

# VKS NEWS

Zeitschrift des VKU Abfallwirtschaft und Stadtsauberkeit VKS

**Ausgabe 248**  
09/2020

**Unterflursysteme:  
System für Seitenlader installiert**

7

**Neue Studie:  
Was landet in der Restmülltonne?**

9

**EU-Batterierichtlinie:  
Die Zukunft der Batterieentsorgung**

17

**Abfallvermeidung:  
Gewinner des Mal- und  
Nähwettbewerbs gekürt**

29



**Logistik**



# Sie haben uns noch gefehlt.

**Unter der Marke Standort Service Plus versammeln sich bundesweit kommunale Entsorger mit einem umfassenden Angebot zur Gestaltung, Sicherung und Betreuung von Abfallbehälterplätzen in Wohnanlagen. Kunden der Wohnungswirtschaft können so auf die langjährige Erfahrung und das geballte Know-How eines kommunalen Entsorgers vor Ort zurückgreifen und erhalten zugleich einen zentralen Ansprechpartner und ein einheitliches Dienstleistungspektrum. Eine unschlagbare Kombination für Wohnungsgesellschaften und ein klarer Standortvorteil für kommunale Entsorgungsunternehmen.**

**Haben Sie Interesse oder Fragen?  
Wir freuen uns auf Ihre Nachricht!  
[info@standort-service-plus.de](mailto:info@standort-service-plus.de)**

**Standort Service Plus c/o**

Wirtschaftsbetriebe Duisburg - AöR, Schifferstraße 190, 47059 Duisburg  
[www.standort-service-plus.de](http://www.standort-service-plus.de), [info@standort-service-plus.de](mailto:info@standort-service-plus.de)



VERBAND KOMMUNALER  
UNTERNEHMEN e.V.

ABFALLWIRTSCHAFT  
UND STADTSAUBERKEIT VKS®

In Kooperation mit dem



Torsten Höppner

**Liebe Leserinnen und Leser,**

die Art und Weise der Abfallerfassung bestimmt, wie abfallwirtschaftliche Maßnahmen von der Bevölkerung angenommen werden. Jeder, der schon einmal ein neues Sammelsystem oder gegebenenfalls eine zusätzliche Sammeltonne eingeführt hat, hat diese Erfahrung machen müssen. Eine für den Nutzer bequeme, aber auch nachvollziehbare Art der Abfallerfassung fördert die sortenreine Trennung von Abfallströmen, die wichtigste Voraussetzung für das Recycling. Und ganz nebenbei vermindert sich zusätzlich auch das Risiko wilder Abfallablagerungen. Der VKU hat in diesem Zusammenhang jetzt ganz aktuell im Juli 2020 die zweite Auflage der Infobroschüre „Unterflursysteme“ veröffentlicht. Ein Beispiel dafür, dass die Entwicklung im Bereich der Unterflurbehälter noch lange nicht abgeschlossen ist, finden Sie auf Seite 7. Hier geht es um einen neuen Typus von Unterflursystemen, deren Leerung mit Seitenladerfahrzeugen erfolgen kann.

Um einen Überblick über den Status quo der Getrenntsammlungserfolge in Deutschland zu erhalten, finden Sie auf Seite 9 erste Ergebnisse der aktuellen bundesweiten Hausmüllanalyse.

E-Mobilität ist nicht nur in der Krisenzeit ein Thema. Die Nutzung von E-Bikes, Pedelecs und E-Scootern nimmt weiter rasant zu. Damit stellt sich auch hier die Frage nach der Entsorgung der in diesen Mobilitätsgeräten eingesetzten Energiezellen. Aktuell wird an der Novelle des Batteriegesetzes gearbeitet, auf europäischer Ebene soll in Kürze die Batterierichtlinie angepasst werden. Wichtig für die kommunalen Praktiker ist hier unter anderem eine klare gesetzliche Regelung der künftigen Zuständigkeiten für die Erfassung und

Entsorgung von Pedelec- und E-Scooter-Batterien. Lesen Sie dazu mehr ab Seite 14.

Eine stoffstromgerechte Abfallerfassung erhöht auch die Sicherheit: Mehr und mehr werden in den von uns täglich genutzten Elektrokleingeräten sogenannte Hochleistungsakkus verbaut. Ein in letzter Zeit häufiger auftretendes Problem ist die Entstehung von Bränden in Erfassungs-, Lager- und Behandlungsanlagen, die unter anderem auf die Entzündung durch beschädigte Lithium-Batterien und -Akkus zurückgeführt werden. Die Ausschleusung dieser Batterien aus dem allgemeinen Abfallstrom ist daher von großer Bedeutung. Um die gefahrgutrechtlich korrekte Erfassung von Elektro- und Elektronikaltgeräten, die Lithium-Batterien enthalten, zu verbessern, hat der VKU gemeinsam mit der stiftung ear und dem ZVEI ein Schulungsvideo erstellt, das an die Mitarbeiter der kommunalen Wertstoffhöfe gerichtet ist und dessen Nutzung (zum Beispiel im Rahmen der Ein- und Unterweisung der Recyclinghof-Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter) ich den Mitgliedsunternehmen gerne ans Herz legen möchte.

Ich wünsche viel Spaß bei der Lektüre

Torsten Höppner  
Vorsitzender des Fachausschusses Logistik

**INHALT**

**LOGISTIK**

Effiziente Entfernung unerlaubter Abfallablagerungen	4
System für Seitenlader installiert	7
Was landet in der Restmülltonne?	9
Empfehlungen zur Verbesserung der Sammelqualität	12
Kernpunkte der Novellierung	14
Die Zukunft der Batterieentsorgung	17
Neues Schulungsvideo zum Umgang mit Elektro- und Elektronik-Altgeräten	19
Aufbau eines Abfallwirtschaftssystems in Afrika	20

**AUS DEM VKU**

Fortschreibungsentwurf des Bundes ist grundsätzlich zu begrüßen	22
---	----

Einwegplastik und Zigarettenskippen in der Umwelt kosten Kommunen jährlich 700 Millionen Euro	23
VKU legt Rechtsgutachten zu Siedlungsabfällen als Brennstoffe vor	25

**ABFALLVERMEIDUNG**

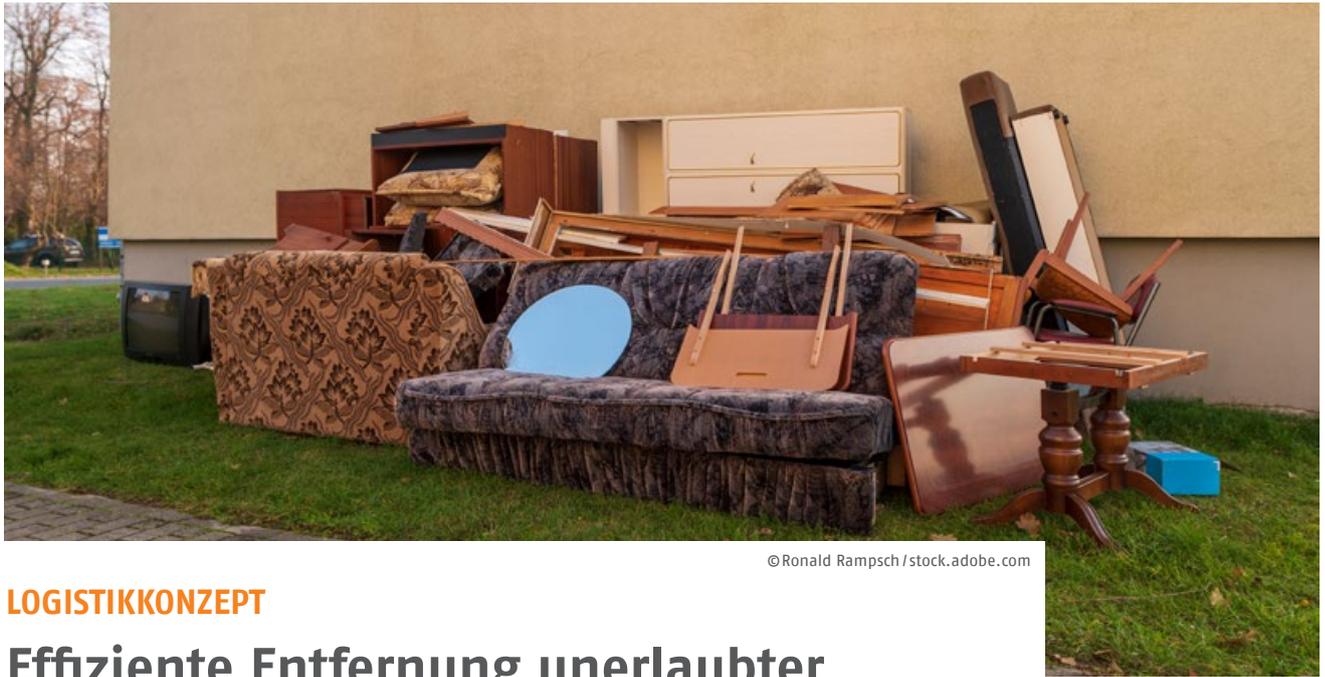
Warum brauchen wir ein Recht auf Reparatur?	26
„Räumen wir Europa auf!“	29
Gewinner des Nähwettbewerbs gekürt!	31
BSR eröffnet Gebrauchtwarenkaufhaus „NochMall“	32

**KURZ UND KNAPP**

Neues VKU-Portal Personal gestartet	34
-------------------------------------	----

**TERMINE**

	34
--	----



© Ronald Rampsch / stock.adobe.com

## LOGISTIKKONZEPT

# Effiziente Entfernung unerlaubter Abfallablagerungen

**G**esellschaftliche Werteordnungen verändern sich, soziale Kontrolle findet nur noch in sehr eingeschränktem Maß statt, ein pfleglicher und verantwortungsbewusster Umgang mit dem öffentlichen Raum sowie dem Eigentum anderer nimmt nur noch eine untergeordnete Rolle ein.

Die Folge dieser Tendenzen ist die Zunahme stadtweiter Verunreinigungsschwerpunkte sowie ein signifikanter Anstieg von Verschmutzungen zahlreicher Depotcontainer-Standorte durch unerlaubte Abfallablagerungen, insbesondere der Fraktionen Restmüll und Sperrmüll sowie sammlungsspezifischer Beistellungen.

Hiervon betroffen sind besonders der Innenstadtbereich und soziale Brennpunkte, zunehmend aber auch Standorte im gesamtstädtischen Gebiet, die einer geringeren oder gar keiner sozialen Kontrolle unterliegen.

Die Einführung einer App im Jahr 2018 zur Meldung unerlaubter Abfall- und Sperrmüllablagerungen (App „Dreckpetze“) hat ferner dazu geführt, dass die Anzahl dieser Meldungen nochmals deutlich gestiegen ist und einen zusätzlichen Handlungsbedarf ausgelöst hat.

Weitere Negativauswirkungen entstehen derzeit zusätzlich durch die COVID-19-Pandemie und das damit verbundene veränderte Konsumverhalten der Menschen. Wurden bislang alltägliche Dinge wie Lebensmittel, Verbrauchsgüter und Haushaltswaren in den Geschäften vor Ort gekauft, gehen die Verbraucher mittlerweile dazu über, auch diese Ar-

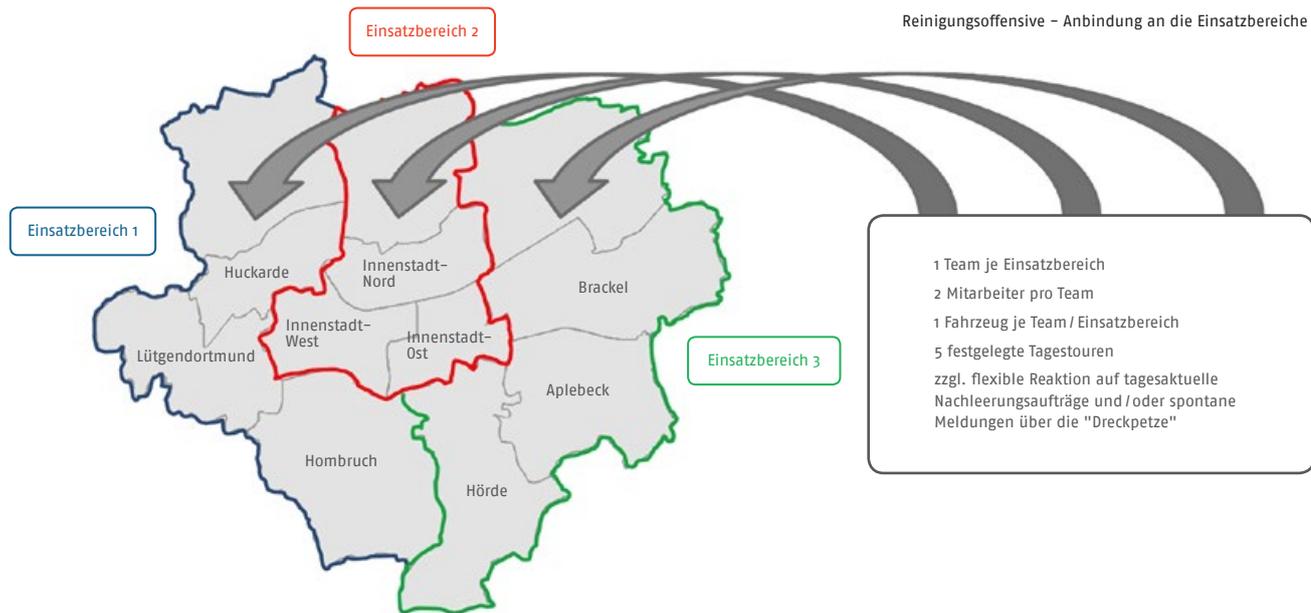
tikel verstärkt online zu bestellen. Diese Lieferketten führen zwangsläufig zu einem erhöhten Verpackungsaufkommen im Bereich der Fraktionen Papier, Pappe, Kartonagen (PPK). Dies spiegelt sich in einer signifikant gestiegenen Frequenzierung und einer zunehmenden Belastung der Depotcontainer-Standorte durch sammlungsspezifische Beistellungen wider.

## Bisheriges operatives Vorgehen

Um den geschilderten Herausforderungen bereits vor und nun auch während der Corona-Krise gerecht zu werden und der wachsenden Erwartungshaltung seitens Verwaltung, Politik und Bürgerschaft an eine möglichst umgehende Entfernung unerlaubter Abfallablagerungen im gesamten Stadtgebiet zu entsprechen, haben die EDG-Mitarbeiter der Straßenreinigung diese Mehraufgaben ohne zusätzliche Personalressourcen übernommen.

Deren operativer Fokus ist allerdings vorrangig auf die Erfüllung der Kernaufgabe einer satzungsgemäßen Straßenreinigung innerhalb ihrer Reinigungsreviere gerichtet.

Erschwerend wirkt sich zudem die Weitläufigkeit der Reviere aus, weswegen die Sammlung unerlaubter Abfallablagerungen aus den jeweiligen Tagesrevieren heraus häufig nicht sichergestellt werden kann oder zeit- und wegintensive Regiefahrten erfordert und Personal bindet.



- 1 Team je Einsatzbereich
- 2 Mitarbeiter pro Team
- 1 Fahrzeug je Team / Einsatzbereich
- 5 festgelegte Tagestouren
- zzgl. flexible Reaktion auf tagesaktuelle Nachlieferungsaufträge und /oder spontane Meldungen über die "Dreckpetze"

### Zukünftige Strategie: effizientere Entfernung unerlaubter Abfallablagerungen und Entkoppelung von den Aufgaben der Straßenreinigungsteams

Ein weiterer limitierender Faktor für eine möglichst effiziente Entfernung der Abfallablagerungen ergibt sich aus dem deutlich geringeren zulässigen Gesamtgewicht sowie dem geringeren Fassungsvermögen der Kolonnenfahrzeuge für den Abtransport großvolumiger beziehungsweise schwerer Abfallablagerungen gegenüber einem Abfallsammelfahrzeug.

Aufgrund der vorgenannten personellen, maschinellen und örtlichen Gegebenheiten innerhalb der Tagesreviere verringern sich die Produktivzeiten insgesamt. Zudem erfolgt bei Tagesrevieren mit einem einmal wöchentlichen Reinigungsrythmus auch in bestimmten Bereichen nur einmal wöchentlich eine entsprechende Entfernung dieser Abfallablagerungen.

Um durch diese Rahmenbedingungen nicht an die operativen und logistischen Grenzen innerhalb der Straßenreinigungsreviere zu stoßen, können die neben dem vorrangigen Tagesgeschäft zusätzlich anfallenden und stetig zunehmenden Reinigungserfordernisse an den jeweiligen Schmierstellen und Depotcontainerstandorten von den Mitarbeitern der Straßenreinigung mittlerweile nur noch sporadisch erfüllt werden. Zur Unterstützung kommen mittlerweile zusätzlich täglich ein Kleinmüllwagen und zwei Kranwagen im gesamten Stadtgebiet zum Einsatz, welche die Schwerpunktstandorte – manche davon sogar bis zu zweimal täglich – anfahren. Die Tendenz ist steigend, wodurch auch hier zunehmend die Auslastungsgrenzen erreicht werden.

Diese Gesamtumstände haben dazu geführt, das Thema Stadtsauberkeit einer noch intensiveren Befassung zu unterziehen und konzeptionelle Ansätze zur Umsetzung weitergehender Maßnahmen zu erarbeiten.

Das Ergebnis ist die vom Betrieb bereits vor der COVID-19-Krise entwickelte, ganzheitlich ausgerichtete konzeptionell-strategische Sauberkeitsoffensive. Deren Ziel ist es, flankierende operativ-betriebliche Maßnahmen zu initiieren, um die alltäglichen – und nun auch durch die Pandemie hervorgerufenen – verschmutzungsbedingten Herausforderungen abzumildern und so die Ausgangssituation für alle Beteiligten zu verbessern.

