



Umwelterklärung 2019

Aktualisierte Fassung für die Standorte
Augsburg, Kulmbach und Wielenbach





Umwelterklärung 2019

**Aktualisierte Fassung für die Standorte
Augsburg, Kulmbach und Wielenbach**

Impressum

Umwelterklärung 2019 – Aktualisierte Fassung für die Standorte Augsburg, Kulmbach und Wielenbach

Herausgeber:

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)

Bürgermeister-Ulrich-Straße 160

86179 Augsburg

Tel.: 0821 9071-0

Fax: 0821 9071-5556

E-Mail: poststelle@lfu.bayern.de

Internet: www.lfu.bayern.de

Text/Konzept:

LfU, Referat Z3

LfU, Referat 44

LfU, Referat 73

Redaktion:

LfU, Referat Z3

Bildnachweis:

Bayerisches Landesamt für Umwelt

Stand

August 2019

Diese Publikation wird kostenlos im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Sie darf weder von den Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Publikation nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Publikation zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden. Bei publizistischer Verwertung – auch von Teilen – wird um Angabe der Quelle und Übersendung eines Belegexemplars gebeten.

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die Broschüre wird kostenlos abgegeben, jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt. Diese Broschüre wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.



BAYERN | DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung. Unter Tel. 089 122220 oder per E-Mail unter direkt@bayern.de erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.

Inhaltsverzeichnis

1	Das Bayerische Landesamt für Umwelt	6
2	Umweltmanagementsystem	7
3	Umweltpolitik	7
4	Indirekte und direkte Umweltauswirkungen	8
4.1	Indirekte Umweltauswirkungen – aktuelle Themen	8
4.1.1	Nistkasten für Wanderfalken am LfU	8
4.1.2	Überwachung von Schiffskläranlagen gemäß CDNI-Übereinkommen	8
4.1.3	Hochwasser.Info.Bayern	10
4.1.4	Mischpult Wärme – Analyse-Tool Mischpult „Energimix Bayern vor Ort“ im Energie-Atlas Bayern	11
4.1.5	Haushaltsgeräte-Check	12
4.2	Direkte Umweltauswirkungen - Umweltbilanz	12
4.2.1	Energieeffizienz	12
4.2.2	Verkehrsleistungen	14
4.2.3	Treibstoffverbrauch	15
4.2.4	Materialeffizienz - Papier	16
4.2.5	Wasser	17
4.2.6	Abfall	17
4.2.7	Biologische Vielfalt	18
4.2.8	Emissionen	19
5	Umweltprogramm	21
5.1	Umsetzung Umweltprogramm 2019	21
5.1.1	Augsburg	21
5.1.2	Kulmbach	21
5.1.3	Wielenbach	22
5.2	Umweltprogramm 2020	23
5.2.1	Augsburg	23
5.2.2	Kulmbach	23
5.2.3	Wielenbach	24
6	Ansprechpartner	25

Gültigkeitserklärung Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten

26

Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser,

als Umweltfachbehörde leisten wir einen Beitrag zum Erhalt von Ressourcen, einer intakten Natur und einer gesunden Umwelt. Dies verpflichtet uns besonders, auch unsere eigenen Tätigkeiten und innerbetrieblichen Abläufe nachhaltig umwelt- und klimagerecht auszuüben und zu gestalten. Die Teilnahme an EMAS seit mittlerweile 17 Jahren ist daher für uns selbstverständlich.

Ohne den aktiven Beitrag unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und ihren konkreten Verbesserungsvorschlägen wäre dieser Erfolg nicht möglich. Beispielsweise wurde eine Mitarbeiterin durch einen Zeitungsartikel aufmerksam auf die Einrichtung einer Korkensammelstelle in Augsburg/Kriegshaber. Dort wurde innerhalb Augsburg die erste Sammelstelle der „KORKampagne“ des Hamburger Naturschutzbundes eröffnet. Bürger können dort ihre Naturkorken abgeben, damit diese nicht im Restmüll landen, sondern recycelt werden. Um dieses Engagement zu unterstützen, richteten wir auch unmittelbar eine Korkensammelstelle an unserer Dienststelle ein.

Jeder noch so kleine Beitrag ist wichtig, um ein effektives und langfristiges Umweltmanagement aufrechtzuerhalten. Denn EMAS bedeutet nicht „Einer macht alles!“, sondern der entscheidende Erfolgsfaktor ist die Beteiligung und Unterstützung aller Kolleginnen und Kollegen sowie der Amtsleitung. Insbesondere die Amtsleitung muss EMAS aktiv mittragen und fördern sowie über die Anforderungen der EMAS-Prozesse informiert sein, um so entscheidend zum Engagement der Beschäftigten beisteuern zu können.

Wir sind sehr stolz, dass unser Umweltmanagement auch 2019 wieder erfolgreich von einem zugelassenen Umweltgutachter validiert wurde. Mit der aktualisierten Umwelterklärung informieren wir Sie über die Leistungen und die Auswirkungen unseres Handelns für die Umwelt inklusive der Umweltkennzahlen für das Jahr 2018 des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU) an unseren drei validierten Standorten Augsburg, Kulmbach und Wielenbach.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß bei der Lektüre und freue mich auf Ihre Reaktionen und Anregungen zu unserer Umwelterklärung.



Dr. Richard Fackler
Vizepräsident

1 Das Bayerische Landesamt für Umwelt

Das Bayerische Landesamt für Umwelt (LfU) ist die zentrale Fachbehörde für Umwelt- und Naturschutz, Geologie und Wasserwirtschaft in Bayern. Es hat seinen Sitz in Augsburg und Dienststellen in Hof, Kulmbach, Marktredwitz, Wielenbach und Garmisch-Partenkirchen (Staatliche Vogelschutzwarte).

Wir erfassen und bewerten Umweltdaten und entwickeln daraus Ziele, Strategien und Planungen für eine nachhaltige Nutzung und Sicherung unserer Umwelt. Wirtschaft, Wissenschaft, Behörden, Kommunen, Politik und Öffentlichkeit beraten und informieren wir. Das Internet ist unser wichtigster Informationsweg. Unser Internetangebot umfasst Informationen und Karten zu Umweltthemen sowie mehrere Warn-, Karten-, Daten- und Informationsdienste.

Je nach Aufgabengebiet treten wir als Fachgutachter auf, geben Stellungnahmen ab, sind Aufsichtsbehörde oder Genehmigungsbehörde. Unser vielfältiges Aufgabengebiet umfasst unter anderem Abfallwirtschaft, Anlagensicherheit, Bodenschutz, Geologie, Gewässer- und Grundwasserschutz, Hochwasserschutz, Klimawandel, Lärm- und Erschütterungsschutz, Luftreinhaltung, Naturschutz- und Landschaftspflege, Stoff- und Chemikalienbewertung, Strahlenschutz, Umweltmanagement, Wasserbau, Wasserversorgung. Die Aufgaben werden dabei von unterschiedlichen Dienststellen aus wahrgenommen.

Das LfU nimmt seit 2002 am europäischen Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (EMAS) teil. Validiert sind der Hauptsitz in Augsburg und die Dienststellen in Kulmbach und Wielenbach:



Abb. 1:
Standort Augsburg
Bürgermeister-Ulrich Str. 160
86179 Augsburg

Aufgaben:
Medienübergreifender Umweltschutz, Luft, Lärm, Anlagensicherheit, Abfallwirtschaft, Strahlenschutz, Naturschutz, Landschaftsentwicklung, Gewässerschutz, Zentrallabor mit Laborleitstelle Umwelt, Hochwasserschutz, Alpine Naturgefahren



Abb. 2:
Standort Kulmbach
Schloss Steinenhausen,
95326 Kulmbach

Aufgaben:
Abfallüberwachung, Luftgütemessung Nordbayern, Strahlenschutz Nordbayern, Radio-toxikologie



Abb. 3:
Standort Wielenbach
 Demollstr. 31,
 82407 Wielenbach

Aufgaben:
 Gewässerökologie, Limnologie, Aquatische
 Toxikologie, Stoff- und Chemikalienbewer-
 tung

2 Umweltmanagementsystem

Das am LfU eingeführte Umweltmanagementsystem (UMS) ist eng mit unserer dienstlichen Organisationsstruktur und den darin festgelegten Funktionen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter verbunden. Verantwortlicher Vertreter des Präsidiums für das UMS ist der Vizepräsident des LfU (VP) in seiner Funktion als Umweltmanagementvertreter (UMV). Für die Erfüllung der mit EMAS verbundenen formalen Aufgaben sind primär der Umweltmanagementvertreter, die Umweltmanagementbeauftragten (UMB) und die Öko-Audit-Teams der jeweiligen Standorte verantwortlich. Für die kontinuierliche Verbesserung unserer Umweltleistungen tragen wir jedoch alle gemeinsam die Verantwortung.

