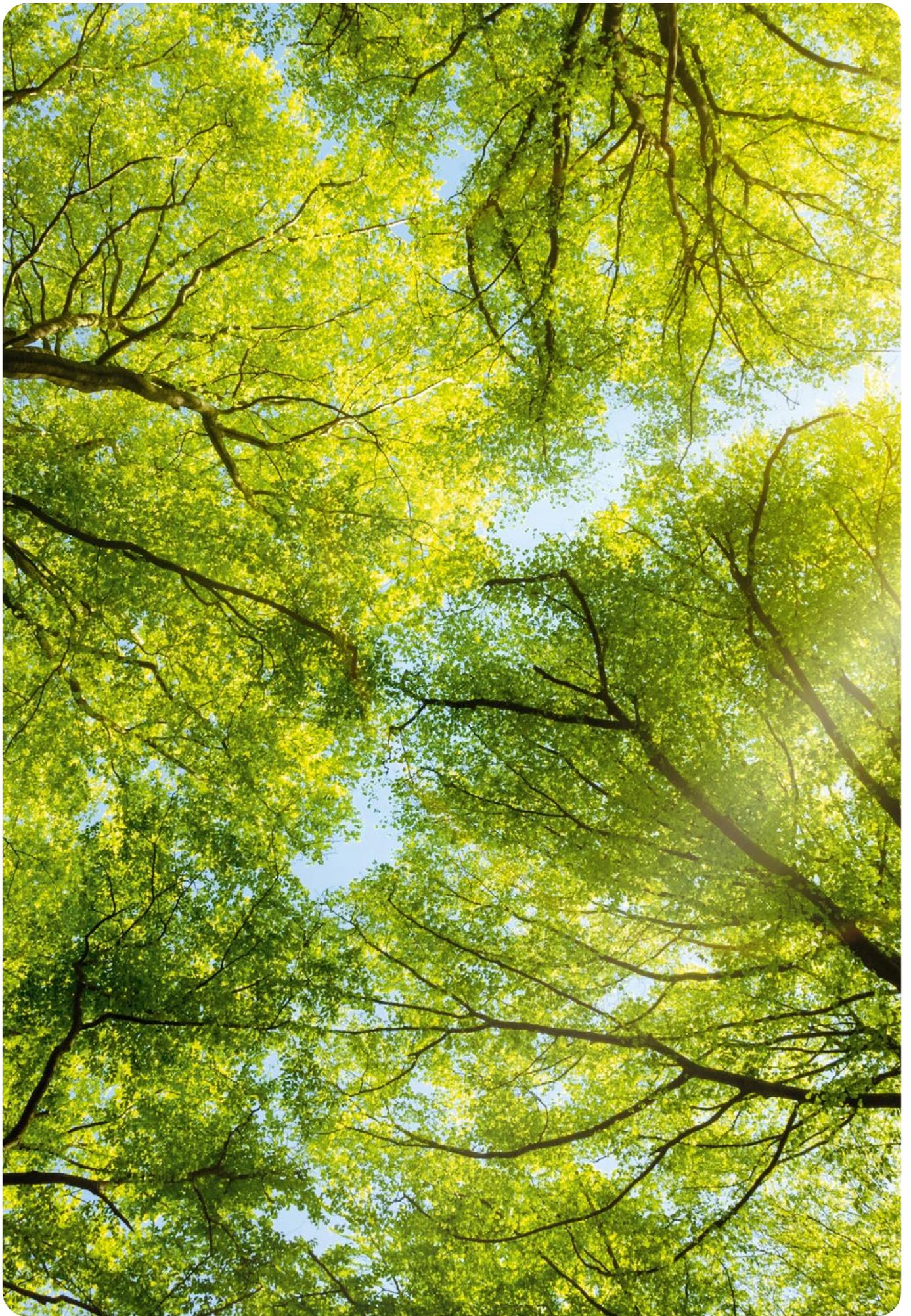




EINE STRATEGIE FÜR DIE ZUKUNFT



EINE STRATEGIE DER NACHHALTIGKEIT

Die Unternehmenswerte und die Strategie der ESE Gruppe sind geprägt von dem Konzept der Nachhaltigkeit. Als eines der führenden Unternehmen in der Entsorgungsindustrie fühlen wir uns verpflichtet, weit über gesetzliche Vorschriften hinaus nachhaltiges Handeln umzusetzen. Das umfasst neben dem Umweltschutz auch soziale Belange und verantwortliches Handeln für ein nachhaltiges Geschäftsmodell.

Eine Strategie, die alle Unternehmensbereiche einbezieht, der Wille, Investitionen zu tätigen, jahrzehntelange Erfahrung und kreatives und innovatives Potenzial für die Umsetzung sind die Aktivposten, die wir einbringen.

In den vergangenen Jahren haben wir neue Projekte und gezielte Aktivitäten erfolgreich in unseren Unternehmen umgesetzt. Natürlich beeinflussen Marktgegebenheiten, Wirtschaft und Politik unsere Möglichkeiten, die gesetzten Nachhaltigkeitsziele zu erreichen,

positiv wie negativ. Viele unserer Geschäftspartner unterstützen unseren Ansatz und vertreten ähnliche Werte. Unsere Produkte, Forschungsprojekte und Entwicklungen wiederum erleichtern unseren Partnern die erfolgreiche Umsetzung ihrer eigenen Nachhaltigkeitsstrategien.

Einige unserer Pläne, Projekte und erfolgreichen Umsetzungen stellen wir Ihnen hier vor. Dabei wird auch deutlich werden, dass in unserem Markt noch sehr viel Potenzial für weitere Verbesserungen steckt. Die Entwicklung treiben wir gemeinsam mit unseren Partnern voran, vielleicht sind auch Sie einer davon oder werden es in Zukunft sein. Das wünschen wir uns, denn nur gemeinsam haben wir die Möglichkeit, entscheidende Veränderungen zu bewirken.

Björn Hedenström
CEO ESE World B.V.

ESE World ist eins der führenden Unternehmen Europas für Behältersysteme zur zeitlich begrenzten Lagerung von Abfällen und Wertstoffen. ESE verbindet in der Entwicklung hoch effizienter Systeme für seine Kunden die Erfahrung von mehr als 80 Jahren mit neuestem technischem Know-how.

Das Produktportfolio umfasst ein großes Sortiment an 2- und 4-Rad Containern, Vorsortierbehältern, Papierkörben, Gefahrgutcontainern, Depotcontainern und Unterflursystemen. Die Firma bietet auch Logistiks services wie die Installation von Behälterparks und das Management von Containerdaten für ihre Kunden an. Sowohl bei der Produktentwicklung als auch bei nachhaltigen Lösungen und in der Materialanwendung ist ESE ein Vorreiter im Markt.

PRODUKTDESIGN MIT ZUKUNFT

DIE ERKENNTNIS HAT SICH DURCHGESETZT, DASS EIN WIRKLICH NACHHALTIGES PRODUKT NUR ENTSTEHEN KANN, WENN VON DER ERSTEN IDEE BIS ZUM FERTIGEN PRODUKTKONZEPT DIE VERSCHIEDENEN ASPEKTE DER NACHHALTIGKEIT EINBEZOGEN WERDEN - UND ZWAR ÜBER DEN GESAMTEN PRODUKTLEBENSZYKLUS HINWEG. NICHT NUR ÖKOLOGISCHE UND ÖKONOMISCHE, AUCH SOZIALE UND KULTURELLE BELANGE MÜSSEN EINGANG IN DIE PRODUKTENTWICKLUNG FINDEN.

Bei ESE sind wir davon überzeugt, dass Produktdesign am Anfang von Nachhaltigkeit steht. Funktionale Produkte, die gleichzeitig die Anforderungen an Nachhaltigkeit und Umweltfreundlichkeit erfüllen, müssen nachhaltige Produktion erlauben und optimal recycelbar sein. Optimierter Ressourceneinsatz, Verwendung von Recyclingmaterialien und vollständige Wiederverwertbarkeit sind Grundvoraussetzungen bei der Entwicklung unserer 2- und 4-Rad Behälter aus Kunststoff.

Stapel- und Transportoptimierung verringern die Emission von Klimagasen beim Transport der Behälter deutlich. Features für flexible Nutzung und Austauschbarkeit aller Teile erhöhen die Produktlebensdauer und vermeiden unnötigen Austausch von ganzen Deckeln oder Behältern bei Nutzungsänderung.

Kontinuierliche Verbesserung von Ergonomie und die Reduzierung von Geräuschemissionen sind ein wichtiger Beitrag zu besseren Arbeitsbedingungen der Müllwerker und zur angenehmeren Nutzung durch den Verbraucher. Die Reduzierung von Zugangshindernissen bis hin zur Barrierefreiheit hat auch unter dem Vorzeichen der demografischen Entwicklung einen noch höheren Stellenwert erhalten.

Bei Abfall- und Wertstoffbehältern ist optimierter Materialeinsatz, vor allem des Hauptmaterials Kunststoff, der Schlüssel zu einem nachhaltigen Produkt. Optimierter Einsatz von Material bedeutet, so wenig wie möglich für Ergonomie und Umweltschutz, aber so viel wie nötig für Qualität und Sicherheit. Technische Weiterentwicklung und Innova-

tionen ermöglichen uns die Konstruktion von Behältern mit optimalen Wandstärken und Gewicht für den jeweiligen Einsatzzweck.

Mit unserer jahrzehntelangen Erfahrung und dem ständigen Ausbau unserer Möglichkeiten sind wir heute in der Lage, unsere modernen Behälter aus nahezu 100% Recyclingkunststoff zu produzieren. Das Ergebnis sind Produkte mit einer deutlich günstigeren Ökobilanz. Ein erfahrenes Team von Technikern und Ingenieuren in unserer Entwicklungsabteilung und in den Produktionsstätten setzt diese Vorgaben innerhalb des Rahmens internationaler Normen um, um vollständige Kompatibilität mit allen Komponenten des Entsorgungssystems zu erzielen.

Für eine größtmögliche Nachhaltigkeit der Behälter sind wir aber auch in der Forschung und in der Kommunikation neuer Erkenntnisse und Ergebnisse gefordert. Wir produzieren die Behälter nach den Wünschen und Anforderungen unserer Kunden und für die Verbraucher. Daher ist es entscheidend, dass auch unsere Kunden darüber informiert sind, wie ein besonders nachhaltiger Behälter aussieht. Die Farbgebung beispielsweise spielt eine große Rolle in der Praxis sowohl beim Recycling des Materials am Produktlebensende als auch bei der Verwendung von Recyclingmaterial in der Behälterproduktion. Hier gilt, weniger Farbe ist mehr. Intelligente Markierungskonzepte, wie etwa farbige Clips an grauen Behältern, tragen positiv dazu bei und sorgen außerdem für größere Flexibilität bei der Wieder- und Weiterverwendung von Behältern. Weniger Farbwechsel bedeuten darüber hinaus eine deutlich geringere Ausschussquote in der Produktion.

NACHHALTIG - WIRTSCHAFTLICH - NUTZERFREUNDLICH

Eine Studie in nachhaltigem Produktdesign ist die CL Serie von ESE. Seit 2012 bereits werden die Behälter in Serie gefertigt. Die Konstruktion in Verbindung mit einer neu entwickelten Produktionstechnik ermöglichte ein Leichtgewicht mit hoher Stabilität und Haltbarkeit. Hieraus ergeben sich Vorteile für Ergonomie und Handling. Der Lader eines Müllfahrzeugs beispielsweise muss pro Tag 1 t Gewicht weniger bewegen, wenn er 500 240 CL AWB anstatt herkömmlicher Müllbehälter entleert. Das kann sich auf mehr als 200 t pro Jahr summieren.

