



# Das Jahr 2018 in der mittelhessischen Umweltverwaltung





## Grußwort

Liebe Leserin, Lieber Leser,

wir sorgen als Regierungspräsidium für den Schutz der Bevölkerung durch Aufsicht in den Bereichen Gewerberecht, Brand- und Katastrophenschutz, Arbeitsschutz, Strahlenschutz, Verbraucherschutz, Landwirtschaft, Pflanzenschutz, Forstrecht oder Natur-, Arten- und Umweltschutz. Besonders die Überwachung gefährlicher Einrichtungen bildet einen Schwerpunkt



unserer Tätigkeit. Für unsere Umweltabteilung ist das oberste Ziel der Schutz der Umwelt und der natürlichen Lebensgrundlagen. Das Augenmerk liegt dabei sowohl auf Wasser, Boden, Luft und Klima als auch auf den Wechselwirkungen zwischen ihnen. In Zeiten des Klimawandels und einer vorschreitenden Industrialisierung unserer Welt wird der Schutz und Erhalt unser Umwelt eine immer wichtigere Rolle spielen.

Mit vorliegendem Bericht möchten wir Ihnen einen kompakten und interessanten Einblick in das Tätigkeitsfeld und in aktuelle Aufgabenstellungen der Umweltabteilung des Regierungspräsidiums Gießen ermöglichen. Ich lade Sie herzlich dazu ein, sich über unser Informationsmaterial, unsere Homepage oder auf einer unserer Veranstaltungen ein umfassendes Bild unserer Tätigkeiten zu machen und wünsche Ihnen eine interessante und aufschlussreiche Lektüre.

A handwritten signature in black ink, which appears to read 'Dr. Ullrich'.

Ihr  
Dr. Christoph Ullrich  
Regierungspräsident



## Vorwort

Liebe Leserin, lieber Leser,  
mit dem vorliegenden Jahresbericht 2018 der Umweltabteilung des Regierungspräsidiums Gießen möchten wir Ihnen einen Überblick über unsere Struktur und unsere vielfältigen Aufgaben in den Bereichen Wasser, Altlasten, Bergaufsicht, Abfall, Immissionsschutz, Strahlenschutz und Gentechnik geben.



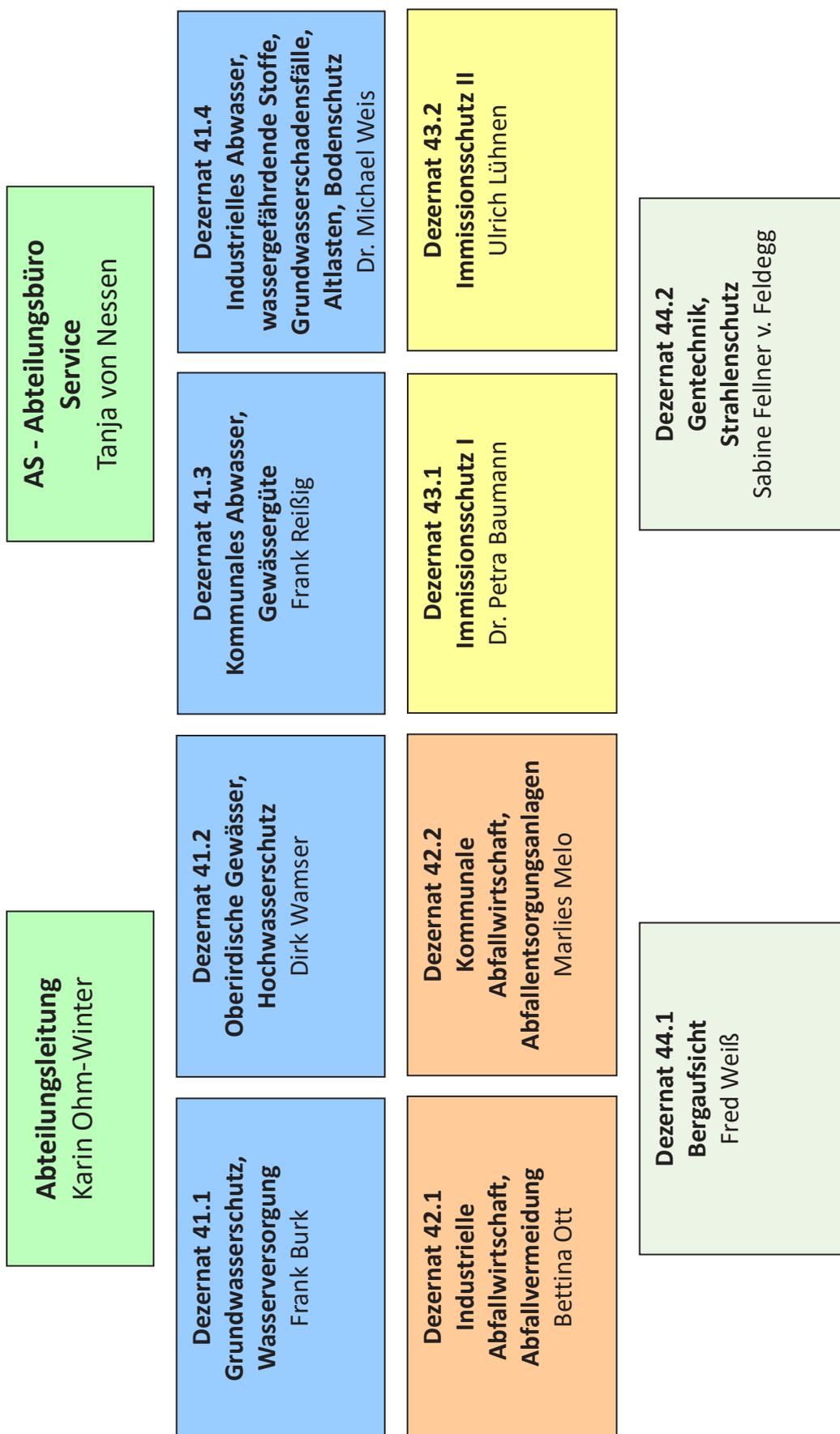
Der vorliegende Bericht ist bewusst knapp gehalten und hat nicht den Anspruch alle erledigten Aufgaben des vergangenen Jahres zu dokumentieren. Er soll vielmehr an Beispielen unser breites Tätigkeitsspektrum beleuchten und aktuelle thematische Schwerpunkte sowie besondere Ereignisse im Jahr 2018 darstellen. Das ermöglicht einen kompakten und interessanten Einblick in das Tätigkeitsfeld und in aktuelle Aufgabenstellungen der Umweltabteilung.

Karin Ohm-Winter

Abteilungsleiterin Umwelt

# Eine starke Umweltverwaltung für eine starke Region

Abbildung 1: Organigramm Regierungspräsidium Gießen, Abteilung IV/Umwelt



# Inhaltsverzeichnis

<b>Wasserwirtschaft</b>	<b>6</b>
Wasserschutzgebiete - vorbeugender Grundwasserschutz	6
Zulassung von Grundwasserentnahmen und die Suche nach einer gesicherten Trinkwasserversorgung für Ulrichstein	7
Gesicherte Trinkwasserversorgung im Trockenjahr 2018	8
Hydrologie	9
Stauanlagen/Talsperren	11
Gewässerrenaturierung	12
Abwasserwirtschaft im Siedlungsraum - Gewässerschutz „end of pipe“	14
Staatliche Abwasseruntersuchung von Kläranlagen	15
Weitergehende Anforderungen an Kläranlagen	15
Innovatives Konzept zur Regenwasserbehandlung	16
<b>Bodenschutz und Bergaufsicht</b>	<b>18</b>
Auskünfte aus der Altflächendatei - Entwicklung seit acht Jahren	18
Sanierung von Rüstungsaltslasten in Stadtallendorf im Zuge des Autobahnbaus A 49	20
Verwertung und Beseitigung von Erdaushub und Bauschutt	21
<b>Abfallwirtschaft</b>	<b>23</b>
Transportkontrollen	23
Mineralische Abfälle	24
Üblen Gerüchen ein Ende gesetzt	24
<b>Immissionsschutz und Strahlenschutz</b>	<b>27</b>
Anzeige- und Genehmigungsverfahren	27
Anlagenüberwachung	29
Öffentlichkeitsbeteiligung bei Genehmigungsverfahren	30
Planungsverfahren am Beispiel der Lärmaktionsplanung	31
Strahlenschutz	32
<b>Gentechnik</b>	<b>34</b>

## Wasserwirtschaft

Wasser gehört zur Existenzgrundlage von Mensch und Natur. Es ist ein unverzichtbarer Bestandteil des Naturhaushaltes und das wichtigste Lebensmittel für den Menschen. Wasser unterliegt dabei komplexen Naturgesetzen und Wechselwirkungen und befindet sich in einem ständigen Kreislauf. Gewässer sind von vielseitiger Gestalt: groß oder klein, fließend oder stehend, oberflächlich oder untergründig. Dabei orientieren sich Gewässer nicht an regionalen oder politischen Grenzen.

Gewässer unterliegen unterschiedlichsten Ansprüchen durch den Menschen: hierzu zählen die Erholungsfunktion, die Schifffahrt, die Energieerzeugung, Wasserentnahmen sowie Abwassereinleitungen. Hieraus ergeben sich starke Belastungen, die sich auf den ökologischen, chemischen oder mengenmäßigen Zustand der Gewässer nachhaltig auswirken können. Der Schutz und die Nutzung aller Gewässer sind daher bestmöglich miteinander in Einklang zu bringen. Hinzu kommen neue Herausforderungen, die sich beispielsweise aus dem Klimawandel ergeben.

Ziel des Gewässerschutzes ist demzufolge, die natürlichen Funktionen der oberirdischen Gewässer und des Grundwassers zu erhalten oder wiederherzustellen und damit als nutzbaren Lebensraum bzw. Ressource für Menschen, Tiere und Pflanzen zu bewahren. Um dieses Ziel zu erreichen, wirken insgesamt vier Dezernate des Regierungspräsidiums Gießen als Obere Wasserbehörde darauf hin, dass die Gewässer nach Menge und Güte zum Wohl der Allgemeinheit bewirtschaftet werden, schädliche Abwassereinleitungen in Gewässer vermieden oder minimiert werden und nachteilige Veränderungen der Gewässer rückgängig gemacht werden.

### **Wasserschutzgebiete - vorbeugender Grundwasserschutz**

Der Schutz unserer Trinkwasservorkommen hat höchste Priorität. Faktoren wie Bevölkerungs- und Gewerbeentwicklung, Schadstoffeinträge aus Industrie und Landwirtschaft und auch die Auswirkungen des Klimawandels erfordern eine vorausschauende Bewirtschaftung des Grundwassers und zwar im Hinblick auf Qualität und Quantität dieser Ressource.

Das Dezernat 41.1 - Grundwasserschutz, Wasserversorgung - des Regierungspräsidiums Gießen setzt daher **Wasserschutzgebiete**



Abbildung 2: Wasserschutzgebiete sind das wichtigste Instrument des vorbeugenden Grundwasserschutzes.  
© RP Gießen

(WSG) fest, um die für die öffentliche Wasserversorgung genutzten Grundwasservorkommen zu sichern. In diesen sind bestimmte Handlungen oder Anlagen, von denen eine Gefährdung für das Grundwasser ausgehen kann, verboten oder nur beschränkt zugelassen. In den fünf Landkreisen des Regierungsbezirkes sind derzeit über 500 Wasserschutzgebiete mit einer Gesamtfläche von über 1.900 km<sup>2</sup> festgesetzt (ca. 35 % der Fläche des Regierungsbezirkes).

Die oftmals über mehrere Jahre andauernden öffentlichen Festsetzungsverfahren (inklusive Änderungs- und Aufhebungsverfahren) gehören zu den Kernaufgaben des Dezernates. Dies beinhaltet auch eine intensive fachliche Begleitung und Konfliktlösung im Falle von notwendigen Einschränkungen der Flächennutzung. Seit 1996 werden flankierend zu den Wasserschutzgebietsverordnungen privatrechtliche Vereinbarungen zwischen dem Wasserversorgungsunternehmen und den betroffenen Landwirten geschlossen. Damit wird ein offener Dialog mit den Grundeigentümern oder Pächtern geführt und es werden Beratungsangebote geschaffen, um die Praktiker davon zu überzeugen, dass Gewässerschutz und Betriebserfolg keinen Widerspruch darstellen müssen.