Das aktuelle Organigramm des LfU finden Sie hier:
https://www.lfu.bayern.de/wir/doc/organigramm_lfu.pdf

3 Umweltpolitik

Als Umweltfachbehörde leisten wir einen Beitrag zum Erhalt von Ressourcen, einer intakten Natur und einer gesunden Umwelt als einer wesentlichen Lebensgrundlage. Dies verpflichtet uns daher besonders, auch unsere eigenen Tätigkeiten und innerbetrieblichen Abläufe nachhaltig umwelt- und klimagerecht auszuüben und zu gestalten.

Selbstverständlich halten wir die an uns gestellten umweltgesetzlichen Vorgaben ein, wollen diese übertreffen und unsere Umweltleistung kontinuierlich verbessern.

Um diese Ziele zu erreichen, unterhalten wir an den Standorten Augsburg, Kulmbach und Wielenbach ein Umweltmanagementsystem, mit dem wir die Auswirkungen unserer gegenwärtigen und zukünftigen Tätigkeiten systematisch und regelmäßig bewerten. Über die eindeutige Übertragung von Verantwortung und Zuständigkeiten unterhalten wir die organisatorischen Strukturen, mit denen unsere umweltbezogenen Zielsetzungen realisiert, überwacht, dokumentiert und bei Abweichungen im Bedarfsfall korrigiert werden können. Darüber hinaus treffen wir Vorkehrungen, um Ereignisse, die Mensch und Umwelt gefährden zu vermeiden bzw. im Schadensfall in ihrem Ausmaß zu minimieren.

Unser Umweltmanagementsystem lebt vom täglichen Einsatz des Einzelnen am Arbeitsplatz. Deshalb fördern und entwickeln wir umweltgerechtes Verhalten unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter durch spezifische Informationen sowie Aus- und Weiterbildung. Wir beziehen unsere Auftragnehmer und Vertragspartner in unsere Anstrengungen zum Schutz der Umwelt ein und sind bestrebt, dass diese unsere Umweltstandards einhalten. Über die Leistungen und die Auswirkungen unseres Handelns für die Umwelt informieren wir offen und freuen uns dabei auf einen konstruktiven Dialog mit allen, die sich dafür interessieren.

4 Indirekte und direkte Umweltauswirkungen

Der Einfluss der Tätigkeiten und Dienstleistungen des LfU auf die Umwelt ergibt sich im Unterschied zu anderen Organisationen bereits aus unseren Aufgaben. Es handelt sich dabei um unseren eigentlichen „Geschäftszweck“. Für den Erfolg unserer Arbeiten zur Verbesserung des Umweltzustandes sind wir allerdings nur bedingt selbst verantwortlich. Hier kommt es entscheidend auch auf die Mitarbeit und das Engagement von Politik, Wissenschaft, Wirtschaft und Bevölkerung an.

Bei der Beurteilung unserer Umweltleistung spielen die indirekten Umweltauswirkungen die Hauptrolle. In unserer Umwelterklärung beschreiben wir jedoch hauptsächlich unsere direkten Umweltauswirkungen und geben für die indirekten Umweltauswirkungen aktuelle Themen an. Ausführlich sind die indirekten Umweltauswirkungen in unseren Jahresberichten beschrieben, die einen Einblick in unser vielfältiges Aufgabenspektrum – sowohl rückblickend mit Schlaglichtern und ausgewählten Fachbeiträgen, als auch ausblickend auf anstehende Herausforderungen – enthalten.

Den aktuellen Jahresbericht „Berichte und Ereignisse 2017/2018 – Wasser, Boden, Luft, Natur“ finden Sie hier: https://www.bestellen.bayern.de/shoplink/lfu_all_00154.htm.

4.1 Indirekte Umweltauswirkungen – aktuelle Themen

4.1.1 Nistkasten für Wanderfalken am LfU

Das LfU hat ein markantes Wahrzeichen, das als Kunst 1999 errichtet worden ist: einen gemauerten 36 Meter hohen und begehbaren Schornstein. Er soll die enge Verbindung zwischen der Umweltbehörde und der traditionell mit dem Handwerk und der Textilindustrie eng verbundenen Stadt Augsburg symbolisieren. Natürlich bietet sich dieses Kunstwerk auch für Artenschutzmaßnahmen, speziell für solche für den fast bussardgroßen Wanderfalken, an. Drei Paare gibt es von ihm in Augsburg, aber keines im südlichen Stadtgebiet.

Im Juli 2018 konnten wir mit Hilfe der Höhenrettungsgruppe der Berufsfeuerwehr der Stadt Augsburg einen Nistkasten für Wanderfalken an der Spitze des Kamins installieren. Vier Feuerwehrleute waren einen Tag lang beschäftigt, um die rund 80 kg schwere, von der Schlosserwerkstatt des LfU angefertigte Nisthilfe mittels eines Seilzuges nach oben zu bringen. Der Erfolg ließ nicht lange auf sich warten: einzelne Wanderfalken wurden am Nistkasten bereits gesichtet, 2019 brüteten aber zunächst Turmfalken erfolgreich in ihm.

4.1.2 Überwachung von Schiffskläranlagen gemäß CDNI-Übereinkommen

Die Flusskreuzschifffahrt erfreut sich in Bayern wachsender Beliebtheit. Damit die Sauberkeit der Wasserstraßen dadurch nicht beeinträchtigt wird, regelt das CDNI-Übereinkommen die Sammlung, Abgabe und Annahme von Abfällen in der Rhein- und Binnenschifffahrt. Dazu zählt auch häusliches Abwasser, das auf Fahrgastschiffen mit mehr als 50 Fahrgästen (bzw. Schlafplätzen) in den Küchen, Essräumen, Waschräumen und Waschküchen sowie bei der Toilettennutzung anfällt. Der Schiffsführer ist verpflichtet, das Abwasser in geeigneter Weise gesammelt bei einer Annahmestelle an Land abzugeben oder mit einer zugelassenen Schiffskläranlage aufzubereiten. Dabei müssen Grenzwerte für bestimmte Abwasserparameter eingehalten werden.

Im Rahmen eines dreijährigen Projektes führt das LfU zusammen mit der Wasserschutzpolizei Kontrollen von Schiffskläranlagen auf Fahrgastschiffen in Bayern durch. Die Beprobung der Kläranlage gibt Auskunft, ob das Abwasser ausreichend gereinigt wird. Denn Schiffsabwässer tragen eine hohe Fracht an organischen Stoffen, die ungeklärt in der Wasserstraße im Extremfall zu Schädigungen bei Fischen und anderen Wassertieren führen können. Ziel des Projektes ist es ein Konzept zu erarbeiten, mit dem Schiffskläranlagen auf Fahrgastschiffen in Bayern auch in Zukunft effizient überwacht werden.

Erfahrungsaustausch und Informationsvermittlung sind dabei wichtige Bestandteile des Projektes. Mit einem Infoblatt informiert das LfU über die Hintergründe und die Vorgehensweise bei den Kontrollen und richtet sich dabei insbesondere an die betroffenen Schiffsführer, Maschinisten und Schifffahrtsbetreiber. https://www.bestellen.bayern.de/shoplink/lfu_all_00152.htm

Durch einen regelmäßigen Austausch mit anderen Bundesländern aber auch auf internationaler Ebene, wird angestrebt nicht nur bayernweit, sondern grenzüberschreitend im Vollzug des CDNI-Übereinkommens zusammenzuarbeiten.



Abb. 4: Überprüfung der Rohrleitung der Schiffskläranlage durch die Wasserschutzpolizei (links) und Beprobung der Kläranlage durch das LfU (rechts)



Abb. 5: Schiffskläranlagenkontrolle durch das LfU und die Wasserschutzpolizei im Bamberger Hafen

4.1.3 Hochwasser.Info.Bayern

Hochwasser kann zur Gefahr für Leib und Leben werden, aber auch zum Verlust von Hab und Gut (= Ressourcen) sowie zu erheblichen Umweltschäden führen – und das nicht nur an Gewässern. Starkregen und Sturzfluten können jederzeit und überall an und fernab von Gewässern auftreten. Flusshochwasser kann so extrem sein, dass Schutzanlagen nicht ausreichen. Auch hohe Grundwasserstände können bei Hochwasser und langanhaltenden Niederschlägen Schäden verursachen.

Die Initiative Hochwasser.Info.Bayern der Bayerischen Wasserwirtschaftsverwaltung, die zentral vom LfU gesteuert wird, klärt seit 2018 über diese Risiken auf und gibt sechs wichtigen Akteursgruppen (Bürgerinnen und Bürger, Kommunen, Gewerbe, Landwirtschaft, Unternehmen, Architekten und Hausbesitzer, Stadt- und Landschaftsplanung) Hinweise, welche Vorsorgemaßnahmen Schäden verhindern und minimieren können. Zu den vielfältigen Kommunikationsmaßnahmen zählen zum Beispiel das Infoportal [hochwasserinfo.bayern.de](https://www.hochwasserinfo.bayern.de/), der Twitterkanal @Hochwasser_Info, die Kampagne „... und Hochwasserschützer“, Medienarbeit und einheitliche Kommunikationsmittel für die Wasserwirtschaftsverwaltung.