Ein wichtiger Aspekt dabei war es, ein ausgewogenes Maßnahmenpaket zu erarbeiten, das sowohl präventive – also abfallvermeidende Strategien – als auch repressive Maßnahmen, etwa in Form der Schmierstellenbeseitigung, berücksichtigt.

Der verstärkte Einsatz des Ermittlungsdienstes Abfall (EDA) ist ein Baustein, der bereits zu einer Vermeidung illegaler Abfallablagerungen beitragen soll. Diese vorrangig präventiv agierende Gruppe hat ihren Einsatz zum 01. August 2020 aufgenommen und besteht aus vier Mitarbeitern der EDG Entsorgung Dortmund GmbH (EDG) sowie vier Mitarbeitern des städtischen Ordnungsamtes. Die Mitarbeiter der Stadt werden qua Funktion hoheitliche Befugnisse haben und können gegenüber Verursachern Bußgelder verhängen. Hierdurch

soll bereits die Entstehung unerlaubter Abfallablagerungen reduziert werden.

Eine weitere aus dieser Reinigungsinitiative resultierende Maßnahme fokussiert sich auf repressive Maßnahmen in Form eines effizienteren Abtransports unerlaubter Abfallablagerungen, losgelöst von der Straßenreinigung. Hierdurch soll eine spürbare Entlastung der Straßenreinigungsteams erreicht werden, die sich dadurch wieder auf ihr Kerngeschäft konzentrieren können. Gleichzeitig soll durch diese Initiative eine deutlich wahrnehmbare und dauerhafte Verbesserung der Reinigungsqualität und des gesamtstädtischen Erscheinungsbildes erreicht und so dem Wunsch der stadtgesellschaftlichen Akteure entsprochen werden.

Zukünftig erfolgt daher der Einsatz spezieller Reinigungsteams. Organisatorisch wird jedem der drei Einsatzbereiche ein Reinigungsteam mit je zwei Mitarbeitern (Besetzung 1:1) sowie je ein Einsatzfahrzeug zugeordnet.

Diese Teams werden für die Entfernung unerlaubter Abfall- und Sperrmüllablagerungen an stadtweiten Verschmutzungsschwerpunkten (Hotspots) und stark verunreinigten Depotcontainer-Standorten zuständig sein. Darüber hinaus werden die Mitarbeiter Nach- und Sonderleerungsaufträge für die Abfallwirtschaft durchführen. Arbeitstäglich wird den Teams ein festgelegtes, wöchentlich wiederkehrendes Tagesrevier mit bekannten Verschmutzungsschwerpunkten/Hotspots zugewiesen, die um tagesaktuell gemeldete Nachleerungsaufträge und/oder Meldungen über die App „Dreckpetze“ innerhalb der Einsatzreviere ergänzt werden. So ist auch eine spontane, flexible und zeitnahe Reaktion auf kurzfristig gemeldete illegale Abfallablagerungen oder anfallende Nach-/Sonderleerungsaufträge sichergestellt.

### Einsatzfahrzeuge – Auswahlprämissen

Neben einer aufbau- und ablauforganisatorischen Integration dieser Aufgaben in die Einsatzbereiche galt es, geeignete Sammelfahrzeuge für dieses Konzept zu identifizieren und zu konfigurieren.

Die Fahrzeuge sollten eine geringere Gesamtabmessung als herkömmliche Abfallsammelfahrzeuge aufweisen, um wendig und agil zu sein. Sie sollen Einsatzmöglichkeiten an nahezu sämtlichen Standorten bieten und auch schmalere Straßenbereiche, Engstellen und abgelegene Ablagerungsorte, etwa an Feld- oder Waldwegen, anfahren können. Trotz geringerer Gesamtgröße sollten die Fahrzeuge gleichwohl über ausreichend (Gewichts-) Zuladung und Ladevolumen für die angedachten Aufgaben verfügen.

Aufgrund der festgelegten technischen Prämissen fiel die Auswahl auf kleine Abfallsammelfahrzeuge, die mit Pressplattenaufbauten ausgestattet werden.

Hierbei handelt es sich um Fahrgestelle mit einem Radstand von 3.300 mm, einer Gesamtlänge von 6.950 mm und Gesamtbreite von 2.350 mm sowie einem zulässigen Gesamtgewicht von 12 Mg. Das Verpressen des Sperrguts durch die Pressplattenaufbauten verringert das Ladevolumen, und die Ladekapazität kann so effizient ausgenutzt werden.

### Ausblick und Evaluation

Der Betrieb hat bereits frühzeitig die Weichen für eine personelle Besetzung der Stellen sowie die Beschaffung der benötigten Einsatzfahrzeuge gestellt. Aufgrund der Corona-Pandemie kommt es derzeit allerdings zu Lieferverzögerungen der Fahrzeuge, mit denen voraussichtlich erst zum 01. Oktober 2020 zu rechnen sein wird.

Gleichwohl wird die EDG bereits zum 01. August 2020 mit der Handlungsoffensive beginnen. Allerdings wird das eingesetzte Personal vorerst auf Fahrzeuge aus dem Bestand zurückgreifen müssen, bis die konfigurierten Spezialfahrzeuge geliefert werden.

Durch die Umsetzung der Maßnahme besteht vorsichtiger Optimismus, einen Beitrag zur Reduzierung der stadtweiten unerlaubten Abfallablagerungen und widerrechtlichen Beistellungen an Depotcontainer-Standorten leisten und so positive Effekte erzielen zu können.

Im Rahmen einer Evaluierungsphase sollen Erkenntnisse über Personal- und Fahrzeugdisposition, Tourenplanung, mögliche gesellschaftliche Entwicklungen, Veränderungen oder Verlagerungen von Abfall-Hotspots, die Wirksamkeit der Reinigungsinitiative, Fahrzeugeinsatzmöglichkeiten und gegebenenfalls Ausfallzeiten erhoben werden.

Die bereits im Verlauf der Evaluierungsphase identifizierten Optimierungspotenziale sollen kontinuierlich in die Maßnahmenabläufe einfließen und zu einer fortlaufenden Verbesserung der Einsatzabläufe führen.



**Markus Demtröder**

stellvertretender Abteilungsleiter  
Reinigungs- und Entsorgungsservice EDG  
Entsorgung Dortmund GmbH  
Dechenstraße 23, 44147 Dortmund  
M.Demtroeder@edg.de



Unterflursysteme, die auch von Seitenladern geleert werden können

Quelle: AWG

## UNTERFLURSYSTEME

# System für Seitenlader installiert

**A**m südlichsten Zipfel des etwa 217.000 Einwohner umfassenden Landkreises Diepholz entsteht seit Beginn 2019 Niedersachsens derzeit größtes Tourismusprojekt, der „Marissa-Park Dümmer See“. Auf einer Grundfläche von mehr als sechs Hektar verteilen sich 480 architektonisch hochwertige Ferien- und Penthäuser, Freizeiteinrichtungen und verschiedene Gastronomieprojekte mit einer gesamten Investitionssumme von mehr als 120 Millionen Euro. Die maximale Gesamtkapazität der Anlage liegt bei 2.600 Feriengästen. Aktuell sind bereits mehr als 250 Einheiten fertiggestellt. Obwohl sich die gesamte Infrastruktur teilweise noch im Rohbauzustand befindet, wird der Park von Feriengästen bereits sehr gut angenommen und fertige Kapazitäten sind seit dem ersten Tag fast vollständig ausgebucht.

### Vollauslastung von null auf hundert

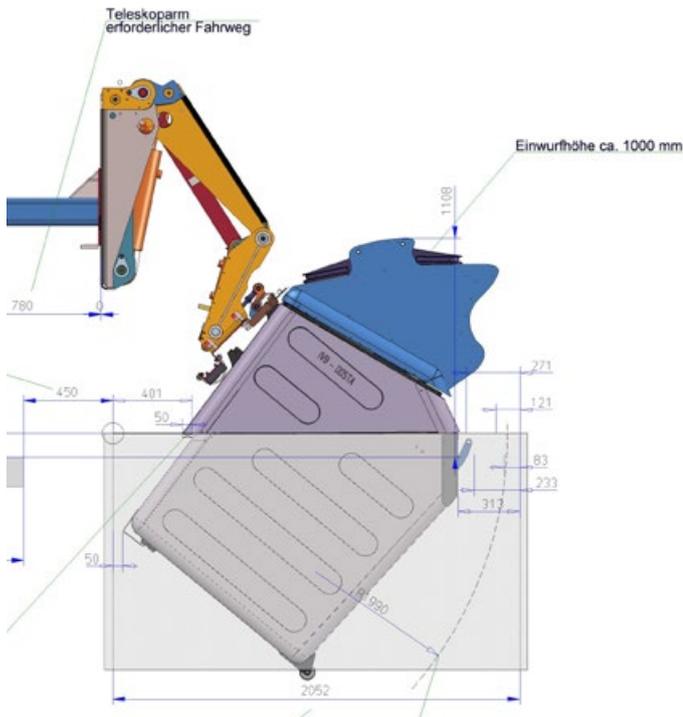
Doch ab dem ersten Tag, an dem Leben in das Resort einkehrt und Dienstleistungen angeboten werden, fallen auch Abfälle an. Für die Verantwortlichen musste die Installation eines Entsorgungssystems daher eine Punktlandung werden. Zur reibungslosen Entsorgung der Abfälle sollte neben dem geplanten kleinen zentralen Wertstoffhof für Fraktionen wie Glas, Bioabfälle, Batterien, Leuchtmittel und Sperrabfälle für die Hauptfraktionen, Restabfall, Papier und Leichtverpackungen, an acht Stellen jeweils eine dezentrale Entsorgungsmöglichkeit geschaffen werden.

### Teil- oder Vollunterflursystem?

Eine besondere Herausforderung bei der Erstellung des notwendigen Entsorgungskonzeptes war, dass die AWG erst zu einem späten Zeitpunkt in die Planung einbezogen wurde. Viele Parameter, wie die Größe und Lage der Entsorgungsstandorte, die Wegeführung und die Breite der Wege, waren bereits vorgegeben.

Darüber hinaus sollte das Sammelsystem nicht nur den zu erwartenden Abfallmengen gerecht werden, sondern auch möglichst wenig Lärm-Emissionen verursachen, den hohen ästhetischen Ansprüchen des Resorts entsprechen und zu guter Letzt wirtschaftliche Erfordernisse berücksichtigen.

Gemeinsam mit den Verantwortlichen des Marissa-Parks wurden zunächst die Einsatzmöglichkeiten der etablierten Vollunterflursysteme geprüft, die beispielsweise durch ihre Barrierefreiheit und das gepflegte Erscheinungsbild punkten. „Zur Leerung kommt hier allerdings oft ein Kranwagen zum Einsatz“, gibt Wilhelm Lütke-Stockdiek, Abteilungsleiter Logistik und Vertrieb bei der Abfall-Wirtschafts-Gesellschaft mbh (AWG) Bassum, zu bedenken. Der Fahrer muss also an jeder Wertstoffinsel aussteigen und den Kran jeweils für einen Behälter bedienen. „Bei acht geplanten Wertstoffinseln im Ferienpark eine zeitraubende und lärmintensive Prozedur“, so der Leiter Logistik. Da sich die Abfallbehälter mitten zwischen den Ferienwohnungen befinden, war diese Lösung nicht vertretbar und schied aus.



Dosta-Subwave Behältersystem

HS Fahrzeugbau

Da die AWG mittlerweile bei der Abfallentsorgung für private Haushalte im Landkreis Diepholz ausschließlich Seitenlader einsetzt, wurde nach einem System gesucht, das mit dem Fuhrpark des Unternehmens möglichst vollständig kompatibel ist. In den Fokus rückte das Teilunterflursystem der Firma Dosta-Consulting aus Wildeshausen. Mit „Dosta-Subwave“ hat das Unternehmen ein Teilunterflursystem mit 2,4 Kubikmeter-Behältern im Portfolio. Als Konzeptionsstudie wurde dieses System bereits auf der IFAT 2012 in München vorgestellt. „Die Betreiber des Marissa-Parks waren bei der Vorstellung des Systems von Beginn an begeistert, da es sich optisch gut der Bebauung anpasst und unkompliziert geleert werden kann“, erinnert sich Lütke-Stockdiek. Bis das System aber tatsächlich eingebaut werden konnte, bedurfte es noch einer intensiven Entwicklungsarbeit, die aufgrund des vorhandenen Zeitdrucks alle Beteiligten stark forderte.

### Technische Herausforderung

Ausschlaggebend für das Dosta-Behältersystem war, dass die Container ohne Aussteigen des Fahrers per Seitenlader geleert werden können. Die einzigartige Aufnahmesituation der Behälter aus dem Halbuntergrund erfordert dabei eine praktikable Systemlösung. Gefordert ist eine leistungsstarke Schüttung mit einem Bewegungsablauf, speziell abgestimmt auf die Untergrundgefäße in variablen Größen und Ausführungen, mit Diamond- und/oder Doppelkammaufnahme. In Zusammenarbeit mit der HS Fahrzeugbau GmbH mit Sitz in Emstek wurde eine innovative Systemlösung umgesetzt. Zum Einsatz kommt der Seitenlader Speedline PPK der HS Fahrzeugbau, der für alle gängigen Gefäßgrößen von 60

bis 1.100 Litern eingesetzt werden kann. Eine weitere technische Besonderheit ist der erforderliche Niveau-Ausgleich der Schüttung zur Gefäßaufnahmeleiste. Da die Seitenlader normalerweise eine Drehbewegung für die Schüttung ausführen, mussten einige Modifizierungen am Programm vorgenommen werden. Jetzt hebt der Greifarm den Behälter in bis zu acht einzelnen Schritten teilautomatisiert schnell und sicher aus dem diagonal angelegten Schacht heraus.

In einem ersten Schritt wurden 20 Behälter von Dosta in Kooperation mit der Firma IVB Umweltechnik aus Anna-berg-Buchholz gebaut und mittlerweile auch installiert. Bei dem Bau der nächsten zehn Behältern fließen die bisher gewonnenen praktischen Erfahrungen bereits mit ein. Die Behälter werden schmalere Deckel erhalten, die die Leerung in der Schüttung erleichtern. Die eingebauten Federn zur Fixierung der Behälterdeckel werden eine andere Dimensionierung und Einbaustelle erhalten.

### Erste Resonanz positiv

Dieses Behältersystem bietet nicht nur für den Landkreis Diepholz, sondern auch bundesweit Chancen für eine saubere Entsorgung mit geringem Aufwand.

Die bisherigen Rückmeldungen vonseiten des Marissa-Parks waren durchweg positiv. „Die Verantwortlichen sind sehr angetan davon, wie schnell und leise die Leerung vonstattengeht“, so der Abteilungsleiter. Wie bei diesen Systemen üblich, wurde der fest mit dem Boden befindliche Teil vom Marissa-Park bauseits installiert. Die mobilen Behälter wurden durch die AWG Bassum beschafft und über einen langfristigen Vertrag an den Marissa-Park vermietet. Die Entsorgungskosten werden im ersten Jahr in Anlehnung an die Satzungspreise für hoheitliche Abfahren abgerechnet. „Wenn Erfahrungen mit den tatsächlichen Kosten vorliegen, ist geplant, die Behälter danach offiziell in die Satzung aufzunehmen“, skizziert Lütke-Stockdiek abschließend. Zukünftig soll auch noch an weiteren Standorten im Landkreis Diepholz der Einsatz von Unterflurbehältern geprüft werden.



**Wilhelm Lütke-Stockdiek**

Abt.-Leiter  
Logistik / Vertrieb  
AbfallWirtschaftsGesellschaft mbH  
Entsorgungszentrum Bassum  
Postanschrift: 27209 Bassum  
luesto@awg-bassum.de

NEUE STUDIE

# Was landet in der Restmülltonne?

Eine bundesweit repräsentative Datenerhebung zur Hausmüllzusammensetzung wurde zuletzt in den 1980er-Jahren durchgeführt. Seitdem hat eine Entwicklung im Umgang mit Siedlungsrestabfällen hin zu einer verbesserten Kreislaufwirtschaft stattgefunden, die ein relevantes Element der heutigen Ressourcenwirtschaft und damit auch des Klimaschutzes darstellt. Durch diese Entwicklung hat sich die Quantität und Qualität des Hausmülls natürlich deutlich verändert. Hierzu liegt zwar eine Vielzahl an Ergebnissen aus Einzelanalysen vor, diese unterscheiden sich aber häufig in Methodik und inhaltlicher Zielsetzung. Darüber hinaus zeichnen diese Ergebnisse immer ein ortsspezifisches Bild für ein Untersuchungsgebiet und können daher nicht als belastbare Grundlage für eine Übertragung beziehungsweise Hochrechnung auf das Bundesgebiet herangezogen werden.

Vor diesem Hintergrund wurde eine Projektgruppe, bestehend aus der INFA GmbH als Projektleitung, der ARGUS GmbH, dem Witzenhausen-Institut und dem Ingenieur-Büro Kanthak, mit der Durchführung einer für das Bundesgebiet repräsentativen Erhebung beauftragt. Die Zielsetzung des Projekts war neben der Gewinnung von aktuellen Daten zur Hausmüllzusammensetzung in der Bundesrepublik Deutschland insbesondere die Ermittlung der enthaltenen Mengen an Wertstoffen sowie Problem- und Schadstoffen.