Transportoptimiert ist der CL Behälter nicht nur durch das geringere Gewicht, sondern auch durch seine außergewöhnliche Stapelbarkeit. Geringere Transportemissionen und optimierter Materialverbrauch verringern den CO₂ Fußabdruck des Behälters erheblich. Durch den Einsatz farbiger Clips sind die Behälter flexibel zu nutzen und somit länger im Einsatz. Sie ermöglichen den Verzicht auf farbige Behälter und somit bessere Voraussetzungen für das Recycling und für die Nutzung von Recyclingmaterial.

NUTZUNG LEICHT GEMACHT

Eine von ESE entwickelte spezielle Deckel-in-Deckellösung für 2-Rad Behälter wird aufgrund ihrer ergonomischen Eigenschaften und der hohen Nutzerfreundlichkeit in skandinavischen Ländern besonders häufig eingesetzt. Der Deckel kann von vorne und von hinten geöffnet werden. Schwer beladene Behälter müssen nicht etwa im engen Behälterunterstand gedreht werden, sondern können über den hinteren Fußeintritt und die Griffe von den Müllwerkern ergonomisch manövriert werden. Der Einwurf der Wertstoffe erfolgt einfach über den zweiten, von hinten zu öffnenden Deckel.



Neben Umweltschutz und Produktsicherheit finden auch soziale Belange Eingang in nachhaltige Produktentwicklung wie etwa Ergonomie, Barrierefreiheit und Lärmminde rung.

Das Bewegen großer und schwerer Behälter ist eine enorme körperliche Belastung für die Müllwerker und ergonomisch ungünstig, auch für den Verbraucher. ESE hat eine Version des 360 bis 400 L Behälters sowie des 240 L Behälters mit einem integrierten dritten Rad entwickelt. Die Behälter lassen sich leicht auf der Stelle drehen, ohne Kippen bewegen und eine Bremse sichert sie gegen unbeabsichtigtes Wegrollen. Beim Handling von Hunderten Behältern täglich bedeutet das einen großen Vorteil im Hinblick auf muskuloskelettale Belastungen von Müllwerkern.



Der demografische Wandel stellt zusätzliche Anforderungen an unsere Behälter. Barrierefreiheit und intelligente Funktionen zur leichteren Bedienung gewinnen noch höheren Stellenwert.

BARRIEREFREI

Ergonomie und Nutzerfreundlichkeit allein sind heute oft nicht mehr ausreichend. Der demografische Wandel stellt weitergehende Ansprüche an die Produkte. Gute Zugänglichkeit bis hin zur Barrierefreiheit und neue Optionen für leichtere Bedienung werden in Zukunft zur Grundausstattung der Wertstoffbehälter gehören.

Die großen 1100 L Flach- und Runddeckelbehälter sind weitverbreitet. Im Alltag überfordert das Handling der hohen Behälter und der großen und schweren Deckel jedoch viele Bürger.

ESE hat mit dem 1100 L SPLIT LID Behälter eine innovative, systemkompatible Lösung auf den Markt gebracht. Der Deckel ist über die ganze Behälterbreite geteilt. Der kleinere Frontdeckel ist ergonomischer und mit etwa 60% weniger Kraftaufwand zu öffnen als ein Flachdeckel. Somit kann er auch von Kindern und Mitbürgern mit Handicap uneingeschränkt bedient werden und ist kindersicher.

Der Frontdeckel kann problemlos komplett geöffnet werden und ermöglicht so ein einhändiges Befüllen. Besonders wenn mehrere Abfallsäcke entsorgt werden müssen, ist das von Vorteil. Die seitliche Griffleiste gewährleistet die einfache Nutzung des Deckels für Rollstuhlfahrer. Ein seitliches Anfahren an den Behälter ist hierfür vorteilhaft.

Eine gute Lösung bieten auch moderne Untersflursysteme wie ESEs INGENIO G5. Durch die ohnehin niedrige Einwurfhöhe eignet sich INGENIO besonders gut für barrierefreies Einwerfen von Abfällen. Die Einwurfsäulen können problemlos von allen Richtungen angefahren werden. Die Fußgängerplattform kann komplett ebenerdig in die Umgebung integriert werden.





Unsere Abfall- und Wertstoffbehälter aus Kunststoff sind nach dem weltweit höchsten Qualitätsstandard, RAL-GZ 951/1, geprüft und zertifiziert.

IN DER VERANTWORTUNG FÜR QUALITÄT

Die Nachhaltigkeit eines Produkts setzt hohe Qualität und lange Lebensdauer voraus. Darüber hinaus ist ein Abfall- und Wertstoffbehälter ein sicherheitsrelevantes Produkt, für das strikte Prüf- und Qualitätskriterien gelten.

Die hohe Qualität unserer Behälter wird durch Erfüllung der nationalen und europäischen Normen gewährleistet. Darüber hinaus werden alle Kunststoffbehälter nach dem weltweit höchsten Qualitätsstandard, RAL-GZ 951/1, geprüft und zertifiziert. Dieses Gütezeichen, welches durch die geltende Europäische Rechtslage unterstützt wird, setzt die permanente Überwachung der Produkt- und Produktionsqualität durch ein unabhängiges akkreditiertes Institut voraus.

Die Nutzung etwa von umweltfreundlichen Materialien und die Reduzierung von Materialeinsatz werden bei ESE durch innovative Konstruktionen und neue Technologien ermöglicht. Dies stellt sicher, dass Produktoptimierungen nie zu Lasten von Qualität und Sicher-

heit gehen - geprüft und nachgewiesen durch die kontinuierliche Qualitätsüberwachung.

Wir übernehmen für unsere Kunden die Verantwortung dafür, dass die Produkte alle Vorgaben erfüllen und entsprechend den geltenden Normen zertifiziert sind - unabhängig davon, in welcher Weltregion sie eingesetzt werden.

Das Gütezeichen RAL-GZ 951/1 setzt den weltweit höchsten Qualitätsstandard für mobile Abfall- und Wertstoffbehälter aus Kunststoff. Basierend auf den Anforderungen der EN 840 deckt es alle Tests und Anforderungen der EN 840 ab, geht jedoch in entscheidenden Punkten weit darüber hinaus - für höhere Qualität und die Sicherheit aller Anwender. Die Hersteller unterwerfen sich strengen Baumusterprüfungen und neutraler Überwachung, durchgeführt von unabhängigen akkreditierten Prüfinstituten - zur Absicherung höchster und einheitlicher Qualität.

NACHHALTIGE PRODUKTIONSPROZESSE

Die Norm ISO 14001 basiert auf weltweit anerkannten Anforderungen an ein Umweltmanagementsystem. Das Umweltmanagementsystem in unserem Kunststoffwerk in Neuruppin, Deutschland, ist bereits seit 2001 nach ISO 14001 zertifiziert, in der Kunststoffproduktionsstätte in Crissey, Frankreich, seit 2005. Ein effektives Umweltmanagementsystem unterstützt uns in unserer Strategie der Reduzierung von Umweltrisiken, der Schonung natürlicher Ressourcen und der Verbesserung unserer gesamten Umweltleistung. Der Schwerpunkt der ISO 14001 liegt auf einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess. Regelmäßige interne Audits und das jährliche Umweltaudit durch externe, akkreditierte Gutachter gewährleisten eine konsequente Umsetzung unserer strategischen Umweltziele.

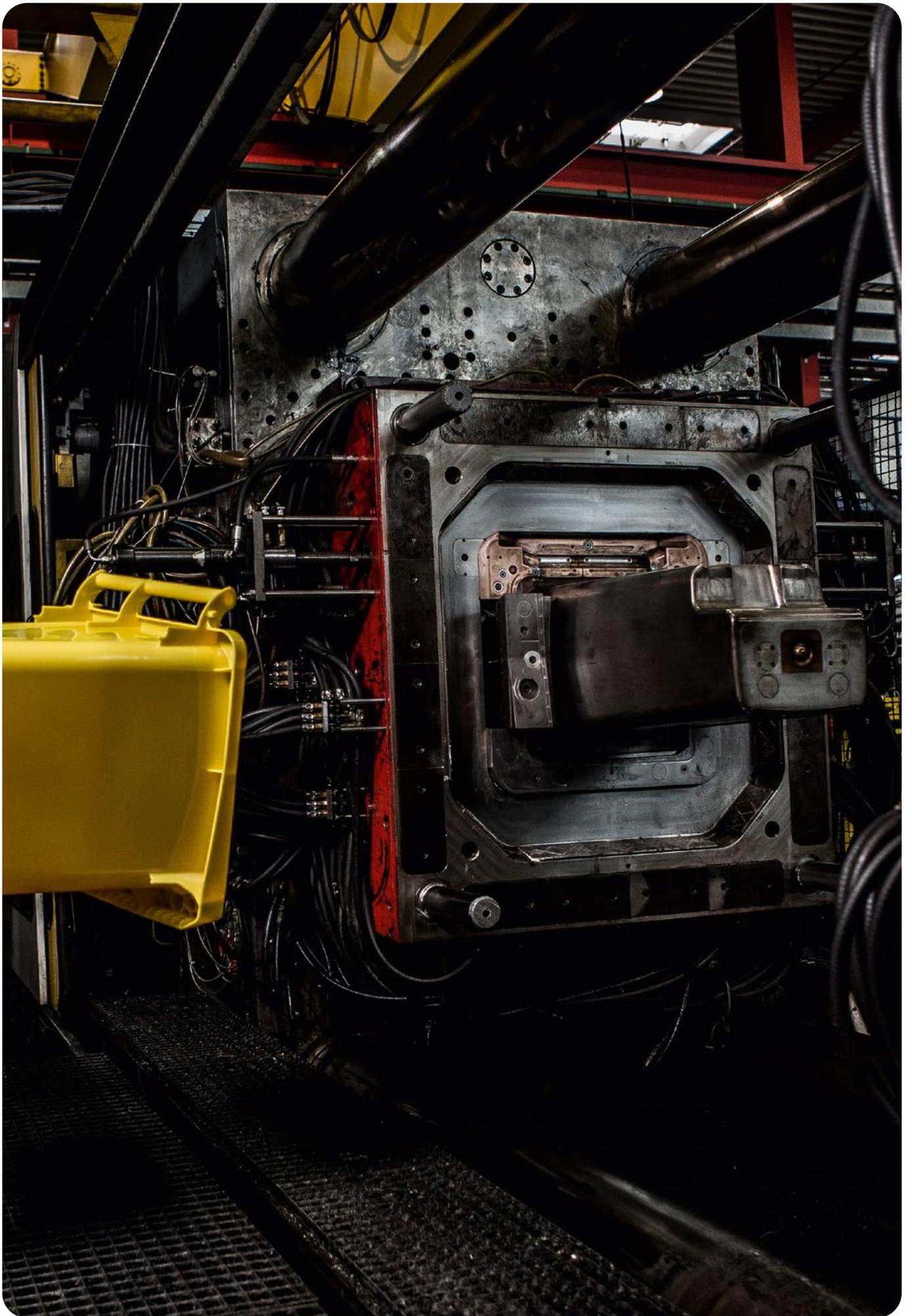
Wichtiger Bestandteil unserer Umweltziele ist die Schonung aller Ressourcen. Daher steht eine Reduzierung des Verbrauchs auch aller anderen Rohstoffe neben dem Kunststoff im Zentrum unserer Bemühungen.

