

Merkblatt Entsorgungsunternehmen - Annahme, Erkennung und Sortierung von Kunststoff-Rohrabfällen aus dem Tief- und Hochbau

I. Fraktionen

Bei der Neuinstallation oder beim Rückbau von Rohrleitungen bzw. Rückbau von Gebäuden fallen folgende rezyklierbare Kunststoffabfälle an:

Im Tiefbau:

1. Polyethylen-Rohre (dickwandige oder dünnwandige -HD-PE-Rohre, Späne, Rohrdeckel)
2. Polyethylen-Fittings mit Metallanteil (Elektroschweissfittings, Metalladapter, Flansche)
3. LD-PE-Folien
4. Polypropylen-Kanalisationsrohre
5. Polyvinylchlorid-Kanalisationsrohre

Im Hochbau:

6. Polyethylen-Rohre, Verbindungsteile und Späne
7. LD-PE-Folien

Diese Fraktionen sollten soweit möglich nach Materialart getrennt voneinander gesammelt werden. Sollten Unterfraktionen in grösseren Mengen anfallen, sind diese nach Möglichkeit entsprechend der im Punkt **V.** aufgeführten Fein-Sortierung zu separieren, um die grösstmögliche Sortenreinheit zu erzielen.

Die Rohrleitungsbau-Unternehmen werden von Branchenverbänden darauf hingewiesen obige Fraktionen bereits separiert der Entsorgungsstelle zu zuführen.

II. Verschmutzungen

- Verschmutzungen, welche sich einfach entfernen oder abwaschen lassen, wie Kies, Staub und Erde, wie typisch aus dem Rückbau, sind für den Recyclingprozess unproblematisch.
- Auch kleinere weitere Anhaftungen werden in der Verarbeitung gut entfernt.
- Rohre mit grösseren Betonanhaftungen, oder sogar einbetonierte Rohre sind für das Recycling problematisch und von einer Sammlung wird abgeraten.

Im Zweifelsfall ist eine vorherige Rücksprache mit dem Abnehmer (siehe **IV**) empfohlen.



Beispiel für unbedenkliche
 Verschmutzungen

III. Organisation einer betriebseigenen Sammelstelle

Je nach Betriebsgrösse und Abfallvolumen sind unterschiedliche Gebinde für die Sammlung und Sortierung auf dem Werkhof sinnvoll. Ein Überblick geeigneter Gebinde-Arten ist in Anlage 1 zusammengestellt.

IV. Abnehmer

Als Abnehmer der obigen Fraktionen sind uns aktuell die folgenden Unternehmen bekannt (alphabetisch sortiert)

Firma, Adresse	PE	PP	PVC	Details
BOXS AG, Güterstrasse 25, 5014 Gretzenbach	X			Nur saubere Abschnitte PE-HD Druckrohre PE80 und PE100
Gasser AG, Baselstrasse 67, 6252 Dagmersellen	X	X	X	
InnoRecycling AG, Hörnlistrasse 1, 8360 Eschlikon	X	X	X	
RS Recupero, Prato degli Asini, CH-6594 Contone (Zweigstelle der Gasser AG),	X	X	X	
Häfeli-Brügger AG, Zelgli 10a, 5313 Klingnau	X	X	X	

V. Preisgestaltung

Bei der Preisgestaltung sind die Sammelstellen und Recycling-Unternehmen frei. Diese sind auch abhängig vom Verschmutzungsgrad der einzelnen Fraktionen.

