

# Nachhaltigkeitsbericht

UN Global Compact Fortschrittsbericht  
(COP - Communication on Progress)

„Wir denken verantwortungsvoll  
an morgen.“



**WKT** WESTFÄLISCHE  
KUNSTSTOFF  
TECHNIK



**United Nations**  
Global Compact

---

März 2021

## Inhalt

Erklärung der Geschäftsleitung .....	4
Westfälische Kunststofftechnik GmbH .....	6
Menschenrechte .....	8
Arbeitsbedingungen .....	9
Gleichstellung und Diversität .....	10
Mitbestimmung und Rechtsschutz .....	11
Weiterbildung und Gesundheitsförderung .....	12
Arbeitssicherheit und Präventionsmaßnahmen .....	14
Corona – Schutzmaßnahmen .....	15
Umweltschutz .....	16
Ökologische Nachhaltigkeit durch Produktvorteile .....	16
Mikroplastik .....	18
Innerbetriebliche Entwicklungen .....	20
Verbesserung der Energieeffizienz .....	20
Umstellung auf nachhaltige Energieträger .....	22
Nutzung der Produktionswärme .....	25
Entwicklung nachhaltiger Rohstoffe aus nachwachsenden Quellen .....	26
Reduzierung des Ressourcenverbrauchs durch Recycling .....	26
Schließung von Ressourcenkreisläufen in der Kunststoffindustrie .....	27
Umweltfreundliche Müllverbrennung und Abfallentsorgung .....	29
Verringerung und Optimierung von Verpackungsmaterial .....	31
Korruptionsbekämpfung .....	34
Datenschutz .....	34
Fazit und Ausblick .....	35
Quellenverzeichnis .....	39

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Anzahl der Beschäftigten 2002 bis 2020 .....	9
Abbildung 2: Herkunftsländer der Mitarbeiter/-innen .....	10
Abbildung 3: Ausschnitt des Mitarbeiterprogramms „WIR“ .....	13
Abbildung 4: Entwicklung der Arbeitsunfallstatistik von 2006 bis 2020 (relativ zu der Beschäftigtenzahl) .....	14
Abbildung 5: Ökobilanz von Rohren .....	17
Abbildung 6: Energieeffizienzentwicklung prozentual zum Basisjahr 2013 und absolut.....	21
Abbildung 7: Zertifikat „100% Ökostrom mit RenewablePLUS“ 2021 .....	23
Abbildung 8: Verschiedene Scopes und Emissionsquellen der Treibhausgasbilanzierung.....	24
Abbildung 9: Entwicklung der Treibhausgasemissionen der WKT nach Scope 1 und 2.....	25
Abbildung 10: Ressourcenkreisläufe in der Kunststoffindustrie .....	28
Abbildung 11: Offizieller Nachweis zur Getrenntsammlungsquote 2019 .....	30
Abbildung 12: Ressourcenschonende Mehrwegverpackungen .....	31
Abbildung 13: Recyclingfähige „Bio“-Folie .....	32

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: <i>teppfa</i> -Untersuchung zur Mikroplastikkonzentration in Trinkwasser in Abhängigkeit zu Rohrwerkstoffen .....	19
Tabelle 2: Verpackungsmaterialverbrauch 2020 zu 2019 .....	33

# Erklärung der Geschäftsleitung

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Westfälische Kunststofftechnik GmbH ist ein seit 1954 bestehendes Familienunternehmen und beschäftigt sich mit der Herstellung und dem Vertrieb hochwertiger Rohre und Rohrsysteme aus unterschiedlichen Kunststoffen. Unsere internationalen Kunden setzen unsere langlebigen Produkte in unterschiedlichsten Anwendungen mit höchsten Qualitätsansprüchen ein. Es werden unter anderem besondere Anforderungen an die Robustheit und Sauberkeit der eingesetzten Werkstoffe gestellt. Wir verstehen uns als ein verlässlicher Geschäftspartner und verantwortungsbewusster Arbeitgeber, der sich einer konsequenten Kundenorientierung, einem besonderen Maß an Teamwork, regionaler Verbundenheit und dem Erzielen einer nachhaltigen Wertschöpfung verschrieben hat.

Um unserer ökologisch- und sozialverträglichen Unternehmensstrategie besonderen Nachdruck zu verleihen, haben wir uns dazu entschlossen, die zehn Prinzipien des [UN Global Compact](http://www.unglobalcompact.org) ([www.unglobalcompact.org](http://www.unglobalcompact.org), [www.globalcompact.de](http://www.globalcompact.de)) zu fördern und dazu beizutragen, unsere Welt in kleinen Schritten zu verbessern. Der folgende [Nachhaltigkeitsbericht](#) dokumentiert unsere unternehmensinternen Zielsetzungen und abgeleiteten Maßnahmen zur Realisierung der Prinzipien. Bei all unseren Handlungen berücksichtigen wir die drängenden globalen Themen, wie die zunehmende Ressourcenverschwendung, die steigenden Treibhausgasemissionen und weitverbreitete, soziale Schwierigkeiten.

Mit dem Beitritt zum UN Global Compact und der damit verbundenen Fokussierung auf die [Sustainable Development Goals \(SDGs\)](http://www.sdgs.un.org/goals) ([www.sdgs.un.org/goals](http://www.sdgs.un.org/goals)) wollen wir als WKT auch einen Beitrag zur Erreichung dieser UN-Nachhaltigkeitsziele leisten. Im gesamten Bericht werden immer wieder SDGs angeführt, die wir durch die dort beschriebenen Inhalte unterstützen.

Schon seit Längerem bemühen wir uns, diesen Zielen näher zu kommen. Nun ist es an der Zeit, diese Anstrengungen zu bündeln und gemeinsam mit anderen Global Compact Partnern an noch effektiveren Lösungen zu arbeiten.

Als mittelständisches Unternehmen sind uns Partnerschaften und gute Beziehungen zu unseren Stakeholdern entscheidend. Dabei handelt es sich neben unseren Mitarbeitern/-innen auch um Partnerschaften zu Lieferanten, Kunden sowie regionalen und überregionalen Vertretern der Gesellschaft und Politik. Wir sind uns darüber im Klaren, dass wir als Unternehmen nicht alleine die SDGs erreichen können und laden Sie daher ein, sich an der Verbesserung der vorgenannten Themen zu beteiligen und gemeinsam mit uns einen Beitrag für ein lebenswerteres und gerechteres Morgen zu leisten.

Wir unterstützen den UN Global Compact aus tiefster Überzeugung und werden in den kommenden Jahren kontinuierlich daran arbeiten, die Idee des Paktes zu fördern und sie in unsere Unternehmensprozesse täglich einzubinden. Dazu werden wir **alle zwölf Monate einen Fortschrittsbericht** veröffentlichen und im **Dreijahresrhythmus unseren Nachhaltigkeitsbericht aktualisieren**.



Rudolf Zimmermann  
*Geschäftsführ. Gesellschafter*



Oliver Denz  
*Geschäftsführer*



Thorsten Kattenstein  
*Geschäftsführer*



# Westfälische Kunststofftechnik GmbH

Die Westfälische Kunststofftechnik GmbH (WKT) wurde im Jahre 1954 von Horst Zimmermann gegründet und ist seit fast 70 Jahren als **Familienunternehmen** im Bereich der PE- und PVC-Kunststoffrohrfertigung tätig. Mit derzeit ca. 100 Mitarbeitern/-innen am Standort in Sprockhövel (Deutschland) ist die WKT regional verwurzelt, um erfolgreich in ganz Europa als verlässlicher Geschäftspartner zu agieren.



In seiner langjährigen Geschichte steht das Unternehmen neben seinem gesunden Wachstum auch für die Verfolgung von familiären Werten. Besonders die **Wertschätzung jedes Mitarbeitenden** und die lösungsorientierte Kundenbetreuung waren und sind dabei wichtige Erfolgsfaktoren.

Die WKT hat verstanden, dass **langfristiger Erfolg** und ein Wachstum unter Einbezug aller Geschäftspartner weit wichtiger sind, als kurzfristige Gewinnmaximierung. Deshalb

sehen wir uns in der Verantwortung mit unseren internen und externen Stakeholdern eine zukunftsorientierte und langfristige Strategie zu erarbeiten und zu verfolgen.

Wir pflegen enge Kooperationen mit unseren Kunden und Lieferanten, sodass immer wieder Synergien bei der **Optimierung unserer Wertschöpfungsprozesse** erzielt werden können. Neben wirtschaftlichen Zielgrößen spielt insbesondere die Steigerung der damit verknüpften Ressourceneffizienz eine wichtige Rolle.

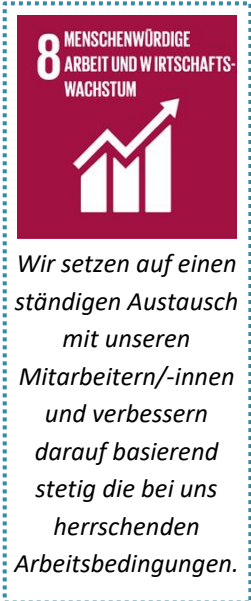
Wir arbeiten außerdem in enger Abstimmung mit regionalen Interessenvertretern, Anwohnern und Politikern zusammen, um jegliche negativen Einflüsse des Unternehmens auf die nahe Umgebung zu minimieren und eine verantwortungsbewusste Entwicklung unseres Standorts voranzutreiben.

Bei der WKT steht der/die Mitarbeiter/-in an erster Stelle. Wir legen einen besonderen Wert auf die Förderung aller, um ein kontinuierliches und stabiles Wachstum zu gewährleisten und um jungen Menschen Chancen und Möglichkeiten zur Weiterentwicklung zu eröffnen. Unser Ansatz trägt Früchte und so freuen wir uns beispielsweise über eine sehr hohe Übernahmequote von jungen Auszubildenden.

Die WKT setzt den Fokus auf Umweltschutz und Nachhaltigkeit zum Wohle zukünftiger Generationen. Wir übernehmen aktiv Verantwortung für unser Handeln und fokussieren uns in allen Unternehmensbereichen auf eine Optimierung unseres ökologischen Fußabdrucks. Neben der Reduzierung der Treibhausgasemissionen werden bei uns alle verwendeten Ressourcen auf ihre Effizienz hin überprüft und ihr Einsatz, so weit wie möglich optimiert.

Unsere Ziele sind, die WKT nachhaltig weiterzuentwickeln und ein zukunftsorientiertes Marktverständnis zu etablieren. Dabei wollen wir nicht nur auf die Wirtschaftlichkeit unseres Handelns achten, sondern auch die sozialen und ökologischen Dimensionen unserer Wertschöpfungsprozesse berücksichtigen und fördern. Es ist unsere große Verantwortung, nicht nur die Bedürfnisse der jetzigen Generation zu befriedigen, sondern auch sicherzustellen, dass nachfolgende Generationen die gleichen oder bessere Möglichkeiten haben, ihre Ziele und Bedarfe zu realisieren. Daher wollen wir unseren Ressourceneinsatz stetig optimieren und der sozialen Verantwortung gegenüber unseren Stakeholdern gerecht werden.

Um einen tieferen Einblick in unser Handeln zu geben, beschreiben wir in den folgenden Kapiteln unsere Nachhaltigkeitsziele und -Maßnahmen gemäß der vorgegebenen Struktur eines Global Compact Fortschrittsberichts, der sich auf die Bereiche Menschenrechte, Arbeitsnormen, Umweltschutz und Korruptionsbekämpfung aufgliedert. Abschließend wird im Fazit und Ausblick eine Zusammenfassung unserer zukünftig angestrebten Entwicklung gegeben.



# Menschenrechte

Wir, als Unternehmen, sehen uns dazu verpflichtet die **Rechte unserer Mitarbeiter/-innen** zu achten und uns für diese einzusetzen. Als familiengeführtes, mittelständisches Unternehmen ist für unsere Entwicklung jeder/-e einzelne Mitarbeiter/-in von besonderer Bedeutung. Wir sehen daher die Wahrung der Menschenrechte und die Bereitstellung von guten Arbeitsplätzen als wichtigste Basis unseres Handels. Wir erklären unsere volle Unterstützung für den **Schutz und die Stärkung der Menschenrechte**, definiert auf der *Generalversammlung der Vereinten Nationen 1948* und im *Deutschen Grundgesetz in Artikel 1 bis 19*. Im besonderen Maße liegt uns dabei der Schutz von Kindern am Herzen. Wir wollen zukünftig auch bei der **Abschaffung von Kinderarbeit** unterstützend mitwirken.

All unsere produzierenden Aktivitäten finden in Deutschland statt. Unser Vertrieb reicht hauptsächlich bis zum angrenzenden Ausland. Deutschland hat laut dem *Human Rights Risk Index 2016* eine **geringe Prävalenz von Menschenrechtsrisiken**. Alle Qualitätsstandards und Branchenverpflichtungen, sowie geltendes nationales und internationales Recht werden bei der WKT eingehalten.