<https://www.hochwasserinfo.bayern.de/>

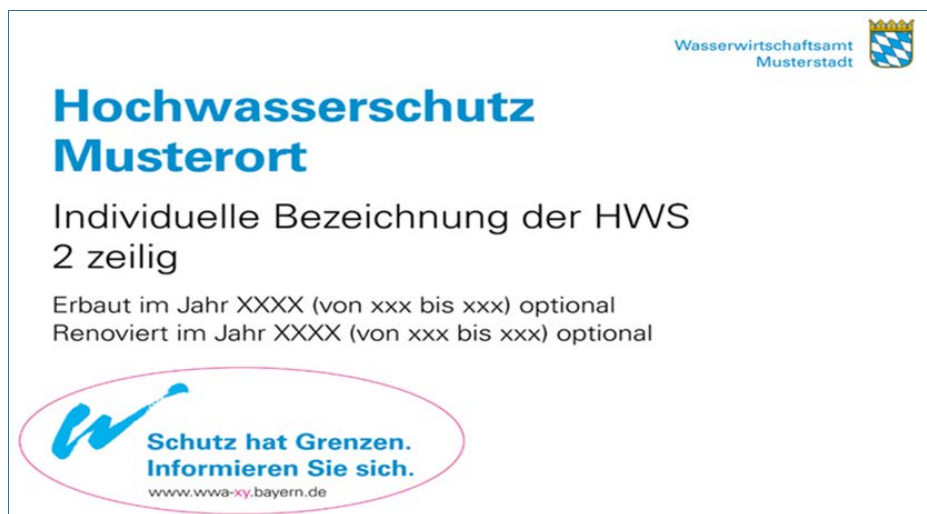


Abb. 6: Schild für Schutzanlagen; macht darauf aufmerksam, dass auch hinter Schutzanlagen weitere, individuelle Vorsorgemaßnahmen nötig sind, um (Umwelt-)Schäden zu verhindern.



Abb. 7: Botschafterinnen und Botschafter aus den Hauptakteursgruppen werben für Hochwasservorsorge



Abb. 8:
Logo Hochwasser.Info.
Bayern

4.1.4 Mischpult Wärme – Analyse-Tool Mischpult „Energimix Bayern vor Ort“ im Energie-Atlas Bayern

Im Mischpult Wärme können Sie sich für jede Kommune oder für mehrere Kommunen den Wärmebedarf sowie den Ausbaustand und die Potenziale erneuerbarer Energien anzeigen lassen. Schieberegler ermöglichen es, Szenarien zur Wärmeeinsparung und für die künftige Wärmeversorgung aus erneuerbaren Energien einzustellen. Für jedes Szenario werden Informationen zu Gebäudesanierungszielen, zur CO₂-Äquivalente-Einsparung und zum Flächenbedarf angegeben. Das Mischpult bietet Kommunen damit eine Unterstützung beim weiteren Umbau in Richtung einer nachhaltigen Energieversorgung.

www.energieatlas.bayern.de/kommunen/mischpult.html

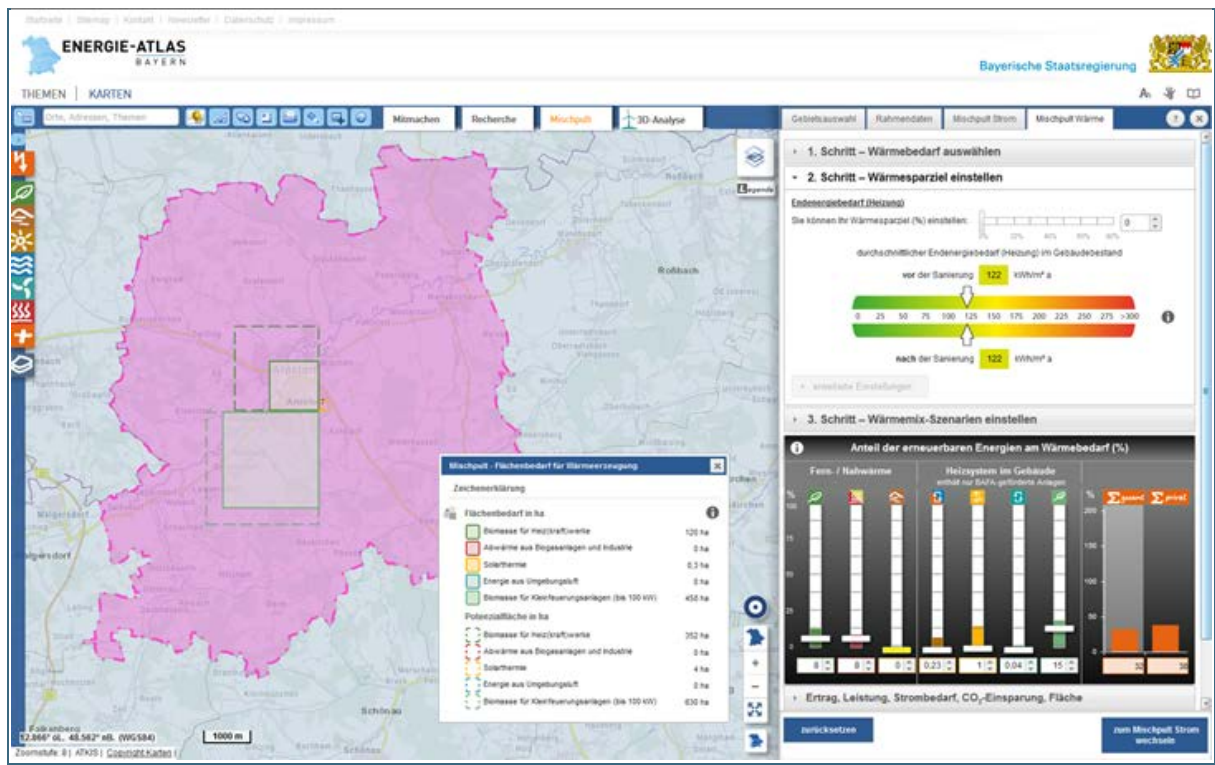


Abb. 9: Mischpult Wärme Arnstorf (www.energieatlas.bayern.de)

4.1.5 Haushaltsgeräte-Check

Haushaltsgeräte der sogenannten weißen Ware sind für ca. 1/3 des Stromverbrauchs im Haushalt verantwortlich. Durch den Austausch eines Altgerätes gegen ein neues hocheffizientes Gerät können unter Umständen beträchtliche Einsparungen erreicht werden, auch wenn das Altgerät noch funktionsfähig ist. Um dies überprüfen zu können, wurde am LfU ein Online-Rechner, der Haushaltsgeräte-Check, entwickelt. Mit Hilfe des Tools erfährt der Anwender, ob eine Neuanschaffung nicht nur aus ökonomischer, sondern auch aus ökologischer Sicht sinnvoll ist. Darüber hinaus kann der Nutzer die wirtschaftliche Rentabilität zweier neuer Geräte mit unterschiedlicher Effizienz und verschiedenen Kosten vergleichen.

So erhält der Anwender einerseits wertvolle Informationen für eine eventuelle Kaufentscheidung. Andererseits erfährt er, wie er zur Energieeinsparung und damit zur CO₂-Minderung und zum Ressourcenschutz beitragen kann.

<https://www.energieatlas.bayern.de/buerger/stromsparen/haushaltsgeraetecheck.html>



Abb. 10:
Haushaltsgeräte-Check
im Energie-Atlas Bayern

4.2 Direkte Umweltauswirkungen - Umweltbilanz

Der Betrieb unserer Standorte mit den Laboren und Versuchsanlagen, unsere landesweiten Mess- und Überwachungsarbeiten, Dienst- und Fortbildungsreisen, der tägliche Weg der Beschäftigten zur Arbeit, Besucher und unser Dienstbetrieb haben direkten Einfluss auf unsere Umwelt. Direkte Umweltauswirkungen werden dabei durch den Verbrauch von Strom, Wärmeenergie, Treibstoffen, Papier sowie der Erzeugung von Abfällen und Emissionen hervorgerufen.

Die Darstellung der Umweltleistung des LfU berücksichtigt die in der EMAS III – Verordnung genannten Kernindikatoren.

4.2.1 Energieeffizienz

Der Stromverbrauch in Augsburg ist nahezu identisch mit dem Stromverbrauch aus dem Vorjahr, in Wielenbach nahm er um ca. 11,2 % zu. Auch in Kulmbach stieg er dieses Jahr weiter an (> 4 %).