Durch die Implementierung von Trockenreinigungsprozessen im Werk Neuruppin wurde ab 2003 eine deutliche Trinkwassereinsparung erreicht. Insgesamt konnte hier der Verbrauch an Trinkwasser und Kühlwasser im Verhältnis zum verarbeiteten Kunststoff stark gesenkt werden. Die kontinuierliche Steigerung des Anteils an Recyclingmaterial wird sehr erfolgreich in unseren Kunststoffwerken umgesetzt. Wir optimieren den Materialeinsatz immer weiter - unter Einhaltung höchster RAL-Qualität.

Wir produzieren unsere Behälter aus Kunststoff praktisch abfallfrei. Die Zero Waste Policy bedeutet, dass Ausschuss direkt wieder in die Produktion geht. Es werden keine Rohmaterialien verschwendet. Materialien, die sich nicht für die Produktion eignen, werden externem Recycling zugeführt.

Investitionen in moderne Technologien sind hierzu ebenso notwendig wie die Integration von Nachhaltigkeitsstrategie und Umweltzielen in alle betrieblichen Abläufe.

Sonderprojekte und der LEAN Managementprozess in unserem Werk in Neuruppin tragen ebenfalls kontinuierlich zu Verbesserungen bei. Das Werk Crissey hat in den vergangenen Jahren von 2014 bis 2017 in dem bereichsübergreifenden Projekt Winning Together große Verbesserungserfolge erzielt. Nachhaltigkeit, Kundenzufriedenheit und Gesundheit und Sicherheit der Mitarbeiter standen im Fokus der Aktivitäten.





ENERGIEKONZEPT

Auch die kontinuierliche Optimierung unserer energiebezogenen Leistung steht im Fokus unserer Nachhaltigkeitsaktivitäten. Hierzu setzen wir auf ein Energiemanagementsystem, das in unserer Produktionsstätte Neuruppin seit 2013 von unabhängigen akkreditierten Prüfern nach ISO 50001 zertifiziert wird. Fortlaufende Verbesserungen sind eine Voraussetzung für die Verleihung des Zertifikats.

Selbstverständlich wirken sich auch hier unsere Investitionen in neue Technik positiv aus. Energieeffizientere Maschinen und eine Verkürzung der Produktionszeiten ermöglichen einen geringeren Energieverbrauch.

Unser Kunststoffwerk in Crissey führt entsprechend der französischen Gesetzgebung eine jährliche Energieprüfung nach NF EN 16247 durch, um den Bereich Energiever-

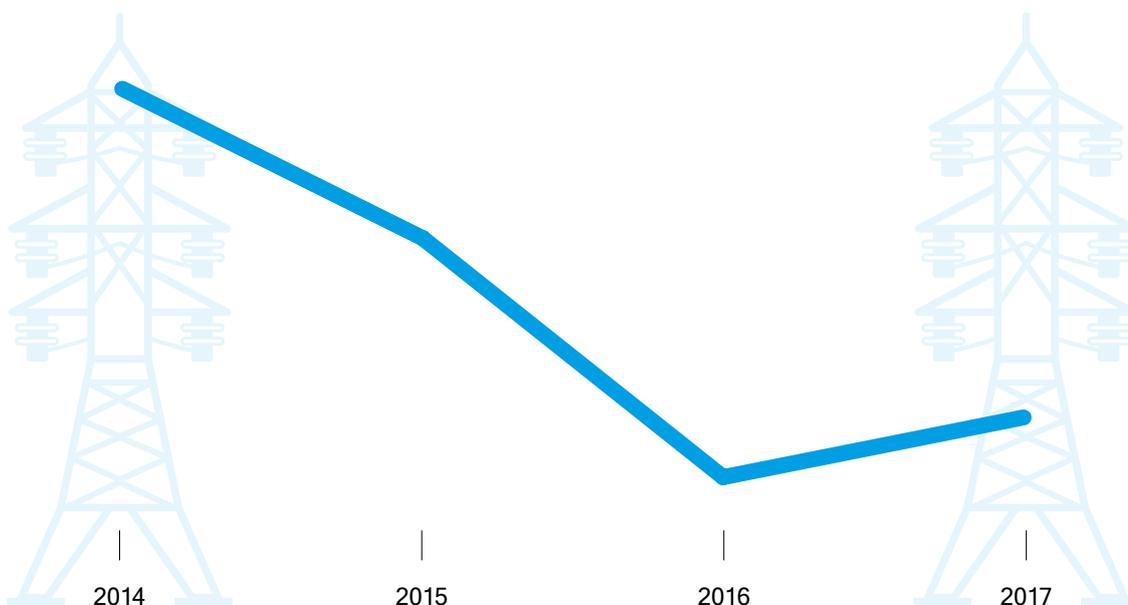
brauch aktiv im Hinblick auf den Umweltschutz optimieren zu können. Der zugehörige Bericht identifiziert und priorisiert jeweils mögliche Verbesserungen in diesem Bereich.

Eine wichtige Kennzahl ist der spezifische Elektroenergieverbrauch im Verhältnis zur Menge des im Spritzgießverfahren verarbeiteten Kunststoffes. Dieser konnte in den vergangenen Jahren deutlich gesenkt werden, konsolidiert für beide Kunststoffwerke um ca. 9% zwischen 2010 und 2017. Weitere Investitionen in energiesparende Technik sind für die nächsten Jahre geplant.

Beide Werke nutzen ausschließlich Ökostrom. Das bedeutet, dass der Stromverbrauch in Bezug auf klimaschädliche Emissionen bei der Klimabilanz unserer Kunststoffbehälter praktisch keine negativen Auswirkungen hat.

Unsere Kunststoffwerke nutzen ausschließlich Ökostrom. So hat der Energieverbrauch bei der Behälterproduktion praktisch keinen negativen Einfluss auf die Klimabilanz der Behälter.

ENTWICKLUNG SPEZIFISCHER ENERGIEVERBRAUCH IN DEN KUNSTSTOFFWERKEN



RECYCLINGKUNSTSTOFF BEI ESE

Durch die Verwendung von Recyclingkunststoff tragen wir bereits heute dazu bei, dass 60 Mio. Liter Rohöl jährlich weniger für neue Wertstoffbehälter verbraucht werden müssen.

Das Hauptmaterial für unsere Abfall- und Wertstoffbehälter, der Kunststoff HDPE, hat den größten Einfluss auf Ökobilanz und Klimabilanz unserer Produkte. HDPE Neuware wird aus Rohöl hergestellt. Neben einer Reduzierung des Verbrauchs endlicher Ressourcen sind die Eindämmung der Emission klimaschädlicher Gase sowie anderer negativer Einflüsse auf die Umwelt essenziell für mehr Nachhaltigkeit. Die deutlich bessere Ökobilanz von recyceltem HDPE führt dazu, dass der Einsatz von Recyclingmaterial ganz oben auf der Prioritätenliste unserer Nachhaltigkeitsstrategie steht.

Bei ESE stellen wir unsere Kunststoffbehälter jedes Jahr aus mehr als 40.000 t HDPE her, europaweit werden für Abfall- und Wertstoffbehälter nach Schätzungen jährlich rund 200.000 t HDPE verbraucht. Würden alle diese Behälter nur noch aus Recyclingmaterial statt aus neuem Rohmaterial gefertigt, bedeutete das für die Umwelt eine enorme Erleichterung. 240.000 t CO₂ Äquivalente könnten eingespart werden und knapp 500.000.000 Liter Rohöl könnten künftigen Generationen zugutekommen - nur in der Produktion von Abfall- und Wertstoffbehältern in Europa und das jedes Jahr.¹

ESE trägt durch die Nutzung von Recyclingkunststoff bereits aktuell dazu bei, dass etwa 60 Mio. Liter Rohöl jährlich weniger für neue AWB verbraucht werden müssen.

ESE blickt auf eine lange Historie in der Nutzung von Recyclingkunststoff zurück. Bereits vor mehr als 25 Jahren hat die Vorgängerfirma von ESE, die Firma OTTO, mit der Entwicklung und dem Einsatz von Recyclingmaterial begonnen. Mehr als 25 Jahre Erfahrung, Forschung und Entwicklung, Irrwege und Erfolge haben dazu geführt, dass ESE heute das Ziel erreicht hat, Abfall- und Wertstoffbehälter aus nahezu 100 % Recycling Kunststoff ohne eine Einschränkung von Qualität, Funktionalität und Sicherheit herstellen zu können.

Für die weitere Steigerung des Recyclingmaterialanteils in unseren Abfall- und Wertstoffbehältern aus Kunststoff investieren wir nicht nur in Produktneuentwicklungen und neue Werkzeuge und Maschinen, sondern auch in intensive Forschung und Entwicklungsarbeit. Daten, Fakten und Information sind auch in der Kommunikation mit unseren Kunden wichtig. Nur wenn unsere Kunden, die nachhaltig beschaffen wollen, ihre Behälter entsprechend auswählen, können wir den Anteil an Recyclingmaterial in unseren Produktionen weiter steigern.

ENTWICKLUNG ANTEIL RECYCLINGMATERIAL HDPE IN DEN KUNSTSTOFFWERKEN



¹ Franklin Associates. Life Cycle Inventory of 100% Postconsumer HDPE and PET Recycled Resin from Postconsumer Containers and Packaging. Prepared for the Plastics Division of the American Chemistry Council, INC. January 19, 2011.

WIE ÖKOLOGISCH KANN KUNSTSTOFF SEIN?

EINE KERNKOMPETENZ VON ENTSORGERN IST DAS RECYCLING VON MATERIALIEN. AUS ABFALL WERDEN WERTSTOFFE, UND DAS IN IMMER WEITER STEIGENDEM MASSE. WERTSTOFFSAMMELBEHÄLTER AUS RECYCLING MATERIAL PASSEN IN DIESES KONZEPT.

EINSPARUNG ENDLICHER RESSOURCEN

HDPE, das Hauptmaterial unserer Abfall- und Wertstoffbehälter aus Kunststoff, wird aus Rohöl hergestellt. Unsere fossilen Ressourcen jedoch sind bekanntlich endlich. Ungeachtet der schwierigen Prognose, wie lange die Ölvorräte noch reichen werden, ist unumstritten, dass letzten Endes nur Einsparung beim Verbrauch den Zeitpunkt eines Endes der Ölreserven hinauszögern wird. Recycling von aus Erdöl hergestellten Materialien ist hier eine wichtige Option.

Auch die Abhängigkeit der europäischen Kunststoffindustrie vom Rohstoff Öl ist proble-

matisch. Großer Bedarf in Schwellenländern hat enormen Einfluss auf die Weltmarktpreise und die Verfügbarkeit von HDPE Neuware.

