

# RESÜMEE

remex.de



RECYCLINGQUOTE

Mit Bürokratieabbau  
Recycling fördern

## Die Evolution des Recyclings



## Mehr Recycling, weniger Bürokratie



## HEROS Sluiskil B.V.: Expertise auf 53 Hektar



### KREISLAUFWIRTSCHAFT

- 4 Die Evolution des Recyclings
- 7 Umweltpolitische Meilensteine der letzten 50 Jahre
- 8 Mehr Recycling, weniger Bürokratie

### ERSATZBAUSTOFFE

- 26 Digital transformiert: Regelwerk im App-Format
- 28 Politisch engagiert für nachhaltiges Bauen
- 30 PROGNOSE-Studie zum Abfallende

### KURZMELDUNGEN

- 38 FC Altenbochum neu ausgestattet  
Deponie Dülmen eröffnet  
Gewonnen: zweiter Deponieabschnitt Eisert
- 39 CESG Singapore 2024  
Neue PV-Anlage Recklinghausen

### PROJEKTE NATIONAL

- 12 Zweites Leben für Tagebau nahe Berlin
- 14 Neuzugang in Bayern
- 16 Neue Doppelspitze in Hilden
- 18 Engagement für regionale Entwicklung
- 20 Glück auf: AUREC nimmt erweiterte Aufbereitungskapazitäten in Betrieb

### SOCIAL MEDIA

- 32 Untrennbar: Recycling und Digitalisierung  
Start-ups gesucht mit move4ward
- 33 Politisch engagiert für mehr Ressourcenschutz  
Erfolg mit Augenzwinkern: REMEX PROfi

### INTERVIEW

- 40 Im Praxis-Check: Bürokratieabbau im Umweltrecht

### TECHNOLOGIE

- 22 Mehr Ressourcengewinnung im Feinen
- 24 Die Grenzen des Unwiederbringlichen aufheben

### PROJEKTE INTERNATIONAL

- 34 Herzlich Willkommen in der Gruppe: NEO Hardware
- 36 HEROS Sluiskil B.V.: Expertise auf 53 Hektar

#### Impressum

Herausgeber: REMEX GmbH // Am Fallhammer 1 // 40221 Düsseldorf // Deutschland // T +49 211 17160-0 // F +49 211 17160-420 // info@remex.de // remex.de

Bilder: iStockphoto: FabrikaCr (S. 1); Adobe Stock: SimpLine (S. 35)

Redaktionsleitung: Astrid Onkelbach // Gestaltung: B DESIGN GmbH // Lektorat: die Korrektoren GbR // Druck: LUC GmbH

© 12.2024, REMEX GmbH

Sehr geehrte Damen und Herren,

wenige Länder auf dieser Welt verfügen über einen derart komplexen Rechtsstaat wie Deutschland – einen Rechtsstaat, der jedem Bürger die Möglichkeit gibt, gegen ihn betreffende staatliche Entscheidungen Klage zu erheben. Ein bedeutsamer Standort- und Stabilitätsfaktor, wird doch willkürlichen Entscheidungen so ein Riegel vorgeschoben. Gleichzeitig gehen mit Gesetzen, Normen und Verordnungen Pflichten einher, die sich in bürokratischen Anforderungen an Bürger, Verwaltung und Wirtschaft niederschlagen. Diese Bürokratielast, so äußern sich inzwischen viele Experten, hat einen Punkt erreicht, der die Attraktivität des Wirtschaftsstandorts Deutschland deutlich mindert. Sogar das Bundesjustizministerium spricht davon, dass Deutschland unter einem Bürokratie-Burnout leide, und will mehr Effizienz und Entlastung herbeiführen. Am 1. Januar 2025 tritt das Bürokratieentlastungsgesetz IV in Kraft – Grund genug, dem Thema Bürokratieabbau den neuen Leitartikel sowie das alljährliche Interview der RESÜMEE zu widmen.

„Deutschland leidet unter Bürokratie-Burnout; das Bürokratieentlastungsgesetz IV soll ab 2025 Entlastung bringen.“

Darüber hinaus nehmen wir das Jubiläum des 50-jährigen Bestehens des Umweltbundesamtes (UBA) zum Anlass, die Entwicklungen des Umweltrechts und der Kreislaufwirtschaft grafisch und zeitlich einzuordnen. Mit dem „Gesetz über die Errichtung eines Umweltbundesamtes“ wurde in Deutschland am 22. Juli 1974 das UBA gegründet. Vieles wurde erreicht, Regelungen zu Immissions- und Bodenschutz, zur Abfall- und Wasserwirtschaft beispielsweise haben für bessere Luftqualität gesorgt und die Grundlagen für saubere Gewässer geschaffen. Errungenschaften, die sicherlich keiner von uns missen möchte.

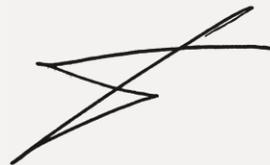
Zu den gesellschaftlich zu verhandelnden Herausforderungen gehört die Vereinbarkeit von Kreislaufwirtschaft und Wirtschaftlichkeit, nicht nur in Deutschland. Im Rahmen des ersten Global Recycling Day im Jahr 2018 wurde auf Initiative des Weltrecyclingverbands der Begriff

der siebten Ressource eingeführt. Neben Wasser, Luft, Öl, Gas, Kohle und mineralischen Rohstoffen sollte damit den recycelten Materialien die Beachtung zuteilwerden, die sie verdienen – als Ressource, die dank einer zirkulären Wirtschaft als einzige unendlich verfügbar ist. Klar ist: Ohne Einbezug des größten Stoffstroms, der Mineralik, kann eine langfristig erfolgreiche und nachhaltige Kreislaufwirtschaft nicht gelingen. Hier muss unser Land vorangehen, die aus Recycling mineralischer Abfälle gewonnenen Materialien als Produkt anerkennen und ihr Image fördern, gestützt durch ein starkes politisches Engagement.

„Ohne Recycling mineralischer Abfälle keine nachhaltige Kreislaufwirtschaft.“

Aktuell gibt es Bestrebungen, Aspekte von Nachhaltigkeit und Umweltschutz zurückzudrängen, mit der Begründung, dass dies die Wettbewerbsfähigkeit und die Standortattraktivität reduziere. Dabei kann gerade für Länder wie Deutschland, die über nur wenige Bodenschätze verfügen, das Schließen von Kreisläufen und die Nutzbarmachung der siebten Ressource den entscheidenden Wettbewerbsvorteil bringen. Dafür bedarf es eines beherzten Handelns der Politik, Innovations- und Investitionswillen von Unternehmen und des Glaubens daran, dass wir die Geschicke nachfolgender Generationen gestalten können. Wir hoffen, dass die in dieser Ausgabe der RESÜMEE vorgestellten Projekte und Initiativen ein Ansporn für alle sind, die sich dem Recycling verpflichtet fühlen.