## Methodik

In die Schichtung der Grundgesamtheit und der Stichprobenplanung sind auf Bundesebene folgende Einflussparameter eingeflossen:

- **Siedlungsstrukturen**  
ländlich / ländlich dicht / städtisch
- **Abfuhrsystematik**  
Regelabfuhr / technisierte gebührenrelevante Abfuhrsysteme
- **Umfang der getrennten Bioabfallsammlung**  
< 25 kg/(E\*a) / ≥ 25 kg/(E\*a)

Auf Ebene der Untersuchungsgebiete (örE-Ebene) erfolgte eine weitere Differenzierung nach Bebauungsstrukturen (Außenbereich, städtisch/City und Großwohnanlagen/Blockbebauung). Insgesamt wurden 14 Landkreise und Städte in das Gesamtvorhaben einbezogen, die gemäß ihrer Schichtzugehörigkeit aus der Grundgesamtheit der örE in Deutschland zufällig ausgewählt wurden. Die Analysegebiete verteilten sich auf elf Bundesländer und alle Regionen des Bundesgebietes. Zur Berücksichtigung jahreszeitlicher Veränderungen (maßgeblich des Vegetationseinflusses) wurden in den Untersuchungsgebieten zwei Analysekampagnen durchgeführt. Im Untersuchungszeitraum 2017 – 2019 sind dabei die Inhalte von circa 3.000 Hausmüllbehältern sortiert und in über 60 Stoffgruppen und Fraktionen differenziert worden.

## Bundesweite Hausmüllzusammensetzung

In Deutschland lag die über die Systemabfuhr im Jahr 2017 erfasste spezifische Hausmüllmenge bei circa 156 kg/(E\*a). Neben dem Hausmüll aus privaten Haushalten sind darin auch Mengen mit gewerblicher Herkunft enthalten, die im Rahmen der kommunalen Sammlung über die turnusmäßige Behälterabfuhr miterfasst werden. Die hier in Rede stehen-

Elektroaltgeräte und Schadstoffe

Quelle: INFA



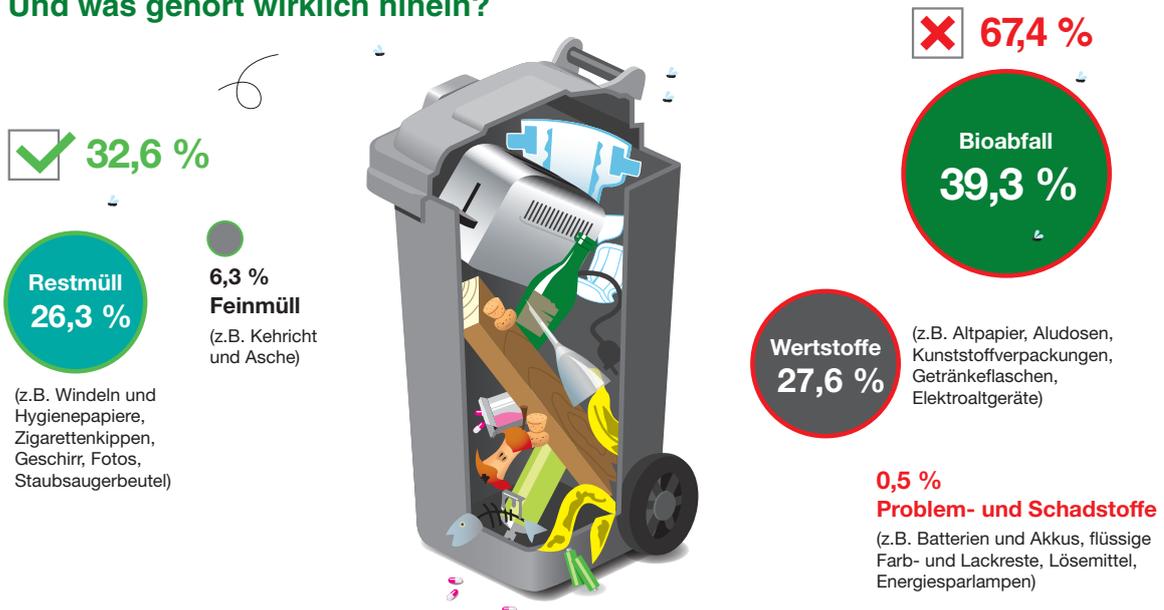
Lebensmittel in teilentleerten Verpackungen

Quelle: INFA



## Was landet in der Restmülltonne?

Wertstoffe landen zu häufig in der falschen Tonne.  
Und was gehört wirklich hinein?



Quelle: Umweltbundesamt 2020

de Analyse bezog sich ausschließlich auf den Hausmüll aus privaten Haushalten, bei den Probenahmen wurden daher Standorte mit gewerblichem Einfluss ausgeschlossen. Die Hochrechnung der Massenströme für die privaten Haushalte ergab eine mittlere spezifische Hausmüllmenge von 128,2 kg/(E\*a). Die Mengendifferenz von circa 18 Prozent zur über die Systemabfuhr erfassten Gesamtmenge bildet den Geschäftsmüllanteil im kommunalen Hausmüll in Deutschland ab.

Den größten Anteil am Hausmüll stellen die nativ-organischen Abfälle mit circa 39 Gewichts-Prozent. Darin sind Küchen- und Nahrungsabfälle, Gartenabfälle, sonstige organische Abfälle sowie gefüllte oder teilentleerte Lebensmittelverpackungen zusammengefasst. Trockene Wertstoffe machen etwa 28 Gew.-Prozent des Hausmülls aus privaten Haushalten aus. Der eigentliche Restabfall (zum Beispiel Hygieneprodukte, Inertmaterial und sonstige Abfälle) sowie der Feinmüll repräsentieren einen Anteil von circa 33 Gewichts-Prozent, die Problem- und Schadstoffe von circa 0,5 Gewichts-Prozent. Dieser Gruppe sind neben Altbatterien und Alttakkumulatoren auch Arzneimittel und Medikamente zugeordnet, die in vielen Kommunen gemäß Trennvorgaben für die Bürger/-innen über den Hausmüll zu entsorgen sind.

Die Umrechnung der ermittelten Anteile in spezifische Mengen verdeutlicht die im Hausmüll vorhandenen Wertstoffpotenziale anschaulich.

Für die Hauptstoffgruppe nativ-organische Abfälle ergibt sich eine spezifische Menge im Hausmüll von bundesweit cir-

ca 50 kg/(E\*a). Darin sind neben verwertbaren und für eine Getrennterfassung geeigneten Abfällen auch Lebensmittel in verpackter Form oder in teilentleerten Verpackungen enthalten, die in der vorliegenden Form nicht für eine separate Erfassung über die Biotonne oder die Sammelsysteme für Verpackungen geeignet sind. Allein diese Menge beträgt circa 9 kg/(E\*a).

**Der Effekt einer haushaltsnahen Bioabfallsammlung über eine Biotonne konnte in den Analysen eindeutig belegt werden.**

Im Hausmüll befinden sich circa 35 kg/(E\*a) an trockenen Wertstoffen. Auch hier sind Anteile enthalten, die nicht für eine stoffliche Verwertung geeignet sind (zum Beispiel stark verschmutztes Altpapier). Die im Hausmüll enthaltene Menge an den sogenannten stoffgleichen Nichtverpackungen (Gebrauchsgegenstände aus Kunststoff oder Metall sowie deren Verbunde) liegt bei circa 6 kg/(E\*a). Die jährlich über den Hausmüll entsorgte Menge an Elektroaltgeräten beträgt circa 1 kg/(E\*a), dies entspricht circa 86.000 Mg/a.

Die Menge an Problem- und Schadstoffen im Hausmüll bewegt sich um 0,7 kg/(E\*a) und besteht zu großen Teilen aus

Lacken und Farben, belasteten Bauabfällen und Altarzneimitteln. Der gemessene Eintrag an Altbatterien und Altkkumulatoren beträgt circa 70 g/(E\*a), wobei noch Restmengen in den aussortierten Elektroaltgeräten enthalten sein können.

## Einflussgrößen auf Qualität und Quantität

Die Gegenüberstellung der auf das Bundesgebiet hochgerechneten Analyseergebnisse aus der vegetationsreichen und vegetationsarmen Phase zeigt, dass es zwischen diesen Betrachtungsperioden nur geringe Unterschiede bei der Hausmüllzusammensetzung gibt. Die Grünabfallmenge wie auch die Gesamtmenge an nativer Organik im Hausmüll liegt in beiden Vegetationsphasen auf einem vergleichbaren Niveau. Daraus lässt sich ableiten, dass die getrennte Erfassung von Grünabfällen in Deutschland funktioniert und die von den Kommunen angebotenen Sammelsysteme durch die Bürger/-innen genutzt und angenommen werden.

Siedlungsstrukturen haben einen signifikanten Einfluss auf die Qualität und Quantität des Hausmülls. In ländlichen und ländlich dichten Gebieten erfolgt die getrennte Sammlung von trockenen Wertstoffen auf einem vergleichbaren Niveau. Über die Biotonne wird in der ländlich dichteren Struktur aufgrund höherer Anschlussquoten und eines geringeren Anteils an Eigenkompostierern eine größere Organikmenge getrennt erfasst. In städtischen Strukturen erfolgt die getrennte Wertstoffsammlung in geringerem Umfang, dieses hat größere Hausmüllmengen mit darin enthaltenen höheren Wertstoffpotenzialen zur Folge.

Der Effekt einer haushaltsnahen Bioabfallsammlung über eine Biotonne konnte in den Analysen eindeutig belegt werden. Beim Vergleich der Kommunen mit mehr/weniger als 25 kg/(E\*a) an getrennt erfassten Mengen über die Biotonne zeigt sich, dass bei umfangreicherer Getrenntsammlung von Bioabfall circa 20 kg/(E\*a) an nativer Organik weniger im Hausmüll verbleibt.

Der Einsatz von gebührenrelevanten technisierten Systemen bewirkt einen deutlichen Rückgang der Hausmüllmengen. Die Mengendifferenz zu Gebieten mit Regelleerung beträgt bundesweit im Mittel circa 36 kg/(E\*a). Diese Mengenreduzierung ist allerdings nicht allein mit der intensiveren Wertstofftrennung und dadurch ansteigenden Mengen in den Wertstofffassungssystemen zu erklären. Die Auswertung der Abfallbilanzen der Kommunen für 2017 ergab, dass im Bundesdurchschnitt für Altpapier, Altglas und LVP eine in der Summe um circa 12 kg/(E\*a) höhere Getrennterfassungsmenge in Gebieten mit gebührenrelevanten technisierten Systemen erfasst wurde. Über die Qualität beziehungsweise den Störstoffanteil in den Wertstoffsammelsystemen können keine Aussagen gemacht werden. Erfahrungen zeigen auch,

Stoffgruppe	Gew.- %	kg/(E*a)
Altpapier	5,2	6,6
Altglas	4,6	5,8
Metalle	2,0	2,6
Kunststoffe	6,7	8,6
Verbund	4,3	5,5
Alttextilien	3,5	4,5
Holz/Kork	1,3	1,6
nativ-organische Abfälle	39,3	50,4
Problem- und Schadstoffe	0,5	0,7
Hygieneprodukte	13,5	17,3
Inertmaterial	3,9	5,0
Sonstige Abfälle	8,9	11,4
Feinmüll (0-10mm)	6,3	8,1
<b>Summe</b>	<b>100,0</b>	<b>128,2</b>

Tabelle: Spezifische Mengen im Hausmüll

dass es bei einem überhöhten Gebührenanreiz durch technisierte Systeme zu unerwünschten Nebeneffekten kommen kann. Daher sind gebührenrelevante technisierte Systeme über Mindestleerungshäufigkeiten oder Mindestmassen maßvoll zu regulieren.

Der Einfluss von Bebauungsstrukturen auf die Qualität und Quantität des Hausmülls konnte in den Analysen ebenfalls deutlich herausgearbeitet werden. Mit zunehmender Bebauungsdichte nimmt die Hausmüllmenge zu. Die Ursache hierfür ist im Wesentlichen ein höherer Eintrag an Wertstoffen beziehungsweise eine weniger konsequente Umsetzung der getrennten Abfall- und Wertstoffsammlung. Hierfür sind neben den ortsspezifischen abfallwirtschaftlichen Rahmenbedingungen auch sozioökonomische Aspekte verantwortlich.

In diesem Artikel konnten nur einzelne Ergebnisse der Studie aufgeführt werden. Die umfassende Studie finden Sie auf der Seite des Umweltbundesamtes unter:

<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/vergleichende-analyse-von-siedlungsrestabfaellen>



### Manfred Santjer

Bereichsleiter Analysen  
INFA – Institut für Abfall, Abwasser und  
Infrastruktur-Management GmbH  
Beckumer Straße 36, 59229 Ahlen  
santjer@infa.de

## VERPACKUNGSABFÄLLE

# Empfehlungen zur Verbesserung der Sammelqualität



© Thomas Söllner / stock.adobe.com

**S**eit Inkrafttreten des Verpackungsgesetzes gelten für Verpackungsabfälle Verwertungsquoten von mindestens 65 Masseprozent und Recyclingquoten in Höhe von mindestens 55 Masseprozent pro Jahr.

Um das Erreichen der Recyclingquoten zu begleiten, wurde bei der Zentralen Stelle Verpackungsregister der Beirat „Erfassung, Sortierung, Verwertung“ eingerichtet. Er hat die Aufgabe, Maßnahmen zur Verbesserung der Erfassung, Sortierung und Verwertung wertstoffhaltiger Abfälle einschließlich der Qualitätssicherung zu erarbeiten und Empfehlungen auszusprechen. Zur Erfüllung dieser Aufgabe, besonders im Hinblick auf die Reduzierung der Fehlbefüllung im Bereich der restentleerten Verpackungen, hat der Beirat die Unterarbeitsgruppe „Sammelqualität“ gegründet.

Das Thema Fehlbefüllung spielt insbesondere im Hinblick auf die Recyclingfähigkeit der Abfälle eine besondere Rolle. Denn durch die mangelnde Getrennterfassung von gemisch-

ten Siedlungsabfällen und LVP wird die Recyclingfähigkeit der in den Behältnissen eingefüllten Abfälle insgesamt beeinträchtigt. Weiterhin sind Fehlbefüllungen nichts anderes als falsch entsorgter Restmüll, der durch das Einfüllen in die gelbe Tonne der Überlassungspflicht der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (örE) entzogen wird. Denn für die Sammlung und Verwertung der Abfälle aus den Gelben Tonnen/Gelben Säcken sind die dualen Systeme zuständig. Eine aktuelle Relevanz erhält das Thema im Hinblick auf die in vielen Gebieten bevorstehende Umstellung der LVP-Sammlung von Sack auf Tonne und den in diesen Zusammenhang befürchteten Anstieg der Fehlbefüllungen.

Die von der AG „Sammelqualität“ erarbeiteten Regelungsvorschläge zur Verbesserung der Sammelqualität wurden nunmehr vom Beirat veröffentlicht.

Konkret beinhalten die Empfehlungen eine Weiterentwicklung des § 8 und der Anlage 3 der Orientierungshilfe zur Abstimmungsvereinbarung. So werden in Ergänzung zu den bisherigen Regelungen Maßnahmen aufgezeigt, welche der örE ergreifen kann, wenn es wiederholt zu einer Fehlbefüllung kommt. Zunächst soll der Abfallerzeuger/Abfallbesitzer zur Nachsortierung aufgefordert werden. Kommt er der Aufforderung bis zur nächsten Abfuhr nicht nach, wird der örE über diesen Umstand informiert. Sofern durch die Satzung zulässig, wird der örE im Rahmen seiner Befugnisse eine gebührenpflichtige Entsorgung der Abfälle als Beseitigungsabfall durchführen. Hierbei ist entscheidend, dass die örtliche Satzung den örE zu empfohlenen Maßnahmen auch ermächtigt. Damit verbleibt die Entscheidung, ob die Möglichkeit zur Leerung der Gelben Tonne kostenpflichtig im Rahmen der Erfassung des Restmülls satzungsrechtlich verankert wird, allein bei dem örE.

Als schärfste Sanktion ist vorgesehen, dass sofern bei zwei aufeinanderfolgenden Sammelterminen Fehlbefüllungen verzeichnet werden, die Abfallstelle im Einvernehmen mit dem öRE bis zu drei Monate von der Verpackungsentsorgung durch die Gelbe Tonne ausgeschlossen werden kann. Da es maßgeblich auf den Begriff der „erheblichen Fehlbefüllung“ ankommt, enthält die Empfehlung zur Anlage der Systemfestlegung LVP auch eine Begriffsdefinition. Zur Feststellung der Fehlbefüllung sollen die dualen Systeme dafür Sorge tragen, dass der Müllwerker bei der Abfuhr verpflichtet ist, Gelbe Tonnen und Gelbe Säcke regelmäßig einer Sicht- und Gewichtskontrolle zu unterziehen.

**☞ Das Thema Fehlbefüllung spielt insbesondere im Hinblick auf die Recyclingfähigkeit der Abfälle eine besondere Rolle.**

Da im Rahmen der Prüfung und Dokumentation von Fehlbefüllungen auch personenbezogene Daten im Sinne des Art. 4 Nr. 1 der Datenschutzgrundverordnung erhoben und verarbeitet werden, enthält die Empfehlung des Beirates auch einen Vorschlag für eine datenschutzrechtliche Vorgehensweise. Eine Mustervereinbarung zur Auftragsverarbeitung ist den Empfehlungen beigelegt.

Die Empfehlungen des Beirates entfalten keine Bindungswirkung. Vielmehr müssten diese in die Abstimmungsver-

einbarungen zwischen öRE und dualem System integriert werden. Ob sich der öRE dafür entscheidet, ist eine Frage des Einzelfalles. Dabei ist auch zu bedenken, dass die Regelungsvorschläge der Gefahr eines einseitigen Handelns der dualen Systeme vorbeugen sollen. So können die dualen Systeme nicht allein entscheiden, wann eine Fehlbefüllung vorliegt und wie zu verfahren ist, sondern müssen sich jeweils mit dem öRE abstimmen.