In Kulmbach sank der Wärmeverbrauch absolut um 7 %, witterungsbereinigt stieg er hingegen um 4 % an. In Wielenbach nahm der Wärmeverbrauch sowohl absolut als auch witterungsbereinigt um mehr als 24 % ab. In Augsburg sank der Wärmeverbrauch bezüglich des absoluten Wertes um 15,7 %, hingegen nahm er witterungsbereinigt um 2,7 % zu.

In Augsburg stiegen die Erträge der Photovoltaikanlage um ca. 2 %, ebenfalls stiegen die Erträge der Solarkollektoren um 29 %. Der Ertrag der Photovoltaikanlage in Kulmbach nahm im Vergleich zum Vorjahr minimal um 2,7 % zu.

Der Gesamtenergieverbrauch im Jahr 2018 nahm um ca. 5 % ab, dabei lag der Anteil der erneuerbaren Energien bei rund 60 %. Neben dem Beitrag der Photovoltaikanlagen und der Solarkollektoren wurde dabei 100 % des Stromverbrauchs berücksichtigt, da seit Januar 2014 für alle Liegenschaften 100 % Ökostrom geliefert wird.

Der jährliche Gesamtenergieverbrauch pro Mitarbeiter betrug 2018 ca. 12,8 MWh, es konnte so eine geringfügige Senkung im Vergleich zum Vorjahr um 0,5 MWh erreicht werden.

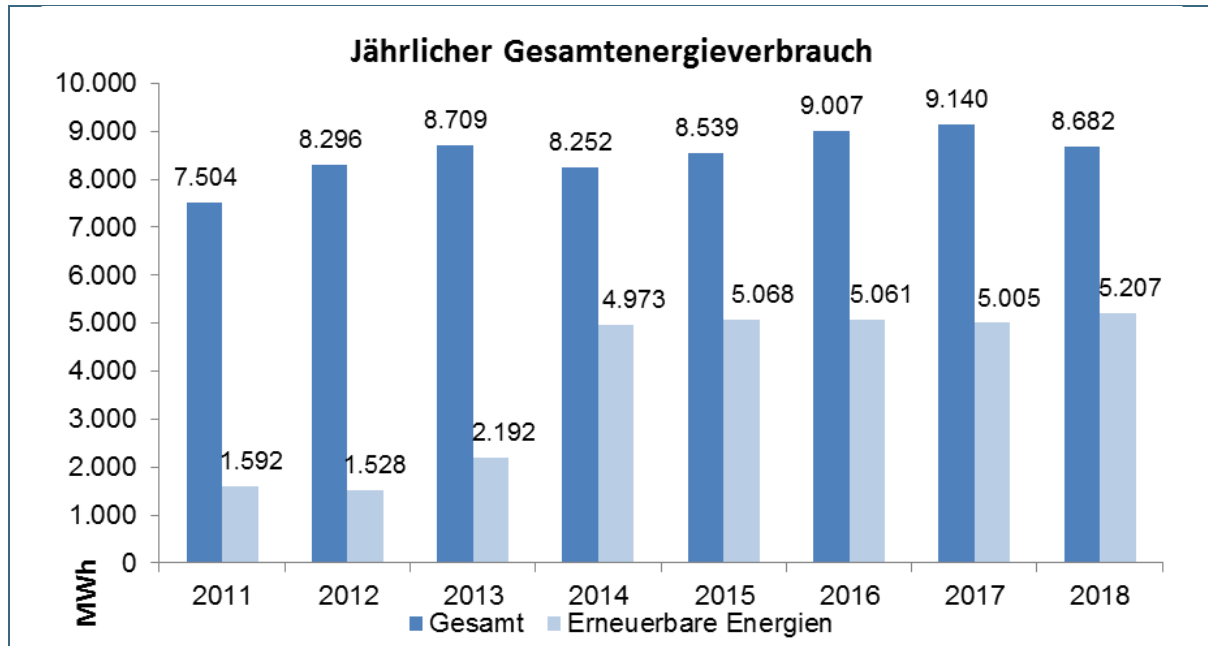


Abb. 11: Jährlicher Gesamtenergieverbrauch der Standorte Augsburg, Kulmbach und Wielenbach

Tab. 1: Jährlicher Gesamtenergieverbrauch (Wärme und Strom)

Augsburg	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Fernwärme in MWh	2.829	3.546	3.584	2.865	3.054	3.532	3.660	3.087
Therm. Energie in MWh	581	490	301	766	970	811	659	850
Strom in MWh	2.358	2.471	2.921	2.929	2.825	2.936	2.925	2921
Photovoltaik in MWh	63	61	64	68	74	71	74	75
Kulmbach	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Wärme in MWh	596	656	702	619	598	636	708	659
Strom in MWh	308	266	244	238	229	233	283	306
Photovoltaik in MWh	13	10	8	8	8	5	3	3
Wielenbach	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Wärme in MWh	424	434	469	413	417	414	474	388
Strom in MWh	332	361	352	345	363	370	354	393
Gesamt	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Jährlicher Gesamtenergieverbrauch in MWh	7.504	8.296	8.709	8.252	8.539	9.007	9.140	8.682
Mitarbeiter (MA)	536	622	680	668	653	674	690	681
Gesamtenergieverbrauch pro MA in MWh/MA	14,00	13,34	12,81	12,35	13,08	13,36	13,25	12,75
Gesamtverbrauch an erneuerbaren Energien in MWh	1.592	1.528	2.192	4.973	5.068	5.061	5.005	5.207
Anteil der Energie aus erneuerbaren Energiequellen am Gesamtverbrauch in %	21,2	18,4	25,17	60,27	59,35	56,19	54,76	59,97

4.2.2 Verkehrsleistungen

Wir nutzen zur Durchführung unserer Dienst- und Fortbildungsreisen so weit wie möglich öffentliche Verkehrsmittel. Unsere Standorte in Kulmbach und Wielenbach lassen sich jedoch mit öffentlichen Verkehrsmitteln schlecht erreichen, so dass hier deren Anteil an den Gesamtverkehrsleistungen geringer ist. Für unsere landesweiten Mess- und Überwachungsarbeiten sind wir fast ausschließlich auf unsere Dienstfahrzeuge angewiesen. Im Dienstbetrieb setzen wir neben den Dienstfahrzeugen (PKW, LKW, Transporter) auch private PKW ein.

Im Jahr 2018 nahm die Verkehrsleistung am Standort Augsburg insgesamt im Vergleich zum Vorjahr um ca. 8,8 % zu. Pro Mitarbeiter wurden ca. 3.063 Kilometer zurückgelegt.

Am Standort Kulmbach wurden im Jahr 2018 im Vergleich zum Vorjahr ca. 1.350 km weniger zurückgelegt, die Verkehrsleistung pro Beschäftigten ist damit im Vergleich zum Vorjahr um geringe 2,2 % gesunken. Erstmals wurden an der Dienststelle Kulmbach auch Flugkilometer verbucht.

Die Verkehrsleistung in Wielenbach nahm im Jahr 2018 um 20,6 % zu. Die mit öffentlichen Verkehrsmitteln zurückgelegten Kilometer stellen weiterhin den größten Anteil dar, insgesamt ungefähr 49 %.

Insgesamt wurden in allen drei Standorten knapp über 2.100.000 Kilometer zurückgelegt, das entspricht pro Mitarbeiter einer Verkehrsleistung von ca. 3.203 Kilometern im Jahr. Im Vorjahr waren es noch 2.909 Kilometer pro Mitarbeiter.