Es grüßen Sie herzlich



Michael Stoll

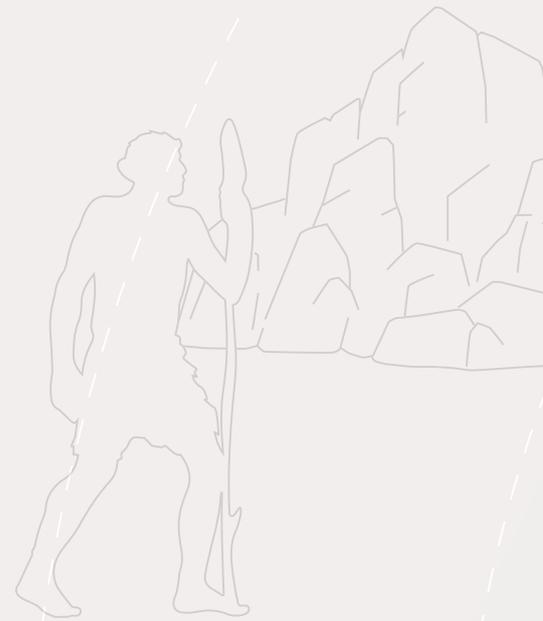


Ulrich Hankeln



# Zurück zu den Anfängen

Die Wiederverwendung von Abfall ist keine Erfindung der Neuzeit. Archäologische und historische Aufzeichnungen belegen, dass Recycling bereits in der Steinzeit praktiziert wurde. Im alten Rom und in Griechenland wurden systematisch ausgewählte Stoffströme recycelt, z. B. wurden Metalle und Glas gesammelt, eingeschmolzen und umgearbeitet. Der Handel von gebrauchten Waren nimmt in der frühen Neuzeit an Fahrt auf. Mit der aufkommenden Industrialisierung und dem wachsenden Konsum im 20. Jahrhundert wird Müll zur globalen Herausforderung. Das Bewusstsein für Umweltschutz und Stoffkreisläufe wächst. Mit dem verstärkten Wunsch nach einer Gesellschaft ohne Abfall rücken Zero-Waste-Strategien in den Fokus – eine Rückkehr zu den Anfängen.



Von der Nutzung **recycelter Materialien** in der Vergangenheit bis zur aktuellen Herausforderung des globalen Müllproblems: Die Rückkehr zu **nachhaltigen Kreisläufen**.

Altsteinzeit

Mittel- und Jungsteinzeit

Bronzezeit

Altes Ägypten

Europäische Antike

Spätmittelalter

Frühe Neuzeit

Industriezeitalter

## Müllabfuhr

Im Jahr 1891 wurde auf deutschem Boden die erste bezahlte Müllabfuhr eingeführt, ein Giesinger Schmied hatte den Haritsch-Wagen entwickelt. Gezogen wurde der sargähnliche Wagen von Pferden, der Müll wurde eingesammelt und vor den Toren der Stadt abgekippt.



## Abfallbehälter

Um dem wachsenden Müllproblem der industrialisierten Welt entgegenzutreten, wurde die thermische Abfallverbrennung entwickelt. Die erste Müllverbrennungsanlage wurde im Großmünster in Berlin im Jahr 1872 in Betrieb.

## Umweltrecht

In den 1970er Jahren wurde das Umweltrecht als eigenständige Rechtsdisziplin etabliert. In den 1970er Jahren wurde das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) erlassen. Der Schutz der Umwelt durch Kreislaufwirtschaft ist ein zentrales Element des Abfallrechts und des Umweltrechts. Das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) ist ein zentrales Element des Abfallrechts und des Umweltrechts.



Im alten Rom bis zur Müllprobleme und der



### Erste Deponien



Mit der Sesshaftwerdung beginnt die Abfallgeschichte des Menschen. Haufen aus organischem Müll, die in der Nähe der Behausungen gefunden wurden, kann man als frühe Kleindeponien betrachten. Archäologische Untersuchungen von neolithischen Siedlungen nennen Funde von Knochen, Pfeilspitzen, Fäkalien, Essensresten, Asche oder zerbrochenem Werkzeug.

### Recycling von Altmetallen

Die ersten von Menschen gemachten Metalle waren Gold und Silber. In der Antike wurden sie nur für Schmuckstücke verwendet. Kupfer beginnt im 19. Jahrhundert als Legierung aus Kupfer und Zinn. Die hervorragende Weichheit der Legierung ermöglichte es, die damit einhergehenden Recyclingprozesse zu optimieren.

### Mineralstoffrecycling



In der Qesem-Höhle in Israel kann Recycling bereits für den Zeitraum 420.000 bis 200.000 v. Chr. nachgewiesen werden: Aus steinernen Gegenständen, die in ihrer ursprünglichen Funktion nicht mehr nutzbar waren, wurden kleine, sehr scharfe Werkzeuge hergestellt – keine Notlösungen, sondern wichtige Bestandteile des steinzeitlichen Werkzeugkastens.



2,6 Mio. Jahre bis 10.000 v. Chr.

10.000 bis 4.000 v. Chr.

3.000 v. Chr.

3.000 bis 400 v. Chr.

800 v. Chr. bis 500 n. Chr.

14./15. Jahrhundert

17./18. Jahrhundert

Ende 18. Jahrhundert bis heute

### Abfallbehandlung

Wachsenden Abfallaufkommen der industrialisierten Welt Herr zu werden, wird eine effiziente Abfallbehandlung eingeführt. Die erste moderne Müllverbrennungsanlage wurde 1875 in Paris gebaut. In Deutschland geht 1965 in Düsseldorf-Flingern eine Müllverbrennungsanlage in Betrieb.



Müllabfuhr  
Abfallbehandlung  
Umweltrecht

### Wiederverwendung

Ab den 1970er und 1980er Jahren nimmt die öffentliche Aufmerksamkeit zum Umweltschutz Fahrt auf. Die Knappheit von Ressourcen drückt sich im Umweltrecht und im Kreislaufwirtschaftsgesetz aus. Strategien zur Abfallvermeidung wie Design for Recycling und Reparaturbewegung prägen die aktuelle gesellschaftliche Entwicklung.



### Recycling von Goldfäden



Am Wiener Kaiserhof z. B. und in Versailles waren mit Goldfäden durchwirkte Kleidungsstücke begehrt. Die Gewänder waren teuer und Parfilage, das Herausziehen und Sammeln von Goldfäden, wurde eine beliebte Handarbeit adliger Frauen.