Aufgrund der besonderen Bedeutung der Fehlbefüllungen und um die vielfältigen Erkenntnisse der Unterarbeitsgruppe „Sammelqualität“ den Mitgliedsunternehmen des VKU zur Verfügung zu stellen, werden wir eine Publikation erstellen. Diese soll neben LVP-Abfällen auch andere Fraktionen wie Bioabfall, Glas und PPK näher betrachten. Schließlich kommt es auch in diesen Bereichen zu Fehlbefüllungen, die sich negativ auf die Erfassung und Verwertung der Abfälle auswirken. Neben dem Aufzeigen von satzungsrechtlichen Gestaltungsmöglichkeiten zur Qualitätssicherung von Wertstoffsammlungen sollen bereits bewährte Praxisbeispiele die Problematik veranschaulichen. Die Publikation soll im September veröffentlicht werden.



**Saskia Rehn**

Referentin  
Wertstoffwirtschaft, Verpackungswirtschaft  
und Produktverantwortung  
Abfallwirtschaft und Stadtsauberkeit VKS  
Verband kommunaler Unternehmen e. V.  
Invalidenstraße 91, 10115 Berlin  
rehn@vku.de

# GEFAHRGUTJÄGER®

Spezialisiert auf:

## Gefahrgut Umweltschutz Arbeitssicherheit

Tel.: +49 (0)234 5399875  
[www.gefahrgutjaeger.de](http://www.gefahrgutjaeger.de)



©golubovy / stock.adobe.com

## BATTERIEGESETZ

# Kernpunkte der Novellierung

**D**as Batteriegesetz (BattG) wird derzeit im Rahmen einer „kleinen Novelle“ unabhängig von einer Änderung der EU-Batterierichtlinie novelliert. Das Kabinett hat die Novelle am 20. Mai 2020 gebilligt, der Bundesrat hat am 03. Juli 2020 Stellung genommen.

Hintergrund der Novelle ist, dass das „Gemeinsame Rücknahmesystem“ (GRS), an das alle öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger standardmäßig angeschlossen waren und welches die Abholung der Geräte-Alt-Batterien von den kommunalen Sammelstellen organisiert hat, seinen Status geändert hat und sich im Januar 2020 als herstellereigenes Rücknahmesystem hat genehmigen lassen. Dies führt nun zu einem Wettbewerb zwischen fünf herstellereigenen Rücknahmesystemen (hRS) um die Sammelstellen. Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger haben nunmehr keinen „natürlichen“ Partner für die Batterieentsorgung, sondern müssen eines unter fünf Rücknahmesystemen wählen.

Der VKU hat eine umfangreiche Stellungnahme zu der Novelle des BattG abgegeben und seine Sorge geäußert, dass kommunale Sammelstellen mit großen Mengen von Altbatterien von den Systemen bevorzugt behandelt werden könnten,

während gering frequentierte Sammelstellen in ländlichen Regionen eher vernachlässigt werden könnten. Auch wurde seitens des VKU auf die Gefahr eines Wettbewerbs um die billigste Entsorgungsoption hingewiesen.

Im nunmehr vorliegenden, vom Kabinett gebilligten Entwurf wurden verschiedene Punkte aus der VKU-Stellungnahme berücksichtigt, andere Punkte sind noch offengeblieben und sollen vom VKU verstärkt im Rahmen des parlamentarischen Verfahrens zur Sprache gebracht werden.

Nachfolgend werden die verschiedenen Kernpunkte aufgeführt:

### **Erstmals Festlegung einer Mindestabholmeng und einer Frist zur Abholung**

Der VKU begrüßt ausdrücklich, dass der Entwurf der Novelle eine konkrete Mindestmenge an erfassten Geräte-Alt-Batterien festlegt, ab der ein öRE einen Abholauftrag auslösen kann. Die Menge ist mit 180 kg für die kommunalen Sammelstellen sachgerecht gewählt.

Auch die erstmalige Vorgabe des maximalen Zeitraums von 15 Werktagen ab Meldung seitens des öRE bis zur Abholung durch das herstellereigene Rücknahmesystem ist begrüßenswert und stellt eine klare rechtliche Verbesserung zum Status quo dar.

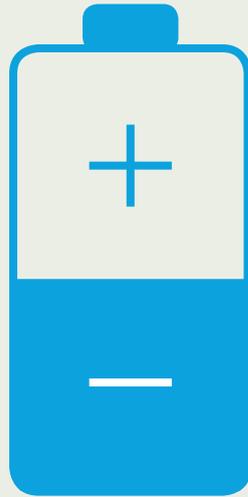
### Kostenloses Stellen von Erfassungsbehältnissen

Der Referentenentwurf zur Novelle des Batteriegesetzes hatte festgelegt, dass Transportbehälter durch die Rücknahmesysteme den öRE kostenlos gestellt werden müssen. Der VKU hat darauf hingewiesen, dass den öRE mit Verweis auf den Wortlaut unter Umständen keine Behältnisse für die reine Erfassung gestellt werden könnten, sofern die durch die Rücknahmesysteme gestellten Behältnisse – etwa nach Umpackung beim öRE durch das Rücknahmesystem – nur dem Transport dienen. Nunmehr sieht der Entwurf vor, dass den angeschlossenen Rücknahmestellen seitens der Rücknahmesysteme unentgeltlich geeignete Rücknahmebehälter und den gefahrgutrechtlichen Anforderungen entsprechende Transportbehälter bereitgestellt werden. Diese Formulierung stellt eine wichtige Klarstellung dar.

### Verteilung der Sammelstellen auf die herstellereigenen Rücknahmesysteme unklar

Das Gesetz verpflichtet die öRE dazu, die Batterien „einem Rücknahmesystem nach § 7“ zu überlassen. Zwar sieht § 7 Abs. 2 vor, dass ein Rücknahmesystem nur genehmigt werden kann, wenn es unter anderem allen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern (öRE) die unentgeltliche Abholung von Geräte-Alt-Batterien anbietet, die flächendeckende Rücknahme von Geräte-Alt-Batterien bei allen öRE gewährleistet und den angeschlossenen Rücknahmestellen unentgeltlich geeignete Rücknahmebehälter und den gefahrgutrechtlichen Anforderungen entsprechende Transportbehälter bereitstellt. Jedoch wurde vom VKU schon frühzeitig darauf hingewiesen, dass es praktisch offenbleibt, inwieweit der Anspruch des öRE gegenüber dem Rücknahmesystem seiner Wahl nach § 7 auf Stellung von Behältnissen und kostenlose Abholung der Batterien dauerhaft und nicht nur zum Zeitpunkt der Systemgenehmigung besteht und auch durchgesetzt werden kann. Es darf nicht zu der Situation kommen, dass kommunale Sammelstellen, aufgrund zu geringer Sammelmasse oder logistisch ungünstiger Lage von keinem hRS ein Angebot erhalten.

Zu diesem Punkt führt die Begründung des Entwurfs der Novelle unter Verweis auf den novellierten § 28 Abs. 1 BattG aus: „Sollte eine Rücknahmestelle kein Angebot erhalten,



ist es der zuständigen Behörde oder im Falle der Beleihung der beliebigen Stelle möglich, die Abgabe eines Angebots anzuordnen. Zudem ist ein Verstoß gegen die Angebotspflicht nach dem neuen § 29 Abs. 1 Nr. 9 bußgeldbewehrt.“

Der VKU begrüßt diese Klarstellungen und auch die Möglichkeit der zuständigen Behörde – diese wäre das Umweltbundesamt –, Anordnungen zu treffen. Allerdings findet sich der in der Begründung angeführte Bußgeldtatbestand leider nicht im Gesetzestext wieder und wurde auch vom Bundesrat nicht wieder aufgegriffen. Aus Sicht des VKU

müssen die Ordnungswidrigkeitstatbestände im Gesetzestext erweitert werden, insbesondere zur Durchsetzung der Verpflichtung der Rücknahmesysteme, allen öRE die Bereitstellung von Behältnissen und die kostenlose Abholung der Batterien anzubieten und die Abholung auch entsprechend durchzuführen. Demnach sollten Zuwiderhandlungen gegen die Pflichten aus § 7 Abs. 2 Nr. 1–4 mithin als eigenständige Ordnungswidrigkeitstatbestände ausgestaltet werden.

Hierfür wird sich der VKU auch im Rahmen des parlamentarischen Verfahrens im Bundestag aussprechen.

 *Es darf nicht zu der Situation kommen, dass kommunale Sammelstellen aufgrund zu geringer Sammelmasse oder logistisch ungünstiger Lage von keinem hRS ein Angebot erhalten.*

### Spezialproblem Pedelec-/E-Bike-/E-Scooter-Batterien

Die in Elektrofahrrädern (Pedelecs) oder E-Scootern genutzten Batterien werden derzeit als Industriebatterien eingestuft und fallen damit nicht unter die Rücknahmepflicht der öRE nach § 13 Abs. 1 BattG. Gleichwohl werden diese Batterien – gegebenenfalls in beschädigtem Zustand – bei den kommunalen Wertstoffhöfen abgegeben, zumal etwa zu Abfall gewordene Pedelecs oder E-Scooter aus privaten Haushalten selbst als Elektroaltgeräte bei den Wertstoffhöfen abgegeben werden können. Regelmäßig ist es den Bürgern nicht zu ver-



Die in Elektrofahrrädern oder E-Scootern genutzten Batterien werden derzeit als Industriebatterien eingestuft. ©PR\_DE / stock.adobe.com

mitteln, dass die in Pedelecs/E-Scootern genutzten Batterien nicht vom öRE angenommen werden. Bei beschädigten Batterien ist es zudem nicht verantwortbar, die Kunden mit der Batterie wieder wegzuschicken. Die Gefahr ist zu groß, dass solche Batterien im Restmüll landen und dort zu Brandquellen werden.

Folglich sollte eine Regelung geschaffen werden, dass die Rücknahmesysteme auch diese Batterien, sofern der Wertstoffhof sie (freiwillig) annimmt, kostenlos abholen und den öRE hierfür geeignete Erfassungs- und Transportbehältnisse stellen. Jedenfalls darf künftig eine gefahrlose Entsorgung von E-Bike-/Pedelec-/E-Scooter-Batterien nicht mehr am Einwand der Rücknahmesysteme scheitern, für Industriebatterien nicht zuständig zu sein. Der Vorschlag des Bundesrats (Nr. 7 der BR-Drs. 265/20 [Beschluss]), die Rücknahme durch die öRE freiwillig zu ermöglichen, ist zwar grundsätzlich ein richtiger Ansatz, allerdings sieht dieser Vorschlag nicht vor, dass die Rücknahmesysteme den öRE kostenlos Erfassungs- und Transportbehältnisse für diese Batterien stellen und die gesammelten Industriebatterien von der kommunalen Sammelstelle abholen, vielmehr würde dem öRE ein Aufwand für die Beschaffung der Behältnisse und den Transport entstehen.

Dies ist nicht mit dem Gedanken der Produktverantwortung vereinbar.

Der VKU hält es zum einen für vorstellbar, die Industriebatterien, die in Haushalten anfallen und Gerätebatterien ähnlich sind (Pedelec-, E-Scooter-, E-Bike-Batterien, nicht aber Batterien aus E-Autos), den Gerätebatterien gleichzustellen und diese dann über die Rücknahmesysteme nach § 7

BattG entsorgen zu lassen, ohne dass von diesen separate Behältnisse für Industriebatterien gestellt werden müssten. Als zweite Option käme in Betracht, dass die Rücknahmesysteme denjenigen öRE, die sich an der Sammlung von Industriebatterien, die in Haushalten anfallen und Gerätebatterien ähnlich sind (Pedelec-, E-Scooter-, E-Bike-Batterien, nicht aber Batterien aus E-Autos), beteiligen, kostenlos separate Behältnisse für die Erfassung und den Transport dieser Batterien stellen. Diese würden einer gesonderten Vollmeldung unterliegen und dann von den Rücknahmesystemen kostenlos abgeholt werden.

## Batterien in Restabfallbehandlungsanlagen

Teilweise werden in Restabfallbehandlungsanlagen Geräte-Alt-Batterien separiert. Auch für diese Einrichtungen sollte eine Pflicht der Rücknahmesysteme zur kostenlosen Abholung der Altbatterien sowie Stellung der Erfassungs- und Transportgefäße vorgesehen werden.

## Erhöhung der Sammelquote

Der VKU befürwortet grundsätzlich eine Erhöhung der Sammelquote für Geräte-Alt-Batterien, die derzeit nur 45 Prozent beträgt. Eine Erhöhung auf zumindest 50 Prozent, wie dies der Umweltausschuss des Bundesrats angeregt hat, wäre ein guter Anfang. Damit würde ein Anreiz für die Rücknahmesysteme geschaffen, alle Sammelstellen zuverlässig zu bedienen und einen guten Service zu leisten.

## Kennzeichnung von Lithium-Batterien

Der VKU spricht sich für eine spezifische Kennzeichnung von Lithium enthaltenden Batterien und Akkumulatoren aus. Es sollte geprüft werden, ob eine Kennzeichnung für Lithium-Batterien und -Akkumulatoren nicht auch vor der entsprechenden Anpassung der EU-Batterierichtlinie in das BattG aufgenommen werden kann.

Das Batteriegesetz wird im September in den Ausschüssen im Bundestag behandelt und soll noch im diesem Jahr beschlossen werden, ein In-Kraft-Treten des Gesetzes ist nach heutigem Stand für den 01. Januar 2021 geplant.



**Alexander Neubauer**

Fachgebietsleiter  
Abfallwirtschaft und Stadtsauberkeit VKS  
Verband kommunaler Unternehmen e. V.  
Invalidenstr. 91, 10115 Berlin  
neubauer@vku.de

EU-BATTERIERICHTLINIE

# Die Zukunft der Batterieentsorgung

Das Energiesystem der Zukunft setzt auf Elektrifizierung in allen Sektoren. Dafür werden enorme Speicherkapazitäten in Form von Wasserstoff oder Batterien benötigt. Damit sind der Batteriemarkt und gleichermaßen die Batterieentsorgung und das Batterierecycling großen Veränderungen unterworfen. Doch gerade das Recycling der Lithium-Ionen-Batterien gilt als unrentabel, diese werden bislang kaum in den Kreislauf zurückgeführt. Diese Art der Batterien wird aber immer beliebter aufgrund ihrer hohen Energiedichte und der dadurch ermöglichten längerfristigen kabellosen Nutzung von Elektro- und Elektronikgeräten. Wichtiger Knackpunkt: immer häufiger auftretende Brände in Recyclinganlagen, auf Wertstoffhöfen und in Müllsammelfahrzeugen, hervorgerufen durch die falsche Erfassung



Der VKU setzt sich für eine graduelle Erhöhung der Quoten ein und schlägt zunächst eine Erhöhung von 45 Prozent auf 55 Prozent vor.

und/oder Behandlung von Lithium-Alt-Batterien. Ausgehend davon ist es notwendig, dass die bevorstehende Novelle der EU-Batterierichtlinie an die neuen Gegebenheiten angepasst wird. Der VKU hat frühzeitig die Interessen der kommunalen Abfallwirtschaft mit folgenden Eckpunkten eingebracht:

### Höhere Sammelquote

Der VKU unterstützt grundsätzlich eine höhere Sammelquote für Gerätealt-Batterien. Eine solche Erhöhung sollte als Ansporn für die Rücknahmesysteme sowie die sonstigen Beteiligten dienen, um die separate und damit korrekte Erfassung von Gerätealt-Batterien noch besser umzusetzen. Der VKU setzt sich für eine graduelle Erhöhung der Quoten ein und schlägt zunächst eine Erhöhung von 45 Prozent auf 55 Prozent vor.

### Entnehmbarkeit von Batterien aus Elektro- und Elektronikgeräten

Um das spezifische Recycling zu fördern, sollten Batterien aus dem jeweiligen Elektro- und Elektronikgerät ohne Probleme vom Endverbraucher entfernt werden können. Das wäre der richtige Lösungsansatz, damit Batterie und Altgerät dem jeweils richtigen Entsorgungsweg getrennt zugeführt werden können.

**GEFAHRT JÄGER®**

**2. Zertifikatslehrgang „Chemiespezifische Qualifizierung gemäß TRGS 520 (IHK)“**

**Deutschlandpremiere erfolgreich!**

nächster Lehrgang: 31.08.2020

**www.gefahrtjaeger.de**

Zertifikatslehrgang (IHK) Chemiespezifische Qualifizierung gemäß TRGS 520



© Matthew Gilbert / stock.adobe.com



**Da Lithium-Ionen-Batterien leicht entzündlich sind und als Gefahrgut eingestuft sind, müssen sie mit besonderer Sorgfalt behandelt und transportiert werden.**

### Beschriftung von Lithium-Batterien

Da Lithium-Ionen-Batterien leicht entzündlich sind und als Gefahrgut eingestuft sind, müssen sie mit besonderer Sorgfalt behandelt und transportiert werden. Der VKU befürwortet daher die spezifische Kennzeichnung von Batterien und Akkumulatoren, die Lithium beinhalten.

### Mindestkriterien für Öffentlichkeitsarbeit für Rücknahmesysteme

Wichtig für eine verbesserte Batteriesammlung und -entsorgung ist die Intensivierung der Öffentlichkeitsarbeit. Der VKU setzt darauf, dass im Sinne der Produktverantwortung die Rücknahmesysteme die Öffentlichkeitsarbeit finanzieren. Effektiv wäre hier, dass nicht jedes Rücknahmesystem seine eigene Kampagne verfolgt, sondern eine gemeinsame Öffentlichkeitskampagne aufgelegt wird. Die aktuell debattierte Novelle des deutschen Batteriegesetzes sieht genau dies vor. Alternativ könnten die Rücknahmesysteme die kommunale Abfallberatung mit finanzieren.

