Unterstützung der Initiative des Verkehrsministeriums zum kostenlosen Laden von E-Zweirädern (Pedelecs, E-Bikes, S-Pedelecs) am Ort der Dienststelle	2018ff	Behördenleitung unter Beteiligung von Abteilung 1	dauerhaft
Kompensation von CO <sub>2</sub> -Emissionen			
#36-12 Kompensation der flugbedingten CO <sub>2</sub> -Emissionen über den Karlsruher Klimafonds	2018ff	Abteilungsleitung 1 (UMB), UK	dauerhaft
<b>#37 Erhöhung des Anteils elektronischer Fachpublikationen</b>			
#37-1 Verstärkte Veröffentlichung von Fachpublikationen in elektronischer Form	fortlaufend	AL, Ref. 13	-
Beteiligung aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter			
<b>#38 Information und Beteiligung aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter</b>			
#38-5 Veröffentlichung der Kennzahlenbilanz im LUBW Intranet	fortlaufend	Ref. 21, Umweltteam	jährlich
#38-6 Aktion des Umweltteams beim Hoffest 2018	2018	Umweltteam	offen
#38-9 Forum Neueinsteiger: Neulinge als Ideengeber für das Umwelt- und Energiemanagement	21.02.2018	Abteilungsleitung 1 (UMB)	offen
Reduzierung des internen Papierverbrauchs			
#38-10 Verstärkte Digitalisierung Postlauf/Ablage/Registrierung (Digitalisierungsoffensive) LUBW als Pilotdienststelle für die landesweite Einführung der E-Akte	2018 f	Abteilungsleitung 1 (UMB) Ref. 11	In Arbeit
Unterstützung von Mitarbeiteraktionen zur Förderung der Biodiversität an den LUBW Standorten			
#38-11 Reaktivierung der Blumenwiese am Standort Großerfeld („LUBW als modernes Unternehmen im Einklang mit der Natur“)	2018 ff	Ref. 24, in Abstimmung mit Ref 11	Neubepflanzung ist offen
#38-12 „Reaktivierung“ des Bienenhotels in der Hertzstraße	2018	Ref. 25, 21, in Abstimmung mit Ref. 11	offen
#38-13 Überprüfung der Möglichkeiten und Notwendigkeit Nisthilfen in der Hertzstraße zur Verfügung zu stellen	2018	Ref. 25, 21, in Abstimmung mit Ref. 11	offen



Tab. 4.2-3: Umweltdetailprogramm 2018

Maßnahme	Termin	Verantwortlich	Status
Einbezug unserer Partner und offener Dialog			
<b>#39 Verstärkter Einbezug von Vertragspartnern</b>			
#39-1 Verstärkter Einbezug von Vertragspartnern, auch im wissenschaftlichen Bereich, in die Umweltschutzbemühungen der LUBW durch entsprechende Hinweise in Vertragstexten	fortlaufend	Alle Referate im Rahmen ihrer Zuständigkeit	in der Durchführung: Anforderung von Nachweisen und Zertifikaten zur Einhaltung von Qualitäts- und Umweltstandards bei externen Vertragspartnern
#39-3 Verstärkte Berücksichtigung von umweltfreundlichen Kriterien bei der Vergabe von Druckaufträgen	2018	Koordinierungsstelle, UK, Ref. 13	Im Zusammenhang mit der Überarbeitung des „Handbuch Printmedien“ wird der klimafreundliche Druck verstärkt berücksichtigt.
#39-6 Neugestaltung der Weihnachtsgrußkarten unter Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten	2018	Koordinierungsstelle	offen