### Secondhand-Handel



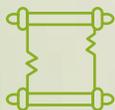
Die gesellschaftliche Position drückte sich im Besitz der neuesten Accessoires aus. Zur Finanzierung des Lebensstils wird Altes verkauft, um Neues zu erwerben. Bereits im 18. Jahrhundert gab es in Paris Geschäfte für alte Möbel oder Kunstgegenstände, in London und Paris entstanden Auktionshäuser.

## metall

ischen verarbeiteten Metalle  
ber. Aufgrund ihrer Selten-  
für Schmuck und Kultgegen-  
Mit der Entdeckung von  
neues Zeitalter: Bronze, eine  
fer und Zinn, erweist sich als  
erkstoff. Hortfunde belegen  
ende Erfindung des Metall-



## Papyrusrecycling



Ausgedienter Papyrus, das Schreibpapier der Ägypter, wurde zusammen mit anderem Müll am Stadtrand abgelagert. Wüstensand hat die Schriften konserviert und so für die Nachwelt erhalten. Alte Papyri wurden aber auch bei der Herstellung von Mumienhüllen wiederverwendet. Die Schriftstücke können restauriert werden, indem Lage für Lage voneinander gelöst wird.



## Altmittel

## Papyrusrecycling

## Keramikrecycling Glasrecycling

## Lumpenrecycling



## Keramikrecycling

Keramik verrottet nicht. Deswegen wurde in Rom z. B. gebrochener Ton aufgehaldet: Der Monte Testaccio, einer der Hügel Roms, ist so entstanden. Es gibt aber auch Belege für die Wiederverwendung von Ton, z. B. wurden alte Gefäße zu einer Art Kanalisation zusammengesetzt.



## Glasrecycling

Rohglas wurde von römischen Glaswerkstätten aus dem Nahen Osten importiert und für die weitere Verarbeitung in kleinen Öfen eingeschmolzen, Altglas wurde anteilig zugesetzt. Schon in der Antike wurde Glas nach Farben getrennt, da Farbglas die Schmelze verunreinigt.

## Lumpenrecycling



Im Jahr 1390 nahm in Nürnberg die erste Papiermühle ihren Betrieb auf. Als Rohstoffe für die Papierproduktion dienten pflanzliche Fasern, darunter aufgetragene Textilien in Form von Lumpen. Mit der Erfindung des Buchdrucks 1445 und steigendem Rohstoffbedarf wurde die Ausfuhr von Lumpen teilweise verboten und Schmuggel bestraft.

## Papierrecycling

Justus Claproth, ein Jurist aus Göttingen, gilt als Erfinder des Recyclingpapiers. 1774 stellt er in seiner Schrift „Eine Erfindung, aus gedrucktem Papier wiederum neues Papier zu machen“ das erste Recyclingverfahren für gebrauchtes Papier vor.



# Umweltpolitische Meilensteine der letzten 50 Jahre

## 1970er Jahre

- ▶ Geburtsstunde des **Umweltbundesamtes (UBA)** | Das **Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)** zum Schutz vor Luftverschmutzung, Lärm, Erschütterungen und Strahlen tritt in Kraft | In Deutschland werden rund 50.000 wilde Mülldeponien geschlossen | Die Europäische Gemeinschaft erlässt die **Abfallrahmenrichtlinie** | Inkrafttreten des **Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG)** | UBA startet Aufklärung über die Gefahren von **Asbest**

## 1980er Jahre

- ▶ **Ressourcenschutz** wird Ziel der europäischen Umweltpolitik | Der Reaktorunfall von **Tschernobyl** erschüttert die Welt | Einzug der Grünen in den Bundestag | Das UBA veröffentlicht erstmals „Daten zur Umwelt“ | Die Gründung des **Bundesumweltministeriums** ist ein Zeichen für das gestiegene Umweltbewusstsein | **Montrealer Protokoll** gilt als Meilenstein im Kampf gegen das Ozonloch

## 1990er Jahre

- ▶ Das Gesetz über die **Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)** wird eingeführt | In Europa tritt die **Abfallverbringungsverordnung (AVV)** in Kraft | Das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz legt Grundpflichten der Kreislaufwirtschaft fest | Bundes-Bodenschutzgesetz (**BBodSchG**) und Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (**BBodSchV**) manifestieren die Bedeutung des Bodenschutzes | Das **Kyotoprotokoll** definiert verbindliche Ziele zur Treibhausgasminde rung

## 2000er Jahre

- ▶ Die **Versatzverordnung** regelt die Verwertung von Abfällen unter Tage | Die EG erlässt die **Wasserrahmenrichtlinie** zum Schutz von Flüssen, Seen und Grundwasser | Die **Gewerbeabfallverordnung (GewAbf)** tritt in Kraft | Mit der Deponieverordnung (**DepV**) endet das Deponieren unbehandelter Siedlungsabfälle | Das **Wasserhaushaltsgesetz (WHG)** schützt Gewässer als Lebensgrundlage, Lebensraum und nutzbares Gut

## 2010er Jahre

- ▶ Das neue **Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)** fördert die Kreislaufwirtschaft mit dem Ziel der Schonung natürlicher Ressourcen | Mit dem **Pariser Klimaabkommen** bekennt sich die Welt geschlossen zu **Klimaschutz und Nachhaltigkeit** | Das UBA legt Empfehlungen vor, wie Deutschland seinen hohen Ressourcenverbrauch senken kann, sie finden Eingang ins **Deutsche Ressourceneffizienzprogramm** der Bundesregierung (ProgRess II)

## 2020er Jahre

- ▶ Die Welt wird von der **Corona-Pandemie** erfasst | Das Gesetz zur Umsetzung der EU-Abfallrahmenrichtlinie tritt in Kraft | Die Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (**TA Luft 2021**) gilt in neuer Fassung | Das Europaparlament beschließt Gesetz zum **Recht auf Reparatur** | Die Verordnung zur Einführung einer **Ersatzbaustoffverordnung**, zur Neufassung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung sowie zur Änderung der Deponieverordnung und der Gewerbeabfallverordnung tritt in Kraft | Das UBA rät, **PFAS-Chemikalien** einzuschränken



# Weniger Bürokratie, mehr Recycling

Zu viel Bürokratie verursacht unnötigen Aufwand und hemmt die Investitions- und Innovationsbereitschaft. Das hat auch die Politik erkannt und in diesem Jahr weitere Schritte zur Entbürokratisierung eingeleitet. Bei den vorausgegangenen Abstimmungen mit der Wirtschaft blieb die Kreislaufwirtschaft allerdings außen vor. Ein Fakt, der den deutschen Recyclingzielen entgegensteht.