Um Menschenrechtsverletzungen innerhalb unserer gesamten Wertschöpfungskette zukünftig auszuschließen, wird die WKT in den kommenden Jahren einen **Code of Conduct** (dt. „Sammlung von Richtlinien und Verhaltensregeln“) erarbeiten. Ziel soll es sein, ein Dokument zu schaffen, mit dem sich sowohl unsere Mitarbeiter/-innen, als auch unsere Geschäftspartner/-innen identifizieren können und welches unsere Position in Bezug auf den Schutz und die Einhaltung der Menschenrechte darlegt.

Dieser Code of Conduct soll uns und unseren Partnern ein Leitfaden sein, um mögliche Menschenrechtsverletzungen einzudämmen. Neben der Verschriftlichung unserer Bemühungen und Verpflichtungen zur Einhaltung des Codes sind anschließend eine Schulung der Mitarbeiter/-innen und die Kommunikation an unsere Partner unerlässlich. Idealerweise sollen neben uns, auch die wichtigsten Geschäftspartner den Code of Conduct unterzeichnen.





# Arbeitsbedingungen

Seit mehreren Jahren wächst die Zahl der Mitarbeiter/-innen bei der WKT - organisch und ausgelegt auf **lange und stabile Anstellungsverhältnisse**. Es werden beidseitig vorteilhafte Partnerschaften angestrebt und gepflegt. Die aktuelle, durchschnittliche WKT-Unternehmenszugehörigkeit liegt dementsprechend bei 9,7 Jahren, wobei sogar mehr als 30% der Angestellten schon mindestens 10 Jahre bei der WKT sind.

Die **Mitarbeiter/-innen sind für die WKT das wichtigste Gut**. Die Gesellschafterfamilie ist stolz auf das positive Miteinander in der Firma, das sich auf exzellentem Teamwork und einer starken Identifikation mit dem Unternehmen begründet. Sei es bei der qualitativ anspruchsvollen Routinearbeit oder bei der Einführung von Innovationen und Prozessoptimierungen: auf das Team der WKT ist Verlass! Eine ganze Reihe von **Ideen und Anregungen** werden bei uns hausintern und durch Zusammenarbeit vieler Abteilungen hinweg generiert. Um diese gute Atmosphäre zu bewahren, wird großer Wert auf die Einhaltung von guten und vor allem sicheren Arbeitsbedingungen gelegt. Ziel soll es sein, Arbeitsplätze zu schaffen und zu erhalten, an denen sich die Mitarbeiter/-innen **wohl fühlen und motiviert produktiv** sein können.

Das Unternehmen beschäftigt aktuell etwas mehr als 100 Mitarbeiter/-innen - von denen ca. 25% im administrativen und ca. 75% im gewerblichen Bereich arbeiten. Der Anteil der männlichen Mitarbeiter beträgt ca. 85%, der Anteil der weiblichen Mitarbeiterinnen ca. 15%. Seit 2006 wurden zwölf Mitarbeiter/innen bei der WKT ausgebildet. Aktuell hat die WKT insgesamt acht Auszubildende in den Bereichen der Maschinen- und Anlagenführung, der Logistik und der kaufmännischen Abteilungen.

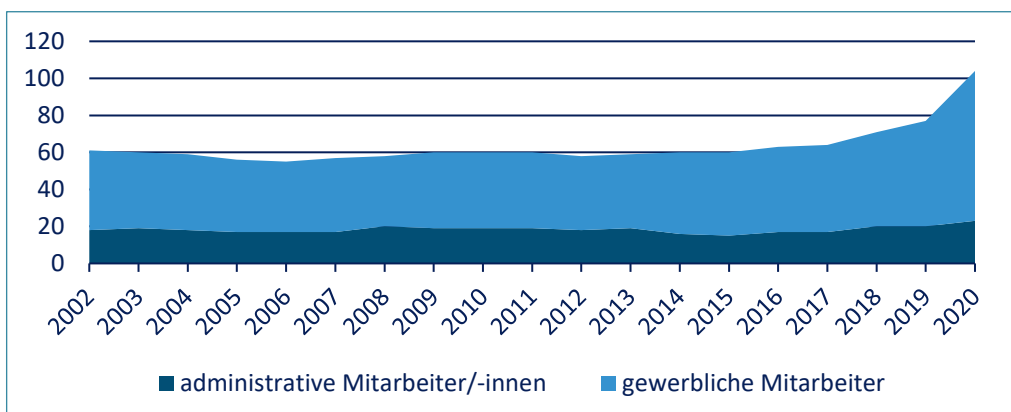


Abbildung 1: Anzahl der Beschäftigten 2002 bis 2020

## Gleichstellung und Diversität

Aktuell arbeitet noch keine Frau im gewerblichen Bereich der WKT. Dies soll sich zukünftig ändern, sodass auch in diesem Unternehmensteil die **Gleichstellung von Mann und Frau** sichtbar wird. Wir haben außerdem all unsere Stellenausschreibungen um das Geschlecht „divers“ erweitert.

Darüber hinaus ist ein Maßnahmenkatalog geplant, der einer **Wiedereingliederung von Langzeitkranken oder Schwangeren** dienen soll. Die Mitarbeiter/-innen, welche länger keiner Vollzeittätigkeit nachgegangen sind, sollen ihren Bedürfnissen entsprechend wieder in den Berufsalltag integriert werden. Dies führt neben einer Vermeidung von zusätzlichem Stress, durch einen geregelten Wiedereingliederungsplan auch zu einer Reduktion des Unfall- und Erkrankungsrisikos in dieser so besonderen Situation. Eine umstandsgerechte Arbeitsplatzeinrichtung soll dabei für Sicherheit und Wohlbefinden am Arbeitsplatz sorgen.



Bei der WKT wird **Diversität** großgeschrieben und lässt **keinen Platz für Diskriminierung**. Das Unternehmen beschäftigt aktuell Menschen aus 14 verschiedenen Herkunftsländern (s. Abbildung 2). Diese von vier unterschiedlichen Kontinenten kommende, kulturelle Vielfalt zeigt, dass bei der WKT jeder willkommen ist. Das Unternehmen und seine Mitarbeiter/-innen sind ein gutes Beispiel dafür, dass aus Vielfalt und Diversität Gutes entsteht. Unsere Zusammenarbeit und die daraus resultierenden Produkte sind nachhaltig und wertvoll für die Gesellschaft.

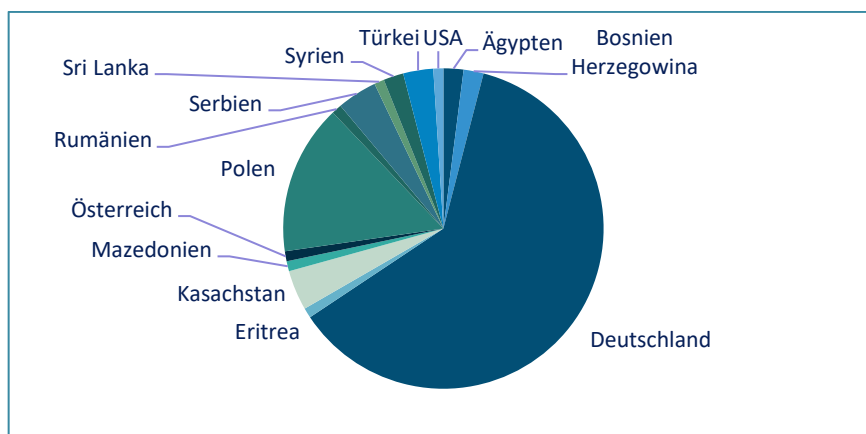


Abbildung 2: Herkunftsländer der Mitarbeiter/-innen

## Mitbestimmung und Rechtsschutz

Bei der WKT ist die [ordentliche Vertretung seiner Mitarbeiter/-innen](#) gewährleistet. Seit Unternehmensgründung leistet der Betriebsrat hier eine besondere Arbeit. Durch regelmäßige Abstimmungen und konstruktive Zusammenarbeit zwischen der Mitarbeitervertretung und der Geschäftsleitung werden die [Weiterentwicklung aller Beschäftigten](#) und geltenden Mitarbeiterrechte laufend berücksichtigt und gefördert. Als mittelständisches Unternehmen ist uns die [Chancengleichheit](#) aller Mitarbeiter/-innen wichtig.

Dabei halten wir uns strikt an bestehende nationale und europäische [Anti-Diskriminierungs- und Arbeitnehmerschutzgesetze](#). Dies gilt besonders im Hinblick auf den Schutz von Minderjährigen, sowie die bestehenden Arbeitszeitgesetze. Die Berücksichtigung und der Einsatz für die Arbeitsrechte unserer Mitarbeiter/-innen sind für uns dabei selbstverständlich. In Abstimmung mit dem Betriebsrat arbeiten wir auch an einer stetigen Verbesserung der Vereinbarkeit von Beruf und Familie.

Außerhalb des Unternehmens stellen wir sicher, dass unser Handeln, auch in der Gesamtansicht der Wertschöpfungskette gegen keines der oben genannten Prinzipien verstößt. Gerade in Bezug auf Kinderarbeit, Sklaverei und andere Menschenrechtsverletzungen, streben wir nach einer stetigen Verbesserung der globalen Situation. Zur Ausweitung unserer Bemühungen und Haltung erstellen wir, wie bereits erwähnt, einen [Code of Conduct](#), zu dem sich auch unsere Lieferanten und Kunden verpflichten können. Dieser wird strikte Vorgaben zur Ächtung von Kinder- und Zwangsarbeit, sowie anderen Menschenrechtsverletzungen enthalten.

## Weiterbildung und Gesundheitsförderung



*Die WKT, bietet in regelmäßigen Abständen, auf freiwilliger Basis interne und externe Fort- und Weiterbildungen an. Auf diese Weise entwickeln wir unser Team von innen heraus weiter. Wir sehen kontinuierliches Lernen als ein Grundbedürfnis und ein Grundrecht aller Menschen und wollen unsere Mitarbeiter/-innen auf diverse Weisen fördern.*

Neben der Fürsorgepflicht für unsere Mitarbeiter/-innen, streben wir als WKT auch nach ständiger Verbesserung unserer Abläufe und Prozesse. Als Haupttriebfeder für Innovationen bauen wir dabei auf unsere eigenen Mitarbeiter/-innen. Insbesondere die **Ausbildungsaktivitäten** stehen sinnbildlich für unseren Anspruch der Gesellschaft Bildungs- und Entwicklungsmöglichkeiten anzubieten (s. Abschnitt „Arbeitsbedingungen“). Um das Potenzial und Wissen unserer aktuellen Belegschaft noch weiter zu erhöhen, setzen wir auf eine Vielzahl von internen und externen Schulungen (unter anderem sind dies Fortbildungen zum

Kunststoffschweißen, dem Führen eines Krans oder Gabelstaplers, der Anfertigen von Zollpapieren oder der Nutzung neuer EDV-Anwendungen). Zukünftiges Ziel soll hier sein, unser bestehendes **Schulungsangebot weiter auszubauen und zu systematisieren**. Die Mitarbeiter /-innen sollen darüber hinaus bei bestehendem Wunsch die nötige organisatorische **Unterstützung für ein externes, duales Studium** erhalten. Aktuell besuchen bereits zwei Mitglieder unseres Vertriebsteams neben der täglichen Arbeit ein passendes betriebswirtschaftliches Programm.

Die WKT bietet ihren Angestellten außerdem eine ganze Reihe weiterer Mitarbeitervorteile. In dem **Mitarbeiterprogramm „WIR“** werden diese Angebote dargestellt und erklärt. Es werden unter anderem Fähigkeiten gefördert, die für die Mitarbeitenden beruflich, aber auch persönlichen wichtig sein können. Dazu gehört beispielsweise die Möglichkeit der **EDV-Schulung** oder auch der Besuch eines **Englischkurses**. Daneben fokussiert das Programm die Gesundheit der Mitarbeiter/-innen. Seit langer Zeit arbeitet die WKT dazu mit dem Zentrum für Arbeitsmedizin und Arbeitssicherheit in Hagen zusammen. Auch mit dem Fitnessteam von „Fit mit Thorge“ besteht seit mehreren Jahren eine erfolgreiche Kooperation. Die dort beschäftigten Sporttrainer kommen regelmäßige in unser Unternehmen und bieten in Kleingruppen Mobilisations- und Dehnübungen an. Außerdem beraten sie unsere Mitarbeiter/-innen in den Themenbereichen **Bewegung, Ernährung, Erholung und Motivation**. Dabei werden sowohl die



*In regelmäßigen Abständen bieten wir auf freiwilliger Basis Vorsorgeuntersuchungen an. Mit dieser Investition in die Gesundheit der Mitarbeiter/-innen kann ein großer Beitrag zum Wohlbefinden jedes/jeder Einzelnen geleistet werden.*

körperliche-, als auch die geistige Gesundheit gefördert. Die WKT unterstützt ihre Mitarbeiter/-innen darüber hinaus auch bei der **Finanzierung eines Fahrrads**. Mitarbeitende können so dazu motiviert werden, für den Weg zur Arbeit, als auch privat diese gesunde Form der Fortbewegung häufiger zu nutzen.



