

# VinylPlus Fortschrittsbericht 2013

## Zusammenfassung

Bericht über die Aktivitäten im Jahr 2012



[www.vinylplus.eu](http://www.vinylplus.eu)

# Herausforderungen und Ergebnisse der freiwilligen Selbstverpflichtung

VinylPlus ist die freiwillige 10-Jahres-Verpflichtung der europäischen PVC-Industrie zur nachhaltigen Entwicklung. Das Programm wurde in einem offenen Prozess des Dialogs mit den Stakeholdern – Unternehmen, NGOs, Aufsichtsbehörden sowie Vertretern der Öffentlichkeit und PVC-Anwendern – entwickelt. Das Programm gilt für die 27 Länder der Europäischen Union sowie für Norwegen und die Schweiz.

Auf der Grundlage der von *The Natural Step* entwickelten Systembedingungen für eine nachhaltige Gesellschaft wurden fünf zentrale Herausforderungen ermittelt ([www.naturalstep.org](http://www.naturalstep.org)).

Die vorliegende Zusammenfassung enthält die Fortschritte und Ergebnisse von Vinylplus im Jahr 2012 zu jeder der fünf Herausforderungen. Alle Informationen, die der Bericht enthält, wurden von unabhängigen Dritten geprüft und bestätigt.

Die Aufwendungen von VinylPlus, einschließlich EuPC und ihrer Mitglieder, beliefen sich im Jahr 2012 auf 6,95 Millionen €.

Detaillierte Beschreibungen der Projekte und Aktivitäten entnehmen Sie bitte [www.vinylplus.eu](http://www.vinylplus.eu).



## Herausforderung 1

**Förderung der Kreislaufwirtschaft:** VinylPlus arbeitet an einem noch effizienteren Einsatz und einer verbesserten Erfassung von PVC über dessen gesamten Lebenszyklus hinweg.

### Recycling-Ziele

In Übereinstimmung mit dem erweiterten Geltungsbereich von VinylPlus wurde eine aktualisierte Definition für „recyceltes PVC“ vereinbart: „Recyceltes PVC entsteht aus entsorgten Produkten oder Halbfertigprodukten aus PVC, die vom Abfallstrom getrennt wurden, um wieder in neuen Produkten eingesetzt zu werden. Bei der Verarbeitung entstehender Abfall ist eingeschlossen, wenn er nicht im gleichen Prozess wiederverwendet werden kann, in dem er entstanden ist.“ Im Jahr 2012 wurden in Europa im Rahmen von VinylPlus 362.076 Tonnen PVC recycelt. Der größte Teil davon, 354.173 Tonnen, wurde von Recovynil, der 2003 gegründeten Organisation zur Förderung der Sammlung und des Recyclings von PVC, registriert und zertifiziert.

### Innovatives Recycling

■ **VinylLoop®**  
VinylLoop® ist eine physikalische Technologie auf Lösemittelbasis, mit der auch schwer zu behandelnder PVC-Abfall recycelt werden kann. 2012 legte VinylLoop® den Schwerpunkt auf die Verbesserung der Effizienz des Produktionsprozesses, wodurch deutliche Einsparungen bei Prozessdampf, Energieverbrauch und Abfallentsorgung erreicht wurden.

### Früher verwendete Additive

Früher verwendete Additive (Zusatzstoffe, die nicht mehr in PVC-Produkten verwendet werden) können in recyceltem PVC enthalten sein. Da die Verwendung von Recycling-Produkten, die ehemalige Zusatzstoffe enthalten, durch kürzlich eingebrachte Regulierungsvorschläge und Gesetzesanträge eingeschränkt werden könnte, sieht sich VinylPlus veranlasst, das Problem in Zusammenarbeit mit den Regulierungsbehörden eingehend zu diskutieren.

### ■ Niedermolekulare Phthalate

Im Sommer 2011 schlug Dänemark eine Beschränkung der Vermarktung von DEHP-, BBP-, DBP- und DIBP-haltigen Produkten für Innenraumanwendungen und Anwendungen mit Hautkontakt vor. 2012 kamen der Ausschuss für Risikobeurteilung der ECHA (Risk

Assessment Committee, RAC) und der Ausschuss für sozioökonomische Analyse (SEAC) zu dem Schluss, dass die vorgeschlagenen Beschränkungen nicht gerechtfertigt sind. Daher sind für Recycling-Produkte keine Beschränkungen vorgesehen. Diese niedermolekularen Phthalate werden jedoch ab 2015 einem Zulassungsverfahren unterliegen.

### ■ Blei

Im März 2012 veranlasste VinylPlus eine Untersuchung zu den Auswirkungen von recycelten Abfallströmen, die Blei enthalten. Der Abschluss der Untersuchung wird für Mitte 2013 erwartet.

Im April 2012 kündigte Schweden einen Vorschlag zur Beschränkung von Blei in Konsumgütern an. VinylPlus nahm dazu Stellung und unterstrich die mögliche Auswirkung auf das Recycling sowie die Tatsache, dass die Definition von „Konsumgütern“ nicht eindeutig war. Es wurde eine weitere Zusammenarbeit bei der Suche nach neuen Lösungen angeboten.

### ■ SDS-R-Projekt

Um Recycling-Firmen im Umgang mit REACH zu unterstützen, entwickelten EuPC und EuPR eine Online-Datenbank für Polymere und Anwendungen, in der Recycling-Firmen das spezifische geforderte Sicherheitsdatenblatt für Recyclate (SDS-R) erhalten können. Auf Anregung von Recycling-Unternehmen wurden 2012 weitere spezifische SDS-R entwickelt.

### Ausschuss „Geregelte Kreisläufe“

2012 arbeitete der Ausschuss „Geregelte Kreisläufe“ an der spezifischen Interpretation der neuen VinylPlus-Definition des Recyclings für branchenspezifische Anwendungen und erstellte ein Leitlinien-Dokument, um die Arbeit zu harmonisieren und Synergien zu optimieren.

Im Hinblick auf das Ziel, innovative Technologien zu nutzen, um 100.000 Tonnen schwer aufzubereitendes PVC pro Jahr zu recyceln, wählte der Ausschuss eine Reihe von möglichen Technologien aus, die weiter geprüft werden sollen.

# Herausforderung 2

**Chlororganische Emissionen:** VinylPlus wird sicherstellen, dass sich langlebige organische Verbindungen nicht in der Umwelt anreichern und dass andere Emissionen reduziert werden.

## Chlororganische Verbindungen

Die erste VinylPlus-Veranstaltung für Stakeholder zum Thema der chlororganischen Verbindungen fand im November 2012 in Wien statt. Es nahmen nationale und lokale Institutionen und NGOs daran teil.

## Industrie-Chartas der PVC-Hersteller

Hersteller von PVC haben Industrie-Chartas zur Produktion von PVC durch Suspensions- (VCM & S-PVC Charta) und Emulsions- (E-PVC Charta) Verfahren unterzeichnet, die das Ziel haben, die Umweltbelastung bei der Produktion zu reduzieren.

Anfang 2012 wurde eine neue Überprüfung durchgeführt. Die Ergebnisse zeigten zu 96 % eine vollständige Einhaltung der Vorgaben, zu 1 % eine teilweise Einhaltung und zu 1 % Nichteinhaltung; 2 % aller Anwendungen der Standards konnten nicht überprüft werden.

## Sicherer Transport

Das Ziel, Transportunfälle, bei denen VCM freigesetzt wird, vollständig zu vermeiden, wurde im Jahr 2012 erreicht.



Foto: Mit freundlicher Genehmigung von ERPA

Ultraleichte wasserführende Module aus recycelten Hart-PVC-Filmen

# Herausforderung 3

**Nachhaltige Verwendung von Zusatzstoffen:** VinylPlus wird den Einsatz von PVC-Additiven untersuchen und die Verwendung von nachhaltigen Additiv-Systemen forcieren.



Foto: Mit freundlicher Genehmigung von Gentior

PVC-Bodenbeläge im Sportbereich: eine sichere und komfortable Lösung

## Ersatz von Blei-Stabilisatoren

ESPA und EuPC haben sich verpflichtet, Bleistabilisatoren in der gesamten EU27 bis Ende 2015 zu ersetzen. Im Zeitraum von 2007 bis 2012 sank der Verbrauch von Bleistabilisatoren um 76.364 Tonnen (-76,37 %).

## Weichmacher

Der Ersatz von DEHP durch hochmolekulare Phthalate und/oder andere Weichmacher schreitet fort. Eine neue Biomonitoring-Studie aus Deutschland zeigt, dass es aufgrund schneller Metabolisierung und Ausscheidung keine Ansammlung von DPHP oder Hexamol<sup>®</sup> DINCH<sup>®</sup> oder ihrer entsprechenden Metaboliten im Körper gibt. Diese Ergebnisse stimmen mit der vorhergehenden Untersuchung von ECPI zu DEHP und DINP überein.

## Kriterien zur „Nachhaltigen Verwendung von Zusatzstoffen“

Die Arbeitsgruppe „Zusatzstoffe“ führt Vertreter von ECPI und ESPA, von verwandten Branchen wie Pigmenten und Füllstoffen, von NGOs und großen PVC verarbeitenden Betrieben zusammen. 2012 vereinbarte die Arbeitsgruppe, ihren Schwerpunkt auf die Aktualisierung von bestehenden LCAs und EPDs sowie die konsequente Bewertung von Stoffen nach den Nachhaltigkeitsprinzipien von *The Natural Step* zu legen.

# Herausforderung 4

**Nachhaltiger Energie-Einsatz:** VinylPlus wird helfen, die Klimaauswirkungen durch die Reduktion des Energie- und Rohstoff-Einsatzes zu minimieren, wobei der Umstieg auf erneuerbare Energien und Rohstoffe durch die Forcierung von Innovationen in diesem Bereich angestrebt wird.



PVC-Fenster-Profile sorgen für eine hervorragende Wärmedämmung

## Energie-Effizienz und nachhaltiger Fußabdruck

Die Arbeitsgruppe „Energieeffizienz“ hat vorgeschlagen, die von IFEU (Deutsches Institut für Energie- und Umweltforschung – [www.ifeu.de](http://www.ifeu.de)) gesammelten Daten als Basis zu verwenden. Diese Vorgangsweise wurde vom Produktionskomitee der ECVI bestätigt. Die Erstüberprüfung der von den ECVI-Mitgliedern gesammelten Daten auf Grundlage der IFEU-Methodik wird im ersten Quartal 2014 erwartet.

Verarbeitende Betriebe werden ebenfalls daran arbeiten, die Energienutzung zu verbessern. Aufgrund der Komplexität und Vielfalt der Situationen in den verarbeitenden Branchen wäre die Festlegung eines Gesamtziels, selbst für Teilbranchen, unsinnig. Daher wurde entschieden, einen Schritt-für-Schritt-Ansatz zu wählen.

Einzelne PVC verarbeitende Betriebe sind dazu eingeladen, ab Juni 2013 ihre Daten in das EuPlastVoltage-Benchmarking-System einzugeben. Dieses System wurde eingerichtet, um den Fortschritt der Gesamtheit der kunststoffverarbeitenden Betriebe in Bezug auf eine erhöhte Energieeffizienz zu messen.

Eine ad hoc-Arbeitsgruppe zu Nachhaltigkeits-Fußabdrücken wurde 2012 gegründet. Sie wird ihren Schwerpunkt zuerst auf die Entwicklung eines Produkt-Umwelt-Fußabdrucks (Product Environmental Footprint PEF) legen, und in einem zweiten Schritt einen Produkt-Nachhaltigkeits-Fußabdruck (Sustainable Product Footprint) entwickeln.

## Erneuerbare Rohstoffe

Die im Dezember 2011 gegründete Arbeitsgruppe „Erneuerbare Rohstoffe“ legt den Schwerpunkt ihrer Arbeit auf Untersuchungen zu erneuerbaren Stoffen zur Produktion von PVC als Ersatz für Öl. PVC wird aus 57 % Salz (Salz ist praktisch unbegrenzt verfügbar) und 43 % Öl hergestellt.

2012 prüfte die Arbeitsgruppe mögliche alternative erneuerbare Stoffe, einschließlich pflanzliche Zucker und Stärken, Zuckerrüben und CO<sub>2</sub>. In einer zweiten Stufe werden diese Rohstoffquellen speziell im Hinblick auf PVC evaluiert und technisch geprüft.

# Herausforderung 5

**Bewusstsein für Nachhaltiges Wirtschaften:** VinylPlus wird das Bewusstsein für Nachhaltiges Wirtschaften in der gesamten Wertschöpfungskette unter Einbeziehung von Stakeholdern in- und außerhalb der Branche weiter steigern, um die Erreichung der Nachhaltigkeitsziele zu beschleunigen.

## Unabhängiges Monitoring

Mit einem unabhängigen Monitoring-Komitee schließt VinylPlus an die bewährte Vorgehensweise von Vinyl 2010 an. Der Großteil der Komitee-Mitglieder sind externe Stakeholder.

## Jahresbericht

Der Inhalt des Fortschrittsberichts von 2012 wurde unabhängig von SGS geprüft, die Angaben über die Recyclingmengen sowie die Aufwendungen wurden von KPMG geprüft und zertifiziert. *The Natural Step* verfasste eine Gesamtbeurteilung über den Arbeitsfortschritt von VinylPlus.

## Dialog und Kommunikation mit externen Stakeholdern

Mit dem Ziel, die freiwillige Selbstverpflichtung über alle Wertschöpfungsstufen hinweg zu stärken, wurden im Jahr 2012 gemeinsame Kommunikationsprojekte mit der europäischen Industrie und nationalen PVC-Verbänden von VinylPlus gefördert und unterstützt.

Im Juni 2012 nahm VinylPlus an Rio+20, der Konferenz der Vereinten Nationen zur nachhaltigen Entwicklung, teil. Außerdem wurde die Selbstverpflichtung von VinylPlus in die Rio+20-Liste der Selbstverpflichtungen aufgenommen.

Im Jahr 2012 wurden die freiwillige Verpflichtung, der Fortschritt und die Ergebnisse von VinylPlus durch aktive Teilnahme an hochrangigen Konferenzen, Veranstaltungen und Messen auf europäischer und globaler Ebene präsentiert.

## VinylPlus Partner-Zertifikate

Eine Arbeitsgruppe „Kennzeichnung und Zertifizierung“ wurde im Januar 2011 eingerichtet. Seit Juli 2011 gibt es das „Offizielle Partner-Zertifikat“, das Betriebe in ihrer internen und externen Kommunikation verwenden können.

Das Zertifikat wird jährlich jenen Unternehmen erteilt, die die Selbstverpflichtung von VinylPlus unterstützen.

## Produkt-Kennzeichnung

Nach einer europaweiten Sichtung bestehender Kennzeichnungs-Regelungen wurde Anfang 2012 BRE Global (Zertifizierungs-Experten für die verantwortungsvolle Beschaffung von Bauprodukten und -leistungen aus dem Vereinigten Königreich – [www.bre.co.uk](http://www.bre.co.uk)) gebeten, gemeinsam mit VinylPlus und *The Natural Step* ein System von geeigneten Kriterien zu entwickeln. Das Kriterien-System verbindet Elemente aus der ‘Verantwortungsvollen Beschaffung’ von BRE (BES 6001) mit den fünf Herausforderungen von VinylPlus.