In den vergangenen Jahren hat die Regelungsdichte in Deutschland stark zugenommen. Das geht aus einer Statistik der Bundesregierung hervor. Galten Anfang 2014 noch 1.671 Gesetze mit 44.216 Einzelvorschriften, so waren zu Beginn dieses Jahres 1.792 Gesetze mit 52.155 Einzelvorschriften zu beachten. Und das ist nicht alles, denn zusätzlich greifen 2.854 Rechtsverordnungen des Bundes mit 44.272 Einzelvorschriften.

Die Flut an gesetzlichen Vorgaben, die in immer kürzerer Zeit umgesetzt werden müssen, betrifft insbesondere die Wirtschaft. Um regelkonform zu arbeiten, müssen die Unternehmen stetig mehr Aufwand betreiben und oftmals

kleinteilige Vorgaben und Berichtspflichten befolgen, die nicht immer sinnvoll sind. Neben ineffizienten Arbeitsabläufen schlagen dabei auch die Kosten zu Buche. So erhöhten sich die Ausgaben der Wirtschaft für die Erfüllung gesetzlicher Vorgaben laut Nationalem Normenkontrollrat (NKR) allein in den letzten 13 Jahren um 14 Mrd. €.

Befeuert wird die ausufernde Bürokratie durch Regulierungen auf EU-Ebene. Von 2019 bis 2024 hat die EU etwa 13.000 Rechtsakte verabschiedet – mehr als doppelt so viele wie die USA im gleichen Zeitraum, wie der Bericht zur Zukunft der EU-Wettbewerbsfähigkeit von Mario Draghi feststellt. Erschwerend kommt hinzu, dass Mit-

„Bürokratieabbau ist möglich, wenn die Politik ihn will. Jetzt müssen alle Ressorts mitziehen und zeigen, dass den Worten Taten folgen und eine echte Trendwende beim Bürokratieabbau eingeleitet wird.“

Jahresbericht 2024 des Nationalen Normenkontrollrats

gliedsländer der Gemeinschaft die EU-Regeln oftmals parallel zu ihren eigenen Rechtsvorgaben übernehmen. Nicht selten findet bei der Übertragung von EU-Regelungen in nationales Recht auch das sogenannte Gold Plating statt. Ein Vorgang, bei dem ein Mitgliedsstaat die ursprünglichen EU-Spezifikationen zusätzlich um eigene, schärfere Anforderungen, Verpflichtungen oder Standards ergänzt.

Dass die deutsche Bürokratieflut zurückgefahren werden muss, ist unstrittig. In diesem Zusammenhang verabschiedete der Bundestag im September das Bürokratieentlastungsgesetz IV (BEG IV). Ziel des neuen Maßnahmenpakets ist es, administrative Abläufe zu vereinfachen und die Wirtschaft finanziell zu entlasten. Für die Recyclingbranche relevante Aspekte jedoch sucht man im BEG IV vergeblich, denn anders als andere Wirtschaftsverbände

waren die Vertreter der Kreislaufwirtschaft bei der Abfrage von Verbesserungsvorschlägen nicht mit einbezogen. Eine verpasste Gelegenheit und ein echtes Manko in puncto Nachhaltigkeit. Schließlich gilt im Recycling das Gleiche wie in der Gesamtwirtschaft: Für weiteren Fortschritt ist ein gezielter Bürokratieabbau dringend nötig.

Lesenswert: Das Positionspapier des NKR mit 10 Zielen und 60 Beispielen für Bürokratieabbau auf [www.normenkontrollrat.bund.de](http://www.normenkontrollrat.bund.de)



## Push-Faktoren für mehr Kreislaufwirtschaft

Wenn es gelingt, die EU-Gesetzgebung und den nationalen Regelungsfluss zu bremsen und stärker mit den Zielvorgaben der Kreislaufwirtschaft in Einklang zu bringen, wird der Wirtschaftsstandort Deutschland nachhaltig profitieren. Davon ist REMEX überzeugt – fünf entscheidende Ansätze mit konkreten Beispielen sollen dies veranschaulichen.

### 01 >>> Konsolidierung von Vorschriften

Statt stetig weitere Regelungen zu schaffen, sollten zunächst bestehende Vorgaben geprüft und bedarfsgerecht ergänzt oder gekürzt werden. Gleiche Themen lassen sich zusammenfassen, Aktionismus ist zu vermeiden. Damit Neuordnungen für die Kreislaufwirtschaft wie auch für die Verwaltung umsetzbar sind, müssen sie sorgfältig und mit genügend Zeit erarbeitet werden.

#### Beispiel: Weniger ist mehr.

Die Ersatzbaustoffverordnung (EBV) definiert verbindliche Einbauweisen für die Nutzung von Ersatzbaustoffen in technischen Bauwerken. Auch die Einbaubedingungen sind gesetzlich festgeschrieben. Zusätzliche Erlasse der Bundesländer detaillieren den Vollzug, Leitfäden (FAQ) wie die der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall ergänzen die Vorschriften mit eigenen Interpretationen. Diese sind zwar nicht bindend, werden aber oft so wahrgenommen, abweichende Länderregelungen sorgen für zusätzliche Verwirrung.

„Das große Ausmaß der Kosten durch die Bürokratie verdeutlicht die Dringlichkeit des Reformbedarfs. Die Kosten von Nichtstun sind riesig, gemessen am Wachstumspotenzial, das im Bürokratieabbau schlummert.“

Oliver Falck, Leiter des ifo-Zentrums für Industrieökonomik und neue Technologien, November 2024

## 02 >>> Verringerung der Komplexität

Gesetze, Verordnungen, technische Regeln und Normen sollten in einem logischen, praktikablen Zusammenhang stehen. Doppelregelungen, zu viele Schnittstellen und ein zu hoher Detailgrad sind zu vermeiden. Wird Komplexität reduziert, ebnet dies zudem den Weg zu schneller, einfacher Digitalisierung.

### Beispiel: Vorgaben, die sich widersprechen.

Der Entwurf zur Änderung von Anhang 27 der Abwasserverordnung gibt vor, dass einzuleitende Abwasser aus Abfallbehandlungsanlagen gering zu halten sind. Die TA Luft fordert jedoch, im Freien gelagerte Haufwerke zur Staubvermeidung zu befeuchten. Was für die Luftreinhaltung verlangt wird, soll also zwecks Gewässerschutz vermieden werden.

## 03 >>> Bessere Umsetzung in nationales Recht

Regelungen der EU müssen substituierend, nicht komplementär in die deutsche Gesetzgebung übernommen werden. Gold Plating, also die nationale Verschärfung von EU-Spezifikationen, verursacht unnötige Kosten und muss vermieden werden. Die 2015 von der Bundesregierung eingeführte One-in-one-out-Regel sollte konsequent auf EU-Richtlinien erweitert werden.

### Beispiel: Verwirrende Doppelregelungen.

Seit dem Jahr 2022 arbeitet die EU-Kommission an der Entwicklung von Abfallende-Kriterien für ausgewählte Abfälle. Zu den Stoffströmen, für die aktuell in den Mitgliedsstaaten Konsultationen durchgeführt werden, gehören Bau- und Abbruchabfälle. Das deutsche Bundesumweltministerium erarbeitet parallel dazu seit Ende 2023 eine Abfallende-Verordnung für Ersatzbaustoffe, zu denen auch aufbereitete Bau- und Abbruchabfälle gehören. Es ist absehbar, dass EU-Kriterien und nationale Kriterien voneinander abweichen werden.

## 04 >>> Vereinfachte Planungs- und Genehmigungsverfahren

Bei Umweltverträglichkeitsprüfungen und Planfeststellungsverfahren sollten Erleichterungen für Änderungsmaßnahmen eingeführt werden. Öffentliche Erörterungstermine sollten im Ermessen der Behörden liegen. Stichtagsregelungen würden Verfahren verkürzen und vermeiden, dass Antragsunterlagen angesichts zwischenzeitlich veränderter Vorgaben neu einzureichen sind.

### Beispiel: In der Praxis verzichtbar.

Das Verwaltungsverfahrensgesetz schreibt z. B. für Deponievorhaben einen verpflichtenden öffentlichen Erörterungstermin vor. Während der Covid-Pandemie wurde dieser durch Online-Konsultationen ersetzt, bei denen die Erörterung durch mehrfache schriftliche Stellungnahme erfolgen kann. In diesem Rahmen findet keine wirkliche Diskussion statt. Stattdessen handelt es sich um eine verzichtbare Wiederholung von Einwendungen, die das Verfahren nur verzögert.



Insbesondere eine Genehmigungsfiktion nach Ablauf von adäquaten Fristen würde die Verfahrensdauer relevant verkürzen

## 05 >>> Mehr Lösungsorientierung beim Vollzug

Zweckmäßig ist auch eine Erweiterung der behördlichen Ermessensspielräume, abgestimmt auf den Anwendungsfall. Neben Verbesserungen bei Schulung und personeller Ausstattung der Behörden sollten digitale Kommunikationsabläufe der Regelfall sein. Weitere Optionen ergeben sich durch Vereinfachungen im Vergaberecht und in der öffentlichen Beschaffung.

### Beispiel: Behördliches Ermessen.

In Bremen wurde vor drei Jahren ein Industriegelände mit rund 300.000 t Hausmüllverbrennungsasche (HMVA) ertüchtigt. Rechtliche Grundlage war die seinerzeit gültige LAGA M20, die einen Abstand zum Grundwasser von 1,0 m vorgab. Auf gleicher Ebene wie ein bereits vorhandener Bau soll eine Halle entstehen. Dafür ist eine Aufschüttung notwendig. Zwischenzeitlich trat die EBV in Kraft, sodass der Grundwasserabstand nun mindestens 1,5 m betragen muss. Die vorgesehene Geländeegalisierung mit HMVA wurde nicht zugelassen, obwohl dies logisch konsequent und durch Erteilung einer wasserwirtschaftlichen Erlaubnis möglich gewesen wäre.



Im Rahmen ihrer Ermessensspielräume können Behörden die Umsetzung der Kreislaufwirtschaftsziele fördern



Quellenverzeichnis:  
[remex.de/quellen-resuemee](https://remex.de/quellen-resuemee)

# Zweites Leben für Tagebau nahe Berlin

Über das Tagesgeschäft hinaus bereitet REMEX kontinuierlich Projekte für die Zukunft vor. Eines dieser vorausschauenden Vorhaben ist die Fortentwicklung des Tagebaus Michendorf. Nach mehr als zehn Jahren Vorbereitung können die darauf gerichteten Planungen jetzt realisiert werden. Ein zukunftsorientierter Schritt, der dem Baugewerbe in Berlin und Brandenburg zu mehr Versorgungs- und Entsorgungssicherheit verhelfen wird.

Seit Mitte November wird der Betrieb des Tagebaus als Betriebsstätte Potsdam durch REMEX fortgeführt

Bisher gehörte der Tagebau Michendorf der BZR, einem Unternehmen, das auf dem rund 62 ha großen Gelände südlich von Potsdam Kiessand abbaute. Schon vor gut einem Jahrzehnt nahm REMEX Kontakt zur BZR auf – seinerzeit noch mit dem Ziel, am Standort eine Zusammenarbeit herbeizuführen. Stefan Roll, Regionalleiter der REMEX-Region Berlin-Brandenburg, begleitete die Gespräche über alle Phasen hinweg – bis heute. Mit Erfolg. In diesem Herbst konnte eine für beide Seiten passende Übereinkunft getroffen werden.

## Investitionen in die Zukunft

Im Juli erwarb REMEX die gesamten Grundstücksflächen des Tagebaus einschließlich aller bergrechtlichen Bewilligungen. Inbegriffen sind auch planungsrechtliche

Genehmigungen. So wurde unter anderem das Planfeststellungsverfahren für eine auf dem Gelände geplante DK-I-Deponie auf REMEX übertragen. Mit einer Investitionssumme von rund 60 Mio. Euro wird REMEX den Tagebau Michendorf in den kommenden Jahren weiterentwickeln. Dabei setzt das Unternehmen zwei Schwerpunkte. Zum einen sollen die noch bestehenden Kiessandbestände gehoben und zum anderen die ausgekiesten Flächen für eine sinnvolle Anschlussverwendung genutzt werden.



Die geplante DK-I-Deponie dient der Beseitigung nicht verwertbarer mineralischer Abfälle wie Boden, Bauschutt oder Straßenaufbruch

„Es freut mich sehr, dass der Staffelstab nun von REMEX weitergetragen wird. Durch die Weiterentwicklung des Tagebaus profitieren heimische Bauunternehmen heute von der Versorgung mit primären Baustoffen und morgen von Ablagerungsmöglichkeiten.“

Stefan Roll, Regionalleiter der  
REMEX-Region Berlin-Brandenburg



#### Fortführung der Kiessandgewinnung

Aktuell verfügt der 15 km südlich von Potsdam gelegene Standort noch über ein Sand- und Kiesabgrabungsvolumen von rund 2,2 Mio. t. Die für den Weiterbetrieb des Tagebaus erforderlichen Infrastruktureinrichtungen wurden von REMEX übernommen. Somit können die geförderten Materialien – wie bisher – als primäre Baustoffe an die heimische Baubranche abgegeben werden. Parallel treibt REMEX die von der BZR vorbereitete Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb einer DK-I-Deponie weiter voran. Das dazu notwendige Planfeststellungsverfahren wurde schon vor mehreren Jahren eingeleitet.