### Batteriepfand

Auch die Einführung eines Pfandes auf (Lithium-)Batterien steht zur Diskussion. Ein solches Pfand kann durchaus eine bessere Getrennsammlung befördern und damit auch zur Eindämmung der Brandgefahr dienen. Bevor solch ein Pfandsystem auf europäischer Ebene entschieden werden kann, müssen jedoch wichtige praktische Fragen geklärt werden:

- Welche Batterien wären von dem Pfand betroffen – nur lithiumhaltige Gerätealtbatterien oder alle Gerätealtbatterien? Wie würden bepfandete Altbatterien gekennzeichnet werden?
- Wie sind Batterien, die fest in Elektrogeräten verbaut sind, im Rahmen des Pfandsystems zu behandeln?
- Wie kann die Rückzahlung oder Gutschrift in kommunalen Rücknahmestellen, die über keine Möglichkeit der Barzahlung verfügen, gestaltet werden?
- Wie kann ein Missbrauch des Systems mit Blick auf importierte Batterien verhindert werden?
- Wie können Batterien auf kommunalen Sammelstellen und im Handel vor Diebstahl geschützt werden?

Der Vorschlag für die Novelle der EU-Batterierichtlinie soll im Oktober 2020 von der EU-Kommission vorgelegt werden. Der VKU wird den Prozess weiterhin eng begleiten und die kommunalwirtschaftlichen Interessen platzieren.



**Vanessa F. Bausch**

Referentin für Ressourcenschutz und Kreislaufwirtschaft  
 Verband kommunaler Unternehmen e. V.  
 German Association of Local Public Utilities,  
 Büro Brüssel  
 9-31, Avenue des Nerviens, 1040 Brüssel  
 bausch@vku.de

UNTERWEISUNG

# Neues Schulungsvideo zum Umgang mit Elektro- und Elektronik-Altgeräten

Das Gefahrgutrecht stuft Elektro- und Elektronik-Altgeräte, die Lithium-Batterien enthalten, als eines nach bestimmten Grundsätzen zu verpackendes und zu transportierendes Gefahrgut ein. Verschiedene zum Teil nicht unerhebliche Brandereignisse in Abfallanlagen konnten auf die Entzündung von Lithium-Batterien, die falsch erfasst wurden, zurückgeführt werden. Ein allgemeiner Trend ist auch, dass Lithium-Batterien immer zahlreicher in Geräten genutzt werden.



*Verschiedene zum Teil nicht unerhebliche Brandereignisse in Abfallanlagen konnten auf die Entzündung von Lithium-Batterien, die falsch erfasst wurden, zurückgeführt werden.*

Vor diesem Hintergrund ist die ordnungsgemäße Erfassung und Verwertung von batteriebetriebenen Elektro- und Elektronikaltgeräten (im Folgenden Altgeräte) besonders wichtig. Darum müssen Altgeräte mit Lithium-Batterien aus dem allgemeinen Stoffstrom der Altgeräte, die in loser Schüttung in Großcontainern erfasst werden, ausgeschleust werden und in die für sie vorgesehenen Behältnisse gestapelt werden.

Wichtig ist hierbei zunächst, dass batteriebetriebene Altgeräte als solche identifiziert werden. Eine Kennzeichnung eines Gerätes als „batteriebetrieben“, etwa in Form eines Labels oder einer Aufschrift, gibt es zurzeit nicht. Deswegen muss bei der Erfassung von Altgeräten anhand von allgemeinen Kriterien ermittelt werden, ob es sich um ein batteriebetriebenes Altgerät handelt oder nicht. In den meisten Fällen führt dies zum richtigen Ergebnis.

Der VKU hat in Kooperation mit der stiftung ear und dem ZVEI ein Schulungsvideo erstellt, das die wesentlichen rechtlichen Aspekte der Erfassung von batteriebetriebenen Altgeräten erläutert und anhand konkreter Beispiele anschaulich die Technik der Identifizierung und korrekten Erfassung dieser Altgeräte vermittelt.

Das Video richtet sich an die mit der Erfassung von Elektro- und Elektronikaltgeräten betrauten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf den Wertstoffhöfen.

Das Schulungsvideo enthält folgende konkrete Aspekte:

- Erläuterung der Bedeutung des Themas für die Praxis
- einfache Darstellung der für die Erfassungspraxis relevanten rechtlichen Aspekte für batteriebetriebene Altgeräte
- Vorstellung konkreter Methoden einer gezielten und verlässlichen Steuerung von batteriebetriebenen Geräten in die dafür vorgesehenen Behältnisse auf dem Wertstoffhof, zum Beispiel durch eine konkrete Anleitung der Kunden im Rahmen der Annahmekontrolle oder durch die Aufstellung von Annahmetischen
- praktische und anschauliche Anwendung der Kriterien für die Unterscheidung batteriebetriebener Altgeräte von sonstigen Altgeräten
- administrative Hinweise zur EAR-Abholkoordination

Das Video ist ab 10. September 2020 gemeinsam mit einem schriftlichen Leitfaden zur korrekten Erfassung von batteriebetriebenen Altgeräten auf der Homepage der stiftung ear (<https://www.stiftung-ear.de>) im Bereich „örE“ unter „batteriebetriebene Altgeräte“ abrufbar und steht auch unter [www.vku.de](http://www.vku.de) zur kostenfreien Ansicht zur Verfügung.

Der VKU würde es sehr begrüßen, wenn die Mitgliedsunternehmen das Schulungsvideo für interne Schulungs- und Unterweisungszwecke umfänglich nutzen.



**Alexander Neubauer**  
 Fachgebietsleiter  
 Abfallwirtschaft und Stadtsauberkeit VKS  
 Verband kommunaler Unternehmen e. V.  
 Invalidenstr. 91, 10115 Berlin  
[neubauer@vku.de](mailto:neubauer@vku.de)

VON BASSUM NACH TOGO

# Aufbau eines Abfallwirtschaftssystems in Afrika



Ausrangierte Abfallbehälter werden für Togo gespendet.

Quelle: Torsten Tschöke, Giesker & Laakmann GmbH & Co.KG

**F**ür ein sechswöchiges Praktikum hat sich Julia Laakmann im September 2016 auf den Weg von Deutschland ins Waisenkinderdorf Yovokope in der afrikanischen Region Badja (Togo) gemacht. Die gewonnenen Eindrücke waren so intensiv, dass die junge Frau aus Nottuln (NRW) beschloss, sich dauerhaft für die Menschen in Togo einzusetzen. Noch im gleichen Jahr gründete sie den Verein „Ein Lächeln für Togo“. Das selbst ernannte Ziel: „Den Kindern ein Grinsen schenken, welches sie nicht mehr aus dem Gesicht bekommen.“ Doch nicht nur das Waisenkinderdorf wird in Form von Geld- und Sachspenden unterstützt. Auch Projekte zur Förderung der Bildung, Ernährung und Lebensqualität hat sich der Verein zu den Aufgaben gemacht. Dazu zählt unter anderem der Aufbau eines funktionierenden Abfallwirtschaftssystems. Die AWG Bassum unterstützt dieses Vorhaben auf Vermittlung von Björn Becker, Inhaber der Fa. Becker + Brüggesch, Bremen, und Vizepräsident des BVSE, seit etwa einem Jahr aktiv durch das Spenden von ausrangierten Abfallbehältern. „Als Björn Becker als befreundeter Fachkollege aus der privaten Recyclingwirtschaft auf mich zukam, fand ich diese Idee spontan unterstützenswert“, so AWG-Geschäftsführer Andreas Nieweler.

Sie zählt zu den größten Problemen des afrikanischen Staates: die Umweltverschmutzung. Zurückzuführen ist sie auf eine unzureichende kommunale Abfallentsorgung. Vielerorts wird in Togo Abfall dort entsorgt, wo er entstanden ist, landet so am Straßenrand und in den Gräben. Haushaltsabfälle werden halblegal oder illegal entsorgt, Gesetze werden nicht

beachtet. So werden beispielsweise nicht biologisch abbaubare Plastiktüten, deren Einfuhr seit sechs Jahren verboten ist, weiterhin importiert, produziert und verbreitet. Die unkontrollierte Entsorgung verschmutzt nicht nur die Umwelt, sondern stellt in diesem Ausmaß auch eine erhebliche Gesundheitsgefahr für die Bevölkerung und Tierwelt dar.

Der Verein „Ein Lächeln für Togo“ hat daher mit dem Aufbau eines Abfallsystems begonnen. Der 150.000 Einwohner zählende Bezirk Lomé sollte als Erstes von gebrauchten Entsorgungsfahrzeugen und 300 Abfalltonnen profitieren. „Das Pilot-Projekt soll auch in dem von hoher Arbeitslosigkeit geprägten Land für Beschäftigung sorgen. Darüber hinaus möchten wir mit Aufklärungskampagnen die Menschen vor Ort dazu bewegen, Abfälle ordnungsgemäß zu sammeln und die Umwelt sauber zu halten“, teilt der Verein auf seiner Internetseite mit.

Die AWG Bassum kann sich naturgemäß sehr gut mit den Zielen dieses Vorhabens identifizieren und hat sich vor einem Jahr daher gerne bereit erklärt, ihren Teil zur Bekämpfung der Abfallproblematik zu leisten. „Umweltverschmutzung durch die achtlose oder auch illegale Entsorgung von Abfällen ist ein globales Problem unserer Zeit, dem wir nur durch eine Solidarität über die Grenzen hinaus beikommen können“, sagt Andreas Nieweler. Dementsprechend froh ist er, dass auf diese Weise sogar Hilfe zur Selbsthilfe über mehrere Kontinente hinweg geleistet werden kann. Rund 300 ausrangierte Abfallbehälter mit einem Volumen von 120 bis

240 Litern wurden allein zwischen Dezember 2018 und Mai 2019 zu diesem Zweck von der AWG zur Verfügung gestellt. Das Projekt des Vereins „Ein Lächeln für Togo“ sei eine mehr als sinnvolle Alternative zur einfachen Verwertung der Abfallbehälter. „Wir freuen uns sehr, den Verein durch unsere Sachspenden bei seiner Arbeit unterstützen und damit am Ende auch den Menschen in Togo ein großes Stück Lebensqualität geben zu können.“ Im Übrigen sei dies auch ein gutes Beispiel für kommunale und privatwirtschaftliche Zusammenarbeit. Nieweler und Becker ermutigen in diesem



Erste Chargen Müllgefäße für das Abfall-Projekt, dem hoffentlich noch viele aus weiteren Spenden folgen. Dank an SSI Schäfer Group, GOA Gesellschaft im Ostalbkreis für Abfallbewirtschaftung mbH, die AbfallWirtschaftsGesellschaft mbH in Bassum, die Richard Becker Holding GmbH & Co. KG und die Spedition Giesker & Laakmann GmbH & Co. KG. Bild: Björn Becker

Zusammenhang auch weitere kommunale und privatwirtschaftliche Unternehmen, sich für das Projekt zu engagieren. „Ein Schulterschluss würde nicht nur deutschlandweit ein Zeichen des Zusammenhaltes für das größere Wohl setzen“, sagt Nieweler. Etwaige Differenzen seien hintenanzustellen. „Hier geht es darum, den Luxus unserer privilegierten Position dazu zu nutzen, anderen Menschen Hilfe zur Selbsthilfe zu ermöglichen.“

Unternehmen, die sich mit Geld- oder Sachspenden beteiligen möchten, erhalten auf der Internetseite [www.einlaechelnfuertogo.de](http://www.einlaechelnfuertogo.de) weitere Informationen. Eine Kontaktaufnahme ist auch telefonisch unter der Nummer 02502/230391 oder per E-Mail an [kontakt@einlaechelnfuertogo.de](mailto:kontakt@einlaechelnfuertogo.de) möglich.



**Renate Hillmann**

VKU – Verband Kommunaler Unternehmen e. V.  
Abfallwirtschaft und Stadtsauberkeit VKS Landesgruppe Küstenträger über AWG Bassum  
Klövenhausen 20, 27211 Bassum  
[vku-ig-kuestenträger@awg-bassum.de](mailto:vku-ig-kuestenträger@awg-bassum.de)

## Zahlen des Monats

10,5

Keine andere Branche in Deutschland hat ihre Treibhausgasemissionen in den letzten beiden Jahrzehnten so stark reduziert wie die Abfallwirtschaft. Während der Sektor im Jahr 1990 noch gut 38 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente freigesetzt hat, waren es 2018 nur noch knapp 10,5 Mio. Tonnen – Tendenz weiter sinkend. 95 Prozent dieser Minderung sind dem Engagement der Kommunen durch die Beendigung der Deponierung nicht vorbehandelter Siedlungsabfälle zu verdanken.



128

Das Bundesumweltministerium hat in dieser Woche aktuelle Daten zur getrennten Sammlung des Hausmülls in Deutschland herausgegeben. Pro Jahr und Einwohner fielen in Deutschland 2018 128 Kilogramm Restmüll an. Damit haben sich die Restmüllmengen seit 1985 fast halbiert, das ist eine echte Erfolgsgeschichte! Möglich wurde das vor allem durch das Engagement der kommunalen Abfallwirtschaft, die die Getrenntsammlung seit Jahrzehnten ausbaut und bei den Bürgerinnen und Bürgern beständig für Abfalltrennung wirbt.



## ABFALLVERMEIDUNGSPROGRAMM

# Fortschreibungsentwurf des Bundes ist grundsätzlich zu begrüßen



© Robert Kneschke / stock.adobe.com

Im Sommer 2013 hat das Bundeskabinett das Abfallvermeidungsprogramm des Bundes verabschiedet und kam so der Verpflichtung aus § 33 Abs. 1 KrWG nach. Das Programm soll als Planungsinstrument die Abfallvermeidungsziele festlegen und systematisch unterschiedliche abfallvermeidende Maßnahmen analysieren, die die verschiedenen Lebenszyklusstufen von Erzeugnissen betreffen. Neben der Darstellung des Ist-Zustandes soll das Programm ferner prüfen, ob und inwieweit neue Handlungsfelder für die Abfallvermeidung erschlossen oder bestehende erweitert werden können. Um das Programm an die Entwicklungsprozesse im Bereich der Abfallwirtschaft anzupassen, soll dieses alle sechs Jahre ausgewertet und bei Bedarf fortgeschrieben werden. Ein entsprechendes Forschungsvorhaben hat nunmehr einen Fortschreibungsbedarf festgestellt, sodass das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit einen ersten, noch nicht innerhalb der Bundesregierung abgestimmten Entwurf veröffentlicht hat. Da die im bestehenden Abfallvermeidungsprogramm von 2013 genannten Ansatzpunkte, Maßnahmen und Ziele nicht an Relevanz verloren haben, soll die Fortschreibung das Programm nicht ablösen, sondern lediglich ergänzen.

Der VKU begrüßt in seiner Stellungnahme vom 27. Juli 2020 den Fortschreibungsentwurf und die damit einhergehende Bestrebung, die Abfallvermeidung weiter zu stärken. Besonders positiv hervorzuheben ist, dass die Abfallvermeidung nunmehr als gesamtgesellschaftlicher Prozess verstanden wird und sich die Maßnahmen und Empfehlungen nicht nur an die öffentliche Hand richten. Schließlich leisten die kommunalen Unternehmen bereits seit Jahren einen we-

sentlichen Beitrag zur Abfallvermeidung. So werden Bürgerinnen und Bürgern aller Altersstufen Informationen und Schulungen verschiedenster Art angeboten, Tausch-, Leih- und Verschenkbörsen ins Leben gerufen oder Einrichtungen zum Erwerb von Second-Hand-Ware betrieben. Auch im öffentlichen Auftragswesen ist die ökologische und nachhaltige Beschaffung von Produkten und Dienstleistungen bereits fest verankert.

**☞ Zu begrüßen ist ferner, dass ein Schwerpunkt der Fortschreibung auf der Nutzung von Mehrwegprodukten und der Reduzierung von Einwegprodukten liegt.**

Dies berücksichtigend, sind neben den kommunalen Unternehmen nun auch andere Wirtschaftsakteure in den Blick zu nehmen. Denn sie stellen eine entscheidende Schaltstelle dar, um das Konsum- und Wegwerfverhalten unserer Gesellschaft zu verändern. So entscheiden sie über die Effizienz der Produktionsprozesse und über die Langlebigkeit der Produkte und damit schließlich auch über die Dauer der Nutzungsphase.

Zu begrüßen ist ferner, dass ein Schwerpunkt der Fortschreibung auf der Nutzung von Mehrwegprodukten und der Re-

duzierung von Einwegprodukten liegt. Da nicht nur Produkte aus Einwegkunststoffen erheblich zur Vermüllung der Städte und der Meeresumwelt beitragen, betrachtet der vorliegende Entwurf die Problematik material- und stoffübergreifend. Allein ein umfassender Ansatz kann eine schrittweise Substitution der Einwegprodukte unabhängig von der stofflichen Zusammensetzung durch Mehrwegprodukte schaffen und Verlagerungseffekte auf Produkte, die zumindest zu einem gleich hohen Abfallaufkommen führen, vermeiden.

Zu begrüßen sind ferner die Bestrebungen im Bereich des Versandhandels, die Abfallvermeidung zu stärken und sich für material- und abfallärmere Versandverpackungen oder Mehrwegversandverpackungen einzusetzen. Schließlich ist seit Jahren feststellbar, dass der Anteil der Versandverpackungen in der blauen Tonne deutlich steigt, wodurch die Abfallbehälter aufgrund des höheren Volumens der Verpackungen schneller gefüllt sind und in einem kürzeren Turnus durch die kommunalen Unternehmen geleert werden müssen.

Weiterhin ist zu begrüßen, dass die Nutzungsdauer beziehungsweise die Langlebigkeit von Textilien gesteigert werden soll. Allein die Bewusstseinsbildung der Konsumenten ist dafür jedoch nicht ausreichend. Vielmehr könnte sich – insbesondere für minderwertige Textilien – die Etablierung einer erweiterten Herstellerverantwortung anbieten. Diese Herstellerverantwortung könnte beispielsweise den Einsatz von Sekundärfasern in Neuware, die kostenlose Übernahme nicht mehr tragbarer Kleidungsstücke von den Sammlern beziehungsweise Sortierbetrieben oder die Beteiligung an den kommunalen Sammelkosten beinhalten.

