

HAN  
NOV  
ER



# UMWELTREPORT 2017



August 2017



Prof. Dr. Axel Priebis informiert sich über die Arbeiten auf der Fulgurit-Halde



Eröffnen das Naturparkhaus in Mardorf: (v. lks.) Regionspräsident Hauke Jagau, Staatssekretärin Almut Kottwitz, Ausstellungsmacher Harald Kessler, Architekt Oliver Tebarth und Fachbereichsleiterin Sonja Papenfuß

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

das war ein tolles und arbeitsreiches Jahr seit dem Erscheinen des letzten Umweltreports. Wir konnten zwei große Projekte zu einem erfolgreichen Abschluss bringen. Eine „Baustelle“ die uns einige Jahre in Atem gehalten hat, ist nun gut verpackt und sicher abgedeckt: die Asbestzementschlammhalde in Wunstorf – Luthe. In einem Beitrag nehmen wir Sie noch einmal mit auf die lange Reise mit gutem Abschluss – im wahrsten Sinne des Wortes.

Stolz sind wir auch auf unser zweites großes Projekt, denn als Bauherr tritt der Fachbereich Umwelt nicht sehr oft in Erscheinung. Am 1. April 2017 konnte am Uferweg in Mardorf das neue barrierefreie und im Passivhausstandard gebaute Naturparkhaus mit einer Dauerausstellung über die Geschichte und Zukunft der Moore am Steinhuder Meer eröffnet werden. Ein wichtiger Baustein in unserem Umweltbildungsangebot. Kommen Sie doch auch einmal vorbei, wie es inzwischen schon einige tausend Besucherinnen und Besucher getan haben.

Grundlage für so eine Ausstellung und unsere tägliche Arbeit sind viele Informationen und Daten, die wir erheben, auswerten, sammeln und weiter verarbeiten. Einblicke in die Aufgaben, die damit verbunden sind, geben zwei Beiträge, die sich mit der Laserscanbefliegung und dem Geodatenmanagement befassen.



## INHALTSVERZEICHNIS

Nein! Sie sind nicht niedlich, jedenfalls, wenn man sie genauer kennt. Das ist aber schwer zu vermitteln, wenn ein Waschbär uns mit seinen großen Augen ansieht. In seiner Heimat Amerika ist das Wildtier gut aufgehoben, bei uns richtet es leider viel Schaden an. Warum die „Problembären“ bei uns nicht leben sollten, beschreiben wir im Umweltreport 2017.

Auch hier wildert der Waschbär gern – im Hühnerstall. Da es davon bei uns mittlerweile aber wenige gibt, in die wir noch hineinschauen können, hat die Region Hannover mit Unterstützung der Sparkasse ein Hühnermobil für Kindertagesstätten und Schulen entwickelt. Gern stellen wir Ihnen das Projekt vor.

Barrierefreiheit ist auch in der Welt der Informationen ein hohes Gut. Aus diesem Grund finden Sie am Ende des Umweltreports drei Beiträge in Leichter Sprache. Sie soll Menschen, die aus unterschiedlichen Gründen über eine geringe Kompetenz in der deutschen Sprache verfügen, das Verstehen der Inhalte dieses „Umweltreports“ erleichtern sowie die Arbeit und Aufgaben des Fachbereichs Umwelt näher bringen.

Der diesjährige Umweltreport wird als Heft Nr. 150 in der Schriftenreihe Beiträge zur regionalen Entwicklung veröffentlicht. Bereits seit 1975 berichtet die Region Hannover bzw. deren Rechtsvorgänger in dieser Schriftenreihe regelmäßig zu aktuellen planerischen und gesellschaftlichen Themen aus Regionalplanung, Umwelt, Nahverkehr, Wirtschaft und Naherholung. Eine Gesamtliste aller Beiträge ist zum Schluss angefügt.

Dies ist nur ein kleiner Vorgeschmack auf die nachfolgenden Seiten. Wir hoffen, Ihnen wieder eine paar spannende und informative Einblicke in unsere Arbeit geben zu können.



Prof. Dr. Axel Prieb  
Erster Regionsrat  
Dezernent für Umwelt, Planen und Bauen



Sonja Papenfuß  
Fachbereichsleiterin

1	Mut zur Unordnung: Wir machen unseren Wald wild	4
2	Interesse an der Natur wecken: Umweltbildung im Naturpark Steinhuder Meer	6
3	Artenschutz: Die Region Hannover kontrolliert Handel und Besitz von geschützten Tieren und Pflanzen	10
4	Gefahrenquellen ausschalten: Die Verkehrssicherungspflicht der Region als Waldeigentümerin	12
5	Fulgurit-Halde nach der Sanierung: Deckel drauf und jetzt vergessen?	14
6	Vom früheren Reichtum zur alten Last: Öl- und Bohrschlammgruben in der Region Hannover	18
7	Unterhaltung und Beregnung: Die Region Hannover wacht über die Wasserverbände	20
8	Wasserrahmenrichtlinie: Alles fließt, alles gut?	22
9	Willkommen zurück: Der Laubfrosch ist wieder in der Ihmeaue heimisch	24
10	Neu aufgestellt: Der Fachbereich Umwelt ist fit für die Zukunft	26
11	Der Waschbär: Ein Problembär!	28
12	Arbeitsplatz Naturpark Steinhuder Meer: Interview mit Ranger Hendrik Holte	30
13	Gebühren und Abgaben: Für das Wasser wird die Umweltbehörde zum Finanzamt	32
14	Punkt für Punkt: Genaue Daten Dank Laserscanbefliegung	34
15	Hühner in Kita und Schule: Das Hühnermobil für die Region Hannover	36
16	Wann wird Lärm erheblich: Schallimmissionen und Genehmigung von Windenergieanlagen	38
17	Inspire: Aufbau einer europäischen Geodateninfrastruktur	40
18	Schriftenreihe "Beiträge zur Regionalen Entwicklung"	42
19	 Leichte Sprache: Umwelt-Bericht der Region Hannover	44
18	Regionale Agenda 2030	47

## MUT ZUR UNORDNUNG: WIR MACHEN UNSEREN WALD WILD

Im Wald wachsen nicht nur Bäume und Pilze, die geerntet und verarbeitet werden. Der Wald ist auch Heimat einer Vielzahl von Pflanzen und Tieren, die den Menschen häufig unbekannt sind. Wälder werden auch gerne zur Erholung genutzt, doch naturnahe Wälder wirken oft „unordentlich“, eine Eigenschaft, die viele Spaziergänger stört. Doch gerade diese Naturnähe macht sie so wertvoll als Lebensraum.

Grundsätzlich sind Wälder geschützt, in Niedersachsen durch das Niedersächsische Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG), in ganz Deutschland durch das Bundeswaldgesetz (BWaldG). Eines der erklärten Ziele neben wirtschaftlichen Aspekten ist es, den Wald „...wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes...zu erhalten...“ (§1 Ziffer 1 BWaldG). Weitere Gesetze wurden erlassen, um Lebensstätten wild lebender Tiere und Pflanzen (auch das ist Wald) zu schützen, um dadurch die biologische Vielfalt dauerhaft zu sichern (zum Beispiel § 1 BNatSchG).

Doch ein gesetzlicher Schutz alleine hilft nur bedingt, die Vielfalt des Lebens, Tiere und Pflanzen zu erhalten. In den allermeisten Fällen ist dazu aktives Tun erforderlich. Aus diesem Grund hat die Naturschutzbehörde der Region Hannover einige Wälder gekauft, vorzugsweise solche, die weniger für die Holzgewinnung geeignet sind, dafür umso mehr als Lebensraum (Biotop). Einige wenige kamen auch in ihren Besitz, weil nur durch Kauf die-

ser Flächen Naherholungsmaßnahmen umgesetzt werden konnten (etwa um Parkplätze und Wege für Wanderinnen und Wanderer zu schaffen).

### MEHR ALS 130 HEKTAR WALD SIND IN REGIONSBESITZ

Diese Waldgrundstücke haben zusammen eine Größe von 133 Hektar verstreut auf 82 Flurstücke im gesamten Regionsgebiet, unterteilt in 34 Forstabteilungen. Sie werden von den Teams Liegenschaften und Naturschutz der Region Hannover und vom Forstamt Fuhrberg betreut.

Die Regionswälder befinden sich an sehr verschiedenen, teilweise selten gewordenen und auch ganz ungewöhnlichen Wuchsorten. Einige wachsen auf nährstoffarmem Sand am Rande einer Heidefläche, einige auf entwässertem Hochmoor, andere auf staunassen Flächen und auf Niedermoorböden.

Ein Kuriosum stellt ein Sumpfwald auf der einstmalig geplanten Autobahntrasse über die Brelinger Berge dar. Beim Abschieben des Oberbodens wurde ein Quellhorizont angeschnitten und die Straßenbaustelle zum Flachgewässer. Nach Aufgabe des Projektes siedelten sich auf jeder kleinen Erhebung, die aus dem Wasser ragte, Birken und Erlen an und bildeten im Laufe der Jahrzehnte schließlich einen lichten Wald.

### NATURNAHER WALD IST DAS ZIEL

Holzernte ist hier nicht möglich und auch nicht gewollt. Dieser Wald ist ein Stückchen Natur in-

mitte einer land- und forstwirtschaftlich intensiv genutzten Landschaft, ein kleiner Rest, der weder aktiv gedüngt noch mit Pestiziden behandelt wird. Hier lebt eine Vielzahl von Kleinvögeln, Libellen und anderen Insektenfressern; denn Insekten gibt es reichlich, viele davon zur Gruppe der Mücken gehörend.

Um ein Biotopverbundsystem in der gesamten Region aufzubauen, wurden auch mit Nadelholz aufgeforstete Flächen gekauft, wenn sie sich als Trittsteine für wandernde Arten oder für den Austausch von Individuen verschiedener Populationen in zu weit voneinander entfernten Lebensräumen eignen (Auffrischung des Genpools).

Diese Forstflächen wurden und werden teilweise noch immer in naturnahe Wälder umgebaut, indem die vorhandenen Nadelbäume nach und nach entfernt werden. Stattdessen wird entweder mit standorttypischen Arten aufgeforstet, überwiegend mit Laubbäumen, oder durch aktive Förderung einer Naturverjüngung. Häufig ist es eine Kombination aus beidem. Die Wälder werden bis zum Erreichen oder zur Erhaltung eines naturnahen Zustands gepflegt, das dabei anfallende Holz wird teilweise als liegendes Totholz im Wald belassen, der Rest im Rahmen einer Forstbetriebsgemeinschaft verkauft.

Um die Kontinuität zu gewährleisten, die für die lange Entwicklung derartiger Lebensräume notwendig ist, wurde 2003 ein Betriebsplan erstellt und 2015 fortgeschrieben.

### NACHHALTIGE WALDBEWIRTSCHAFTUNG

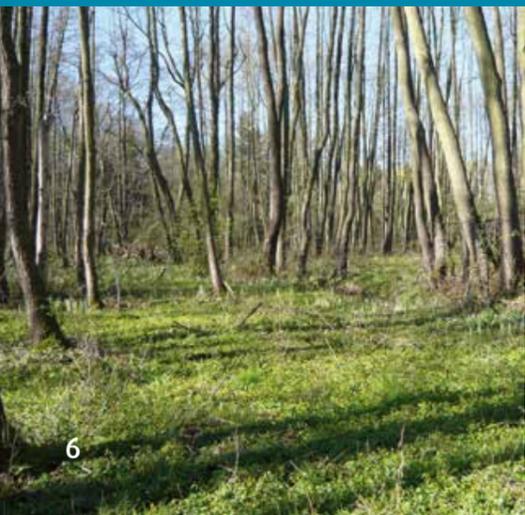
Die Waldflächen der Region Hannover sind nach PEFC zertifiziert. PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes; Programm zur Anerkennung von Forstzertifizierungssystemen) ist die größte Institution zur Sicherstellung und Vermarktung nachhaltiger Waldbewirtschaftung durch ein unabhängiges Zertifizierungssystem. Holz und Holzprodukte mit dem PEFC-Siegel stammen nachweislich aus ökologisch, ökonomisch und sozial nachhaltiger Forstwirtschaft.

Allerdings haben 42 Prozent der Regionswälder nur einen sehr geringen (zum Teil Pflegebedingten) oder keinen Nutzungsansatz, 85 Prozent stehen auf ungestörten Waldstandorten. 87 Prozent erreichen inzwischen die Naturnähestufen 1 bis 3, wobei 1 die Stufe mit natürlicher Baumartenzusammensetzung ist (über 90 Prozent Bäume der natürlichen Waldgesellschaft) und 5 die der Wälder mit weniger als 10 Prozent der Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft. 29 Prozent sind der Erholungsstufe I (mehr als 10 Besucherinnen und Besucher pro Hektar und Tag) zugeordnet. Sie befinden sich ganz überwiegend am Steinhuder Meer.

Alle Waldflächen der Region Hannover haben eine besondere Funktion, wobei vorrangiges Ziel bei ihrer Pflege und Bewirtschaftung die Erhaltung oder Wiederherstellung dieser Wälder als natürlicher Lebensraum einer vielfältigen Tier- und Pflanzenwelt ist.

Das bedeutet eher Wildwuchs als Ordnung zwischen den Bäumen. Und das ist gewollt.

Bruchwald im Frühling



Erlenwald im Sommer



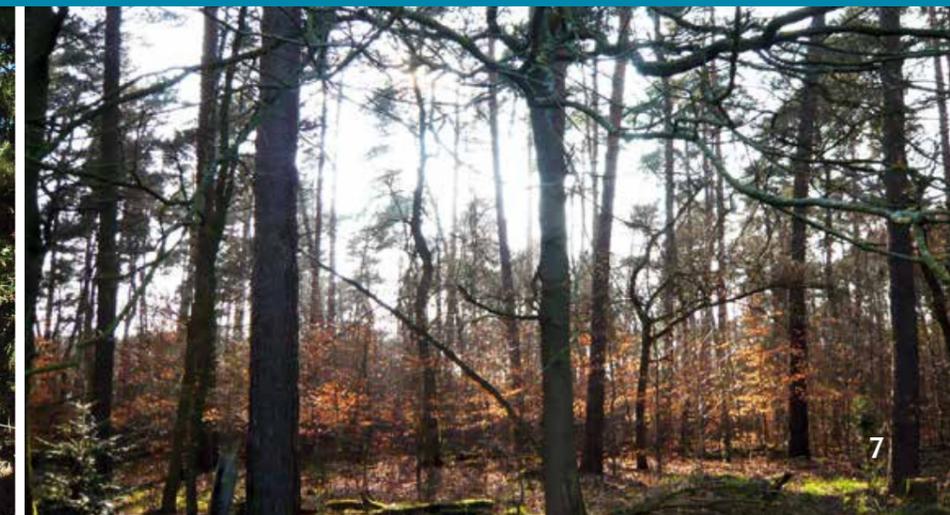
Moorrandwald im Frühling



alte Eiche im Wald



Waldumbau mit Buche



## INTERESSE AN DER NATUR WECKEN: UMWELTBILDUNG IM NATURPARK STEINHUDER MEER



Exkursion ins Moor: Flora und Fauna direkt erleben

Der Nebel wabert durchs Moor, aus der Ferne sind Vogelrufe zu hören und am Wegesrand hat es sich eine kleine Schlange gemütlich gemacht. Wer ruft dort, was krecht hier? Fragen über Fragen. Auch: Wie entsteht ein Moor? Weshalb gibt es Schutzgebiete? Den Menschen die Natur näher zu bringen und damit Verständnis und Akzeptanz für den Naturschutz zu schaffen, gehört zu den vorrangigen Aufgaben eines Naturparks. Denn nur was der Mensch versteht, kann er auch schützen. Auf diesem Grundsatz basiert auch die Umweltbildung im Naturpark Steinhuder Meer. Durch erlebnispädagogische Angebote werden Themen aus Natur und Umwelt vermittelt und die Menschen für einen verantwortungsbewussten Umgang mit der Umwelt und den natürlichen Ressourcen sensibilisiert. Das Verständnis und die Akzeptanz für die heimische Fauna und Flora werden dabei auf ganz unterschiedlichen Wegen vermittelt.

### IM NATURPARK UNTERWEGS – EIN JAHRES-PROGRAMM MIT VIELEN ANGEBOTEN

Rund 150 Veranstaltungen bietet das Team des Naturparks zusammen mit der Steinhuder Meer Touristik GmbH, der Ökologischen Schutzstation e. V. und weiteren Partnern in einer umfassenden Jahresbroschüre „Meer Natur erleben“ an. Von der winterlichen Wanderung mit Baumbestimmung, Kanutouren mit Ranger Hendrik Holte auf dem Meer, geführten Radtouren bis hin zu Bauernmärkten, Vorträgen und Kinofilmen. Aktionen wie Nistkästen bauen, Tümpeltage oder Märchenstunden im Tipi sind besonders für Familien mit Kindern geeignet. Auf den Moorführungen erklären eine Naturparkmitarbeiterin oder ein -mitarbeiter diesen ungewöhnlichen Lebensraum. Vieles lässt sich auf der geführten Exkursion im wahrsten Sinne begreifen – und Fragen auch gleich beantworten. Entlang der ausgeschilderten Wander- und Radwege mit Beobachtungstürmen, Aussichtsplattformen und Er-

lebnispfaden lässt sich der Naturpark aber auch selbst erleben und entdecken. Schautafeln liefern vor Ort die Informationen. Und wenn das Wetter mal nicht mitspielt, sind die Informationsstellen des Naturparks eine echte Alternative. Sie sind ein weiterer Pfeiler der Umweltbildungsarbeit des Naturparks. Hier bekommen die Gäste nicht nur interessante Ausflugstipps, Informationsmaterial sowie Vorträge und naturpädagogische Veranstaltungen angeboten. In erster Linie gehören im Naturparkhaus in Mardorf und in der Infoscheune in Steinhude dauerhafte Ausstellungen zum Konzept. Nur Text und Fotos reichen heute allerdings nicht mehr aus, um Besucherinnen und Besucher anzusprechen.

### HANDS ON: ANFASSEN UND AUSPROBIEREN IM NATURPARKHAUS

In dem barrierefreien Passivhaus direkt am Mardorfer Meerufer zeigt seit April 2017 die Dauerausstellung „Vom Torfabbau zum Klimaschutz – Moore im Wandel ihrer Funktion“ anhand von interaktiven Themeninseln die Welt der Moore: vom traditionellen Handtorfstich über den industriellen Abbau bis hin zur Renaturierung und der Funktion der Moore für den Klimaschutz. Da erzählt die Tochter eines Torfbauern vom harten Leben im Moor. Welche Bedingungen ein gesundes Moor braucht und was am besten für Moor- und Klimaschutz ist, lässt sich an Stationen selbst ausprobieren.

Ein riesiges Panorama einer Moorlandschaft und sogenannte „Moorbotschafter“ vermitteln einen Eindruck von diesem einzigartigen Lebensraum. In einem separaten Multivisionsraum kann man durch projizierte Filme einen Perspektivwechsel vollziehen und sich der Landschaft Moor aus unterschiedlichen Blickwinkeln nähern: etwa aus der Perspektive eines Kranichs oder ganz nah auf „Augenhöhe“ eines Torfmooses. Die Ausstellung soll dabei helfen, die sehr sensible und schwer zugängliche Moorlandschaft erlebbar zu machen. Gestalterische Elemente wie ein in den Boden eingelassener Steg, der sich durch das Gebäude zieht, sowie stilisierte Torfkähne und Segel stehen symbolisch für den Naturpark. Im Erdgeschoss des Gebäudes ist neben der Ausstellung auch eine Naturpark- und Tourist-Information untergebracht. Hier können sich Besucherinnen und Besucher ausführlich über touristische Angebote, Wanderwege, Veranstaltungen und Ausflugsziele informieren. Das Haus ist auch Sitz der Naturparkverwaltung.