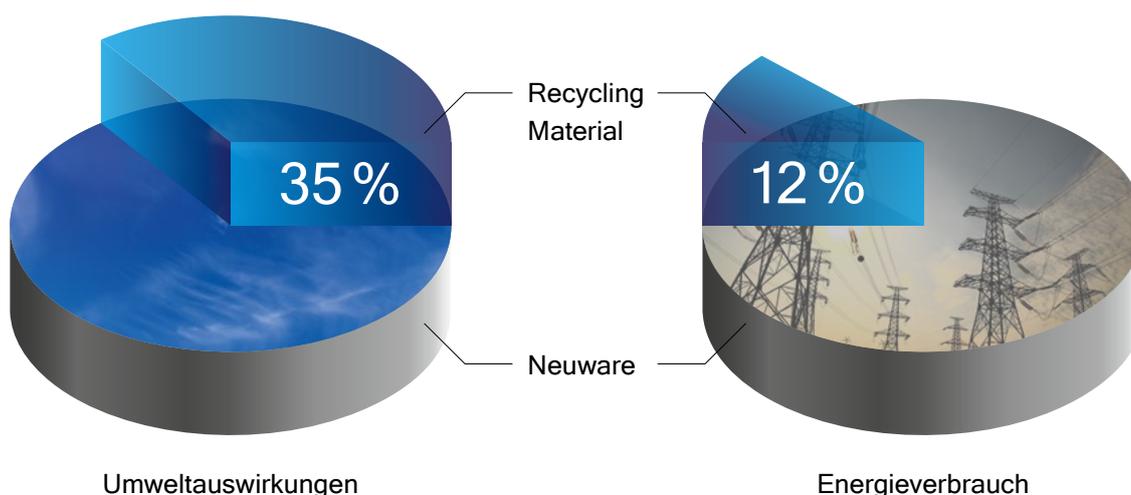
Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau- und Reaktorsicherheit etwa befürchtet auch sicherheitspolitische Auswirkungen, da die Ölvorräte auf wenige, häufig geopolitisch unsichere, Regionen konzentriert sind.

ÖKOBILANZ

Nachhaltigkeit zeigt sich in der größtmöglichen Reduzierung negativer Einflüsse auf die Umwelt. Der entsprechende Nachweis sollte

Die Nachhaltigkeit eines Materials lässt sich objektiv über die Einsparung von endlichen Ressourcen und die Ökobilanz des Materials einschätzen. Recyclingkunststoff schneidet hier ungleich besser ab als Neuware.

ENERGIEVERBRAUCH UND UMWELTAUSWIRKUNGEN IN CO₂ ÄQUIVALENTEN



Der Energieverbrauch zur Herstellung von recyceltem HDPE ist um 87 - 88 % geringer als bei der Produktion von HDPE-Neuware, die Umweltauswirkungen sind um 65 % geringer.

durch eine Ökobilanz geführt werden. Bei der Ökobilanz handelt es sich um die einzige anerkannte Methode, die Umweltfreundlichkeit und Nachhaltigkeit eines Produkts oder Materials umfassend nachzuweisen.

Studien zu den Umweltauswirkungen von HDPE Neuware gegenüber Recycling Material kommen zu eindeutigen Ergebnissen. Der Energieverbrauch zur Herstellung von recyceltem HDPE ist um 87 - 88 % geringer als bei der Produktion von Virgin HDPE.

Bei der Produktion von recyceltem HDPE sind die Umweltauswirkungen in CO₂ Äquivalenten 65 % geringer als bei der Herstellung von HDPE Neuware.

Die komplexe Untersuchung von Franklin Associates in 2010 berücksichtigt Energieverbrauch, Energiequellen, Luft- und Wasserverschmutzung und entstehende Abfälle. Sammlung und Transport, Sortieren, Trennen und Produktion - alle Abschnitte des Lebenszyklus fließen ein.

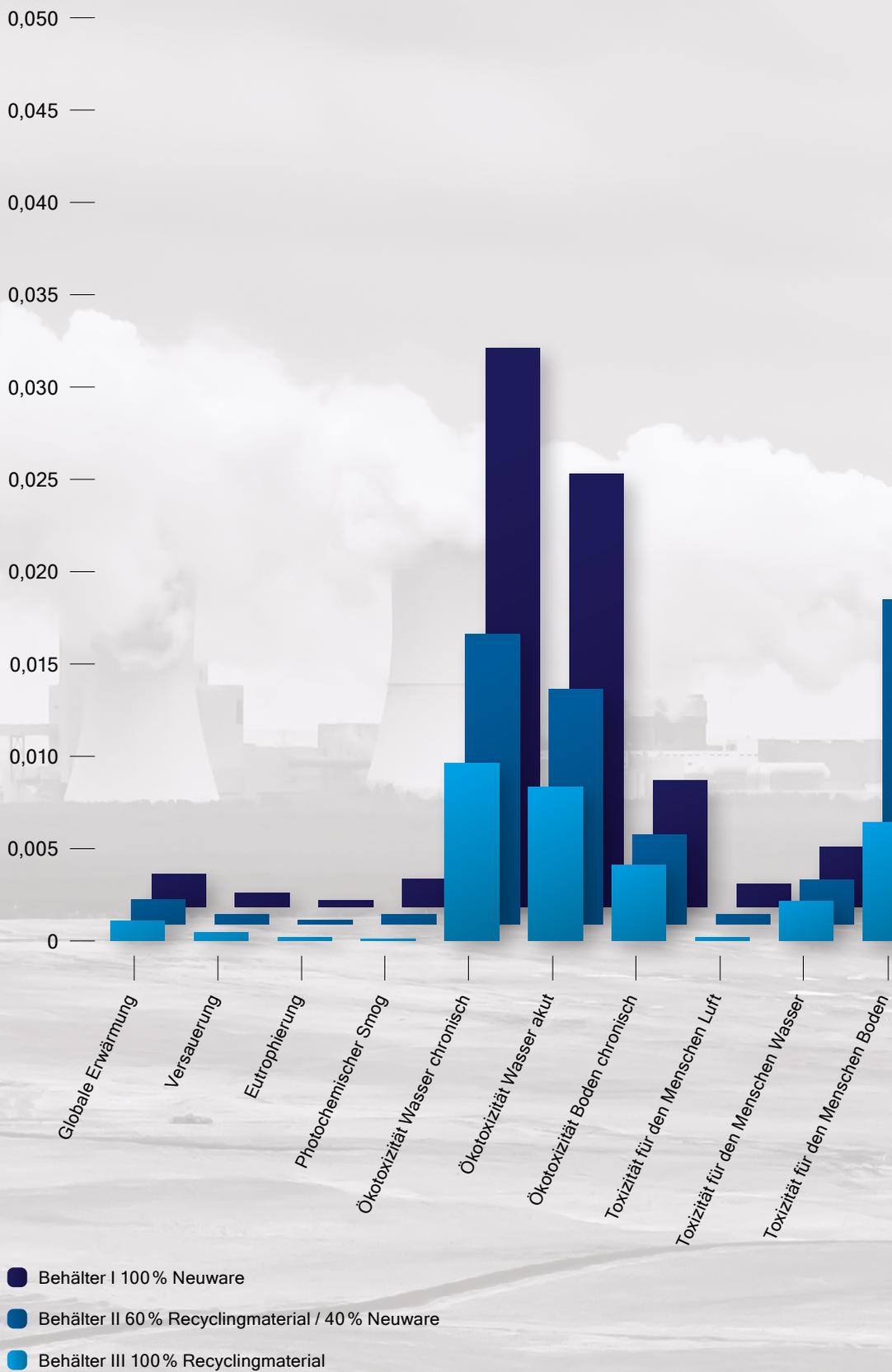
Das Ergebnis der Ökobilanz für HDPE Recyclingmaterial und Neuware lässt bereits den Schluss zu, dass die Ökobilanz eines Abfall- und Wertstoffbehälters aus Kunststoff stark davon beeinflusst wird, zu welchem Anteil Recyclingmaterial verarbeitet werden

kann. Im Rahmen einer Dissertation an der Technical University of Denmark wurde die Ökobilanz von ESE Behältern mit einem Fokus auf dem Einsatz von Recyclingmaterial und verschiedenen Entsorgungsszenarien untersucht.¹

Die Ergebnisse der Untersuchungen sind eindeutig. Knapp zusammengefasst zeigen sich die deutlichen Vorteile von Recycling Material für die Umwelt. Je größer der Anteil an Recycling Material in der Produktion desto günstiger für die Umwelt - der Behälter aus Recycling Material erzielt in allen relevanten Umwelteinfluss-Kategorien deutlich bessere Resultate.

¹ Kai-Sørensen Brogaard, Line. Life cycle assessment of a 240L HDPE bin produced by Environmental Solutions Europe (ESE) Group. DTU Environment. Department of Environmental Engineering. Technical University of Denmark. Die Untersuchung fand statt im Rahmen der Doktorarbeit „Life cycle assessment of waste management systems: Assessing technical externalities“ von Line Kai-Sørensen Brogaard, vorgelegt im August 2013.

ÖKOBILANZ 240 L BEHÄLTER INKL. TRANSPORT IN PE



Bisher fehlen wissenschaftliche Beweise für Umweltvorteile von Biokunststoffen gegenüber konventionellen Kunststoffen. Erkenntnisse aus Ökobilanzen weisen darauf hin, dass Recyclingmaterial die besten Umweltergebnisse liefert.²

BIOKUNSTSTOFFE

Kreislaufwirtschaft ist der Königsweg zu besserer Ressourceneffizienz. Alternativ werden Materialien aus nachwachsenden Rohstoffen diskutiert. Was in vielen Bereichen einleuchtet, ist im Fall von Biokunststoffen umstritten. Unterschieden wird grundsätzlich zwischen Kunststoffen aus nachwachsenden Rohstoffen bzw. kompostierbaren Kunststoffen, die auch aus fossilen Rohstoffen hergestellt sein können.

Die Diskussion um Biokunststoffe beobachten wir und evaluieren den Einsatz kontinuierlich. Zurzeit jedoch werden viele Punkte kontrovers diskutiert oder sind ungeklärt. Neben umweltbezogenen rücken auch soziale Aspekte ins Blickfeld. So sind auch nachwachsende Rohstoffe nicht unbegrenzt verfügbar und stehen in mehrfachem Wettbewerb. Zuerst sind sie zum großen Teil Nahrungsmittel, werden für Strom- und Wärmeenergie genutzt, für Biokraftstoffe und als Rohstoffe für die chemische Industrie. Der Flächenbedarf steigt, fruchtbares Land wird zur begehrten Ressource. Land Grabbing durch Investoren aus Industrie- und Schwellenländern verdrängt einheimische Kleinbauern und Nomaden von vorher öffent-

lich zugänglichem Land. Der Begriff Nachwachsende Rohstoffe suggeriert unbegrenzt vorhandene Ressourcen. Doch auch die Erzeugung pflanzlicher Rohstoffe verbraucht Böden, Dünger und häufig Pestizide.

Auch das Umweltbundesamt äußert sich zurückhaltend zu Biokunststoffen. Es sieht keine wissenschaftlichen Beweise dafür, dass sie Umweltvorteile gegenüber konventionellen Kunststoffen haben.

Aus Sicht des Umweltbundesamtes ist allein die Erstellung einer Ökobilanz nach EN ISO 14040 und 14044 eine geeignete Methode, die Umweltwirkungen von Produktionsprozessen und Produkten umfassend und objektiv zu beurteilen.¹

Ob Biokunststoffe auch im Sortier- und Recyclingprozess Probleme verursachen können, ist bisher weitgehend ungeklärt.

¹ Umweltbundesamt (Hrsg.) Biologisch abbaubare Kunststoffe. August 2009. S. 7f.

² Umweltbundesamt (Hrsg.) Untersuchung der Umweltwirkungen von Verpackungen aus biologisch abbaubaren Kunststoffen. Oktober 2012.

HÖHENFLUG FÜR DEN UMWELTSCHUTZ

DER BLAUE ENGEL FÜR ESE BEHÄLTER



www.blauer-engel.de/uz30a

Als erster Hersteller hat ESE schon in 2016 für Abfall- und Wertstoffbehälter aus Kunststoff das renommierte Umweltzeichen Der Blaue Engel - weil aus Recyclingkunststoff erhalten.