Kritisch zu betrachten, ist der Fortschreibungsentwurf jedoch dahingehend, dass die Produkthersteller und die privaten Wirtschaftsakteure noch stärker in die Verantwortung genommen werden müssen. Schließlich sind diese nicht ansatzweise denselben Verpflichtungen unterworfen wie kommunale Unternehmen. Dabei genügt die Vorbildfunktion der öffentlichen Hand beispielsweise im Bereich der Vergabe alleine nicht, um die bisherigen Produktionsabläufe der privaten Akteure tiefgreifend und nachhaltig zu verändern.



**Saskia Rehn**

Referentin  
Wertstoffwirtschaft, Verpackungswirtschaft  
und Produktverantwortung  
Abfallwirtschaft und Stadtsauberkeit VKS  
Verband kommunaler Unternehmen e. V.  
Invalidenstraße 91, 10115 Berlin  
rehn@vku.de

## NEUE LITTERINGSTUDIE

# Einwegplastik und Zigarettenkippen in der Umwelt kosten Kommunen jährlich 700 Millionen Euro

**Die Städte und Gemeinden in Deutschland zahlen jährlich rund 700 Millionen Euro, um Parks und Straßen von Zigarettenkippen, To-go-Blechern und anderen Einwegplastik-Produkten zu reinigen sowie öffentliche Abfallbehälter zu leeren und die Abfälle zu entsorgen. Davon entfallen allein auf die Entsorgung von Zigarettenkippen rund 225 Millionen Euro. Für die Entsorgung von To-go-Blechern aus Plastik fallen rund 120 Millionen Euro pro Jahr an. Das ist das Ergebnis einer Studie des Verbands kommunaler Unternehmen (VKU), die Bundesumweltministerin Svenja Schulze und VKU-Präsident Michael Ebling heute in Berlin vorstellten. Es handelt sich dabei um die erste Analyse, die repräsentative und aktuelle Zahlen zu den Reinigungs- und Entsorgungskosten der Kommunen zur Verfügung stellt und nach den unterschiedlichen Abfallarten aufschlüsselt.**

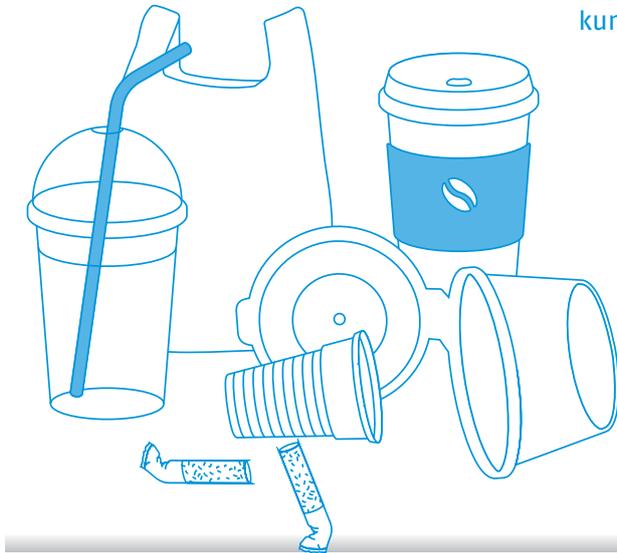
**Bundesumweltministerin Svenja Schulze:** „Unser Ziel sind saubere Parks und saubere Straßen. Bisher müssen alle Bürgerinnen und Bürger über ihre Steuern und Gebühren für die Reinigung von Straßen und Parks zahlen. Es ist nur gerecht, wenn wir künftig die Kosten anders verteilen, die Bürger entlasten und im Gegenzug die Einwegplastik-Hersteller zur Kasse bitten. Neben mehr Kostengerechtigkeit sollte aber auch ein Plus für die Umwelt dabei herauskommen. Ich bin dafür, dass das neue System die Kommunen auch dabei unterstützt, mehr Reinigungspersonal einzustellen, neue Kehrmaschinen anzuschaffen oder zusätzliche Papierkörbe und Aschenbecher aufzustellen. Mit dieser Studie haben wir zum ersten Mal eine solide Datenbasis. Weitere Schritte müssen folgen, bevor dieses neue System an den Start gehen kann: eine gesetzliche Grundlage durch den Bundestag, Leitlinien der EU-Kommission und Gespräche mit den Einwegplastik-Herstellern. Die gute Nachricht ist: Ein Teil des Einwegplastiks wird bereits im nächsten Sommer aus den Parks verschwinden. Denn dann tritt das Verbot von Plastiktellern und -besteck, Strohhalmen und Styroporbechern in Kraft.“

**Michael Ebling, VKU-Präsident und Oberbürgermeister von Mainz:** „Die Ergebnisse verdeutlichen das Ausmaß der Mengen an Plastikabfällen, die im öffentlichen Raum anfallen: Die in der EU-Kunststoffrichtlinie definierten Einwegkunststoffe machen einen signifikanten Anteil an der Gesamtabfallmenge aus. Im bundesweiten Mittel erreichen diese Kunststoffe einen Volumenanteil von 20 Prozent. Für

## Kosten für Reinigung und Entsorgung von Einwegkunststoffartikeln\*\* und Zigarettenkippen in Deutschland im öffentlichen Raum\*

### 700 Millionen Euro

Entsorgungskosten für Einwegkunststoffartikel gesamt



### 120 Millionen Euro

davon für die Entsorgung von Einweggetränkebechern

### 225 Millionen Euro

davon für die Entsorgung von Zigarettenkippen



\* Quelle: VKU-Littering-Gutachten, 2020

\*\* z. B.: Becher, Lebensmittelverpackungen, Tüten und Folienverpackungen aus Kunststoff für den Take-away-Gebrauch

© Verband kommunaler Unternehmen (VKU)

saubere und lebenswerte Städte und Gemeinden zu sorgen, ist einer der Grundpfeiler der kommunalen Daseinsvorsorge. Bisher wird das vollständig über Straßenreinigungsgebühren oder die kommunalen Haushalte finanziert und damit auf die Allgemeinheit abgewälzt. Dass in Zukunft die Hersteller bestimmter Einwegprodukte finanziell für die Folgen ihrer umweltschädlichen Geschäftsmodelle aufkommen sollen, ist ein wichtiger Schritt hin zu mehr Gerechtigkeit bei der Verteilung der Kosten.“

Pro Einwohner und Jahr entsorgen die kommunalen Stadtreiniger in Deutschland knapp 140 Liter Straßenmüll. Das ist die Menge, die in Straßenpapierkörben, auf der Straße oder im Gebüsch landet. Ein Großteil dieser Abfälle sind mit mehr als 40 Prozent Produkte aus Einwegplastik und Verpackungen. Knapp 50 Prozent des Volumens machen Grünabfälle, Straßensplitt oder Sand aus. Das sind Abfälle, die umweltbedingt anfallen oder aus dem Winterdienst stammen und sich damit nicht vermeiden lassen.

Einwegkunststoffe wie To-go-Lebensmittelverpackungen oder Zigarettenkippen machen knapp 20 Prozent des Volumens aus. An den Kosten für die Beseitigung und Entsorgung dieser Kunststoffe im öffentlichen Raum sollen gemäß europäischer Einwegkunststoff-Richtlinie die Hersteller in Zukunft finanziell beteiligt werden. Diese Kosten machen im deutschlandweiten Durchschnitt laut Studie rund ein Viertel der gesamten Entsorgungskosten aus.

Für die repräsentative Studie wurden in 20 ausgewählten Klein-, Mittel- und Großstädten in Deutschland Abfälle aus Straßenpapierkörben und Kehricht analysiert und auf dieser Basis deren Entsorgungskosten ermittelt. Die Studie wurde im Auftrag des Verbands kommunaler Unternehmen (VKU) vom INFA-Institut für Abfall, Abwasser und Infrastruktur-Management durchgeführt.

Die Studie kann auf der Website des VKU heruntergeladen werden: <https://www.vku.de/presse/pressemitteilungen/archiv-2020-pressemitteilungen/einwegplastik-und-zigarettenkippen-in-der-umwelt-kosten-kommunen-jaerlich-700-millionen-euro>



**Elisabeth Mader**

Stellv. Pressesprecherin  
Thematische Schwerpunkte:  
Abfallwirtschaft  
Verband kommunaler Unternehmen e. V.  
Invalidenstraße 91, 10115 Berlin  
mader@vku.de

BEHG

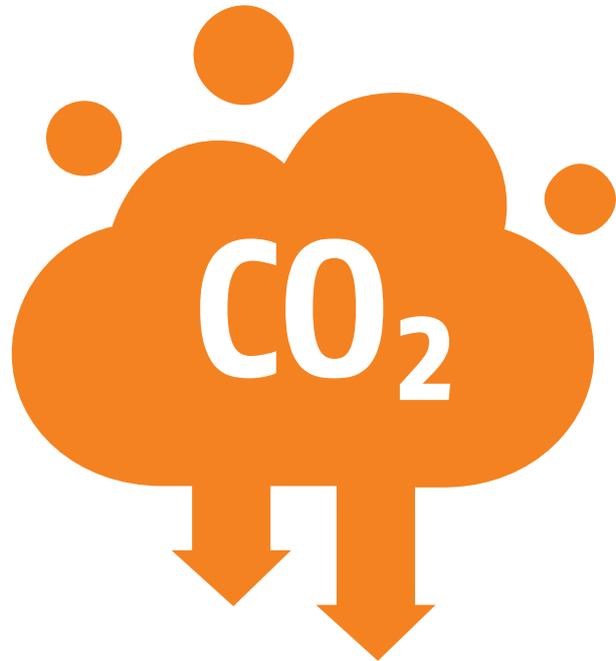
## VKU legt Rechtsgutachten zu Siedlungsabfällen als Brennstoffe vor

Derzeit befindet sich das 1. Änderungsgesetz zum Brennstoffemissionshandelsgesetz (BEHG), mit dem die ab 2021 geltenden CO<sub>2</sub>-Preise erhöht werden sollen, in der parlamentarischen Beratung, am 16. September 2020 findet hierzu eine Sachverständigenanhörung mit Beteiligung des VKU statt. In diesem Kontext wird auch diskutiert, ob Siedlungsabfälle dem Anwendungsbereich des BEHG unterliegen sollen. Der VKU spricht sich entschieden gegen eine Einbeziehung der Siedlungsabfälle in den nationalen Emissionshandel nach dem BEHG aus und hat hierzu – gemeinsam mit der ITAD – bereits zahlreiche Initiativen gestartet. Eine CO<sub>2</sub>-Bepreisung könnte bei Siedlungsabfällen keine Lenkungswirkung entfalten, insbesondere könnten die Betreiber thermischer Abfallbehandlungsanlagen nicht auf andere „Brennstoffe“ ausweichen, die Anlagen haben vielmehr in erster Linie eine Entsorgungsfunktion. Mit anderen Worten: Öl kann in der Erde bleiben, Abfall aber nicht in der Tonne!

Um unseren Standpunkt zu untermauern, haben wir bei den renommierten Experten Prof. Frenz/Prof. Schink/RA Ley ein Rechtsgutachten eingeholt, das wir Ihnen auf der Webseite des VKU im mitgliedergeschützten Bereich zur Verfügung stellen.

Die Gutachter kommen zu dem Ergebnis, dass Siedlungsabfälle nicht in den Anwendungsbereich des BEHG fallen und diesem auch nicht unterworfen werden dürfen. Die Logik des nationalen Emissionshandels nach dem BEHG, fossile Brennstoffe immer mehr zu reduzieren und die Zertifikatspreise immer weiter zu erhöhen, passt nicht auf Siedlungsabfälle, für die schon aus Gründen der Entsorgungssicherheit die Möglichkeit der thermischen Behandlung stets erhalten bleiben muss. Siedlungsabfälle sind eben keine „Brennstoffe“ wie Kohle, Öl oder Gas.

Ihre Einbeziehung in den Zertifikatshandel hätte lediglich steigende Abfallgebühren zur Folge, aber keinen ökologischen Lenkungseffekt. Schließlich droht mit der jüngst beschlossenen EU-Steuer auf nicht recycelte Plastikabfälle eine Doppelbelastung, da Kunststoffabfälle im Falle ihrer energetischen Verwertung sowohl steuerpflichtig als auch als fossiler Anteil des Siedlungsabfalls emissionshandelspflichtig wären. Vor diesem Hintergrund haben wir in dieser Woche die fachlich zuständigen Abgeordneten des Deutschen Bundestags darum gebeten, Siedlungsabfälle auch künftig nicht mit einem CO<sub>2</sub>-Preis zu belasten und dies in geeigneter Weise klarzustellen. Klar ist insoweit auch, dass sich die zum BEHG



zu erlassenden Durchführungsverordnungen nicht auf Siedlungsabfälle beziehen dürfen, andernfalls wären sie mangels Rechtsgrundlage dem Risiko der Nichtigkeit ausgesetzt.

Schließlich ist uns die Klarstellung wichtig, dass unsere Ablehnung einer CO<sub>2</sub>-Bepreisung von Siedlungsabfällen keinesfalls gleichbedeutend ist mit einer Verweigerung von weitergehenden Maßnahmen für den Klimaschutz.

Für die Erreichung der Klimaschutzziele der Bundesregierung ist die kommunale Abfallwirtschaft weiterhin bereit, erhebliche Anstrengungen zu leisten, zumal sie die siedlungsabfallstämmigen Treibhausgasemissionen seit 1990 bereits um ¾ reduziert und damit die Branche auf einen Spitzenplatz beim Klimaschutz geführt hat. Nur ist das BEHG für die Abfallwirtschaft das falsche Instrument.

Für Rückfragen steht Ihnen in der Geschäftsstelle Dr. Martin Gehring (gehring@vku.de, Durchwahl – 162) zur Verfügung.

---

**Dr. Martin J. Gehring**

Abfallbehandlung, Klima- und Ressourcenschutz  
Abfallwirtschaft und Stadtsauberkeit  
VKS Verband kommunaler Unternehmen e.V.  
Invalidenstraße 91, 10115 Berlin  
gehring@vku.de

---



## WIEDERVERWENDUNG

# Warum brauchen wir ein Recht auf Reparatur?

**R**eparieren war noch vor wenigen Jahrzehnten für viele Menschen normaler Bestandteil des Alltags. Geht heutzutage ein Elektrogerät, ein Kleidungsstück oder ein anderes Produkt in unserem Alltag kaputt, steht der Paketbote mit dem Ersatzprodukt häufig schneller vor der Tür als die Müllabfuhr, über die das alte Gerät entsorgt wird. Das liegt unter anderem daran, dass wir sehr viel mehr Dinge besitzen als noch vor ein paar Jahrzehnten. In unserer „Massenkongressgesellschaft“ (Heike Weber, 2018: Kulturen des Reparierens) werden Produkte in immer höheren Stückzahlen und immer günstiger hergestellt. Gleichzeitig ist das Entsorgen von Dingen, zum Beispiel über den Sperrmüll, so einfach und unkompliziert wie nie zuvor. Das führte dazu, dass das Reparieren und Instandhalten von Produkten in unserem Alltag zusehends unwichtiger wurde.

### Die Kultur der Reparatur wiederbeleben

Heute weiß jedes Kind, dass diese Art und Weise, zu konsumieren, nicht nachhaltig ist: Weltweit entstehen inzwischen 53 Millionen Tonnen Elektroschrott im Jahr – Tendenz stark steigend. Ein Großteil davon wird falsch entsorgt, landet in der Umwelt oder über illegale Exporte auf Deponien. Auch in Deutschland wird weniger als die Hälfte der alten

Elektrogeräte gesammelt und wiederverwertet. Problematisch ist daran nicht nur, dass die Geräte hochgiftige Stoffe enthalten, die bei falscher Entsorgung eine Gefahr für die menschliche Gesundheit und die Umwelt darstellen. Schon die Produktion der Geräte verbraucht wertvolle Rohstoffe, deren Abbau Menschenleben gefährdet, Trinkwasser verseucht, Landschaften zerstört und Giftstoffe freisetzt. Um diese schädlichen Auswirkungen zu verringern, muss nicht nur die Sammlung und Wiederverwertung von Elektroaltgeräten viel besser funktionieren. Wir brauchen auch einen generellen Wandel im Umgang mit unseren Produkten und eine Wiederbelebung der Reparaturkultur.