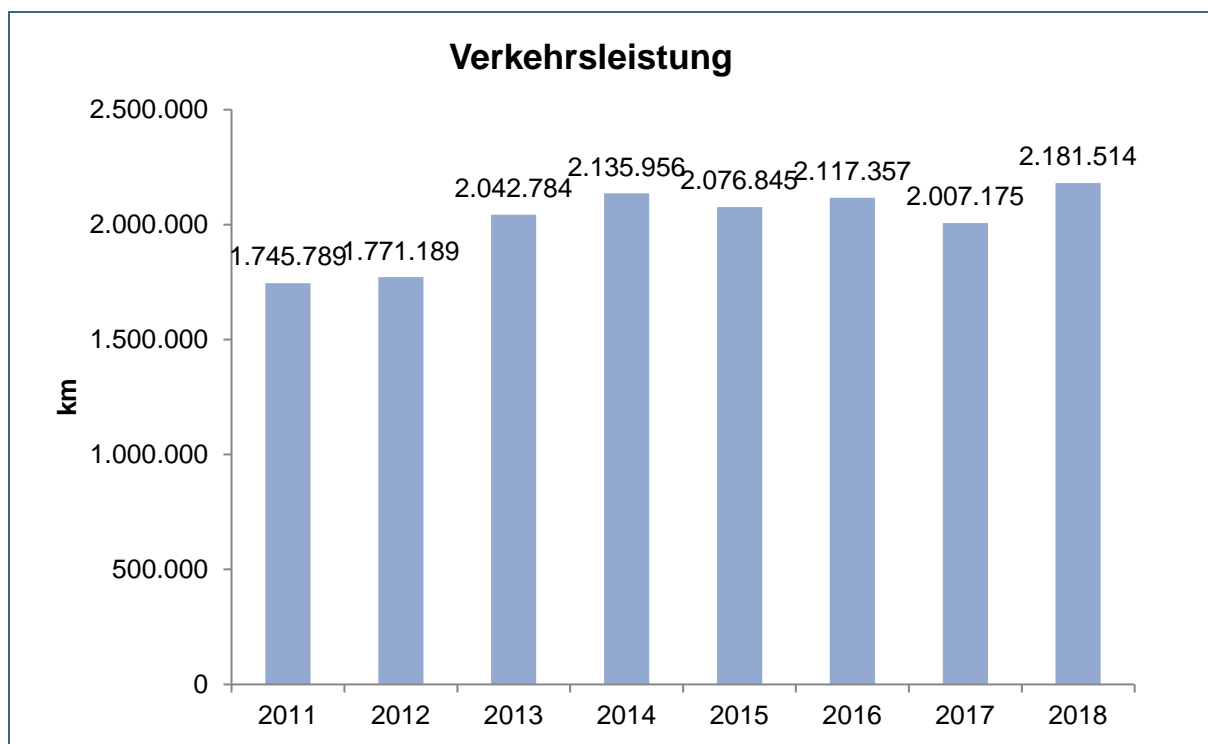


Abb. 12: Jährliche Verkehrsleistung der Standorte Augsburg, Kulmbach und Wielenbach

Tab. 2: Verkehrsleistungen

Augsburg	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Erdgas in km	10.326	kein Erdgasfahrzeug mehr						
Bahn/ÖPNV in km	688.500	759.000	809.548	819.018	866.024	906.781	883.834	1.004.006
Pkw (Dienst) in km	251.800	277.100	452.880	483.430	484.090	495.529	461.447	422.546
PKW (privat) in km	129.600	116.700	74.015	100.473	96.632	90.326	79.982	78.797
Trsp./LKW in km	167.500	126.100	131.668	132.404	106.970	115.799	106.713	123.854
Flugzeug in km	68.900	59.200	93.172	93.796	60.413	41.371	47.936	89.142
Kulmbach	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Bahn/ÖPNV in km	35.200	24.800	30.121	34.939	34.603	36.145	23.569	39.048
Pkw (Dienst) in km	87.429	110.755	107.352	114.779	97.785	110.091	95.349	90.730
PKW (privat) in km	19.490	28.814	19.076	30.265	24.929	22.325	15.913	16.984
Trsp./LKW in km	121.400	103.000	110.791	121.783	110.027	110.682	111.289	96.856
Flugzeug in km	0	0	0	0	0	0	0	1.152
Wielenbach	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Bahn/ÖPNV in km	55.800	59.700	95.314	77.374	82.075	81.977	73.052	107.874
Pkw (Dienst) in km	kein Dienst-Pkw		28.529	30.027	25.780	27.126	21.763	29.688
PKW (privat) in km	24.381	21.085	18.777	21.325	24.381	24.297	21.847	27.407
Trsp./LKW in km	56.468	83.935	69.641	72.525	56.468	49.208	45.571	50.598
Flugzeug in km	6.668	1.000	1.900	3.818	6.668	5.700	18.910	2.832
Gesamt	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
in km	1.745.789	1.771.189	2.042.784	2.135.956	2.076.845	2.117.357	2.007.175	2.181.514
Mitarbeiter (MA)	536	622	680	668	653	674	690	681
Verkehrsleistung pro MA in km/MA	3.257	2.848	3.004	3.198	3.180	3.141	2.909	3.203

4.2.3 Treibstoffverbrauch

In Augsburg wird Treibstoff zusätzlich für den Betrieb des Notstromaggregates und in Wielenbach für benzinbetriebene Boote und Kleingeräte sowie für Dieselgroßgeräte verbraucht. Diese Treibstoffverbräuche sind in Tab. 3 nicht aufgeführt. Sie werden aber bei der Ermittlung der Emissionen berücksichtigt.

Tab. 3: Jährlicher Treibstoffverbrauch und Fahrleistung der Dienstfahrzeuge¹

Augsburg	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Diesel in l	31.931	32.536	50.764	43.181	39.079	41.463	38.826	41.045
Benzin in l	19.318	10.406	5.849	9.361	4.163	3.339	1.374	1.250
Kulmbach	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Diesel in l	19.043	18.733	18.082	17.841	17.030	17.162	15.725	15.549
Benzin in l	0	0	0	0	0	0	0	0
Wielenbach	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Diesel in l	6.058	5.708	6.513	6.304	6.337	5.760	4.933	5.909
Benzin in l	1.869	2.039	1.272	0	0	0	0	0
Gesamt	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Verbrauch in l	78.220	69.422	70.225	76.687	66.609	67.725	60.858	63.753
Fahrleistung in km	715.849	700.890	900.861	954.948	881.120	908.435	842.132	814.272
Durchschnitt in l/100 km	10,9	9,9	7,8	8,0	7,6	7,5	7,2	7,8

4.2.4 Materialeffizienz - Papier

Der Verbrauch an Druck- und Kopierpapier verringerte sich in Augsburg um 0,61 Tonnen, d.h. pro Mitarbeiterin und Mitarbeiter um 1,1 Kilogramm. Ebenfalls konnte in Kulmbach eine Reduzierung um 0,5 Tonnen erreicht werden. In Wielenbach blieb der Papierverbrauch unverändert zum Vorjahr.

Der Papierverbrauch gesamt sank an allen drei Standorten im Jahr 2018 im Vergleich zum Vorjahr um ca. 14 %, das entspricht einem niedrigeren Verbrauch um ca. 0,5 Kilogramm pro Beschäftigtem. Das Hygienepapier wurde ab dem Jahr 2018 nicht mehr erfasst.

Das LfU druckt zur Papiereinsparung viele Publikationen nicht, sondern bietet diese ausschließlich im Internet als PDF-Dateien zum Herunterladen an. Einladungen zu Veranstaltungen werden in der Regel per E-Mail verschickt und Anmeldungen zu Fachtagungen sind zum allergrößten Teil nur noch online möglich.

Tab. 4: Jährlicher Papierverbrauch

Augsburg	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Druck-/Kopierpapier in t	5,57	5,97	6,47	5,10	6,05	4,33	6,00	5,39
Kulmbach	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Druck-/Kopierpapier in t	1,03	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	1,50	1,00
Wielenbach	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Druck-/Kopierpapier in t	0,32	0,33	0,27	0,30	0,23	0,25	0,19	0,19
Gesamt	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Versandmaterial* in t	0,19	0,33	0,43	0,18	0,25	0,25	0,25	0,25
Gesamt in t	7,10	7,13	7,67	6,58	7,54	5,83	7,94	6,83
Mitarbeiter (MA)	536	622	680	668	653	674	690	681
Papier pro MA in kg/MA	13,3	11,5	11,3	9,8	11,5	8,6	11,5	10,0

* Der Verbrauch an Versandmaterial wird nicht standortbezogen ermittelt.

¹ Nicht mit eingeschlossen ist der Kraftstoffverbrauch durch Bahn- und Flugreisen.

4.2.5 Wasser

In Augsburg stieg im Jahr 2018 der Wasserverbrauch gegenüber dem Jahr 2017 deutlich um 1.975 m³ an, das entspricht einer Zunahme um ca. 18,5 %. Allerdings wurde für 2017 der Wasserverbrauch auch zunächst auf 12.070 m³ festgesetzt und konnte nachträglich nach Vorliegen aller Abrechnungen auf 10.648 m³ korrigiert werden.

In Kulmbach betrug der Wasserverbrauch 539 m³ und liegt damit höher als der für das Jahr 2017 angegebene Wert von 374 m³.

In Wielenbach stieg der Wasserverbrauch um 499 m³ im Vergleich zum Vorjahr an, der Verbrauch m³/pro Mitarbeiter stieg damit um 28 % an.

Der Quellwasserverbrauch in Wielenbach wird sehr stark durch verschiedenartige Faktoren beeinflusst. Abhängig von der Untersuchungstätigkeit der einzelnen Referate wird die Fischzuchtanlage mit unterschiedlicher Intensität betrieben. Auch die Verdunstungsverluste in Jahren mit heißen Sommern führen zu einem erhöhten Wasserverbrauch in diesem Bereich. Im Jahr 2018 konnte allerdings eine Einsparung um ca. 15 % erreicht werden, der Verbrauch lag insgesamt bei 3,11 Mio. m³.

Tab. 5: Jährlicher Wasserverbrauch

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Augsburg in m ³	9.346	8.045	9.065	8.681	10.242	9.752	10.648	12.634
Kulmbach in m ³	647	651	649	453	486	536	374	539
Wielenbach in m ³	932	1.112	921	1.194	1.080	1.620	1.296	1.795
Gesamt in m ³	10.925	9.808	10.635	10.328	11.808	11.908	12.318	14.957
Quellwasser Wielenbach Verbrauch im Mio. m ³	2,82	3,43	3,38	3,47	3,95	4,34	3,66	3,11
Mitarbeiter (MA)	536	622	680	668	653	674	690	681
Wasserverbrauch pro MA in m ³ /MA	20,38	15,77	15,64	15,46	18,08	17,67	17,85	21,96

4.2.6 Abfall

Der Umgang mit den am LfU anfallenden Abfällen ist in den Abfallkonzepten für die Standorte Augsburg, Kulmbach und Wielenbach festgelegt. Unser primäres Ziel ist die Vermeidung von Abfällen. Alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sollen dabei durch ihr persönliches Verhalten dazu beitragen, der Vorbildfunktion des LfU in Bezug auf Abfallvermeidung, Verwertung und einer ordnungsgemäßen Abfallentsorgung gerecht zu werden.

In Augsburg blieb das Abfallaufkommen an nicht gefährlichen Abfällen im Jahr 2018 im Vergleich zum Vorjahr pro Beschäftigten konstant. Die gefährlichen Abfälle konnten im Vergleich zum Vorjahr wieder um 8,1 t reduziert werden. Der Ausreißer im Jahr 2017 ist durch die Entleerung des Ölabscheiders entstanden. Im Unterschied zu den Standorten Kulmbach und Wielenbach gibt es in Augsburg eine Kantine, so dass neben Speiseresten auch Bioabfall und der Inhalt des Fettabscheiders zur Entsorgung anfallen. Allein der Beitrag aus diesen Abfallfraktionen betrug im Jahr 2018 pro Mitarbeiter ca. 98 kg.

Das Abfallaufkommen in Kulmbach lag im Jahr 2018 bei einer Gesamtmenge von 6,2 t. Es ist damit im Vergleich zum Vorjahr um 4,7 % gesunken. Pro Mitarbeiter fällt ein Abfallaufkommen von 100 kg an.

In Wielenbach unterliegt das Abfallaufkommen der einzelnen Abfallfraktionen aufgrund der verschiedenen Entsorgungszyklen und Projektstätigkeiten sehr großen Schwankungen. Im Jahr 2018 betrug die

Gesamtmenge an Abfall 3,5 t. Die Gesamtmenge ist damit um ganze 10 t gesunken, dies hängt damit zusammen, das im Jahr 2018 der Ölabscheider nicht entleert werden musste.

Tab. 6: Jährliches Abfallaufkommen

Augsburg	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Papier in t	33,2	35,8	40,0	39,20	44,00	39,00	40,00	42,70
Kunststoffverpackungen in t	4,5	5,5	5,0	5,50	7,00	7,00	8,00	8,00
Bioabfall in t	5,0	6,0	6,5	8,00	9,00	12,00	13,00	13,00
Siedlungsabfall in t	11,6	14,0	17,2	17,00	17,00	17,00	17,30	17,10
Fettabscheider in t	9,6	9,2	10,6	42,30	38,00	52,00	40,00	29,00
Speisereste in t	37,2	47,0	47,0	8,40	8,00	8,30	9,30	13,00
gefährl. Abfälle in t	10,8	16,1	12,0	9,34	3,54	5,60	18,00	9,90
Kulmbach	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Verpackungen aus Glas in t	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Papier in t	3,9	3,0	3,9	3,9	3,90	4,00	4,00	4,00
Verpack. aus Kunststoff in t	0,56	0,56	0,58	0,56	0,46	0,45	0,55	0,59
Aktenvernichtung in t	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,00	0,68	0,33
Restmüll (inkl. Nasspapier) in t	1,19	1,18	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
gefährl. Abfälle in t	0,15	0,16	0,15	0,29	0,14	0,20	0,00	0,00
Wielenbach	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Papier in t	0,96	1,05	1,05	1,05	1,05	1,23	1,23	1,58
Baustellenmischabfälle in t	0,22	1,79	1,55	0,41	0,70	0,29	0,00	0,74
Siedlungsabfall in t	0,00	0,57	0,09	0,64	0,55	1,70	0,59	0,58
Glas in t	0,00	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Metall in t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gefährl. Abfälle in t	0,02	1,00	0,56	0,23	0,06	7,44	11,54	0,55
Gesamt	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
nicht gefährl. Abfälle in t	114,3	131,0	140,1	134,4	139,0	162,4	145,7	141,1
gefährl. Abfälle in t	11,0	17,3	12,7	9,9	3,7	13,2	29,5	10,4
Gesamt in t	125,2	148,2	152,8	144,2	142,7	175,7	175,2	151,6
Mitarbeiter (MA)	536	622	680	668	653	674	690	681
nicht gefährl. Abfälle pro MA in t/MA	0,21	0,21	0,21	0,20	0,21	0,24	0,21	0,21
gefährl. Abfälle pro MA in kg/MA	20,5	27,8	18,7	14,8	5,7	19,6	42,8	15,3

4.2.7 Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt erschöpft sich nicht in der Angabe des durch die Bebauung verursachten Flächenbedarfs, sondern die Gestaltung der auf einem Grundstück verbleibenden Freiflächen sowie die Begrünung von Dach- und Fassadenflächen spielen eine entscheidende Rolle für die mögliche Artenvielfalt auf bebauten Grundstücken.

Die Vegetationsflächen nehmen in Augsburg rund 35.000 m² ein. Zusätzlich sind von den Gebäudeflächen 6.332 m² begrünt. Der Grundgedanke für die Gestaltung der Freiflächen ist die Thematisierung

der ursprünglichen offenen Lechheide-Landschaft. Damit verbunden sind blütenreiche Magerrasen, die auch für Insekten und Vögel eine hohe Bedeutung haben. Ein jährliches Monitoring der Vegetationsflächen belegt die hohe naturschutzbezogene Qualität der seit 1999 derart gestalteten, ungedüngten und nicht zusätzlich bewässerten Grundstücksflächen.

Große Teile des Geländes in Kulmbach sind naturnah gestaltet. Informationstafeln beschreiben dabei den Biotopwert der verschiedenen Pflanzen- und Ackergesellschaften.

In Wielenbach setzen sich die 619.000 m² Grünfläche aus extensiv genutzten Wiesenflächen, Waldanteilen, Streuwiesen und sonstigen naturnahen Flächen zusammen.

Tab. 7: Grundstücksflächen

	Augsburg	Kulmbach	Wielenbach	Gesamt
Bebaute Flächen in m ²	12.852	1.496	5.607	19.955
Befestigte Flächen in m ²	21.230	2.700	2.700	26.630
Vegetationsflächen in m ²	35.151	36.742	619.000	690.893
Wasserflächen in m ²	454		200.000	200.454
Gesamtfläche in m ²	69.687	40.938	827.307	937.932
Mitarbeiter (MA)	561	62	58	681
Gesamtfläche pro MA in m ² /MA	124,2	660,3	14.263,9	1.377,3

4.2.8 Emissionen

Der Verbrauch von Strom und Wärme sowie Dienstreisen führen zu wesentlichen Emissionen. Für die Ermittlung der Emissionen wurden die Angaben

- der Stadtwerke Augsburg für die Fernwärme,
- der enercity AG für den Strom (100 % Ökostrom) und
- der GEMIS-Datenbank Version 4.9 der IINAS GmbH für die übrigen Daten

verwendet. Soweit mengenmäßig relevant sind die Luftschadstoffe NO_x, SO₂ und PM (Staub) aufgeführt.

Der CO₂-Ausstoß verringerte sich um 117 Tonnen gegenüber dem Vorjahr.