VI. Details zu den Fraktionen:

1. Fraktion Polyethylen-(PE)-Rohre

Bei der Installation von neuen Rohrleitungen oder beim Rückbau von PE-Rohrleitungen fallen folgende Unter-Fraktionen auf der Baustelle an:

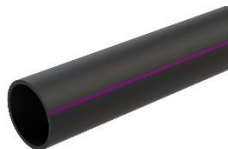
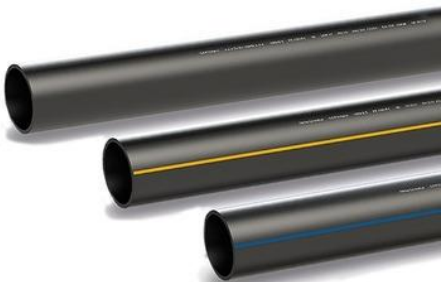
a) **Rohrabschnitte von dickwandigen HD-PE-Druckrohren**

Separate Sammlung in Rahmenpaletten, Gitterboxen oder BigBags. Rohre sollten auf max. 1m Länge gekürzt oder nach Absprache mit Recycling-Unternehmen angeliefert werden.

Typische Beispiele:

Schwarze PE-HD-Druckrohre:

(ohne Streifen, mit gelben, orangen, violetten oder blauen Streifen)



Eingefärbte PE-HD-Druckrohre

(Aussenschicht braun, orange, violett oder blau; innen schwarz)



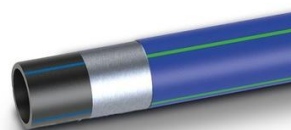
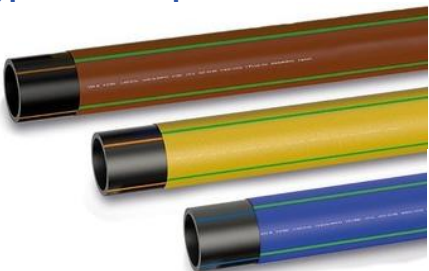
➔ **Generell beachten: Für das mechanische Recycling von HD-PE-Rohren keine Rohre mit Flammschutz oder mineralischen Füllstoffen verwenden!**

b) **Rohrabschnitte von HD-PE-Rohren mit Schutzschichten**

Vorsicht bei eingefärbten PE-Druckrohre mit grünen Streifen. Diese Rohre haben eine **PP-Schutzschicht**. Das innere Hauptrohr ist aus PE-HD.

Separate Sammlung in Rahmenpaletten, Gitterboxen oder BigBags. Rohre sollten max. 1m Länge gekürzt oder nach Absprache mit Recycling-Unternehmen angeliefert werden.

Typische Beispiele:



➔ **Grössere Mengen dieser Rohre sind zu separieren, da somit die Aluminienschicht einfacher abgetrennt werden kann!**

- c) Weisse, graue oder schwarze LD-PE/ HD-PE-**Kabelschutz-**, Antennenschutz- und Telekom-**Rohre** mit roten bzw. grünen Streifen



- d) **Dünnwandige HD-PE Kanalisations-, Entwässerungs- und Sicker-Rohre** (mit an geformter Muffe und Dichtung. Aussen schwarz innen weiss/ grau/ schwarz)



- e) **PE-HD Späne**
 Sammlung zusammen mit Rohren in Rahmenpaletten, Gitterboxen oder BigBags.



- f) **PE-HD Rohrdeckel (rot)**
 möglichst separate Sammlung (z.B. in grossen PE-Säcken)



➔ **Prinzipiell sind Mischungen aus allen Teilfraktionen 1a – 1f zur Sammlung zulässig. Eine Mischung mit den anderen Fraktionen 2-5 ist bei Grossmengen nicht empfohlen.**

2. Fraktion: Elektroschweiss-Fittings/ Metalladapter/ Flansche

Diese verschmutzten/ beschädigten Elektroschweiss-Fittings (erkennbar am Kontaktstecker oder Kontaktbuchse) enthalten Metalldrähte oder andere Metall-Teile. Teilweise auch Metalladapter oder Flansche aus dem Rückbau. Sammlung dieser separaten Fraktion in Rahmenpaletten, Gitterboxen oder BigBags.