Damit das Angebot möglichst für viele Menschen zugänglich ist, zählte die Barrierefreiheit zu den Anforderungen an den Bau, neben öffentlichen Toiletten im Außenbereich sowie Umwelt- und Energieeffizienz. Insgesamt rund 1,6 Millionen Euro hat die Region Hannover mit Unterstützung des Landes Niedersachsen investiert.

Moor begreifen: Naturparkmitarbeiter erklären bei Führungen die Eigenschaften von Torf



Aussichtspunkte: von den Türmen und Stegen im Naturpark lässt sich viel beobachten



## INTERESSE AN DER NATUR WECKEN: UMWELTBILDUNG IM NATURPARK STEINHUDER MEER

### MEERERLEBNIS AUF KNOPFDRECK IN DER SCHEUNE

Das Infozentrum in Steinhude ist Anlaufstelle für Besucherinnen und Besucher auf der Ostseite des Steinhuder Meeres. Eine ebenfalls interaktive Ausstellung vermittelt einen Einblick in die faszinierende Tier- und Pflanzenwelt rund ums Vogelschutzgebiet Steinhuder Meer. Ein besonderes Erlebnis ist die virtuelle Bootsfahrt – hierbei weht den Fahrgästen eine laue Brise um die Nase, und es kann auch mal die Gischt über die Bordwand spritzen. Bei der Tour über den See lernen die Gäste die verschiedenen Aspekte des Naturparks kennen. Auf Knopfdruck kann zwischen den Themen: Natur, Geologie, Fischerei, Wassersport, Unterwasserwelt, Freizeitmöglichkeiten und Insel Wilhelmstein gewählt werden.

Das Informationszentrum des Naturparks befindet sich im historischen und denkmalgeschützten Scheunenviertel. Das Expo-Jahr 2000 war auch das Eröffnungsjahr. Damals beteiligte sich die Region Hannover (vormals Landkreis Hannover) mit zwei Projekten an der Weltausstellung in Han-

nover: "Das Tote Moor soll leben" und "Brut- und Rastgebiet Meerbruch", die auch Inhalt der Ausstellung sind. Mehrmals im Jahr präsentiert das Naturpark-Kino hier Filme von renommierten Naturfilmern.

Der **Informationsraum auf der Insel Wilhelmstein** ist mit den traditionellen Auswanderer-Booten oder den Fahrgastschiffen erreichbar. In dem Ausstellungsraum auf der ehemaligen Festungsinsel steht der Lebensraum Steinhuder Meer, seine Geschichte und Kultur im Mittelpunkt. Hier können sich die Besucherinnen und Besucher unter anderem anhand einer Bildershow selbstständig informieren.

### MIT DEN JUNIOR RANGERN AUF ERLEBNISTOUR

„Werde Junior Ranger!“ Mit dieser fünftägigen Ferienaktion im Grindewald startete im August 2014 ein besonderes Umweltbildungs- und Freizeitangebot für Kinder. Inzwischen ist daraus ein stetes Angebot geworden. Eine feste Gruppe von 14 Kindern trifft sich seitdem jeden zweiten Samstagvor-



Anfassen und Ausprobieren erlaubt: im Naturparkhaus in Mardorf dreht sich alles um das Thema Moor

Ausstellung in historischer Scheune: Meer und Moor stehen im Infozentrum in Steinhude im Mittelpunkt



mittag am Waldspielplatz bei Linsburg. Von dort aus geht es auf Erlebnistour. Durch Walderkundungsgänge, Spiele und Geschichten bringt eine Wald- und Umweltpädagogin den Kindern die Natur näher – und begeistert sie so auf kreative und spielerische Weise für die heimische Tier- und Pflanzenwelt.

Bei der Umweltbildung geht es neben der Wissensvermittlung darum, dass das Interesse von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen an der Natur geweckt wird. Wichtig ist dabei die konkrete Auseinandersetzung, dass etwas angefasst und entdeckt werden kann, kurz die Sinne angesprochen werden. Mit seinen vielseitigen Angeboten macht der Naturpark Steinhuder Meer das möglich.



**Naturparkhaus**  
Uferweg 118  
31535 Neustadt am Rübenberge / OT Mardorf  
Telefon: 0511 / 616-261 23

**Infozentrum Steinhude**  
Am Graben 4-6 (Scheunenviertel)  
31515 Wunstorf / OT Steinhude  
Telefon: 05033 / 939-134

E-Mail: [info@naturpark-steinhuder-meer.de](mailto:info@naturpark-steinhuder-meer.de)  
Internet: [www.naturpark-steinhuder-meer.de](http://www.naturpark-steinhuder-meer.de)



## ARTENSCHUTZ:

### DIE REGION HANNOVER KONTROLLIERT HANDEL UND BESITZ VON GESCHÜTZTEN TIEREN UND PFLANZEN



Alpenveilchenknolle, besonders geschützt

Die griechische Landschildkröte in der Zoohandlung, Knollen wilder Alpenveilchen im Gartencenter, der Papagei im heimischen Wohnzimmer: Dies sind nur drei Beispiele für Tier- und Pflanzenarten, die nach dem Bundesnaturschutzgesetz unter besonderem beziehungsweise strengem Naturschutz stehen.

Die Region Hannover nimmt als untere Naturschutzbehörde Kontrollen von Geschäften und privaten Haushalten vor, in denen geschützte Arten zum Kauf angeboten oder gehalten werden. Die artenschutzrechtlichen Kontrollen dienen dem Ziel, den Handel und den Besitz von illegal der Natur entnommenen Tieren und Pflanzen zu bekämpfen. Sinn der artenschutzrechtlichen Vorschriften ist es, diesen Raubbau an der Natur so weit wie möglich einzudämmen.

#### DIE KROKO-HANDTASCHE WANDERT IN DIE ASSERVATENKAMMER

Für alle nach dem Bundesnaturschutzgesetz geschützten Pflanzen und Tiere sowie Teile davon oder Erzeugnisse daraus ist die Berechtigung des Besitzes nachzuweisen. Kann der Besitzer diesen Beweis nicht führen, wird eine Beschlagnahme der Tiere oder Pflanzen durchgeführt. Wird dann innerhalb einer bestimmten Frist immer noch kein Nachweis erbracht, kommt es im Regelfall zu einer Einziehung. Das bedeutet, dass der Besitz endgültig entzogen wird. Das Eigentum geht an das Land Niedersachsen über. Die Tiere werden in einer Artenschutzstation untergebracht, die Pflanzen werden zum Beispiel an einen botanischen Garten gegeben. Teile oder Erzeugnisse, etwa Präparate von Tieren (Schmuck aus Elfenbein), Kleidung (Mäntel, Schuhe, Handtaschen, Gürtel aus Krokodil- oder Schlangenleder) werden in der Asservatenkammer der zuständigen Landesbehörde eingelagert. Teilweise werden diese Stücke an wissenschaftliche Einrichtungen zu Lehrzwecken ausgeliehen.

Rechtsgrundlagen sind das Washingtoner Artenschutzabkommen und EU-Verordnungen. Diese Vorschriften wurden und werden vom jeweiligen Staat in das nationale Recht aufgenommen (ratifiziert), so dass die gelisteten Arten weltweit unter Naturschutz stehen. Die Listungen der geschützten Arten werden laufend aktualisiert. So kann es vorkommen, dass eine besonders geschützte Art aufgrund der festgestellten Dezimierung in den Status „streng geschützt“ (vom Aussterben bedroht) hochgestuft wird.

In den allermeisten Fällen ist das Aussterben einer Art durch den Menschen verursacht, der nur das Objekt seiner Begierde vor Augen hat, nicht aber die Konsequenzen seines Handelns für die Natur.

#### EXOTISCHE SOUVENIRS IM LADEN LASSEN

Jeder kann einen sinnvollen Beitrag zum Artenschutz leisten, indem er darauf verzichtet, im Urlaub exotische Souvenirs zu kaufen, die erkennbar aus Tieren oder Pflanzen gefertigt wurden oder gar lebende Tiere oder Pflanzen mitbringt. Hier können beispielhaft Elfenbein, Korallenschmuck,

Schmetterlinge, Muscheln, Schnecken, getrocknete Seepferdchen, in Spirituosen eingelegte Reptilien, Tigerfelle, Präparate, Vogelspinnen, Frösche, Schildkröten und im Urlaubsland einheimische Pflanzen aufgezählt werden. Für den Käufer ist meistens nicht erkennbar, ob es sich um eine geschützte Art und/oder eine illegale Naturentnahme handelt. Auch unwissenden Touristen drohen neben der Einziehung des Objekts empfindliche Geld- oder Freiheitsstrafen. Die WWF-Stiftung hat gerade einen Souvenirratergeber herausgegeben ([wwf.de/souvenir-ratgeber](http://wwf.de/souvenir-ratgeber)).

Darüber hinaus sollte man sich vor der Anschaffung eines Haustieres nicht nur sorgfältig mit der artgerechten Haltung des neuen Mitbewohners auseinandersetzen und sich fragen, ob man bereit ist, den notwendigen Aufwand auf Dauer zu leisten. Ebenso wichtig ist die Einholung von Informationen über den naturschutzrechtlichen Schutzstatus des Tieres. Viele Schildkrötenarten, Papageienarten, viele Schlangen, Amphibien und Fische stehen unter Naturschutz. Daher ist es wichtig, dass der Zoohändler in diesen Fällen dem Käufer die Papiere aushändigt, die die Legalität des Tieres nachweisen. Anschließend sind eine so genannte Tierbestandsmeldung und manchmal auch eine auf Dau-



Gelbhaubenkakadu, streng geschützt

er zu führende Dokumentation (zum Beispiel bei Schildkröten) vorzunehmen. Weitere Informationen sind über die Homepage des NLWKN erhältlich. (Suchwort: NLWKN; auf der Startseite des NLWKN: Naturschutz Tier- und Pflanzenartenschutz).

Griechische Landschildkröte, streng geschützt



## GEFAHRENQUELLEN AUSSCHALTEN: DIE VERKEHRSSICHERUNGSPFLICHT DER REGION ALS WALDEIGENTÜMERIN

Die Region Hannover ist als Eigentümerin auf zahlreichen Grundstücken – darunter auch Waldgrundstücken – für die Verkehrssicherheit verantwortlich. Diese Verkehrssicherungspflicht leitet sich aus dem allgemeinen Schädigungsverbot des § 823 des Bürgerlichen Gesetzbuches (BGB) ab. Sie begründet die allgemeine Rechtspflicht, die auf dem Gedanken beruht, dass derjenige, der eine Gefahrenlage schafft (etwa in dem er sein Grundstück Dritten zur Nutzung zu Verfügung stellt), grundsätzlich verpflichtet ist, die notwendigen, je nach Lage der Verhältnisse erforderlichen und zumutbaren Vorkehrungen zu treffen, um eine Schädigung anderer möglichst zu verhindern.

### VORKEHRUNGEN GEGEN JEDEN DENKBAREN SCHADEN?

Maßgebend für den Umfang der Verkehrssicherungspflicht sind die typische Bestimmung des Grundstücks und die grundsätzlich berechnete Sicherheitserwartung der Verkehrsteilnehmerinnen und -teilnehmer. Allerdings können Vorkehrungen gegen jeden denkbaren Schaden nicht verlangt werden. Jeder Einzelfall muss wertend betrachtet und eingeschätzt werden. Je größer die Möglichkeit eines Gefahren Eintritts, desto eher sind Maßnahmen erforderlich, um die Verkehrssicherheit herzustellen. Notwendige Maßnahmen werden im Hinblick auf den bestimmungsgemäßen Gebrauch durchgeführt, die nach dem Stand der Erfahrungen und der Technik geeignet und ausrei-

chend sowie wirtschaftlich zumutbar sind, die Gefahr zu beseitigen. Ist das kurzfristig nicht möglich, muss zumindest durch geeignete Maßnahmen und Hinweise gewarnt werden.

### AUCH WALDBESUCHERINNEN UND WALDBESUCHER HABEN PFLICHTEN

Eine Verkehrssicherung im Wald, die jeden möglichen Schaden ausschließt, ist im praktischen Leben nicht erreichbar und angesichts der Bedeutung des Waldes als naturnaher Lebens- und Erholungsraum auch nicht gewollt. In § 30 Niedersächsisches Waldgesetz wird daher ausgeführt, dass das Betreten des Waldes auf eigene Gefahr erfolgt. Jede und jeder Einzelne hat die Pflicht zum Selbstschutz.

Aus dem allgemeinen Betretungsrecht des Waldbesuchers „auf eigene Gefahr“ und der Duldungspflicht der Waldeigentümerin oder des -eigentümers folgt jedoch nicht, dass die Waldbesucherin oder der Waldbesucher jede Gefahr im Wald selbst zu verantworten hat und den Waldeigentümer keine Verkehrssicherungspflicht trifft. Besondere Vorkehrungen müssen nur dann nicht getroffen werden, wenn es sich um walddtypische Gefahren wie zum Beispiel Totholz oder trockene und herabhängende Äste handelt. Zu den typischen Gefahren zählt auch die höhere Gewalt, wenn beispielsweise durch einen Sturm oder Blitzschlag Bäume umgeworfen werden. Das allgemeine Lebensrisiko kann jedoch von niemandem abgewendet werden.

Der Waldeigentümer haftet nur für unvermutete, untypische Gefahren, also nur für alle nicht durch die Natur oder die Art der Bewirtschaftung mehr oder minder zwangsläufig vorgegebenen Zustände. Dies sind vor allem die vom Waldeigentümer selbst geschaffenen zusätzlichen Gefahrenquellen. Als Beispiele wären hier unzureichend gesicherte Holzbauten, den Weg versperrende Hindernisse wie Schranken und Geländer oder Schutzhütten zu nennen. Hier sind Eigentümerinnen und Eigentümer verpflichtet, regelmäßig Kontrollen durchzuführen und die notwendigen und zumutbaren Vorkehrungen zu treffen, um eine Schädigung anderer möglichst zu verhindern. Ob ein Warnschild ausreicht oder Absperrungen zu errichten sind, Bäume entfernt oder gefahrenträchtige Anlagen



Baum B Stieleiche: Pilzbefall durch tropfenden Schillerporling. Der Pilz zerstört Kernholz und dringt auch in die Wurzelbereiche vor und der Baum kann ohne Vorwarnung umfallen. Nach Fällung wird sichtbar: Der Stammfuss ist zu mehr als 70% geschädigt, die Pfahlwurzel ist bereits zu 100% zerstört

gar komplett zurückgebaut werden müssen, hängt von der Art und dem Ort der Gefahr ab.

### ERHÖHTE KONTROLLEN ENTLANG VON ÖFFENTLICHEN STRASSEN, WEGEN UND PLÄTZEN

Für Waldbäume entlang öffentlicher Straßen und Wege, Strecken an ausgewiesenen touristischen Wegen (Rad-, Reit- und Wanderwege), Spiel-, Rast- und Parkplätzen, Lehrpfaden und Sportanlagen obliegt dem Eigentümer eine erhöhte Verkehrssicherungspflicht. Sie umfasst die alljährliche Sichtkontrolle des Baumbestandes in einer Breite von mindestens einer Baumlänge neben dem gefährdeten Objekt, z. B. einem Weg oder Haus. Insbesondere wird dabei auf Schäden geachtet, die die Stabilität des Baumes beeinträchtigen, wie zum Beispiel Pilzbefall, Risse, Schiefstellung, Absterbeerscheinungen und Faulstellen. An Stellen mit starker Frequentierung durch Fußgänger oder Straßenverkehr empfiehlt es sich, die Kontrolle halbjährlich, im belaubten und im unbelaubten Zustand durchzuführen. Auch sollten nach Schadensereignissen, zum Beispiel einem Sturm, zusätzliche Kontrollen erfolgen.

### AUCH DIE FACHKRÄFTE DER REGION HANNOVER SIND IM EINSATZ

Die Verkehrssicherungskontrollen werden bei der Region Hannover von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, die ein erhebliches Maß an Sachkunde besitzen, vorsorglich durchgeführt. Neben den Baumkontrollen werden insbesondere bauliche Anlagen auf potenzielle Schwachstellen kontrolliert. Größere Schwingungen, starke Absplitterungen oder Verfärbungen werden genau untersucht. Unter Berücksichtigung des Zustands und des Alters der Anlage werden die Standsicherheit der Konstruktion mit Hilfe von geeignetem Werkzeug und Geräten auf Festigkeit überprüft.

Wichtig ist, dass durchgeführte Kontrollen und veranlasste Maßnahmen schriftlich dokumentiert werden, um im Fall eines Rechtsstreites einen Nachweis zu haben. Die Verletzung der Verkehrssicherungspflicht begründet einen Schadensanspruch des Geschädigten, der den Vermögensschaden und unter Umständen auch einen Schmerzensgeldanspruch umfasst. Haben Geschädigte aber an der Entstehung des Schadens mitgewirkt, so trifft sie ein Mitverschulden.



Aussichtsturm: Das Ständerwerk ist durch Pilzbefall zerstört

Anders ist die Rechtslage, wenn im Wald oder am Waldrand auf nicht als Parkplatz ausgewiesenen Flächen geparkt wird und dort ein Schaden entsteht. Wer seinen Pkw im Wald abseits der öffentlichen Straßen und Parkplätze parkt, handelt ordnungswidrig und auf eigene Gefahr.

Die Verkehrssicherungspflicht ist und bleibt eine wichtige Grundpflicht des Grundstückseigentümers.

Baum A Pappel: Erst nach der Fällung wird das Ausmaß des Schadens durch Ameisen sichtbar. Der Schaden reicht bis in den Wurzelstock



## FULGURIT-HALDE NACH DER SANIERUNG: DECKEL DRAUF UND JETZT VERGESSEN?

Um es gleich vorweg zu nehmen: die Fulgurit-Halde wird nicht vergessen. Dazu steckt in dieser Alt- ablagerung doch zu viel Asbest drin. Zwar wird durch die 2016 abgeschlossene Abdichtung der Deponie im Wunstorfer Ortsteil Luthé der Arbeitsaufwand deutlich geringer als in den Vorjahren, aber Restarbeiten, die Pflege der Bepflanzung, die Überwachung und regelmäßige Grundwassermessungen werden den Fachbereich Umwelt der Region Hannover weiterhin beschäftigen. Aber der Reihe nach:



Asbestzementschlamm

Einer der wichtigsten Produktionsstandorte für Asbestzement-erzeugnisse in Deutschland war die 1912 gegründete Firma Fulgurit in Wunstorf-Luthé. Während der Zeit zwischen den 1930er Jahren und dem Verbot der Asbestverwendung bzw. der Schließung des Fulgurit-Werkes Anfang der 1990er Jahre wurden über 160.000 Kubikmeter asbestzementhaltige Abfälle aus der Produktion auf einer etwa 20.000 Quadratmeter großen Teilfläche des Werkes abgelagert. Überwiegend handelt es sich dabei um Asbestzementschlämme, die heute mehr oder weniger verfestigt sind.