Im Jahr 2018 waren im Dezernat insgesamt 36 WSG-Verfahren anhängig, von denen 14 erfolgreich abgeschlossen werden konnten. Damit können sich die Bürgerinnen und Bürger Mittelhessens auch in Zukunft auf sicheres und einwandfreies Trinkwasser verlassen.

## **Zulassung von Grundwasserentnahmen und die Suche nach einer gesicherten Trinkwasserversorgung für Ulrichstein**

Dem quantitativen Aspekt einer nachhaltigen Grundwasserbewirtschaftung wird vor allem dadurch Rechnung getragen, dass jede Entnahme von Grundwasser zum Zwecke der öffentlichen Trinkwasserversorgung einer Zulassung durch das Dezernat 41.1 bedarf. Im Jahr 2018 wurden durch das Dezernat insgesamt 40 Zulassungen erteilt. Mit Mengenbeschränkungen wird darin sichergestellt, dass durch die Grundwasserentnahmen keine dauerhaften Schädigungen des Naturhaushaltes eintreten, z. B. indem mehr Grundwasser entnommen wird, wie in gleichem Zeitraum nachgeliefert wird. Im Rahmen der Überwachung werden jährlich – so auch im Jahr 2018 – rund 800 Entnahmemengenmeldungen auf Übereinstimmung mit den Anforderungen der Zulassungsbescheide überprüft und zudem ein besonderes Augenmerk auf die Entwicklung der Grundwasserstände gerichtet.

Ein in vielerlei Hinsicht besonderes Vorhaben war die erneut begonnene Suche nach einer gesicherten Trinkwasserversorgung für die Kernstadt Ulrichstein (Vogelsbergkreis), die vom Dezernat 41.1 intensiv begleitet wurde. Die Wasserversorgung der Stadt Ulrichstein war bisher abhängig von über 100 Jahre alten, quantitativ und qualitativ mangelhaften Flachbrunnen bzw. Quellschüttungen, die zudem aufgrund der trockenen Witterung zu wenig Wasser liefern. Die währenddessen erforderliche Notversorgung per Tankwagen hat großes mediales Interesse ausgelöst. Um die Trinkwasserversorgung langfristig sicherzustellen, will die Stadt einen Tiefbrunnen erschließen. Aufgrund der hydrogeologischen Verhältnisse im hohen Vogelsberg gestaltete sich dies jedoch ausgesprochen schwierig. Denn die permanent wasserführenden und damit ausreichend ergiebigen Grundwasserleiter befinden sich hier in großer

Tiefe (voraussichtlich zwischen 150 und 200 m unter Geländeoberkante). Das Dezernat 41.1 stand der Stadt Ulrichstein gemeinsam mit den Experten des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) beratend zur Seite. Das Verfahren zum Erteilen der erforderlichen wasserrechtlichen Erlaubnis für die Tiefbohrung wurde wegen des Zeit- und Kostendrucks, der auf der Stadt lastete, prioritär bearbeitet.

Nach den ersten Schneefällen im Dezember bestand für den Tankwagen jedoch bald keine Möglichkeit mehr, den Hochbehälter der Stadt zu erreichen und die Notversorgung aufrecht zu erhalten. Die Bohrung befand sich bis dahin erst in einer Tiefe von ca. 50 Metern. In Abstimmung mit dem Gesundheitsamt wurde die Möglichkeit einer temporären Nutzung des vorhandenen Schichtwassers aus der nicht fertiggestellten Brunnenbohrung erörtert und rechtlich bewertet. Nach Abwägung aller Belange konnte durch die Zustimmung des Dezernates zu einer befristeten Nutzung eine Gefährdung der öffentlichen Trinkwasserversorgung abgewehrt werden.

## Gesicherte Trinkwasserversorgung im Trockenjahr 2018

Dem sehr niederschlagsreichen Winter 2017/2018, der vielerorts zu überfluteten Flächen in den Tieflagen und sehr hohen oberflächennahen Grundwasserständen führte, folgte eine ausgesprochene Trockenperiode, die ganz Mitteleuropa, aber auch Hessen, fest im Griff hatte. Diese „Dürre“ war gezeichnet durch ein erhebliches Niederschlagsdefizit, überdurchschnittliche Temperaturen und einer außergewöhnlich hohen Sonnenscheindauer (vgl. Jahresbericht 2018 des HLNUG; [www.hlnug.de/ueber-uns/jahresberichte](http://www.hlnug.de/ueber-uns/jahresberichte)).

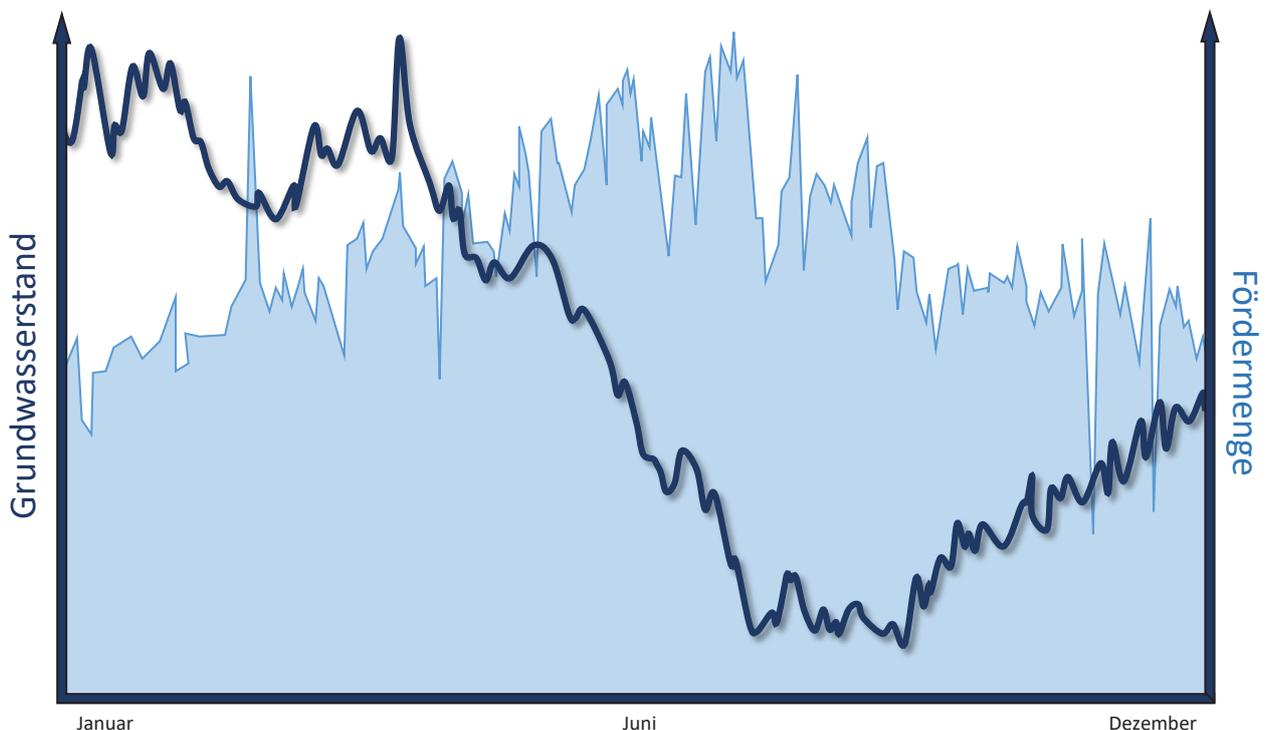


Abbildung 3: Beispielhafte Darstellung der Entwicklung des Betriebsgrundwasserstands (dunkle Linie) eines mittelhessischen Förderbrunnens des Jahres 2018 im Vergleich zu der Förderrate. © RP Gießen

Durch lange anhaltende Spitzenbedarfsphasen war das Jahr auch für die Trinkwasserversorgungsbetriebe eine besondere Herausforderung, da die technischen Infrastrukturen (Gewinnungs-, Aufbereitungs- und Rohrleitungsanlagen) in höchstem Maße belastet wurden. Die Abbildung 3 zeigt beispielhaft, wie sich die Betriebsgrundwasserstände in einem der mittelhessischen Förderbrunnen im Jahr 2018 entwickelten. Nach sehr hohen Wasserständen Anfang des Jahres sanken die Pegel bis zum Spätsommer bei stets zunehmenden Bedarfs- und damit Fördermengen auf einen Tiefstand. Die Erholung der Pegel zum Jahresende fand zudem aufgrund weiterhin zu geringer Niederschläge nicht in ausreichendem Umfang statt. Aufgrund dieser Bedingungen wird sich das Trockenjahr auch auf das wasserwirtschaftliche Jahr 2019 auswirken.

Das Dezernat hat die wasserwirtschaftliche Situation im Jahr 2018 intensiv beobachtet und die von den Wasserversorgern gelieferten Daten ausgewertet. Witterungsbedingte Engpässe in der Trinkwasserversorgung wurden dem Dezernat jedoch keine bekannt. Gleichwohl gab es in einzelnen Kommunen Aufrufe und Appelle zum Wassersparen. Auch in Zukunft wird ein großes Augenmerk auf die Sensibilisierung der Bevölkerung im Hinblick auf einen bewussten Umgang mit der Ressource Wasser gelegt werden müssen.

Die Mengenüberwachung des Dezernats – zum Teil mit Echtzeit-Zugriff auf die Daten der Wasserversorger – hat gezeigt, dass es zu keiner Beeinträchtigung von grundwasserabhängigen Ökosystemen, die als Lebensraum wichtiger Tier- und Pflanzenarten erhalten und geschützt werden müssen, und zu keiner Übernutzung der Grundwasserressourcen kam. Hierzu haben sich die in Zulassungsbescheiden verankerten Mindestgrundwasserstände sowie Mindestüberflutungsflächen in besonderem Maße bewährt. Auch die im Jahr 2017 vom Dezernat plangenehmigte Verbindungsleitung zwischen Gießen und Lich konnte in ihrem ersten vollen Betriebsjahr sogleich zu einer deutlichen Entlastung der Fördergebiete der Oberhessischen Versorgungsbetriebe AG (OVAG) in Hungen-Inheiden beitragen. Es zeigte sich, wie wichtig in Zeiten des Klimawandels ein eng vernetzter Versorgungsverbund zur Lastenverteilung ist.

## Hydrologie

Die Hydrologie ist die Lehre vom Wasser in all seinen Erscheinungsformen, dem Wasserkreislauf, seiner Verteilung über und unter der Erdoberfläche und allen damit im Zusammenhang stehenden naturwissenschaftlichen Erkenntnissen. Beim Regierungspräsidium Gießen umfasst der Aufgabenbereich Hydrologie insbesondere

- Planung, Bau, Betrieb und Pflege des hydrologischen Messnetzes für die Bereiche Niederschlag, Abfluss, Grundwasser und Verdunstung
- Erfassung, Aufbereitung und Weitergabe aller hydrologischer Daten des Wasserkreislaufes, den hydrologischen Messdienst (Schwerpunkt Abfluss) sowie
- Betreuung des Hochwasserlagezentrums Lahn.

Das Jahr 2018 war aus hydrologischer Sicht von zwei Extremen geprägt:

**Hochwasser und extreme Trockenheit.**

### **Meldestufe 1**

kleines Hochwasser:  
stellenweise kleine Ausuferungen

### **Meldestufe 2**

mittleres Hochwasser:  
flächenhafte Überflutung ufernaher Grundstücke, leichte Verkehrsbehinderungen auf Gemeinde- und Hauptverkehrsstraßen, Gefährdung einzelner Gebäude, Überflutung von Kellern.

### **Meldestufe 3**

sehr großes Hochwasser:  
bebaute Gebiete in größerem Umfang überflutet, Sperrung von überörtlichen Verkehrsverbindungen, Einsatz von Deich- und Wasserwehr erforderlich.

Von Dezember 2017 bis Februar 2018 traten typische Winterhochwasser auf, wie sie im Lahngebiet alle zwei bis fünf Jahre auftreten, an der Wohra nur alle zehn bis 20 Jahre.

