



## Chemie und Kunststoff

# Mikroplastik im regulatorischen Kontext

Mikroplastik sind im Grunde kleine Partikel aus Kunststoff. Manche dieser Partikel werden beabsichtigt eingesetzt, der Großteil entsteht jedoch unbeabsichtigt. Besonders kritisch wird deren Eintrag in die Umwelt gesehen.

Eine einheitliche Definition für Mikroplastik gibt es derzeit nicht. Grundsätzlich werden unter Mikroplastik jedoch kleine Partikelfractionen diversester Kunststoffe zusammengefasst. Damit handelt es sich bei Mikroplastik genau betrachtet nicht um einen klassischen „Stoff“ (vgl. z.B. Artikel 3 Z1 der REACH-Verordnung) des Chemikalienrechts. Die erste Definition einer Teilsumme von Mikroplastik, die sogenannten „synthetischen Polymermikropartikel“, führt die Verordnung (EU) 2023/2055 erstmals im Rahmen einer REACH-Beschränkung ein.

Ein ganz besonders interessanter Teil der Definition ist die festgelegte Partikelgröße. Demnach ist ein synthetisches Polymermikropartikel in all seinen Dimensionen gleich oder kleiner als 5 mm bzw. für Fasern gelten speziellere Bestimmungen. Eine untere Grenze kennt die Definition grundsätzlich nicht, was in der Praxis oft ein sehr konkretes messtechnisches Problem sein wird.

Eine weitere relevante Definition im Zusammenhang mit Mikroplastik findet sich in einem neuen Verordnungsvorschlag der Kommission zur Regelung von Kunststoffpellets. Diese gilt speziell für Kunststoffpellets und definiert ein Pellet im Wesentlichen als kleine Masse mit einheitlichen Dimensionen. Damit ist diese Definition deutlich unkonkreter und schwerer auf andere Regelungen übertragbar als die der REACH-Beschränkung.

## Mikroplastik-Besorgnis

Zentrale Besorgnis rund um Mikroplastik ist, dass es in der Umwelt nicht abbaubar ist und negative Effekte auf exponierte Lebewesen haben kann. Mikropartikel können deshalb in Meeren, Flüssen und anderen Süßwassersystemen, sowie in den terrestrischen Ökosystemen gefunden werden. Durch Anreicherung in Tieren landen sie in der Nahrungskette. So konnten solche Partikel in Lebensmitteln und Trinkwasser festgestellt werden.

Im Wesentlichen gibt es zwei Quellen für Mikroplastik:

- Gezielt zugesetztes, um bei Produkten bestimmte Eigenschaften zu erhalten, z.B. Kosmetika, Kunstrasen oder Agrochemikalien.
- Ungewollt entstandenes, z.B. durch Abrieb von Reifen, Textilien oder Verlust von Pellets.

Während sich die REACH-Beschränkung auf die erste Quelle konzentriert, ist die zweite Quelle deutlich schwieriger zu fassen und damit gesetzlich zu regeln. Zwar wurden dazu Regulationsinitiativen begonnen, jedoch ist derzeit nur der Umgang mit Verlusten von Kunststoffpellets in einem Verordnungsvorschlag konkreter ausformuliert.

Mengenmäßig ist die zweite Quelle die mit Abstand bedeutsamere für den Umwelteintrag von Mikroplastik. Diese so freigesetzten Mengen betragen über 95% der Gesamtmengen an Mikroplastik, welches in die Umwelt eingetragen wird. Diese Mengen sollen laut politischer Agenda der Europäischen Kommission – insbesondere

der Plastikstrategie und des Aktionsplans für die Kreislaufwirtschaft – bis 2030 um 30% gesenkt werden.

### Die REACH-Beschränkung

Mittels der REACH-Beschränkung werden ausschließlich synthetische – d.h. solche, die in einem chemischen Prozess entstanden sind – Polymermikropartikel geregelt. Dabei verfolgt die Beschränkung im Wesentlichen zwei Strategien:

- Produkt setzt synthetische Polymermikropartikel frei: Verbot mit individuellen Übergangsfristen bis zu 12 Jahren möglich.
- Produkt setzt keine synthetischen Polymermikropartikel frei bzw. Freisetzung kann verhindert werden: Kein Verbot, aber verpflichtende Gebrauchs- und Entsorgungsanweisung für die Kunden sowie eine jährliche Meldung bestimmter Daten an die ECHA.

Ziel der Beschränkung ist, den Eintrag von Mikroplastik um rund 500.000 Tonnen gerechnet auf 20 Jahre zu vermeiden. Davon betroffen sind ganz besonders Produkte wie z.B.:

- Füllmaterial in Kunstrasenplätzen,
- Kosmetika,
- Agrochemikalien, wie Düngemittel und Pflanzenschutzmittel,
- Reinigungsmittel,
- Farben und Produkte, für die Öl- und Gasindustrie.

Nach ihrer Veröffentlichung trat die Beschränkung am 17. Oktober 2023 in Kraft. Deren letzte Übergangsfrist endet mit 17. Oktober 2035.

### Der Vorschlag für Kunststoffpellets

Kunststoffpellets sind Rohmaterialien für Kunststoffe. Davon werden jährlich zwischen 52.000 und 184.000 Tonnen unbeabsichtigt bei Transport und Verarbeitung freigesetzt. Mittels einer EU-Verordnung soll die unbeabsichtigte Freisetzung von Kunststoffpellets um bis zu 74% reduziert werden. Der Zeitplan für den Verordnungsvorschlag ist noch ungewiss. Die anstehenden EU-Wahlen dürften hier bremsend wirken. Letztlich müssen sich aber das Europäische Parlament und der Rat im ordentlichen Gesetzgebungsverfahren über einen Rechtstext für eine Verordnung einigen. Diese Verordnung würde dann unmittelbar in der gesamten EU gelten, so auch in Österreich.

Der Vorschlag sieht Meldeverpflichtungen zur der Verwendung und zum Transport von Kunststoffpellets vor. So auch eine verpflichtende Zertifizierung bei Verwendung von Kunststoffpellets ab 1.000 Tonnen pro Kalenderjahr, weiters die Erstellung und Implementierung eines standortspezifischen Risikomanagementplans und Verpflichtungen für Unternehmen bei Unfällen und vergleichbaren Ereignissen. In wesentlichen Elementen

ähnelt der Verordnungsvorschlag der freiwilligen Industrieinitiative „Operation Clean Sweep“. Für kleine Unternehmen sind spezielle Erleichterungen – insbesondere administrative – vorgesehen.

### Ausblick auf andere Quellen

Weitere Quellen von unbeabsichtigt freigesetztem Mikroplastik sind laut Studien der Europäischen Kommission Reifen, Textilien, Geotextilien, Farben und Waschtabs. Sowohl für Textilien und Reifen hatte die Europäische Kommission mit Ende 2022 mögliche Maßnahmen angekündigt, was jedoch bislang nicht erfolgt ist. Mögliche Maßnahmen wären bei Reifen beispielsweise Eingriffe in das Design und Material von Reifen, technische Parameter von Kraftfahrzeugen, Optimierung von Fahroberflächen oder die Entsorgung von Reifen. Bei Textilien werden ebenfalls Eingriffe in das Design und Materialien angedacht. Möglich ist auch eine Kennzeichnung der Mikroplastikabgabe eines Textils, z.B. beim Waschvorgang oder eine verpflichtende Vorwäsche vor Vermarktung. Zur Debatte stehen auch Filter bzw. andere Maßnahmen zur Verhinderung der Kontamination von Abwasser bzw. die Behandlung von mikroplastik-haltigem Klärschlamm.

### WKÖ-Position und Situation in Österreich

In Österreich wird Mikroplastik ausdrücklich im aktuellen Regierungsprogramm an mehreren Stellen erwähnt. Insbesondere sollen zwecks Harmonisierung des Binnenmarktes möglichst EU-weite Regelungsmaßnahmen gesetzt werden. Grundsätzlich befürwortet die WKÖ einen solchen Ansatz, falls Regelungen tatsächlich notwendig sind. Die REACH-Beschränkung ist aus WKÖ-Sicht sehr kritisch zu sehen, da damit regulatorisch ein völlig neuer Weg eingeschlagen wurde, mit dem der stoffspezifische Ansatz, der ein wesentlicher Pfeiler des Chemikalienrechts ist, verlassen wird. ●

### Weitere Infos:

- REACH-Mikroplastik-Beschränkung EK-VO 2023/2055 ([Link](#))
- Mikroplastik-Pellets EK-Vorschlag COM(2023) 645 ([Link](#))
- REACH-VO ([Link](#))



**Dr. Marko Sušnik (WKÖ)**  
marko.susnik@wko.at