#### Neuausrichtung des Standorts als Deponie

Die Deponie der Klasse 1 ist für die bereits ausgeklasten Tagebauareale geplant, bei deren Nutzung weitläufige Hohlräume entstanden sind. Hier lassen sich Deponiekapazitäten von 2,6 Mio. m<sup>3</sup> realisieren. Die momentan noch betriebenen Abbaugelände mit einbezogen, beläuft sich das potenziell erschließbare Gesamtverfüllvolumen auf rund 5,3 Mio. m<sup>3</sup>. Bei einer vorgesehenen jährlichen Verfüllmenge von etwa 200.000 t ergibt sich daraus eine Deponielaufzeit von 24 Jahren, die sich zu einem späteren Zeitpunkt auf 48 Jahre erhöhen könnte.

#### Ressourcenschonung und gelebter Naturschutz

Abgrabungen wie der Tagebau Michendorf sind ideale Standorte für Deponien, denn durch den Abbau von Sand und Kies sind wesentliche Voraussetzungen für den Betrieb einer Deponie gegeben. Hinzu kommt, dass die im Laufe der Zeit entstanden Hohlräume zwingend aufzufüllen sind, um eine Grundlage für die anschließende Rekultivierung zu schaffen. Werden zur Verfüllung anderweitig nicht verwertbare mineralische Abfälle wie Bodenaushub und Bauabfälle genutzt, müssen keine natürlichen Ressourcen in Anspruch genommen werden.

#### Entsorgungssicherheit für den Großraum Berlin/Brandenburg

In Berlin und Brandenburg fallen pro Jahr rund 8,5 Mio. t Bauabfälle an, gleichzeitig ist der Bestand an geeigneten Deponiekapazitäten knapp. Das Landesamt für Umwelt (LfU) Brandenburg geht davon aus, dass sich Entsorgungssicherheit nur über die Inbetriebnahme neuer Deponieflächen gewährleisten lässt, und hat den Bedarf an neuen Deponien der Klasse 1 bestätigt. Mit der Lage in Potsdam-Mittelmark und in unmittelbarer Nähe zu den Autobahnen 10 und 115 kann die in Michendorf geplante DK-I-Deponie dringend benötigten Deponieraum bereitstellen – zum Vorteil der Bauwirtschaft.





# Neuzugang in Bayern

Mit einer neuen Betriebsstätte ist REMEX seit Februar im bayerischen Biburg präsent. Der unter anderem mit einer Waschanlage zur Bodenbehandlung ausgestattete Standort nahe Ingolstadt punktet schon jetzt durch dieses Alleinstellungsmerkmal in der Unternehmensgruppe.

Wie viele andere Bundesländer auch benötigt Bayern dringend ausreichende Entsorgungswege für belastete Abfälle

Biburg ist der vierte Standort der aufstrebenden REMEX-Region Südost und für die Annahme gefährlicher wie nicht gefährlicher Abfälle zugelassen. Im Fokus stehen die Materialströme Böden und Bauschutt, für deren Annahme, Zwischenlagerung und Recycling vor Ort eine umfassende technische Ausstattung vorhanden ist. So sind auf dem 35.000 m<sup>2</sup> großen Betriebsgrundstück ideale Voraussetzungen zur trocken- und nassmechanischen Behandlung gegeben, aber auch die passenden Infrastrukturen für biologische Verfahren sind vorhanden.



## Start unter REMEX-Flagge

Im Februar dieses Jahres hat die REMEX GmbH die Biburger Betriebsstätte im Zuge einer Akquisition übernommen und in den Folgemonaten mit baulichen und betrieblichen Maßnahmen an die Standards der Unternehmensgruppe angepasst. Zu den Investitionen gehörten technische Aufrüstungen der Recyclinganlage, der Hallen und des Geländes. Rund 35.000 t Altschotter, die als

Lagerbestände übernommen wurden, sind zwischenzeitlich aufbereitet worden, das Material ist als Zuschlagstoff bei der Produktion von Asphalt einsetzbar. Parallel galt es, die neue Betriebsstätte unter REMEX-Regie im Markt zu verankern. Vor diesem Hintergrund wurde im September in Holzkirchen ein weiteres Vertriebsbüro eröffnet, insgesamt vier Kollegen ergänzen seitdem das Vertriebsteam von REMEX Südost.

„Über das Recycling hinaus können wir in Biburg zahlreiche andere Abfälle annehmen und zwischenlagern. Dies eröffnet unseren Kunden die Outputwege des gesamten REMEX-Verbundes – bis hin zur sicheren Entsorgung unter Tage.“

Sophie Kloepfer, Regionalleitung REMEX Südost

„Als ortsnaher Partner in einem wichtigen Ballungsraum bieten wir der bayerischen Wirtschaft attraktive Entsorgungsoptionen. Die Projekte der vergangenen Monate bestätigen den Bedarf für unsere Leistungen und profilieren REMEX bei bedeutenden Neukunden.“

Nico Deis, Betriebsstättenleitung Standort Biburg

### Entsorgungssicherheit für heimische Unternehmen

Bayerische Deponiekapazitäten sind insbesondere für mineralische Abfälle mit Belastungsgraden oberhalb der Deponieklassen 0 und I stark begrenzt. REMEX bietet mit der Biburger Anlage ortsnahe Entsorgungsoptionen für eine Vielzahl genau dieser Abfälle. Für Materialien, die sich hier nicht verwerten oder beseitigen lassen, können Kunden aufgrund der Integration des Standorts in die REMEX auf die Möglichkeiten des Unternehmensverbundes zugreifen. Dies schließt die Versatzmöglichkeiten in Salzbergwerken oder die unterirdische Deponierung gefährlicher Abfälle ein. Den Unternehmen der Region Nürnberg, Regensburg, Augsburg und München erschließt dies sichere Entsorgungswege sowie ein deutliches Plus an Entsorgungssicherheit.

### Umweltfreundliche Logistik statt langer Abfalltransporte

Neben den Vorteilen in puncto Annahmespektrum bietet die zentrale Lage Biburgs große Optimierungspotenziale in Bezug auf Logistik und Umweltschutz. Die Entsorgungswege der Kunden werden deutlich kürzer, Transporte in andere Bundesländer können oftmals entfallen. Hinzu kommt, dass REMEX auch in Biburg auf verkehrsentlastende, umweltfreundliche Logistikprozesse setzt. So werden am neuen Standort beispielsweise derzeit Deponiebaustoffe für die Abdichtung der ehemaligen Deponie Eisert hergestellt. Der Transport der Baustoffe zur größten ungesicherten Altablagerung Hessens erfolgt per Schiff, ein Pluspunkt für die Klimabilanz des Projektes.