Dichtigkeitsprüfung der Verschweißung zweier Kunststoffdichtbahnen

### GEFÄHRDUNGSLAGE

Neben der Gefahr der Verwehung von Asbestfasern hat Sickerwasser aus der Halde auch zu einer deutlichen pH-Wert-Erhöhung im Grundwasser (bis pH 13) geführt und hierdurch zu einer Lösung des natürlich im kreidezeitlichen Mergel vorhandenen Arsens. Hinzu kam auf dem Haldengelände ein Öl-schaden, der sich auf die Zeit vor 1960 datieren ließ, aber dessen Ursache nicht geklärt werden konnte. Aufgrund dieser Gefährdungslage bestand für die Region Hannover dringender Handlungsbedarf. Die damalige Grundstückseigen-

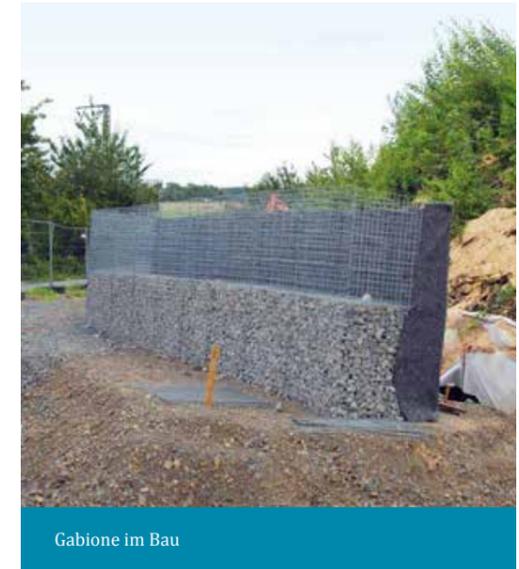
tümerin (die mittlerweile insolvente Eichriede Projekt GmbH) beabsichtigte die Sanierung des Geländes durch den Abtransport des Materials auf eine zugelassene Deponie durchzuführen. Diese Versuche scheiterten jedoch an politischen Widerständen an den Standorten der Deponien und in Wunstorf. Immer wieder wurde dabei die Möglichkeit der Faserfreisetzung beim Transport als Argument gebraucht. Nach den gescheiterten Versuchen entschied sich die Region Hannover 2012 zur Sicherung der Halde vor Ort.

### SANIERUNGSPLANUNG

Im Zuge der Sanierungsplanung wurden verschiedene Lösungen in Betracht gezogen, die in einem Expertenhearing öffentlich diskutiert wurden. Auf der Basis dieser Diskussion beschloss die Region Hannover 2014 die Sanierung der Halde durch eine Oberflächenabdichtung mittels einer Kunststoffdichtbahn (KDB) in Anlehnung an die Deponieverordnung umzusetzen.

Wesentliche Bestandteile waren dabei:

- Umlagerungen zur Herstellung flacherer Böschungen
- Oberflächenabdichtung mittels Ausgleichsschicht, Kunststoffdichtbahn, Dränagematte und Rekultivierungsschicht
- Gabionen als Stützelemente an der Nord-, Nordwest und Südseite

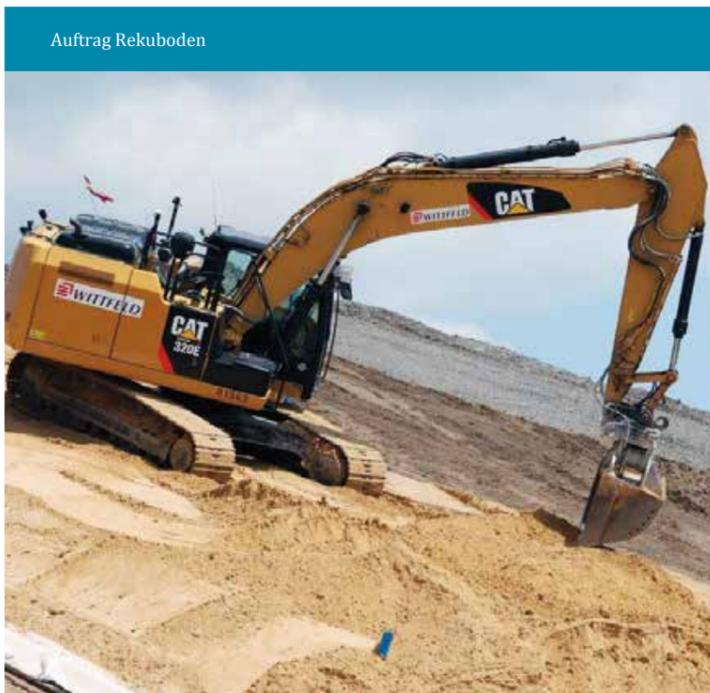


Gabione im Bau

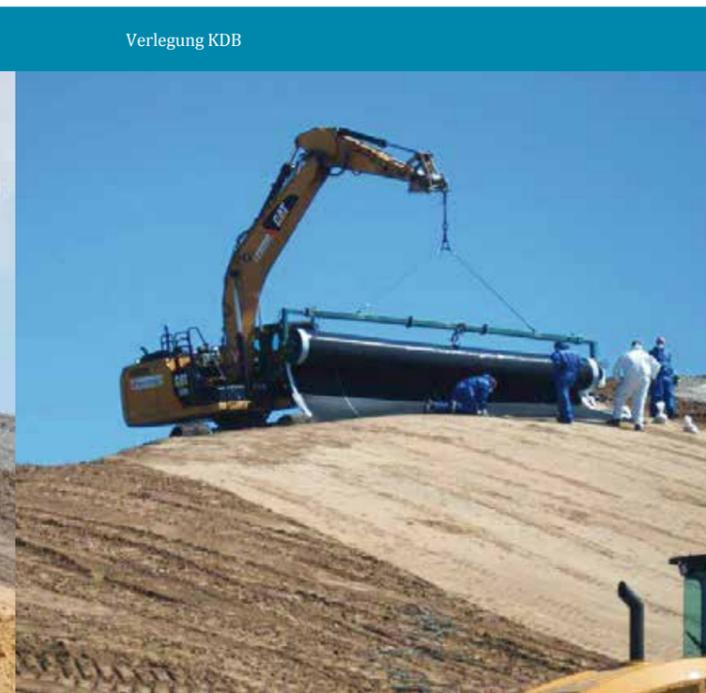
- Ausbau des Mineralölschadens
- Überwachung der Faserfreisetzung.

Um eine möglichst große Akzeptanz für die Sanierung zu schaffen, gab es verschiedene Maßnahmen zur Information der Öffentlichkeit wie Bürger-versammlungen, Broschüren, Informationstafeln an der Baustelle und die regelmäßige Veröffentlichung der Ergebnisse der Asbestfasermessungen im Internet. Außerdem stand während der Bauzeit ein E-Mail-Postfach ([fulgurithalde@region-hannover.de](mailto:fulgurithalde@region-hannover.de)) für Anfragen aus der Bevölkerung zur Verfügung.

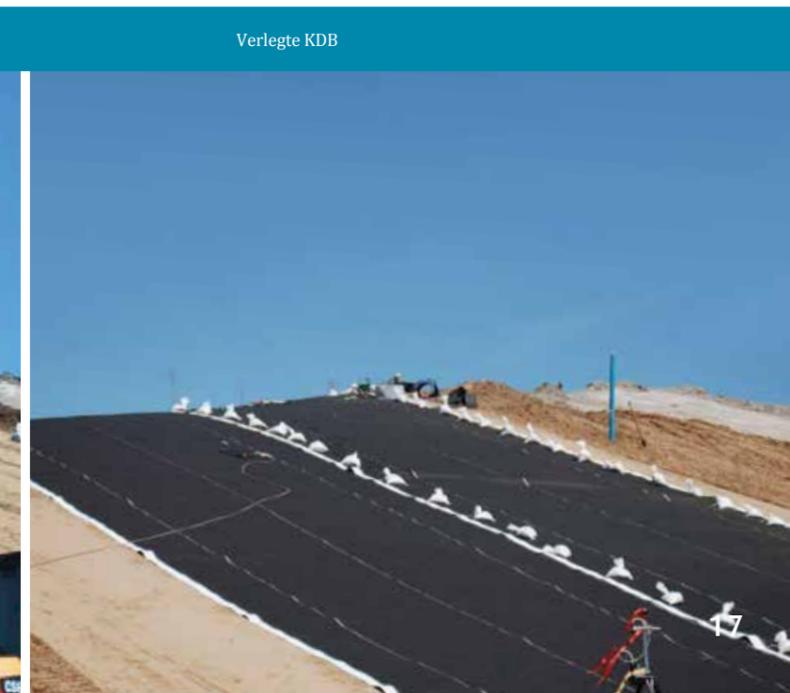
Die Ablagerung ist keine Halde im üblichen Sinn, auf die festes Material transportiert und abgekippt wurde, denn sie besteht aus aufeinander aufgebauten Spülteichen, in die die bei der Maschinenreinigung bei Produktionswechseln oder -pausen anfallenden Wässer eingeleitet wurden. Nach der Stilllegung der Teiche wurde in den 1980er Jahren versucht, die inzwischen entstandene Halde mit Hilfe von Spritzmulch zu begrünen. Es bildete sich auch langsam eine Vegetationsschicht, in der aber immer mehr Birken Oberhand gewannen. Da ihre Wurzeln in dem stark alkalischen Asbestzementschlamm keinen ausreichenden Halt fanden, stürzten sie nach einiger Zeit um und rissen dabei die ohnehin nur sehr dünne Humusschicht auf.



Auftrag Rekuboden



Verlegung KDB



Verlegte KDB

## FULGURIT-HALDE NACH DER SANIERUNG: DECKEL DRAUF UND JETZT VERGESSEN?



Umprofilierung

### DURCHFÜHRUNG DER SANIERUNG

Die eigentlichen Sanierungsarbeiten begannen mit der Abholzung der Halde Ende Januar 2016. Für den Mineralölschaden wurde ein spezielles Aushubverfahren gewählt, das es ermöglicht, auch in größerer Tiefe und im Grundwasser Boden auszutauschen. Hierzu wurden Stahlwaben in den Untergrund eingerüttelt, in denen dann der Boden ausgetauscht wurde. Leider übertrugen sich die Vibrationen auch auf die angrenzende Adolph-Oesterheld-Straße und führten zu Schäden an der Fahrbahndecke der Kreisstraße, die nach den Auskofferungsarbeiten entlang der Straße wieder behoben werden mussten. Parallel zu den Aushubarbeiten wurde mit der Neuprofilierung der Halde begonnen. Die sehr steilen Böschungen wurden abgeflacht und die Asbestzementscherben aus dem Vorfeld der Halde umgelagert. Ebenfalls begonnen wurde mit dem Bau der Gabionen. Die Verlegung der Kunststoffdichtbahnen erfolgte ab Juni 2016. Die abschließenden Arbeiten in 2016 stellten das Setzen eines Zaunes, die Herstellung des Randgrabens und der Bau des Versickerungsbeckens dar,

über das das auf der Halde anfallende nicht belastete Wasser gesammelt und versickert wird.

In 2017 werden die endgültige Begrünung der Halde sowie der Bau der Grundwasser-Messstellen für das Grundwasser-Monitoring erfolgen.

### IMMISSIONSSCHUTZ

Um überwachen zu können, ob bei der Baumaßnahme Fasern freigesetzt werden, wurden an den Baufortschritt und die Wetterlage angepasste Messungen von Asbestfasern in der Luft durchgeführt.

Diese Messungen unterteilen sich in drei Gruppen:

- Messungen im Umfeld (vier Messpunkte im weiteren Umfeld der Halde)
- Messungen am Rand des Baufeldes (fünf Messpunkte am Haldenfuß)
- Arbeitsplatzmessungen (in Abstimmung mit dem zuständigen Gewerbeaufsichtsamt).

Um Faserfreisetzungen bei den Arbeiten zu unterbinden, wurde die Freilegung von asbestbelasteten Material auf das Nötigste begrenzt und die Fahrzeugführer angewiesen, besonders staubende Arbeitsweisen möglichst zu unterlassen. Wurde asbesthaltiges Material freigelegt, so war es umgehend mit Boden abzudecken. Daneben wurden auf der Baustelle auch Faserbindemittel und Geotextil vorgehalten und eingesetzt, um Abdeckmaßnahmen durchzuführen. Um die Staubbildung insgesamt (also nicht nur in Bezug auf Asbestfasern) so gering wie möglich zu halten wurden freie Flächen bei trockener Witterung befeuchtet.

Grundsätzlich gilt bei Arbeiten mit asbesthaltigen Materialien für die Faserfreisetzung ein Minimierungsgebot. Für den Umgebungsschutz gibt es jedoch keine verbindlichen Regelungen. Die TRGS 519 (Technische Regeln für Gefahrstoffe – Asbest; Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten) bezieht sich in diesem Zusammenhang auf Asbestsanierungen im Innenraum. Für die abgeleitete Luft aus Sanierungsbereichen bei der Gebäudesanierung gibt diese einen Grenzwert von 1.000 Fasern pro Kubikmeter vor. Nach einer Asbestsanierung in einem Gebäude muss die Faserkonzentration im Rahmen der Freimessung vor der

Wiedernutzung unter 500 Fasern pro Kubikmeter liegen. Das Messkonzept für die Sanierung der Fulgurit-Halde sah vor, den Wert von 500 Fasern pro Kubikmeter am Haldenfuß möglichst nicht zu überschreiten.



Fasermessung

Insgesamt wurden über 750 Fasermessungen während der Sanierung durchgeführt, 206 davon im Umfeld (Wunstorf, Luthé) und 316 am Zaun zur Baustelle. Hinzu kamen noch Arbeitsplatzmessungen und einige an Feststoffproben. Im Umfeld lagen die Messwerte, abgesehen von einer Ausnahme maximal im Rahmen der allgemein üblichen

Belastung (50 bis 150 Fasern pro Kubikmeter). Berechnet man das Jahresmittel (dabei geht die Nachweisgrenze ein, wenn keine Fasern festgestellt werden) so ergeben sich für die einzelnen Messstationen Werte zwischen 36 und 41 Fasern pro Kubikmeter. Der Zielwert der LAI (Länderarbeitsgemeinschaft Immissionsschutz) für ein Jahresmittel von 220 Fasern pro Kubikmeter wurde klar eingehalten.

Bei den Messungen am Haldenfuß zeigten sich höhere Belastungen. Diese waren jedoch nur teilweise den durchgeführten Arbeiten geschuldet, da in dem Bereich insgesamt eine erhöhte Faserkonzentration vorliegt, die ihre Ursache in dem jahrzehntelangen Umgang mit Asbest auf den umliegenden Flächen hat. Der selbstgesteckte Zielwert von 500 Fasern pro Kubikmeter wurde nur zweimal überschritten. Als Jahresmittel ergaben sich am Haldenfuß für die einzelnen Messpunkte Werte zwischen 92 und 112 Fasern pro Kubikmeter. Die Berechnung eines Jahresmittelwertes über alle Messpunkte ergibt einen Wert von 105 Fasern pro Kubikmeter. Auch hier wurde die LAI-Empfehlung eingehalten, obwohl diese ausdrücklich nicht für Sanierungsmaßnahmen, sondern als bundesweiter Zielwert für Bereiche ohne fabrikations- oder sanierungsbedingt erhöhte Belastungen gilt.

Als Fazit bleibt daher der Schluss, dass die Maßnahmen zur Verminderung von Faserfreisetzungen im gewünschten Umfang gegriffen haben.

### KOSTEN

Da die verursachende Firma und der Grundstückseigentümer insolvent sind, werden die Kosten der Maßnahme im Zuge einer Ersatzvornahme von der Region Hannover getragen. Die aktuelle Phase (Detailplanung und Sanierung) wird vom Land Niedersachsen gefördert. Die Kosten betragen bisher ca. 3,0 Millionen Euro. Allein für die Fasermessungen wurden über 250.000 Euro investiert. Durch die noch laufenden Abrechnungen, die noch nicht erfolgte Bepflanzung und das noch ausstehende Grundwasser-Monitoring werden die Kosten noch steigen, sie werden aber deutlich unter der Schätzung von 3,7 Millionen Euro aus dem Sanierungsplan bleiben.

## VOM FRÜHEREN REICHTUM ZUR ALTEN LAST: ÖL- UND BOHRSCHLAMMGRUBEN IN DER REGION HANNOVER



Bohrstock mit Ölschlamm

Zur Erschließung von Erdöl- und Erdgaslagerstätten sind in der Vergangenheit viele Bohrungen in der Region Hannover durchgeführt worden. Die Hinterlassenschaften: Ölschlamm, Ölsand und rohölverunreinigter Boden, Kondensat und Dieselemlusion sowie Bohrspülungen, Bohr- und Förderbetriebschlämme mit Bohrklein, Zementationsrückstände, Eisenschlämme, Lagerstätten- und Schmutzwasser. Und dies zum Teil in beträchtlicher Menge.

Da die Grabungs- und Bohrrückstände zum überwiegenden Teil Wasser enthielten, wurden diese zunächst in Absetzbecken eingeleitet, um die überstehende Flüssigkeit abzuziehen. Die verbleibenden pastösen Bohrrückstände blieben zurück und bilden das eigentliche Deponat. Dieses wurde in früheren Jahren zunächst vorwiegend in kleinen Kuhlen und ehemaligen Bodenabbaugruben im Umfeld der jeweiligen Bohrungen und später in künstlich hergestellten Becken deponiert. In der Vergangenheit wurden die Schlämme zum Teil auch gemeinsam mit anderen Abfällen entsorgt und auf ungedichtete Bauschutt- und Siedlungs-

abfalldeponien (Mischdeponien) verbracht. Diese Altablagerungen wurden im Regelfall nach Bergrecht genehmigt. Das Bundesberggesetz (BBergG) gilt in seinen wesentlichen Teilen aber erst seit Anfang 1982, so dass in der öffentlichen Berichterstattung nicht immer deutlich zwischen den Bohr- und Ölschlammgruben unter Bergaufsicht und den ehemaligen/historischen Bohr- und Ölschlammgruben, die nicht der Bergaufsicht unterliegen, unterschieden wird.

### UNTER BERGAUFSICHT

Hierbei handelt es sich um genehmigte und überwachte Entsorgungseinrichtungen. Für diese Anlagen gelten bezüglich der Nachnutzungen Vorgaben, die einen Austrag von Schadstoffen aus dem Deponiekörper vermeiden. Auf einer Bohrschlammgrube darf nach der Entlassung aus der Bergaufsicht weder Ackerbau noch Forstwirtschaft betrieben werden. Von den Regelungen des Bergrechtes ausgenommen sind ältere historische Schlammgruben. Von diesen können Gefahren für die Umwelt ausgehen. Im Regionsgebiet sind 27 solcher

Bohrschlammgrubenverdachtsflächen erfasst. Davon sind sechs als Mischdeponien und 21 als reine Bohr- und Ölschlammgruben ausgewiesen. Bisher wurden bereits neun Standorte untersucht. Davon wurden zwei Standorte vollständig durch Auskoffern beseitigt. Eine weitere Bohrschlammgrube ist teilweise entfernt, eine andere Verdachtsfläche ist untersucht worden, ohne dass Hinweise auf Bohrschlamm entdeckt wurden.

