

Kunststoff, Gummi, Lacke, Farben und Textilien – alles Plastik?

Dr. Ingo Sartorius, PlasticsEurope Deutschland e.V.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Eine Initiative des Bundesministeriums
für Bildung und Forschung

Plastik
in der Umwelt

Quellen • Senken • Lösungsansätze

FONA

Forschung für Nachhaltigkeit

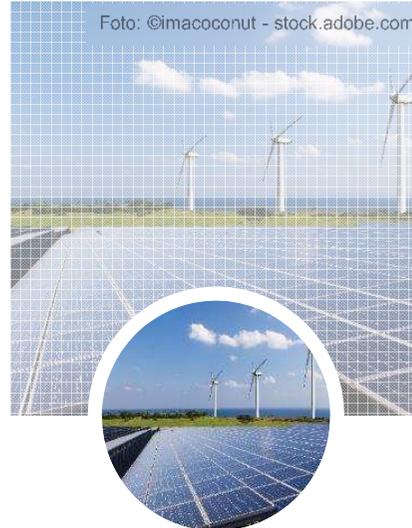
Globale Megatrends



Gesundheit & Ernährung

Bis 2030 werden ca. 8 Mrd. Menschen auf der Erde leben.

Kunststoffe tragen zur Nahrungsmittel- und Wasserversorgung sowie zu mehr Lebensqualität bei.



Energie & Klima

Bis 2030 wird ca. 40% mehr Primärenergie benötigt.

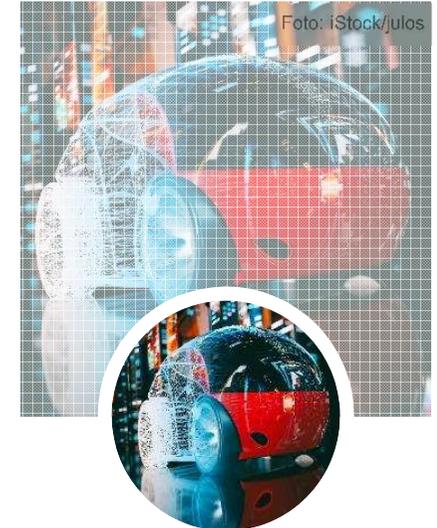
Kunststoffe tragen als Enabler der Energiewende zum Klimaschutz bei.



Bau

Bis 2030 wird ca. 60% der Bevölkerung in Städten wohnen.

Kunststoffe sorgen für einen geringeren Energieverbrauch in Wohn- und Bürohäusern.



Mobilität & Kommunikation

Bis 2030 werden ca. 3 Mrd. Autos weltweit fahren.

Kunststoffe reduzieren hier Emissionen und Kraftstoffverbrauch.

Standard Plastics	PE, PP, PVC, PS, EPS, PET (Bottle grade)
Engineering Plastics	ABS, SAN, PA, PC, PBT, POM, PMMA, Blends, Others incl. High Performance Polymers
PUR	Polyurethanes
Thermoplastics	Standard Plastics + Engineering Plastics
Plastic Materials	Standard Plastics + Engineering Plastics + PUR
Plastics	Plastic Materials + Others (Thermosets, Adhesives, Coatings, Sealants, etc.)
Elastomers	Synthetic Elastomers (SBR, IR, IIR, BR, NBR, CR, Others)
Fibres	PA, Polyester, Acrylic, Other Synthetic Fibres
Synthetic Polymers	Plastic Materials + Fibres + Elastomers + Others (Thermosets, Coatings, etc.)
Polymers	Primary Plastics + Chemical Fibres + Rubber

**Kunststoff-
Werkstoffe**
sind der Scope
der Kunststoff-
rohstoffherzeuger



Ziel: Geordnete Abfallentsorgung in ganz Europa

Allgemeine Anforderungen:

- Zugängliche und funktionierende Erfassungs- und Behandlungssysteme
- Anleitung der Bürger zur geordneten Entsorgung durch Information und Aufklärung
- Umsetzung vorhandener EU-Regelungen und effektiver Vollzug



Rolle der Kunststoffindustrie:

- Die Kunststoffhersteller befinden sich ganz am Anfang der Wertschöpfungskette; sie sind im Abfallmanagement nicht operativ tätig.
- Die Kunststoffindustrie engagiert sich zum Abfallmanagement im Rahmen ihrer Möglichkeiten. Diese gestaltet sich in verschiedenen Ländern Europas unterschiedlich, je nach Akteure, Strukturen usw. wie etwa:

ehem. DKR/VGK/BKV (in DE) 

ValorPlast (in FR) 

CicloPlast (in ES) 

CorePla (in IT) 

FostPlus (BE) 

Null Pelletverlust: VCI-Praxisprojekt Responsible Care und EU-weit/global: Operation Clean Sweep

Responsible Care in der Praxis

Null verlorene Pellets - mit diesem Ziel kann jeder Einsatz zum Schutz der Weltmeere beitragen.