## 4.3 Umweltdetailprogramm ISF Langenargen 2018

Tab. 4.3-1: Umweltdetailprogramm ISF Langenargen 2018

Maßnahme	Termin	Verantwortlich	Status
Ressourcenschonende Umweltbeobachtung, -bewertung, -beratung und -information			
<b>#31 Ausbau von institutionellen Kooperationen innerhalb des Landes und grenzüberschreitend</b>			
Kooperationen mit internationalen Partnern (Internationale Gewässerschutzkommission für den Bodensee, Europäische Wasserrahmenrichtlinie)	laufend	ISF	laufend
Nutzen von Synergieeffekten mit der Staatlichen Fischereiforschungsstelle (FFS) auf wissenschaftlicher Ebene	laufend	ISF	laufend
<b>#32 Optimierung und Kopplung der Messnetze und Messprojekte</b>			
Zusammenlegung von Probenahmen. Bestehendes Netzwerk intensiver nutzen zur Einsparung von Sprit und Kosten Auto/Schiffskalender	laufend	ISF	laufend
<b>#33 Entwicklung und Nutzung von zeitintegrierenden, automatischen oder elektronischen Probenahmen und Fernwartungssystemen</b>			
Sondenmessnetz	laufend	ISF	laufend
<b>#34 Einrichtung und Nutzung von grenzüberschreitenden Arbeitskreisen und Onlinemedien für wissenschaftliche Umweltbilanzen</b>			
IGKB-INTERREG	laufend	ISF	laufend
Kontinuierliche Verbesserung der betrieblichen Umwelleistung			
<b>#35 Senkung des Energieverbrauchs von Gebäuden und Messstellen/Brandschutz</b>			
Umrüstung der Laborlüftung am Standort Langenargen auf einen bedarfsgerechten Betrieb	offen	VBA Ravensburg	Die Maßnahmen des VBA Ravensburg sind nicht abgeschlossen. Der Zustand der Lüftung ist unbefriedigend.
Bestellung / Schulung der benannten Brandschutzhelfer; Veröffentlichung der Brandschutzordnung	2. Quartal 2018	ISF, FFS, (Abteilung 1)	in der Umsetzung (Brandschutzhelfer geschult aber noch nicht ernannt durch die Dienststelle)
<b>#36 Verbesserung der Umwelleistung des Fuhrparks und bei Dienstreisen</b>			
Bildung von Fahrgemeinschaften über Outlook bei Dienstreisen	laufend	ISF	laufend
Nutzung des neuen Messboots „Kilch“. Dadurch werden die Ausfahrten mit dem größeren Schiff „Kormoran“ reduziert (Spritersparnis).	laufend	ISF	laufend
<b>#37 Erhöhung des Anteils elektronischer Fachpublikationen</b>			
ISF Bericht/IGKB-Bericht	laufend	ISF	laufend
Beteiligung aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter			
<b>#38 Information und Beteiligung aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter</b>			
Schulung des Reinigungspersonals	laufend	Sicherheitsbeauftragter/ Haustechniker	laufend
Einbindung von FÖJ'ern in turnusmäßige Überprüfungen (z. B. Rauchmeldeanlage, Erste Hilfe Kästen)	laufend	Sicherheitsbeauftragter/ Haustechniker	erfolgt gemäß Prüfrhythmen
Dauerhafter Anbau einer Wildblumenwiese (Eigeninitiative des ISF)	laufend	VBA Amt Ravensburg	laufend
Einbezug unserer Partner und offener Dialog			
<b>#39 Verstärkter Einbezug von Vertragspartnern</b>			
Auswahl von Lieferanten/Vertragspartnern nach ökologischen Kriterien	laufend	alle	laufend

# 5 Sicherstellung der Rechtskonformität

Die von EMAS geforderte Ermittlung und Berücksichtigung aller geltenden rechtlichen Umweltvorschriften, einschließlich umweltrelevanter Genehmigungen, stellt eine selbstverständliche Grundlage des Umweltverständnisses der LUBW dar. Die Verantwortung für die Einhaltung und Umsetzung der Rechtsvorschriften obliegt den Abteilungs-, bzw. Referats- oder Sachgebietsleitern. Die internen Audits beinhalten unter anderem auch die Überprüfung und Bewertung der Einhaltung von Rechtsvorschriften. Zudem führt die Präsidentin einmal im Jahr im Rahmen der Abteilungsleitersitzung eine Befragung in den Fachabteilungen durch. Die Ergebnisse werden in der jährlich stattfindenden Managementbewertung berücksichtigt.