Abbildung 3: Ausschnitt des Mitarbeiterprogramms „WIR“



## Arbeitssicherheit und Präventionsmaßnahmen

Ein weiterer wichtiger Faktor zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen, ist die **Reduktion der Arbeitsunfälle**. Hierbei geht es neben der Verringerung der Unfälle auch um den **Abbau der unfallbedingten Ausfalltage**. Zur Fokussierung dieses wichtigen, internen Themas gibt es bei der WKT einen eigenen **Arbeitssicherheitsausschuss**. Dieser führt unter anderem regelmäßige **Arbeitssicherheitsrundgänge** durch, analysiert Verbesserungspotentiale und führt Statistik über Unfälle und ihre Gründe.

Die nachfolgende Abbildung 4 zeigt die Zahl der Arbeitsunfälle als auch die mit Arbeitsunfällen verbundenen Ausfalltage relative zu der Beschäftigtenzahl im Zeitverlauf. Es wird deutlich, dass nicht nur lange Ausfallzeiten reduziert wurden, sondern auch die relative Häufigkeit der Arbeitsunfälle kontinuierlich abgebaut wurde. In den letzten Jahren wurden insbesondere die schwereren, mit langen Ausfallzeiten verbundenen Arbeitsunfälle minimiert. Zur weiteren Reduktion strebt die WKT eine noch **intensivere Aufklärung der Vorfälle** und eine **Ausweitung der Mitarbeiterschulungen** an.

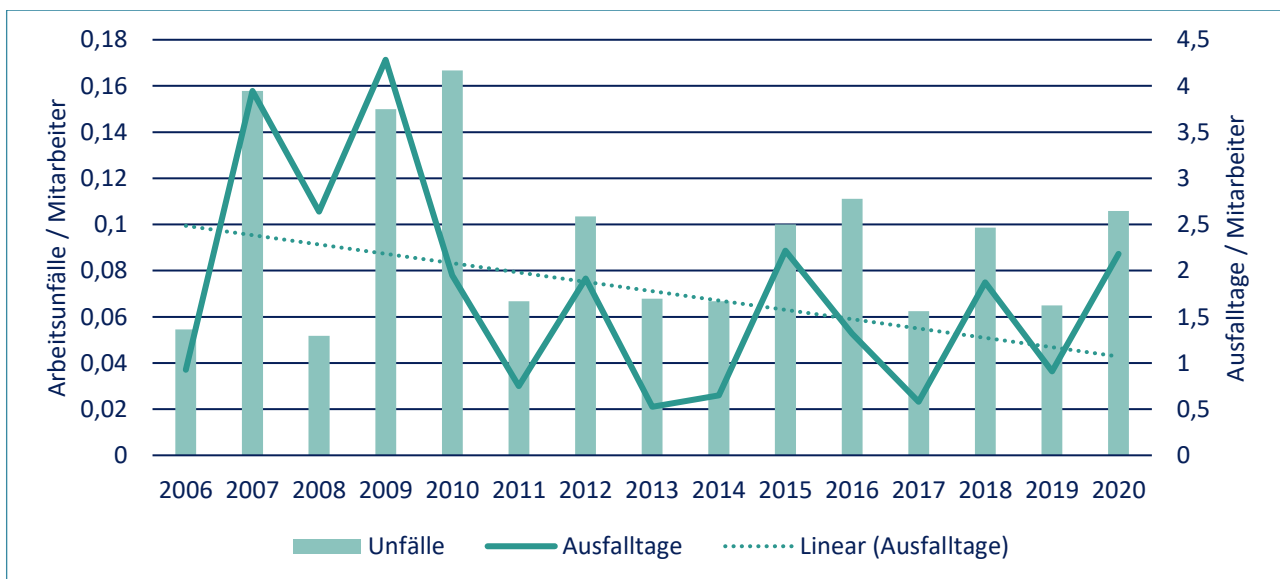


Abbildung 4: Entwicklung der Arbeitsunfallstatistik von 2006 bis 2020 (relativ zu der Beschäftigtenzahl)

## Corona – Schutzmaßnahmen

Mit Ausbruch der Corona-Pandemie 2020 sah sich die WKT dazu verpflichtet, auf alle aktuellen Umstände und Umwelteinflüsse, die auf das Unternehmen und seine Mitarbeiter/-innen einwirken zu reagieren. Um für die **Sicherheit** und die **Gesundheit** der Mitarbeiter/-innen und ihrer Familien zu sorgen, wurden kurzfristig mehrere Maßnahmen entwickelt. Es wurden **Verhaltensregeln** aufgestellt und ein sogenanntes „**Corona-Team**“ gebildet, das die Einhaltung der Vorgaben kontrolliert. Dazu sind die Mitarbeiter/-innen dieses Teams regelmäßig auf dem gesamten Betriebsgelände unterwegs und verteilen bei Bedarf auch Mund-Nasen-Bedeckungen. Ihre Anwesenheit sorgt für eine Sensibilisierung hinsichtlich der neuen Hygieneansprüche und erinnert daran, dass jede/r einzelne Mitarbeitende während der Pandemie eine große **Mitverantwortung für die Gesellschaft** trägt. Dazu wurde die Möglichkeit geschaffen, regelmäßig **Schnelltest** auf dem Betriebsgelände durchzuführen. Wir wollen unsere Mitarbeiter/-innen, ihr persönliches Umfeld, unsere Kunden und Lieferanten und das Unternehmen im Gesamten schützen. Durch die Einhaltung aller Regeln und einer angemessenen Vorsicht konnten wir bisher erfolgreich und vor allem gesund durch die Corona-Pandemie gehen.

# Umweltschutz

Als familiengeführtes, mittelständisches Unternehmen, hat die WKT sehr früh verstanden, dass nachhaltiges Handeln langfristig oft der beste Weg zum Erfolg ist. Statt einer kurzfristigen Profitmaximierung zu verfallen, war das Unternehmen schon immer auf **nachhaltiges Wachstum** ausgelegt. Die WKT versteht dabei nachhaltiges Handeln nicht als Selbstzweck, sondern vielmehr als **modernes Geschäftsmodell**. So trägt nachhaltiges Handeln zur Erschließung neuer Märkte und Kundenkreise bei und führt auf lange Sicht zu einem ökonomisch und ökologisch sinnvollem Wachstum.

Zur kontinuierlichen Ausweitung dieses Handelns wurden in den letzten Jahren bereits eine Vielzahl von Umweltschutzmaßnahmen eingeführt und umgesetzt.



*Der Umweltschutz ist für die WKT seit jeher ein wichtiges Anliegen. Als Industrieunternehmen erkennen wir unsere Verantwortung und versuchen dieser mit verschiedenen Maßnahmen nachzukommen.*

## Ökologische Nachhaltigkeit durch Produktvorteile



*Die WKT unterstützt 2021 den Umweltschutz der Stadt Sprockhövel durch die Spende von 40 Bäumen.*

Die Produkte der WKT sind schon „von Natur aus“ nachhaltig. Die Herstellung und Bearbeitung von Kunststoffrohren finden bei verhältnismäßig **niedrigen Temperaturen** statt. Auch die Herstellung des Grundrohstoffes PVC erfolgt im Niedrigtemperaturbereich von 40-80°C. Bei den anschließenden Produktionsverfahren der Rohrextusion aus PE oder PVC liegt die Bearbeitungstemperatur bei ca. 200°C. Andere Werkstoffe, wie zum Beispiel Zement, benötigen dahingegen wesentlich höhere Temperaturen. Das bedeutet, dass ein Kunststoffrohr in der Herstellung, verglichen mit Rohren aus anderen Werkstoffen, energetisch viel weniger intensiv ist und folglich weniger Emissionen

verursacht. Diese Betrachtung wird besonders deutlich, wenn man den Vergleich zu metallischen Werkstoffen, wie beispielsweise Kupfer und Edelstahl oder zu ABS-Rohren anstellt (s. Abbildung 5).

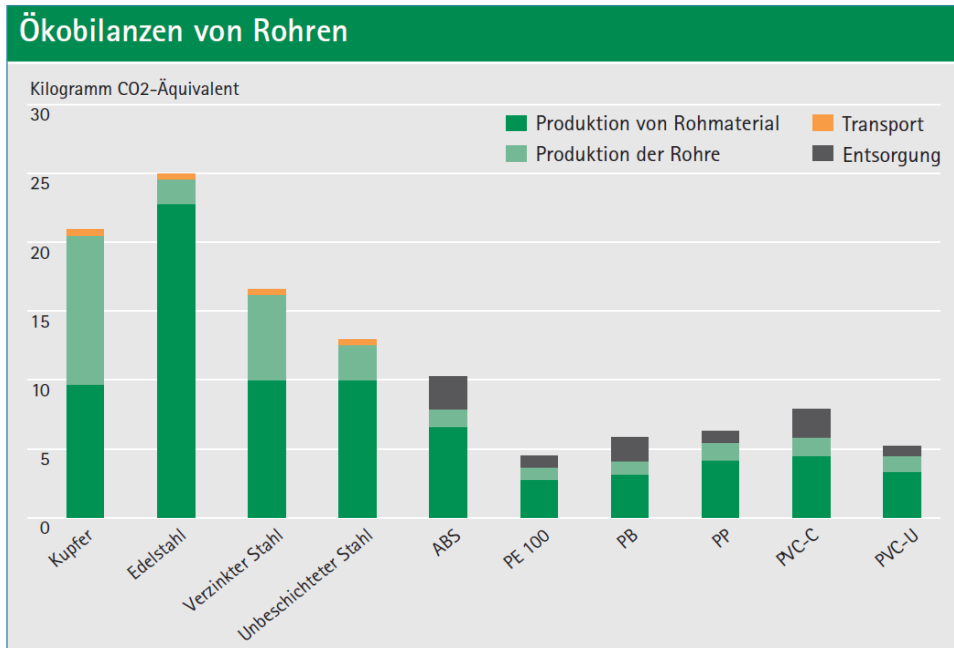


Abbildung 5: Ökobilanz von Rohren

Wie die obenstehende Abbildung zeigt, werden bei der Herstellung von PE- und PVC-Rohren, im Vergleich zum verzinkten Stahlrohr zwischen 50 bis 65% weniger Treibhausgase emittiert. Wird das PE-Kunststoffrohr mit einem Kupferrohr verglichen, werden sogar 75% weniger Treibhausgase emittiert. Zudem sind Kunststoffrohre verhältnismäßig **leicht** und verursachen deutlich weniger Emissionen beim Transport (s. Abbildung 5). Die weitere Verbreitung unserer Produkte trägt damit direkt zu einer **Einsparung von Treibhausgasen** bei.



Unsere Kunststoffrohre werden von unseren Kunden zur Bereitstellung von Wasser-, Gas-, und Abwasserinfrastruktur genutzt. Dadurch leisten wir einen großen Beitrag zur Verbesserung der Versorgungssicherheit und dem Ausbau der Netze. Unsere Produktinnovationen in den Bereich des Gashochdrucks (Einsatz bis 16 bar) und des Hochvoltkabelschutzes treiben die Modernisierung der Versorgungsinfrastruktur an und bereiten so die Netze auf die Herausforderungen von morgen vor (Nahwärme-, H<sub>2</sub>-Transport).

Zwar scheint die Entsorgung von Kunststoffrohren energetisch aufwendiger, jedoch können bei diesen Prozessen Kunststoffe für eine erneute Verwendung aufbereitet werden. Die Möglichkeit des relativ **einfachen Recyclings** von Kunststoffrohren stellt aus Nachhaltigkeitssicht einen enormen Vorteil gegenüber anderen Werkstoffen dar (s. Abschnitt „Reduzierter Ressourcenverbrauch durch Recycling“).

Darüber hinaus ist ein Kunststoffrohr mit einer möglichen **Nutzungsdauer von mehr als 100 Jahren** sehr langlebig. Abgerundet wird das Produktprofil von **hohen Qualitätsstandards**, gesichert über eine Vielzahl von

Zertifikaten, vielseitigen Einsatzmöglichkeiten und einem fairen Preis-Leistungsverhältnis (Anmerkung: das Qualitätsmanagement-System der WKT wird bereits seit 1994 regelmäßig gemäß der ISO 9001 zertifiziert).