Mit ihrem Projekt „Null Pelletverlust“ unterstützen die Kunststoffhersteller die Vermeidung von Granulatverlusten, die zu erheblichen Schäden an den Meereslebewesen führen können. Die Vermeidung dieser Verluste ist ein zentraler Bestandteil des „Responsible Care“-Programms.

Responsible-Care-Bericht 2016



neben den Forschungsprojekten auch auf die Unterstützung von Veröffentlichungen, Symposien und Workshops.

NULL PELLETVERLUST – EIN PROJEKT DER KUNSTSTOFFHERSTELLER ZUM RESPONSIBLE-CARE-PROGRAMM

Vor dem Hintergrund der Verschmutzung der Weltmeere und Küsten (Marine Litter) haben die europäischen Kunststoffhersteller (PlasticsEurope) ein Programm mit dem Ziel entwickelt, um Granulatverluste zu vermeiden. Analog dem Responsible-Care-Programm der chemisch-pharmazeutischen Industrie soll das Praxisprojekt „Null Pelletverlust“ („Operation Clean Sweep“) auf die beteiligten Akteure in der Wertschöpfungskette ausgeweitet werden – von der Produktion über Lagerung, Transport und Weiterverarbeitung in der Lieferkette.

Im Mittelpunkt der öffentlichen Diskussion über „Marine Litter“ stehen zwar vom Endverbraucher erzeugte Abfälle wie Netze, Flaschen oder sonstige Verpackungen. Doch es wurden auch Granulate, sogenannte Pellets, in deutschen Gewässern und an Meeresküsten gefunden. Es ist davon auszugehen, dass diese im Zusammenhang mit Produktion, Vertrieb, Lagerung, Transport und Verwendung in die Umwelt gelangt sind.

Derartige Granulate, die in Flüssen und an den Stränden der Nord- und Ostsee gefunden wurden, haben Behörden auf Bundes-, Bundesländer- und lokaler Ebene aufhorchen lassen. Nationale Institute und Universitäten führen Forschungsprojekte und Messungen durch. Damit soll festgestellt werden, wie unter anderem auch Kunststoffabfälle und kleine Partikel in Flüsse und Meere eingetragen werden, in

welchem Umfang sie in welche Schäden dabei

Der im Unternehmen beauftragte ist in der Responsible Care, Umweltschutz, Logistik Verantwortliche schon Schritte, wie Gar können, und setzt sie g

VERMEIDE GRANULATVERLUSTE ANWEISUNGEN ZUR ENTLADUNG

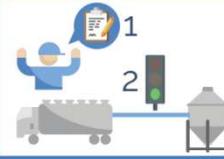


VERMEIDE GRANULATVERLUSTE ANWEISUNGEN ZUR ENTLADUNG

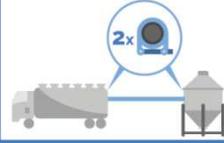


FÜR SCHÜTTGUT-TRANSPORTE

NACH ENTLAD AUFLIEGER REI



SILO ERST NACH FREIGABE ANSCHLIESSEN



IMMER MIT 2 SCHLAUCH-SICHERUNGSSCHELLEN SICHERN

- ISO Kunststoffnormung: Gründung des Sub-Committee ISO/TC 61/SC 14 „Plastic and Environment“ in 2017, Chair: Covestro
- WG 4 „Microplastics“, Chair: UBA
 - Aktuell: Arbeiten zur Analytik, auch gemeinsam mit Wassernormung
 - ISO/TR 21960 „Plastics — Environmental aspects — State of knowledge and methodologies“

Home > Taking part > Who develops standards > Technical Committees > ISO/TC 61 > SC 14

ISO/TC 61/SC 14

Plastics and environment

About

Secretariat: DIN

Secretary: Mrs. Stefanie Bierwirth

Chairperson (until end 2022): Mr Dr Eric V

ISO Technical Programme Manager: M

ISO Editorial Programme Manager: M

Creation date: 2017

Scope

Standardization in the field of plastics relating to carbon and environmental footprint, microplastics, recycling, waste management, and circular economy

Structure	Meetings
Reference	Titel
ISO/TC 61/SC 14/WG 1	Terminology
ISO/TC 61/SC 14/WG 2	Bio-based plastics
ISO/TC 61/SC 14/WG 3	Bio-based plastics
ISO/TC 61/SC 14/WG 4	Microplastics
ISO/TC 61/SC 14/WG 5	Recycling

TECHNICAL REPORT

ISO/TR 21960

First edition 2020-02

Plastics — Environmental aspects — State of knowledge and methodologies

ISO

Reference number ISO/TR 21960:2020(E)

© ISO 2020

- Inhalt (im Scope von ISO/TC 61):
 - Terms & definitions
 - Plastic applications
 - Occurrence in environment and entry paths
 - Testing methods
 - Environmental assessment