## 5.1 Erfüllung der Rechtsanforderungen in der Betriebsökologie

Die für das Umweltmanagement relevanten Rechtsvorschriften, Verordnungen und Genehmigungen werden als Rechtskataster über die Internetplattform umwelt-online gepflegt und in einem Rechts- und Anforderungsverzeichnis als Anlage zum Umweltmanagementhandbuch geführt. Das Verzeichnis wird jährlich aktualisiert. Notwendige Ergänzungen und Veränderungen werden von der Umweltkoordinatorin in Zusammenarbeit mit dem Rechtsreferenten vorgenommen. Das Verzeichnis beinhaltet Rechtsvorschriften, die zur Einhaltung der betriebsökologischen Anforderungen in den folgenden Themenbereichen notwendig sind:

- Allgemeines Umweltrecht
- Immissionsschutz und Energie
- Gewässerschutz, Bodenschutz
- Abfallwirtschaft
- Strahlenschutz
- Beschaffung und Auftragsvergabe
- Weitere wichtige Verordnungen (z.B. Gefahrstoffverordnung)
- Umweltrelevante Genehmigungen

Die rechtlichen Grundlagen im Bereich Arbeits- und Gesundheitsschutz werden gesondert geführt.

## 5.2 Einhaltung der Rechtsvorschriften bei der Erfüllung der Dienstaufgaben

Für die Einhaltung der Rechtsvorschriften bei der Erfüllung der Dienstaufgaben haben die Fachabteilungen und Referate eigene fachspezifische Übersichten. Hierbei wird auf unterschiedliche Bezugsquellen zurückgegriffen. Dazu gehören beispielsweise der Zentrale Fachdienst Wasser, Boden, Abfall, Altlasten der LUBW (DRS Document Retrieval System), die Vorschriftensammlung der Zentralstelle für Vollzugsunterstützung der Gewerbeaufsicht Baden-Württemberg sowie das umfangreiche Regelwerk umwelt-online. Ferner besteht für alle Beschäftigten der LUBW ein elektronischer Zugang zum Landesrecht Baden-Württemberg (Landesrecht BW Bürgerservice). Dieser ständig aktualisierte Rechts- und Verkündungsdienst der juris GmbH beinhaltet alle geltenden Gesetze und Rechtsvorschriften des Landes Baden-Württemberg sowie des Bundes, wichtige Vorschriften der EU sowie die Verkündungsblätter des Landes Baden-Württemberg. Die Rechtskonformität in den Arbeitsgebieten wird zudem durch Fortbildungen und die Mitarbeit in Arbeitskreisen für Normen und Richtlinien gewährleistet. Die Verantwortung für die Einhaltung der umweltrelevanten Rechtsvorschriften bei der Erfüllung der Dienstaufgaben liegt bei den Fachabteilungen.

# 6 Gültigkeitserklärung

## **Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten**

Das Institut für Umwelttechnik Dr. Kühnemann und Partner GmbH mit der Registrierungsnummer DE-V-0133, vertreten durch Herrn Dr. Burkhard Kühnemann mit der Registrierungsnummer DE-V-0103, zugelassen für den Bereich „Öffentliche Verwaltung“ (NACE-Code 84.1) und „technische, physikalische und chemische Untersuchungen“ (NACE-Code 71.2) bestätigt, begutachtet zu haben, dass die Organisation (LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg) wie in der Umwelterklärung angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25.11.2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS), geändert durch Änderungsverordnung (EU) 2017/1505 vom 28.08.2017, erfüllt.

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 wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der Umwelterklärung der Organisation ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs 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.

