

Effektskizze zum Trend Recycling und Kreislaufwirtschaft

Rohstoffverknappung
Nachhaltigkeits- und Klimaziele
Nationale Kreislaufwirtschaftsstrategie und weitere Gesetze

Urban Mining
Versorgungsengpässe
Umweltverschmutzung
Müllimportverbote
Digitalisierung



Recycling
und Kreislauf-
wirtschaft

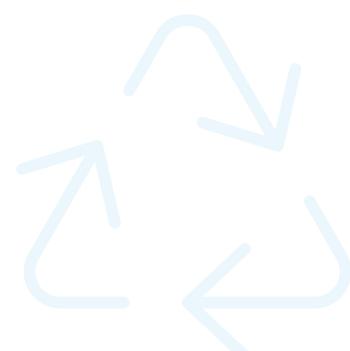


Hohe Recycling-Kosten
Schleppende Absatzmärkte für Rezyklate
Fehlende Investitionen in Trenn- und Sortierverfahren
Personal- und Fachkräftemangel
Langwierige Genehmigungsverfahren
Fehlende Regulierungen

begünstigt

Neue Recyclingströme

- ▶ Entstehung und Ausweitung neuer Infrastrukturen für Stoffkreisläufe
 - ▶ Ausweitung von Sammelaktivitäten
 - *Arbeitsverdichtung (Stress, Überlastung, Muskel-Skelett-Erkrankungen)*
 - ▶ Interaktionsarbeit, Interessenskonflikte
 - *Druck, Stress, Erschöpfung*
 - ▶ Qualifizierungsbedarfe
 - *Überforderung, Stress*
 - *Selbstwirksamkeit, Stolz*
 - ▶ Sinnhaftigkeit der eigenen Arbeit
 - *Selbstwirksamkeit, Erfüllung*
- ▶ Gefahr- und Biostoffexposition
 - ▶ U. a. gegenüber Kohlenstoffnanoröhrchen (CNT) (z. B. aus Batterien oder Solarzellen), per- und polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS) (z. B. aus Textilien oder Papierprodukten), Stäuben aus glas- und carbonfaserverstärkten Kunststoffen (GFK, CFK) (z. B. aus Rotorblättern von Windenergieanlagen)
 - *Krebs, Fortpflanzungsstörungen, Erbgutschädigungen*
 - ▶ U. a. gegenüber Endotoxinen (z. B. aus Bioabfällen)
 - *Erkrankungen, Allergien*
- ▶ Brand, Explosion (bei Li-Ionen-Akkus)
 - *Verbrennungen*
 - *Atemwegserkrankungen*
 - *Krebs, Fortpflanzungsstörungen, Erbgutschädigungen*
 - *Tod*
- ▶ Elektrische Gefährdung
 - *Verletzungen, Verbrennungen, Tod*



Rohstoffverknappung

Nachhaltigkeits- und Klimaziele

Nationale Kreislaufwirtschaftsstrategie und weitere Gesetze

Urban Mining

Versorgungsengpässe

Umweltverschmutzung

Müllimportverbote

Digitalisierung



Recycling und Kreislaufwirtschaft



Hohe Recycling-Kosten

Schleppende Absatzmärkte für Rezyklate

Fehlende Investitionen in Trenn- und Sortierverfahren

Personal- und Fachkräftemangel

Langwierige Genehmigungsverfahren

Fehlende Regulierungen

Urban Mining

Baustofftrennung

- Exposition gegenüber kanzerogenen, mutagenen und reproductionstoxischen (KMR)-Stoffen (z. B. Asbest, polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK), polychlorierten Biphenylen (PCB), alten Holzschutzmitteln und alter Mineralwolle)
- *Krebs, Fortpflanzungsstörungen, Erbgutschädigungen*
- *Erkrankungen von Haut, Atemwegen, Organen, Nerven*
- *Allergien*
- *Kopfschmerzen, Müdigkeit*

Zunahme von Reparaturarbeiten

Nutzung von 3D-Druck

- Exposition gegenüber KMR-Stoffen
- *Krebs, Fortpflanzungsstörungen, Erbgutschädigungen*
- Brand und Explosion bei Kunststoff- und Metallpulvern
- *Verletzungen, Verbrennungen*

Kompetenzerwerb

- Wiedererlernen von Kenntnissen und Fähigkeiten früherer Generationen
- Erlernen neuer und komplexer Technologien
- *Überforderung, Stress*
- *Selbstwirksamkeit, Stolz*