Im Dezember 2015 schlossen das Land Niedersachsen und der Wirtschaftsverband Erdöl und Erdgasgewinnung e.V. (WEG, jetzt Bundesverband Erdgas, Erdöl und Geoenergie e. V. (BVEG)) einen

Vergleichsvertrag zur Förderung von Untersuchungen an Standorten ehemaliger Öl- und Bohrschlammgruben. Demnach beteiligt sich der BVEG e.V. mit bis zu fünf Millionen Euro an den Kosten der Untersuchungen solcher Standorte, die eindeutig den am BVEG beteiligten Unternehmen der Öl- und Gasindustrie zuzuordnen sind.

Derzeit lässt die Region Hannover fünf Bohrschlammgruben unter Zuhilfenahme von bereitgestellten Fördergeldern des BVEG untersuchen. Für die Untersuchung von vier weiteren Gruben sollen in 2017 Fördergelder beantragt werden.

Historische Bohrschlammgrube in der Region Hannover



## UNTERHALTUNG UND BEREGNUNG: DIE REGION HANNOVER WACHT ÜBER DIE WASSERVERBÄNDE



Mit Mähgerät auf dem Deich

Wasserverbände können unterschiedliche Aufgaben in Wasser- und Landwirtschaft übernehmen. Zu Ihnen schließen sich Grundstückseigentümer oder Gemeinden zusammen, um diese Aufgaben gemeinschaftlich zu organisieren und zu finanzieren. Es sind öffentlich-rechtliche Körperschaften nach dem Wasserverbandsgesetz. Die Region Hannover hat die Rechtsaufsicht über solche Verbände.

Die Mitgliedschaft ist nicht immer nur freiwillig. Die Aufsichtsbehörde kann Personen, die Vorteile von der Tätigkeit eines Verbandes haben, zwangsweise hinzuziehen. Vor allem ist aber auch ein Austritt aus einem solchen Verband nicht ohne weiteres möglich, sondern nur, wenn die Erfüllung der Verbandsaufgabe dadurch nicht gefährdet wird.

### URZELLE DEICHVERBÄNDE

Deichverbände sind die "Urzelle" der Wasserverbände. Vorläufer von heutigen Deichverbänden wurden an der Nordseeküste bereits im 12. Jahrhundert gegründet, weil der Kampf gegen die Fluten nur gemeinschaftlich Erfolg haben konnte. In der Region Hannover gibt es erst seit einigen Jahren zwei Deichverbände an der Leine. Grundstücke im von den Deichen geschützten Gebiet gehören zwangsläufig zu diesen Verbänden. Ihre Eigentümer müssen die Unterhaltung und Vertei-

digung der Deiche gemeinschaftlich organisieren und die Kosten dafür tragen.

### WASSER- UND BODENVERBÄNDE

Ab dem 19. Jahrhundert schlossen sich Landwirte vermehrt zu Wasser- und Bodenverbänden zusammen, um gemeinschaftlich die Bedingungen für die landwirtschaftliche Produktion zu verbessern. Zu den Gemeinschaftsaufgaben gehören



Feldberegnung

der Bau und die Unterhaltung von Be- und Entwässerungsgräben, von Dränungen, Wirtschaftswegen oder die Organisation der Beregnung von Äckern. Ein Großteil dieser Verbände entstand in den 1920er bis 1960er Jahren, als die Sicherung der Nahrungsmittelproduktion in Deutschland eines der wichtigen Themen war. In den 1990ern folgte eine Welle der Gründung von Beregnungsverbänden als die damit verbundenen Grundwas-



Felddränage



Wirtschaftswege

### UNTERHALTUNGSVERBÄNDE NACH DEM WASSERGESETZ

Wasser- und Bodenverbände entstanden immer nur dort, wo sich Betroffene zu ihnen zusammenschlossen. Als nach dem 2. Weltkrieg das heutige Wasserrecht entstand hielt das Land Niedersachsen es aber für erforderlich, die Unterhaltung von wichtigen Gewässern flächendeckend leistungsfähigen Einrichtungen zu übertragen. Durch das Niedersächsische Wassergesetz wurden dafür Unterhaltungsverbände gebildet, die in größeren zusammenhängenden Gebieten alle Gewässer II. Ordnung zu unterhalten haben. Alle Grundstücke in den Einzugsgebieten dieser Gewässer gehören zum Verbandsgebiet und müssen zu den Kosten der Gewässerunterhaltung beitragen. In der Region Hannover merken die Eigentümer davon unmittelbar nichts, weil die Städte und Gemeinden die Verbandsmitgliedschaft anstelle der Grundeigentümer übernommen haben. Ihren Kostenbeitrag leisten sie praktisch als Teil der Grundsteuer.



Gewässerunterhaltung

In der Region Hannover sind zehn solcher Unterhaltungsverbände tätig, davon unterstehen vier ihrer Rechtsaufsicht. Als Sonderregelung unterhält die Stadt Hannover die Gewässer II. Ordnung innerhalb der bis 1974 gültigen Stadtgrenzen.

serentnahmen rechtlich aufgearbeitet wurden. In der Region Hannover gibt es knapp 100 solcher Wasserverbände. Davon sind knapp die Hälfte Beregnungsverbände.

### WASSERVERSORGUNGSVERBÄNDE UND ABWASSERVERBÄNDE

Bis 1974 waren die Gemeinden noch viel kleiner zugeschnitten als heute. Für sie stellte es ein Problem dar, die Infrastruktur für die damals zunehmende Bevölkerung zu schaffen. Zur Sicherstellung der Wasserversorgung und der Abwasserbeseitigung entstanden daher dafür Wasserverbände mit kommunaler Mitgliedschaft. Diese Organisationsform überholte sich dann, als mit der Kommunalreform alle Mitgliedsgemeinden in der neuen größeren Gemeinde aufgingen. In der Region Hannover sind noch drei solcher Verbände für die Wasserversorgung tätig. Die Abwasserverbände der Nachkriegszeit sind längst aufgelöst. Als neuere Entwicklung hat sich allerdings die Gemeinde Uetze dem Wasserverband Peine angeschlossen, der von ihr die Aufgabe der Abwasserbeseitigung übernommen hat. Dies stellt eine alternative Form der Aufgabenerledigung in öffentlich-rechtlicher Trägerschaft dar.



Wasserversorgung

### Abwasserreinigung in der Kläranlage Uetze



N 561 526,9 m  
1:1.000  
E 582095 m

© 2016 LGLN



# WASSERRAHMENRICHTLINE: ALLES FLIESST, ALLES GUT?



Drei Beispiele für Gewässer im guten ökologischen Zustand

Beispiel 1



Gewässer im guten ökologischen Zustand

Beispiel 2

Im Jahr 2000 haben die Mitgliedsstaaten der Europäischen Gemeinschaft vereinbart, den Zustand ihrer Gewässer zu verbessern. Die Wasserrahmenrichtlinie sieht vor, dass alle oberirdischen Wasserkörper einen „guten ökologischen Zustand“ erreichen sollten. Wörtlich heißt es: "Wasser ist keine übliche Handelsware, sondern ein ererbtes Gut, das geschützt, verteidigt und entsprechend behandelt werden muss."

Gewässer sollen deshalb so bewirtschaftet werden, dass sie der Sicherung der Trink- und Brauchwasserversorgung der Menschen und der Industrie dienen, als Bestandteil des Naturhaushalts erhalten und ökologisch verbessert und Hochwasserrisiken gemindert werden. Insgesamt stehen für das Erreichen des Zielzustandes 18 Jahre zur Verfügung, bis Ende 2027.

### EINE ANSPRUCHSVOLLE ZIELMARKE

Das Ziel ist gesetzt; es zu erreichen ein ehrgeiziges Unterfangen. Der gute ökologische Zustand oberirdischer Gewässer ist definiert als einer, der nur wenig vom natürlichen Zustand abweicht. Schon ein Blick auf die Karten der preußischen Landesaufnahme zeigt, dass schon im 19. Jahrhundert viele Gewässer stark verändert worden sind. Dies setzte sich durch Einsatz immer moderner Baumaschinen fort. Bis in die 2. Hälfte des 20. Jahrhunderts hinein wurden Gewässer ausschließlich unter dem Gesichtspunkt ausgebaut, die Nutzung der angrenzenden Flächen für die Landwirtschaft und für die Siedlungsentwicklung zu verbessern. Die allermeisten Flüsse und Bäche sind daher weit von einem natürlichen Zustand entfernt. Die Wasserrahmenrichtlinie sieht dann

statt des „guten Zustands“ das Erreichen eines „guten Potenzials“ vor. Auch dieses Ziel bleibt anspruchsvoll.

sieht das nicht besser aus. Nur in Gebieten, d. h. in denen die Nutzungsansprüche geringer sind: In Mittelgebirgen mit hohem Waldanteil oder in der Heide ist der Anteil der Gewässer größer, die das Ziel wohl erreichen werden. Und 2021 sind bereits zwei Drittel der vorgesehenen 18 Jahre vorüber. In der Prognose ist außerdem ein deutlicher Anteil an Gewässern enthalten, die bereits ohne aktive Maßnahmen das Ziel erreichen. Für den chemischen Zustand sieht die Prognose noch schlechter aus.

Beispiele für Gewässer „in üblichem Zustand“; sie sind weit von einem guten ökologischen Zustand entfernt ...



Die Geschichte von Mensch und Fluss ist uralte und wechselvoll. Immer wieder hat der Mensch in die Gewässer eingegriffen, um sie zu seinem Nutzen umzugestalten. Innerhalb von 18 Jahren unsere Fließgewässer wieder in naturnahe Verhältnisse zurückzuführen wird schwierig werden.

Der Niedersachsen-Teil der Bewirtschaftungsplanung wagt die Prognose, dass von den Gewässern unseres Bundeslandes nur zwei Prozent das vorgegebene Qualitätsziel bis Ende 2021 „wahrscheinlich“ erreichen werden. In der Region Hannover

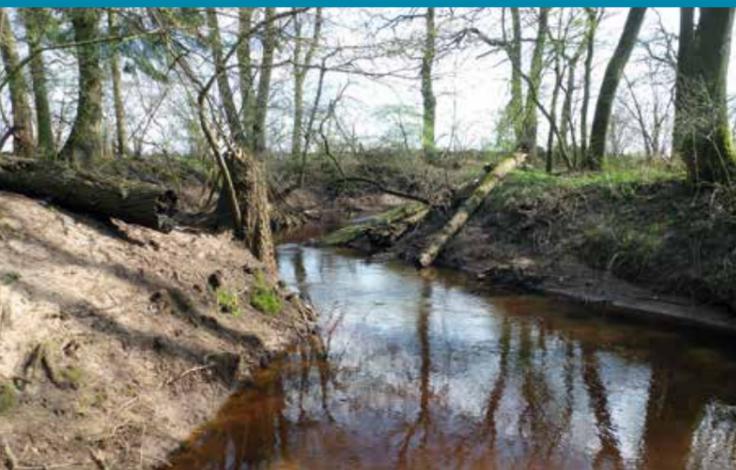
Es wird daraus deutlich, dass die meisten Gewässer wohl auch 2027 das Ziel verfehlen werden. Nach der Wasserrahmenrichtlinie müssen dann abweichende geringere Ziele begründet und festgelegt werden. In 2019 steht die Richtlinie spätestens zur Überprüfung an.

... besser aber noch nicht gut



Gewässer im guten ökologischen Zustand

Beispiel 3



## WILLKOMMEN ZURÜCK: DER LAUBFROSCH IST WIEDER IN DER IHMEAUE HEIMISCH



Juveniler Laubfrosch im Saum am Nordrand der Wiese im Juni 2016

Einst war der Laubfrosch in der Region Hannover weit verbreitet, heute gibt es nur noch Restvorkommen. Auch die letzten natürlichen Populationen in Ronnenberg und Hemmingen konnten nur noch bis in die Mitte der 1980er Jahre belegt werden. Den Rückgang des Laubfrosches in den Börden bezeichnet die niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz als dramatisch. Der Laubfrosch ist ein sehr kleiner Frosch, charakteristisch für ihn sind seine meist leuchtend grün gefärbte Oberseite sowie sein besonderes Klettervermögen. Letzteres spiegelt sich auch in seinem wissenschaftlichen Namen *Hyla arborea* (*arborea* = lat. vom Baume, des Baumes) wider, einige bezeichnen ihn auch als Baumfrosch. Er benötigt sonnenexponierte, flache und fischfreie Gewässer, gehölzreiche Grünlandbereiche mit vielen kleinen Tümpeln sind ideal.

### MACHBAR? VON DER IDEE ZUR PRÜFUNG

In der Ihmeaue sind, vor allem auf Betreiben der Ortsgruppe Ronnenberg des NABU, des Unterhaltungsverbandes 52 sowie der Unteren Naturschutzbehörde, zahlreiche Naturschutzmaßnahmen konzentriert worden. Inzwischen ist ein Gebiet von ca. 55 Hektar Größe entstanden, in dem sich naturbelassene Flachwasserbereiche mit Grünlandbereichen abwechseln und das von einem ortsansässigen Landwirt mit Wasserbüffeln beweidet wird. Aufgrund dieser Voraussetzungen beauftragte die Region Hannover 2011 im Rahmen ihrer Biodiversitätsstrategie das Büro Abia mit einer Machbarkeitsstudie sowie der Planung einer Wiederansiedlung des Laubfrosches in diesem Bereich. Die Ergebnisse der Prüfung waren vielversprechend: Wegen der belegbaren früheren Vorkommen kann das Vorhaben als Wiederansiedlung betrachtet werden. Das Gebiet bietet verschiedenste Bereiche, in denen Laubfroschlebensräume entwickelt und vernetzt werden können.

### AM ANFANG STEHT DER TEICHBAU

Um optimale Bedingungen für die ersten Jungtiere zu schaffen, wurden im Jahr 2015 drei neue Laichgewässer auf Grünlandflächen des Unterhaltungsverbandes 52 angelegt. Der Unterhaltungsverband 52 erstellte die Planunterlagen, sorgte für die Akzeptanz der Maßnahme vor Ort und setzte sie um, das Büro Abia GbR übernahm die ökologische Baubegleitung und die Region Hannover



Bau des westlichen Gewässers im November 2015



Gewässersituation im August 2016 (mittleres Gewässer)

die Finanzierung sowie die Koordination der Maßnahme. Bei den Gewässern handelt es sich um flach ausgezogene Mulden mit einer Größe von jeweils rund 1.000 Quadratmetern und uneben modellierter Sohle.

### KAULQUAPPEN KOMMEN IN DEN TEICH

Im Jahr 2016 entnahm die Ökologische Schutzstation Steinhuder Meer e. V. (ÖSSM) aus der großen Laubfroschpopulation am Westufer des Steinhuder Meeres Laubfroschlaich. Aufgrund ihrer Vorkenntnisse war sichergestellt, dass die Entnahme ohne Gefährdung der dortigen Bestände durchgeführt werden konnte. Sie übernahm auch die aufwendige mehrwöchige Aufzucht (täglicher Wasserwechsel der Aufzuchtbecken, mehrmals täglich Fütterungen). Zwischen Mai und Juni wurden insgesamt 2.010 Laubfroschkaulquappen in die drei neuen Laichgewässer eingesetzt. Die erfolgreiche Entwicklung der Larven konnte durch Funde von juvenilen Laubfröschen in der Umgebung der Gewässer belegt werden.

### NACHBAR WASSERBÜFFEL

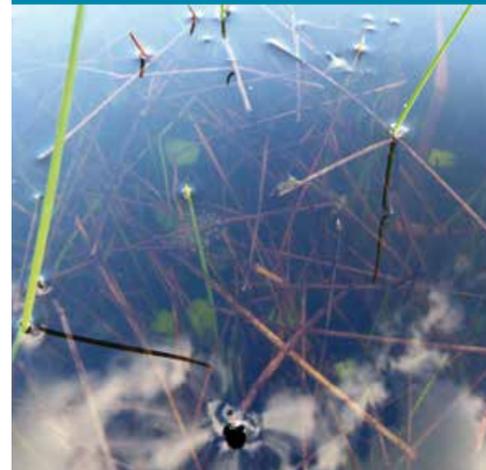
Die Grünlandfläche war bereits vor Anlage der Teiche Teil der Wasserbüffelflächen in der Ihmeaue. Auch in den Folgejahren sollen die Wasserbüffel zeitweise Zutritt zu den Gewässern erhalten, um Röhrichtentwicklungen und die Beschattung durch aufkommende Gehölze zu begrenzen. Gleichzeitig hat der Unterhaltungsverband dafür gesorgt, dass für die wegen der Laichgewässer fehlende Büffelweidefläche eine weitere Grünlandfläche in der Aue entwickelt wurde. Auch 2017 geht es weiter: Die Region Hannover führt das Wiederansiedlungsprojekt im Rahmen der Umsetzung ihrer Biodiversitätsstrategie sowie der Biotopverbundplanungen des Landschaftsrahmenplanes fort. Auf dass der kleine Frosch wieder dauerhaft heimisch werde.



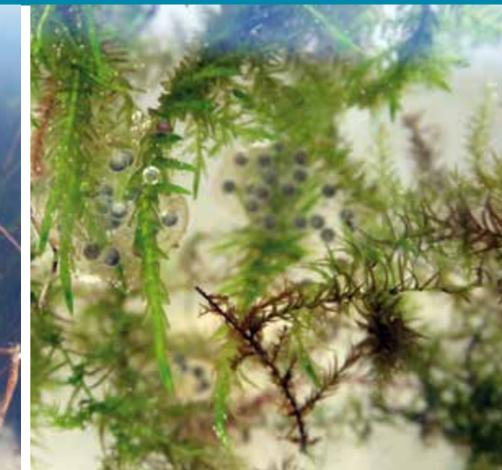
Hochansetzende Rückenflosse, kugelig goldener Bauch, goldene seitlich sitzende Augen – Laubfroschkaulquappen mit sich entwickelnden Hinterbeinen kurz vor Ansiedlung



Typischer, an Unterwasservegetation angehefteter Laubfroschlaichballen



Ins Aquarium umgesiedelter Laubfroschlaichballen



Lage der neuen Laichgewässer (in rot) im Entwicklungsgebiet der Ihme



## NEU AUFGESTELLT: DER FACHBEREICH UMWELT IST FIT FÜR DIE ZUKUNFT

Anlässlich des zehnten Geburtstags der Region Hannover war es aus Sicht des Fachbereichs Umwelt an der Zeit, einmal die bestehenden Strukturen und Arbeitsabläufe genauer zu betrachten. Die einzelnen Teams sind dabei unterschiedlich vorgegangen. Im Rahmen des Verwaltungsreformprozesses (VRP) wurden dabei die vielfältigen Angebote von Service Personal (11) genutzt. Zielvereinbarungen zur Umsetzung wurden geschlossen.

- gemeinsam Standards zur Bearbeitung von Aufgaben entwickelt (effizienteres Arbeiten),
- über die Erforderlichkeit von Spezialisierung oder Generalisierung diskutiert und Vorschläge erarbeitet und umgesetzt (Service für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und für die Einwohnerinnen und Einwohner der Region Hannover),
- Hemmnisse bei der Bearbeitung von Aufgaben aufgedeckt und notwendige Rahmenbedingungen formuliert (Erhöhung der Arbeitszufriedenheit).

Ergebnis war unter anderem die Einführung einer gemeinsamen Dienstbesprechung beider Teams (viermal im Jahr), durch die vor allem die teamübergreifende Zusammenarbeit gestärkt wird.