Tatsächlich können wir eine solche Wiederbelebung seit einiger Zeit beobachten. Reparieren wird für immer mehr Menschen wieder zum Hobby – zum Beispiel in Form von Reparatur-Cafés, in denen sie ihr Wissen darüber, wie man den Toaster oder die Kaffeemaschine wieder in Schwung bringt, mit den Nachbarinnen und Nachbarn teilen oder sich selbst Hilfe suchen. 2009 entstand das erste Reparatur-Café in den Niederlanden, inzwischen gibt es allein in Deutschland über 1.000 solcher lokaler Reparatur-Treffs. Auch über das Internet und Plattformen wie YouTube oder Online-Reparaturportale bringen sich vor allem junge Menschen das Reparieren



©Absemetov/stock.adobe.com

selbst bei. Die Möglichkeit, durch eine längere Nutzung des Produkts Ressourcen zu sparen und damit die Umwelt zu schonen, ist dabei nur einer von mehreren Aspekten, der das Reparieren für sie so attraktiv macht. Das Aufschrauben, Auseinandernehmen und Entdecken des Innenlebens immer komplexer werdender Geräte gibt vielen Menschen ein Gefühl, Wissen über die eigenen Produkte zurückzuerlangen und sie sich damit anzueignen. So lautet der Slogan der Reparaturplattform iFixit „If you can't fix it, you don't own it“ – „Wenn du es nicht reparieren kannst, gehört es dir nicht.“

**➡ Gehen heutzutage ein Elektrogerät, ein Kleidungsstück oder ein anderes Produkt in unserem Alltag kaputt, steht der Paketbote mit dem Ersatzprodukt häufig schneller vor der Tür als die Müllabfuhr, über die das alte Gerät entsorgt wird.**

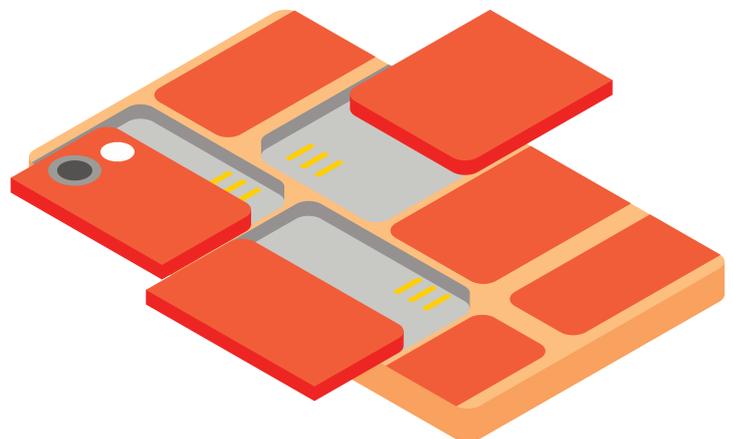
### Reparieren unter schwierigen Umständen

Genau hier wird das Problem deutlich, vor dem sowohl Selbst-Reparateurinnen und Reparateure in Repair-Cafés und vor Computer-Bildschirmen wie auch professionelle Reparaturbetriebe stehen: Viele Produkte können wir entweder gar nicht mehr oder nur mit einem unverhältnismäßig hohen zeitlichen oder finanziellen Aufwand reparieren.

Obwohl 77 Prozent der Verbraucher/-innen in Deutschland ihre Produkte lieber reparieren würden, statt neue kaufen zu müssen, tun sie es oft nicht. Der Hauptgrund: Reparieren ist im Vergleich zum Neukauf zu teuer und lohnt sich aus Sicht der Verbraucher/-innen oft nicht. Das liegt vor allem an hohen Preisen, die Hersteller für Ersatzteile verlangen. Einige Hersteller verweigern den Verkauf von Ersatzteilen an unabhängige Werkstätten und Verbraucher/-innen sogar in Gänze. Ein weiteres Problem, vor dem Reparaturbetriebe immer häufiger stehen: Die Geräte sind so gestaltet, dass das Austauschen eines defekten Bestandteils – bei Smartphones sind das typischerweise das Display oder der Akku – nur unter hohem Aufwand möglich ist. So sind einzelne Komponenten des Geräts verklebt, das mit Spezialschrauben befestigte Gehäuse kann nicht mit herkömmlichem Werkzeug geöffnet werden oder besonders anfällige Bestandteile sind besonders schwer zugänglich verbaut. Dass das Gerät im Schadensfall geöffnet und die defekte Komponente ausgetauscht werden muss, wird häufig während des Designprozesses nicht mitgedacht. Entsprechend unreparierbar sind inzwischen viele Geräte. Auch der fortschreitende Einzug von Software beeinflusst die Nutzungsdauer vieler Produkte in unserem Alltag. Immer häufiger müssen Geräte mit völlig intakter Hardware entsorgt werden, weil die installierte Software nicht mehr durch den Hersteller gewartet wird und das Produkt dadurch nicht mehr funktionstüchtig ist. Auch die fehlende Bereitstellung von Software zur Diagnose von Problemen wie auch geschlossene Software beeinträchtigen die Reparatur von Geräten.

### Das Recht auf Reparatur

Um zu ermöglichen, dass der Trend zur Reparatur, der nicht nur Ressourcen und Klima schützt, sondern auch die lokale Wirtschaft und das gemeinschaftliche Miteinander fördert,



modulares Smartphone, © juliars/stock.adobe.com



Inzwischen gibt es allein in Deutschland über 1.000 lokale Reparatur-Treffs.

©HollyHarry/stock.adobe.com

nicht an diesen Hindernissen scheitert, braucht die Reparatur bessere Rahmenbedingungen. In den letzten Jahren formierte sich, ausgehend von den USA und inzwischen weltweit, eine Reparaturbewegung, die genau solche Rahmenbedingungen einfordert: gesetzliche Regelungen, die vorsehen, dass Produkte reparierbar gestaltet sind, Verbraucher/-innen und Reparateure Ersatzteile und Reparaturinformationen zu angemessenen Preisen erhalten und Software langfristig mit Sicherheitsupdates versorgt wird. Die Debatte um diese Rahmenbedingungen, das sogenannte Recht auf Reparatur, nimmt immer weiter Fahrt auf. So haben sowohl die EU als auch die Bundesregierung die Notwendigkeit und das Potenzial der Reparatur inzwischen anerkannt. Die EU-Kommission hat 2018 erste Maßnahmen zur Förderung von Reparatur für einzelne Produktgruppen, wie Kühlschränke und Waschmaschinen, erlassen. Ein starkes Signal sendete sie im März 2020, als sie ankündigte, reparierbare Produkte in der EU zur Norm machen zu wollen. Die Regierungen der Mitgliedstaaten werden die von ihr angekündigten Maßnahmen in den nächsten Jahren auf nationaler Ebene umsetzen.

Nachdem in Staaten wie Schweden oder Frankreich in den letzten Jahren politisch bereits vorgelegt wurde – zum Beispiel durch Mehrwertsteuersenkungen auf Reparaturdienstleistungen oder einen Reparatur-Index für Produkte –, sollte sich durch die Initiative aus Brüssel bald auch die Lage der Reparaturinnen und Reparateure und Verbraucher/-innen in Deutschland verbessern. Hersteller sollten den langsa-

**➡ Obwohl 77 Prozent der Verbraucher/-innen in Deutschland ihre Produkte lieber reparieren würden, statt neue kaufen zu müssen, tun sie es oft nicht.**

men politischen Prozessen vorgreifen und die Reparierbarkeit ihrer Produkte bereits jetzt in Angriff nehmen und sie zum Verkaufsargument machen. Dass es funktioniert, zeigen Beispiele wie modulare Smartphones oder Hersteller, die Reparatur-Informationen kostenlos zur Verfügung stellen. Auch Verbraucher/-innen sollten beim Einkaufen aktiv darauf achten, ob und zu welchen Bedingungen sie im Schadensfall Ersatzteile und Reparaturinformationen erhalten und im Zweifel beim Hersteller nachfragen. Die Reparatur-Revolution ist in vollem Gange – es wird auch Zeit!



**Katrin Meyer**

Koordinatorin  
Runder Tisch Reparatur  
Tränkestraße 7, 70795 Stuttgart  
katrin.meyer@runder-tisch-reparatur.de

MALWETTBEWERB LCUE

# „Räumen wir Europa auf!“



Zina, 13 / Saarbrücken / „Clean Up Europe!“



Julia, 12 / Schwabach / „Verschmutzung der Meere“

Aufgrund der Corona-Pandemie sind wir zeitweise in eine Situation gelangt, in welcher wir nicht alles machen konnten, was wir uns wünschten. Dabei hat es besonders die Kinder getroffen: spazieren gehen, Großeltern besuchen, das Herumtollen auf Spielplätzen oder ins Schwimmbad gehen – Fehlanzeige!

Aber wir konnten uns mit kreativen Dingen zu Hause beschäftigen! Denn die Let's-Clean-Up-Europe-Koordinationsstelle hat einen deutschlandweiten Malwettbewerb unter dem Motto „Let's Clean Up Europe!“ (Räumen wir Europa auf!) ausgerufen. Let's Clean Up Europe ist eine europaweite Aufräumaktion, welche Menschen zusammenbringt, um Natur und Gewässer vom Abfall zu befreien. Da diese Aktionen leider nicht in gewohnter Weise stattfinden konnten, wurden stattdessen die Kinder eingeladen, ein Bild davon zu malen, wie der Abfall in unseren Alltag kommt. Auch wollten wir wissen, wie die Umwelt der Kinder ohne Abfall aussehen würde.

Dreihundert Bilder haben uns über die letzten Monate im Zuge des Malwettbewerbs „Räumen wir Europa auf!“ erreicht. Nicht nur die Anzahl der Einsendungen, sondern auch die Kreativität der Kinder hat unsere Jury-Mitglieder besonders begeistert. Jede einzelne Einsendung hat sich kreativ mit der Aufgabenstellung auseinandergesetzt, sodass die Jury vor allem davon angetan war, wie vielfältig das Thema umgesetzt wurde.

Die besten Bilder zu küren, war sehr schwer. Deswegen haben wir entschieden, dass statt drei beste Bilder – wie es ursprünglich in den Teilnahmebedingungen angekündigt wurde – nunmehr fünf bis acht beste Bilder pro Kategorie bestimmt werden.

Letztendlich haben es 35 Ideen aufgrund der Kreativität bis in die Endrunde geschafft.

Hier sind einige Gewinnerbilder:

## Zina, 13 Jahre, aus Saarbrücken Titel: „Clean Up Europe!“

Jury-Kommentar: Eine klare Botschaft – Abfall gehört in die Mülltonne.

## Julia, 12 Jahre, aus Schwabach Titel: „Verschmutzung der Meere“

Jury-Kommentar: „Hervorzuheben ist die gelungene künstlerische Darstellung des Themas. Sehr eindrucksvoll wird hier die Wirkung der Abfälle auf den Meeressäuger dargestellt. Auffällig ist dabei die hohe Anzahl der Einweg-Plastik-Flaschen, aber auch deutlich größere Abfälle sind im Maul des Wals zu finden. Der Großteil der Abfälle besteht hier aus Dingen unseres täglichen Lebens und ‚Bedarfs‘“.



**Santiago, 11 Jahre, aus Lindlar**  
**Titel: „Let's clean Europe's seas!“**

Jury-Kommentar: „Auch hier wird das Thema Verschmutzung der Meere aufgegriffen. Dabei werden auch hier die uns im Alltag vertrauten Gegenstände als Verschmutzung dargestellt, sodass das Verhalten des einzelnen Bürgers/Verbrauchers angeprangert wird. Dabei wird die Bandbreite der Abfälle deutlich – von Essensresten über Kunststoffabfälle zu Haushaltsgegenständen. Gut gelungen ist auch, dass die Verschmutzung der Meere und spiegelbildlich die ‚Reinigung der Meere‘ ein gesamteuropäisches Vorgehen verlangt.“



**Dominik, 7 Jahre, aus Wülfrath**  
**Titel: „Let's Clean our Home!“**

Jury-Kommentar: „Dem Bild ist die Angst, dass unser einziger Lebensraum durch den weiteren sorglosen Umgang mit Plastik und Müll zerstört wird, deutlich anzusehen. Die Darstellung der weinenden Erde, die von einer schrecklichen Monster-Plastiktüte verzehrt wird, hat die Jury in Umsetzung und Detailtreue beeindruckt.“



**Nathalie, 13 Jahre, aus Neusäß**  
**Titel: „Wie vermeiden wir Abfall?“**

Jury-Kommentar: „Mülltrennung und Recycling super umgesetzt und bildhaft erklärt, sodass es auch kleine Kinder verstehen. Tolle Arbeit!“



**Hanne, 14 Jahre, aus Paderborn**  
**Titel: „Eiskalte Wahrheit“**

Jury-Kommentar: „Von der Idee angefangen bis hin zur Umsetzung – einfach nur ein Kunstwerk mit Tiefgang!“



Alle Gewinnerbilder finden Sie auf der Website des VKU:  
[www.vku.de/themen/infrastruktur-und-dienstleistungen/lets-clean-up-europe-kinder-malen-fuer-die-umwelt/](http://www.vku.de/themen/infrastruktur-und-dienstleistungen/lets-clean-up-europe-kinder-malen-fuer-die-umwelt/)

EUROPÄISCHE WOCHEN DER ABFALLVERMEIDUNG

# Gewinner des Nähwettbewerbs gekürt!

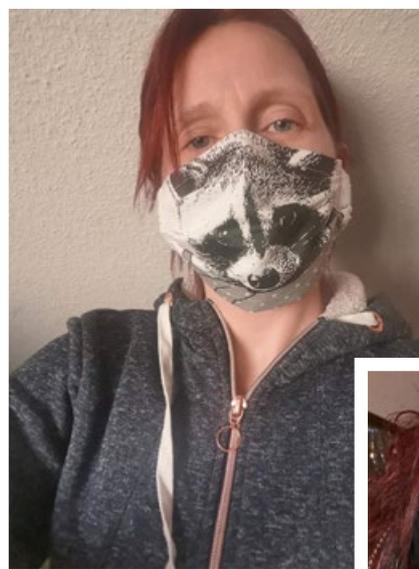
Überall in Deutschland gibt es mittlerweile eine Pflicht zum Tragen eines Mund- und Nasenschutzes in der Öffentlichkeit. Man kommt an den „Community-Masken“ – also Masken aus Stoff oder anderen Materialien, die von den Bürgerinnen und Bürgern getragen werden und sich von den medizinischen Masken in Arztpraxen und Krankenhäusern unterscheiden – nicht mehr vorbei, und hier fällt vor allem eines auf: Das Aussehen der Masken ist vielfältig, und so manch einer hat schon zur heimischen Nähmaschine gegriffen. Das ist auch gut so, denn im Gegensatz zu Wegwerfmasken können Community-Masken aus Stoff wieder und wieder verwendet werden. So kommen Ressourcen- und Gesundheitsschutz zusammen!

Vierzig Masken haben uns im Zuge des Wettbewerbes erreicht. Die drei Gewinner-Masken wurden durch eine Facebook-Abstimmung ermittelt. Dazu haben wir den EWAV Spezial-Preis ausgerufen, und unsere Fachjury hat die vierte beste Community-Maske bestimmt. Hier sind unsere Gewinnerinnen des Nähwettbewerbes 2020!

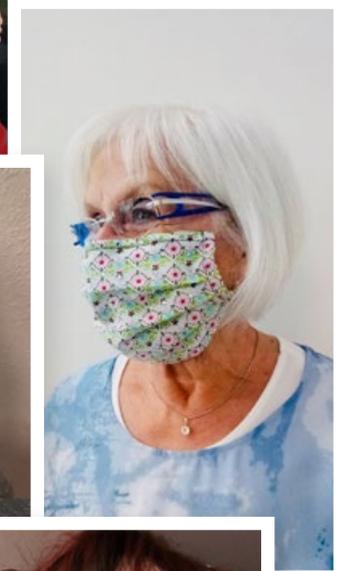
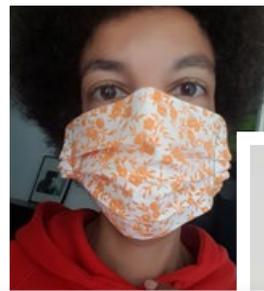
---

„Es freut mich, dass ich im Rahmen des Projektes/Preises auf das wichtige Thema Abfallvermeidung aufmerksam machen konnte. Obwohl Umweltschutz in der heutigen Zeit ein Thema ist, an dem eigentlich niemand mehr vorbeikommt und das uns omnipräsent begegnet, setzen wir uns nicht zu 100 Prozent dafür ein, da uns der entsprechende Aufwand dafür doch zu groß ist. Dabei reichen oft schon kleine Schritte, die aber insgesamt zu einer großen Veränderung beitragen. Persönlich kaufe ich zum Beispiel seit Jahren äußerst selten Getränke in PET-Flaschen, sondern fülle mir Wasser in eine wiederverwertbare SIGG-Flasche ab. Für ein wenig Geschmack füge ich ein paar Spritzer Zitrone oder Sirup aus einer Glasflasche hinzu. Auch bei Kleidung setze ich eher auf Basics, die nie aus der Mode kommen und somit lange getragen werden können, anstatt mit dem Trend zu gehen und stets neue Sachen zu kaufen. Generell finde ich es wichtig, dass, wenn schon Müll produziert wird, dieser ordnungsgemäß entsorgt und nicht in der Natur zurückgelassen wird. Es ist traurig, zu sehen, wie viel Abfall sich in unseren Wäldern, Seen und Meeren wiederfindet, wo er absolut nicht hingehört.“

**Martina R.**



oben: EWAV-Spezialpreis  
links: Platz 1  
rechts: Platz 2  
unten: Platz 3



---

„Ich bin Friseurin und brauchte anfangs der Pandemie mindestens zwei Einwegmasken täglich. Mittlerweile habe ich, sechs selbstgenähte und habe schon jede Menge Abfall dadurch vermieden. Auch in meinem Haushalt versuche ich nachhaltig einzukaufen. Es ist gar nicht so schwer, Plastik und Abfall zu vermeiden, wenn man sich etwas anstrengt. Vielen Dank für den dritten Platz.“

**Andrea K.**



**Ljuba Günther**

Referentin  
Europäische Woche der Abfallvermeidung /  
Let's Clean Up Europe  
Verband kommunaler Unternehmen e. V.  
Invalidenstraße 91, 10115 Berlin  
guenther@vku.de



Kundschaft in der NochMall, Quelle: BSR

## BERLIN

# BSR eröffnet Gebrauchtwarenkaufhaus „NochMall“

Seit dem 8. August 2020 hat Berlin ein neues BSR-Gebrauchtwarenkaufhaus. Auf dem Gelände eines ehemaligen Baumarkts an der Auguste-Viktoria-Allee 99 in Reinickendorf öffnete die „NochMall“ ihre Tore: ein neuer Ort der Nachhaltigkeit, an dem gut erhaltene Dinge abgegeben und erworben werden können. Darüber hinaus soll hier ein Veranstaltungszentrum zu den Themen Kreislaufwirtschaft sowie Umwelt- und Klimaschutz entstehen.