### Waschanlage für die Bodenbehandlung

Eine zukunftsorientierte Besonderheit der Betriebsstätte ist ihre physikalisch-chemische Waschanlage. Bisher wurde sie vorrangig zur Aufbereitung von Gleisschotter genutzt. Mit den im Sommer durchgeführten Umbauten kann die eingehauste Anlage künftig ebenso zur Behandlung kontaminierter Böden genutzt werden. Erste Testläufe wurden bereits erfolgreich absolviert und haben gezeigt, dass es in Biburg möglich ist, hochbelastete Böden aus Sanierungsmaßnahmen zu gütegesicherten Zuschlagstoffen aufzubereiten. Die Waschanlage zur Bodenbehandlung ist die erste ihrer Art in der REMEX-Gruppe und verschafft der



Betriebsstätte im Freistaat ein Alleinstellungsmerkmal. Der Bedarf an diesen Bodenaufbereitungen ist schon heute sehr hoch und wird künftig weiter steigen. Gute Aussichten also für eine nachhaltige Zusammenarbeit von bayerischer Wirtschaft und REMEX als Mineralstoff- und Recyclingexperten.

Am neuen REMEX-Standort Biburg ist die Aufbereitung von Abfällen mit Belastungen größer als DK III möglich



### Auf Wachstumskurs

REMX Südost ist die jüngste Region der Unternehmensgruppe. Seit der Eröffnung des Münchener Büros im Oktober 2022 verantwortet das bayerische Regionalteam den Ausbau von Kundenstamm und Standortnetz im südlichsten Bundesland. So sind in diesem Jahr neben der Betriebsstätte Biburg ein Lager- und Umschlagsplatz in Aubing sowie ein weiteres Vertriebsbüro in Holzkirchen hinzugekommen. Informationen zur Region Südost, die in Bayern das gesamte Leistungsspektrum der REMEX-Gruppe bietet, finden Sie auf der Website [remex-suedost.de](https://remex-suedost.de)



# Neue Doppelspitze in Hilden

REMEX und B + R bündeln  
ihre Expertise im Kreis  
Mettmann

Hilden

Sie ist die modernste ihrer Art in der Gruppe – die Betriebsstätte im Hildener Westen, an der seit diesem Sommer sowohl mineralische Bauabfälle angenommen und aufbereitet als auch Haus- und Sperrmüll umgeschlagen werden können.

Der Beschluss zur gemeinsamen Weiterentwicklung der Gruppenaktivitäten im Rheinland fiel Ende 2021. Rund 10 Mio. Euro investiert die REMEX-Gruppe, um in Großhülsen auf einem eigens dafür erworbenen Grundstück von rund 20.000 m<sup>2</sup> neue Entsorgungs- bzw. Recycling-

optionen für Gewerbe-, Haus- und Bauabfälle zu realisieren. Geschaffen wurde ein leistungsfähiger und moderner Standort, der nicht nur die Aktivitäten zweier Unternehmen zusammenführt, sondern ihnen auch Raum für die weitere Entwicklung bietet.

## Bündelung der Kräfte

Auf dem Hildener Industriegelände, leicht erreichbar sowohl über die Autobahn A 59 als auch über die A 46, werden zwei Entsorgungsanlagen betrieben. Im Auftrag der Abfallwirtschaftsgesellschaft Kreis Mettmann mbH (AKM) verantwortet Stephan Böcker von der REMEX GmbH seit dem 1. Juli 2024 die Hausmüllumschlagsstation, die B + R Baustoff-Handel und Recycling Düsseldorf-Neuss GmbH kümmert sich seit August um die Annahme und Aufbereitung der mineralischen Stoffströme, die bei regionalen Baumaßnahmen anfallen.

Für die Bauschutttaufbereitungsanlage stehen rund 8.000 m<sup>2</sup> Fläche zur Verfügung, pro Jahr können hier rund 180.000 t güteüberwachter Recyclingbaustoffe vom Band laufen. „Durch den Einsatz mobiler Aufbereitungstechnik können wir den Platz flexibel und äußerst effizient bewirtschaften. Unsere Kunden, die früher die Anlage Reisholz angefahren haben, profitieren von der guten Verkehrsanbindung und den neuen digitalen Möglichkeiten“, erläutert Geschäftsführer Dirk Frorath von der B + R Düsseldorf-Neuss.

Am südlichen Ende des Geländes steht die Halle für den Umschlag des Hausmülls, deren jährliche Anlagenleistung von 43.000 t darauf ausgelegt ist, den Siedlungsabfall des Kreises Mettmann vollständig zu übernehmen. Stephan Böcker erklärt bei der Eröffnung der Betriebsstätte: „Mit der Inbetriebnahme dieses Standorts ist der Hausmüllumschlag von R&R Mettmann nach Hilden auf einen Platz umgezogen, der uns die Planung für das Zukunftsprojekt für die Behandlung künstlicher Mineralfasern ermöglicht.“

## Baumaßnahmen für „Platzreife“

Bei dem Gelände in Großhülsen handelt es sich um ein aufgefülltes Seeklärwerk der Stadt Hilden aus den frühen 60er Jahren. Im Zuge der Baufeldräumung wurde im Jahr 2022 zunächst das Altgebäude abgerissen, das Gelände profiliert und ein eigener Brunnen für Betriebswasser gebohrt. Rund 18.000 m<sup>2</sup> Fläche wurden für den Schwerlastverkehr befestigt.

Zu den baulichen Highlights gehören ein Regenwassersammelbecken, eine betriebseigene Diesel-Tankstelle, ein Bürogebäude mit Parkplätzen und eine E-Tankstelle. Besonderes Augenmerk galt dem Schallschutz der 2.500 m<sup>2</sup> großen Halle, sie wurde Richtung Süden mit einer Fassade mit extrem hohem Schalldämmmaß ausgeführt. Der Platz verfügt zudem über Materiallagerboxen mit einer Nutzhöhe von 5 m, eine Platzberegung und eine Reifenwaschanlage. Um die Stoffströme beider Unternehmen zu erfassen, stehen zwei Waagen zur Verfügung, deren Daten zu Ein- und Ausgangsmengen in Form digitaler Wiegescheine bereitgestellt werden.



## Gewerbeabfallvorbehandlung in Vorbereitung

Für die Halle ist seitens REMEX ein Pressbetrieb für künstliche Mineralfaserabfälle (KMF) geplant. Eine Verpressung wird den Volumenbedarf für diesen Abfallstrom signifikant reduzieren. Für diesen Zweck soll eine separate Anlage errichtet werden, bestehend unter anderem aus einer Ballenpresse mit kontrollierter Luftführung, Aufgabebunker und Fördertechnik, ergänzt um einen sogenannten Schwarz-Weiß-Bereich. Dahinter steht das Ziel, die KMF-Abfälle nicht mehr unvorbehandelt auf Deponien abzulagern – ein Projekt mit einem ehrgeizigen Fahrplan, es soll 2025 fertiggestellt werden.

