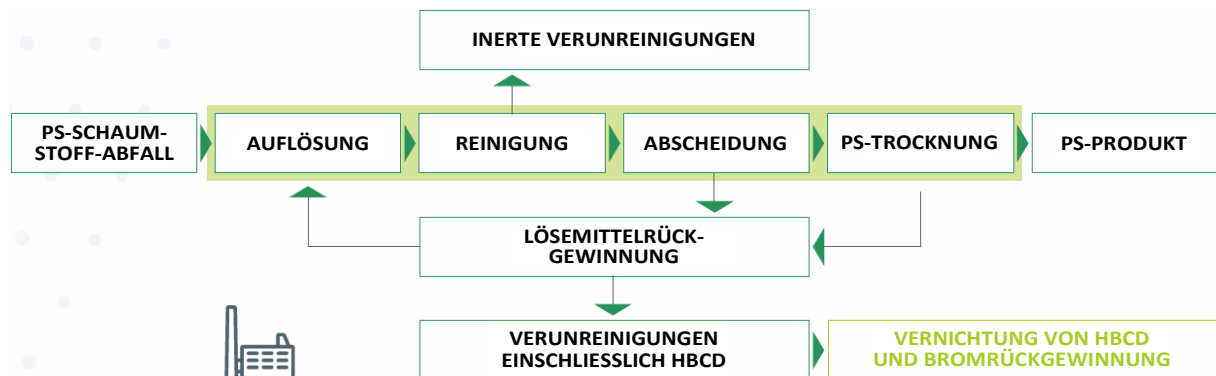


FAKTENBLATT

Lösemittelbasiertes Recycling von Styropor-Abfällen

Bei diesem Verfahren wird das Polystyrol unter Verwendung von Lösungsmitteln wiedergewonnen. Am bekanntesten ist das CreaSolv®-Verfahren des deutschen Fraunhofer-Institutes für Verfahrenstechnik und Verpackung. Es gewährleistet ein technisch, wirtschaftlich und ökologisch nachhaltiges Recyclingsystem für Styropor-Abfälle und setzt die Vision einer europäischen Strategie für Kunststoffe in einer Kreislaufwirtschaft in die Realität um.

- Beim CreaSolv®-Verfahren wird das Polymer Polystyrol aufgrund seiner spezifischen Löslichkeit in hoher Reinheit wiedergewonnen. Das besondere Potenzial des Verfahrens liegt in der Reinigung des Materials auf molekularer Ebene. Qualitätsbeeinflussende Störstoffe werden schonend und unter Erhalt der Polymereigenschaften entfernt. Bei HBCD-haltigem Styropor besteht die Möglichkeit, das Flammenschutzmittel abzutrennen und daraus das Brom in einem separaten Prozess rückzugewinnen.



- [PolyStyreneLoop](#) ist eine Recyclinginitiative auf Basis des CreaSolv®-Verfahrens. 2021 wurde in Terneuzen, Niederlande eine Demonstrationsanlage mit einer Jahresleistung von 3.300 t eröffnet.



Foto: PolyStyreneLoop

- In Montréal, Kanada hat 2018 das Technologie-Startup [Polystyvert](#) die weltweit erste Anlage für die lösemittelbasierte Aufbereitung von Polystyrol in Betrieb genommen.