Die Voraussetzungen hierfür hat ESE mit der Anpassung interner Prozesse geschaffen. Die Beschaffung der hierfür notwendigen speziell zertifizierten Materialien und dadurch entstehende Nachfrage motivieren auch immer mehr unserer Lieferanten zur Entwicklung nachhaltiger Produkte.

Das anerkannte Umweltzeichen Der Blaue Engel wird von der RAL gGmbH geprüft und auf Grundlage der Kriterien des Umweltbundesamtes und der unabhängigen Jury „Umweltzeichen“ vergeben. Herkunft und Zusammensetzung der eingesetzten Kunststoffzyklate müssen nach EuCertPlast nachgewiesen und zertifiziert werden. Inhaber des Umweltzeichens Blauer Engel ist das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit und die fachlichen Kriterien der Vergabegrundlagen entwickelt das Umweltbundesamt. Zusätzlich wird durch die Zertifizierung nach EuCertPlast von unabhängiger Seite sichergestellt, dass die verwendeten Recyclingkunststoffe unbedenklich für Mensch, Tier und Umwelt sind.

Zur Zeit lässt sich nur durch dieses System neutraler Zertifizierung eindeutig nachvollziehen, dass ein Behälter tatsächlich mit einem Anteil von mindestens 80 % Recycling Material produziert wurde.

Der Blaue Engel garantiert so ein umweltfreundliches Produkt. Er ist das zurzeit einzige Umweltzeichen, das für Abfall- und Wertstoffbehälter aus Kunststoff vergeben werden kann. Als anerkanntes Umweltzeichen erleichtert er auch die nachhaltige Beschaffung erheblich. Die neue Vergaberichtlinie der EU wertet ökologische Aspekte bei der öffentlichen Auftragsvergabe stark auf. Europäische Kommunen wollen und müssen künftig Umweltaspekte stärker einbeziehen. Die Umweltfreundlichkeit von Materialien und Produkten muss leicht nachvollziehbar, vergleichbar und von unabhängiger Seite zertifiziert sein, um für ausschreibende Stellen bei der Vergabe Rechtssicherheit zu bieten. Die Anforderung von umweltfreundlichen Materialien oder Produktionsprozessen wird erleichtert durch die Ausschreibung nach anerkannten Umweltzeichen wie etwa dem Blauen Engel.

Unabhängige Zertifizierung macht den Blauen Engel zum Nachweis für einen umweltfreundlichen Behälter aus mindestens 80% Recyclingkunststoff. So wird nachhaltige Beschaffung erheblich erleichtert.



KLIMABILANZ VON ABFALL- UND WERTSTOFFBEHÄLTERN

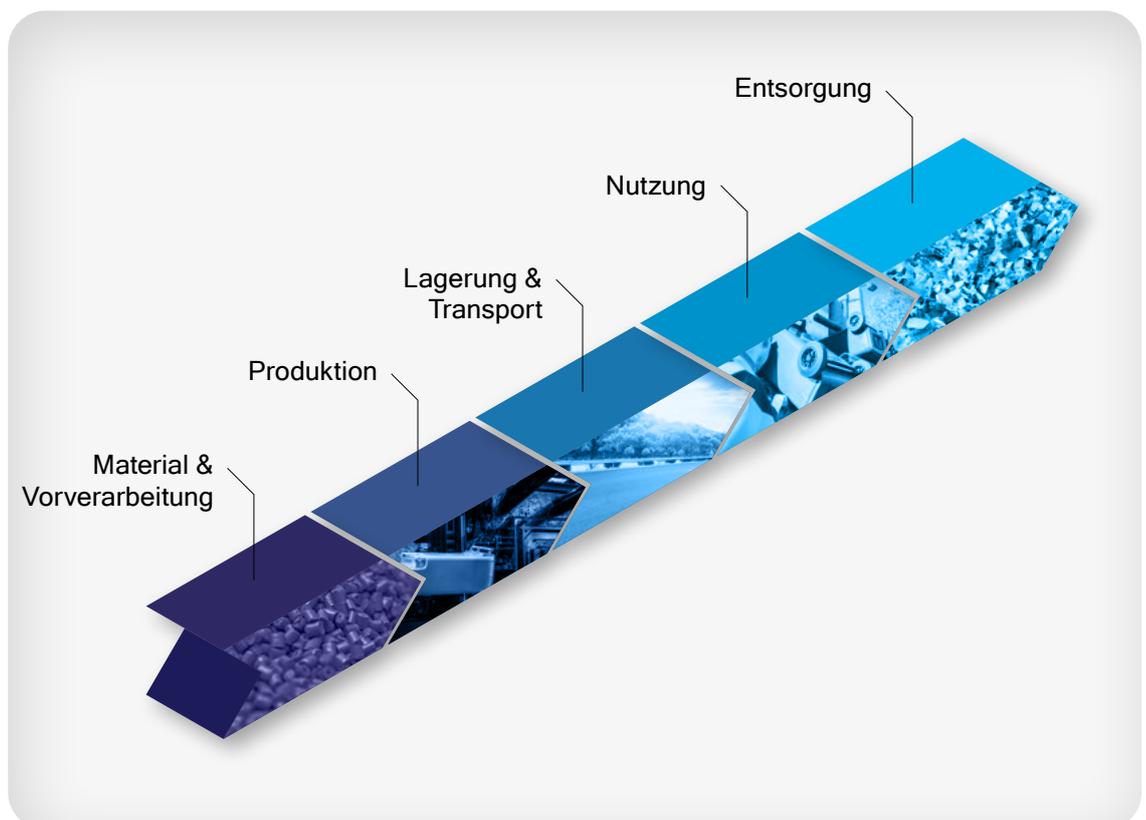
In 2017 hat die ESE Gruppe erstmalig eine Klimabilanz für ihre Standardbehälter aus Kunststoff erstellen lassen. Ein solcher Carbon Footprint stellt nicht nur eine Bestandsaufnahme dar, sondern erschließt vor allem Potential für weitergehende Verbesserungen bei der Konzeption nachhaltigerer Produkte.

Methodische Grundlage der durchgeführten Analyse ist der Product Life Cycle Accounting and Reporting Standard des Greenhouse Gas Protocol. Das Vorgehen nach diesem international anerkannten Standard sichert die Plausibilität, Präzision und Glaubwürdigkeit der Bilanzierung. Der vom World

Resources Institute (WRI) und dem World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) entwickelte Standard gilt als Best-Practice-Standard für die Bilanzierung von Produkt-Emissionen.

Um sämtliche durch die Produkte verursachten Treibhausgasemissionen abbilden zu können, wollten wir uns nicht auf die eigentliche Produktion beschränken, sondern haben alle Lebenszyklusphasen erfasst - angefangen bei der Herstellung der Rohmaterialien und einschließlich Behandlung am Produktlebensende.

ERFASSUNG ALLER LEBENSZYKLUSPHASEN



Die Bilanzierung hat ergeben, dass die wesentlichen Emissionen im Bereich der Materialbeschaffung & Vorverarbeitung (63 % 2-Rad bzw. 68 % 4-Rad) und der Entsorgung (25 % 2-Rad bzw. 20 % 4-Rad) anfallen. Der von uns unmittelbar kontrollierte Bereich der Produktion ist für weniger als 1 % der Gesamtemissionen verantwortlich. Ein entscheidender Grund hierfür ist, dass wir ausschließlich Ökostrom nutzen. Das führt in der Gesamt-

Es überraschte nicht, dass der Anteil an Recyclingkunststoff einen großen Einfluss hat. Wir stellen etwa die Kalkulation eines 1100 l Flachdeckelbehälter aus 100 % Neuware HDPE einem aus 80 % Recyclingmaterial gegenüber, wie es etwa für den Blauen Engel gefordert wird. Ohne die Veränderung anderer Parameter ergibt sich für den Behälter mit Recyclingmaterial eine um mehr als 30 % günstigere Klimabilanz. Nur für die Dif-



Bei der Herstellung eines 1100 L 4-Rad Behälters aus 80 % Recyclingmaterial gegenüber einem aus Neuware wird soviel CO₂ eingespart, wie ein Mittelklasse-Benziner auf der Fahrt von Dortmund nach Frankfurt ausstößt.

bilanz der Behälter zu einer Reduzierung der Klimagasemissionen um etwa 12 - 13 % gegenüber der Nutzung von konventioneller Energie.

Die Klimabilanz der Behälter zeigt uns auf, welchen Anteil jede Phase des Lebenszyklus hat und ermöglicht auch, das Verbesserungspotential beim Einsatz bestimmter Teile oder Materialien zu identifizieren.

ferenz zwischen den beiden Behältern kann ein Mittelklasse PKW 222 km zurücklegen.

ESE hat einen CO₂-Konfigurator für die 2- und 4-Rad Behälter entwickelt. Hier lassen sich die entscheidenden Parameter für einen klimafreundlichen Behälter leicht identifizieren und die Behälterkonfiguration kann entsprechend umgesetzt werden.

KLIMANEUTRALE WERTSTOFFBEHÄLTER

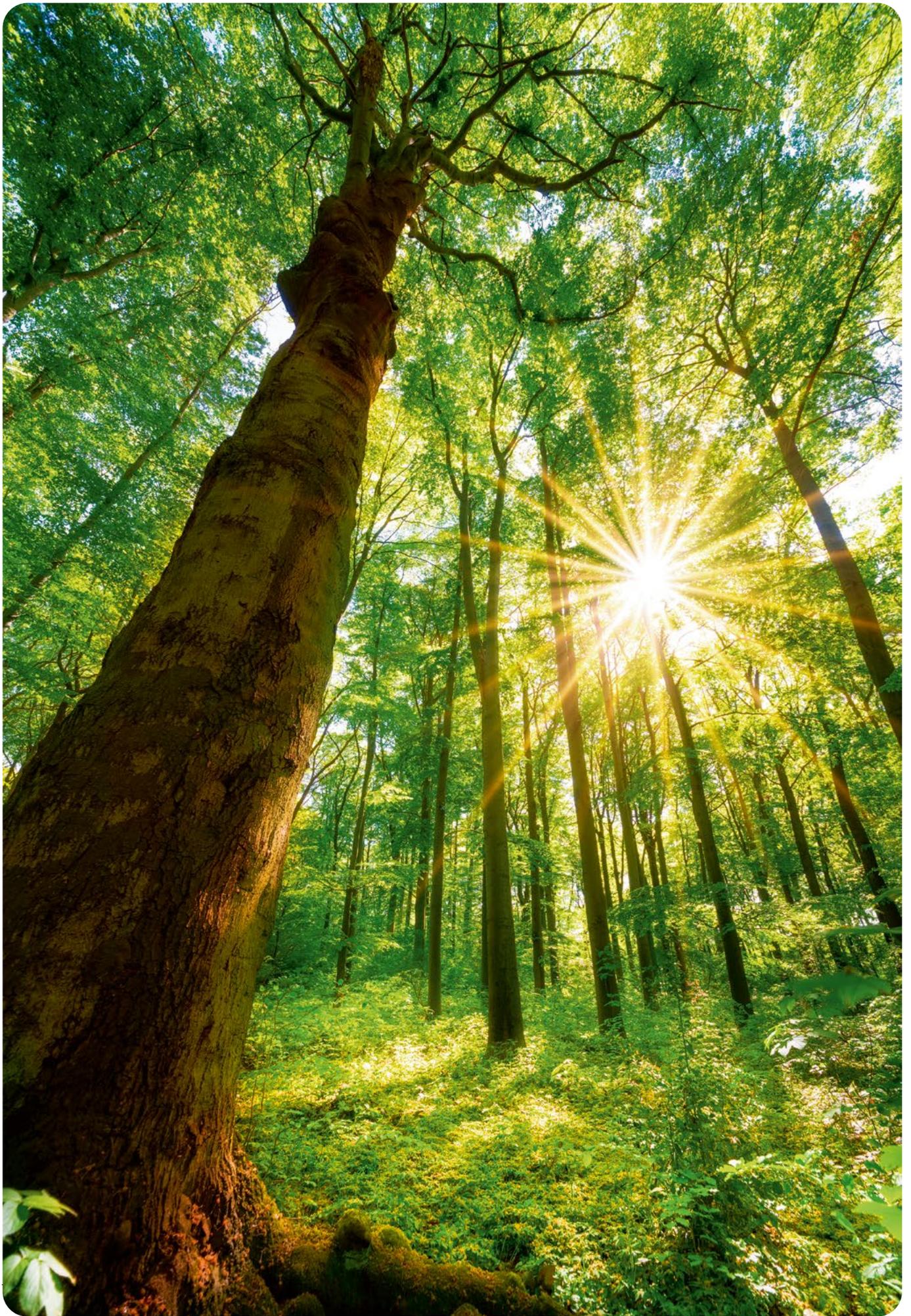
Ganze Kommunen oder Staaten haben sich zum Ziel gesetzt, nahezu oder vollständig klimaneutral zu werden, wie etwa Dänemark oder die Niederlande. Die EU hat für ihre Mitgliedsstaaten Einsparziele für 2020 und 2030 gesetzt, die alle Mitgliedsstaaten umsetzen müssen.

Selbstverständlich muss die Einsparung von Emissionen Priorität vor der Kompensation von Emissionen haben. Wenige Produkte jedoch werden vollständig klimaneutral herzustellen sein. Zur Kompensation der nicht vermeidbaren Emissionen bei der Herstellung unserer Kunststoffbehälter bieten wir klimaneutrale Behälter an. Diese Möglichkeit unterstützt diejenigen unserer Partner, die sich selbst Klimaneutralität zum Ziel gesetzt haben.

Der Umgang mit Kompensationsprojekten wird kontrovers diskutiert. Selbst Umweltschutzorganisationen wie der WWF jedoch sind der Ansicht, dass unter Einhaltung entsprechender Standards und mit neutraler Überwachung Kompensationsprojekte einen echten Beitrag zum Klimaschutz leisten können.¹

ESE nutzt nur Zertifikate von Klimaschutzprojekten nach dem höchsten Qualitätsstandard, dem Gold Standard. Projekte nach dem Gold Standard tragen neben der Vermeidung von CO₂ auch zur nachhaltigen ökologischen und sozialen Entwicklung im Projektumfeld bei. Der Gold Standard wurde unter der Federführung des WWF und unter Mitwirkung des Bundesumweltministeriums entwickelt. Die Klimaschutzprojekte müssen zusätzliche Projekte sein, das bedeutet, dass sie ohne die Finanzierung durch Zertifikate nicht umgesetzt würden. Neben dieser Anforderung sind zahlreiche weitere Kriterien zu erfüllen, die eine nachhaltige Entwicklung in den Ländern sicherstellen sollen, in denen die Projekte realisiert werden.

¹ <http://www.wwf.de/themen-projekte/waelder/wald-und-klima/standards-fuer-schutzprojekte/>



THEORIE UND PRAXIS - GRUNDLAGENFORSCHUNG KUNSTSTOFFRECYCLING

Grundlagen-
forschung unter
Praxisbedingungen
bringt wegweisen-
de Erkenntnisse
für die Herstellung
nachhaltiger Wert-
stoffbehälter aus
Kunststoff.

Bereits seit den 80er Jahren befasst sich unsere Unternehmensgruppe mit der Verwendung von Recyclingkunststoffen für die Herstellung von Abfall- und Wertstoffbehältern. In diesen Jahrzehnten hat sich die Situation im Markt grundlegend gewandelt. Verfügbare Recyclingmaterialien unterliegen heutzutage hohen Schwankungen in Reinheit und Qualität.

Auf Basis unserer tiefgreifenden Erfahrungen in diesem Bereich haben wir im Verlauf der Jahre innovative Verfahren und Prozesse in der Reinigung, Additivierung und Verarbeitung von Recyclingkunststoffen entwickelt. Dadurch ist es uns heute möglich, Produkte aus Recyclingkunststoff auf dem Qualitätsniveau von Neuware zu fertigen.

Eine Frage jedoch konnte die Materialwissenschaft uns bisher nicht beantworten. Für die nachhaltige Nutzung von Kunststoff in unserer Branche war es essenziell zu wissen, wie oft HDPE im Spritzgießverfahren verarbeitet, eingemahlen und erneut verarbeitet werden kann, ohne dass sich die Materialstruktur und damit die Eigenschaften grundlegend verändern.

Systematische Forschung an Recyclingmaterial gestaltet sich schwierig, da das im Markt verfügbare Material selten gesicherte Aussagen über Herkunft, erstmalige Verarbeitung, Additivierung und Produktnutzung zulässt.

Um die Grundlagen für zukünftige Forschung und Entwicklung zu legen, hat ESE in

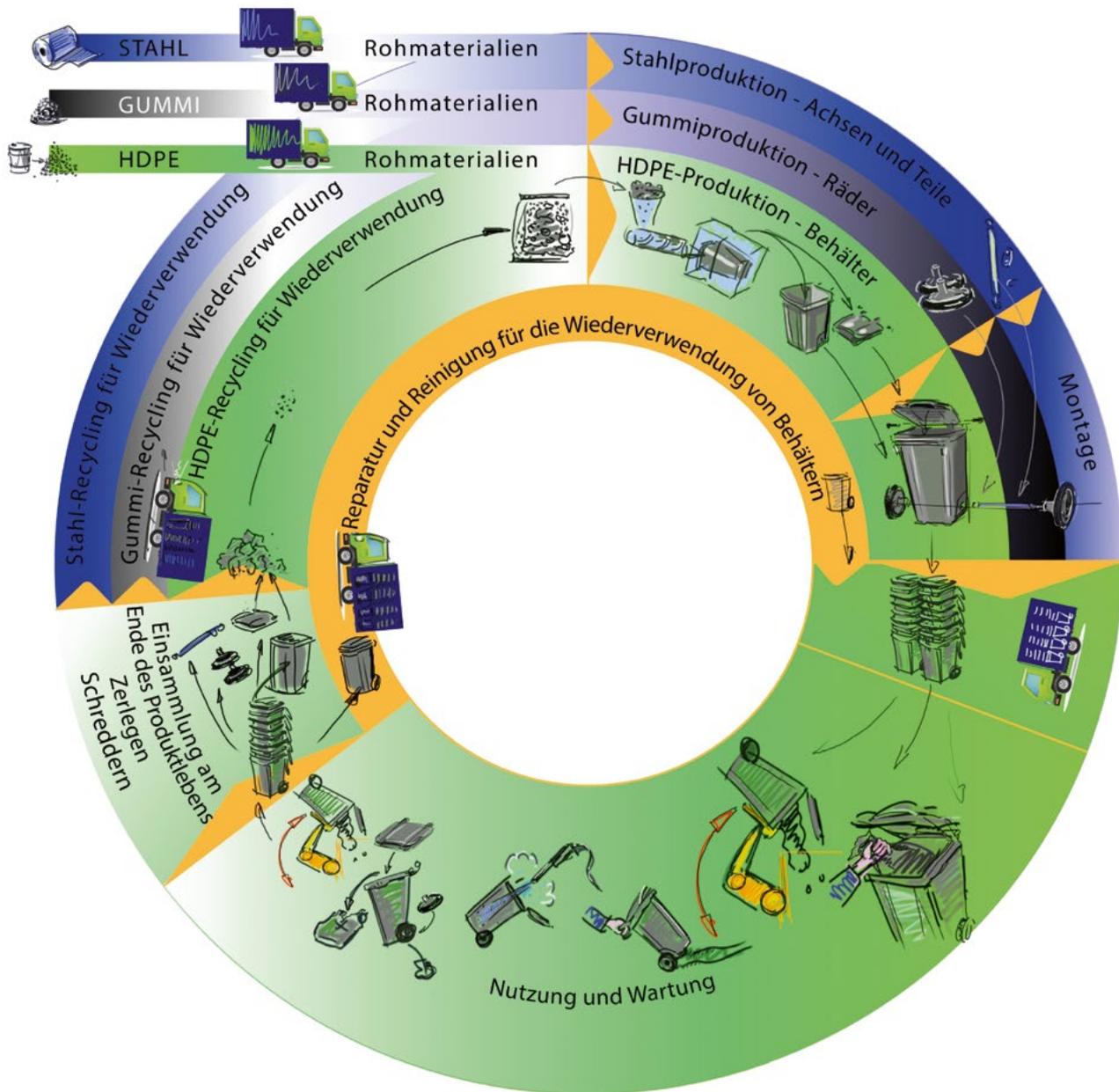
2016/2017 eine Basis in einem Modellprojekt unter Praxisbedingungen geschaffen.

Unsere Materialspezialisten starteten mit HDPE Neuware, um unbekannte Einflüsse ausschließen zu können. Das Material wurde dann insgesamt zehn Mal in den Produktionsstätten von ESE im Spritzgießverfahren zu Abfall- und Wertstoffbehältern verarbeitet, eingemahlen und erneut verarbeitet. Nach jedem Schritt wurde das Material in Zusammenarbeit mit externen Forschungseinrichtungen unter Einsatz modernster Methoden analysiert. Dabei wurde nachgewiesen, dass der Spritzgießprozess und das Schreddern des Kunststoffes, bei entsprechend angewendetem Know-How, prinzipiell keine eigenschaftsverändernden Schädigungen des Materials zur Folge haben - und das in mindestens zehn Zyklen.

Die Idealbedingungen des Versuchsprojektes findet man in der Realität natürlich nicht vor, obwohl sich die Materialstruktur von Abfall- und Wertstoffbehältern während der Nutzungsdauer relativ wenig verändert. Eine Schädigung durch UV-Strahlung an den äußeren Behälteroberflächen ist selbst nach Jahren nur in einer Größenordnung von wenigen Zehntelmillimeter nachweisbar. Doch bereits die erstmalige Verarbeitung macht die Nutzung von Additiven für den Spritzgussprozess ebenso notwendig wie den Einsatz von Zusätzen zum Schutz vor Materialschädigung in der Verarbeitung und durch UV-Strahlung. Beim Recyceln der Produkte können weiter

Vermischungen mit anderen Kunststoffen sowie Verschmutzungen auftreten. Der kontrollierte Einsatz von Recyclingmaterial unter der Maßgabe höchster Qualität ist daher trotz des positiven Versuchsergebnisses nur mit umfassendem Know-how und entsprechender Erfahrung in der Verarbeitung möglich.

Die Erkenntnisse aus der Versuchsreihe erlauben uns nun, noch gezielter Forschung und Entwicklung weiterer zukunftsweisender Methoden zu betreiben, wie etwa die Nutzung von Kunststoffmaterialien aus den Haushalten, um echtes Upcycling zu ermöglichen.