### GEWÄSSER- UND BODENSCHUTZ: VERSCHIEDENE ORGANISATIONSMODELLE IN DER DISKUSSION

Etwas umfassender und langwieriger gestaltete sich der Prozess bei den „Gewässer- und Bodenschutzteams“. Am Anfang stand eine Arbeitsgruppe bestehend aus der Fachbereichsleitung (FBL), den Teamleitungen (TL) und stellvertretenden TL der betroffenen Teams, der TL Zentrale Aufgaben (heute stellv. FBL) sowie der Personalreferentin des Service Personal.

Nach einer Dokumentation des Aufgabenbestandes wurden verschiedener Organisationsmodelle entwickelt und deren Möglichkeiten (Vor- und Nachteile) anhand von unterschiedlichen Fragestellungen umfassend diskutiert. Insbesondere die unterschiedliche Struktur im Umland und in der Stadt Hannover im Bereich Wasser und Bodenschutz und die damit verbundenen Arbeitsprozesse wurden eingehend betrachtet.

Die Arbeitsgruppe entwickelte gemeinsam eine Bewertungsmatrix, die auf die unterschiedlichen Modelle übertragen wurde:

- Sicherstellung einheitlicher Anwendung rechtlicher und technischer Vorgaben (Standards)
- Gleichmäßige Arbeitsbelastung
- Einheitliche Organisationsstruktur in der gesamten Region
- Eindeutigkeit der Schnittstellenbestimmung
- Begrenzung der Schnittstellen

- Eindeutigkeit der Aufgabenabgrenzung
- Optimierter Personaleinsatz
- Angemessenes Verhältnis zwischen Spezialisierung und Diversifizierung des Know-how
- Ausreichende Ausstattung der Teams mit Fach- und Verwaltungspersonal
- Minimierung der Anzahl von Ansprechpartnerinnen und -partnern für die Kunden bei Planungen/Genehmigungen von Vorhaben
- Das Kriterium „Teamgröße maximal 15 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wurde für die Beratungsmatrix nicht berücksichtigt. Es sollte erst herangezogen werden, nachdem ein Modell ausgewählt und die jeweiligen MitarbeiterInnen/Mitarbeiter zugeordnet wurden.

- durch Veränderungen in der Aufbauorganisation bessere Basis für erforderliche Veränderungen in der Ablauforganisation (Vereinheitlichung)
- Verbesserungen bei der Eindeutigkeit der Aufgabenabgrenzung
- Erzielung von Synergien, die zur Erwirtschaftung einer für zusätzliche Aufgaben erforderlichen Stelle führen
- Zusammenführung der Zuständigkeit für das Medium Boden (Bodenschutz und Grundwasserschutz).

Nach dem Prozess ist vor dem Prozess. Die Veränderungen und die Erreichung der Zielsetzung werden im Rahmen einer Evaluierung gemeinsam mit den Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter betrachtet und gegebenenfalls Modifizierungen vorgenommen.

Im Rahmen von Informationsveranstaltungen und einem gemeinsamen Workshop wurden die Ergebnisse mit den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern diskutiert.

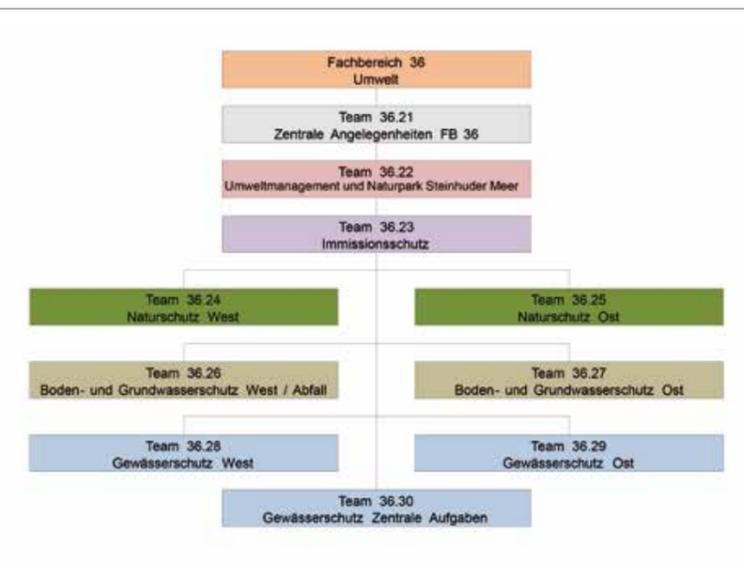
### UMSETZUNG ZUM JAHRESBEGINN

Nach der Entscheidung für das zukünftige Organisationsmodell wurden die Aufgabenverlagerungen im Detail erarbeitet und die stellenplanmäßigen und personalwirtschaftlichen Veränderungen vorbereitet. Im Ergebnis der Organisationsveränderung wurden zum 1. Januar 2017 die vereinbarten Strukturen umgesetzt (inkl. Haushalt und Personal) sowie im Frühjahr 2017 umfangreiche Umzüge vollzogen.

Der Fachbereich Umwelt hat nun eine neue Struktur, die folgende Ansprüche erfüllt:

- einheitliche Organisationsstruktur für das gesamte Regionsgebiet
- Angleichung der Teamgrößen (Führungsspanne)
- Verbesserung der gleichmäßigen Ausstattung mit Verwaltungspersonal (Vertretungsfälle)
- Verbesserungen bei der Sicherstellung einheitlicher Anwendung rechtlicher und technischer Standards (Aufhebung der „Arbeitskulturen“)
- Verbesserung der Kundenorientierung
- Gewährleistung des Wissenstransfers (Stich-

Die Grafiken zeigen die neuen Strukturen und Bezeichnungen der einzelnen Teams im Fachbereich Umwelt.

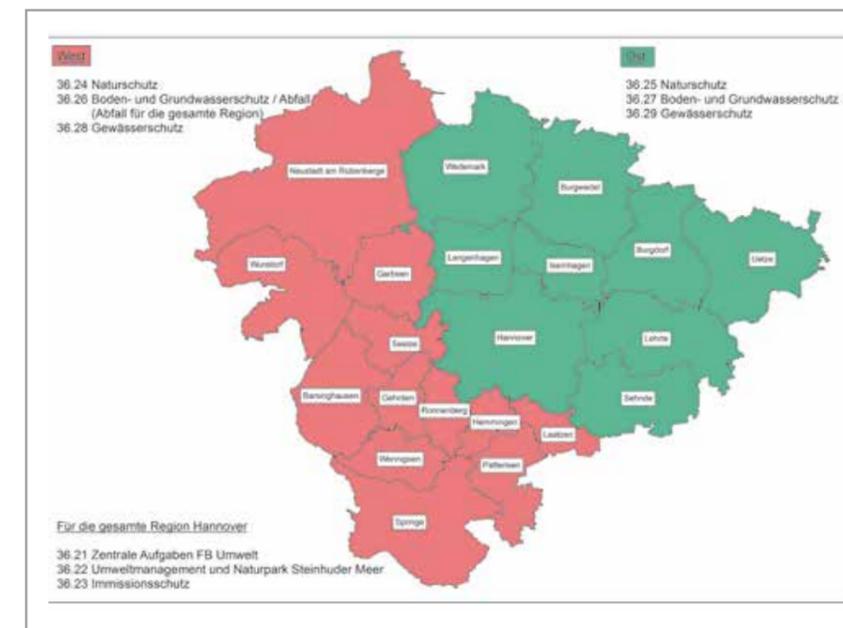


Die grundsätzlichen Fragestellungen waren dabei in den jeweiligen Organisationseinheiten sehr ähnlich:

- Überprüfung der Strukturen nach 10 Jahren Region Hannover
- Ziele aus dem VRP beachten und umsetzen
- Aufgabenveränderungen abbilden
- geänderte oder sich abzeichnende gesetzliche Anforderungen berücksichtigen (was wird zukünftig passieren?)
- Stärkung des Servicegedankens (für die Bürgerinnen und Bürger der Region)
- Herausforderungen des Demografischen Wandels erkennen

### NATURSCHUTZ: GEMEINSAME DIENSTBESPRECHUNGEN DER TEAMS

Für die Naturschutzteams wurden mehrere moderierte Workshops durchgeführt und



## DER WASCHBÄR: EIN PROBLEMBÄR!

Weltweit sind immer mehr Menschen und Waren unterwegs, umkreisen immer mehr Schiffe und Flugzeuge die Erde. Dabei gehen immer häufiger auch exotische Tiere und Pflanzen als blinde Passagiere mit auf die Reise und landen dann unter Umständen auch in Niedersachsen und schlussendlich in der Region Hannover. Viele dieser „Neozoen“ und „Neophyten“ verursachen in den natürlichen Ökosystemen große Probleme. Ein besonders gefährlicher Neuankommling ist der Waschbär – ein echter Problembär!

natürlicher Feinde konnten sich die Tiere nahezu im gesamten Bundesgebiet ausbreiten.

Der Waschbär ist ein Nahrungsopportunist und frisst praktisch alles, was er finden kann. Aufgrund seiner Vielseitigkeit und seinem guten Gedächtnis findet er fast überall und jederzeit Nahrung. Diese besteht teilweise aus pflanzlicher, überwiegend jedoch aus tierischer Kost.

Zur Beute des Waschbären gehören zahlreiche, teils auch gefährdete, Arten. Amphibien wie Erdkröte, Moorfrosch oder Gelbbauchunke werden von dem geschickten Jäger geradezu massenhaft gefressen. Auch Ringelnattern oder die vom Aussterben bedrohte Europäische Sumpfschildkröte stehen auf dem Speisezettel.

Auf seinen Wanderungen und bei der Suche nach Wohn- und Wurfhöhlen erkundet der Waschbär auch zahlreiche Baumhöhlen und Vogelnester. Die dabei vorgefundenen Gelege und Jungvögel sind eine willkommene Zwischenmahlzeit. Seltene Arten wie Waldkauz, Uhu oder Kolkkrabe werden hierdurch weiter dezimiert. Untersuchungen im Harz haben gezeigt, dass aufgrund der Waschbären erhebliche Rückgänge einzelner Vogelarten zu verzeichnen sind. In der Region Hannover dürfte sich die Situation ähnlich darstellen.

### DER WASCHBÄR EROBERT DIE STÄDTE

Nicht nur in der freien Natur sind Waschbären ein Problem. Inzwischen haben sich die Tiere auch in der Nähe der Menschen neuen Lebensraum erschlossen. Dachböden, Kaminschlote, Schuppen, verfallene Gebäude oder Gartenlauben bieten komfortable Quartiere. Nahrung steht in Gärten, Komposthaufen und Müllbehältnissen im Überfluss zur Verfügung. Lokal können die Waschbärpopulationen so erheblich anwachsen und werden so auch zum unmittelbaren Problem für den Menschen, zum Beispiel durch beschädigte Dämmungen, Dachluken oder loses Mauerwerk an Gebäuden. Dazu kommt, dass die Tiere auch erheblichen Lärm und potenziell gesundheitsgefährdenden Kot produzieren.

### POPULATIONSMANAGEMENT BEIM WASCHBÄR

Der Waschbär wird von der EU und vom Bundesamt für Naturschutz als sogenannte „invasive Art“

eingestuft, das heißt, er stellt eine erhebliche Gefahr für die natürlichen Ökosysteme, Biotope und Arten dar. Aus diesem Grund muss die weitere Ausbreitung der Tiere entsprechend § 40, Abs. 3 Bundesnaturschutzgesetz so gut wie möglich eingedämmt werden. Eine Reduzierung der anpassungsfähigen Tiere (vor allem großer, etablierter Populationen) gestaltet sich aber sehr schwierig. In Regionen, in denen Waschbären bislang nur vereinzelt auftreten, ist eine Eindämmung durch Bejagung möglich.

Auch Hausbesitzer können dazu beitragen, die Ausbreitung der Tiere einzudämmen, etwa durch Vermeidung von Zugangsmöglichkeiten zu Quartieren in Gebäuden oder zu Nahrungsquellen wie Obstbäumen und Mülltonnen. Eine wesentliche Voraussetzung für entsprechende Maßnahmen ist, neben einem intensiven Informationsaustausch zwischen Fachleuten und Jägern, eine transparente Information der Bevölkerung. Entsprechende Informationsangebote hält die Untere Naturnatur-



Zahlreiche Vögel fallen dem Waschbär zum Opfer

schutzbehörde zum Beispiel in dem Faltblatt „Der Waschbär – ein Problembär“ aus der Reihe „Neue Chancen für die Natur“ bereit.

Ungebetener Hausbesucher



### ZORROMASKE UND KATZENBUCKEL

Der zur Familie der Kleinbären gehörende, etwa fuchsgroße, Waschbär ist deutlich an seiner markanten, meist schwarzen, Gesichtsmaske („Zorromaske“), dem geringelten buschigen Schwanz und einem „Katzenbuckel“ zu erkennen. Die eigentliche Heimat des Waschbären ist Nordamerika. In Deutschland wurden die Tiere gerne in Pelztierfarmen gehalten, aus denen viele ausgebrochen sind oder freigelassen wurden. Aufgrund ihrer großen Anpassungsfähigkeit und dem Fehlen

Nahrung im Überfluss – die Waschbären erobern die Stadt



## ARBEITSPLATZ NATURPARK STEINHUDER MEER: INTERVIEW MIT RANGER HENDRIK HOLTE

Zu sagen, dass er jeden Vogel und jeden Wollgrashalm kennen würde, wäre wohl übertrieben, aber Hendrik Holte weiß gut Bescheid im Naturpark Steinhuder Meer. Denn seit 2014 ist der studierte Forstwirt hier als Ranger fast täglich unterwegs. Sein Arbeitsplatz hat einiges zu bieten: lautstarke Froschkonzerte und imposante Vogelschwärme, kleine Spezialisten wie den Sonnentau und Spuren großer Urzeitriesen. Holte hat aber auch hoheitliche Befugnisse. Wenn Schutzzonen oder die „Spielregeln“ der Dümmer-Steinhuder-Meer-Verordnung nicht respektiert werden, wird er tätig.

### WAS ZEICHNET AUS IHRER SICHT DEN NATURPARK STEINHUDER MEER AUS?

Der Naturpark Steinhuder Meer ist ein Park mit Prädikaten: Unter anderem erhielt er die Auszeichnung der Europäischen Charta für nachhaltigen Tourismus in Schutzgebieten und die Auszeichnung „Qualitäts-Naturpark“ vom Verband der Deutschen Naturparke. Aber um all seine Besonderheit zu erfahren, muss man ihn einfach selbst erleben. Für mich ist er schlicht einer der schönsten Arbeitsplätze!

### WIE SIEHT SO EIN TYPISCHER TAG ALS RANGER IM NATURPARK AUS?

Eigentlich ist jeder Tag anders und das ist zugleich auch das Spannende: Je nach Wetterlage und Jahreszeit bin ich entweder mit dem Fahrrad, zu Fuß oder dem Boot im Naturpark unterwegs. Ich mache Führungen, schaue auf den Wegen und Aussichtstürmen nach dem Rechten und achte darauf, dass die Schutzzonen eingehalten werden. Im Grunde bin ich vor Ort der Ansprechpartner für die Gäste des Naturparks.

### WAS SIND BESONDERE MOMENTE BEI DER ARBEIT?

Ganz besonders sind die Besuche bei unseren Junior Rangern. Das Umweltbildungsprogramm des Naturparks ist 2014 aus einer Ferienaktion entstanden. Zu sehen, mit welcher Begeisterung die Kinder mit der Umweltpädagogin im Grinderwald auf Spurensuche sind, ist immer wieder ein Highlight meiner Arbeit. Überhaupt: Wenn ich den Menschen den Naturpark näher bringen kann, bei Gruppenführungen, Rad- und Kanutouren oder bei Gesprächen vor Ort, dann sind das besondere Momente.



Lieblingsort des Rangers:  
der Aussichtsturm am Nordufer



Arbeitsalltag: Zusammenhänge erläutern und  
Fragen beantworten

### WIE LAUTEN DIE TIPPS VOM RANGER?

Sich da zu beschränken ist schwierig, denn der Naturpark hat so viel zu bieten. Im Sommer empfehle ich zum Beispiel die Badeinsel oder einen Abstecher zum Wassererlebnispark bei Steinhude. Zum Wandern eignen sich bei jeder Jahreszeit der Grinderwald mit seinen alten Buchenbeständen oder die Rehburger Berge mit dem Wilhelmsturm. Ein Erlebnis ist auch eine Überfahrt mit einem der traditionellen Auswanderer-Boote zur Insel Wilhelmstein. Die Schlechtwetter-Alternative: Ein Besuch in unserem neuen Naturparkhaus in Mardorf oder im Infozentrum in Steinhude – obwohl, es gibt ja kein schlechtes Wetter...

### IST ZU FUSS DENN DIE BESTE ART, DEN NATURPARK ZU ERLEBEN?

Einige Gebiete wie der Moorerlebnispfad erschließen sich wirklich zu Fuß am Besten. Mit den öffentlichen Verkehrsmitteln lassen sich auch viele Orte erreichen. Der Naturpark ist mit seinen zahlreichen ausgeschilderten Themenrouten aber ebenso ideal zum Radwandern, ob auf der Nordhannoverschen Moorroute, der Dino-Tour oder auf den Spuren der Schaumburger Fürsten. Der Klassiker ist natürlich der 32 Kilometer lange Rundweg um das Steinhuder Meer. Wem die Strecke zu lang wird, kann auf den Fahrradbus wechseln.

### ZUM ABSCHLUSS: WAS SOLLTE MAN NICHT VERPASSEN?

Für Frühaufsteher lohnt sich ein Spaziergang im Moor bei Frühnebel, besonders wenn das Wollgras „blüht“. Oder wenn sich die Moorfrösche paaren: Dann verfärben sich die Männchen für zwei bis drei Wochen blau. Abends sind die Sonnenuntergänge auf der Insel Wilhelmstein sehr romantisch. Spannend zu beobachten ist auch der Seeadler bei der Aufzucht seiner Jungen. Dank umfangreicher Schutzmaßnahmen brütet er wieder erfolgreich. Der Horst ist vom Rundweg aus durch das Fernglas an der Südbachbrücke gut zu sehen.



Moorführung mit dem Ranger: mit dem Experten ganz nah dran an der Natur



## GEBÜHREN UND ABGABEN: FÜR DAS WASSER WIRD UMWELTBEHÖRDE ZUM FINANZAMT

Ob beim Einkaufen, an der Zapfsäule, beim Biertrinken oder Heizen – jede und jeder zahlt Steuern. Mal sind sie an das Finanzamt, mal an die Gemeinde zu entrichten. Weniger bekannt sein dürfte, dass auch Umweltbehörden nicht unwesentliche Geldbeträge erheben und einziehen. Allerdings handelt es sich nicht um Steuern, sondern um Abgaben, mit denen ein finanzieller Ausgleich für die Inanspruchnahme des Umweltgutes Wasser und über diesen Weg Anreize zum schonenden Umgang mit dieser wichtigen Ressource geschaffen werden sollen. Es handelt sich um die Wasserentnahmegebühr und die Abwasserabgabe. Um erstere geht es in diesem Beitrag.

### EINEN VORTEIL ABSCHÖPFEN KOSTET

Eine Wasserentnahmegebühr ist grundsätzlich für die erlaubnispflichtigen Entnahmen von Grundwasser oder für die Entnahmen von Wasser aus einem Oberflächengewässer zu zahlen. Ob und in welcher

Höhe eine Wasserentnahmegebühr verlangt wird, entscheiden die Bundesländer, die von dieser Möglichkeit seit Ende der 1980er Jahre Gebrauch gemacht haben. Aktuell erheben elf Bundesländer eine Wasserentnahmegebühr. In Niedersachsen ist die Abgabe seit 1992 zu entrichten. Zunächst war die Wasserentnahmegebühr rechtlich umstritten, bis das Bundesverfassungsgericht (BVerfG) in seiner als „Wasserpennigbeschluss“ genannten Entscheidung von 07.11.1995 die Zulässigkeit dieser Abgabe festgestellt hat. Nach dem BVerfG stellt die Wasserentnahmegebühr eine „Vorteilsabschöpfungsabgabe“ dar. Da das Wasser als knappe natürliche Ressource ein Allgemeingut ist, werde dem Einzelnen mit der Nutzung ein Vorteil gegenüber all denen eröffnet, die das betreffende Gut nicht oder nicht in gleichem Umfang nutzen dürften. Dieser Vorteil wird durch die Wasserentnahmegebühr ausgeglichen.

### WER MUSS WIEVIEL ZAHLEN?

Zahlungspflichtig ist, wer das Grundwasser oder Wasser aus dem Gewässer entnimmt. Die Höhe der Abgabe ist davon abhängig, für welchen Zweck das entnommene Wasser genutzt wird. In Niedersachsen gelten folgende Beträge:

Verwendungszweck	Gebührensatz (€ je m³)
Öffentliche Wasserversorgung	0,075
Aus oberirdischen Gewässern	
Zur Kühlung	0,013
Zur Beregnung und Berieselung	0,007
Zu sonstigen Zwecken	0,030
Aus dem Grundwasser	
Zur Wasserhaltung	0,037
Zur Kühlung	0,037
Zur Beregnung und Berieselung	0,007
Zur Fischhaltung	0,004
Zu sonstigen Zwecken	0,090

Beispiele:

Bei einer Entnahme von 1.000.000 Kubikmetern Wasser im Jahr aus einem Fluss für Kühlzwecke ergibt sich eine Wasserentnahmegebühr von 13.000 Euro im Jahr, bei einer Grundwasserfördermenge



Grundwasserentnahme zur Feldberegnung



Die entnommenen Wassermengen müssen über Wasserzähler erfasst werden

von 100.000 Kubikmetern für gewerbliche Zwecke sind 9.000 Euro jährlich zu zahlen. Eine Grundwasserhaltungsmaßnahme bei Bauarbeiten mit einer Förderung von 50.000 Kubikmetern hat einen Gebührenbescheid über 1.850 Euro zur Folge.

### AUSNAHMEN VON DER GEBÜHRENPFlicht

Das Niedersächsische Wassergesetz enthält zahlreiche Ausnahmen von der Gebührenpflicht. So sind unter anderem Wasserentnahmen für die Bewirtschaftung von Talsperren, zur Grundwasserreinigung und Bodensanierung und für die Wasserkraftnutzung von der Gebührenpflicht befreit. Bei Wasserentnahmen zum Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft und zum Erhalt eines Kulturdenkmals kann die Wasserbehörde von der Gebührenpflicht befreien. Wird das entnommene Wasser für die Herstellung eines Erzeugnisses eingesetzt, ermäßigt sich auf Antrag die Gebühr um drei Viertel, wenn alle zumutbaren Maßnahmen zur Wassereinsparung getroffen wurden. Dies ist von der Wasserbehörde zu prüfen. Sofern die Wasserentnahmegebühr 260 Euro nicht übersteigt, wird sie nicht verlangt (Bagatellgrenze für kleine Entnahmen).

### WIE WIRD DIE GEBÜHR ERHOBEN?

Die Gebühr ist jährlich durch die Wasserbehörde nach der tatsächlich entnommenen Wassermenge durch Bescheid festzusetzen. Der Gebührenschuldner hat am

1. Juli jeden Jahres eine Vorauszahlung in Höhe der für das Vorjahr festgesetzten Gebühr zu zahlen, sofern der Betrag 2.600 Euro übersteigt. Dies gilt allerdings nicht für die Entnahme von Wasser zur landwirtschaftlichen, forst-

wirtschaftlichen oder gärtnerischen Beregnung oder Berieselung. Jeweils zum 15. Februar des Folgejahres haben die Gewässerbenutzer dann die im Vorjahr entnommenen Wassermengen der Wasserbehörde auf einem landeseinheitlichen Formular mitzuteilen. Damit dies nicht vergessen wird, werden die Wassernutzer Anfang jeden Jahres von der Wasserbehörde an die abzugebende Erklärung erinnert. Nach Eingang der Erklärung werden die Angaben auf Plausibilität geprüft und der zu zahlende Betrag durch Bescheid festgesetzt; die Vorauszahlung wird gegengerechnet. Durchschnittlich werden zwischen 150 bis 200 Veranlagungen im Jahr durchgeführt.

Für das Regionsgebiet ergab sich für die Jahre 2013 bis 2015 folgendes Gesamtaufkommen:

**2013:** 3.528.146,36 € **2014:** 4.912.594,45 € **2015:** 5.361.625,12 €

Das Aufkommen steht dem Land Niedersachsen zu. Die Wasserbehörden haben daher die Einnahmen an das Land abzuführen, sie erhalten für ihren Verwaltungsaufwand einen Pauschbetrag je Festsetzungsbescheid.

Das Gesamtaufkommen für Niedersachsen betrug **2013:** ca. 47.700 Mio. € **2014:** ca. 49.280 Mio.€ **2015:** ca. 52.217 Mio. €

### WAS PASSIERT MIT DEM GELD?

Die Verwendung der Finanzmittel ist nach § 28 Niedersächsisches Wassergesetz für Maßnahmen zum Schutz der Gewässer, Maßnahmen der Wasserwirtschaft und des Naturschutzes zweckgebunden. Ein Schwerpunkt liegt bei der Finanzierung des Niedersächsischen Kooperationsmodells in Trinkwassergewinnungsgebieten, das unter anderem freiwillige Vereinbarungen zum Grundwasserschutz mit landwirtschaftlichen Betrieben und eine Wasserschutzzusatzberatung für die Landwirte umfasst.



Aus den Einnahmen werden Umweltprojekte finanziert

Wasserentnahmestelle aus einem Oberflächengewässer



## PUNKT FÜR PUNKT: GENAUE DATEN DANK LASERSCANBEFLIEGUNG

Das Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN) hat im Frühjahr 2016 das Regionsgebiet flächendeckend mit einem Flugzeug befliegen lassen. Aus dem Flugzeug heraus wurde die Geländeoberfläche mit einem Laserstrahl abgetastet. Die Rohdaten zur Höhe und zur Beschaffenheit der Geländeoberfläche aus diesem – auch als „Airborne Laserscanning (ALS)“ bezeichneten – Verfahren werden zu drei Produkten aufbereitet: einer Laserpunktwolke, einem digitalen Geländehöhenmodell und einem digitalen Oberflächenmodell. Das Geodatenmanagement der Region Hannover wird diese Geobasisdaten erwerben und zur Verfügung stellen.

### LASERPUNKTWOLKE

Beim Airborne Laserscanning wird die Geländeoberfläche von einem Flugzeug aus mit einem Laserstrahl abgetastet. Anhand der Signallaufzeit der Reflexion sowie der Position und der Lage des Flugzeugs wird für jeden Laserpunkt die Höhe bestimmt. Während der digitalen Aufbereitung wird außerdem jeder Punkt klassifiziert (Bodenpunkt, Gewässerpunkt, Unterbodenpunkt, Nicht-Bodenpunkt, sonstiger Punkt). Die Vorteile dieses berührungslosen Messverfahrens liegen unter anderem in den vergleichsweise geringen Anfor-

derungen an die Wetterbedingungen und der Möglichkeit, in schwer zugänglichen Bereichen – wie zum Beispiel in Waldgebieten – gute Höhenergebnisse zu liefern. Die unregelmäßig verteilten Laserpunkte liegen in einer Punktdichte von mindestens vier Punkten pro Quadratmeter vor. Die Höhengenaugigkeit beträgt  $\leq \pm 0,20$  Meter, die Lagegenauigkeit  $\leq \pm 0,30$  Meter. Die Laserpunkte sind lagemäßig im ETRS89/UTM-Koordinatensystem bestimmt, die Höhe bezieht sich jeweils auf Normalhöhen-Null (NHN). Laserscan-Daten zur dreidimensionalen Abbildung der Erdoberfläche bieten eine Fülle von Einsatzmöglichkeiten in Planung und Verwaltung. Zum Beispiel für:

- Regional-, Bauleit- und Straßenplanung
- Wasserwirtschaft (Hochwasserschutz)
- Ökologie, Umweltschutz und Geologie
- Mobilfunk
- Solarpotentialkataster
- Navigationssysteme
- Generierung virtueller Welten wie 3D-Stadtmodelle
- Berechnungen und Simulationen (Hochwasser, Lärmschutz, ...)

### DIGITALES GELÄNDEHÖHENMODELL (DGM)

Um ein digitales Geländehöhenmodell (DGM) erstellen zu können, werden aus der Laserpunktwolke alle Boden- und Gewässerpunkte verwendet und zu einem Punkt pro Quadratmeter aggregiert. Das DGM beschreibt die Geländeoberfläche zum Zeitpunkt der Befliegung. Es ist aufgrund der feinen Auflösung für hohe Anforderungen geeignet. Einsatzmöglichkeiten sind hier:

- Fachinformationssysteme
- Simulation von Hochwasser- und Windeinflüssen
- Bodenkundliche Reliefanalysen
- Schummerungs- und Höhenliniendarstellungen
- Trassenplanungen, Profildarstellungen und Volumenberechnungen
- Emissions- und Immissionsberechnungen, Funknetzplanungen

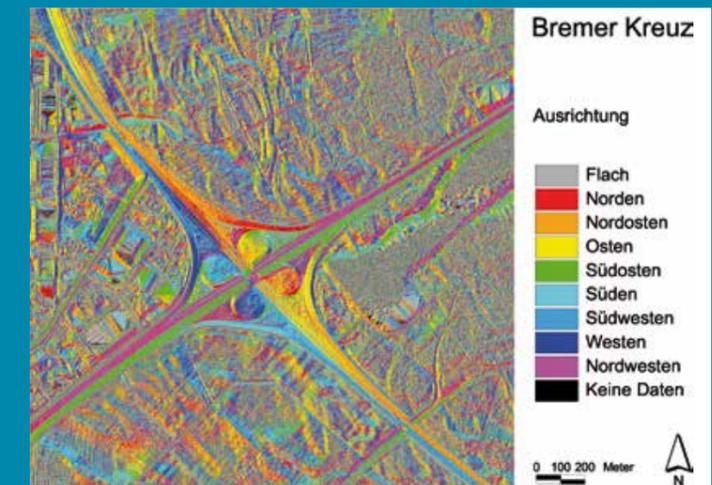
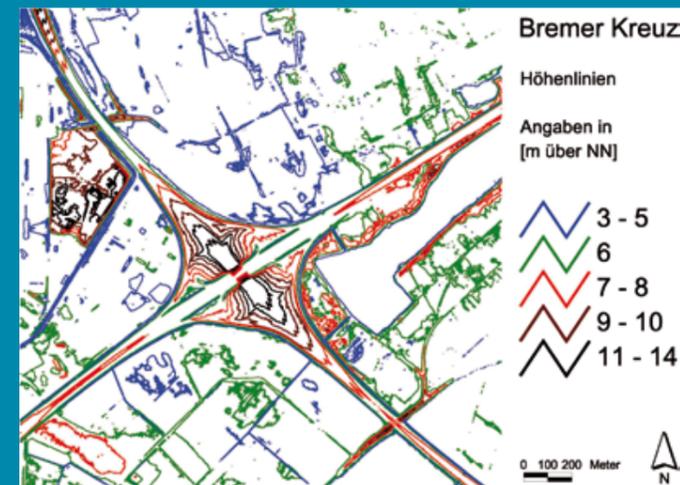
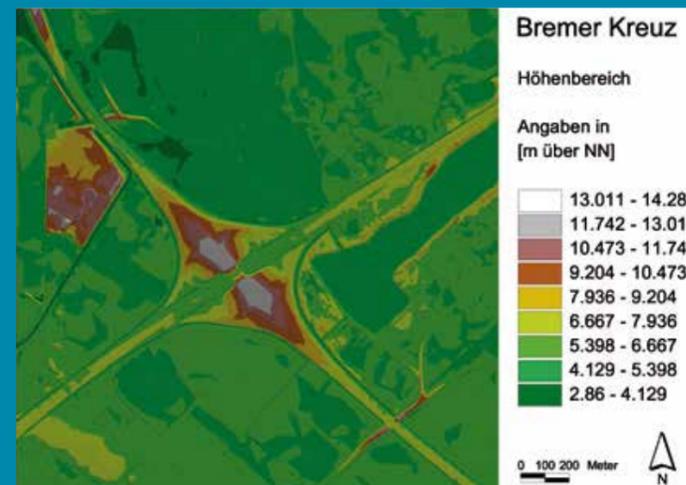
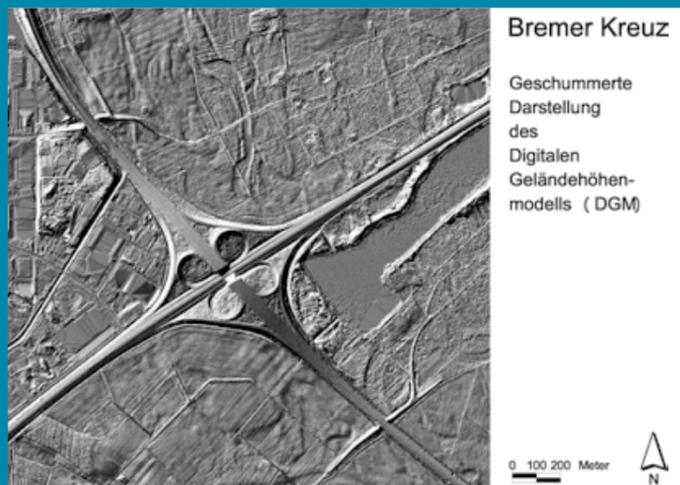
Zum Zeitpunkt der redaktionellen Bearbeitung des Umweltreports lagen noch keine Daten für das Gebiet der Region Hannover vor. Zur Visualisierung einiger Einsatzmöglichkeiten des digitalen Geländehöhenmodells wurden daher Geodaten des LGLN aus einer Befliegung des Autobahnkreuzes Bremen verwendet.

### AKTUELLES ABBILD DER TOPOGRAFIE

Für ein digitales Oberflächenmodell (DOM) werden aus der Laserpunktwolke alle Punkte verwendet außer „sonstige Punkte“ (das sind zum Beispiel Hochspannungsleitungen) und zu einem Punkt pro Quadratmeter aggregiert. Das DOM beschreibt die Oberfläche der Topographie zum Zeitpunkt der Befliegung (Gebäude, Vegetation, temporäre Objekte wie zum Beispiel Fahrzeuge) und kann eingesetzt werden für Anwendungen wie:

- Ableitung von 3D-Gebäudemodellen und Landschaftselementen (zum Beispiel für Ausstellungen)
- Datenbasis für Solarpotentialanalysen/Solarkataster
- Emissions- und Immissionsberechnungen, Lärmschutzanalysen

Quelle der Daten zum Bremer Kreuz: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, ©2016



## HÜHNER IN KITA UND SCHULE: DAS HÜHNERMOBIL FÜR DIE REGION HANNOVER

Kinder können mit und von Hühnern viel lernen. Aus diesem Grund hat die Region Hannover im Januar 2017 ein umfassendes Umweltbildungsprojekt zur Förderung des Umweltbewusstseins und der Bildung zur nachhaltigen Entwicklung von Kindern gestartet: das Hühnermobil ist auf Tour! Kitas und Schulen können sich für das Projekt anmelden. Die Teilnahme ist kostenlos. Das Projekt wird durch die Sparkasse Hannover gesponsert, durch den Fachbereich Umwelt der Region Hannover koordiniert und vom Biohof Rotermund-Hemme aus Brelingen ausgeführt.

### TIERGESTÜTZTE PÄDAGOGIK

Tiere üben auf Menschen, besonders auf Kinder, eine intensive Anziehungskraft aus. Diese positive Wirkung kann bei der Erziehung und Bildung herangezogen werden, um sowohl bei den kommenden Generationen als auch den beteiligten Erwachsenen wie zum Beispiel den Eltern und Verwandten mehr Umweltbewusstsein aufzubauen und sie zu nachhaltigem Handeln anzuleiten. Am Beispiel des Huhns können viele Themen angesprochen werden. Zum Beispiel Umwelt, Natur, Klimawandel, Nachhaltigkeit oder der Tier- und Ar-

tenschutz. Auch die Bedeutung von Artenvielfalt, Rolle von Landwirtschaft, Ernährung und Konsum, die biologische Vielfalt der Nutztierassen, überhaupt die Wertschätzung von Tieren sowie der aus ihnen gewonnenen Produkte lässt sich am lebenden Tier besser erläutern. Haltungsformen von Nutztieren oder das Verbraucherverhalten im Kontext von Ernährung sind weitere wichtige Themen. Das Projekt „Hühnermobil“ ermöglicht Kindern in Kindergärten und Grundschulen sowie weiterführenden Schulen bis zum 6. Jahrgang an dem Erlebnis teilzunehmen. Es fördert den Gemeinschaftssinn und die Inklusion, das vernetzte und systematische Denken und spricht alle Sinne durch den direkten Bezug zur Natur an.

Nicht nur Fachwissen und Erkenntnismethoden können mit dem Thema Hühner vermittelt werden, sondern auch personale und soziale Fähigkeiten wie Werte, Vertrauen, Verantwortung, Konzentration und Überwindung von Angst können so geübt werden.

Der Unterricht beziehungsweise die Bildungsarbeit wird mit entsprechenden Lerneinheiten begleitet.



Direkte Begegnung mit dem Tier: Kinder erleben ihre Umwelt



### EIN HÜHNERHAUS ZUM AUSLEIHEN

Ein mobiles Hühnerhaus, bestückt mit zehn Hühnern, wird auf dem Gelände von angemeldeten Kitas und Schulen aufgebaut. Alle erforderlichen Materialien inklusive Zaun, Futter, Einstreu etc. werden kostenlos zur Verfügung gestellt. Die Mitarbeiterinnen des Biohofs Rotermund-Hemme unterweisen die Pädagoginnen und Pädagogen sowie die Kinder und stehen während des Projekts unterstützend zur Seite.

Danach werden die Tiere selbstständig und eigenverantwortlich von jeweils einer Kita-/Schulklasse für einen Zeitraum von circa einer Woche betreut und versorgt. Im Anschluss übernimmt eine weitere Gruppe oder Klasse die Verantwortung. Alle Kinder der Einrichtung können die Hühner über den gesamten Zeitraum beobachten. Die Gesamtverweildauer des Hühnermobils in der Kita/Schule richtet sich nach den Wünschen der Ein-

richtungen sowie der allgemeinen Nachfrage, im Durchschnitt circa vier Wochen.

### ANMELDUNGEN ERWÜNSCHT

Interessierte Kitas und Schulen können sich direkt beim Biohof Rotermund-Hemme anmelden. Voraussetzung ist unter anderem ein geeignetes Gelände sowie die Benennung einer verantwortlichen Person, die für Absprachen und Koordination zuständig ist.