Am 29. Dezember 2017 wurde vom Hochwasserlagezentrum Lahn eine Hochwasserfrühwarnung ausgegeben. Am 3. Januar 2018 wurde dann mit Erreichen der Meldestufe 2 an verschiedenen Pegeln im Regierungsbezirk durch gezielte Steuerung des Hochwasserrückhaltebeckens (HRB) Kirchhain an der Ohm die Überschreitung der Hochwassermeldestufe 3 im Marburger Stadtgebiet verhindert. Unter Berücksichtigung der vorhergesagten Niederschläge, des vorhandenen Volumens und des Füllstands im Hochwasserrückhaltebecken wurde die weitere Füllung des Beckens gesteuert und die herannahende Hochwasserwelle bis in die Lahn gedämpft.

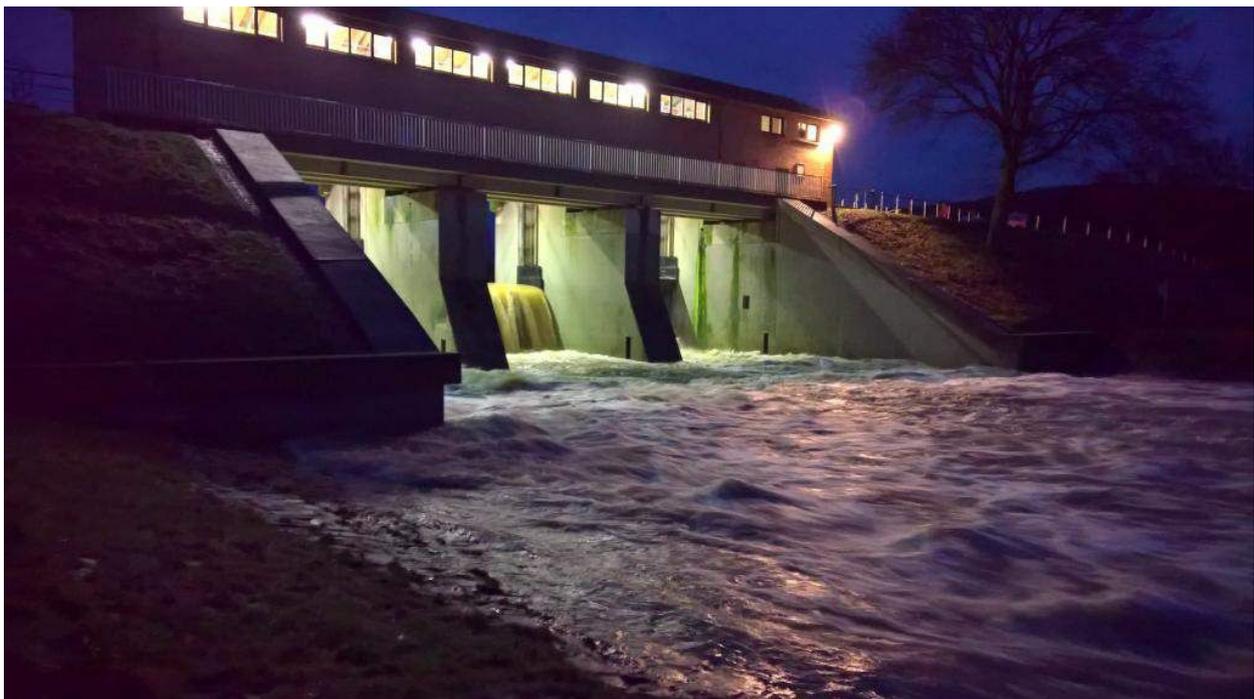


Abbildung 4: Auslassbauwerk HRB Kirchhain beim Hochwasserereignis Januar 2018. © RP Gießen

Die sich an das Winterhochwasser anschließende langanhaltende Trockenphase von Februar bis November, unterbrochen von einzelnen heftigen Starkniederschlägen, prägte das hydrologische Jahr 2018.

Für Bemessungen werden hydrologische Daten benötigt, die von den Regierungspräsidien als Obere Wasserbehörde seit Jahrzehnten regelmäßig erhoben werden. Von besonderem Interesse sind hierbei Extremwerte, wie sie im Gewässer nur selten auftreten. In Folge der anhaltenden Dürre mit Niedrigwasserabfluss wurde vom Land Hessen im August 2018 festgelegt, dass die Abflussmengen der Fließgewässer an etwa 800 Stellen hessenweit gemessen werden sollten. In Mittelhessen wurde in zwei Teams in den Flussgebieten der Lahn, Ohm, Dill, Solmsbach, Weil, Elbbach und Emsbach an 175 Stellen gemessen. Die Ergebnisse zeigen, dass das hydrologische Jahr extrem war: im Vergleich zu den Niedrigwassermessungen der Vorjahre wurde im Jahr 2018 an jeder dritten der 175 Messstellen der bisherige niedrigste bekannte Abfluss im Gewässer (NNQ) um bis zu 98 % unterschritten.



Abbildung 5: Kallenbach am 16.08.2018.  
© RP Gießen



Abbildung 6: Niedrigwassermessung mit Messflügel.  
© RP Gießen

## Stauanlagen/Talsperren

In der Zuständigkeit des Regierungspräsidiums liegt auch die Genehmigung und Überwachung von Stauanlagen, wie z.B. Talsperren. Die extreme Trockenheit des Jahres 2018 wirkte sich auch auf diese aus.

Durch die geringen Niederschläge war der Zufluss der Perf in das Hochwasserrückhaltebecken Breidenstein/Perf (Perfstausee) so gering, dass aufgrund der hohen Temperaturen mehr Wasser über die Seeoberfläche verdunstete, als dem See zufluss. Daraufhin sank der Wasserspiegel so weit, dass kein Wasser in das unterhalb des Sees gelegene Gewässer Perf abgegeben werden konnte. Dies hatte zur Folge, dass die Perf bis zu ihrer Mündung in die Lahn Gefahr lief, vollständig auszutrocknen. In Absprache mit der Oberen Naturschutzbehörde, der Oberen Fischereibehörde sowie dem Anlagenbetreiber, dem Wasserverband Obere Lahn, wurden geeignete Maßnahmen ergriffen, um eine Mindestwassermenge von 60 l/s

unterhalb des Perfstausees weiterhin sicherzustellen. Mit der Unterstützung des Technischen Hilfswerks (THW) Biedenkopf wurde mittels Tauchpumpen und Schläuchen die Versorgung der Perf in der Zeit von August bis Oktober sichergestellt und somit ein möglicher ökologischer Schaden abgewendet.

Bei Talsperren werden besondere Anforderungen an die Sicherheit gestellt. Hier sind nach DIN 19 700 regelmäßig – alle zehn bis 20 Jahre – vertiefte Sicherheitsüberprüfungen durchzuführen. Hierfür ist es unerlässlich, dass die Talsperre entleert wird, was wiederum einen großen Einfluss auf die Lebensgemeinschaft im See hat. Jedoch sind nur dann Vermessungen, Überprüfungen des Staudamms, dessen Deckschicht und der integrierten Dichtwand sowie die Erneuerung der Schiebertechnik möglich.

Für die Überprüfung der Talsperre „Seeweiher“ bei Mengerskirchen wurde diese im Oktober 2018 vollständig entleert. Mit der Unterstützung zahlreicher ehrenamtlicher Mitglieder des Fischerei-Sportvereins Oberlahn konnten insgesamt 1.600 kg Fische sowie 5.750 Große Teichmuscheln (*Anadota cygnea*) geborgen und umgesiedelt werden.



Abbildung 7: Abfischen des Seeweiher. © RP Gießen

## Gewässerrenaturierung

Gewässerrenaturierungen sind ein weiteres Aufgabenfeld der Oberen Wasserbehörde. Insbesondere Wehre stellen ein großes Hindernis für Fische und andere im Wasser lebende Tiere dar. Daher ist es Ziel, die Durchgängigkeit der Gewässer wiederherzustellen.

Im Sommer 2018 wurde unter der Trägerschaft des Unterhaltungsverbandes Obere Lahn die Durchgängigkeit für Fische und Makrozoobenthos (wirbellose Gewässerorganismen) an zwei Wehren in Lahntal-Kernbach und Dautphetal-Friedensdorf (Landkreis Marburg-Biedenkopf) an der oberen Lahn hergestellt.

Beide Bauwerke behinderten die Wanderung der aquatischen Lebewesen. Durch die Barriere Wirkung der Wehranlagen konnten insbesondere die Fische ihre populationsichernden Wanderungen nicht ungehindert ausüben. Zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit und somit zur Erreichung der Lebensräume ober- und unterhalb der Wehre, wurden entsprechende Fischaufstiegsanlagen gebaut.

Das Wehr in Kernbach diente früher dem Betrieb einer Mühle. Durch vergangene Hochwasserereignisse ist das Bauwerk stark geschädigt. Die Fragmente des Wehres haben aber heute noch eine stabilisierende Wirkung auf die Gewässersohle und dienen damit dem Schutz eines die Lahn querenden Abwasserkanals.

Um die Durchgängigkeit herzustellen, wurde am rechten Lahnufer ein sogenannter Riegelbeckenpass bestehend aus elf Riegeln mit versetzt angeordneten Durchflussöffnungen und wabenartiger Struktur eingebaut. Die Übergänge zwischen der Fischaufstiegsanlage und dem Hauptgerinne der Lahn wurden mit größeren Wasserbausteinen gegen Erosion gesichert. Linksseitig zum Fischweg wurde eine „raue Rampe“ (Gleitstrecke aus Geröll) angeordnet, um strömungsliebenden, ausgewachsenen Fischen einen zusätzlichen Aufstiegskorridor anzubieten. Flankierend wurden unterhalb eine Kiesbank als Laichhabitat für Fische reaktiviert, Totholz als Strukturbildner eingebaut sowie Geschiebedepots angelegt.



Abbildung 8: Wehr bei Kernbach, Riegelfischpass. © Peter Groß

Beide Wehre befinden sich im FFH-Gebiet „Obere Lahn und Wetschaft mit Nebengewässern“. Da die Herstellung der Durchgängigkeit sowohl den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes, als auch der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) dient, konnten die Maßnahmen zu 100 % mit Landesmitteln aus dem „Synergieprogramm“ finanziert werden.

Die Umsetzung der Maßnahmen ist ein wichtiger Beitrag für die Verbesserung der Vernetzung und der Ausbreitung der nach dem Anhang II der FFH-Richtlinie geschützten Fischarten Bachneunauge und Groppe und eine wirkungsvolle Ergänzung des EU-LIFE-Projektes „LiLa-Living Lahn“ mit dem Teilprojekt „Maßnahmen zur Stützung der Bestände der kieslaichenden Fischarten Äsche und Nase in der Oberen Lahn“.

## Abwasserwirtschaft im Siedlungsraum - Gewässerschutz „end of pipe“

Der Untergrund unserer Siedlungsgebiete ist durchzogen von Abwasseranlagen unterschiedlichster Art: Abwasserkanäle sammeln das Schmutzwasser ein und leiten es zur nächsten Kläranlage. Rückhaltebauwerke speichern es kurzzeitig, um Abflussspitzen zu kappen (z.B. bei Regenereignissen) und Mischwasserentlastungsanlagen dienen als „Sicherheitsventil“, wenn die anfallende Abwassermenge nicht mehr schnell genug von der Kanalisation bzw. der Kläranlage aufgenommen werden kann. In vielen Bereichen gibt es eine eigene Kanalisation für anfallendes Niederschlagswasser (Trennsystem).

Regenrückhaltebecken sammeln das oberirdisch abfließende Regenwasser und leiten es gleichmäßig und schadlos in das nächste Gewässer ein. Einleitungen von Abwasser in ein Gewässer, ganz gleich ob von Kläranlagen, Mischwasserentlastungen oder Regenrückhaltebecken, müssen zugelassen werden. In dem Zulassungsverfahren prüft die jeweils zuständige Wasserbehörde, ob die Einleitung die geltenden Anforderungen hinsichtlich des Schadstoffeintrags in die Gewässer einhält.

In Siedlungsräumen und Stadtlandschaften wurden Fließgewässer in der Vergangenheit häufig der umgebenden Bebauung untergeordnet. Sie existierten weniger als eigenständige Ökosysteme oder Erholungsräume, sondern waren stattdessen zum „Vorfluter“ degradiert, dienten also in erster Linie der Aufnahme und dem Ableiten von Abwasser. Dieses Verständnis hat sich bis heute grundlegend gewandelt. Die fortwährende Weiterentwicklung der Abwasserreinigungstechnik und der kontinuierliche Ausbau der Abwasseranlagen haben in den vergangenen Jahrzehnten dazu geführt, dass sich die Wasserqualität unserer Bäche und Flüsse deutlich verbesserte. Insbesondere die Zielsetzung der Wasserrahmenrichtlinie, bis zum Jahr 2027 einen guten ökologischen und chemischen Zustand in unseren Fließgewässern zu erreichen, brachte neue Dynamik in die kommunale Abwasserwirtschaft.

Zu den Aufgaben des Regierungspräsidiums Gießen als obere Wasserbehörde zählen hier unter anderem die staatlichen Abwasseruntersuchungen, die Durchsetzung weitergehender Anforderungen an die Abwasserreinigung sowie eine schadlose Einleitung von Regenwasser. Diese Aufgabenbereiche der Oberen Wasserbehörde des RP GI sind im Folgenden beispielhaft dargestellt.

### Abwasserwirtschaft in der Zuständigkeit des RP Gießen in Zahlen:

**23**

kommunale Kläranlagen

**793**

Mischwassereinleitungen

**580**

Regenwassereinleitungen

## Staatliche Abwasseruntersuchung von Kläranlagen

Durch das Regierungspräsidium Gießen werden alle 216 Kläranlagen im Regierungsbezirk zwischen zwei- und sechsmal jährlich unangekündigt aufgesucht. Das gereinigte Abwasser wird beprobt und auf seine Inhaltsstoffe untersucht. Zudem wird der Betriebszustand der Anlagen bewertet. Besonders häufig werden hierbei Anlagen mit großen Abwassermengen oder vorherigen Beanstandungen kontrolliert.

Während der im Jahr 2018 durchgeführten 480 Kontrollen wurden 50 Grenzwertüberschreitungen festgestellt. Diese Überschreitungen wirken sich auf die Höhe der von den Kläranlagenbetreibern an das Land Hessen zu entrichtenden Abwasserabgabe aus. So besteht auch ein finanzieller Anreiz, die Kläranlagen in einem guten baulichen Zustand zu halten und möglichst optimal zu betreiben. Die Ergebnisse der staatlichen Abwasseruntersuchung bestätigen, dass sich die Reinigungsleistungen der Kläranlagen in den vergangenen Jahrzehnten stetig verbesserten.

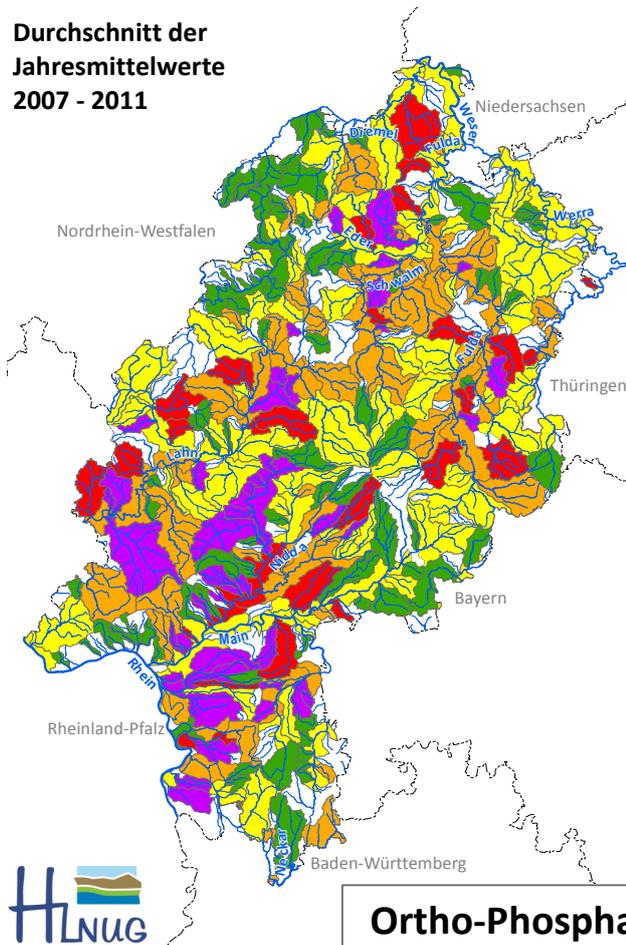
## Weitergehende Anforderungen an Kläranlagen

Auch heute noch verfehlen viele hessische Gewässer die Ziele der Wasserrahmenrichtlinie. Als Ursache konnten unter anderem hohe Phosphor-Konzentrationen in den Gewässern identifiziert werden, deren überwiegender Teil (ca. 65 %) aus kommunalen Kläranlagen stammt. Aus diesem Grunde wurden die Anforderungen für kommunale Kläranlagen im aktuellen hessischen Maßnahmenprogramm (2015 - 2021) zur Umsetzung der WRRL erheblich verschärft.

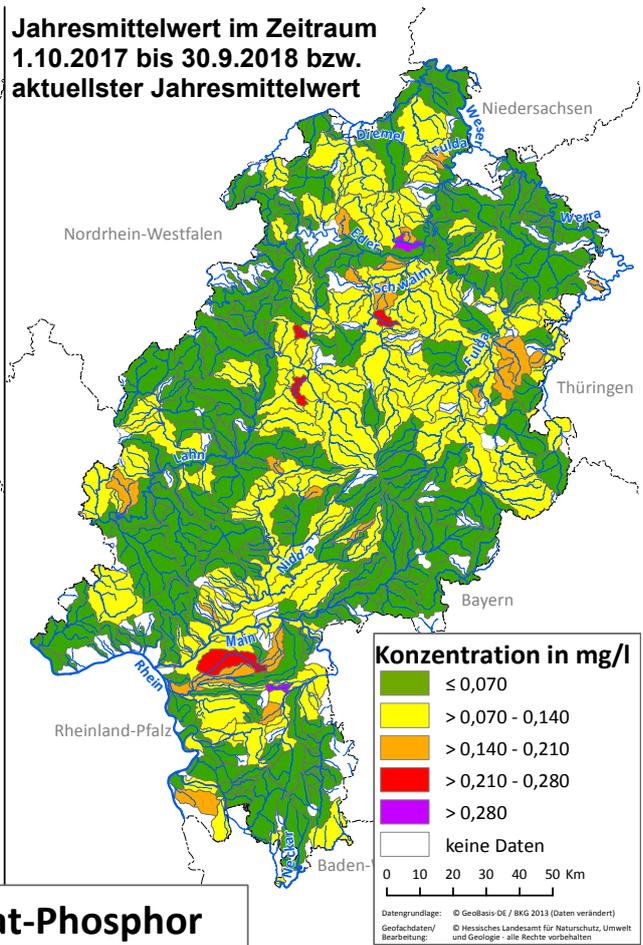
Von den 121 im Regierungsbezirk betroffenen Anlagen liegen die 22 größten Anlagen sowie eine weitere, deren Betreiber ein Landkreis ist, in der Zuständigkeit des Regierungspräsidiums Gießen. Den Betreibern stand und steht das Fachdezernat Kommunale Abwasserwirtschaft bei der Erreichung der neuen Anforderungen beratend und begleitend zur Seite. Der überwiegende Teil der kommunalen Kläranlagen hält zwar bereits die neuen Anforderungen ein, bei einigen Anlagen waren jedoch größere Investitionen erforderlich und befinden sich teils noch in der Umsetzung.

Die deutliche Reduzierung der Phosphoreinleitungen kann bereits heute in den Gewässern nachgewiesen werden, was in Abbildung 7 deutlich wird. Grün markiert sind hier Wasserkörper, die den Grenzwert von  $\leq 0,07$  mg/l Phosphor (als ortho-Phosphat) bereits einhalten. Durch die Umsetzung der noch ausstehenden Maßnahmen werden hier weitere Verbesserungen erwartet.

Durchschnitt der  
Jahresmittelwerte  
2007 - 2011



Jahresmittelwert im Zeitraum  
1.10.2017 bis 30.9.2018 bzw.  
aktuellster Jahresmittelwert



### Ortho-Phosphat-Phosphor

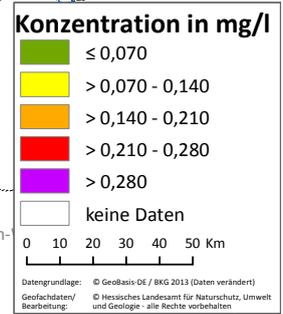


Abbildung 9: Konzentration des ortho-Phosphat-Phosphors in hessischen Oberflächengewässerkörpern, Vergleich 2007-2011 / 1.7.17-31.6.18. © Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG)

## Innovatives Konzept zur Regenwasserbehandlung

Für die abschnittsweise Erschließung des Gewerbegebiets „Nördlich der Kapellenstraße“ in Limburg musste ein leistungsfähiges System zur Entwässerung und Regenwasserbehandlung geplant und errichtet werden. Hierzu wurde ein sogenanntes Trennsystem realisiert, d.h. eine getrennte Fassung und Ableitung von Schmutz- und Regenwasser. Das auf den Gewerbeflächen anfallende Regenwasser muss vor der Einleitung in den nahe gelegenen Käsbach zunächst zurückgehalten und zwischengespeichert werden, um das Gewässer nicht durch zu große Wassermengen zu schädigen oder gar Überflutungen im weiteren Gewässerverlauf zu verursachen. Zudem ist eine Reinigung des Regenwassers von mitgeführten Fremdstoffen erforderlich.

Um die schrittweise Erschließung des Gewerbegebietes umsetzen zu können und den erforderlichen Gewässerschutz in allen Phasen des Baufortschrittes zu gewährleisten, wurden letztlich vier kaskadenartig hintereinander geschaltete Regenrückhaltebecken konzipiert. Das Gesamtvolumen beträgt 16.450 m<sup>3</sup>, was sechs olympischen Schwimmbecken entspricht. Diese werden abschnittsweise in Betrieb genommen. Läuft den Becken mehr Regenwasser zu, als in gleicher Zeit abfließen kann, füllen sich diese und geben das Wasser gedrosselt an den Käsbach ab. Die Einleitungsmenge kann so technisch auf ein Maß beschränkt werden, das etwa dem natürlichen Abfluss aus einem unbebauten Gebiet entspricht. Durch die Reduzierung der Fließgeschwindigkeit im Rückhaltebecken selbst sowie in einer Sedimentationsanlage können sich mitgeführte Fremdstoffe absetzen und belasten in der Folge nicht mehr das Gewässer.

Neben der innovativen Funktion ist auch die Anordnung der Becken als gestrecktes grünes Band seitlich des Gewerbegebietes hervorzuheben. Diese parkähnliche Landschaft lädt nun mit Bänken zum Verweilen ein. Regierungspräsident Dr. Christoph Ullrich überzeugte sich bei der Bauabnahme im Jahr 2018 von der gelungenen Verbindung zwischen Gewässerschutzfunktion und Landschafts- bzw. Erholungsfunktion.



Abbildung 10: Bei der Bauabnahme des Regenrückhaltebeckens in Limburg am 16. April 2018 mit Regierungspräsident Dr. Christoph Ullrich (4.v.l.) wurde die Funktion der Anlage erläutert. © RP Gießen

## **Bodenschutz**

Boden als Teil von Ökosystemen ist eine hochkomplexe Struktur aus Raum und Zeit: Er filtert Schadstoffe aus Luft und Wasser und bindet sie oder transformiert sie zu Nährstoffen. Er nimmt Regenwasser auf und führt es dem Grundwasser zu oder stellt es unseren Nutzpflanzen zur Verfügung. Gleichzeitig ist er Lebensraum für Mensch, Tier, Pflanze sowie zahlreiche Mikroorganismen. Ohne gesunde und funktionsfähige Böden ist das Überleben der Menschheit nicht denkbar, weswegen diese Bodenfunktionen gesetzlich geschützt sind.

Wir nehmen die Belange des Bodenschutzes als Obere Bodenschutzbehörde wahr. Als Exekutive des Landes Hessen arbeiten wir auf Basis der geltenden Rechtsgrundlagen im Bodenschutzrecht - vorrangig das Bundes-Bodenschutzgesetz, die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung sowie das Hessische Altlasten- und Bodenschutzgesetz. Folgende Aufgabenfelder lassen sich unterteilen: Im Nachsorgenden Bodenschutz stehen Verunreinigungen von Boden und Grundwasser mit Schadstoffen im Fokus. Diese entstehen vor allem durch den Umgang mit umweltgefährlichen Stoffen bei Industrie- und Gewerbebetrieben. In der Altflächendatei des Landes Hessen werden Risikostandorte erfasst. Beim Vorsorgenden Bodenschutz geht es darum, Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen im Vorfeld zu vermeiden oder zu minimieren. Im Fokus stehen dabei Probleme wie Erosion, Flächenverbrauch, Bodenverdichtung und die Verunreinigung mit Schadstoffen.

### **Auskünfte aus der Altflächendatei - Entwicklung seit acht Jahren**

Steigender Wohnraumbedarf und günstige Kredite - der Immobilienmarkt und die Baubranche boomen. Zusammen mit einem gesteigerten Umweltbewusstsein macht sich dies auch bei unserer Arbeit im Bereich des Bodenschutzes bemerkbar: In den vergangenen Jahren wurden daher immer häufiger Anfragen zu Auskünften aus der Altflächendatei gestellt.



Abbildung 11: Beispiel eines Altlasten-Standorts. © RP Gießen

Vor dem Kauf eines Grundstücks ist es ratsam, sich umfassend über mögliche Belastungen des zukünftigen Eigentums zu informieren. Dazu gehört es auch, zu ermitteln, ob schädliche Bodenveränderungen auf der Fläche vorliegen. Denn Schadstoffbelastungen im Boden können die Art der zulässigen Grundstücksnutzung einschränken und auch den Wert des Grundstücks mindern. Bei Baumaßnahmen sind die Bodenbelastungen zu berücksichtigen, wodurch sich die Arbeiten erheblich verkomplizieren und auch verteuern können. Und nicht zuletzt: Eigentum verpflichtet. Wenn der Verursacher der Bodenverunreinigung für Erkundungs- und Sanierungsmaßnahmen nicht herangezogen werden kann, gehen diese Kosten auf den Grundstückseigentümer über.

Erste Hinweise über den Zustand des Bodens können über eine kostenpflichtige Auskunft aus der Altflächendatei des Landes Hessen erhalten werden. In dieser Datenbank sind die den Bodenschutzbehörden bekannten Informationen zu Altlasten und altlastverdächtigen Flächen hinterlegt. Im Rahmen des Umweltinformationsgesetzes hat jeder Bürger und jede Bürgerin einen Anspruch auf freien Zugang zu diesen Daten. Wie die Anzahl der an das Regierungspräsidium Gießen gerichteten Anfragen nach Altflächendatei-Auskünften zeigt, wird dies zunehmend in Anspruch genommen.

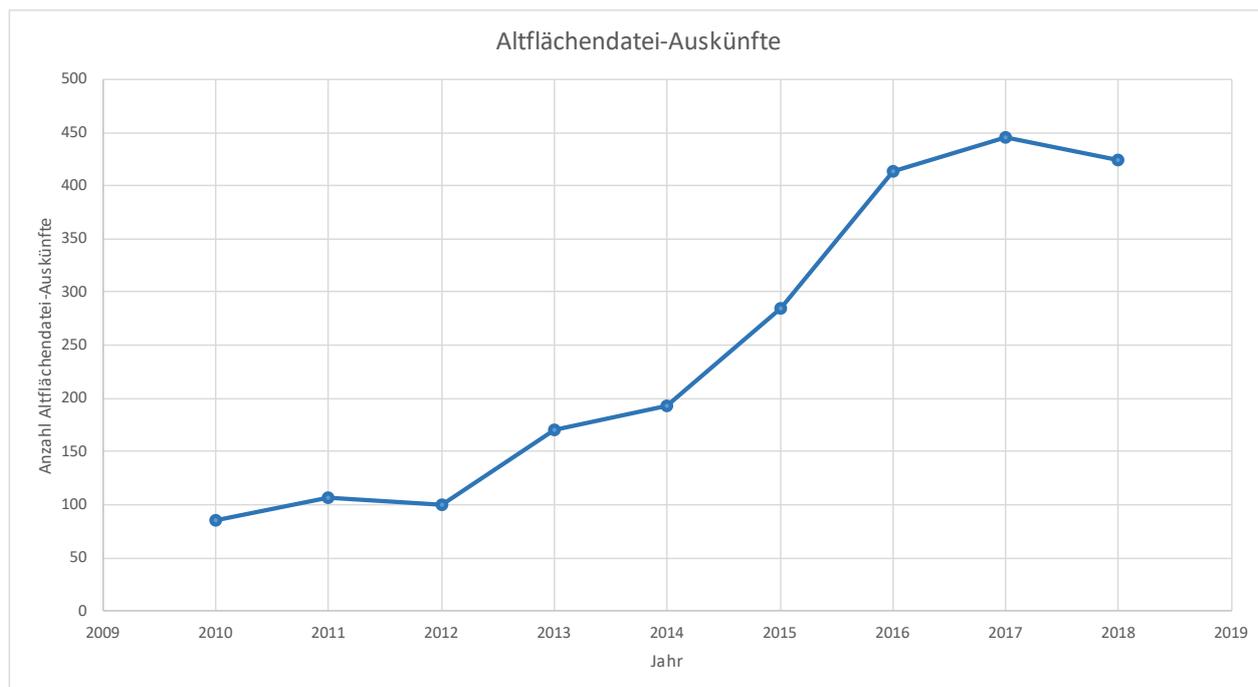


Abbildung 12: Anzahl der vom RP Gießen erteilten Auskünfte aus der Altflächendatei zwischen 2010 und 2018.  
© RP Gießen

## Sanierung von Rüstungsaltslasten in Stadtallendorf im Zuge des Autobahnbaus A 49

Die seit 25 Jahren bestehende Lücke der Bundesautobahn A 49 zwischen Borken-Neuental und der Einmündung in die A 5 am Autobahndreieck Ohmtal soll in den nächsten Jahren geschlossen werden. Ein neu zu errichtender Teilabschnitt beginnt in Stadtallendorf (Landkreis Marburg-Biedenkopf) und durchquert dort den Rüstungsaltsstandort der ehemaligen Westfälisch-Anhaltische Sprengstoff Aktien Gesellschaft (WASAG).

Die WASAG war zu Zeiten des Zweiten Weltkriegs ein bedeutendes Unternehmen zur Herstellung von Sprengstoff und Zündladungen sowie für die Fertigstellung von Unterwasserkampfmitteln. Nach Kriegsende wurde das Gelände zunächst für die Lagerung und Vernichtung von Munition durch die Alliierten genutzt. Anschließend richtete die Bundesrepublik Deutschland als Eigentümerin der Flächen einen Bundeswehrstandort ein.

Im Rahmen von Sanierungsuntersuchungen im zukünftigen Trassenbereich der A 49 wurden im Boden Sprengstoffrückstände, deren Neben- und Umwandlungsprodukte sowie Schadstoffe aus der Bausubstanz der ehemaligen Produktionsgebäude, vor allem PAK festgestellt. Kontaminationsschwerpunkt ist dabei die so genannte Füllgruppe II. Eine Füllgruppe besteht aus vier etwa im Quadrat angeordneten Gebäuden, den sogenannten Schmelz-, Misch- und Gießhäusern (SMG), in denen Sprengstoffe geschmolzen, gemischt und dann in Sprengkörper wie Bomben und Minen gefüllt wurden. Beim Betrieb und der Sprengung der Gebäude nach Kriegsende wurde der umliegende Boden verunreinigt. Bevor die A 49 gebaut werden kann, sind daher die im Streckenbereich liegenden Altlasten zu sanieren.

Der direkt vom Autobahnbau betroffene Bereich wird in der Verantwortlichkeit der Deutschen Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH (DEGES) saniert. Die beiden nördlichen SMG-Häuser der Füllgruppe II liegen jedoch außerhalb des Trassenbereichs in der Sanierungsverantwortung des Landesbetriebes Bau und Immobilien Hessen (LBIH). Um Synergieeffekte zu nutzen, hat die Bundesrepublik zeitgleich die Sanierung dieser beiden Kontaminationsflächen in Auftrag gegeben.

Beide äußerst umfangreichen und aufeinander abgestimmten Sanierungspläne wurden - beginnend mit dem ersten Teil Ende des Jahres 2018 - vom Regierungspräsidium Gießen, Dezernat 41.4 - Altlasten und Bodenschutz genehmigt.

## **Bergaufsicht**

Das Dezernat 44.1 – Bergaufsicht – ist auf Grundlage des Bundesberggesetzes für die Genehmigung und Überwachung von ca. 90 Bergbaubetrieben zuständig. Der überwiegende Teil dieser Betriebe baut im Tagebau Naturstein (z.B. Basalt, Diabas) und Lockergesteine (z.B. Ton, Sand und Kies) ab. Darüber hinaus betreut die Bergaufsicht vier Besucherbergwerke und -höhlen und hat die Zuständigkeit für Bohrungen über 100 m, wie z.B. bei der Nutzung von Erdwärme. Die fachliche Zuständigkeit ist medienübergreifend und umfasst den sozialen Arbeitsschutz, den Katastrophenschutz sowie insgesamt den Umweltschutz. Beim Umweltschutz bilden der anlagenbezogene Immissions- und Strahlenschutz, der Gewässerschutz sowie die Abfallentsorgung die Schwerpunkte.

Stellungnahmen zu Planungs- und Genehmigungsverfahren anderer Dezernate oder Behörden auf Basis der vorliegenden Altbergbauinformationen komplettieren das Aufgabengebiet des Dezernates. Datengrundlage hierfür sind georeferenzierte Daten aus Risswerken (Karten) alter Bergbaubetriebe.

In 2018 fertigten neun Mitarbeiter der Bergaufsicht 72 Genehmigungsbescheide, darunter zwei Planfeststellungsbeschlüsse, führten 112 Betriebsüberwachungen durch und fertigten 417 Stellungnahmen zu diversen Planungs- und Genehmigungsverfahren.

## **Verwertung und Beseitigung von Erdaushub und Bauschutt**

Die Verwertung und Beseitigung von Erdaushub und Bauschutt war Thema einer gemeinsamen Veranstaltung der RP-Umweltabteilung mit Verbänden in Buseck, die großen Anklang fand.

Die Dezernate 42.1, Industrielle Abfallwirtschaft und Abfallvermeidung, und 44.1, Bergaufsicht, organisierten gemeinsam mit dem Verband baugewerblicher Unternehmer Hessen e.V. im Rahmen der Umweltallianz Hessen am 5. Dezember 2018 in Buseck eine für die Verhältnisse der Umweltabteilung riesige Veranstaltung: Etwa 350 Teilnehmer aus Verwaltung, Kommunen, Ingenieurbüros, Entsorgungsfachbetrieben und Bauunternehmen waren der Einladung gefolgt. Ziel der Veranstaltung war es, über die rechtlichen Rahmenbedingungen für die Verwertung von mineralischen Abfällen, also Erdaushub und Bauschutt, zu informieren.



folgt. Ziel der Veranstaltung war es, über die rechtlichen Rahmenbedingungen für die Verwertung von mineralischen Abfällen, also Erdaushub und Bauschutt, zu informieren.

Abbildung 13: Veranstaltung „Verwertung und Beseitigung von Erdaushub und Bauschutt“. © RP Gießen

Grußworte wurden von Regierungspräsident Dr. Christoph Ullrich und Frank Dittmar, Präsident des Verbandes baugewerblicher Unternehmer Hessen e.V., gehalten. Karin Ohm-Winter, Abteilungsleiterin der Abteilung IV Umwelt im Regierungspräsidium Gießen, und Andreas Lieberknecht vom Verband baugewerblicher Unternehmer Hessen e.V. führten durch die Veranstaltung.

In mehreren Fachvorträgen wurde die Problematik der Entsorgung und Verwertung erläutert.

<b>Programm</b>	
<p>ab 09:00 Uhr <b>Anmeldung / Begrüßungskaffee</b></p>	
<p>09:30 Uhr <b>Begrüßung</b> Regierungspräsident Dr. Christoph Ullrich Regierungspräsidium Gießen</p> <p>und</p> <p>Frank Dittmar Präsident Verband baugewerblicher Unternehmer Hessen e.V.</p>	
<p>09:45 Uhr <b>Einführung: Verwertung und Beseitigung als wachsendes Problem in der Bauwirtschaft</b></p> <p>Hartmut Schwieger Abteilungsleiter Bautechnik Verband baugewerblicher Unternehmer Hessen e.V.</p>	
<p>10:00 Uhr <b>Die Situation der Beseitigung und Verwertung von Erdaushub und Bauschutt in Hessen</b></p> <p>Norbert Hahn Referatsleiter Abfallentsorgungsanlagen und Überwachung der Abfallentsorgung Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV), Wiesbaden</p>	
<p>10:20 Uhr <b>Abfallrechtliche Begriffe / Verwertung in technischen Bauwerken</b></p> <p>Jürgen Decker Dezernat 42.1 Industrielle Abfallwirtschaft und Abfallvermeidung Regierungspräsidium Gießen</p>	
<p><b>Erdaushub in Steinbrüchen und Tagebauen: Alles Kippe, oder was?</b></p> <p>Hendrik Ebert Dezernat 44.1 Bergaufsicht Regierungspräsidium Gießen</p>	
	<p>11:30 Uhr <b>Ausschreibung und Vergabe der Entsorgung und Verwertung von Erdaushub</b></p> <p>Andreas Lieberknecht Geschäftsführer Verband baugewerblicher Unternehmer Hessen e.V.</p>
	<p>12:00 Uhr <b>Vorbereitung und Ausschreibung von Entsorgungsleistungen und Vorteile bei der Verwendung von Recyclingbaustoffen in der Praxis aus Sicht von Hessen Mobil</b></p> <p>Uta Etienne Dezernat Straßenbautechnik, Erhaltungs- u. Entsorgungsmanagement Hessen Mobil – Straßen und Verkehrsmanagement</p>
	<p>12:30 Uhr <b>Schlussbetrachtung</b></p> <p>Frank Dittmar Präsident Verband baugewerblicher Unternehmer Hessen e.V.</p> <p>und</p> <p>Karin Ohm-Winter Abteilungsleiterin der Abteilung IV Umwelt, Regierungspräsidium Gießen</p>
	<p><b>Moderation:</b> Andreas Lieberknecht Geschäftsführer Verband baugewerblicher Unternehmer Hessen e.V.</p> <p>und</p> <p>Karin Ohm-Winter Abteilungsleiterin der Abteilung IV Umwelt, Regierungspräsidium Gießen</p>
	<p><b>Organisation:</b> Hartmut Schwieger Abteilungsleiter Bautechnik Verband baugewerblicher Unternehmer Hessen e.V.</p> <p>Karin Ohm-Winter Abteilungsleiterin der Abteilung IV Umwelt Regierungspräsidium Gießen</p>
<p><b>ca. 11:00 Uhr – Kaffeepause</b></p>	

Abbildung 14: Programm der Veranstaltung „Verwertung und Beseitigung von Erdaushub und Bauschutt“ am 5. Dezember 2018. © RP Gießen

Die Präsentationen der Veranstaltung sowie weitere Informationen können auf der Homepage des Verbandes baugewerblicher Unternehmer Hessen e.V. eingesehen werden.

## **Abfallwirtschaft**

Zweck des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) ist es, die Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen zu fördern und den Schutz von Mensch und Umwelt bei der Erzeugung und Bewirtschaftung von Abfällen sicherzustellen. Dabei besteht eine absteigende Priorisierung in der Abfallwirtschaft von der bevorzugten Vermeidung, über die Vorbereitung zur Wiederverwendung, hin zum Recycling sowie der sonstigen Verwertung (z.B. der energetischen Verwertung oder Verfüllung). Erst wenn diese Möglichkeiten erschöpft sind, erfolgt die Beseitigung.

Diese Ziele zu erreichen, hat die Umweltabteilung des Regierungspräsidiums Gießen im Kalenderjahr 2018 insgesamt 172 örtliche Inspektionen/Betriebsprüfungen und örtliche Kontrollen durchgeführt sowie durch öffentliche Veranstaltungen das Bewusstsein der an den Abfallströmen beteiligten Akteure geschult. Zusätzlich wurden 25 Genehmigungsverfahren und 168 Überwachungen im Bereich der Abfallentsorgungsanlagen nach dem Kreislaufwirtschaftsgesetz sowie dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) durchgeführt. Zielrichtung ist es, zu kontrollieren, ob in den Industrie- und Gewerbebetrieben ordnungsgemäß mit Abfällen umgegangen wird. Auch die diesbezügliche Beratung ist mittlerweile ein großer Aspekt bei örtlichen Kontrollmaßnahmen.

Abfallerzeuger mit gefährlichen Abfällen müssen in der Regel vor einer Entsorgung Entsorgungsnachweise führen, die vom Regierungspräsidium bestätigt oder als sogenannte privilegierte Nachweise zu prüfen sind. In den Entsorgungsnachweisen sind u.a. Angaben zur Art des Abfalls, zum Entsorgungsverfahren und zur Entsorgungsanlage zu machen. Auch Transporteure, Händler und Makler haben für ihre Tätigkeiten entweder Erlaubnisse zu beantragen oder Anzeigen zu erstatten. Weitere Zulassungen sind Notifizierungen für den Im- und Export von Abfällen. In diesem Zulassungsbereich war in 2018 ein deutlicher Anstieg zu verzeichnen. Es wurden mehr als 1.000 Entscheidungen getroffen. Die durchgeführte Entsorgung von gefährlichen Abfällen ist durch sogenannte Begleitscheine bzw. Begleitformulare bei Entsorgungen außerhalb Deutschlands nachzuweisen, die hier im Regierungspräsidium geprüft werden. Wenn Fehler festgestellt werden, wird ihnen nachgegangen. Es wurden 594 fehlerhafte Begleitscheine bearbeitet. Bei der grenzüberschreitenden Abfallverbringung wurden 1.452 Begleitformulare geprüft und erfasst. Leider war auch im Arbeitsfeld der Bekämpfung illegaler Abfallentsorgungen ein Anstieg zu verzeichnen. Allein 140 Ordnungswidrigkeitsverfahren wurden abgeschlossen und 20 Anordnungsverfahren zu teils großen Umweltverstößen waren zu bearbeiten.

## **Transportkontrollen**

Am 5. Juni 2018 fand eine groß angelegte Transportkontrolle auf der Autobahn A 3 bei Limburg als gemeinsame Aktion des Regierungspräsidiums mit der Polizeiautobahnstation Wiesbaden und der Kontrolleinheit Verkehrswege des Hauptzollamtes Gießen statt. Solche Kontrollen zählen zum Pflichtprogramm des Regierungspräsidiums. Ein Schwerpunkt der Kontrollen



Abbildung 15: Gemeinsame Transportkontrollen der Polizei, des Zolls und des Regierungspräsidiums Gießen.  
© RP Gießen

ist die Verhinderung des illegalen Exports von Elektroaltgeräten, die in anderen Ländern, wie beispielsweise in Afrika, nicht ordnungsgemäß gehandhabt werden und dort große Umweltprobleme verursachen.

Erfreulicherweise konnten schwerwiegende abfallrechtliche Verstöße oder gar illegale grenzüberschreitende Verbringungen von Abfällen nicht festgestellt werden.

## Mineralische Abfälle



Abbildung 16: Mineralische Abfälle. © RP Gießen

Bauherren, Bauleiter, Abbruchunternehmer, Ingenieurbüros und sonstige Planer in Hessen haben häufig Fragen zur ordnungsgemäßen Abfalleinstufung, Beprobung, Trennung, Verwertung und Beseitigung von Bauabfällen. Als Hilfestellung haben die Regierungspräsidien das hessische Baumerkblatt „Entsorgung von Bauabfällen“ überarbeitet und es steht zum Download auf der Homepage des Regierungspräsidiums zur Verfügung (Stand

01.09.2018). Die Beteiligung bei Baugenehmigungsverfahren, z.B. beim Abriss großer Gebäude oder der Auffüllung eines Geländes, ist ein Schwerpunkt der Tätigkeit im Dezernat 42.1.

## Üblen Gerüchen ein Ende gesetzt

Jedem, der regelmäßig auf der B49 zwischen Weilburg und Limburg unterwegs ist, sind die süßlich riechenden Abfallgerüche in der Nähe der Ortschaft Beselich-Heckholzhausen bestimmt schon aufgefallen. Diese waren in der Regel auf die dort befindliche Bioabfall-Kompostierungsanlage zurückzuführen. Doch damit dürfte bald Schluss sein. Denn nach dem Erlass einer nachträglichen Anordnung, der Durchführung von mehreren durch die Gemeinde

Beselich initiierten runden Tische sowie einer Bürgerversammlung wurde durch das Dezernat 42.2, Kommunale Abfallwirtschaft/Abfallentsorgungsanlagen, im Herbst endgültig der Weg für eine grundlegende Anlagensanierung geebnet.

Dem Abschluss eines umfangreichen Änderungsgenehmigungsverfahrens im vergangenen Jahr ging eine lange Vorgeschichte voraus. Obwohl sich die besagte Kompostierungsanlage mehr als 800 Meter von der Ortschaft entfernt befindet, beschwerten sich die Bürgerinnen und Bürger von Heckholzhausen in den vergangenen Jahren immer wieder über die von der Anlage ausgehenden Gerüche. Dies beschäftigte nicht nur dauerhaft die zuständigen Überwacherinnen und Überwacher im Dezernat, sondern zunehmend auch die örtliche Kommunalpolitik. In der Folge wurden auf der Anlage wiederholt kleinere Maßnahmen durchgeführt, mit denen man glaubte, die Geruchsemissionen eindämmen zu können. Der gewünschte Erfolg blieb jedoch aus, auch wenn im Jahr 2013 durch eine aufwendige Geruchsmessung nachgewiesen werden konnte, dass die zulässigen Grenzwerte knapp eingehalten wurden. Dies steigerte aber keineswegs die Akzeptanz in der Bevölkerung, zumal immer deutlicher wurde, dass die bereits in die Jahre gekommene Anlage den Stand der Technik nicht mehr erfüllte.

Nachdem der Betreiber der Anlage sowie der Landkreis Limburg-Weilburg als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger ankündigten, die Laufzeit der Anlage verlängern zu wollen, wurde im Jahr 2016 eine nachträgliche Anordnung erlassen. Diese zielte darauf ab, die Anlage an den heutigen Stand der Technik anzupassen. Die Anordnung sah umfangreiche bauliche und betriebliche Anforderungen vor, deren Umsetzung ein immissionsschutzrechtliches Änderungsgenehmigungsverfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung notwendig machte. Um zeitliche Verzögerungen zu vermeiden, wurden die wesentlichen Meilensteine, so z.B. bis wann ein Antrag mit prüffähigen Unterlagen spätestens vorzulegen war, mit der Anordnung verbindlich geregelt.

Im anschließenden Genehmigungsverfahren wurde ein besonderes Augenmerk auf das Thema Geruchsimmissionen, hervorgerufen durch Kaltluftabflüsse, gelegt. Neben den in diesem Zusammenhang sonst üblichen Simulationen anhand der Geländetopografie und der meteorologischen Daten, wurden zusätzlich durch ein renommiertes Gutachterbüro an mehreren Terminen Rauchpatronen- und Ballonversuche (siehe Abbildung) sowie Tracergasmessungen durchgeführt. Auf diese Weise konnten die theoretischen Ergebnisse abgesichert werden. Dabei zeigten sich die angeordneten und in das Änderungsgenehmigungsverfahren eingebrachten Sanierungsmaßnahmen als wirksam. Im Wesentlichen handelt es sich dabei um die Einhausung von kritischen Anlagenbereichen (Anlieferung, Siebung, Grünschnittkompostierung), den Einsatz von Emissionsminderungstechnik an den Ein- und Ausfahrtstoren (Automatikbetrieb, Luftschleieranlagen), die deutliche Verlängerung der Rottedauer der Intensivrotte innerhalb der Rotteboxen von sieben auf zukünftig 21 Tage und um die Ertüchtigung sowie Umrüstung des gesamten Abluftfassungs- und Behandlungssystems. Das Investitionsvolumen für diese und weitere Maßnahmen beläuft sich auf über fünf Millionen Euro.

Das Genehmigungsverfahren wurde am 22. November 2018 mit Erteilung der 84-seitigen Änderungsgenehmigung abgeschlossen. Besonders bemerkenswert ist, dass innerhalb des Genehmigungsverfahrens keine einzige Einwendung gegen das Vorhaben hervorgebracht wur-

de, weshalb auf einen Erörterungstermin verzichtet werden konnte. Dies ist neben der hohen Qualität der in das Genehmigungsverfahren eingebrachten Antragsunterlagen maßgeblich der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung geschuldet. Durch mehrere Bürgerinformationsveranstaltungen, die mal mit und mal ohne Beteiligung der Genehmigungsbehörde durchgeführt wurden, konnte die gegenüber den Sanierungsplänen anfangs sehr kritische Bevölkerung mitgenommen und offenbar auch überzeugt werden. Daher ist der Fall ein Paradebeispiel dafür, dass sich eine frühe und transparente Einbindung der Öffentlichkeit für den Antragsteller lohnen kann und das eigentliche Genehmigungsverfahren dadurch entlastet wird.



Abbildung 17: Langzeitbelichtung: Zugbahn (Trajektorie) eines austarierten blau leuchtenden Ballons in der Kaltluftströmung. © iMA Richter & Röckle GmbH & Co. KG

Die Bauarbeiten für die Umsetzung der Sanierungsmaßnahmen haben unmittelbar nach Genehmigungserteilung begonnen und werden voraussichtlich im Spätsommer 2019 abgeschlossen sein. Während der Bauphase wird der Bioabfall auf der Anlage nur umgeschlagen und nicht weiter behandelt. Nach Wiederaufnahme des Regelbetriebes der dann dem heutigen Stand der Technik entsprechenden Anlage, sollten die Geruchsbelästigungen im Umfeld der Anlage endgültig der Vergangenheit angehören.

## **Immissionsschutz und Strahlenschutz**

Der Schwerpunkt der Aufgaben des Immissionsschutzes liegt darin, Anzeige- und Genehmigungsverfahren durchzuführen sowie genehmigungs- und nichtgenehmigungsbedürftige Anlagen zu überwachen. Letzteres beinhaltet dabei auch die Bearbeitung von Nachbarschaftsbeschwerden. Ergänzt wird das Aufgabenfeld durch immissionsrechtliche Stellungnahmen bei Planungs- und Genehmigungsverfahren.

Die gesetzliche Grundlage für die Wahrnehmung der Aufgaben im Immissionsschutz ist das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG).

### **Anzeige- und Genehmigungsverfahren**

Bestimmte Anlagen, von denen besondere Umwelteinwirkungen, Gefahren oder Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft ausgehen können, bedürfen einer Genehmigung nach BImSchG. Bei Neuvorhaben sind grundsätzlich zwei mögliche Verfahrensarten zu unterscheiden: das vereinfachte Genehmigungsverfahren ohne Öffentlichkeitsbeteiligung sowie das förmliche Verfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung. Die gesetzlich festgelegte Verfahrensdauer ab Vorlage eines vollständigen Genehmigungsantrags beträgt bei vereinfachten Verfahren drei Monate, bei förmlichen Verfahren sieben Monate.

Werden Bestandsanlagen geändert, so ist in einem Anzeigeverfahren zu prüfen, ob auch für diese Änderung ein Genehmigungsverfahren erforderlich ist. Dies ist immer dann der Fall, wenn es sich um eine wesentliche Änderung handelt, die sich nachteilig auf die Umwelt auswirken kann.

Im Jahr 2018 wurden 103 Genehmigungs- und 132 Anzeigeverfahren bearbeitet. Davon konnten (jeweils) 55 bzw. 103 Verfahren abgeschlossen werden.

Beispielhaft sind zwei Genehmigungsverfahren zu nennen: eine Anlage zum Brennen von Keramik und eine Anlage zur Herstellung von Antikörpern.

#### **1. Anlage zum Brennen keramischer Erzeugnisse**

Die Besonderheit dieses Verfahrens lag insbesondere darin, dass die Änderungsmaßnahme während des laufenden Betriebes und zwar ohne Produktionsstillstand durchgeführt wurde. Ein Schnellbrand-Kammerofen mit zwei dazugehörigen Trocknern soll als Ersatz für zwei Kammeröfen und einen Tunnelofen errichtet und betrieben werden. Darüber hinaus ist geplant, die vorhandenen Öfen, Trockner, Öllagertanks, diverse Pressen und Mischer mit der Inbetriebnahme des neuen Ofens innerhalb eines Zeitraumes von zweieinhalb Jahren zurückzubauen bzw. umzusetzen.

Durch den Abriss der alten Halle und der Errichtung einer neuen wurden die Produktionsabläufe erheblich verändert, unter anderem soll die Abluft der Mischer und Pressen gefiltert und zurück in die Halle geleitet werden. Die während des Brennprozesses entstehenden organischen Stoffe werden durch die im Abgassystem befindlichen Gasbrenner (Nachverbrennung) beseitigt. Die sauren Bestandteile wie Fluorwasserstoff, Chlorwasserstoff und Schwefeloxide werden in dem bereits vorhandenen und genehmigten Kalk-Schüttstofffilter behandelt. Mit der geplanten Änderung wird außerdem die Brennkapazität erhöht und der Brennstoff Öl durch das umweltfreundlichere Erdgas ersetzt. Hierzu fanden im Vorfeld des Genehmigungsverfahrens ab März 2017 mehrere Beratungsgespräche mit dem Antragsteller statt.



Abbildung 18: Beladener Kammerofen mit Keramikfilter.  
© hofmann CERAMIC GmbH

Im Oktober 2017 wurden die Antragsunterlagen eingereicht. Im Mai 2018 konnte der vorzeitige Beginn des Vorhabens vorläufig zugelassen werden, um mit der Montage und Prüfung der Betriebstüchtigkeit des Brennofens und der Trockner beginnen zu können. Drei Monate später konnte die endgültige Betriebsgenehmigung mit den erforderlichen Nebenbestimmungen (z. B. zum Baurecht, Abfallrecht, Immissionsschutzrecht) erteilt werden, nachdem die beteiligten Behörden den Antrag geprüft und ihre Stellungnahmen abgegeben hatten.

## 2. Anlage zur Herstellung von Antikörpern

Eine Anlage zur Herstellung von Antikörpern der Fa. Novartis Manufacturing GmbH wurde im Juli 2018 in Betrieb genommen. Bei dieser Anlage handelt es sich um einen umfangreichen Umbau der ehemaligen Anlage zur Herstellung von Influenza-Vaccinen nach dem Zelllinienverfahren. Die Investitionssumme für das Vorhaben betrug 32 Millionen Euro. In dieser geänderten, hochmodernen Anlage werden therapeutisch genutzte monoklonale (also ausschließlich aus identischen, geklonten Zellen) Antikörper hergestellt, die in einer breiten Palette von Behandlungen, insbesondere bei Krebserkrankungen und in der Autoimmuntherapie, eingesetzt werden können.

Die Besonderheit des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens für diese Anlage bestand darin, dass wegen des Einsatzes einer gentechnisch veränderten Zelllinie bei der Produktion neben der Genehmigungsbedürftigkeit nach BImSchG parallel auch die Belange nach dem Gesetz zur Regelung der Gentechnik bei der Beurteilung zu berücksichtigen waren.



Abbildung 19: Produktionsanlage zur Herstellung von Arzneimitteln. © Novartis Manufacturing GmbH

## Anlagenüberwachung

Da immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftige Anlagen besonders geeignet sind, schädliche Umweltauswirkungen zu verursachen, werden diese regelmäßig überwacht. Die Überwachung dieser Anlagen beginnt nach der Errichtung mit der sogenannten Erstabnahme. Hinzu kommen anlassbezogene Überprüfungen insbesondere bei Nachbarschaftsbeschwerden. Außerdem werden Messberichte überprüft, die der Anlagenbetreiber der Behörde regelmäßig vorlegt.

Eine besondere Bedeutung bei den Überwachungsmaßnahmen kommt den sogenannten IED-Anlagen zu, die der europäischen Industrie-Emissionsrichtlinie (IED) unterliegen. Diese Anlagen sind besonders emissionsträchtig und deshalb in einem Zeitabstand von mindestens einem bis maximal drei Jahren regelmäßig zu überwachen. Die Überwachung erfolgt medienübergreifend und umfasst die Bereiche Abfall, Wasser und Immissionsschutz. Der zu erstellende Überwachungsbericht ist der Öffentlichkeit zugänglich zu machen.

Beispielhaft für eine IED-Überwachungsmaßnahme wird hier eine Emaille- und Keramikschmelzanlage mit einer maximalen Schmelzleistung von 15.500 Tonnen pro Jahr vorgestellt. Durch die Optimierung der Verfahrensprozesse wird die Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Bescheid festgesetzten Grenzwerte für die Stoffe Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>), Fluorwasserstoff (HF), Chlorwasserstoff (HCl) und Staub sichergestellt. Hierzu zählen etwa die Nutzung von Erdgasbrennern unter Einsatz von Sauerstoff als Verbrennungsluft, die Minimierung von Falschluf in der Abgasführung sowie eine dreistufige Abgasfilteranlage (vgl. Abbildung 18) mit Eindüsung von Calciumhydroxid.

Im Rahmen der IED-Überwachung wurde die gesamte Anlage begangen. Der Schwerpunkt der immissionsschutzrechtlichen Überwachung lag hierbei auf dem Betrieb und der Wartung der Abgasreinigungsanlage sowie der kontinuierlichen messtechnischen Überwachung der Stickoxidwerte in Verbindung mit den zugehörigen Nebenbestimmungen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsbescheides.



Abbildung 20: Ablassen einer 1500 °C heißen Glasschmelze in ein Wasserbad. © RP Gießen



Abbildung 21: Dreistufige Gewebefilteranlage mit Eindüsung von  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  zur Emissionsbegrenzung von Fluorwasserstoff. © RP Gießen

## Öffentlichkeitsbeteiligung bei Genehmigungsverfahren

Eine besondere Herausforderung besteht regelmäßig in der Begleitung öffentlichkeitswirksamer Vorhaben. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn geplante Neuvorhaben (z.B. Steinbrüche oder Windparks) auf hohes Interesse oder Widerstand bei der betroffenen Bevölkerung stoßen.



Abbildung 22: Windkraftanlagen. © RP Gießen

Zudem erfordern Genehmigungsverfahren mit hoher Umweltrelevanz regelmäßig einer Öffentlichkeitsbeteiligung. Diese schließt die Bekanntmachung des Vorhabens, die öffentliche Auslegung von Antragsunterlagen sowie das Stattfinden eines Erörterungstermins (ET) mit ein. Die erhobenen Einwendungen gegen die Vorhaben werden behördlicherseits ausgewertet und anschließend im ET mit allen Teilnehmern erörtert. Mit Abschluss des Genehmigungsverfahrens wird dann die Genehmigungsentscheidung öffentlich bekannt gemacht.

## Planungsverfahren am Beispiel der Lärmaktionsplanung

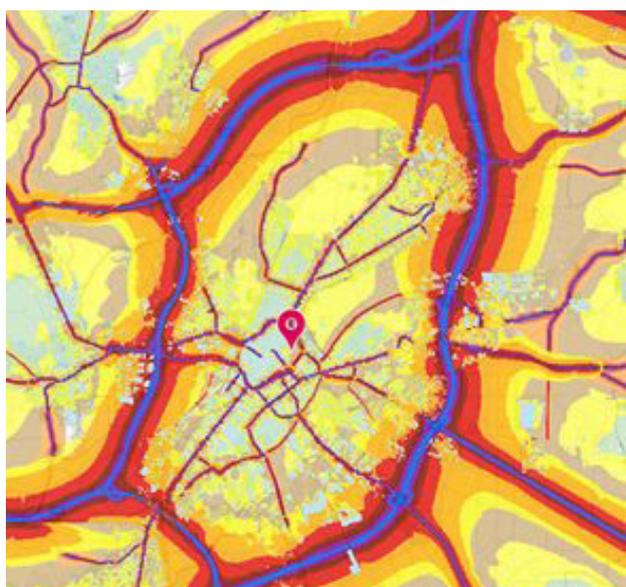
Der Lärmaktionsplan Mittelhessen – Teilplan Straßenverkehr befindet sich 2018 in seiner Fortschreibung in der dritten Runde.

Für den Regierungsbezirk Gießen wurden durch Berechnung aus der Lärmkartierung 2017 des Hessischen Landesamts für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) zunächst die Belastetenzahlen pro Pegelklasse und Straße, sowie darauf basierend die Lärmkonfliktpunkte ermittelt.

Es konnten insgesamt 22.200 Belastete oberhalb des Auslösewerts von 65 dB(A) für den Ganztagszeitraum und 23.930 Belastete oberhalb des Auslösewerts von 55 dB(A) im Nachtzeitraum für den Regierungsbezirk Gießen ermittelt werden. Hessenweit sind alle klassifizierten Straßen kartiert.

Durch eine zweistufige Öffentlichkeitsbeteiligung wird den Kommunen und der Bevölkerung im Verfahren die Möglichkeit gegeben, Maßnahmenvorschläge zur Lärminderung oder zur Aufstellung ruhiger Gebiete zum Schutz vor zunehmender Lärmbelastung einzubringen. Jeder Maßnahmenvorschlag wird geprüft und nach Vorliegen eines Lärmkonfliktpunkts beurteilt. Innerhalb der ersten Öffentlichkeitsbeteiligung der dritten Fortschreibung, die zum 31. Januar 2018 endete, sind in Mittelhessen rund 200 Stellungnahmen aus Kommunen und der Bevölkerung eingegangen.

Nach Überprüfung des Vorliegens eines Lärmkonfliktpunktes sowie einer vorliegenden Überschreitung von Richt- oder Sanierungswerten wurden die eingebrachten Maßnahmenvorschläge an die betroffenen Kommunen weitergeleitet. Nach Zustimmung zum Maßnahmenvorschlag erfolgt die Weitergabe an die zuständige Behörde für die Prüfung zur Umsetzung der straßenbaulichen und/oder straßenverkehrlichen Maßnahmen.



Dies beinhaltet einerseits die Zusammenarbeit innerhalb des Hauses mit den Dezernaten Bauleitplanung, Verkehr sowie der Regionalplanung. Andererseits beinhaltet dies die Zusammenarbeit mit dem Kompetenzzentrum von Hessen Mobil zur Durchführung der schalltechnischen Berechnungen, den Dezernaten Planung und Verkehr Westhessen von Hessen Mobil, sowie den Ordnungsämtern bzw. Unteren Verkehrsbehörden.

Die zweite Öffentlichkeitsbeteiligung unter Veröffentlichung der Entwurfsversion des Lärmaktionsplanes ist für den Herbst 2019 geplant.

Abbildung 23: Ausschnitt der Stadt Gießen von der Lärmkartierung 2017 mit Isophonenbändern der kartierten Straßen. © Hintergrund: GeoBasis-DE/BKG 2017 © Geofachdaten: HLNUG.

## Strahlenschutz

Der Bereich Strahlenschutz des Dezernats 44.2 nimmt im Regierungsbezirk Gießen die Aufgaben des Strahlenschutzes in Industrie, Forschung, Lehre und Medizin wahr.

Radioaktivität ist allgegenwärtig, auch nach dem beschlossenen Atomausstieg. Der Hauptanteil stammt aus der Medizin und natürlichen Strahlenquellen. Zu diesen zählt das Edelgas Radon, kosmische Strahlung oder Strahlung aus Gesteinen.

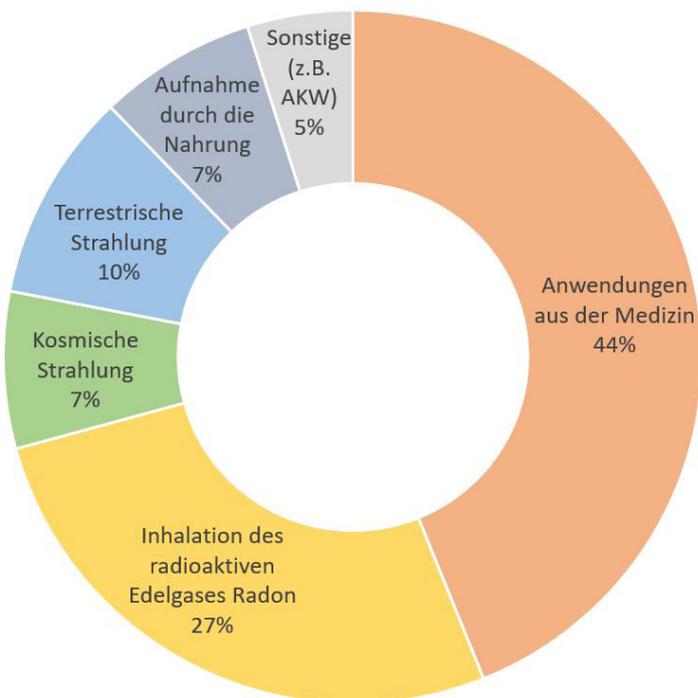


Abbildung 24: Durchschnittliche Strahlenexposition in Deutschland nach Angaben des Bundesamts für Strahlenschutz (BfS).  
© RP Gießen

Der Erwerb, Besitz und Umgang mit offenen und umschlossenen radioaktiven Stoffen oberhalb der Freigrenze ist nur nach erteilter Genehmigung zulässig. Auch zum Betrieb von Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlung, zur Lagerung und Entsorgung radioaktiver Abfälle sowie der Beförderung radioaktiver Stoffe sind Genehmigungen erforderlich.

Aber nicht nur die Genehmigungserteilung, sondern auch die folgende atomrechtliche Überwachung gehört zu den Aufgaben im Dezernat. In diesem Rahmen wird die Einhaltung der strahlenschutzrechtlichen Vorschriften überprüft, um den Schutz des Personals und der Bevölkerung zu gewährleisten.

Im Jahr 2018 wurden so 18 Genehmigungen und elf Änderungen bestehender Genehmigungen erteilt. Des Weiteren wurden Überwachungen durchgeführt, Fachkundebescheinigungen erstellt, Strahlenpässe registriert sowie Anzeigen und Mitteilungen entgegengenommen: in Summe 284.

Vereinzelte werden radioaktive Strahlenquellen in Schrottverwertungsanlagen gefunden. Eine automatische Messeinrichtung gibt in diesem Fall den Hinweis einer erhöhten Radioaktivität. Der Strahlenschutz wird daraufhin gemäß Strahlenschutzalarmplan tätig. Die Strahlenquellen, die oft nur stecknadelkopfgroß sind, werden anhand der abgegebenen Strahlung in der Containerladung gefunden, identifiziert und aus dem Wirtschaftskreislauf entfernt.

Ein besonderer Vorfall im Jahr 2018 war zudem ein Brand in einem Lager für radioaktive Abfälle aus dem medizinischen Forschungsbereich. Dabei besteht die Gefahr des Austretens radioaktiver Stoffe und gleichzeitiger Kontamination des gesamten Bereichs. Aus diesem Grund gab es eine weiträumige Absperrung.



Abbildung 25: Beispielhafter Fund einer radioaktiven Quelle in einer Schrotterverwertungsanlage. © RP Gießen

Aus dem Löschwasser wurde eine Probe entnommen, um zu prüfen, ob dieses kontaminiert ist. Währenddessen drohte das möglicherweise kontaminierte Wasser im Kellerraum zu versickern, sodass es in Auffangbehälter gepumpt wurde.

Die Messung belegte nach längerer Auswertzeit, dass das Wasser nicht kontaminiert war. Somit konnte es in die Kanalisation entsorgt werden. Im Lagerraum behinderte der Löschschaum die weiteren Arbeiten. Aus diesem Grund wurde der Bereich abgesperrt und am nächsten Tag weitergehend untersucht. Die Abfallbehälter sowie der nun verflüssigte Löschschaum wurden auf Kontaminationen überprüft und entsorgt.

Die ausgetretene Radioaktivität beschränkte sich lediglich auf das Lager der radioaktiven Materialien, weswegen keine Dekontaminationsmaßnahmen im gesamten Gebäude und Außenbereich notwendig waren.

Die Mitarbeiter des Betriebs, in dem der Brand ausgebrochen ist, sowie Polizei und Feuerwehr haben Hand in Hand mit dem Strahlenschutzteam gearbeitet. Dadurch und aufgrund der zuvor erfolgten Vorsichtsmaßnahmen konnte eine Strahlenexposition bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie der Bevölkerung vermieden werden.

## Gentechnik

Von effektiven Medikamenten über widerstandsfähige Pflanzen bis hin zu neuen Behandlungsmöglichkeiten schwerer Krankheiten. Gentechnik spielt in vielen Lebensbereichen eine Rolle. Die Gentechnik überwacht und genehmigt hessenweit die Arbeit von 670 gentechnischen Anlagen unterschiedlicher Sicherheitsstufen. Neben Gewächshäusern und Produktionsstätten handelt es sich hierbei vor allem um Laboranlagen.

Ein Beispiel für eine Produktionsstätte sind die Anlagen der Fa. Sanofi-Aventis Deutschland GmbH in Frankfurt-Höchst, in denen mit Hilfe gentechnisch veränderter Bakterien unterschiedliche Insuline hergestellt werden.

Was ist Insulin und warum benötigen wir es? Bei Humaninsulin handelt es sich um ein lebenswichtiges Hormon, das in der Bauchspeicheldrüse gebildet wird und das den Zuckerhaushalt regelt. Bei an Diabetes erkrankten Menschen wird nicht genügend Insulin zur Verfügung gestellt oder es fehlt gänzlich. Bei Letzterem muss dem Körper Insulin gespritzt werden. Hiervon sind weltweit viele Millionen Menschen betroffen.



Im August 2018 wurde eine gentechnische Anlage der Fa. Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, in der unterschiedliche Insuline produziert werden können, von der Behördenleitung besichtigt. Im Mittelpunkt der Produktion stehen einige Tausend Liter fassende Tanks, die sich über mehrere Stockwerke ausdehnen. In diesem produzieren die gentechnisch veränderten Bakterien eine Vorstufe des gewünschten Insulins. Die Bakterien werden anschließend abgetötet und das Produkt in vielen aufeinanderfolgenden Arbeitsschritten so aufgearbeitet, dass am Schluss das fertige Arzneimittel in Pens oder Ampullen abgefüllt werden kann. Vom Standort Frankfurt aus werden die Insuline in die ganze Welt verschickt.

Abbildung 26: Besichtigung einer Insulinproduktionsanlage der Fa. Sanofi-Aventis Deutschland GmbH.

© Joppen

Bei der Überwachung und Konzessionierung gentechnischer Anlagen und Erzeugnisse ist häufig die Zusammenarbeit mit anderen Bereichen erforderlich. Ein Beispiel dafür ist ein Projekt der abteilungsübergreifenden Zusammenarbeit zwischen den Dezernaten Gentechnik und dem Pflanzenschutzdienst.

Im Frühjahr 2017 wurde bekannt, dass sich im Petunien-Sortiment europaweit gentechnisch veränderte Sorten ausgebreitet haben. Das ist zwar nicht gefährlich, aber nach deutschem Recht verboten. Erkennen kann man solche Petunien in den meisten Fällen, wenn sie orange-farben sind. Diese Farbe gibt es bei Petunien normalerweise nicht.

Die Fachleute des Gentechnikdezernats erkundigten sich bei den Kolleginnen und Kollegen des Pflanzenschutzdienstes am Frankfurter Flughafen, ob eine Probenahmekampagne in der nächsten Pflanzeneinfuhrsaison (von November bis März) zur Unterstützung der Kontrolle weiterer Importe möglich sei. Dies wurde mit 80 % Kontrollen bei allen eingeführten Petunien-Importen von November 2017 bis März 2018 umgesetzt. Die Analyse der Probenahmen erfolgte anschließend beim Landesbetrieb Hessisches Landeslabor. Es blieben alle Untersuchungen der entnommenen Proben negativ.



*Abbildung 27: Fachlicher Austausch in dicken neonfarbenen Jacken trotz hochsommerlicher Außentemperaturen in der Pflanzenhalle, in der teilweise nur wenig über null Grad Celsius herrschen. © RP Gießen*



Fotos Titelseite:

© [www.clipdealer.com](http://www.clipdealer.com)

(u.links): © [fotolia.com](http://fotolia.com) - larswieser



Impressum:

Regierungspräsidium Gießen  
Landgraf-Philipp-Platz 1 - 7  
35390 Gießen

[www.rp-giessen.de](http://www.rp-giessen.de)

[facebook.com/rp.giessen](https://www.facebook.com/rp.giessen)

Stand: September 2019