Hannover, den 17.05.2018



# 7 Abkürzungsverzeichnis

AWK	Abfallwirtschaftskonzept
BNB	Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen
BW	Baden-Württemberg
CH <sub>4</sub>	Methan
CO <sub>2</sub>	Kohlenstoffdioxid
DIN	Deutsche Industrie-Norm
DRS	Document Retrieval System
EMAS	Eco-Management and Audit Scheme
FFH-LRT	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Lebensraumtypen
FFS	Fischereiforschungsstelle
HFC	Hydrofluorkarbonat
HVZ	Hochwasservorhersagezentrale der LUBW
ISF	Institut für Seenforschung
ITZ	Informationstechnisches Zentrum Umwelt
IuK	Information und Kommunikation
K-Stelle	Koordinierungsstelle
LAI	Länderausschuss für Immissionsschutz
LfU	Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg
LUBW	Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg
MWh	Megawattstunde
N <sub>2</sub> O	Distickstoffmonoxid
NO <sub>x</sub>	Stickoxide
PFC	Perfluorcarbon
SF <sub>6</sub>	Schwefelhexafluorid
SO <sub>2</sub>	Schwefeldioxid
UIG	Umweltinformationsgesetz
UIS	Umweltinformationssystem
UMEG	Zentrum für Umweltmessungen, Umwelterhebungen und Gerätesicherheit Baden-Württemberg
UVwG	Umweltverwaltungsgesetz
VDI	Verein Deutscher Ingenieure
WIBAS	Informationssystem Wasser, Immissionsschutz, Boden, Abfall, Arbeitsschutz

## 8 Ansprechpartner

Bei Fragen zum Umweltmanagement in der LUBW stehen Ihnen folgende Ansprechpartner gerne zur Verfügung:

Michaela Preuß  
Umweltmanagementbeauftragte  
Leiterin der Abteilung 1 Zentrale Dienste  
Telefon: 0721/5600 – 1200  
E-Mail: [michaela.preuss@lubw.bwl.de](mailto:michaela.preuss@lubw.bwl.de)

Monika Grübel  
Umweltkoordinatorin  
Referat 21 – Nachhaltigkeit, Ressourcenschonung  
Telefon: 0721/5600 – 1270  
E-Mail: [monika.gruebel@lubw.bwl.de](mailto:monika.gruebel@lubw.bwl.de)

Ulrich Kirchenbauer  
Stellv. Umweltkoordinator  
Referat 21 – Nachhaltigkeit, Ressourcenschonung  
Telefon: 0721/5600 – 1219  
E-Mail: [ulrich.kirchenbauer@lubw.bwl.de](mailto:ulrich.kirchenbauer@lubw.bwl.de)

# 9 Tabellenverzeichnis

Tab. 2.1:	Daten zur Offenlandbiotopkartierung	10
Tab. 2.2:	Anzahl und Fläche der Biotope nach Stadt- und Landkreisen	11
Tab. 2.3:	Entwicklung der Wasserschutzgebiete hinsichtlich deren Zuordnung	12
Tab. 3.1:	Energieeffizienz	15
Tab. 3.2:	Materialeffizienz	16
Tab. 3.3:	Wasser	16
Tab. 3.4:	Abfall	17
Tab. 3.5:	Biologische Vielfalt	17
Tab. 3.6:	Emissionen - Treibhausgase	19
Tab. 3.7:	Emissionen - Luft	19
Tab. 3.8:	Kraftstoffverbrauch	20
Tab. 3.9:	Dienstreisen	20
Tab. 4.1:	Umsetzung des Umweltdetailprogramms 2017	21
Tab. 4.2:	Umweltdetailprogramm 2018	24
Tab. 4.3:	Umweltdetailprogramm ISF Langenargen 2018	27



# 10 Abbildungsverzeichnis

Abb. 1.1:	Frau Präsidentin Bell LUBW	7
Abb. 2.1:	Offenlandbiotopkartierung	10
Abb. 2.2:	Broschüre Altlastenstatistik 2016	13
Abb. 3.1:	Urkunde Radkurier	18