# Partner von VinylPlus

## Beitragszahler 2012

A. Kolckmann GmbH (Deutschland)  
Alfathern SpA (Italien)  
Aliaxis Group (Belgien)  
Alkor Folien GmbH (Deutschland)  
Alkor Kunststoffe GmbH (Deutschland)  
Altro (Vereinigtes Königreich)  
Aluplast Austria GmbH (Österreich)  
Aluplast GmbH (Deutschland)  
AMS Kunststofftechnik GmbH (Deutschland)  
Amico International (Vereinigtes Königreich)  
Armstrong DLW AG (Deutschland)  
Bilcare Research GmbH (Deutschland)  
BM SLU (Spanien)  
BT Bautechnik Impex GmbH & Co. KG (Deutschland)  
BTH Fitting Kft. (Ungarn)  
CIFRA (Frankreich)  
CTS-Cousin-Tessier SAS (Frankreich)  
CTS-TCT Polska Sp. z o.o. (Polen)  
Debolon dessauer bodenbeläge GmbH & Co. KG (Deutschland)  
Deceuninck Ltd (Vereinigtes Königreich)  
Deceuninck NV (Belgien)  
Deceuninck Polska Sp. z o.o. (Polen)  
Deceuninck SAS (Frankreich)  
Dervissis Andreas (Griechenland)\*  
DHM (Vereinigtes Königreich)\*  
Dietzel GmbH (Österreich)  
Döllken Kunststoffverarbeitung GmbH (Deutschland)\*  
Dyka BV (Niederlande)  
Dyka Plastics NV (Belgien)  
Dyka Polska Sp. z o.o. (Polen)  
ELBTAL PLASTICS GmbH & Co. KG (Deutschland)\*  
Ergis-Eurofilms SA (Polen)  
Eurocell Profiles Ltd (Vereinigtes Königreich)  
FDT FlachdachTechnologie GmbH & Co. KG (Deutschland)  
Finstral AG (Italien)  
FIP (Italien)  
Flag SpA (Italien)  
Floridienne Chimie SA (Belgien)  
Forbo Coral NV (Niederlande)  
Forbo Flooring UK Ltd (Vereinigtes Königreich)  
Forbo Sarlino SAS (Frankreich)  
Forbo-Giubiasco SA (Schweiz)  
Forbo-Novilon BV (Niederlande)  
Gealan Fenster-Systeme GmbH (Deutschland)  
Georg Fischer Deka GmbH (Deutschland)

Gerflor Mipolam GmbH (Deutschland)  
Gerflor SAS (Frankreich)  
Gerflor Tarare (Frankreich)  
Gernold Ltd (Irland)  
Girpi (Frankreich)  
H Producter AS (Norwegen)\*  
Heubach GmbH (Deutschland)  
Heytex Bramsche GmbH (Deutschland)  
Heytex Neugersdorf GmbH (Deutschland)  
IKA Innovative Kunststoffaufbereitung GmbH & Co. KG (Deutschland)  
Industrias Rehu SA (Spanien)  
Inoutic/Deceuninck GmbH (Deutschland)  
IVC NV (Belgien)\*  
Jimten (Spanien)\*  
Juteks d.d. (Slowenien)  
Karl Schoengen KG (Deutschland)  
Klöckner Pentaplast GmbH Co. KG (Deutschland)  
Konrad Hornschuch AG (Deutschland)  
KWH Pipe Oy AB (Finnland)  
Manufacturas JBA (Spanien)\*  
Marley Deutschland (Deutschland)  
Marley Hungária (Ungarn)  
Mehler Technologies GmbH (Deutschland)  
MKF-Ergis Sp. z o.o. (Polen)  
MKF-Folien GmbH (Deutschland)  
Monoplastico SpA (Italien)  
MWK Kunststoffverarbeitungen GmbH (Deutschland)  
Nicoll (Frankreich)  
Nicoll Italy (Italien)\*  
Nordisk Wavin A/S (Dänemark)  
Norsk Wavin A/S (Norwegen)  
NYLOPLAST EUROPE BV (Niederlande)  
Paccor Hungary (Ungarn)  
Perlen Packaging (Schweiz)  
Pipelife Austria (Österreich)  
Pipelife Belgium NV (Belgien)  
Pipelife Czech s.r.o (Tschechische Republik)  
Pipelife Deutschland GmbH (Deutschland)  
Pipelife Eesti AS (Estland)  
Pipelife Finland Oy (Finnland)  
Pipelife Hellas SA (Griechenland)  
Pipelife Hungária Kft. (Ungarn)  
Pipelife Nederland BV (Niederlande)  
Pipelife Polska SA (Polen)  
Pipelife Sverige AB (Schweden)  
Poliplast (Polen)  
Poloplast GmbH & Co. KG (Österreich)  
Polyflor (Vereinigtes Königreich)  
Polymer-Chemie GmbH (Deutschland)