An dieser Stelle ist es wichtig zu unterstreichen, dass Kunststoffrohre aus PVC und PE in Hinblick auf Umweltverschmutzung und -schädigung nicht mit Wegwerfprodukten, wie zum Beispiel Kunststoff-Verpackungen, zu vergleichen sind. Kunststoffrohre sind aus ökologischer Sicht deutlich nachhaltiger. In den folgenden Abschnitten wird ersichtlich aus welchen Gründen diese klare Unterscheidung zu treffen ist.

## Mikroplastik

Weltweit sorgt die steigende Belastung durch Mikroplastik für Unsicherheit. Das Thema der Mikroplastik-Emissionen wird auch in Bezug auf die Durchführung von Trinkwasser in Kunststoffrohren diskutiert. Eine einheitliche Meinung dazu gibt es jedoch noch nicht, allerdings ist eine klare Tendenz erkennbar.

Das *deutsche Umweltbundesamt* und das *UN Environment Programme* definieren Mikroplastik als unlösliche Kunststoffpartikel, die fünf Millimeter und kleiner sind. Sie vermuten gesundheitsschädlich Spätfolgen für Mensch und Natur, wenn diese Partikel in die Umwelt und die dort lebenden Organismen eindringen.

Dementsprechend achten wir darauf, dass in unserem Produktionsprozess keine Mikroplastik-Emissionen entstehen. Wir reinigen regelmäßig die Produktions- und Lagerflächen, sodass keine Kunststoffgranulate, -pulver oder -spänen in die Umwelt gelangen. In möglichen Gefahrensituationen, wie der Befüllung unserer Silos, decken wir umliegende Kanalisationsschächte ab. Zukünftig wollen wir diese Maßnahmen noch weiter intensivieren und systematisieren.

In der späteren Anwendung unserer Produkte gilt, dass thermoplastische Rohrwerkstoffe, wie zum Beispiel PE und PVC, sich durch eine hohe Abriebfestigkeit und eine geringe Rohrwandrauigkeit ( $k=0,007\text{mm}$ ) auszeichnen. Die Abriebfestigkeit bezeichnet die Widerstandsfähigkeit von festen Oberflächen gegenüber einer mechanischen Beanspruchung, insbesondere in Bezug auf Reibung.



Diese wird von den Oberflächeneigenschaften, wie der Rauheit der zu transportierenden Stoffe bestimmt. Bestätigt werden diese Eigenschaften von Kunststoffrohrsystemen aus PVC und PE durch die in den DIN-Normen angegebene Nutzungsdauer von mindestens 100 Jahren.

Microplastics in drinking water					
Results					
Sample	PE80-2	PEX-A-2	PERT-2	PVC-U-2	Cu-2
Concentration of microplastic (µg/L)	0.9	1.3	0.6	0.2	13.1
Contribution from PE (µg/L)	0.3	0.7	0.14	0.03	0.09
Contribution from PVC (µg/L)	0	0	0	0	0

Tabelle 1: *teppfa*-Untersuchung zur Mikroplastikkonzentration in Trinkwasser in Abhängigkeit zu Rohrwerkstoffen

**6** SAUBERES WASSER  
UND SANITÄR-  
EINRICHTUNGEN



**14** LEBEN UNTER  
WASSER



**15** LEBEN AN  
LAND



Die WKT unterstützt die Untersuchungen zu Mikroplastik in vollem Maße, um so die weltweiten Emissionen im Trinkwasser, in den Ozean und auf dem Land kontinuierlich zu verringern. Die aus Kunststoffrohrleitungen kommenden Mikroplastikmengen sind nach heutigem Wissensstand keine ausschlaggebende Belastung für die Natur und den Menschen.

Eine Untersuchung der *teppfa* (*The European Plastic Pipes and Fittings Association*) beschäftigte sich dementsprechend mit dem Mikroplastikgehalt in verschiedenen Rohrleitungssystemen (s. Tabelle 1 „Sample – Concentration of microplastic“) und der jeweiligen Zusammensetzung des gefundenen Mikroplastiks (s. Tabelle 1 „Contribution from PE/PVC“). Die Ergebnisse zeigen, dass die Konzentration von Mikroplastik in Rohrsystemen aus Kunststoff generell sehr gering war (0,2-1,3 µg/L). Betrachtet man die Zusammensetzung des gefundenen Mikroplastiks, wird deutlich, dass PE-Mikroplastik über alle Rohrsystemen hinweg nur in minimalen Mengen nachgewiesen werden konnte (0,03-0,7 µg/L). Noch klarer verhält es sich mit PVC-Mikroplastik, das überhaupt nicht nachgewiesen werden konnte.

Insgesamt ziehen wir auf Basis mehrerer Quellen folgende Schlüsse:

- Die **Emission von Mikroplastik ist bei der Verwendung von Kunststoffrohren kaum nachweisbar**. Dies bestätigt die hohe Abriebfestigkeit der Kunststoffrohre.
- Mit Blick auf PE- und PVC-Mikroplastik macht es keinen Unterschied, welche Art von Rohrwerkstoffen (auch andere als Kunststoff) verwendet werden. **In Rohrleitungssystemen ist**

die PE- und PVC-Mikroplastikkonzentration stets minimal und scheint im Vergleich zu anderen Kunststoffen eine untergeordnete Rolle zu spielen.

- Mikroplastik-Emissionen entstehen vorrangig nicht bei der Nutzung von Kunststoffrohren, wie der Vergleich zu Kupferrohren zeigt. Vielmehr lässt die dort auftretende, höhere Konzentration vermuten, dass der Großteil des schädlichen Eintrags von anderen Quellen als den Rohrleitungssystemen ausgeht. Gegebenenfalls entstehen bei der Installation von Kunststoffrohren geringe Mengen an Mikroplastik, die in Form von Spänen beim Sägen und Verbinden der Rohre in die Umwelt gelangen.
- Nach dem heutigen Wissensstand kann davon ausgegangen werden, dass die geringen, aus Kunststoffrohrleitungen kommenden Mikroplastikmengen im Trinkwasser keine ausschlaggebende Belastung für die Natur und den Menschen darstellen. Genauso scheint es sich mit PE- und PVC-Mikroplastik aus anderen Rohrleitungssystemen zu verhalten.

Die durchgeführten Tests und erbrachten Nachweise liefern wichtige Erkenntnisse. Trotzdem bleibt die Thematik umstritten. Daher möchten wir unsere Thesen mit Vorsicht formulieren und freuen uns auf weitere Forschungsergebnisse auf diesem Gebiet. Wir gehen davon aus, die oben genannten Erkenntnisse dann noch zuverlässiger belegen zu können. Bis dahin müssen weitere Untersuchungen stattfinden, die das Thema kritisch und neutral beleuchten.

## Innerbetriebliche Entwicklungen

### Verbesserung der Energieeffizienz

Im Jahr 2014 wurde bei der WKT ein für alle Unternehmensbereiche geltendes Energiemanagement-System eingeführt. Unterstützt durch ein externes Beratungsunternehmen entwickelten wir damals ein strukturiertes Konzept zur Optimierung des internen Energieeinsatzes. Neben einer detaillierten Dokumentation wurde dabei auch ein Schwerpunkt auf die Schulung der Mitarbeiter gelegt. Die damaligen Landesförderungen halfen, dass Managementsystem schnell und erfolgreich zu implementieren. Bereits im selben Jahr erhielt die WKT nach bestandenem Audit die Zertifizierung gemäß der ISO 50001:2011. Bis heute erfüllt unser Unternehmen dieses Regelwerk und wurde in gleichmäßigen Abständen rezertifiziert (Anmerkung: aktuell nach ISO 50001:2018).

Hauptziel des Energiemanagement-Systems ist die kontinuierliche Verbesserung der internen Energieeffizienz. Diese beschreibt das Verhältnis der jährlich eingesetzten Energie zur im

Unternehmen hergestellten Menge an Produktionseinheiten. Da die WKT als stromkosten- und energieintensives Unternehmen klassifiziert ist, sind auch Stromsteuererstattungen und Reduzierungen der EEG-Abgabelast an die [Verbesserung der Energieeffizienz](#) geknüpft. Zu Beginn des Effizienzsteigerungsprozesses 2013 wurden daher die Zielwerte der angestrebten Verbesserungen auf Basis des *Stromsteuergesetzes* (Anmerkung: Anlage zu §10 StromStG) bestimmt.

Das Gesetz sah damals eine Effizienzverbesserung von 1,3% bis 1,35% p.a. vor. Der gesetzlich vorgesehene Basiswert zur Berechnung der prozentualen Verbesserung war die jahresdurchschnittliche Energieintensität der Jahre 2007 bis 2012. Dazu hat die WKT bis heute eine Effizienzsteigerung von 10,59% erreichen können, die nur knapp unter dem gesetzlichen Zielwert von 10,65% liegt.

In den Jahren 2007 bis 2013 hatte die WKT eine stark schwankende Auftragslage zu verzeichnen, die sich auch negativ in der Effizienz niederschlug. Da wir aber einen wichtigen Beitrag zur ökologischen Nachhaltigkeitsentwicklung leisten wollten, konzentrierten wir uns ab 2013 auf eine [effizientere Auslastung des Maschinenparks](#) und schufen so die Möglichkeit, die Energieeffizienz langsam zu steigern.

In Bezug auf das intern gesetzte Basisjahr 2013, in dem wir eine Energieeffizienz von 0,617 kWh/kg vorwiesen, konnte eine sehr positive Entwicklung angestoßen werden, die heute eine kumulierte [Effizienzsteigerung von 15,8%](#) zum Ergebnis hat (s. Abbildung 6).

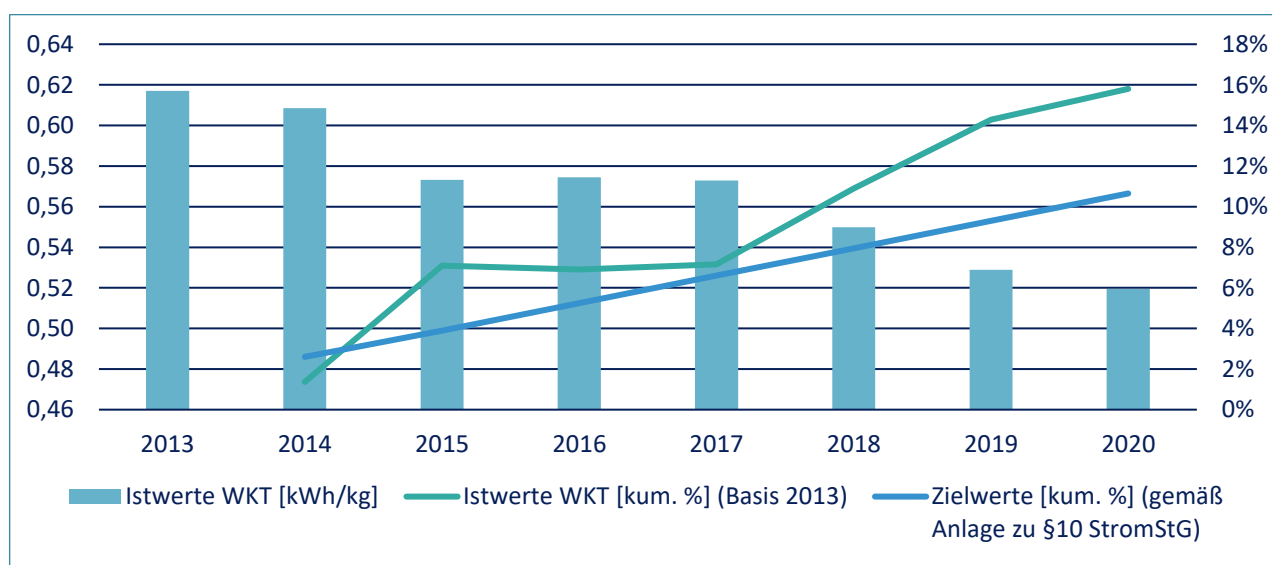


Abbildung 6: Energieeffizienzentwicklung prozentual zum Basisjahr 2013 und absolut

Verschiedenste Maßnahmen führten uns neben der verbesserten Maschinenauslastung zu diesem positiven Ergebnis. Seit 2013 wurden insgesamt 25 „Aktionspläne“ ins Leben gerufen, die eine **kontinuierliche Senkung des relativen Energieverbrauchs** zum Ziel hatten. Unter anderem wurde der Maschinenpark schrittweise modernisiert (zum Beispiel mit frequenz-gerichteten Motoren), eine **neue Kälteanlage** eingebaut, die **Wärmedämmung** der Produktionshallen verbessert, die **Beleuchtungstechnik sukzessive erneuert** und ein sogenanntes „Air-Audit“ zur **Prüfung und Reparatur der Druckluftsysteme** durchgeführt. Darüber hinaus fanden **organisatorische Maßnahmen** statt, bei denen zum Beispiel das Produktionsverfahren hinsichtlich der Bearbeitungstemperaturen und der generell schon niedrigen Ausschussquoten weiter optimiert wurde. Auch geplante Investitionsprojekte im Maschinenpark werden seitdem auf Basis von Energiekennzahlen bewertet, sodass jede technische Modernisierung automatisch mit einer Steigerung der Energieeffizienz verbunden ist. Generell gilt dabei, dass energieintensive Technik vorrangig ausgetauscht werden soll. Bis heute konnten so bereits **mehr als 20 der „Aktionspläne“ umgesetzt** werden.