→ Sammlung dieser separaten Fraktion in Rahmenpaletten, Gitterboxen oder BigBags

3. Fraktion: LD-PE Folien

Diese Folien stammen von Beutelverpackungen der Formstücke beim Neubau. Sammlung dieser separaten Fraktion (z.B. in grossen PE-Säcken).



→ Sammlung dieser separaten Fraktion in grossen PE-Säcken und Rahmenpaletten, Gitterboxen oder BigBags

4. Fraktion: Dünnwandige PP-Kanalrohre

PP-Kanalisations- und Entwässerungs- und Sicker-Rohre (mit Muffe und Dichtung)



→ Sammlung dieser separaten Fraktion in Rahmenpaletten, Gitterboxen oder BigBags

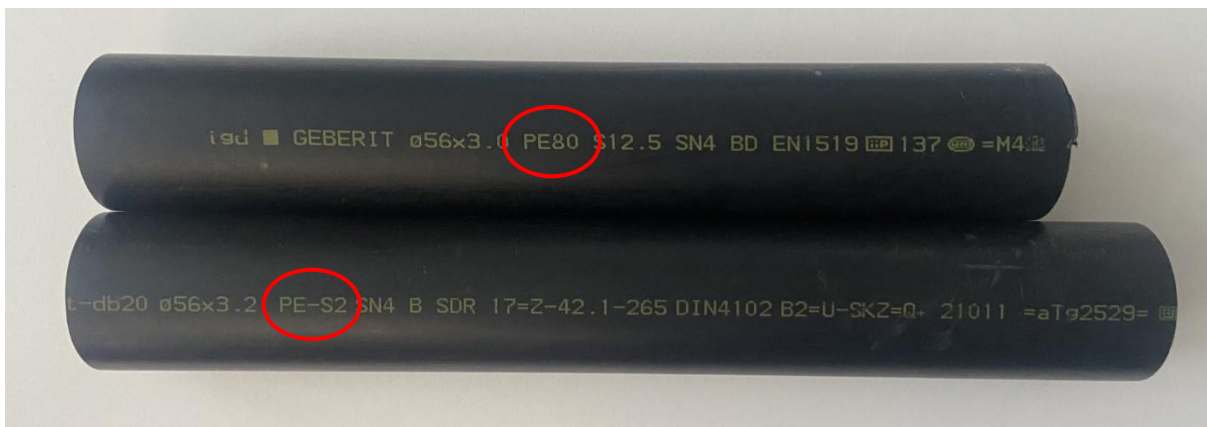
5. Fraktion: Dünnwandige PVC-Kanalrohre

PVC-Kanalisations- und Entwässerungsrohre (mit Muffe und Dichtung)



→ Sammlung dieser separaten Fraktion in Rahmenpaletten, Gitterboxen oder BigBags

6. Fraktion: Dünnwandige PE Abwasserrohre aus dem Hochbau



Bei der Sammlung von Abwasser-Rohren aus dem Hochbau ist zu achten, dass grösstenteils unverfüllte PE-Rohre (Aufdruck «PE-80» oder «PE-100») zu sammeln sind. Diese sind leichter und haben eine glänzende Oberfläche.

Auf die Sammlung von verfüllten PE-Rohren (Aufdruck «PE-S2») ist soweit möglich zu verzichten. Diese sind schwerer als normale PE-Rohre und haben eine matte Oberfläche.

7. Weitere Rohrfraktionen und Identifikationshilfe

Es wird darauf hingewiesen, dass insbesondere im Hochbau, teilweise auch im Tiefbau, noch andere Rohre anfallen können. Für diese ist Stand heute keine Möglichkeit der stofflichen Verwertung bekannt und eine Annahme wird nur nach Bestätigung eines Abnehmers empfohlen.

Um die Eignung von unbekanntem Rohren abzuklären können die Geschäftsstellen von SPPR (info@pipe-recycling.ch) und VKR (info@vkr.ch) kontaktiert werden.