

Recht

Anmerkungen zur Mantelverordnung aus Sicht der Wirtschaft	
Reinhard Fischer	3
Anmerkungen zur Ersatzbaustoffverordnung	
Heinz-Ulrich Bertram	23
Die geplante österreichische Recycling-Baustoffverordnung	
Roland Starke	55
Die laufende Totalrevision der Schweizerischen Technischen Verordnung über Abfälle	
Hans-Peter Fahrni	65
Einheitliches Analyseverfahren für mineralische Ersatzbaustoffe auf EU-Ebene vor dem Hintergrund uneinheitlicher Umweltanforderungen in den Mitgliedsstaaten	
Bernd Susset.....	79
Aufbereitung und Verwertung von Rost- und Flugaschen aus der Verbrennung von Abfällen und Biomassen	
Entwicklung, Stand und geänderte rechtliche Bedeutung der neuen BREF für Hausmüllverbrennungsaschen	
Markus Gleis	93
Aufbereitung von Abfallverbrennungsaschen – Rückgewinnung und Verwertung von Fe-/NE-Metallen	
Ressourceneffizienz der Metallrückgewinnung vor und nach der Verbrennung	
Kerstin Kuchta und Verena Enzner	107
Wertstoffpotenziale von trocken und nass ausgetragenen Abfallverbrennungsaschen – Forschungsergebnisse aus praktischen Untersuchungen	
Peter Quicker, Jan Stockschläder, Battogtokh Zayat-Vogel, Thomas Pretz, Andrea Garth, Ralf Koralewska, Saša Malek, Carsten Gellermann, Thilo Brämer, Esther Gabor und Yvonne Tiffert.....	117

Resource Mining – Rohstoff aus Schweizer Abfall – Rückgewinnung von Produkten aus Abfallverbrennungsrückständen – Stefan Eberhard und Raphael Röcken	137
 Steigerung der Wertstoffseparation von Rostaschen aus der Nassentschlackung durch Optimierung konventioneller Technik Marcel Grünbein, Dennis Wegkamp und David Rüßmann.....	149
 Effiziente Metallrückgewinnung aus Kehrichtverbrennungsasche mittels Hochspannungsimpulsverfahren Alexander Weh	167
 Qualitäten und Einsatz von MVA-Schrotten in der Stahlerzeugung Peter Kosub	193
 Aufbereitungsmethoden für eine hochwertige Verwertung von NE-Metallen aus Abfallverbrennungsrostaschen Thomas Pretz und Alexander Feil.....	217
 VeMRec – Metallurgische Herausforderungen beim Recycling von NE-Metallkonzentraten aus Abfallverbrennungs-Rostasche Kilian Gisbertz und Bernd Friedrich.....	227
 NE-Metallrückgewinnung aus Abfallverbrennungsschlacken unterschiedlicher Herkunft Boris Breitenstein, Daniel Goldmann und Benedikt Heitmann	255
 Verwertung von Abfallverbrennungsaschen	
 Situation der Hausmüllverbrennungsaschen Industrie – Technik – Kosten und Markt Dieter Kersting.....	275
 Green Deal zu Abfallverbrennungsaschen in den Niederlanden – Vorgesichte, Umsetzung und erzielbare Qualitätsverbesserung der Mineralfraktion – Jan-Peter Born	291

Mineralische Ersatzbaustoffe

– Herausforderungen der Wiederverwertung und
Strategien zur Verbesserung der Marktsituation –

Astrid Onkelbach 305

**Verwertung von Abfallverbrennungsasche als Zuschlagstoff
in der Beton-, Asphalt- und Zementindustrie**

Stefan Lübben 321

Keramische Werkstoffe aus trocken ausgetragener Feinfraktion der Rostschlacke

Ralf Koralewska, Christopher R. Cheeseman und Athanasios Bourtsalas 337

Verwertung von Biomasseverbrennungsaschen**Stoffspektrum von Aschen aus einem Biomassekraftwerk
und resultierende Verwertungs- und Entsorgungsmöglichkeiten**

Key Herklotz und Ingrid Bachmann 349

**Strategien zum nachhaltigen Umgang mit dem Lebensmittel Phosphor
am Beispiel des P-Recyclings aus Biomasseaschen**

Stefan A. Gäth, Carsten Gellermann, Daniel Frank, Philipp Steverding
und Lars Zeggel 367