In 2021 wird sich die WKT mit der **Optimierung der Transporttoursplanung** beschäftigen, um so auch den Energieeinsatz außerhalb des eigenen Unternehmens effizienter zu gestalten. Zur Fortführung der insgesamt guten Entwicklung werden außerdem **sechs Energiescouts** ausgebildet, die weitere Optimierungspotentiale aufdecken und eine Maßnahmenumsetzung langfristig sicherstellen werden. Zukünftig sollen all unsere kaufmännischen und gewerblichen Auszubildenden diese Weiterbildung erhalten und das dann bestehende Team verstärken.

## Umstellung auf nachhaltige Energieträger

Der Einsatz und der Umgang mit den Energieressourcen sind für uns ein sehr bedeutendes Thema. Durch die Einführung des Energiemanagementsystems sorgen wir für eine kontinuierliche Optimierung des Energieeinsatzes. Um eine große Reduzierung und eine damit verbundene **nachhaltige Senkung der Treibhausgase** zu erzielen, entschieden wir uns Ende 2019, unsere gesamte **elektrische Energie zu 100% aus erneuerbaren Energiequellen** zu beziehen. Seitdem liefert die AVU AG, als zuständiges Versorgungsunternehmen ausschließlich Strom, der den Anforderungen des Ökostromlabels „RenewablePLUS“ entspricht. Das bedeutet, dass der Strom zu 100% klimaneutral erzeugt wird. Dabei werden alle in der



vorgelagerten Wertschöpfungskette anfallenden Treibhausgasemissionen (zum Beispiel beim Bau und Betrieb von Kraftwerken) durch **Klimaschutzprojekte** des Qualitätslabels „ÖkoPLUS“ ausgeglichen. Ebenfalls wird durch den Energieversorger sichergestellt, dass die **Stromerzeugung laufend an die monatlichen Stromverbräuche angepasst** wird. Durch die Einnahmen des Ökostrom-Projekts wird der weitere **Ausbau von neuen, ebenfalls klimaneutralen Anlagen** gefördert.

Die Betreiber der Erzeugungskraftwerke investieren dabei in einem höheren Umfang in Anlagen und ökologische Maßnahmen, als sie durch den Verkauf der Herkunftsnachweise einnehmen. Damit leistet die WKT sowohl einen direkten, als auch einen indirekten Beitrag zum Ausbau von 100% klimaneutraler Stromerzeugung, wobei all die obengenannten Nachhaltigkeitskriterien jährlich beim Stromerzeuger **durch den TÜV Rheinland geprüft und zertifiziert** werden (s. Abbildung 7).



Abbildung 7: Zertifikat „100% Ökostrom mit RenewablePLUS“ 2021



Durch den Einsatz des Ökostroms in allen Unternehmensbereichen reduzieren wir unseren ökologischen Fußabdruck enorm. Dies wird deutlich, wenn man die drei geltenden Bereiche (Anmerkung: engl. „Scope“) der Treibhausgasbilanzierung betrachtet (s. Abbildung 8).

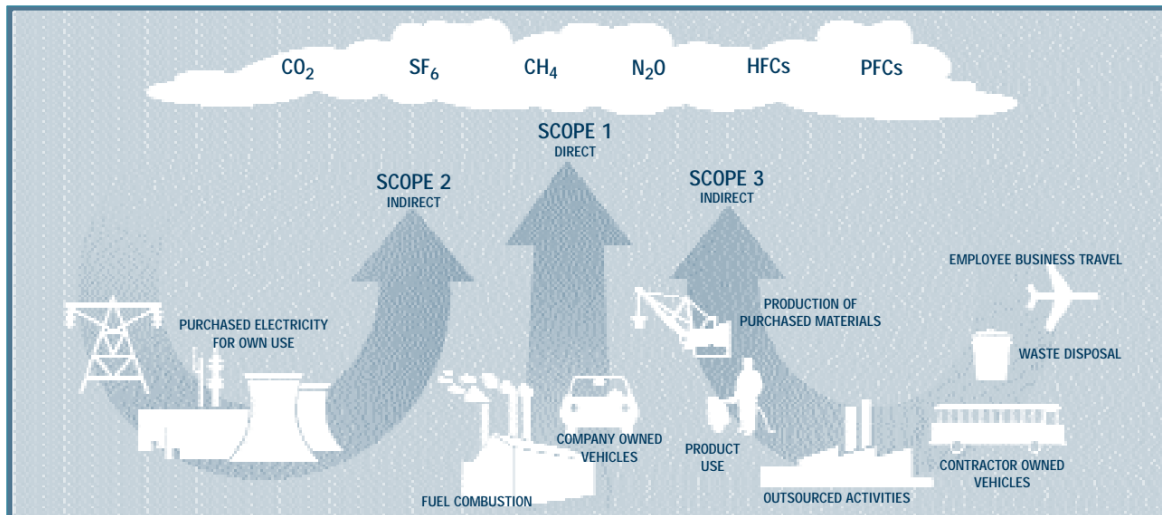


Abbildung 8: Verschiedene Scopes und Emissionsquellen der Treibhausgasbilanzierung

Die **indirekten Treibhausgasemissionen**, die während der Erzeugung der zu beziehenden, elektrischen Energie entstehen (Scope 2), werden mit dem Wechsel zum Ökostrom **gänzlich vermieden** (Einsparung: ca. 4100t (Umrechnungsfaktor: 0,58kg/kWh), s. Abbildung 9). Darüber hinaus verursacht die WKT **kaum direkte Treibhausgasemissionen** (Scope 1). Die Produktion arbeitet ohne den Einsatz fossiler Brennstoffe. Nur für einen kleinen Teil des Unternehmens wird eine Erdgasheizung betrieben (Treibhausgasemissionen 2020: 58t (Umrechnungsfaktor: 2,38kg/m<sup>3</sup> Erdgas)). Die unternehmenseigene Fahrzeugflotte wird sukzessive auf **Elektromobilität** umgestellt (Treibhausgasemissionen 2020: 127t (Umrechnungsfaktor: 3,15kg/l Diesel)). Auf die indirekten Treibhausgasemissionen, die aus durch Dritte erbrachte Dienstleistungen und erworbene Vorleistungen (zum Beispiel Roh-, Hilfs-, Betriebsstoffe, Transporte durch Dienstleister, etc.) entstehen (Scope 3), hat die WKT noch keinen Einfluss genommen.

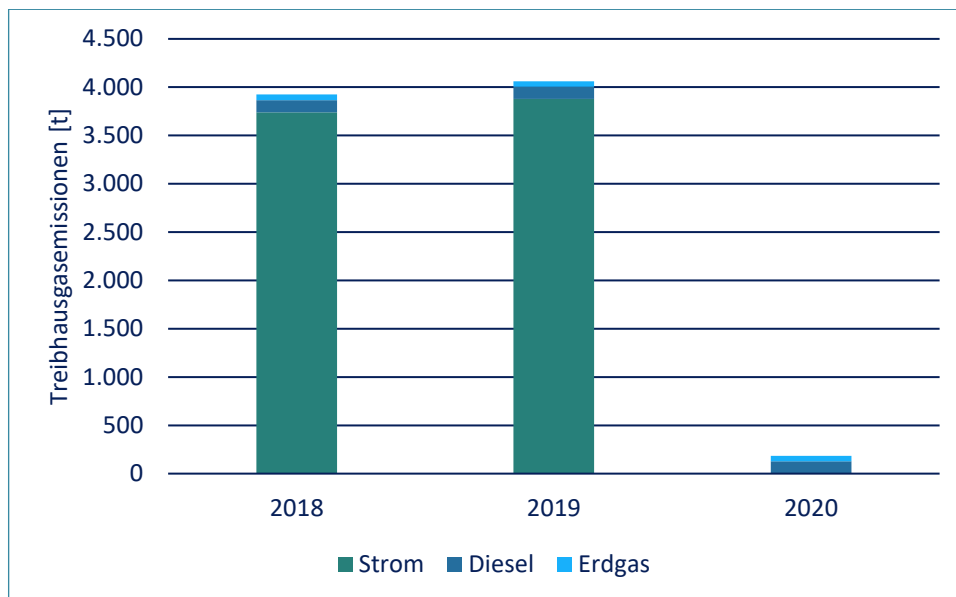


Abbildung 9: Entwicklung der Treibhausgasemissionen der WKT nach Scope 1 und 2

In den kommenden Jahren möchten wir dementsprechend einen stärkeren Fokus auf die Nachhaltigkeitsbestrebungen unserer externen Partner legen und unsere Treibhausgasbilanzierung mit dem Tool „ecocockpit“ der Effizienz-Agentur NRW professionalisieren und ausweiten. Unser langfristiges Ziel ist die Realisierung eines klimaneutralen, umweltfreundlichen Produktionsunternehmens gemäß der PAS 2060 oder/und der ISO 14001.

## Nutzung der Produktionswärme

Im Rahmen unserer Produktionsverfahren entsteht an mehreren Stellen eine große Menge an Wärmeenergie. Um die Ressourceneffizienz zu steigern, lassen wir diese nicht entweichen, sondern speichern und nutzen sie erneut. Durch einen speziellen Wasserkreislauf wird die freiwerdende Wärmeenergie aus den Extrudern in unserer Kunststoffrohrproduktion „konserviert“. Dazu wird die Abwärme unserer Kälteanlagen in einem Wärmetauscher zur ressourcensparenden Erwärmung unseres Heizungswassers genutzt. Dieses wird zu einer Niedrigtemperaturheizung geleitet, die mit ihrem enormen Wirkungsgrad für die Wärmeversorgung in den Verwaltungs- und Produktionsgebäuden sorgt. Auf diese Weise konnten wir seit der Installation des Systems 1993 bis heute ca. 500.000l Heizöl einsparen.

## Entwicklung nachhaltiger Rohstoffe aus nachwachsenden Quellen

In regelmäßigen Abständen beschäftigt sich die WKT mit neuen, nachhaltigen Werkstoffen, die unsere standardmäßigen Produkthauptbestandteile, die Kunststoffe PE und PVC, langfristig ergänzen können. In Zusammenarbeit mit unseren Lieferanten und dem Kundenkreis, suchen immer wieder nach Lösungen zum gezielten Einsatz von Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen, die aus nachwachsenden Ressourcen gewonnen werden. Dabei wollen wir aktiv Markttrends erkennen und mitgestalten.

Eine ganze Reihe von Rohstoffherstellern hat auf dem Gebiet der nachwachsenden Werkstoffe spannende Forschungsentwicklungen angestoßen. Es zeigt sich aktuell jedoch, dass aufgrund technischer Herausforderungen Umsetzungsprojekte noch sehr rar und Preise für nachwachsende Rohstoffe relativ hoch sind. Dies führt zu einer geringen Nachfrage und damit zu einer Verlangsamung der Entwicklungsgeschwindigkeit. Hier versuchen wir hilfreicher Antreiber zu sein und arbeiten stetig an anwendungsorientierten Lösungen. Unser langfristiges Ziel ist es, enger Partner bei der Entwicklung und initialer Anwender der nachhaltigen Werkstoffe zu sein.

## Reduzierung des Ressourcenverbrauchs durch Recycling

Wie schon erwähnt, ist es verhältnismäßig einfach Rohre, bestehend aus thermoplastischen Kunststoffen, zu recyceln. Dadurch können Rohstoffentnahmen aus der Natur, zusätzlicher Energieeinsatz zur Rohmaterialherstellung und Abfallaufkommen von nicht genutzten Ressourcen vermieden werden. Dies sind aus Nachhaltigkeitssicht enorme Vorteile gegenüber anderen Werkstoffen.

Wir nutzen diese Vorteile aus und mahlen all unsere Kunststoffprodukte, die nicht in die Anwendung gelangen, wieder ein. Bei diesem sogenannten Regranulieren zerkleinern

scharfe Messer die großen Kunststoffteile zu wiedereinschmelzbarem Granulat. Ohne Abstriche in der Qualität kann das dabei aus unternehmensinternen Materialien entstandene Regranulat („Umlaufmaterial“ = aus internen, ungebrauchten Kunststoffrohrteilen) direkt wieder zur Rohrproduktion verwendet werden. Dieser Recyclingprozess kann viele Male durchlaufen werden.