Um 11:45 Uhr zerschneiden die BSR-Vorstandsvorsitzende Stephanie Otto, der Berliner Umweltstaatssekretär Stefan Tidow, Bezirksbürgermeister Frank Balzer und „SirPlus“-Gründer Raphael Fellmer ein oranges Band am Eingang der Halle und begrüßen die ersten Kundinnen und Kunden auf Entdeckungstour.

Kerstin Wucherpennig ist mit Tochter Caroline aus Pankow angereist. Gut gelaunt, zeigen die beiden ein Werk des Malers Christian Schad, über den Caroline, Studentin der Kunstgeschichte, gerade eine Arbeit schreibt. „Acht Euro für das Bild, das ist großartig“, freut sie sich – und Mama Kerstin ergänzt: „Erstaunlich, dass die Menschen so viele Sachen wegwerfen. Vieles ist wirklich neuwertig. So ein breites Angebot habe ich nicht erwartet.“

Auch Marco Boeck strahlt zufrieden, weil er für seinen Sohn Anthony günstig Spielsachen erwerben konnte. Sein Kommentar: „Es wird ja so viel weggeschmissen. Schön, dass die Sachen eine zweite Chance bekommen.“ So wie bei Marco kommt der Gedanke der Wiederverwendung bei vielen Men-

*➡ Gebrauchtwarenkaufhäuser ergänzen die Angebotspalette nachhaltig und sollten Orte werden, in denen ein neues Konsumverhalten ausprobiert und kreativ weiterentwickelt wird.*

schen gut an, was auch zahlreiche Posts und Kommentare in den sozialen Medien zeigen.

## Riesiges Angebot, faire Preise

In der „NochMall“ stehen rund 15.000 Artikel in zehn Warengruppen zum Verkauf. Zum größten Teil stammen sie von den Recyclinghöfen Hegauer Weg und Lengerder Straße. Dort hatte die Berliner Stadtreinigung (BSR) bereits vor einigen Wochen Abgabestellen eingerichtet. Aber auch im Kaufhaus selbst können Gebrauchtwaren abgegeben werden. Angenommen wird fast alles, was gut erhalten und verwendbar ist. Das Sortiment soll übrigens wöchentlich erneuert werden, damit sich auch regelmäßige Besuche lohnen. Die „NochMall“ ist montags bis samstags von 10:00 bis 18:00 Uhr geöffnet.

Möbel, Elektrogeräte, Spielzeug, Sportwaren, Kleidungsstücke und vieles mehr erhalten hier im Sinne der Wiederverwendung (Re-Use) ein zweites Leben. Damit leistet die BSR-„NochMall“ einen wichtigen Beitrag für eine „Ze-



Kund vor der NochMall, Quelle: BSR

ro-Waste-Stadt“ Berlin. Doch die „NochMall“ schont nicht nur die Umwelt, sondern auch den Geldbeutel: Geschirr oder Besteck gibt es ab einem Euro, hochwertige Stühle für sieben. Ein fast neues Fahrrad kostet 39 Euro. Die „NochMall“ arbeitet nicht gewinnorientiert, nur die Kosten für den Betrieb sollen erwirtschaftet werden.

### Erlebnisort für Nachhaltigkeit

Beim Projekt „NochMall“ gehe es nicht nur darum, ein weiteres Kaufhaus für Second-Hand-Waren zu starten, sagte BSR-Chefin Stephanie Otto bei der feierlichen Eröffnung: "Die ‚NochMall‘ soll zum Erlebnisort und zur innovativen Plattform für Re-Use und Nachhaltigkeit werden." Neben guten Gebrauchtwaren seien Repair-Cafés und Upcycling-Workshops, Diskussionsveranstaltungen zur Kreislaufwirtschaft sowie Pop-up-Stores für Upcyclingprodukte geplant. Frau Otto dankte allen ‚NochMall‘-Teammitgliedern, BSR-Beschäftigten und Unterstützenden, die das Projekt möglich gemacht haben.

Stefan Tidow, Staatssekretär für Umwelt- und Klimaschutz, betonte die Rolle der „NochMall“ im Kontext der Zero-Waste-Strategie Berlins: „Gebrauchtwarenkaufhäuser ergänzen



Gebrauchtes Fahrrad in der NochMall, Quelle: BSR

die Angebotspalette nachhaltig und sollten Orte werden, in denen ein neues Konsumverhalten ausprobiert und kreativ weiterentwickelt wird. Unsere Re-Use-Initiative und das Leitbild einer abfallarmen Stadt werden hier sehr konkret zum umweltfreundlichen Shopperlebnis.“

Der Reinickendorfer Bezirksbürgermeister Frank Balzer (CDU) wünschte dem Projekt viel Erfolg und zufriedene Kunden. Raphael Fellmer, Gründer und Geschäftsführer des Nachhaltigkeits-Start-ups „SirPlus“, würdigte den Einsatz der BSR und wies auf das enorme Potenzial hin, welches die Nutzung von Gebrauchtwaren für Umweltschutz und Nachhaltigkeit bietet.

### Freundlichkeit inklusive

Auch für „NochMall“-Geschäftsführer Frieder Söling und Betriebsleiterin Melanie Gille war dieser Samstag natürlich ein ganz besonderer Tag. „Eine tolle Eröffnung“, so das Fazit. Mit ihrem fast 20-köpfigen Team möchten sie nicht nur für Nachhaltigkeit und Wiederverwendung eintreten, sondern auch das „freundlichste Kaufhaus Berlins“ betreiben.

Mehr Infos zur „NochMall“:

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



### NEUES VKU-PORAL PERSONAL GESTARTET

Im vergangenen Oktober hat der VKU zu einem Workshop eingeladen, um mit den Mitgliedern zu erarbeiten, welche Unterstützungen und Dienstleistungen der VKU zukünftig bei Personalfragen anbieten kann. Dabei zeigte sich unter anderem ein großer Wunsch nach Austauschformaten und gemeinsamem Wissenstransfer, koordiniert durch den VKU.

Am 23. Juni 2020 hat der VKU sein neues digitales Portal zu Personalfragen auf der Community-Plattform KommunalDigital gestartet. Auf dem VKU-Portal Personal haben alle Mitglieder exklusiv und kostenlos die Möglichkeit, sich online auszutauschen und Informationen zu Personalfragen abzurufen.

Gerade nach den aktuellen Entwicklungen stehen wir vor Herausforderungen, die damals so noch nicht zu erahnen waren: Mobiles Arbeiten und digitale Zusammenarbeit sind von Trends zu Notwendigkeiten geworden, Vorstellungs- und Feedbackgespräche finden nicht mehr persönlich, sondern über Video statt, sogar das Onboarding neuer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wurde teilweise online umgesetzt.

Mit dem VKU-Portal Personal und geplanten regelmäßigen Treffen zu Personalthemen begründet der VKU ein Personalnetzwerk, in dem sich die Personalrinnen und Personalr aus knapp 1.500 Mitgliedsunternehmen untereinander und mit den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des VKU vernetzen können. So schafft der VKU in Ergänzung zum jährlichen VKU-Personalforum eine Basis für das Teilen von Erfahrungen und Best Practices. Neben Tipps für die Personalarbeit finden sich dort auch spannende Fragen auf Augenhöhe.

Folgende Austauschkanäle stehen im Personal-Portal zur Verfügung:

1. **Übergreifende Informationen Personal**
2. **Recruiting**
3. **Arbeitsrecht und Mitbestimmung**
4. **Personalentwicklung**
5. **Arbeitgebermarke**

Die Anmeldung ist in wenigen Schritten unter <https://kommunaldigital.de/community> möglich.

Bei Fragen zum Portal können Sie sich gern an Frau Janett Auricht, 030 58580-167, [auricht@vku.de](mailto:auricht@vku.de), wenden.

### VKU-KONFERENZ VKU-STADTWERKEKONGRESS 2020

15. September 2020 online

#### Nächster Halt: 100 Prozent Digital!

Der VKU-Stadtwerkekongress – das Branchentreffen der Kommunalwirtschaft. Mit einem Teilnehmerrekord von über 500 Besuchern hat sich die kommunale Leitveranstaltung als Pflichttermin für die Branche etabliert. Seien Sie auch in diesem Jahr dabei, wenn der VKU-Stadtwerkekongress zu 100 Prozent digital stattfindet, und treffen Sie erneut innovative Impulsgeber und Entscheider aus (Kommunal-) Wirtschaft, Politik, Wissenschaft und Start-ups. Topaktuelle Branchenthemen, digitale Netzwerk-Möglichkeiten und interaktive Formate machen den VKU-Stadtwerkekongress auch 2020 zu einem Highlight der Branche!

#### Ansprechpartner:

Christina Zenke  
Fon: +49 30 58580-422  
E-Mail: [zenke@vku.de](mailto:zenke@vku.de)

### VKU-INFOTAG KOMPAKTWISSEN ABFALLWIRTSCHAFT

26. und 27. Januar 2021 Leipzig  
23. Juni 24. Februar 2021 Bochum

Die Mitarbeiter in kommunalen Abfallwirtschaftsbetrieben sehen sich vielfältigen Herausforderungen gegenüber: Die Ansprüche der Kunden wachsen, und neue Akteure drängen auf den Markt, um von erhöhten Wertstofflößen zu profitieren. Veränderungen in den Bereichen der gewerblichen Sammlung, der Verpackungsentsorgung, der Bioabfallbehandlung und Batteriesammlung sowie gesetzliche Neuerungen auf Bundes- oder Europaebene haben Auswirkungen auf die betriebliche Praxis.

#### Ansprechpartnerin:

Annette Schmitz  
Fon: +49 30 58580-428  
E-Mail: [schmitz@vku.de](mailto:schmitz@vku.de)

Veranstalter	Termin	Veranstaltungstitel	Ort
	01.09.2020	VKU-Infotag: Berechnung der Netzentgelte Strom	Köln
	22.09.2020		Nürnberg
	02.09.2020	VKU-Infotag: Berechnung der Netzentgelte Gas	Köln
	23.09.2020		Nürnberg
	02.09.2020	VKU-Web-Seminar: Geschäftsfeld Shared Mobility	online
	03.09.2020	VKU-Web-Seminar: Forderungsmanagement in der Unternehmenspraxis	online
	04.09.2020	VKU-Web-Seminar: Wärmewende mit dem KWKG 2020	online
	08.–09.09.2020	VKU-Web-Seminar: Kompaktwissen Energiewirtschaft	Frankfurt a. Main
	06.–07.10.2020		Berlin
	09.09.2020	VKU-Web-Seminar: Redispatch 2.0 in der VNB-Praxis: Vorbereitungen für den operativen Betrieb	online
	10.09.2020		online
	15.09.2020	VKU-Konferenz: VKU-Stadtwerkekongress 2020	online
	21.09.2020	VKU-Web-Seminar: Die moderne Assistenz	online
	23.09.2020	VKU-Web-Seminar: Customer-Relationship-Management	online
	30.09.2020	VKU-Web-Seminar: Aktuelles zum EEG für Netzbetreiber	online
	07.10.2020	VKU-Konferenz: VKU-Vertriebstagung 2020	Bochum
	13.10.2020	VKU-Infotag: Recruiting in kommunalen Unternehmen	Leipzig
	04.11.2020		Dortmund
	11.11.2020	VKU-Infotag: Compliance in kommunalen Unternehmen	Berlin
	03.12.2020		Frankfurt a. Main
	25.11.2020	VKU-Konferenz: VKU-IT-Konferenz 2020	Mannheim
	01.–02.12.2020	VKU-Konferenz: VKU-Personalforum 2020	Hamburg
	07.–08.12.2020	VKU-Infotag: VKU-PR-Forum	Nürnberg
	10.12.2020	VKU-Infotag: Arbeitnehmerdatenschutz in kommunalen Unternehmen	Frankfurt a. Main
	28.01.2021		Hannover
	19.01.2021	VKU-Infotag: Kommunikation mit schwierigen Kunden	Leipzig
	09.02.2021		Köln
	21.–22.01.2021	VKU-Zertifizierungslehrgang: Der zertifizierte Gesundheitsmanager im kommunalen Unternehmen	Berlin
	24.–25.02.2021		Berlin
	26.–27.01.2021	VKU-Infotag: Kompaktwissen Abfallwirtschaft	Leipzig
	23.–24.02.2021		Bochum
	02.02.2021	VKU-Infotag: Kommunikationscontrolling kompakt	Frankfurt a. Main
	02.03.2021		Hannover

Zahlreiche weitere Termine finden Sie unter [www.vku-akademie.de/veranstaltungen](http://www.vku-akademie.de/veranstaltungen)

## IMPRESSUM

### Herausgeber

Verband kommunaler Unternehmen e. V. (VKU)  
 Invalidenstraße 91 • 10115 Berlin  
 Fon: +49 30 58580-0 • Fax: +49 30 58580-100  
 E-Mail: [abfallwirtschaft@vku.de](mailto:abfallwirtschaft@vku.de) • [www.vku.de](http://www.vku.de)

### Verlag

VKU Verlag GmbH • Invalidenstraße 91 • 10115 Berlin  
 Fon: +49 30 58580-850 • E-Mail: [info@vku-verlag.de](mailto:info@vku-verlag.de)

### Redaktion

Yvonne Krause (verantwortlich) • Referentin  
 Abfallwirtschaft und Stadtsauberkeit VKS • Verband kommunaler  
 Unternehmen e. V. (VKU) • Invalidenstraße 91 • 10115 Berlin  
 Fon: +49 30 58580-262 • E-Mail: [krause@vku.de](mailto:krause@vku.de)

Nachdruck nur in Absprache.

Copyright 2020 • gedruckt auf 100 Prozent Altpapier

### Abonnement

Jahresabonnement (10 Ausgaben): 93,50 Euro zzgl.  
 USt + Versand (19,50 Euro) innerhalb Deutschlands.

Die VKS-NEWS ist die Mitgliederzeitschrift des VKU Abfallwirtschaft und Stadtsauberkeit VKS. Für Mitglieder ist der Bezug der VKS-NEWS mit dem Mitgliedsbeitrag abgegolten.  
 E-Mail: [vks-news@vku.de](mailto:vks-news@vku.de)

### Design und Layout

Jens Grothe • Björn Gogalla

### Druck

PASSAVIA Druckservice GmbH & Co. KG • Medienstraße 5 b  
 94036 Passau

### Anzeigen

VKU Verlag GmbH • Prinzregentenplatz 14 • 81675 München  
 Fon: +49 89 431985-10 • E-Mail: [vksnews@vku-verlag.de](mailto:vksnews@vku-verlag.de)

### Datenschutzerklärung

In Bezug auf die Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten verweisen wir auf unsere Allgemeine Datenschutzerklärung, abrufbar unter [www.vku.de/privacy](http://www.vku.de/privacy). Dort erhalten Sie auch Hinweise zu Ihren Betroffenenrechten.



INFORMATION 101

**UNTERFLURSYSTEME II**

Eine innovative Art der Hausmüllfassung

Mit der nun vorliegenden völlig überarbeiteten 2. Auflage der Infoschrift „Unterflursysteme“ werden verschiedene bei VKU-Mitgliedern praktizierte Ansätze vorgestellt. Die verschiedenen rechtlichen und praktischen Fragen werden beschrieben und – wo bereits möglich – Lösungen oder Lösungsvorschläge präsentiert. Neue Bauarten von Unterflurcontainern werden ebenso dargestellt wie neue Erfahrungen der VKU-Mitgliedsunternehmen.

Die Infoschrift stellt eine praktische Hilfe für die VKU-Mitgliedsunternehmen dar und bereitet das Thema Unterflursysteme in seiner gesamten Breite und Aktualität auf.

Erscheint im VKU Verlag, Invalidenstraße 91, 10115 Berlin  
ISBN: 978-3-87750-923-4

Wenn Sie zehn oder mehr Exemplare bestellen, gewähren wir einen Mengenrabatt – kontaktieren Sie uns unter [info@vku-verlag.de](mailto:info@vku-verlag.de).

**BESTELLFORMULAR**



Hiermit bestelle ich:

INFORMATION 101  
**UNTERFLURSYSTEME II**  
Eine innovative Art der Hausmüllfassung

- \_\_\_\_\_ Exemplar(e) der Broschüre für **Nichtmitglieder**  
zum Preis von jeweils **28,00 Euro**
- \_\_\_\_\_ Exemplar(e) der Broschüre für **VKU Mitglieder**  
zum Preis von jeweils **22,00 Euro**

**Alle Preise zuzüglich Mehrwertsteuer und Versandkosten.**  
Es gelten die AGB des VKU Verlags, einsehbar unter [www.vku-verlag.de/agbs](http://www.vku-verlag.de/agbs). Diese Bestellung kann innerhalb von 14 Tagen nach Erhalt der Ware durch schriftliche Mitteilung an die VKU Verlag GmbH, Invalidenstraße 91, 10115 Berlin, ohne Angabe von Gründen oder durch Rückgabe der Sache widerrufen werden.

\_\_\_\_\_  
Unternehmen / Organisation

\_\_\_\_\_  
Ansprechpartner / Besteller

\_\_\_\_\_  
Straße / Postfach

\_\_\_\_\_  
PLZ/Ort

\_\_\_\_\_  
E-Mail-Adresse

\_\_\_\_\_  
Telefon

\_\_\_\_\_  
Telefax

Ich willige ein, dass die VKU Verlag GmbH, Invalidenstraße 91, 10115 Berlin mich per Telefon und/oder per E-Mail werblich anspricht und regelmäßig über eigene Produkte informiert. Der Verarbeitung und Nutzung meiner Daten zu Werbezwecken kann ich jederzeit durch formlose Mitteilung schriftlich an VKU Verlag GmbH, Invalidenstraße 91, 10115 Berlin, oder per E-Mail an [info@vku-verlag.de](mailto:info@vku-verlag.de) widersprechen.

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift

