



Die Ministerin

Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie  
des Landes Nordrhein-Westfalen, 40190 Düsseldorf

An den  
Vorsitzenden des  
Ausschusses für Wirtschaft, Industrie,  
Klimaschutz und Energie  
des Landtags Nordrhein-Westfalen  
Herrn Dr. Robin Korte MdL  
Platz des Landtags 1  
40221 Düsseldorf

LANDTAG  
NORDRHEIN-WESTFALEN  
18. WAHLPERIODE

**VORLAGE**  
**18/2666**

A18

13 Juni 2024

Seite 1 von 1

**Bericht des Ministeriums für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und  
Energie für die Sitzung des Ausschusses für Wirtschaft, Industrie,  
Klimaschutz und Energie am 19. Juni 2024**  
TOP „Umsetzungsstand Chemisches Recycling“

Sehr geehrter Herr Vorsitzender,

die Fraktion FDP hat zur o.g. Sitzung um einen schriftlichen Bericht zum  
Thema „**Umsetzungsstand Chemisches Recycling**“ gebeten.

In der Anlage übersende ich den erbetenen Bericht mit der Bitte um  
Weiterleitung an die Mitglieder des Ausschusses für Wirtschaft, Industrie,  
Klimaschutz und Energie.

Mit freundlichen Grüßen

Mona Neubaur MdL

Berger Allee 25  
40213 Düsseldorf

Telefon 0211 61772-0  
poststelle@mwike.nrw.de  
www.wirtschaft.nrw



## **Bericht des Ministeriums für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie für die Sitzung des Ausschusses für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie am 19. Juni 2024**

Seite 1 von 7

### ***Umsetzungsstand Chemisches Recycling***

Die Landesregierung unterstützt das Chemische Recycling politisch und spricht sich dafür aus, dass recycelter Kunststoff in der Recyclingquote anerkannt wird. Dies ist notwendig, um die Verwendung von Recyclingmaterial in der EU-Wirtschaft zu steigern und die Entsorgung von Kunststoffabfällen per Verbrennung zu verringern. Damit trägt die Landesregierung dazu bei, dass Unternehmen hier in Nordrhein-Westfalen in Forschung und Entwicklung und entsprechende Technologien investieren, die Technologien weiterentwickeln und sich die Energiebilanz zukünftig verbessern kann. Nichtsdestotrotz sollte aus Sicht der Landesregierung das mechanische Recycling aufgrund der besseren Energiebilanz dem chemischen Recycling – wo dies möglich ist – vorgezogen werden.

Es wird jedoch auch darauf hingewiesen, dass obwohl das chemische Recycling derzeit noch ökologische Nachteile aufgrund des hohen Aufwands in der Produktaufbereitung aufweist, es dennoch von der Landesregierung als sinnvolle Ergänzung zum mechanischen Recycling angesehen wird. Dies gilt insbesondere dann, wenn zukünftig vermehrt Wasserstoff und erneuerbare Energien zur Verfügung stehen, da eine breitere Palette von Kunststoffabfällen recycelt werden kann.

### **Initiierung und Förderung einer Plattform für Kunststoffrecycling zur Verbesserung des Produktdesigns und zur Entwicklung von Recyclinganlagen im Industriemaßstab**

Derzeit laufen die Vorbereitungen für die Plattform für Kunststoffrecycling auf Arbeitsebene. Erste Gespräche mit relevanten Personen und Institutionen (bspw. Kunststoffland.NRW, IKV Aachen) wurden bereits geführt. Ein erster Termin für einen Runden Tisch ist in Planung und wird nach der Sommerpause durchgeführt.

## **Generierung geeigneter Förderinstrumente des Bundes für das chemische Recycling**

Seite 1 von 7

Das Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen steht im Austausch mit dem Bund bezüglich der Förderung von chemischem Recycling über die geplante Förderrichtlinie Bundesförderung Industrie und Klimaschutz (BIK). Das Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen hat hierzu die Relevanz des chemischen Recyclings für die nachhaltige Gestaltung der Rohstoffbasis für die chemische Industrie und die Bedeutung für die Transformation und den Fortbestand hervorgehoben.

### Hintergrundinformationen BIK:

Die Bundesförderung Industrie und Klimaschutz zielt auf innovative Industrievorhaben zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen ab. Voraussetzung ist ein innovativer Ansatz und mindestens 40 % CO<sub>2</sub> Einsparung. Die maximale Förderhöhe liegt bei 30 Mio. Euro (AGVO) bzw. 200 Mio. Euro (TCTF). Die Förderintensität liegt zwischen 30 und 60 %. Für KMU sind Aufschläge möglich. Die Richtlinie wird voraussichtlich Mitte 2024 in Kraft treten. Der Prozess bis zum Bewilligungsbescheid wird ca. ein Jahr dauern. Es sind ein bis zwei Aufrufe pro Jahr geplant.<sup>1</sup>

Weitere Fördermöglichkeiten für das Chemische Recycling:

- Auch über den EU-Innovationsfonds können Investitionen in das Kunststoffrecycling in industriellem Maße gefördert werden. Hier hatte LyondellBasell beispielsweise eine Förderung in Höhe von 40 Millionen Euro für ihre MoReTec-Technologie in Wesseling erhalten. Mit dem Zuschuss wird die vollelektrifizierte, großtechnische Demonstrationsanlage für fortschrittliches Recycling unterstützt, die das Unternehmen an seinem Standort in Wesseling errichten will. Die Anlage wird 50.000 t/a Kunststoffabfälle verarbeiten können, was dem Kunststoffabfall von 1,3 Millionen Bundesbürgern entspricht. Hierbei sollen Verpackungen die nicht mehr mechanisch aufgearbeitet werden können zum Einsatz kommen, wie bspw. Mehrschichtverpackungen. Als Produkt fällt Pyrolyseöl und -gas an,

---

<sup>1</sup> Link zum Vorgängerprogramm: [Dekarbonisierung in der Industrie | Kompetenzzentrum Klimaschutz in energieintensiven Industrien \(KEI\) \(klimaschutz-industrie.de\)](https://www.klimaschutz-industrie.de)

welches als Rohstoff in den Steamcrackern verarbeitet werden kann. Die Inbetriebnahme ist für 2025 geplant.

- RWP Förderung: Das Programm richtet sich an kleine und mittlere Unternehmen (weniger 250 Mitarbeiter, Jahresumsatz bis zu 50 Mio. Euro, Bilanzsumme bis zu 43 Mio. Euro), unter bestimmten Bedingungen aber auch an Großunternehmen. Gefördert werden Investitionen, z.B. zur Errichtung einer neuen Betriebsstätte und für besondere Investitionsvorhaben zur Beschleunigung der Transformation hin zu einer klimaneutralen und nachhaltigen Wirtschaft. Die Förderhöhe ist abhängig von der Unternehmensgröße und dem Standort; es gibt unterschiedliche Fördergebiete.<sup>2</sup>
- Bundesförderung für Energie- und Ressourceneffizienz (EEW) – Förderwettbewerb: Der Förderwettbewerb ist akteur-, sektor- und technologieoffen. Er ist Teil der Bundesförderung für Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft (EEW) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK). Gefördert werden investive Maßnahmen zur energetischen und ressourcenorientierten Optimierung von industriellen und gewerblichen Anlagen und Prozessen, die zu einer Verringerung des THG-Ausstoßes führen. Eine Voraussetzung ist, dass die energie- und ressourcenkostenbezogene Amortisationszeit der Investitionen ohne Förderung mindestens vier Jahre betragen muss. Grundsätzlich funktioniert der Wettbewerb wie ein klassisches Förderprogramm, es wird jedoch ergänzt um eine wettbewerbliche Komponente: Das Ranking einer Wettbewerbsrunde – und damit die eigentliche Förderentscheidung – erfolgt auf Basis der sogenannten Fördereffizienz. Diese setzt die beantragte Fördersumme ins Verhältnis zur erwarteten THG-Einsparung („Förder-Euro“ pro erreichter THG-Einsparung und Jahr). Je höher die Einsparung oder je geringer die beantragte Förderung ist, desto besser ist die Fördereffizienz und damit die Chance, zu den geförderten Projekten einer Wettbewerbsrunde zu gehören. Die maximale Fördersumme beträgt 20 Mio. Euro pro Vorhaben und es gilt eine Förderquote von 60 Prozent der förderfähigen Mehrkosten. Pro Jahr sind mehrere Wettbewerbsrunden (alle zwei Monate ca. 40 Mio. Euro) mit entsprechenden Stichtagen vorgesehen (siehe Förderaufrufe auf der

---

<sup>2</sup> siehe Förderkarte: [Das Regionale Wirtschaftsförderungsprogramm \(RWP\) | Wirtschaft NRW](#)

Website<sup>3</sup>), in denen Anträge beim Projektträger VDI/VDE-IT gestellt werden können.