BEISPIELHAFTES KONZEPT: NACHHALTIGE BESCHAFFUNG IN DEN NIEDERLANDEN

Die Niederlande haben im September 2016 ein Regierungsprogramm vorgestellt, das die Entwicklung einer Kreislaufwirtschaft bis 2050 zum Ziel hat. Bis 2030 soll als Zwischenziel eine Reduzierung der Nutzung primärer Rohstoffe (Mineralien, fossile Rohstoffe, Metalle) um 50 % erreicht werden. In 2050 sollen Rohstoffe genutzt und wieder verwendet werden, ohne dass schädliche Emissionen entstehen. Neumaterialien müssen auf nachhaltige Art und Weise verfügbar gemacht werden. Das Ziel der vollständigen Kreislaufwirtschaft in 2050 wird u.a. von Unternehmen, Gewerkschaften, Umweltorganisationen, Wissenseinrichtungen und Finanzinstitutionen unterstützt.

Auch die Vereinigung NVRD unterstützt diese Ziele. Der NVRD ist ein Verband der niederländischen Kommunen und öffentlichen Entsorger, die für das Abfallmanagement und den öffentlichen Raum zuständig sind. In 2017 hat der NVRD eine Marktbefragung der betroffenen Parteien gestartet, um die Kreislaufwirtschaft in der Abfallindustrie mit zu gestalten. Ganz besonders geht es um die nachhaltige Beschaffung von 2-Rad Behältern aus Kunststoff. Basierend auf dieser Befragung und Diskussionen mit den Marktteilnehmern will der NVRD seinen Mitgliedern eine Hilfestellung für die Ausschreibung nachhaltiger Abfall- und Wertstoffbehälter an die Hand geben.

So sollen künftig nachhaltige Kriterien in Ausschreibungen den Ausschlag geben. Mit Hilfe einer Bewertungsmatrix können Punkte beispielsweise für einen höheren Anteil von Recyclingmaterialien vergeben werden. Der Einsatz von Neuware kann beschränkt

werden. Post Consumer Material, zu Produkten verarbeitetes Material, das gebraucht und recycelt wurde, wird im Hinblick auf die angestrebte vollständige Kreislaufwirtschaft besonders positiv bewertet.

Klare und rechtssichere Empfehlungen helfen ausschreibenden Stellen dabei, nachhaltig zu beschaffen. Der dynamische Prozess kann sich mit den fortschreitenden Möglichkeiten im Markt weiterentwickeln und so dazu beitragen, dass das enorme Einkaufspotenzial öffentlicher Stellen besser seinen großen Einfluss auf eine nachhaltige Entwicklung ausüben kann.

Steigende Nachfrage wird zu einer positiven Entwicklung mit mehr nachhaltigen Produkten im Markt führen. Für uns ist die Forderung unserer Kunden nach einer höheren Nachhaltigkeit der Behälter eine der Grundvoraussetzungen dafür, den Anteil an Recyclingmaterial in unseren Produkten noch weiter steigern zu können.

GEMEINSAM ZUM ZIEL!

Unsere Ziele erreichen wir nur gemeinsam - mit allen Mitarbeitern, unseren Kunden und Lieferanten.

In den vergangenen Jahren haben wir in verschiedenen Projekten unter Beweis gestellt, dass wir Fortschritt gezielt planen und steuern können. Durch die Integration von Mitarbeitern aus den verschiedensten Bereichen in die Maßnahmen konnten Erfolge schneller und vor allem mit nachhaltigerer Wirkung erzielt werden.

PROJEKT WINNING TOGETHER

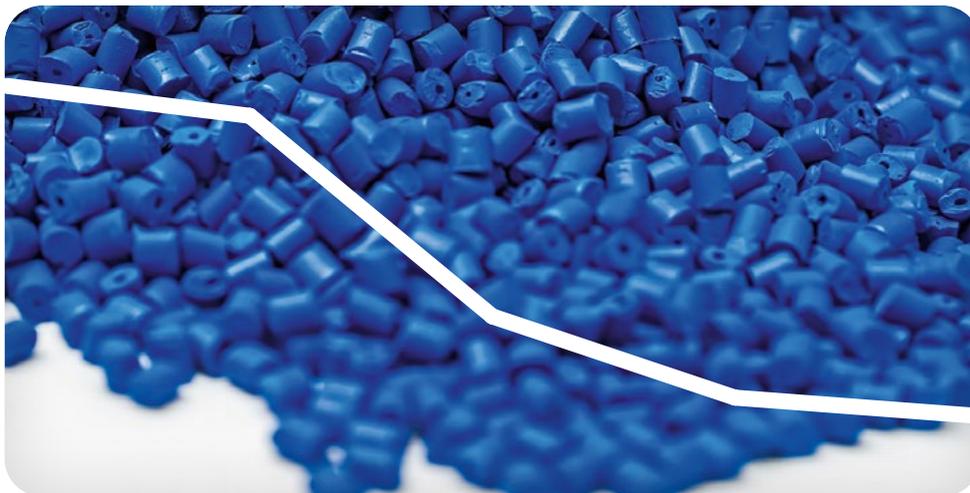
Im Zeitraum von 2014 bis 2017 hat das Team im französischen Kunststoffwerk Crissey das bereichsübergreifende Projekt Winning Together durchgeführt. Im Fokus der gesetzten Ziele standen Nachhaltigkeit, Kundenzufriedenheit und Gesundheit und Sicherheit der Mitarbeiter. Genauso stolz wie auf das

Erreichte ist das Management auf die zielgerichtete Weise, in der das Team über drei Jahre kontinuierlich gemeinsam Maßnahmen zur Verbesserung umgesetzt hat.

Solche Maßnahmen betrafen sowohl Änderungen in Prozessen und Organisation als auch technische Investitionen. Neue Methoden und Weiterentwicklungen in Farben und Material trugen ebenfalls zu den Erfolgen bei. So konnte über den relativ kurzen Zeitraum von drei Jahren die Gesamtanlageneffektivität deutlich gesteigert werden. Die Ausschussrate wurde stark reduziert.

Arbeitsunfälle und krankheitsbedingte Ausfalltage konnten weiter verringert werden. Hierzu wurde neben Maßnahmen etwa zur Verhaltensänderung und technischen Investitionen ein monatliches Sicherheits-Audit eingeführt.

ENTWICKLUNG AUSSCHUSSQUOTE KUNSTSTOFFWERKE



2013

2014

2015

2016

2017

Eins unserer wichtigsten Ziele für mehr Umweltschutz ist die Steigerung des Anteils an Post Consumer Recyclingmaterial bei unseren Kunststoffbehältern. Eine gute Kommunikation und Information ist hier essenziell für das Verständnis und die Akzeptanz bei unseren Kunden. Hierdurch konnte in Verbindung mit diversen weiteren Maßnahmen im Rahmen des Projekts Winning Together der Anteil an Recyclingkunststoff weiter deutlich gesteigert werden.

Kundenzufriedenheit ist einer unserer Kernwerte. Termingerechte und qualitativ einwandfreie Lieferungen haben höchste Priorität. Die entsprechenden Kennzahlen stehen so immer im Zentrum unserer Maßnahmen zur Optimierung. Im Rahmen des Projekts Winning Together konnte der Anteil termingerechter Fertigstellungen weiter gesteigert werden. Kundenreklamationen gingen zwischen 2014 und 2017 noch weiter zurück.



LEAN MANAGEMENT

Bereits in 2013 wurde im Werk Neuruppin ein LEAN Management Prozess eingeführt. Diese „LEAN Reise“ ist kein Projekt sondern ein andauernder Prozess. Unter LEAN Management versteht man die Denkprinzipien, Methoden und Verfahrensweisen zur effizienten Gestaltung der gesamten Wertschöpfungs-

ungskette industriell hergestellter Güter. Es handelt sich um ein Führungs- und Organisationskonzept mit dem Ziel, nicht nur in der Produktion, sondern in allen Bereichen jede Form von Verschwendung, Fehler und unnötige Kosten zu vermeiden, bei gleichzeitigem Streben nach bestmöglicher Qualität. Entscheidend ist es, das bestehende System kontinuierlich aus zwei Perspektiven zu über-

prüfen und zu verbessern: aus der Sicht des Kunden, dessen Wünsche nach Verfügbarkeit, Individualität, Qualität und Preisgestaltung bestmöglich erfüllt werden sollen, und aus der Sicht des Unternehmens selbst, das profitabel funktionieren und wettbewerbsfähig sein muss.

Das Team der ESE GmbH in Neuruppin hat die LEAN Mission wie folgt definiert:

- Mit hoch motivierten Mitarbeitern wollen wir unseren Standort in Neuruppin zu einem der effizientesten Produktionsbetriebe weltweit entwickeln
- 100%ige Kundenzufriedenheit und fehlerfreie Produkte motivieren uns und sind Grundlagen für unsere Erfolge
- Nachhaltiges Handeln ist für uns als Unternehmen aus der Entsorgungsbranche eine Selbstverständlichkeit

Das strategische Vorgehen wird in einem funktionsübergreifenden Team definiert, dessen Mitglieder die gesamte Wertschöpfungskette repräsentieren. Interdisziplinäre Teams erarbeiten dann in fünftägigen sogenannten Rapid Improvement Events (RIE) Lösungsansätze für die zuvor identifizierten Problemstellungen.

Die Einbindung von Mitarbeitern aus allen Unternehmensbereichen ermöglicht eine umfassende Betrachtung der Thematik und kreative Ansätze. Besonders relevant ist, dass hierdurch auch die Akzeptanz bei den Mitarbeitern in der Umsetzung von Lösungsansätzen in Maßnahmen deutlich steigt. Dies wiederum führt dazu, dass die Maßnahmen erfolgreich - und vor allem nachhaltig erfolgreich - umgesetzt werden können. Seit Einführung der LEAN Transformation in 2013 wurden Verbesserungen bei allen wesentlichen Unternehmenskennzahlen erzielt.

Im März 2017 konnte bereits der 100. Teilnehmer an einem der fünftägigen RIEs begrüßt werden. Ende 2017 hatten bereits mehr als 50% der Mitarbeiter in Neuruppin mindestens einmal an einem solchen Event teilgenommen.

Nicht überraschend ist, dass bei der ESE GmbH in den ersten Jahren der Schwerpunkt im operativen Bereich lag. Hier konnten signifikante Optimierungen in Abläufen und Prozessen erzielt werden. Seit 2017 wurde der Fokus etwas verlagert hin zu Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung. Optimierungen im innerbetrieblichen Transport und Versand stehen in diesem Zusammenhang ebenfalls auf dem Plan.

SICHERHEIT UND GESUNDHEIT

Die Förderung von Mitarbeitergesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz hat einen hohen Stellenwert bei ESE. Die Unternehmensgruppe RPC, zu der ESE seit Anfang 2017 gehört, bietet uns für die kontinuierliche weitere Verbesserung in diesem Bereich ausgezeichnete Strukturen und Möglichkeiten.

Mitarbeiter von RPC an mehr als 150 Standorten weltweit nehmen inzwischen an der jährlichen RPC Safety Week teil. In diesem Jahr organisierten auch die ESE Niederlassungen ein umfangreiches Programm. Die Veranstaltung stand diesmal unter dem Motto „Sicherheit. Es liegt in unserer Hand“. Die Produktionsstandorte setzten auf nachhaltigen Lernerfolg durch aktive Teilnahme der Mitarbeiter. Nach Informationsveranstaltungen, Workshops und Feuerübungen waren die Mitarbeiter beim Spiel Risikojagd dann um die Wette selbst im Werk Crissey auf der Suche nach möglichen Gefahrensituationen unterwegs. Eine anonyme Umfrage zu Sicherheit und Gesundheit im Betrieb wird nun vom

Management ausgewertet und in zukünftige Maßnahmen einfließen.