Die Nachfrage ist so hoch, dass zur Zeit nur noch die Aufnahme in eine Warteliste möglich ist. Im Laufe des Pilotjahres 2017 wird entschieden, ob und in welcher Weise das Projekt weitergeführt wird.

Weitere Informationen: [www.hannover.de](http://www.hannover.de), Stichwort „Hühnermobil“

## WANN WIRD LÄRM ERHEBLICH? SCHALLIMMISSIONEN UND GENEHMIGUNG VON WINDENERGIEANLAGEN



Windenergieanlagen des Typs Nordex S70 in der Region Hannover

In der Regional- und Bauleitplanung wird die grundsätzliche Eignung von Flächen für die Windenergienutzung geprüft. Die Zulässigkeit eines konkreten Bauvorhabens wird im Genehmigungsverfahren nach den Anforderungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) beurteilt. Die Planungs- und Genehmigungsverfahren werden mancherorts misstrauisch oder ablehnend begleitet. Ein regelmäßiger Kritikpunkt der potentiell betroffenen Nachbarschaft sind die Betriebsgeräusche von Windenergieanlagen (WEA) bzw. die dadurch wahrge-

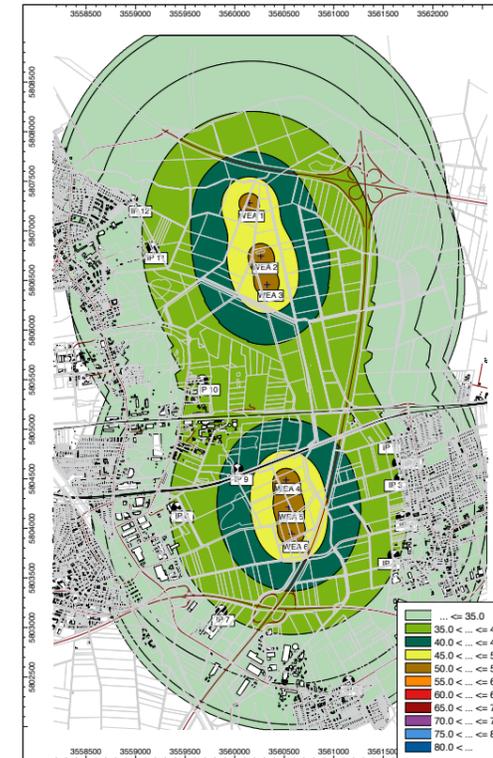
nommenen Geräuschimmissionen. Diese würden zu erheblichen Lärmbelastigungen führen, teilweise werden Gesundheitsgefährdungen befürchtet. Jeder Vorhabenträger hat bei der unteren Immissionsschutzbehörde der Region Hannover einen Antrag für die Errichtung und den Betrieb von WEA zu stellen. Mit den Antragsunterlagen muss unter anderem nachgewiesen werden, dass es durch die geplanten WEA nicht zu schädlichen Umwelteinwirkungen (auch auf Menschen) kommt. Doch was sind schädliche Schallimmissionen, wo beginnen erhebliche Belästigungen und wie wird „WEA-Lärm“ bewertet?

### DIE TA LÄRM DEFINIERT DIE GRENZWERTE

Um hier im Genehmigungsverfahren den Nachweis erbringen zu können, hat jeder, der vor hat, eine WEA zu errichten, in der Regel eine umfassende Berechnung der zu erwartenden Schallimmissionen vorzulegen (Schallimmissionsprognose). Die Anforderungen an derartige Prognosegutachten sind hoch. Einerseits soll damit belegt werden, dass die Nachbarschaft auch bei maximaler Auslastung der WEA keinen unzumutbaren Geräuscheinwirkungen ausgesetzt wird, andererseits soll aber auch ein maximaler (Strom-)Ertrag und wirtschaftlicher Betrieb der Anlagen unter Ausnutzung der gesetzlichen Rahmenbedingungen ermöglicht werden.

Schallimmissionsprognosen werden einzelfallbezogen auf Grundlage von gesetzlichen Vorgaben und anzuwendenden technischen Regelwerken von Sachverständigen erstellt. Hierbei sind insbesondere die genauen Anlagenstandorte und -typen, die Vorbelastung durch gegebenenfalls schon vorhandene WEA und andere technische Anlagen sowie die örtlichen Gegebenheiten und die angrenzende Bebauung zu berücksichtigen. Zudem müssen von unabhängigen Messinstituten gesicherte Angaben zum Geräuschverhalten der WEA vorliegen. Die Bewertung und Beurteilung, ob schädliche oder erheblich belästigende Geräuscheinwirkungen zu befürchten sind, erfolgt bundesweit auf Grundlage der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (kurz: TA Lärm). Begleitend sind die Hinweise des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI) sowie der Niedersächsische Windenergieerlass heranzuziehen.

Neben konkreten Vorgaben an die Durchführung



Isophonenkarte am Beispiel einer fiktiven Ausbreitungsrechnung für 6 WEA (eigene Darstellung). IP 1-12 sind die maßgeblichen Immissionspunkte nach TA Lärm für die Ausbreitungsberechnung. Farblich unterlegt sind die Beurteilungspegel in dB(A) dargestellt. Erstellung der Karte: Werner Brodmann 2012 (Region Hannover)

von Immissionsprognosen sind in der TA Lärm Immissionsrichtwerte für die Tag- und Nachtzeit definiert. Der Gesetzgeber geht von einer abgestuften Schutzwürdigkeit verschiedener Baugebiete entsprechend der Baunutzungsverordnung (BauNVO) aus, maßgeblich sind im WEA-Genehmigungsverfahren in erster Linie die strengeren Nachtrichtwerte. So dürfen zur Nachtzeit in reinen Wohngebieten 35 dB, in allgemeinen Wohngebieten 40 dB, in Dorf- und Mischgebieten 45 dB und in Gewerbegebieten 50 dB nicht überschritten werden. Bei baurechtlich nicht festgesetzten Gebieten – etwa Einzelgehöfte oder Wohngebäude im Außenbereich – dürfen nachts 45 dB nicht überschritten werden. Den Anforderungen des Lärmschutzes wird entsprochen, wenn die nach TA-Lärm maßgeblichen Immissionsrichtwerte auch im Volllastbetrieb aller WEA am Standort eingehalten werden.

### IM GENEHMIGUNGSVERFAHREN WERDEN AUFLAGEN BESTIMMT

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens wird die Schallimmissionsprognose geprüft und es werden die maximal zulässigen Schalleistungspegel – wenn nötig differenziert für Tages- und Nachtzeit – festgesetzt. Sofern erforderlich, werden ein leistungsreduzierter Betrieb zur Nachtzeit und eine Abnahmemessung als Genehmigungsaufgabe bestimmt. Letztlich wird eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung nur erteilt, wenn sichergestellt ist, dass erhebliche (Lärm-)Belästigungen beziehungsweise schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG und damit auch lärmbedingte gesundheitliche Gefährdungen ausgeschlossen werden können.

### Lesehinweise zu Vertiefung (Auswahl):

- Monika Agatz (2015): Windenergie-Handbuch, 12. Ausgabe aus Dezember 2015, <http://windenergie-handbuch.de>
- TA Lärm (1998): Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBl Nr. 26/1998 S. 503)
- Niedersächsischer Windenergieerlass (2016): Gem. RdErl. d. MU, d. ML, d. MS, d. MW u. d. MI vom 24.02.2016 betr. Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen (Nds. MBl. S. 190)
- LAI (2005): Hinweise zum Schallemissionsschutz bei Windenergieanlagen; Hrsg.: Länderausschuss für Immissionsschutz, März 2005
- FGW (2008): Technische Richtlinien für Windenergieanlagen, Teil 1: Bestimmung der Schallemissionswerte – Revision 18, Stand: 01.02.2008; Hrsg.: Fördergesellschaft Windenergie e.V.

## INSPIRE: AUFBAU EINER EUROPÄISCHEN GEODATENINFRASTRUKTUR



Geodaten sind Daten mit Raumbezug. Sie sind rechnerlesbare Informationen über Geländeform, Gegebenheiten und Gegenstände mit räumlichem Bezug zur Erdoberfläche. Geodaten bestehen aus Geometrie- und den zugehörigen Sachdaten. Sie bilden die Grundlage für die Erstellung von Karten und Plänen. Mit der „Richtlinie 2007/2/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. März 2007 zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft“ verfolgt die Europäische Union das Ziel, mehr und vor allem qualitativ hochwertige Geodaten für die Gemeinschaftspolitik sowie deren Umsetzung auf allen Verwaltungsebenen der Mitgliedsstaaten bereit zu stellen. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Umweltpolitik. Auch die Öffentlichkeit soll Zugang zu diesen Informationen haben. Aus der englischen Bezeichnung für Geodateninfrastruktur wurde das Acronym INSPIRE gebildet: „INfrastructure for SPatial InfoRmation in Europe“.

Die INSPIRE-Richtlinie wurde von den Mitgliedsstaaten in nationales Recht und in den deutschen Ländern in Landesrecht umgesetzt, in Niedersachsen gibt es dementsprechend ein „Niedersächsisches Geodateninfrastrukturgesetz (NGDIG)“. Bei

der Region Hannover ist es eine Aufgabe des Geodatenmanagements, die Geodateninfrastruktur aufzubauen und zu pflegen.

### INFORMATIONEN ÜBERS INTERNET

Für den Aufbau der Geodateninfrastruktur brauchen keine neuen Geodaten erzeugt zu werden. Verfügt jedoch eine Stelle über bestimmte Geodaten, wie sie im Anhang des NGDIG näher beschrieben sind, dann müssen diese Daten im Internet veröffentlicht und zugänglich gemacht werden. Für diese Zwecke wurden verschiedene, international standardisierte Geodatendienste (Web Services) entwickelt. Die wichtigsten Dienste betreffen die Metadatenverwaltung sowie die Darstellung und das Herunterladen von Geodaten. Alle Geodaten haltenden Stellen in der europäischen Union sind verpflichtet, ihre Geodaten durch diese Dienste im Internet anzubieten und nutzbar zu machen (zum Beispiel in einem geografischen Informationssystem). Durch Angebot und Nachfrage solcher Dienste entsteht die europäische Geodateninfrastruktur. Bei der Region Hannover wurde HannIT mit der technischen Bereitstellung der Geodatendienste beauftragt.

### EIN KATALOGSERVICE HILFT BEIM AUFFINDEN

Um Geodaten und Geodatendienste international recherchierbar zu machen, müssen zusätzliche Informationen darüber erzeugt und in einem öffentlich zugänglichen Katalog veröffentlicht werden. Diese sogenannten Metadaten informieren über die Aktualität, Zuverlässigkeit, Genauigkeit, Vollständigkeit, Herkunft, Preis und Verwendungsmöglichkeiten der Geodaten. Damit erlauben Sie das gezielte Auffinden von Geodaten für die benötigten Aufgaben. Die Region Hannover betreibt für die Metadatenverwaltung einen eigenen Katalogservice (Content Service for the Web (CSW)). Mit Hilfe dieser Software können auf eine standardisierte Art und Weise nicht nur die INSPIRE-relevanten Daten beschrieben werden, sondern es können beliebige Daten beschrieben und unter Beachtung des Datenschutzes veröffentlicht werden. Die Veröffentlichung lässt sich auf die Regionsverwaltung beschränken, die so gekennzeichneten Metadaten sind dann nicht im Internet recherchierbar.

Die für das Internet bestimmten Metadaten werden vom Land Niedersachsen regelmäßig abgefragt (sogenanntes „harvesting“) und im landesweiten Katalog gespeichert. Bundesweit werden dann die Kataloge der Länder in einem nationalen Katalog zusammengestellt. Europaweit werden die Kataloge der Mitgliedsstaaten bei der EU zusammengeführt. Alle diese Kataloge sind im Internet frei zugänglich.

Bei der Region Hannover sind für INSPIRE bisher folgende Geodaten beschrieben worden:

- Geschützte Landschaftsteile
- Geschützte Biotop
- Landschaftsschutzgebiete
- Naturdenkmäler
- Naturschutzgebiete
- Regionales Raumordnungsprogramm
- Überschwemmungsgebiete
- Wasserschutzgebiete

### DARSTELLUNG VON GEODATEN

Geodaten können mit Hilfe eines Darstellungsdienstes (Web Map Service (WMS)) als elektro-

nische Karte angezeigt werden. Die Darstellung erfolgt als georeferenziertes Rasterbild, eine Verarbeitung der Daten ist dabei nicht möglich. Zur Ansicht der für INSPIRE beschriebenen Geodaten hat die Region Hannover zurzeit folgenden Darstellungsdienst veröffentlicht:

- INSPIRE View Service Umwelt in der Region Hannover

### HERUNTERLADEN VON GEODATEN

Für die Verarbeitung von Geodaten müssen diese aus dem Internet herunter geladen werden, man benötigt daher einen „Download Service“. Handelt es sich bei den Geodaten um Vektordaten, also georeferenzierte Punkte, Linien oder Flächen wie zum Beispiel Naturschutzgebiete, dann wird der Dienst als „Web Feature Service (WFS)“ bezeichnet. Bestehen die Geodaten aus einem regelmäßigen, georeferenzierten Raster mit konstanter Zellengröße (wie zum Beispiel beim Regionalen Raumordnungsprogramm), dann wird der Dienst als „Web Coverage Service (WCS)“ bezeichnet.

Zum Herunterladen der für INSPIRE beschriebenen Geodaten hat die Region Hannover zur Zeit folgende Downloaddienste veröffentlicht:

- INSPIRE Download Service Umwelt in der Region Hannover

# SCHRIFTENREIHE „BEITRÄGE ZUR REGIONALEN ENTWICKLUNG“

- 1 Analyse der Krankenhaussituation im Großraum Hannover
- 2 Bildungsbeteiligung im Großraum Hannover
- 3 Nahschnellverkehr im Großraum Hannover. Funktion – Planung – Ausbauprogramm
- 4 Vom Bus zum Verkehrssystem Bus. Entwicklungsmöglichkeiten im Großraum Hannover
- 5 Umweltschutz im Großraum Hannover. Auswirkung der Grundwassernutzung im Raum Fuhrberg auf Vegetation und Landschaftshaushalt
- 6 Arbeitsstättenenerhebung im Großraum Hannover 1976
- 7 Analyse der Krankenhaussituation im Großraum Hannover II
- 8 Umweltschutz im Großraum Hannover. Verfassungsvorschlag zur Aufstellung eines Umweltprogramms
- 9 Nahschnellverkehr im Großraum Hannover. Ausbauprogramm Wunstorf – Hannover – Lehrte
- 10 Umweltschutz im Großraum Hannover. Gewässergüte von Bächen und Flüssen
- 11 Flächensparendes, verdichtetes Bauen. Lösungsbeitrag für den Wohnungsmarkt und die Siedlungsstrukturentwicklung im Großraum Hannover
- 12 Regionale Wohnungsmarktuntersuchung Großraum Hannover. Teil I: Referenzszenario (Diskussionsfassung)
- 13 Kommunales Wohnbauland im Umweltschutz im Großraum Hannover. Umfang, Struktur und verfahren der Bereitstellung von kommunalem Wohnbauland
- 14 Funktionsbestimmung dörflicher Ortslagen im Großraum Hannover
- 15 Regionale Wohnungsmarktuntersuchung Großraum Hannover. Teil II: Entwicklung des Sozialwohnungsbestandes (Textband 15.1, Tabellenband 15.2 und Fallstudien 15.3)
- 16 Großstadtderegulation und Arbeitslosigkeit. Am Beispiel des Arbeitsamtsbezirks Hannover
- 17 Umweltschutz im Großraum Hannover. Stadtklima und räumliche Planung: Klimaökologische Funktionen der Freiräume der Kernrandzone des Großraums Hannover
- 18 Die Zukunft der Stadt im Regionalgefüge. Festvortrag Prof. Dr. Dieter Sauberzweig, 25 Jahre Großraum Hannover
- 19 Beschäftigungsentwicklung im Großraum Hannover
- 20 Regionale Verkehrsplanung. Grundlagen für die stadt- und raumplanerische Beurteilung der Ortsumgebung Wunstorf der Bundesstraße 441
- 21 Beschäftigtenentwicklung im Großraum Hannover II
- 22 Perspektiven der Wohnbauflächenentwicklung (Arbeitsmaterial)
- 23 Perspektiven der Gewerbeflächenentwicklung (Arbeitsmaterial)
- 24 Stadtklima, räumliche Planung und Städtebau im Bereich Langenhagen-Godshorn
- 25 Wohnungsmarktuntersuchung Großraum Hannover. Band I: Ergebnisbericht, Szenarien für das Jahr 2000 (25.1) Band II: Teilstudie, Besondere Bedarfsgruppen (25.2)
- 26 Nutzung der Wasserkraft im Großraum Hannover
- 27 Umweltschonende Landwirtschaft im Großraum Hannover. Handreichung für die Regionalplanung
- 28 CO<sub>2</sub>-Minderungsstrategie für den Großraum Hannover (Kurzfassung)
- 29 CO<sub>2</sub>-Minderungsstrategie für den Großraum Hannover (Langfassung)
- 30 Die sozialen und politischen Strukturen Hannovers in kleinräumlicher Gliederung 1987/1990 (Band I 30.1 und Band II 30.2)
- 31 Die Umweltwirtschaft im Großraum Hannover
- 32 Frauen abends unterwegs. Dokumentation eines Beteiligungsexperiments
- 33 Nutzung der Windenergie im Großraum Hannover
- 34 Automobilregion Hannover
- 35 Energieeinsparungen in öffentlichen Einrichtungen
- 36 Tätigkeitsbericht der Gleichstellungsbeauftragten
- 37 Güterverkehrszentrum Hannover
- 38 Arbeitsplatzdynamik der hannoverschen Industrie bis 1992
- 39 Beschäftigtenentwicklung im Großraum Hannover III (Textband 39.1 und Tabellenband 39.2)
- 40 Umweltverträgliches Naherholungskonzept Stadt Langenhagen
- 41 Naturverträgliche Naherholungskonzeption Gemeinde Isernhagen
- 42 Der Flughafen Hannover-Langenhagen als Standort- und Wirtschaftsfaktor
- 43 Gesamtverkehrskonzept für den Raum Lehrte
- 44 Beschäftigtenentwicklung im Großraum Hannover IV
- 45 Stadt und Region als Exponat: Regionaler Grünzug Kronsberg – Leinetal – Park der Sinne
- 46 Stadt und Region als Exponat: Klimaschutzprogramm EXPO-Region Hannover
- 47 Erholungslandschaft Koldinger Seen
- 48 Vorwärts nach weit. Dokumentation der Fachtagung der PlanungsfachFrauen
- 49 Analyse des Wirtschaftsverkehrs im Großraum Hannover
- 50 Arbeitsplatzdynamik, Technologieintensität und Betriebsgrößenstruktur in der hannoverschen Industrie 1978 bis 1994
- 51 Beschäftigtenentwicklung im Großraum Hannover V
- 52 Nutzung der Solarenergie in der Hannover Region
- 53 Nutzung der Wasserkraft in der Hannover Region II
- 54 Bodenabbaukonzept für das Südliche Leinetal mit Teilbereichen Wietzel und Innerstetal
- 55 EXPO 2000: Frauen sind dabei?! Visionen aus Frauensicht - historisch und aktuell
- 56 Multimedia in der Region Hannover. Informations- und Kommunikationstechnologien als Standortfaktor
- 57 Business Online – Zukunftsfabrik Kommunikation
- 58 Freiflächensicherungskonzept der Hannover Region
- 59 HANNOVER REGION 2001 - Vorschläge zur Entwicklung neuer Organisationsstrukturen für die Wahrnehmung regionaler Verwaltungsaufgaben
- 60 Wirtschaftsreport Hannover Region 1998
- 61 Nahverkehrsplan Hannover Region 1997 (Textband 61.1 und Kartenband 61.2)
- 62 Regionales Raumordnungsprogramm 1996
- 63 Frauenbelange im Regionalen Raumordnungsprogramm 1996
- 64 Nachhaltige Dorfentwicklung im Großraum Hannover (Planungshilfe)
- 65 Fachmarkt und Zentrenkonzept Nordraum Hannover
- 66 Regionalforum: Was denken Bürgerinnen und Bürger. Dokumentation der Workshops des Initiativkreises Regionalforum Hannover
- 67 Kraft-Wärme-Kopplung im Wohnungsbau
- 68 Arbeitsplatzdynamik in der hannoverschen Industrie 1995 bis 1997
- 69 Beschäftigtenentwicklung im Großraum Hannover VI
- 70 Nachhaltige Entwicklung in der Region Hannover
- 71 Regionales Naherholungsprogramm 1998 für den Großraum Hannover. Handlungskonzept und Förderrichtlinien
- 72 Karten zur Regionalstatistik: Großraum Hannover, angrenzende Landkreise und Städtenez EXPO-Region
- 73 Umweltverträgliches Naherholungskonzept für die Gemeinde Wedemark mit dem Schwerpunkt Brelinger Berg
- 74 Umweltverträgliches Naherholungskonzept Stadt Seelze
- 75 Logistikprofil der Hannover Region
- 76 Regionalökonomische Effekte von Klimaschutzmaßnahmen in der Region Hannover – Analyse der Anbieterstruktur und ökonomische Bewertung ausgewählter Vorhaben
- 77 Regionale Kooperation von Landwirtschaft und Handwerk. Dokumentation eines Werkstattgesprächs
- 78 Wirtschaftsstandort Hannover Region – Regionalreport 2000
- 79 Business Location Hannover Region – Regionalreport 2000
- 80 Regionales Einzelhandelskonzept für den Großraum Hannover. Gutachten
- 81 Arbeitsplatzdynamik in der hannoverschen Industrie 1997 bis 1999
- 82 Beschäftigtenentwicklung im Großraum Hannover VII
- 83 Informationsgesellschaft und nachhaltige Regionalentwicklung
- 84 Hannover Airport – Ein Impulsgeber für die Region
- 85 Umweltverträgliches Naherholungskonzept Stadt Garbsen
- 86 Weltausstellung Expo 2000 in Hannover – Rückschau auf die Aufgabenfelder des Kommunalverbandes Großraum Hannover
- 87 Eigenentwicklung in ländlichen Siedlungen als Teil der Raumordnung
- 88 Regionalwirtschaftliche Effekte der Expo 2000. Eine Schlussbilanz
- 89 CeBit City – Die Informations- und Kommunikationswirtschaft in der Region Hannover
- 90 Postsuburbia. Herausforderung für stadregionales Management
- 91 Entwicklungskonzept Biotechnologie/ Medizintechnik für den Großraum Hannover (Deutsche Fassung 91.1 und Englische Fassung 91.2)
- 92 Kulturlandschaften in Europa
- 93 Der Zukunftsdialog. Profil für die Region Hannover
- 94 Route der Wohnqualität. Besondere Wohngebiete in der Region Hannover entdecken
- 95 Regionales Einzelhandelskonzept für den Großraum Hannover. Verbindliche Festlegungen
- 96 Großraum Hannover. Eine Region mit Vergangenheit und Zukunft
- 97 Umweltverträgliches Naherholungskonzept Stadt Sehnde
- 98 Wirtschaftsstandort Region Hannover. Regionalreport 2002 – Auf dem Weg in die Wissensgesellschaft
- 99 Nahverkehrsplan 2003 (Textband 99.1 und Kartenband 99.2)
- 100 Karten zur Regionalstatistik II
- 101 Die Zukunft der Region Hannover gestalten! Erwartungen und Anforderungen an das Regionale Raumordnungsprogramm 2005
- 102 Umweltverträgliches Naherholungskonzept für die Burgdorfer Aue
- 103 Bahnhofsumfeldentwicklung in der Region Hannover. Ein Projekt in Zusammenarbeit mit den Kommunen
- 104 Regionaler Entwicklungsbericht 2005. Wirtschaftsstandort Region Hannover – Auf dem Weg zur europäischen Metropolregion
- 105 Naherholungskonzept für die Region Hannover
- 106 Regionales Raumordnungsprogramm 2005
- 107 Effizientes stadregionales Management. Herausforderungen im internationalen Standortwettbewerb. Dokumentation der Fachtagung 16. – 18. November 2005
- 108 Umweltverträgliches Naherholungskonzept für die Stadt Hemmingen
- 109 Regionalplanung in der Region Hannover (Englische Fassung 109b)
- 110 Radverkehr in der Region Hannover
- 111 Aktualisierung des Regionalen Einzelhandelskonzeptes für die Region Hannover
- 112 Auf den Standort kommt es an. Auswirkungen von kommunalen und privaten Planungsentscheidungen auf den Verkehr
- 113 CO<sub>2</sub>-Bilanz für die Region Hannover
- 114 Nahverkehrsplan 2008
- 115 Unser Fahrplan für die Zukunft. Broschüre zum Nahverkehrsplan 2008
- 116 Chancengleichheit beim Zugang zu Mobilität. Auswertung der Untersuchung „Mobilität in Deutschland 2002“ unter Genderaspekten
- 117 Klimaschutzrahmenprogramm der Region Hannover
- 118 Demographiebericht
- 119 Raumordnung und Regionalplanung in der Region Hannover. Jahresbericht 2008
- 120 Hannover Airport – ein zentraler Wirtschafts- und Standortfaktor für die Region Hannover
- 121 Grüne Räume bewegen! Freiraumkonzepte für Lebensqualität in Stadregionen. Dokumentation der Tagung am 6. und 7. Mai 2009
- 122 Der Weg ins Grüne – Vier Jahrzehnte Freiraumplanung in der Region Hannover
- 123 Steuerung der Eigenentwicklung in ländlichen Siedlungen. Baustein einer nachhaltigen Flächenhaushaltspolitik in der Region Hannover
- 124 Raumordnung und Regionalplanung in der Region Hannover. Jahresbericht 2009
- 125 Ideenbörse Demografischer Wandel – Gute Beispiele aus der Region Hannover
- 126 Dokumentation Regionalswettbewerb 2011 – „Unser Dorf hat Zukunft“. Lebendige Dörfer in der Region Hannover
- 127 Planung und Management für die Stadtderegulation – Dokumentation der Fachtagung "Was bringt die Region der Region"
- 128 Klimaschutzaktivitäten der Region Hannover
- 129 Zukunftsbild Region Hannover 2025. Bürgerbeteiligung – Dokumentation der Dialogforen
- 130 Zukunftsbild Region Hannover 2025. Dokumentation der Internetbeteiligung
- 131 Zukunftsbild Region Hannover 2025. Zur Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms
- 132 Zukunftsbild Region Hannover 2025. Beteiligungsprozess und Ergebnis
- 133 Umweltreport 2014
- 134 umsteigen: aufsteigen. Handlungskonzept Radverkehr
- 135 Klimaschutzkonzept für die Verwaltung der Region Hannover
- 136 Dokumentation Regionalswettbewerb 2014 – „Unser Dorf hat Zukunft“. Stärkung und Erhalt der Dorfmitte durch Innenentwicklung
- 137 Unser Fahrplan für die Zukunft. Broschüre zum Nahverkehrsplan 2015
- 138 Nahverkehrsplan 2015
- 139 Das neue Regionale Raumordnungsprogramm entsteht
- 140 Umweltreport 2015
- 141 Grundlagen für ein Konzept zu wasserbezogenen Naherholungsmöglichkeiten in der Region Hannover
- 142 Demographiebericht 2015
- 143 Biodiversitätsstrategie der Region Hannover
- 144 Umweltreport 2016
- 145 Region Hannover – aktiv im Klimaschutz
- 146 Kommunale Strukturdaten 2016
- 147 Klimaschutzkonzept für die Verwaltung der Region Hannover. Aktualisierte Fassung 2016
- 148 Regionales Naherholungsprogramm 2016
- 149 Bevölkerung und Demografie in den Umlandgemeinden
- 150 Umweltreport 2017

Wir stellen Ihnen 3 Beispiele in Leichter Sprache vor,  
was die Region Hannover für die Umwelt macht.

### Früher Müll-Berg, jetzt Natur

In Wunstorf-Luthe gibt es einen alten Müll-Berg.  
Mit gefährlichem Müll.  
Zum Beispiel Öl-Schlamm. Und Asbest.  
Asbest ist sehr gefährlich.  
Davon kann man Krebs bekommen.  
Öl-Schlamm ist giftig für den Boden und das Grund-Wasser.  
Fach-Leute von der Region Hannover haben den giftigen Boden  
gegen ungiftigen Boden ausgetauscht.  
Und den Müll-Berg eingepackt.  
Er ist jetzt mit Plastik-Folie zugedeckt.  
Damit kein Asbest oder andere gefährliche Stoffe in die Luft kommen.  
Oder ins Grund-Wasser.  
In diesem Jahr werden noch Bäume und Sträucher gepflanzt.  
Und Wiese und Blumen.  
Damit es schön aussieht.  
Und Tiere und Pflanzen darauf leben können.  
Wir von der Region Hannover kontrollieren den Berg.  
Das bedeutet: Wir schauen, was dort passiert.  
Wir passen genau auf, dass der Berg nicht gefährlich ist.  
Und erzählen den Menschen davon.  
Die Menschen sollen sicher sein.  
Und sich keine Sorgen machen.  
Das kostet alles viel Geld.  
Die Region Hannover und das Land Niedersachsen bezahlen die Kosten.

### Von der Natur lernen

Die Menschen sollen die Natur und die Umwelt schützen.  
Dafür muss man die Natur aber auch verstehen.

In den Natur-Park-Häusern am Steinhuder Meer kann man viel über  
die Natur lernen. Und was man für den Natur-Schutz und den Um-  
welt-Schutz machen kann.

Im **Natur-Park-Haus in Mardorf** gibt es eine große Ausstellung zum  
Moor.

Im **Natur-Park-Haus in Steinhude** kann man eine Ausstellung zu den  
besonderen Tieren und Pflanzen ansehen. Oder einen Film über eine  
Boots-Fahrt anschauen. Manchmal gibt es auch Natur-Park-Kino.

### Es gibt viele Angebote im Natur-Park.

Zum Beispiel: Geführte Wanderungen, Boots-Fahrten und Fahr-  
rad-Touren. Vorträge, Filme und Ausstellungen. Ferien-Freizeiten und  
Angebote für Erwachsene, Kinder und Familien. Und viel mehr.

Im Natur-Park gibt es sehr schöne Wander-Wege und Rad-Wege.  
Viele Schau-Tafeln erklären die Natur.

Es gibt auch zwei Beobachtungs-Türme. Dort kann man gut Tiere  
beobachten.

Oder man wandert auf Holz-Wegen durchs Moor.

Die Natur-Park-Häuser und der Natur-Park sind auch für Menschen  
mit Behinderung gut!

**Natur-Park-Haus Steinhuder Meer**  
Uferweg 118  
31535 Neustadt am Rübenberge/Mardorf  
Telefon: 0511 - 61 62 61 23

**Info-Zentrum Steinhude**  
Am Graben 4 – 6 (Scheunen-Viertel)  
31515 Wunstorf-Steinhude  
Telefon: 0 50 33 - 93 91 34



**Der Wasch-Bär: Ein Problem-Bär**

Wasch-Bären sind in Amerika zuhause. Irgendwann sind sie zu uns gekommen. Zum Beispiel mit einem Schiff.

Die Menschen in Deutschland haben auch Wasch-Bären gezüchtet. Das bedeutet: Sie haben viele Wasch-Bär-Babys gehabt. Viele Wasch-Bären sind dort weg-gelaufen. Sie leben jetzt in unserer Landschaft. Hier geht es den Wasch-Bären gut. Sie fressen fast alles. Sogar andere kleine Tiere. Und sie finden überall etwas zu fressen: In Gärten, in Kompost-Haufen, in Müll-Eimern, und in Häusern.

Deshalb können Wasch-Bären zum Problem für Menschen werden. Sie machen Lärm. Sie machen Dreck. Und sie machen Häuser kaputt. Der Dreck von den Wasch-Bären kann die Menschen krank machen. Die Regierung sagt: Die Wasch-Bären sind nicht gut für unsere Natur. Sie werden immer mehr. Und fressen alles auf. Auch seltene Tiere. Zum Beispiel Frösche und Kröten. Oder Vögel.

Deshalb soll es weniger Wasch-Bären geben. Das ist aber nicht so einfach. Die Wasch-Bären sind nämlich schlau. Und lassen sich nicht so leicht fangen.

Die Fach-Leute von der Region Hannover erzählen den Menschen von den Wasch-Bären. Und geben ihnen Tipps. Sie sagen: Werft kein Essen in die Landschaft. Zum Beispiel Obst oder Brot. Und macht eure Müll-Tonnen immer gut zu. Damit die Wasch-Bären weniger zu fressen finden.



Die Regionsversammlung hat im Sommer 2016 die Erklärung zur 2030 Agenda unterzeichnet. Damit bekennt sich die Region Hannover zur Nachhaltigkeit und hat als eines ihrer strategischen Ziele beschlossen, aktiv zu handeln und Vorbildregion für Nachhaltigkeit und Klimaschutz zu sein.

Der Fachbereich Umwelt ist von sieben Nachhaltigkeitszielen umfassend berührt, in welcher Weise, erkennen Sie an den Nachhaltigkeits-Piktogrammen zu jedem Text.

**17 ZIELE FÜR EINE GLOBAL NACHHALTIGE KOMMUNE**

ZEICHNUNGSKOMMUNE DER 2030-AGENDA  
**REGION HANNOVER**

1 KEINE ARMUT	2 KEINE HUNGER	3 GUTE GESUNDHEIT UND WELTWEISE SICHERHEIT	4 HOCHWERTIGE ARBEIT	5 GLEICHBERECHTIGUNG FÜR FRAUEN	6 SAUBERE WASSER UND SANITÄR UMSICHERHEIT
7 ERNEUERBARE ENERGIE	8 MIT ANNEHMELICHEN ARBEITSUMSTÄNDEN WACHSEND	9 INDUSTRIALISATION UND INFRASTRUKTUR	10 REDUZIERTE UNGLEICHHEITEN	11 NACHHALTIGE STÄDTE UND GEMEINDEN	12 VERANTWORTLICHE VERBRAUCHER UND PRODUZENTEN
13 KLIMASCHUTZ	14 LEBEN UNTER DEM WASSER	15 LEBEN AN LAND	16 FRIEDEN UND RECHTSGERICHTIGKEIT	17 PARTIZIPATION FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG	DIE GLOBALEN ZIELE für Nachhaltige Entwicklung

Die Vereinten Nationen haben im September 2015 die 2030-Agenda für nachhaltige Entwicklung verabschiedet. Kommunen sind mehr denn je auch als global politische Akteure gefragt, denn ohne ihre Mitwirkung wird die 2030-Agenda für nachhaltige Entwicklung überwiegend wirkungslos bleiben.

Der Deutsche Städtetag stellt gemeinsam mit dem Rat der Gemeinden und Regionen Europas/Deutsche Sektion für seine Mitglieder deshalb die Musterresolution „2030-Agenda für nachhaltige Entwicklung: Nachhaltigkeit auf kommunaler Ebene gestalten“ zur Verfügung.

Durch die Unterzeichnung signalisieren Kommunen ihre Bereitschaft, sich für ausgewählte Themen der Nachhaltigkeit zu engagieren und im Rahmen ihrer Möglichkeiten entsprechende Maßnahmen in der Umsetzung der 2030-Agenda auf kommunaler Ebene zu ergreifen.

Angesichts von: Deutscher Städtetag, Engagement Global, BIP-POSTELLE, etc.

Übersicht über die Nachhaltigkeitspiktogramme in der Urkunde für die Zeichnungskommune Region Hannover

Weitere Informationen erhalten Sie unter [hannover.de](http://hannover.de) (Stichwort: Regionale Agenda 2030)





## Region Hannover

### IMPRESSUM

#### Der Regionspräsident

#### Herausgeber

Region Hannover  
Fachbereich Umwelt  
Team Umweltmanagement und Naturpark Steinhuder Meer  
Hölttystraße 17  
30171 Hannover

#### Beiträge

Edeltraud Philipp (S. 4), Doreen Juffa (S. 6, 30), Gisela Runge (S. 10), Birgit Roos (S. 11), Heinrich Grages (S. 12), Uwe Kaufmann (S. 14), Andreas Mignat (S. 18), Friedrich Heidtmann (S. 20), Heike Grebe (S. 24), Sonja Papenfuß (S. 26), Stephan Held (S. 28), Birgit Roos (S. 36), Werner Brodmann & Mark Herrmann (S. 38), Bernd Esders (S. 40)

#### Fotos

Mirko Bartels (S. 1), Sonja Schmidt, Polizeikommissarin, Polizeidirektion Hannover, Polizeiinspektion West (S. 10), crazy-bboy – stock.adobe.com (S. 11), iboria – stock.adobe.com (S. 11), UHV Abwasserbehandlungsbetrieb Neustadt (S. 20, 21), UHV Untere Leine (S. 22, 23), Dirk Herrmann (S. 24, 25), Eva Lüers (S. 24, 25), Ingo Bartussek (S. 28, 29), Ulrich Puknat (S. 30, 31), Fachverband Feldberegnung (S. 33), only\_kim – stock.adobe.com (S.36), Christian Behrens (S. 37), Eric Isselée – stock.adobe.com (S. 46)

#### Region Hannover:

Christian Draheim (S. 1, 9), Edeltraud Philipp (S. 4,5) Heinrich Grages (S. 12, 13), Uwe Kaufmann (S. 14-17), Andreas Mignat (S. 18, 19), Friedrich Heidtmann (S. 20, 21), Gerhard Mendrok (S. 22, 23), Christian Stahl (S. 8, 31), Manfred Daners (S. 32), Sven Sawadka (S. 33), Joachim Liberum (S. 33), Doreen Juffa (S. 6, 7, 9, 37, 46), Gudrun Hartwig (S. 38), Werner Brodmann (S. 39), Bernd Esders (S. 40)

#### Titelfotos:

Uwe Kaufmann, Doreen Juffa, UHV Abwasserbehandlungsbetrieb Neustadt, Ingo Bartussek

#### Gestaltung

Region Hannover, Team Medienservice

#### Grafiken

Region Hannover, Organigramm (S. 26), Bremer Kreuz: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung - @2016 (S. 34, 35), Grafik Hühnermobil - Team Medienservice (S. 37)

#### Karten

Region Hannover

#### Druck

Region Hannover, Team Medienservice

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier

#### Stand

August 2017

#### ISSN

0947-9112

[www.hannover.de](http://www.hannover.de)