Primo Danmark A/S (Dänemark)  
Profilias NV (Belgien)  
Profilias SAS (Frankreich)  
Profine GmbH (Deutschland)  
Protran AS (Norwegen)  
Redi (Italien)  
REHAU AG & Co. (Deutschland)  
REHAU GmbH (Österreich)  
REHAU Ltd (Vereinigtes Königreich)  
REHAU SA (Frankreich)  
REHAU Sp. z o.o. (Polen)  
RENOLIT Belgien NV (Belgien)  
RENOLIT Cramlington Ltd (Vereinigtes Königreich)  
RENOLIT Hispania SA (Spanien)  
RENOLIT Ibérica SA (Spanien)  
RENOLIT Milano Srl (Italien)  
RENOLIT Nederland BV (Niederlande)  
RENOLIT Ondex SAS (Frankreich)  
RENOLIT SE (Deutschland)  
Riuvret (Spanien)  
Roehling Engineering Plastics KG (Deutschland)  
Rollepac (Niederlande)\*  
S.I.D.I.A.C. (Frankreich)  
Salamander Industrie Prodte GmbH (Deutschland)  
Sattler (Österreich)  
Schüco International KG (Deutschland)  
Serge Ferrari SAS (Frankreich)\*  
Sika Manufacturing AG (Schweiz)  
Sika-Trocal GmbH (Deutschland)  
Solvay Benvic Italia SpA (Italien)  
SOTRA-SEPEREF SAS (Frankreich)  
Stockel GmbH (Deutschland)  
Tarkett AB (Schweden)  
Tarkett France (Frankreich)  
Tarkett GDL SA (Luxemburg)  
Tarkett Holding GmbH (Deutschland)  
Tarkett Limited (Vereinigtes Königreich)  
Tessenderlo Chemie NV (Belgien)  
Tonsmeier Kunststoffe GmbH & Co. KG (Deutschland)  
Upofloor Oy (Finnland)  
Uponor Suomi Oy (Finnland)  
Veka AG (Deutschland)  
Veka Ibérica (Spanien)  
Veka Plc (Vereinigtes Königreich)  
Veka Polska (Polen)  
Veka SAS (Frankreich)  
Verseidag-Indutex GmbH (Deutschland)  
Vescom BV (Niederlande)  
Vulcalflex SpA (Italien)  
Wavin Baltic (Litauen)

Wavin Belgien BV (Belgien)  
Wavin BV (Niederlande)  
Wavin France SAS (Frankreich)  
Wavin GmbH (Deutschland)  
Wavin Hungary (Ungarn)  
Wavin Ireland Ltd (Irland)  
Wavin Metalplast (Polen)  
Wavin Nederland BV (Niederlande)  
Wavin Plastics Ltd (Vereinigtes Königreich)  
WR Grace (Frankreich)

## PVC-Hersteller, die die freiwillige Selbstverpflichtung 2012 unterstützt haben

Arkema (Frankreich und Spanien)\*\*  
Borsodchem (Ungarn)  
Ineos Vinyls (Belgien, Deutschland, Frankreich, Niederlande, Norwegen, Schweden, Vereinigtes Königreich)  
Shin-Etsu PVC (Niederlande, Portugal)  
SolVin (Belgien, Deutschland, Frankreich, Spanien)  
Vestolit GmbH & Co. KG (Deutschland)  
Vinnolit GmbH & Co. KG (Deutschland, Vereinigtes Königreich)

## Hersteller von Stabilisatoren, die die freiwillige Selbstverpflichtung 2012 unterstützt haben

Akros Chemicals  
Akenzis Kinya A.S.  
Arkema  
Asua Products SA  
Baerlocher GmbH  
Chemson Polymer-Additive AG  
Floridienne Chimie  
Galata Chemicals  
IKA GmbH & Co. KG  
Lamberti SpA  
PMC Group  
Reagens SpA  
The Dow Chemical Company

## Hersteller von Weichmachern, die die freiwillige Selbstverpflichtung 2012 unterstützt haben

BASF SE  
Evonik Industries AG (Deutschland)  
ExxonMobil Chemical Europe Inc.  
Perstorp Oxo AB (Schweden)

\*Firmen, die VinylPlus 2012 beigetreten sind

\*\*1. Hälfte 2012