*Durch das Anbieten von vollkommen recyclebaren Produkten, leistet die WKT einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung einer umfänglichen Kreislaufwirtschaft. Darüber hinaus optimieren wir laufend unseren Ressourceneinsatz und treiben in Verbänden den Einsatz von alternativen, umweltfreundlicheren Rohstoffen und recycelten Materialien voran.*

Um eine maximale Recyclingquote zu erreichen, arbeiten wir auch mit externen Dienstleistern zusammen, die Kunststoffe regranulieren, für die unsere [hauseigene Mühle](#) im Volumen und Material nicht ausgelegt ist. Zukünftig wollen wir unsere [Ausstattung jedoch modernisieren](#), um noch größere Mengen vor Ort zu recyceln und den zusätzlichen Transport zum Dienstleister zu verringern.

Bei der Produktion von Rohren helfen uns bereits innovative Verfahren, die [Ausschussquote extrem niedrig](#) zu halten. Die trotzdem anfallenden, kleinen Schrottmengen werden genauso, wie nicht genutzte Fertigprodukte problemlos regranuliert. Auch [nach der Anwendung sind unsere Rohrmaterialien aus PE und PVC vollständig recyclingfähig](#) und können einer sinnvollen Wiederverwertung zugeführt werden. Dazu sind wir aber auf ein funktionierendes Gesamtsystem angewiesen (s. Abschnitt „Schließung von Ressourcenkreisläufen in der Kunststoffrohrindustrie“).

Wir schätzen die ökologischen Vorteile des Kunststoffrecyclings. Dennoch wollen wir zukünftig die [Notwendigkeit des Regranulierens mindern](#) und generell weniger Aus- und Überschuss produzieren. Dazu [optimieren wir ständig unseren Produktionsplanungs- und Fertigungsprozess](#). Wir streben in den nächsten Jahren eine noch [genauere Datenanalyse](#) hinsichtlich der eingehenden Bestellmengen und Lieferterminwünsche an.

## Schließung von Ressourcenkreisläufen in der Kunststoffindustrie

Der [wichtigste Ansatz zur Erreichung einer ökologisch nachhaltigen Wertschöpfung](#) liegt in der [Schließung von Ressourcenkreisläufen](#). Nur dann können eingesetzte Ressourcen wiederkehrend genutzt und so die Energie- und Ressourceneffizienz gesteigert werden.

Wie im vorhergehenden Abschnitt beschrieben, sind wir stark an einer [Sammlung und Rückführung von genutzten Kunststoffprodukten](#) interessiert (s. Abschnitt „Reduzierter Ressourcenverbrauch durch Recycling“). Gemeinsam mit unseren Partnern aus dem Kunststoffrohrverband haben wir daher ein [standardisiertes Rückführungssystem](#) entwickelt, bei dem auch Ausschussmaterial anderer Hersteller und bereits eingesetzte Kunststoffrohre auf unserem Werksgelände gesammelt und in Zusammenarbeit mit Dienstleistern recycelt werden. Alle Prozessbeteiligten legen dabei einen großen Wert auf die sortenreine Sortierung des zu regranulierenden Kunststoffs, da dieser nur dann qualitativ hochwertig wiederaufbereitet werden kann. Der Transport erfolgt mit Hilfe

eines aus recyceltem Material bestehendem Behälterpools, der zwischen allen Unternehmen **ohne Verwaltungsaufwand** laufend ausgetauscht wird.



*In Zusammenarbeit mit unseren Partnern sind wir in der Lage ein nachhaltiges Kreislaufkonzept aufzubauen. Kooperationen, wie diese, sind für uns eine wichtige Grundlage für eine ressourcenschonende Branchenentwicklung.*

Das Rückführungssystem ist wichtiger Bestandteil eines Gesamtkonzeptes zur Schließung der Ressourcenkreisläufe in der Kunststoffindustrie. In Abbildung 10 wird erkennbar, wie die WKT, ihre gesamte Branche, andere Kunststoffverarbeiter und Rohstoffhersteller dabei gemeinsam die Ressourceneffizienzen steigern. **Nicht nur Rohre fließen in den Kreislauf ein**, sondern auch Verpackungen, Fensterteile oder andere Baustellenabfälle. Die verschiedenen Kunststoffe werden gesammelt, sortiert, aufbereitet und entweder rohstofflich oder werkstofflich recycelt.

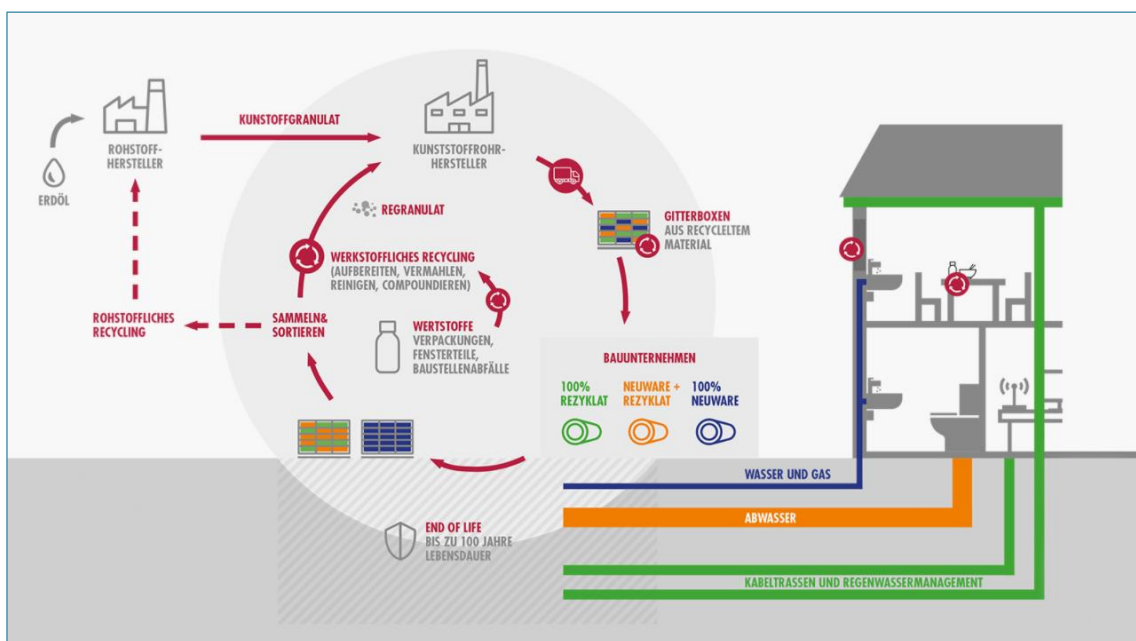


Abbildung 10: Ressourcenkreisläufe in der Kunststoffindustrie

Bei uns wird das daraus erzeugte, unternehmensfremde Regranulat („Rücklaufmaterial“ = aus externen, ungebrauchten Kunststoffrohrteilen) gegenwärtig nur im Bereich von nicht drucktragenden Rohren (s. Abbildung 10: Abwasser, Kabeltrassen und Regenwassermanagement) verwendet. Durch eine weitere **Verbesserung des Sammelsystems** und der damit verbundenen sortenreinen Sortierung ist zukünftig jedoch **auch eine Verwendung im Druckrohrbereich denkbar**. Hier arbeitet die WKT aktuell in enger Zusammenarbeit mit dem Kunststoffrohrverband, regulatorischen Stellen, Kunden und Rohstoffpartnern an einer nachhaltigen und sicheren Lösung.



Der generelle Einsatz von **Regranulat** in der Kunststoffrohrproduktion ist vor dem Hintergrund der besonders **langen Lebensdauer von PE- und PVC-Rohren** mit einer **großen, positiven Wirkung** für die Ressourceneffizienz und die ökologische Nachhaltigkeit verbunden. Daher wollen wir ihn schnellstmöglich ausweiten.

Um den Erfolg der vorgestellten Konzepte zukünftig noch messbarer zu machen, möchten wir in den kommenden Jahren **genauere Daten über den Einsatz der recycelten Materialien** sammeln und auswerten.



*Durch die Bereitstellung von langlebigen Produkten mit Lebensdauern bis zu 100 Jahren, leistet die WKT einen großen Beitrag zur Nachhaltigkeit von Infrastrukturnetzen. Wir liefern ein qualitativ hochwertiges Produkt, welches sich auch nach einer außergewöhnlich langen Nutzungsdauer noch recyceln lässt. Außerdem kann die WKT durch den Einsatz verschiedener Rohstoffe auch auf zukünftige Herausforderungen flexibel reagieren.*

## Umweltfreundliche Müllverbrennung und Abfallentsorgung

Sollte ein bei uns gefertigtes PVC-Kunststoffrohr wider Erwarten nicht recycelt, sondern bei Entsorgungsdienstleistern verbrannt werden, filtern **moderne Rauchgasreinigungsanlagen** die entstehenden Chlorwasserstoffe fast vollständig heraus. Untersuchungen haben bestätigt, dass die Dioxin-/Furanen-Emission der Anlagen unabhängig von der PVC-Verbrennung ist. Die nötigen Filtersysteme sind **in allen branchenüblichen Müllverbrennungsanlagen** verbaut.

Neben dem Recycling unserer Kunststoffprodukte, setzen wir uns auch intensiv mit der Entsorgung und Wiederverwertung unserer Abfälle auseinander. Wir haben ein **klares Konzept zur Abfallsortierung** entwickelt, dass sowohl für den Produktions-, als auch für den Verwaltungsbereich gilt. Nach den strengen Richtlinien der Gewerbeabfallverordnung, die bestimmt, wie Abfall zu trennen und zu recyceln ist, lag unsere **Getrenntsammlungsquote für das Jahr 2019 bei 96,14%** (s. Abbildung 11). Die von uns verursachte Abfallgesamtmenge setzte sich zu geringen Anteilen aus Papier-, Kunststofffolien-, Metall-, Grün-, Gefahrstoff- und Mischabfällen zusammen. Zu **93,2%** (2020: 94,6%) bestand sie jedoch aus unseren Produktionsausschüssen. Wie bereits erläutert, werden die letztgenannten **„Rohrabfälle“ zu 100% recycelt** und ohne Qualitätsverluste wiederverwendet. Dementsprechend wurden 2019 höchstens 6,8% (2020: 5,4%) unserer Abfälle qualitätsmindernd verwertet.

Wir wollen zukünftig die externe **Verwertung dieser Abfallstoffe genauer nachverfolgen**, gegebenenfalls nachhaltigkeitsorientierte Anpassungen der Prozesse vornehmen und, trotz der insgesamt sehr guten Entwicklung, unsere **Bemühungen zur Abfallvermeidung, zur Mülltrennung und zum Recycling weiter intensivieren**.

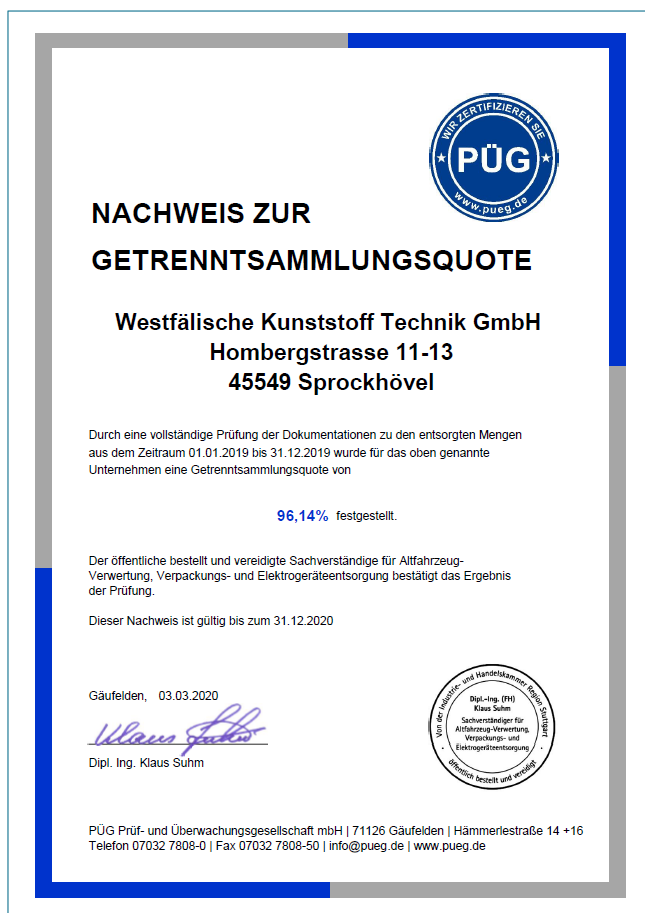


Abbildung 11: Offizieller Nachweis zur Getrenntsammlungsquote 2019

## Verringerung und Optimierung von Verpackungsmaterial

Ein wichtiger Ansatz zur Abfallvermeidung sind die Verringerung und Optimierung von Verpackungsmaterialien. Dementsprechend entwickelte die WKT in den vergangenen Jahren bereits [zwei nachhaltige Verpackungssysteme](#), im Rahmen derer der Einsatz von Verpackungen deutlich reduziert wurde. Sie werden im Folgenden vorgestellt:

### Wechsel zu Mehrwegverpackungen

Mit einigen Kunden hat die WKT ein Alternativsystem zur gängigen Folienverpackung etabliert. Hierbei werden [Mehrweg-Wechselbehälter](#) verwendet, welche nach der Rohrlieferung zurückgenommen und wieder befüllt werden. Die regelmäßigen Anliefer Touren ermöglichen, im Sinne eines „[Milkrun-Systems](#)“ einen effizienten Austausch der leeren und vollen Behälter.



Abbildung 12: Ressourcenschonende Mehrwegverpackungen

### „Bio“-Folie

Sollte es nicht möglich sein, Mehrwegverpackungen zu verwenden, setzt die WKT seit 2020 auf eine sogenannte „Bio“-Folie. Sie wird um die Rohrprodukte gewickelt und schützt sie damit vor Verunreinigungen, Kratzern und UV-Strahlungen. Üblicherweise werden in unserer Branche nur PE-Kunststofffolien verwendet, die anders als Kunststoffrohre nur schwer zu recyceln sind und verbrannt werden. Diese Folien wurden von uns als [größter, zu vermeidender Verpackungsabfall](#) identifiziert.

Die „Bio“-Folie wird in einer klimaneutralen Herstellung aus nachwachsenden Rohstoffen produziert. Sie ist recyclebar und umweltfreundlich. Wir achten darauf, sie getrennt von anderen Abfällen zu sammeln und sortenrein unserem Recyclingdienstleister zu Verfügung zu stellen. Bei ausreichender Menge kann dieser den Bio-Kunststoff anschließend kompostieren. Im Vergleich zu der herkömmlichen Folie erfüllt die „Bio“-Folie alle technischen Anforderungen und ist optisch nicht zu unterscheiden. Sie ist genauso strapazierfähig und mindestens zwölf Monate UV-beständig.

Vor der Einführung der nachhaltigen Folie haben wir bereits die Folienstärke der nicht recyclebaren PE-Folien reduziert. Außerdem verringerten wir seit 2018 den Gesamteinsatz der sogenannten Schrumpffolien, da eine Vielzahl der Kundenanwendungen und -Lagerflächen das Verpacken der Rohre nicht mehr erforderte. Bis 2019 konnten wir so bereits ca. 50% der verwendeten Schrumpffolienmenge einsparen. Seit Oktober 2020 bezieht die WKT im Bereich der Schrumpffolien (s. Tabelle 2) ausschließlich „Bio“-Folie und kann dank der vorhergehenden Einsparungen trotz gestiegener Beschaffungspreise eine Kostenneutralisierung erzielen. Mit der sukzessiven Umstellung wurde auch noch einmal die Folienstärke um 20 µm verringert, sodass für 2021 von einer weiteren Reduktion der eingesetzten Gesamtmasse auszugehen ist.



Abbildung 13: Recyclingfähige „Bio“-Folie

Die zwei erfolgreichen Projekte zeigen, dass wir großen Wert auf die Recyclingfähigkeit und Wiederverwendbarkeit neuer Verpackungsmaterialien legen. So gelingt es der WKT ihren Ressourceneinsatz nachhaltig zu optimieren und Abfallaufkommen zu mindern.

Es werden aber natürlich noch weitere Verpackungsmaterialien verwendet (s. Tabelle 2). Auch in den noch nicht vorgestellten Bereichen haben wir bereits Optimierungsmaßnahmen durchgeführt, sodass auch ein Teil dieses Verpackungsaufkommens unabhängig von steigenden Produktionsmengen reduziert wurde. Allein in 2020 hatte das Unternehmen eine Absatzsteigerung von ca. 8% zu verzeichnen.

Material	Veränderung der Verbrauchsmengen 2020 zu 2019 [%]	Optimierungsmaßnahmen und weitere Hinweise
<b>Schrumpffolie (PE, 90 µm)</b>	-33,3%	sukzessive Substituierung durch „Bio“-Folie (s. oben)
<b>Schrumpffolie („Bio“-Folie, 70 µm)</b>	+100,0%	vollständige Umstellung seit Oktober 2020 (s. oben)
<b>Schlauchfolie (PE)</b>	+3,6%	aktuell noch keine „Bio“-Folie verfügbar, keine Absatzsteigerung der damit verpackten Produkte geplant
<b>Stretch-Folie (PE)</b>	+25,5%	Zunahme aufgrund der Einführung neuer Produkte und Verpackungsvorschriften, aktuell noch keine „Bio“-Folie verfügbar
<b>Verpackungsband (Polyester)</b>	-0,3%	zur Absatzsteigerung relative Reduzierung um 7%
<b>Holz</b>	-0,8%	zur Absatzsteigerung relative Reduzierung um 7%: wird von Lieferanten bereits auf gängige Fixlängen gekürzt und als fertige Rahmenform geliefert, sodass bei uns keine überschüssigen Holzreste in der eigenen Produktion anfallen (bedarfsgerechte Anlieferung)
<b>Kartonage</b>	+116,1%	Zunahme aufgrund der Einführung neuer Produkte und Verpackungsvorschriften, besteht zu ca. 70% aus recyceltem Altpapier

Tabelle 2: Verpackungsmaterialverbrauch 2020 zu 2019

In den kommenden Jahren wollen wir den gesamten **Folieneinsatz noch weiter reduzieren**, die **„Bio“-Folie in weitere Anwendungsbereiche** einführen und unsere **Verwendung von Verpackungsband, Holz und Kartonage noch genauer auf den Prüfstand stellen** und gegebenenfalls weiter reduzieren.

# Korruptionsbekämpfung

Im Allgemeinen zeigt der *Corruption Perceptions Index 2019* ein **geringes Korruptionsrisiko für Deutschland** auf. Eine Vielzahl unserer Geschäftspartner/-innen haben, wie wir, Ihren Sitz im Bundesgebiet. Der Standort der WKT und die von dort ausgehenden Aktivitäten haben damit schon aus struktureller Sicht einen positiven Einfluss auf die globale Korruptionsbekämpfung.

**16** FRIEDEN,  
GERECHTIGKEIT  
UND STARKE  
INSTITUTIONEN



*Wir setzen uns für  
die Bekämpfung von  
Korruption,  
Erpressung und  
Bestechung ein.*

Die WKT verurteilt jegliche Form von Korruption, Erpressung und Bestechung. Wir sind davon überzeugt, dass **Transparenz, ehrliche Kommunikation, Kollaboration, Partnerschaftlichkeit und Fairness** die Hauptsäulen eines langfristigen Erfolges sind. Diese Werte wollen wir, genauso wie unsere Sichtweisen auf wichtige Themen, wie Sponsoring, Spenden und fairen Wettbewerb, in unserem, noch zu erstellenden Code of Conduct festhalten. Wir fordern von all unseren Angestellten, aber auch von unseren Partnern/-innen eine **vehemente Haltung gegen Korruption, Bestechung und Erpressung**.

Zur weiteren Eindämmung von Korruption und einer Sensibilisierung der Mitarbeiter/-innen strebt die WKT nach Erstellung des Code of Conducts eine **Schulung der Mitarbeiter/-innen** an. Außerdem planen wir unseren Kundenstamm aus korruptionsanfälligen Ländern zu überprüfen und gegebenenfalls **Lieferungen in kritische Regionen zu minimieren** beziehungsweise zu vermeiden. Generell wollen wir die Zusammenarbeit mit Kunden und Lieferanten aus **politisch kritischen Regionen zukünftiger genauer prüfen**.

## Datenschutz

Mit dem Inkrafttreten der neuen **europäischen Datenschutzgrundverordnung aus Mai 2018**, hat die WKT die daraus entstehenden Pflichten, die mit der Speicherung und Verarbeitung von Daten verbunden sind, lückenlos umgesetzt. Es wurde ein **Datenschutzbeauftragter** ernannt, der sich laufend mit der Umsetzung weiterer, gesetzlicher Pflichten beschäftigt und die Einhaltung aller geltenden Richtlinien sicherstellt.



# Fazit und Ausblick

In diesem Bericht konnten wir aufzeigen, dass die WKT nicht nur auf die Wirtschaftlichkeit ihres Handelns achtet, sondern auch die soziale und ökologische Nachhaltigkeit in ihren Wertschöpfungsprozessen berücksichtigt und fördert. Es wurden bereits einige Maßnahmen dazu entwickelt und umgesetzt. Dabei haben wir auch die Erreichung verschiedener Sustainable Development Goals (SDGs) unterstützt.

Wir wollen das Unternehmen auch fortan nachhaltig weiterentwickeln und ein zukunftsorientiertes Marktverständnis etablieren. Dazu werden wir an unseren engen Kooperationen mit internen und externen Stakeholdern festhalten und gemeinsam, ökologisch- und sozialverträgliche Strategien erarbeiten. Diese sollen nicht nur an den SDGs ausgerichtet sein, sondern auch die Zusammenarbeit des UN Global Compact stärken. Dieser liefert uns zehn wichtige Entwicklungsprinzipien, die wir auch zukünftig mittels weiterer Maßnahmen in den vier Bereichen einhalten und unterstützen wollen:

## **Menschenrechte**

- Einhaltung der geltenden nationalen und internationalen Rechte
- Verfassung eines Code of Conducts, der in unserer Wertschöpfungskette den Schutz und die Stärkung der Menschenrechte sicherstellt, sowie weltweit die Abschaffung von Kinder- und Zwangsarbeit unterstützt (eigene Positionierung, Verpflichtung zur Einhaltung durch WKT und externe Partner, Schulung der eigenen Mitarbeiter/-innen)

## **Arbeitsbedingungen**

- Gewährleistung von langen, sicheren und stabilen Anstellungsverhältnissen
- Regelmäßige Abstimmungen und konstruktive Zusammenarbeit zwischen der Mitarbeitervertretung und der Geschäftsleitung
- Berücksichtigung und Einsatz für die Arbeitsrechte unserer Mitarbeiter/-innen
- Einhaltung der geltenden nationalen und internationalen Anti-Diskriminierungsgesetze
- Einstellung von Frauen auch im gewerblichen Unternehmensbereich
- stetige Verbesserung der Vereinbarkeit von Beruf und Familie



- Entwicklung und Dokumentation eines Maßnahmenkatalogs zur Wiedereingliederung von Langzeitkranken und Schwangeren
- Aufrechterhaltung des Ausbildungsaktivitäten
- Ausbau und Systematisierung des bestehenden, internen Schulungsangebotes und der organisatorischen Unterstützung für externe, duale Studien
- Strukturellere Aufklärung der Arbeitsunfälle und anschließende Ausweitung der Mitarbeiterschulungen

## **Umweltschutz**

- Etablierung des nachhaltigen Handels als Teil unseres modernen Geschäftsmodells
- Sicherung unserer hohen Qualitätsstandards bei einem fairen Preis-Leistungsverhältnis
- Intensivierung der Maßnahmen zur Reduzierung der Mikroplastik-Emissionen im Produktionsprozess
- Unterstützung der Forschung zu Mikroplastik-Emissionen durch Kunststoffrohre
- Identifizierung weiterer Optimierungspotentiale hinsichtlich unserer Energieeffizienz und anschließende Sicherstellung der langfristigen Maßnahmenumsetzung
- Optimierung der Logistikprozesse, insbesondere unserer Transporttoursplanung, hinsichtlich Auslastung und Effizienz
- Ausbildung sechs interner Energiescouts und kontinuierliche Verstärkung des Teams durch neue kaufmännische und gewerbliche Auszubildende
- Umstellung der unternehmenseigenen Fahrzeugflotte auf Elektromobilität
- Professionalisierung der Treibhausgasbilanzierung mittels des Tools „ecocockpit“ der *Effizienz Agentur NRW* und miteinhergehende Ausweitung der Analysen auf die Nachhaltigkeitsbestrebungen unserer externen Partner (Scope 3)
- Realisierung eines klimaneutralen, umweltfreundlichen Produktionsunternehmens gemäß der PAS 2060 oder/und der ISO 14001
- Partnerschaftliche Entwicklung und initiale Anwendung neuer, nachhaltiger Werkstoffe aus nachwachsenden Ressourcen (gemeinsam mit Lieferanten und Kunden Einsatzmöglichkeiten und Markttrends erkennen und gestalten)
- Modernisierung der hauseigenen Mühle zur weiteren Intensivierung des unternehmensinternen Kunststoffrecyclings (zu „Umlaufmaterial“ = aus internen,

ungebrauchten Kunststoffrohrteilen) und gleichzeitigen Verringerung des aktuell verursachten Transportaufkommens

- Optimierung der Produktionsplanungs- und Fertigungsprozesse auf Basis genauerer Datenanalysen bezüglich eingehender Bestellmengen und Lieferterminwünsche (Verringerung der Produktionsfehlmengen, des Ausschusses und der Notwendigkeit des Regranulierens)
- Verbesserung des branchenweiten, sortenreinen Sammelsystems der zu recycelnden Kunststoffteile zum erweiterten Einsatz des unternehmensfremden Regranulats („Rücklaufmaterial“ = aus externen, ungebrauchten Kunststoffrohrteilen; „Rezyklat“ = aus gebrauchten Kunststoffrohrteilen), zum Beispiel im Druckrohrbereich (Kooperation mit dem Kunststoffrohrverband, regulatorischen Stellen, Kunden und Rohstoffpartner)
- Genauere Datenanalyse über den Einsatz der recycelten Materialien in der Kunststoffrohrindustrie und miteinhergehende, weitere Optimierung des dahinterstehenden Kreislaufsystems
- Konsequenter Nachverfolgung der externen Verwertung unserer Abfallstoffe zur nachhaltigkeitsorientierten Anpassung der aktuellen Prozesse
- Generelle Ausweitung der Bemühungen zur Abfallvermeidung, zur Mülltrennung und zum Recycling
- Einführung der „Bio“-Folie in weiteren Anwendungsbereichen bei kontinuierlicher Reduzierung des gesamten Folieneinsatzes
- Intensivere Analyse und weitere Optimierung bei der Verwendung von Verpackungsband, Holz und Kartonage

### **Korruptionsbekämpfung**

- Sicherung unserer Hauptsäulen des langfristigen Erfolgs: Transparenz, ehrliche Kommunikation, Kollaboration, Partnerschaftlichkeit und Fairness
- Einbindung dieser Werte, sowie unserer Sichtweisen auf wichtige Themen, wie Sponsoring, Spenden und fairen Wettbewerb, in den neuen Code of Conduct (Aufforderung an unsere Mitarbeiter/-innen und unsere Geschäftspartner, eine klare Haltung gegen Korruption, Bestechung und Erpressung einzunehmen)
- Überprüfung unserer Geschäftspartner hinsichtlich ihrer Verbindungen zu korruptionsanfälligen oder politisch kritischen Regionen mit dem Ziel diese Beziehungen zu minimieren

- Einhaltung der geltenden Datenschutzrichtlinien und Umsetzung neuer, gesetzlicher Pflichten durch unseren Datenschutzbeauftragten

Detailliertere Erläuterungen zu den genannten Maßnahmen sind den vorhergehenden Abschnitten des Berichtes zu entnehmen. Unsere künftigen Fortschritte und Entwicklungen werden wir jährlich in einem UN Global Compact Fortschrittsbericht (engl. „COP - Communication on Progress“) dokumentieren und analysieren. Alle drei Jahre wollen wir dies mit einer ausführlicheren Aktualisierung des vorliegenden Nachhaltigkeitsberichtes kombinieren.

# Quellenverzeichnis

**Abfallkraftwerk RZR Herten** (2021): *Profil*. URL <https://www.agr.de/agr-rzr-herten/> (zuletzt aufgerufen am: 27.01.2020)

**Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz** (2021): *Berechnung der CO<sub>2</sub>-Emissionen*. URL [http://www.izu.bayern.de/praxis/detail\\_praxis.php?pid=0203010100217](http://www.izu.bayern.de/praxis/detail_praxis.php?pid=0203010100217) (zuletzt aufgerufen am: 27.01.2020) (Anmerkung: unsere Umrechnungsfaktoren sind vom Stand 2013)

**Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz** (2020): *Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland*. Erlassen am 23.05.1949, letzte Änderung am 29.09.2020. <https://www.gesetze-im-internet.de/gg/BJNR000010949.html> (zuletzt aufgerufen am: 27.01.2020)

**Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz** (2020): *Stromsteuergesetz*. Erlassen am 24.03.1999, letzte Änderung am 19.06.2020. URL <https://www.gesetze-im-internet.de/stromstg/> (zuletzt aufgerufen am: 27.01.2020)

**Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit** (2016): *Mikroplastik in Kosmetika – Was ist das?* URL <https://www.umweltbundesamt.de/themen/mikroplastik-in-kosmetika-was-ist-das> (zuletzt aufgerufen am: 27.01.2020)

**Busser, S. / Frischknecht, R.** (2008): *Ökobilanzen von Rohren: Vergleich verschiedener Rohmaterialien für Haustechnik, Versorgung und Industrie*. ESU-service Ltd., im Auftrag von Georg Fischer Piping Systems

**Deutsches Global Compact Netzwerk** (2017): *Kinderrechte in deutschen Unternehmensaktivitäten: Status und Bedeutung*. URL <https://www.globalcompact.de/wAssets/docs/Menschenrechte/studie-kinderrechte-in-deutschen-unternehmensaktivitaeten.pdf> (zuletzt aufgerufen am: 27.01.2020)

**Deutsches Global Compact Netzwerk** (2019): *Moderne Sklaverei und Arbeitsausbeutung: Herausforderungen und Lösungsansätze für deutsche Unternehmen*. URL [https://www.globalcompact.de/de/Studie\\_ModerneSklaverei\\_DGCN-ERGON\\_20191022\\_WEB.pdf](https://www.globalcompact.de/de/Studie_ModerneSklaverei_DGCN-ERGON_20191022_WEB.pdf) (zuletzt aufgerufen am: 27.01.2020)

**Deutsches Global Compact Netzwerk / Deutsches Institut für Compliance e.V.** (2017): *Korruptionsprävention: Ein Leitfaden für Unternehmen*. 2. Auflage. URL [https://www.globalcompact.de/wAssets/docs/Korruptionspraevention/Publikationen/Korruption\\_spraevention\\_DGCN-DICO\\_148x220\\_171219\\_v2.pdf](https://www.globalcompact.de/wAssets/docs/Korruptionspraevention/Publikationen/Korruption_spraevention_DGCN-DICO_148x220_171219_v2.pdf) (zuletzt aufgerufen am: 27.01.2020)

**Deutsches Global Compact Netzwerk / Twenty Fifty Ltd. / Deutsches Institut für**

**Menschenrechte** (2012): *Menschenrechte achten: Ein Leitfaden für Unternehmen*. URL

[https://www.globalcompact.de/wAssets/docs/Menschenrechte/Publikationen/menschenrechte\\_achten-ein\\_leitfaden\\_fuer\\_unternehmen.pdf](https://www.globalcompact.de/wAssets/docs/Menschenrechte/Publikationen/menschenrechte_achten-ein_leitfaden_fuer_unternehmen.pdf) (zuletzt aufgerufen am: 27.01.2020)

**Ecopack S.p.A.** (2020): *Our Company*. URL <https://ecopack.com/en/our-company/> (zuletzt aufgerufen am: 27.01.2020)

**Effizienz Agentur NRW** (2018): *Präsentation „Ressourcen schonen. Wirtschaft stärken.: ecocockpit, CO<sub>2</sub>-Bilanzierung“*. URL

[https://www.ressourceneffizienz.de/fileadmin/user\\_upload/PLK\\_2018\\_Dokumentation/Eco-Cockpit\\_EFA\\_NRW\\_Infos\\_Wissen\\_PLK\\_2018.pdf](https://www.ressourceneffizienz.de/fileadmin/user_upload/PLK_2018_Dokumentation/Eco-Cockpit_EFA_NRW_Infos_Wissen_PLK_2018.pdf) (zuletzt aufgerufen am: 27.01.2020)

**Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheit- und Energietechnik UMSICHT** (2018): *Kunststoffe in der Umwelt: Mikro- und Makroplastik: Ursachen, Mengen, Umweltschicksale, Wirkungen, Lösungsansätze, Empfehlungen*. URL

<https://www.umsicht.fraunhofer.de/content/dam/umsicht/de/dokumente/publikationen/2018/kunststoffe-id-umwelt-konsortialstudie-mikroplastik.pdf> (zuletzt aufgerufen am: 27.01.2020)

**Kunststoffrohrverband e.V.** (1997): *Kunststoffrohr Handbuch: Rohrleitungssysteme für die Ver- und Entsorgung sowie weitere Anwendungsgebiete*. 3. Auflage. Essen: Vulkan-Verlag

**Kunststoffrohrverband e.V.** (2013): *Impulse: Das Magazin des Kunststoffrohrverbands*. Ausgabe 01/2013. URL [https://www.krv.de/system/files/downloads/krv-impulse\\_01\\_2013.pdf](https://www.krv.de/system/files/downloads/krv-impulse_01_2013.pdf) (zuletzt aufgerufen am: 27.01.2020)

**Kunststoffrohrverband e.V.** (2021): *Umwelt*. URL <https://www.krv.de/umwelt> (zuletzt aufgerufen am: 27.01.2020)

**Michelsen, G. / Godemann, J.** (2005): *Handbuch Nachhaltigkeitskommunikation: Grundlagen und Praxis*. 2. Auflage. München: oekom-Verlag

**teppfa - The European Plastic Pipe and Fittings Association** (2020): *Presentation “TF Microplastics: Microplastics in drinking water”*. (Anmerkung: Quelle liegt den Autoren vor und kann bei Interesse eingesehen werden)

**Transparency International e.V.** (2021): *Corruption Perceptions Index*. URL

<https://www.transparency.org/en/cpi/2019/index/deu> (zuletzt aufgerufen am: 27.01.2020)

**TÜV SÜD AG** (2021): *Prüfzeichen zertifizierte Klimaneutralität: PAS 2060*. URL <https://www.tuvsud.com/de-de/branchen/energie/erneuerbare-energien/energiezertifizierung/klimaneutralitaet-zertifizierung/pruefzeichen-zertifizierte-klimaneutralitaet> (zuletzt aufgerufen am: 27.01.2020)

**UN Environment Programme** (2020): *Story – Water: Microplastics in wastewater: towards solutions*. URL <https://www.unep.org/news-and-stories/story/microplastics-wastewater-towards-solutions> (zuletzt aufgerufen am: 27.01.2020)

**UN Global Compact / Global Reporting Initiative / World Business Council for Sustainable Development** (2017): *SDG Compass: Leitfaden für Unternehmensaktivitäten zu den SDGs*. URL [https://www.globalcompact.de/wAssets/docs/Sustainable-Development-Goals/Publikationen/SDG-Compass/SDG-Compass\\_German.pdf](https://www.globalcompact.de/wAssets/docs/Sustainable-Development-Goals/Publikationen/SDG-Compass/SDG-Compass_German.pdf) (zuletzt aufgerufen am: 27.01.2020)

**UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs** (2021): *Human Rights Risk Index 2016 – Q4*. URL <https://reliefweb.int/report/world/human-rights-risk-index-2016-q4> (zuletzt aufgerufen am: 27.01.2020)

**UN-Generalversammlung** (1948): *Resolution der Generalversammlung: Allgemeine Erklärung der Menschenrechte*. URL <https://www.un.org/depts/german/menschenrechte/aemr.pdf> (zuletzt aufgerufen am: 27.01.2020)

**Westfälische Kunststofftechnik GmbH** (2021): Diverse, interne Dokumente. (Anmerkung: Quellen liegen den Autoren vor und können bei Interesse eingesehen werden)

**World Health Organization** (2019): *Microplastics in drinking-water*. URL <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/326499/9789241516198-eng.pdf?ua=1> (zuletzt aufgerufen am: 27.01.2020)

**World Resources Institute / World Business Council for Sustainable Development** (2004): *The Greenhouse Gas Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard*. Revised Edition. URL <https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/ghg-protocol-revised.pdf> (zuletzt aufgerufen am: 27.01.2020)



Westfälische Kunststofftechnik GmbH  
Homburgstraße 11-13  
45549 Sprockhövel, Deutschland

Telefon: +49 2324 9794 0  
Fax: +49 2324 9794 23  
E-Mail: [info@wkt-online.de](mailto:info@wkt-online.de)  
Internet: [www.wkt-online.de](http://www.wkt-online.de)



Nachhaltigkeitsbericht: UN Global Compact Fortschrittsbericht (COP - Communication on Progress),  
März 2021

© Copyright 2021 - Alle Inhalte, insbesondere Texte, Fotografien und Grafiken sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, einschließlich der Vervielfältigung, Veröffentlichung, Bearbeitung und Übersetzung, bleiben vorbehalten.

Änderungen vorbehalten.

Für Links zu Fremdseiten übernehmen wir keine Haftung.