- STEP-VO Einsatz von JTF-Mitteln / RL Produktive Investitionen: für eine begrenzte Gebietskulisse (Rheinisches Revier ohne Kreis Euskirchen sowie Städte Bottrop, Dorsten, Gladbeck, Marl) ist auf Basis der STEP-VO die Förderung von gewerblichen Investitionen in bestimmte Technologien, die wiederum beihilferechtlich durch TCTF und AGVO vorgegeben werden, möglich. Hier stehen im JTF 140 Mio. Euro bereit.
- NRW Bank Kreditprogramme und Landesbürgschaften: Die NRW.Bank kann Vorhaben mit Krediten unterstützen. Die genauen Bedingungen können gemeinsam mit der NRW.Bank erörtert werden.
- Auch Landesbürgschaften können geprüft werden.

Darüber hinaus hat sich das Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen mit einem Unterstützungsschreiben für das Forschungszentrum „catalaix“ der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen (RWTH Aachen) beim Ideenwettbewerb der Werner Siemens-Stiftung (WSS) eingesetzt. Die RWTH Aachen hat den Wettbewerb gewonnen und wird katalytisch getriebene Produktions- und Recyclingverfahren entwickeln, die eine mehrdimensionale Kreislaufwirtschaft in der chemischen Industrie ermöglichen.

Hochkarätige Forschende aus Deutschland, Österreich und der Schweiz hatten sich mit insgesamt 123 Ideenskizzen um dieses Großprojekt beworben, das die WSS für einen Förderzeitraum von zehn Jahren mit einem Finanzvolumen von insgesamt 100 Millionen Schweizer Franken ausgestattet hatte.

### **Einsatz für Qualitätsstandards für Rezyklate**

Auf der 95. Sitzung der Umweltministerkonferenz vom 13. November 2020 haben die Umweltministerinnen, -Minister, -Senatorinnen und der -Senator von Bund und den Ländern die Einrichtung einer Sonderarbeitsgruppe „Rezyklateinsatz stärken“ (RESAG) beschlossen. In der Zeit von Januar 2021 bis Januar 2022 haben daraufhin Vertreterinnen und Vertreter aus dem Handel, von Herstellern, Kunststoff

---

<sup>3</sup> <https://www.wettbewerb-energieeffizienz.de/WENEFF/Navigation/DE/Home/home.html>

verarbeitendem Gewerbe, Rezyklatherstellern, Entsorgungswirtschaft, Verwaltung und Wissenschaft sowohl die notwendigen Rahmenbedingungen als auch Forderungen zur Stärkung des Rezyklateinsatzes bei Kunststoffen intensiv bearbeitet und diskutiert. Nordrhein-Westfalen hat sich an dieser Sonderarbeitsgruppe aktiv beteiligt, die 98. Umweltministerkonferenz hat der Veröffentlichung des entstandenen Abschlussberichtes im Mai 2022 zugestimmt. Im Zusammenhang mit den im RESAG-Abschlussbericht aufgestellten Forderungen wird die Bundesregierung u.a. darum gebeten, sich „bei der EU für die Umsetzung der einhelligen Forderungen aller Beteiligten einzusetzen, insbesondere der Implementierung des Design-for-Recycling (Forderung 25), der Etablierung einheitlicher Qualitätsstandards und Begrifflichkeiten für Rezyklate (Forderung 13), der Einführung digitaler Produktpässe (Forderung 19b) und der Durchsetzung des EU-weiten Deponierungsverbots für organische Abfälle (inklusive Kunststoffabfälle; Forderung 3a)“. Die in der RESAG aufgestellten Rahmenbedingungen und Forderungen bilden aktuell den Anknüpfungspunkt, um den Einsatz von Rezyklaten im Kunststoffbereich auszubauen und zu stärken.

