

Inhaltsverzeichnis

L. Mennicken	
Beiträge der BMBF-Forschungsförderung zu einer nachhaltigen Rohstoffversorgung	9
L. Tercero Espinoza, M. Pfaff, K. Ostertag, S. Albrecht, C. P. Brandstetter	
Ergebnisse der Begleitforschung der Fördermaßnahme „r³ – Innovative Technologien für Ressourceneffizienz – strategische Metalle und Minerale“	21
W. Rommel, M. Hertel, H. Nordsieck, A. Gottlieb, B. Reinelt, U. Withalm, J. Simanowski, J. Rothmund	
Verwertung von Altbeizsäuren und kupferhaltigen Abfallströmen zur Kupferrückgewinnung	35
R. Graf, F. Gehring, M. Svancarova, N. Ko, C.P. Brandstetter	
Erweiterung der MFA-Perspektive: Reichweitenbetrachtung am Beispiel Cadmium	45
B. Breitenstein, D. Goldmann	
NE-Metallrückgewinnung aus MVA-Schlacken < 2 mm zur Metallrückgewinnung und mineralischen Reststoffverwertung	55
H.-B. Pillkahn	
Reversierwirtschaft für Industriemetalle	75
R. Saadat, K. Bokelmann, K.-S. Mandel, C. Gellermann	
Vom Kupfer zum Gold: Rückgewinnung von Metallen aus verdünnten Lösungen mit magnetischen Mikropartikeln	85
P. Hense, K. Reh, M. Franke, A. Hornung	
Dezentrale Rückgewinnung von Hightech-Metallen	89
R. Wittstock, A. Pehlken	
Auswirkungen des Markteintritts von Brennstoffzellenfahrzeugen auf den Platinbedarf	101
A. Ehbrecht, S. Schönauer, R. Schuhmann	
Abhängigkeit der Effizienz des P-RoC-Verfahrens von der Betriebsweise der Kläranlage	111

P. Rose, D. Rehmann, K. Glas	
Modifizierte Glaskugeln zur Entfernung von Mangan aus Trinkwasser - Vergleichende Untersuchungen mit herkömmlichen Filtermaterialien	121
G. Hora, P. Hachmeister, B. Lesar, M. Humar, D. Schmiedl, E. Pindel, M. Siika-aho, T. Liitiä	
Technische und ökonomische Untersuchungen zur wirtschaftlichen Nutzung von Recyclingholz in Bioraffinerien nach Aufschluss mittels Dampfexplosion oder dem Organosolv-Verfahren	137
S. Ziemann, D. Ketzer, S. B. Young, M. Weil, W.R. Poganietz	
Increased Lifetime and Resource Efficiency in Electric Mobility – Linking Material Flow Analysis with System Dynamics	153
S. Hottenroth, G. Wiehl, D. Schnee, B. Robertz, C. Zientek	
Neue rohstoffeffiziente Werkstoffe für die Löttechnik	169
F. Himmel, B. Breitenstein, D. Goldmann, F. Kolbe	
Herausforderungen und Lösungsansätze zur Rückgewinnung von Antimon aus Rückständen der Leiterplattenaufbereitung	179
T. Gerdes, K. Kyrgyzbaev, M. Willert-Porada	
In-Situ Reinigung von Recycling-Glas im Schmelzprozess	193
V. Enzner, K. Kuchta	
Aufbereitung von Rostaschen mittels Hochgeschwindigkeitsprallzerkleinerer	201
S. Jeanvre	
Rückgewinnung von Hochleistungswerkstoffen unter Berücksichtigung der Unbrauchbarmachung der serialisierten Komponenten von Triebwerken aus der kommerziellen Luftfahrt	213
S. Löhle, J. Christiani	
Prüfung und Testierung der Recyclingfähigkeit von Verpackungen und Waren	215
S. Ginzl, R. Diedel, R. Knodt, C. Volk, J. Scholz, M. Kunze, T. Johann ² , F. Geiger, R. Wrobel, I. Beser	
Recycling von Seltenen Erden durch Adsorptions- und Desorptionsprozesse an natürlichen Tonmineralen	225

M. Seidemann, H.-M. Ludwig	
Einfluss von modifiziertem RC-Sand auf die Frisch- und Festmörteleigenschaften	231
S. Liebezeit, A. Müller, B. Leydolph, U. Palzer	
Trennen von Materialverbunden durch mikrowelleninduziertes Grenzflächenversagen	245
S. Glöser-Chahoud, M. Pfaff, L. Tercero Espinoza, M. Faulstich	
Dynamische Materialfluss-Analyse der Magnetwerkstoffe Neodym und Dysprosium in Deutschland	257
L. Zeggel, D. Frank, M. Fritzsche, C. Gellermann	
Calciumsilikathydrate als massgeschneiderte Adsorptionsmaterialien zur Phosphorrückgewinnung aus Abwasser	289
O. Diehl, E. Brouwer, A. Dirks, K. Güth, A. Buckow, O. Gutfleisch, R. Gauß	
Alternative Verfahren zur Rückgewinnung von Nd-Fe-B	295
A. Gromov, U. Teipel	
The Probable Mechanism of Foreign Metals Formations in Particles Formed by Plasma Electrolysis of Water Solutions	309
N. Ko, R. Graf, F. Brecht, T. Buchert, M. Kim, F. Gehring	
Ressourcenoptimiertes Produktdesign – Integration der LCA Methode in die Arbeitsumgebung des Entwicklungsingenieurs	311
M. Eisenlauer, U. Teipel	
Aufbereitung lignocellulosehaltiger nachwachsender Rohstoffe	329
E. Seiler, M. Materna, U. Teipel	
Energetische Demontage von Kompositmaterialien am Beispiel Rotorblatt	337
F. Manis, T. Betz, J. Wölling, K. Drechsler	
Bewertung der mechanischen und ökologischen Aspekte des thermischen Recyclings von Faserverbundwerkstoffen	343
M. Hennig, U. Teipel	
Siebklassierung von mineralischen Rohstoffen	353
M. A. Chairpoulou, I. Hariskos, C. Posten, U. Teipel	
Struktur-Partikel aus biogenen Rohstoffen	359

T. Müller, A. Rivas Salmon, R. Lagioia	
New Recovery Processes to produce Rare Earth-Magnesium Alloys of High Performance and Low Cost (REMAGHIC)	367
S. Héuss-Aßbichler, M. John, A. L. Huber	
Können Buntmetalle effektiv aus Industrieabwässern zurückgewonnen werden?	375
A. Reller, C. Böckenholt, J. Fendt	
Ansatz einer zukunftsweisenden Ressourcennutzung in Bayern – der Projektverbund Forcycle	391