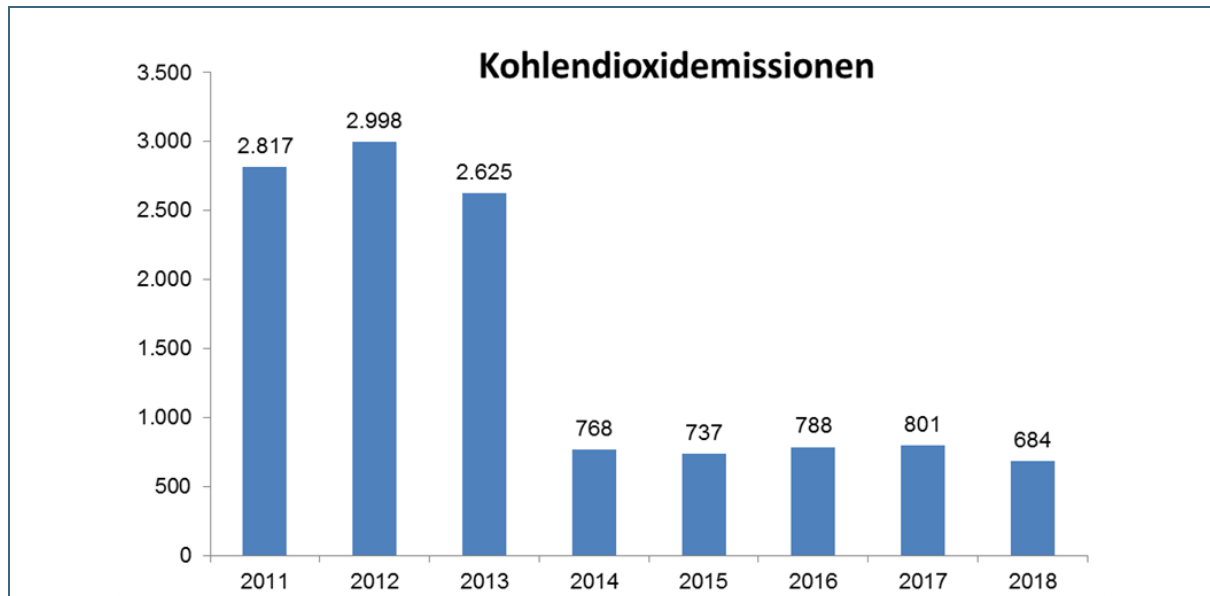


Abb. 13: Jährliche Kohlendioxidemissionen der Standorte Augsburg, Kulmbach und Wielenbach

Tab. 8: Emissionen

Wärme	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
CO ₂ in t	691	823	591	483	461	515	545	416
NO _x in t	0,568	0,682	0,870	0,717	0,745	0,835	0,890	0,750
SO ₂ in t	0,032	0,037	0,380	0,334	0,310	0,332	0,370	0,330
PM (Staub) in t	0,008	0,010	0,058	0,051	0,055	0,059	0,059	0,060
Strom	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
CO ₂ in t	1.889	1.953	1.777	0	0	0	0	0
NO _x in t	1,846	1,909	2,012	0,000	0,000	0,000	0,022	0,023
SO ₂ in t	1,110	1,148	1,150	0,018	0,012	0,013	0,011	0,011
PM (Staub) in t	0,111	0,115	0,128	0,012	0,007	0,007	0,011	0,011
Dienstreisen	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
CO ₂ in t	220	205	239	270	256	256	236	251
NO _x in t	0,422	0,418	0,391	0,429	0,381	0,393	0,385	0,413
SO ₂ in t	0,323	0,313	0,161	0,176	0,143	0,136	0,141	0,179
PM (Staub) in t	0,046	0,044	0,020	0,023	0,021	0,019	0,014	0,024
Geräte	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
CO ₂ in t	17	16	19	15	20	17	20	17
Gesamt	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
CO ₂ in t	2.817	2.998	2.625	768	737	788	801	684
NO _x in t	2,84	3,01	3,27	1,15	1,13	1,23	1,30	1,19
SO ₂ in t	1,47	1,50	1,69	0,53	0,47	0,48	0,52	0,52
PM (Staub) in t	0,16	0,17	0,21	0,09	0,08	0,09	0,08	0,10
Mitarbeiter (MA)	536	622	680	668	653	674	690	681
Kohlendioxid-Emission pro MA in t/MA	5,3	4,8	3,9	1,1	1,1	1,2	1,2	1,0

5 Umweltprogramm

5.1 Umsetzung Umweltprogramm 2019

5.1.1 Augsburg

Nr.	Geplante Maßnahme	Umsetzung
	Weitere Förderung des Umweltbewusstseins	
1	Infos und Tipps zu Umweltbewusstem Verhalten im Amt und zu Hause (alle Standorte)	erfolgt
2	Aktualisierung des Leitfadens „Umweltschutz in Behörden“ (Teil des Gesamtpaketes zur Verankerung und Umsetzung der umweltfreundlichen/nachhaltigen Beschaffung im LfU)	in Bearbeitung, Arbeitsgruppe einberufen
3	Umsetzung des Konzeptes zur Anwendung des Leitfadens „Umweltschutz in Behörden“ mit dem Ziel umweltfreundliche/nachhaltige Beschaffung im LfU systematisch zu implementieren	in Bearbeitung
	Energieeffizienz (Ziel: leichte Verbesserung der Energiekennziffer gegenüber dem Jahr 2018 erreichen)	
4	Optimierung der Regelungstechnik der haustechnischen Anlagen mit Schwerpunkt Labor 2	erfolgt kontinuierlich
5	Verbesserung Energieeffizienz Haustechnik: Sukzessiver Austausch der Halogenleuchtmittel gegen LED Sukzessiver Austausch der alten Motoren in den Lüftungszentralen gegen IE2 Antriebe Sukzessiver Austausch der Heizungspumpen gegen hocheffiziente Pumpen	weitgehend erfolgt erfolgt kontinuierlich erfolgt kontinuierlich
6	Kohlenstoffdioxid-Emission pro Mitarbeiter und Jahr konstant auf 1 Tonne halten	Ziel erreicht, 0,9 t/MA
7	Erneuerung der Photovoltaik-/Solaranlage bei gleichzeitiger Beschattung des Gebäudes im Rahmen der energetischen Sanierung	noch nicht erfolgt
	Verringerung verkehrsbedingter Belastungen	
8	Anschaffung eines E-Bikes und Errichtung eine E-Bike-Ladestation	noch nicht erfolgt
9	Erwerb eines Wasserstoffautos	erfolgt
10	Beteiligung an der Aktion „Mit dem Rad zur Arbeit“	erfolgt
11	Mitfahrerbörsen anbieten	erfolgt

5.1.2 Kulmbach

Nr.	Geplante Maßnahme	Umsetzung
	Weitere Förderung des Umweltbewusstseins	
1	Information der Beschäftigten über die Arbeit des UMT (z. B. im Rahmen einer Personalversammlung)	erfolgt
2	Information der Beschäftigten über Aktuelles per E-Mail	erfolgt
	Energieeffizienz, Ressourcenmanagement	
3	Konkretisierung der Anforderungen bzgl. Kältetechnik – Laborneubau (Optimierung: betriebl. Anforderungen, Energieminimierung)	in Bearbeitung
4	Konkretisierung der Anforderungen bzgl. Gebäudewärme – Laborneubau (Optimierung: betriebl. Anforderungen – Energieminimierung)	in Bearbeitung

Nr.	Geplante Maßnahme	Umsetzung
5	Konkretisierung der Anforderungen bzgl. Stromversorgung – Laborneubau (Optimierung: betriebl. Anforderungen, Energieminimierung: für RLT-Anlage gem. EnEV: SFP 4, max. 2000 WS/m ³)	in Bearbeitung
6	Prüfung: Nutzung alternativer Energien (PV, Geothermie); soweit Geothermie realisierbar: Jahresarbeitszahl der Wärmepumpe ≥ 4 ;	in Bearbeitung
7	Prüfen: Ersatz des Kühlschranks beim Speisesaal durch einen effizienteren A+++ (EEL < 22; bei ca. 300 l ≤ 150 kWh/a)	erfolgt
8	Optimierung der Einstellung aller helligkeitsabhängigen Bewegungsmelder	erfolgt
Verringerung verkehrsbedingter Belastungen		
9	Beteiligung an der Aktion „Mit dem Rad zur Arbeit“; Mindestens fünf Teilnehmer	erfolgt

5.1.3 Wielenbach

Nr.	Geplante Maßnahme	Umsetzung
Öko-Audit-Bewusstsein stärken		
1	Info-Veranstaltung Öko-Audit, Bekanntgabe der Umwelterklärung 2018	erfolgt
2	Intranetseite Öko-Audit Wielenbach erweitern, Darstellung dienststelleninterner Punkte einfügen (Umweltprogramm, Ergebnisse aus Umwelterklärung)	teilweise umgesetzt
Direkte und indirekte Aspekte		
3	Infos und Tipps zu umweltbewusstem Verhalten im Amt und zu Hause	erfolgt
Energieeffizienz, Ressourcenmanagement		
4	Photovoltaik, Aufnahme von Gesprächen mit Energiegenossenschaft Wielenbach zur Verpachtung von Dachflächen für Photovoltaikanlage	Änderung: Planungsauftrag LfU über Regierung Obb. an StBA WM zur Erstellung einer Photovoltaikanlage
5	Ausstattung Parkplatzbeleuchtung mit LED-Lampen	teilweise umgesetzt
6	Einbringen von umweltrelevanten Aspekten in die Planung Anbau Laborgebäude	Planung als Passivhaus
7	Austausch von Kühl- und Gefriergeräten mit Kühlmittel R12 gegen energieeffiziente Geräte mit natürlichem Kühlmittel. Projekt: Initiative Reduktion der Geräte mit F-Gase-haltigen Kältemitteln am LfU (Green Cooling)	Sukzessiver Austausch alter Kühl- und Gefriergeräte; R12-Geräte sind alle ausgetauscht
Verringerung verkehrsbedingter Belastungen		
8	Beteiligung an der Aktion „Mit dem Rad zur Arbeit“	Erfolgt; 14 Beschäftigte haben teilgenommen, 12 davon positiv abgeschlossen
9	Schulungsangebot an die Mitarbeiter zum energiesparenden Fahren	Umsetzung erfolgt 2020

5.2 Umweltprogramm 2020

5.2.1 Augsburg

Nr.	Maßnahme	Termin	Verantwortlich
	Weitere Förderung des Umweltbewusstseins		
1	Infos und Tipps zu umweltbewusstem Verhalten im Amt und zu Hause (alle Standorte)	laufend	UMT, UMB, Ref. 11, ÖIB
2	Aktualisierung des Leitfadens „Umweltschutz in Behörden“ (Teil des Gesamtpaketes zur Verankerung und Umsetzung der umweltfreundlichen/nachhaltigen Beschaffung im LfU)	in Bearbeitung	Ref. 12, UMT, UMB, Ref. Z2, Ref. Z4
3	Gründung eines Kantinenausschusses u.a. mit dem Ziel noch mehr regionales und vegetarisches Essen anzubieten	laufend	UMT, Mitgliederinnen und Mitglieder des Ausschusses
	Energieeffizienz (Ziel: leichte Verbesserung der Energiekennziffer gegenüber dem Jahr 2019 erreichen)		
4	Optimierung der Regelungstechnik der haustechnischen Anlagen mit Schwerpunkt Labor 2	laufend	UMV, Ref. Z6
5	Verbesserung Energieeffizienz Haustechnik: Sukzessiver Austausch der Halogenleuchtmittel gegen LED Sukzessiver Austausch der alten Motoren in den Lüftungszentralen gegen IE3 Antriebe mit Frequenzumformer Sukzessiver Austausch der Heizungspumpen gegen hocheffiziente Pumpen	laufend	Ref. Z6
6	Erneuerung der Photovoltaik-/Solaranlage bei gleichzeitiger Beschattung des Gebäudes im Rahmen der energetischen Sanierung	vsl. Beginn 2020	UMV, Ref. Z6
	Verringerung verkehrsbedingter Belastungen		
7	Anschaffung eines E-Bikes und Errichtung einer E-Bike-Ladestation	2020	Ref. Z6, Ref. Z1 Fuhrparkmanagement
8	Konzept zur Beschaffung und zur Aussonderung von Dienstfahrzeugen	in Bearbeitung	Ref. Z1 Fuhrparkmanagement
9	Beteiligung an der Aktion „Mit dem Rad zur Arbeit“	Sept. 2020	Frau Sophia Metz, Herr Matthias Wenzel
10	Mitfahrerbörse anbieten	laufend, Intranet	UMT

5.2.2 Kulmbach

Nr.	Maßnahme	Termin	Verantwortlich
	Weitere Förderung des Umweltbewusstseins		
1	Information der Beschäftigten über die Arbeit des UMT (z.B. im Rahmen einer Personalversammlung).	2020	UMB
2	Information der Beschäftigten über Aktuelles per E-Mail	laufend	UMB
	Energieeffizienz, Ressourcenmanagement		
3	Ersatz der Leuchtkörper im Südlichen Vorbau gegen LED-Einheiten	2020/2021	ZK

Nr.	Maßnahme	Termin	Verantwortlich
4	Konkretisierung der Anforderungen bzgl. Kältetechnik – Laborneubau (Optimierung: betriebl. Anforderungen, Energieminimierung)	2020	Bauamt mit Z, Ref. 46, UMB
5	Konkretisierung der Anforderungen bzgl. Gebäudewärme – Laborneubau (Optimierung: betriebl. Anforderungen, Energieminimierung)	2020	Bauamt mit Z, Ref. 46, UMB
6	Konkretisierung der Anforderungen bzgl. Stromversorgung – Laborneubau (Optimierung: betriebl. Anforderungen, Energieminimierung: für RLT-Anlage gem. EnEV: SFP 4, max. 2000 Ws/m³)	2020	Bauamt mit Z, Ref. 46, UMB
7	Prüfung: Nutzung alternativer Energien (PV, Geothermie); soweit Geothermie realisierbar: Jahresarbeitszahl der Wärmepumpe ≥ 4 ;	2020	Bauamt mit Z, Ref. 46, UMB
Verringerung verkehrsbedingter Belastungen			
8	Beteiligung an der Aktion „Mit dem Rad zur Arbeit“ Mindestens 5 Teilnehmer	2020	UMT

5.2.3 Wielenbach

Nr.	Maßnahme	Termin	Verantwortlich
Öko-Audit-Bewusstsein stärken			
1	Info-Veranstaltung Öko-Audit, Bekanntgabe der Umwelterklärung 2019	04.2020	UMB, UMT
2	Intranetseite Öko-Audit Wielenbach erweitern, Darstellung dienststelleninterner Punkte einfügen (Umweltprogramm, Ergebnisse aus Umwelterklärung)	09.2020	UMB, UMT, Ref. 14 Webteam
Direkte u. indirekte Aspekte			
3	Infos und Tipps zu umweltbewusstem Verhalten im Amt und zu Hause	laufend	UMB, UMT
Energieeffizienz, Ressourcenmanagement			
4	Photovoltaik, Planung, Erstellung einer Photovoltaikanlage auf Dächern der Dienststelle	12.2020	UMB, Ref. Z6, StBA WM
5	Ausstattung Parkplatzbeleuchtung mit LED-Lampen	03.2020	Ref. Z6, StBA, WM
6	Einbringen von umweltrelevanten Aspekten während der Bauphase Anbau Laborgebäude	12.2020	UMB, Ref. Z6, StBA WM
7	Austausch von Kühl- und Gefriergeräten mit Kühlmittel R12 gegen energieeffiziente Geräte mit natürlichem Kühlmittel. Projekt: Initiative Reduktion der Geräten mit F-Gasehaltigen Kältemitteln am LfU (Green Cooling)	12.2020	UMB, Ref. 76, Ref. Z2
Verringerung verkehrsbedingter Belastungen			
8	Beteiligung an der Aktion „Mit dem Rad zur Arbeit“	09.2020	M. Herrmann, UMB
9	Schulungsangebot an die Mitarbeiter zum energiesparenden Fahren	06.2019	UMB

6 Ansprechpartner

Dr. Richard Fackler
Umweltmanagementvertreter der Amtsleitung (UMV)
Telefon: 09281 1800-4500
E-Mail: richard.fackler@lfu.bayern.de

Lena Schulze
Umweltmanagementbeauftragte (UMB) Augsburg
Telefon: 0821 9071-5336
E-Mail: lena.schulze@lfu.bayern.de

Knut Goller
Umweltmanagementbeauftragter (UMB) Kulmbach
Telefon: 09221 604-1762
E-Mail: knut.goller@lfu.bayern.de

Manfred Glassmann
Umweltmanagementbeauftragter (UMB) Wielenbach
Telefon: 0881 185-128
E-Mail: manfred.glassmann@lfu.bayern.de

Gültigkeitserklärung

Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten

**Der
Umweltgutachter
Dipl.-Ing. Henning von Knobelsdorff
Mozartstraße 44
53115 Bonn**

hat das Umweltmanagement-System, die Umweltleistungen, die Umweltbetriebsprüfung und ihre Ergebnisse sowie die aktualisierte Umwelterklärung für die obere Landesbehörde

Bayerisches Landesamt für Umwelt

Bürgermeister-Ulrich-Straße 160, 86179 Augsburg (561 Mitarbeiter)

Schloß Steinenhausen, 95326 Kulmbach (62 Mitarbeiter)

Demollstraße 31, 82507 Wielenbach (49 Mitarbeiter)

Reg. Nr. DE-104-00102

mit dem NACE Code 84.1 und 71.2 „Öffentliche Verwaltung“ und „Technische, physikalische und chemische Untersuchung“ auf Übereinstimmung mit der Verordnung EG (1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Beteiligung von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (EMAS III) mit den Ergänzungen VO (EU) 2017/1505 und VO (EU) 2018/2026 geprüft und die vorliegende Umwelterklärung für gültig erklärt.

Es wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EU) 2017/1505 i.V.m. VO (EG) 1221/2009 und VO (EU) 2018/2026 durchgeführt wurden,
- keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der Umwelterklärung im begutachteten Bereich ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten des Standortes innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereiches geben. Die nächste konsolidierte Umwelterklärung wird der Registrierstelle spätestens bis zum 10. Dezember 2020 vorgelegt.

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.

Bonn, den 19. September 2019



Henning von Knobelsdorff
Umweltgutachter
DE-V-0090