### **Einsatz für Erarbeitung einer EU-weiten einheitlichen Verordnung für Kunststoffabfälle**

Eine allgemeine Verordnung über Kunststoffabfälle ist auf EU-Ebene derzeit nicht geplant. Vielmehr werden Kunststoffabfälle in verschiedenen Rechtsakten (Abfallrahmen-RL; Abfallverbringungs-VO, Einwegkunststoff-RL, Verpackungs-VO, u.a.) adressiert. Mit den Neuerungen und Änderungen der vergangenen Jahre unter dem Dach des europäischen Grünen Deals hat die EU – spätestens wenn die neue Verpackungsverordnung veröffentlicht und in Kraft getreten ist – die Forderung nach einem robusten Regelwerk zum Umgang mit Kunststoffen und Kunststoffabfällen in allen Phasen (von der Erzeugung bis zum Umgang mit Abfällen) umgesetzt.

Im April 2024 hat das Plenum des Europäischen Parlaments dem Kompromiss zur EU-Verordnung über Verpackungen und Verpackungsabfall zugestimmt. Bis zur endgültigen Verabschiedung der neuen Verordnung und ihrem Inkrafttreten stehen jedoch noch weitere formale Verfahrensschritte an.

## **Entwicklung eines Reallabors für chemisches Recycling in NRW**

Seite 1 von 7

Um Reallabore für Chemisches Recycling einzurichten, bedarf es rechtlicher Anpassungen. Die Landesregierung Nordrhein-Westfalen hat sich im Zuge der Konsultation zum Reallabore Gesetz des BMWK dafür eingesetzt, rechtliche Möglichkeiten für Reallaboren für das Chemische Recycling von Kunststoffabfällen zu schaffen.

Auszug: „Für das Chemische Recycling von Kunststoffabfällen bei der Verwendung von Pyrolyseverfahren ist es wichtig, dass das durch die Pyrolyse erzeugte Öl als Produkt anerkannt wird und nicht als Abfall gilt. Das Pyrolyse-Öl soll in der Erdölverarbeitenden Industrie im Steam-Cracker teilweise den regulären Rohstoff Naphtha ersetzen. Die Erdölverarbeitende Industrie legt großen Wert darauf, keine Abfälle zu verarbeiten.

Außerdem ist es wichtig, dass eine Regelung vereinbart wird, wie der Einsatz des Pyrolyse-Öls zur Herstellung von Grundbausteinen für die Kunststoff-Herstellung für eine Angabe des Rezyklatgehaltes des Kunststoff-Produktes gewertet wird. Diesbezüglich gibt es vielfältige Varianten eines Massebilanzverfahrens und im Rahmen des Reallabors muss eine Variante verbindlich festgelegt werden.“

Die Erprobung im Reallabor liefert Erkenntnisse über Chancen und Risiken der Innovation und erleichtert und beschleunigt den Transfer der Innovation in die Praxis. Reallaborbetreiber profitieren von den durch die Experimentierklauseln geschaffenen Freiräume und gewinnen gleichzeitig wichtige Erkenntnisse zu erforderlichen Schutz- und Sicherheitsstandards. Reallabore bieten zudem Raum für Partizipation der Bevölkerung und stärken damit die gesellschaftliche Akzeptanz.

Unterstützung bei der Einrichtung von Reallaboren und Begegnung rechtlicher Hürden bietet in Nordrhein-Westfalen der One-Stop-Shop für Reallabore Digi-Sandbox.NRW<sup>4</sup>. Neben einem breiten Informationsangebot und der Sichtbarmachung innovativer und nachhaltiger Lösungsansätze (vgl. bspw. das Reallabor Aachen Bioplastics Cycle Living Labs Incubator (ABC LLI), in dem Biokunststoffe erforscht werden<sup>5</sup>) fördert die Initiative auch den gezielten Austausch zwischen Reallaboren.

---

<sup>4</sup> <https://www.digi-sandbox.nrw/>

<sup>5</sup> <https://www.digi-sandbox.nrw/reallabore/aachen-bioplastics-cycle>