Sehr abwechslungsreich ging es auch im Werk Neuruppin zu. Fitness und Ernährung am Arbeitsplatz spielten eine Rolle genauso wie Workshops zu Sicherheitsmaßnahmen oder Ergonomie. Ein dramatischer Test für den Ernstfall wurde zusammen mit der Neuruppiner Feuerwehr durchgeführt, die unangekündigt mit mehreren Löschzügen und 28 Feuerwehrleuten anrückte. Die Stahlverarbeitung der GmbH in Wenden-Gerlingen fragte den Lernerfolg der ganzen Woche in einem Sicherheits-Quiz ab - natürlich mit Preisen für die Sieger.

Die große Herausforderung jedoch liegt für Management und Mitarbeiter in jedem Arbeitstag zwischen den Safety Week Veranstaltungen. Sicherheit und Gesundheit haben allerhöchste Priorität. Neben dem Lerneffekt aus der Safety Week dienen umfangreiche Maßnahmen der Vermeidung von Gesundheitsschäden und Arbeitsunfällen.

Ein betriebliches Vorschlagswesen in Neuruppin fördert und prämiiert Anregungen aus der Belegschaft. Auch diese drehen sich häufig um Ideen zum Gesundheits- und Umweltbereich - ein deutliches Anzeichen dafür, wie präsent diese Thematik inzwischen im Arbeitsalltag ist.

RISIKOMANAGEMENT

Eine systematische Herangehensweise mit klaren Konzepten und Vorgaben über die nächsten Jahre soll sicherstellen, dass die richtigen Verhaltensweisen und Prozesse für Sicherheit am Arbeitsplatz fest bei allen Mitarbeitern im Arbeitsalltag verankert sind.

Zur Erreichung dieser Ziele wurde zusätzlich in 2017 ein umfassendes Risikomanagement mit jährlich durchgeführten Audits durch externe Prüfer in unseren Kunststoffwerken eingeführt. Die nach klaren Standards durchgeführten Audits zeigen Verbesserungspotenzial auf, das kontinuierlich nach Prioritäten in Maßnahmen umgesetzt wird. Ein internes Sicherheitskomitee überprüft die Fortschritte in monatlichen Meetings.

Technische Einrichtungen zur Entlastung bei körperlichen Tätigkeiten wie etwa eine neue Behälterstapeleinrichtung und Verbesserungen der Arbeitsplatzsituation werden kontinuierlich durchgeführt. Die Aufmerksamkeit der Arbeitnehmer selbst für Risikosituationen wird unter anderem durch ein sehr positiv aufgenommenes Gefährdungsmeldungssystem gesteigert. Diese Aufmerksamkeit und die Übernahme von Eigenverantwortung durch jeden Mitarbeiter sieht unser Management langfristig als einen der wichtigsten Faktoren auf dem Weg zur Arbeitsplatzsicherheit. Mündige Mitarbeiter mit einem Bewusstsein für die eigene Sicherheit und die der Kollegen sind auch die Mitarbeiter, die in unseren Unternehmen für Qualität und Fortschritt stehen.

PARTNERSCHAFTLICHE ZUSAMMENARBEIT

Kundenzufriedenheit, Customer First, ist einer unserer Unternehmenswerte und essenziell für eine nachhaltige Geschäftspolitik. Maßnahmen zur Überprüfung und Verbesserung der Parameter, die für unsere Kunden wichtig sind, werden kontinuierlich durchgeführt. So konnte wie oben erwähnt das Projekt Winning Together im Werk Crissey in wichtigen Bereichen wie Liefertreue und Qualität dazu beitragen, ausgezeichnete Werte zu erreichen.

In beiden Kunststoffwerken in Neuruppin und Crissey ist das Qualitätsmanagement nach ISO 9001 zertifiziert. Diese Norm fordert unter anderem die regelmäßige Messung und Analyse der Kundenzufriedenheit. Aus der Auswertung müssen entsprechende Schlussfolgerungen gezogen und Maßnahmen zur Optimierung definiert werden. Die Umsetzung muss kontrolliert werden, nicht nur in den geforderten regelmäßigen internen Audits, sondern auch durch unabhängige akkreditierte Prüfer.

Für beide Produktions- und Vertriebsstandorte ist für 2018 eine professionell durchgeführte Kundenumfrage geplant. Das Management sieht dies auch als eine Chance, den eigenen Blickwinkel zu erweitern und vielleicht neue Ansätze zur Verbesserung identifizieren zu können.

Für die Zusammenarbeit mit Lieferanten haben wir Regeln definiert, auf deren Einhaltung wir achten - sowohl auf Lieferantenseite als auch durch uns selbst. Unsere Lieferanten sollen einen Wertekatalog respektieren, der mit dem unseren übereinstimmt. Auch wollen wir eine faire und partnerschaftliche Zusammenarbeit fördern - für ein nachhaltiges Geschäft auf allen Seiten.

Unsere Unternehmenswerte Customer First, Creativity und Responsibility beeinflussen unsere Beziehungen zu unseren Geschäftspartnern maßgeblich.

AUF DEM WEG IN DIE ZUKUNFT

Recyclbare Produkte führen erst zu einer positiven Wirkung auf die Umwelt, wenn aus ihnen wieder hochwertige Produkte hergestellt werden können. Diese Herausforderung nimmt ESE gemeinsam mit Partnern an.

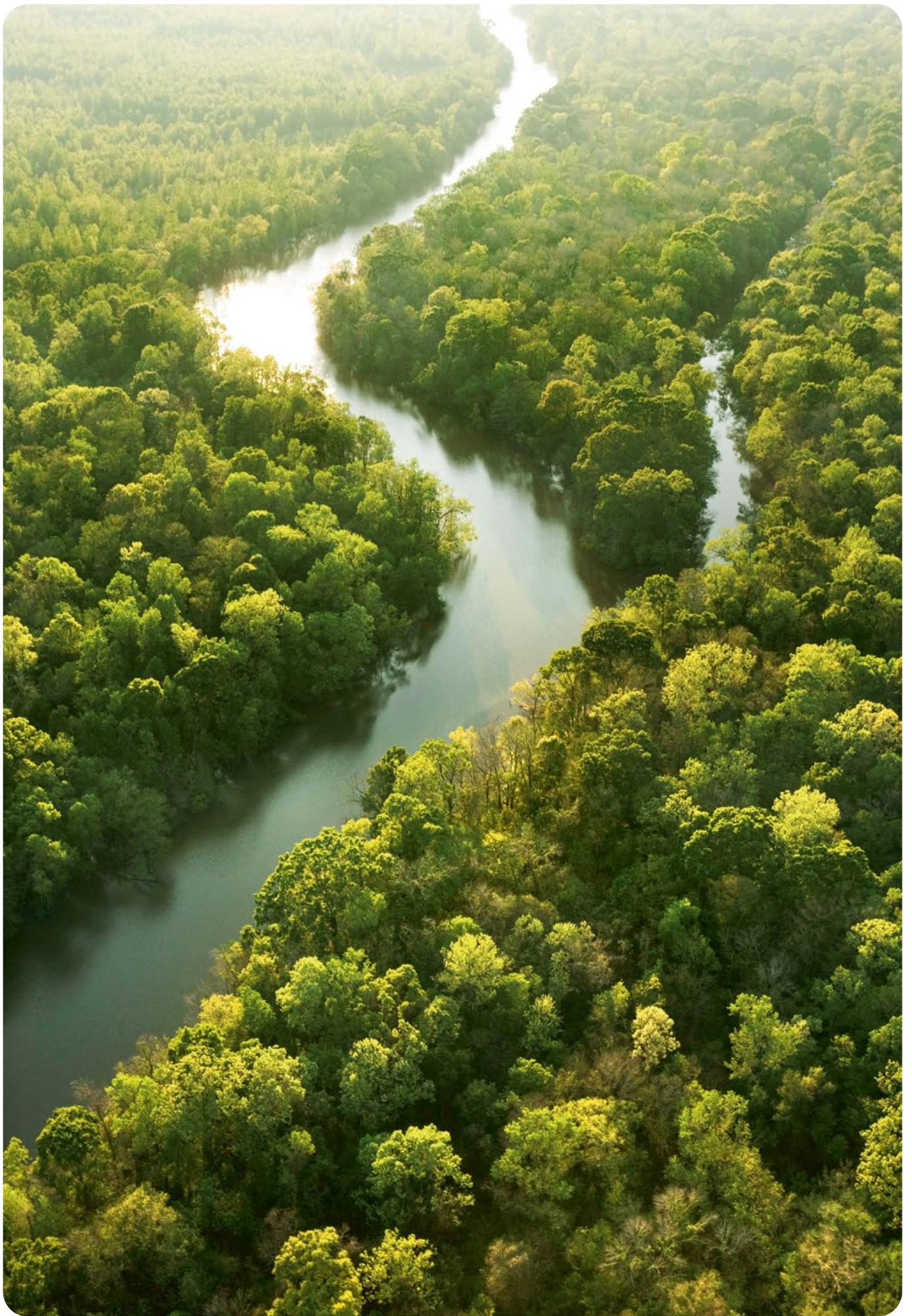
Europa hat nur eine begrenzte Aufnahme-kapazität für Kunststoffe, die nicht recycelt sondern down-cycelt werden, also in jedem Zyklus zu qualitativ minderwertigeren Produkten verarbeitet werden. Häufig werden diese Kunststoffe, etwa aus Haushaltsabfällen, immer noch energetisch verwertet. Sie werden in Müllheizkraftwerken verbrannt und zur Energierückgewinnung genutzt - unter Ressourcengesichtspunkten die weitaus ungünstigere Methode. ESE arbeitet intensiv daran, weitere Materialströme für die Produktion hochwertiger Behälter nutzbar zu machen und damit echtes Upcycling umzusetzen.

Zurzeit führt ESE gemeinsam mit einem Partnerunternehmen ein solches Projekt durch. Unser Partner ist spezialisiert auf die Herstellung von Polyethylen und Polypropylen Compound aus Post Consumer Verpackungsabfällen. Viele Kunststoffprodukte oder -verpackungen werden als recycelbar vermarktet. Eine echte Kreislaufwirtschaft jedoch wird erst möglich, wenn mehr Hersteller hochwertige Produkte aus den recycelten Verpackungen produzieren.

Gemeinsam mit unserem Partner entwickeln wir Möglichkeiten, beispielsweise aus Shampooflaschen und Waschmittelverpackungen qualitativ hochwertige und nachhaltige Wertstoffbehälter zu produzieren. Forschung und Entwicklung finden in den Bereichen Materialrezeptur, Extrusion und Reinigungstechnologie statt ebenso wie auf Produktionsseite in Prozessoptimierung und Produktionstechnologie.

Erste Testbehälter mit einem beträchtlichen Anteil aus diesen Materialien befinden sich seit wenigen Monaten in einer Feldtestphase. Erkenntnisse aus der Praxis werden die Entwicklung weiter vorantreiben.

Nachhaltigkeitsziele unserer Kunden sind ein weiterer Antriebsmotor. Innovationen entstehen so auf dem Weg zum Ziel der vollständigen Kreislaufwirtschaft der Zukunft.



ESE World
Product Development & Marketing
Eisenstraße 2
D-57482 Wenden-Gerlingen

Telefon +49 (0) 27 62 98 39 801
Telefax +49 (0) 27 62 98 39 805
E-Mail info-pdm-de@ese.com