Behandlung und Verwertung von Flugaschen**Ökonomische Bewertung des Zink-Recyclings aus Flugaschen
von Abfallverbrennungsanlagen**

Johann Fellner, Jakob Lederer und Amon Purgar 375

**MVA-Flugaschenrecycling in der Zementindustrie und deren Auswirkung
auf Metallgehalte in Zementen**

Jakob Lederer, Helmut Rechberger und Johann Fellner 387

Stabilisierung von Flugaschen – ein Situationsbericht

Roland Weippert 403

Nebenprodukte aus der Metallurgie

Eisen und Stahl

Aus Kreislaufstoffen werden Produkte

Thilo Fisch, Peter Schmöle und Dieter Georg Senk 417

Verwertung eisenhaltiger Reststoffe zu Roheisen und Zinkkonzentrat

Karl-Josef Sassen und Carsten Hillmann 431

Schlackeaufbereitung mit trockener Dichtesortierung

Elmira Turdubekova 447

Abfall Elektroofenschlacke? Gut genug zur Lärminderung im Straßenbau?

Thomas Wörner, Olga Kazakova, Thomas Beckenbauer, Georg Geißler,
Peter Leopold, Alexandra Ciocea und Tanja Raiger 457

Rückgewinnung kritischer Metalle und Produktion von Baustoffen

aus EDS-Gestein in Österreich

Wolfgang Kremsl 489

Pyrometallurgisches Recycling von Stäuben

aus der metallurgischen Industrie mit dem RecoDust-Prozess

Bernhard Geier, Harald Raupenstrauch, Wolfgang Reiter und Karl Pilz 503

Anforderungen der Zementindustrie an alternative mineralische Rohstoffe

Martin Oerter 513

Möglichkeit des Schlackeneinsatzes als Untertageversatz

Daniel M. Höllen, Robert Galler und Roland Pomberger 519

Nichteisenmetalle

Recycling von Salzschlacken aus der Sekundärалuminium-Produktion

Veit Wehmeier 533

Behandlung und Verwertung der Reststoffe aus der Kupfer-Metallurgie	
Stephan Steinacker, René Rumpold und Jürgen Antrekowitsch	545
Recycling von Theisenschlämmen aus dem Mansfelder Hüttenprozess	
Michael Reiß und Eberhard Gock.....	561
Nutzung des Rohstoffpotentials von Bergbau und Hüttenhalden am Beispiel des Westharzes	
Christian Poggendorf, Anke Rüpke, Eberhard Gock, Hadjar Saheli, Kerstin Kuhn und Tina Martin	579
Bauabfälle	
Verantwortlichkeit für Abfälle im Baubereich	
Walter Frenz.....	603
Recycling von Gips und Beton	
Gips-Recycling – ein Beitrag zur Ressourceneffizienz	
Jörg Demmich.....	623
Verwertungspotential von elektrodynamisch aufbereitetem Altbeton	
Sebastian Dittrich, Volker Thome, Severin Seifert und Anna-Lena Höhn.....	631
Einfluss von carbonatisierten sekundären Gesteinskörnungen auf die Eigenschaften von Recyclingbeton	
Marko Seidemann und Horst-Michael Ludwig	639
Recycling im Gebäude- und Straßenbau	
Sensitivitätsstudien zum Recyclingpotenzial im Hochbau – Ausblick bis 2050 –	
Clemens Deilmann, Karin Gruhler und Norbert Krauß	655

Bestimmung der Gebäudezusammensetzung – Prognose zukünftiger Quantitäten und Qualitäten von Baurestmassen – Fritz Kleemann, Jakob Lederer, Helmut Rechberger und Johann Fellner	669
 Potentiale der Kreislaufwirtschaft im Mauerwerksbau – Herausforderungen für die Aufbereitungstechnik – Mirko Landmann, Anette Müller und Ulrich Palzer.....	681
 Verwertung von Wärmedämm-Verbundsystemen – Ergebnisse aus der Forschung – Wolfgang Setzler	707
 Vergleich der Tragfähigkeit und Dauerhaftigkeit ziegelreicher Recycling-Baustoffe im Straßenbau – Erprobungsstrecke für Tragschichten ohne Bindemittel – Gudrun Golkowski und Dirk Jansen	719
 RAL-Gütezeichen für mobil aufbereitete Recycling-Baustoffe Michael Heide	733
 Dank	741
 Autorenverzeichnis	745
 Inserentenverzeichnis	769
 Schlagwortverzeichnis	775