Annahme und Aufbereitung von mineralischen Bauabfällen

Umschlag von Haus- und Sperrmüll

# Engagement für regionale Weiterentwicklung

Ob in Metropolen oder auf dem flachen Land: Die wirtschaftlichen Aktivitäten von REMEX sind für Städte und Landkreise ein wichtiger Standortfaktor. Wie vielseitig die daraus resultierenden Vorteile sein können, zeigt ein Blick auf den Großtagebau Kamsdorf im thüringischen Landkreis Saalfeld-Rudolstadt.

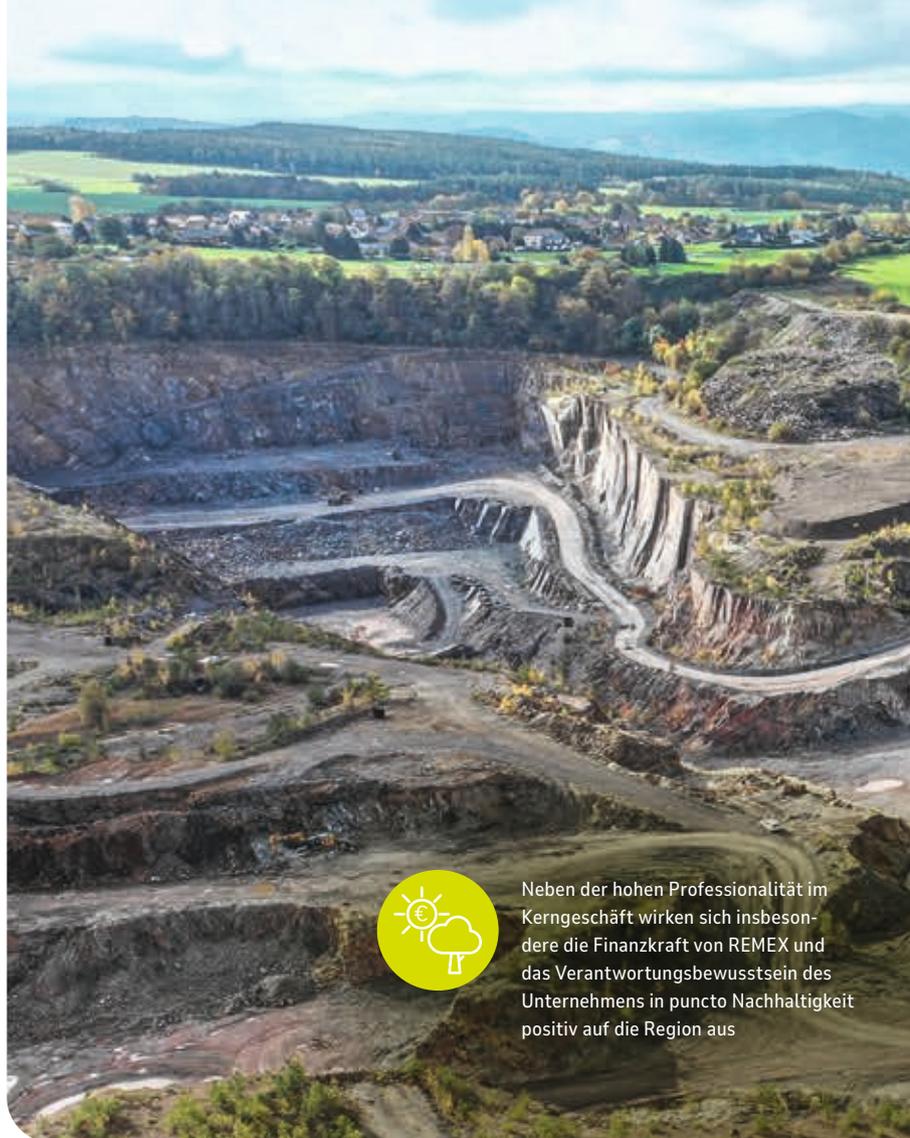
Im Dezember 2021 übernahm die REMEX-Gruppe den Großtagebau Kamsdorf, ein traditionsreiches Abbaugebiet in der Gemeinde Unterwellenborn, das in seiner heutigen Form seit Anfang der 1960er Jahre besteht. Für die Gemeinde und den Landkreis begann damit eine neue Ära. Durch den Einstieg von REMEX gewinnt die Region in vielerlei Hinsicht.

„Thüringen gehört zu den Bundesländern mit stark wachsendem Entsorgungs- und Baustoffbedarf. Durch den Großtagebau erschließen wir umfangreiche Verfüll- und Abbaukapazitäten, die neue Wertschöpfungspotenziale eröffnen.“

Jens Gerisch, Geschäftsführung REMEX Kamsdorf

„Ich bin froh, dass ein kompetenter Betreiber die Tagebautradition hier fortsetzt.“

Marko Wolfram, Landrat des Landkreises Saalfeld-Rudolstadt



Neben der hohen Professionalität im Kerngeschäft wirken sich insbesondere die Finanzkraft von REMEX und das Verantwortungsbewusstsein des Unternehmens in puncto Nachhaltigkeit positiv auf die Region aus

## 01 Zuverlässige Versorgung mit Baustoffen

REMEX Kamsdorf gewinnt im Steinbruch des Tagebaues Kalkstein, Grauwacke und Tonschiefer. Vorrangig für den regionalen Markt werden jährlich insgesamt 200.000 bis 400.000 t dieser Materialien bereitgestellt. Die aufbereiteten Produkte gehen an die heimische Baubranche, aber auch an den Garten- und Landschaftsbau. Weitere Kontingente werden im Straßen- sowie Tiefbau genutzt oder von der Dämmstoff-, Zement- oder Ziegelindustrie eingesetzt.

## 02 Weichenstellung für die Zukunft

Um die Versorgung mit Bauprodukten auch für die nächste Generation abzusichern, investiert REMEX in die Erschließung der Abbauareale von morgen. Mögliche Erweiterungsflächen des Tagebaues werden vorausschauend erkundet, auf ihre Eignung hin überprüft und für eine Nutzung vorbereitet. Die damit verbundenen Arbeiten sind umfassend und reichen von Bohrungen und Datenanalyse als Grundlagen für die Planung bis zur Betreuung von Genehmigungsverfahren.

## 03 Investitionen für mehr Recycling

Als Experte für Mineralstoffrecycling schafft REMEX auch in Kamsdorf Kapazitäten für nachhaltiges Baustoffrecycling. Vorgesehen ist, auf dem Tagebaugelände eine entsprechende Infrastruktur für die Wiederverwendung von Baureststoffen einzurichten. Eine Anlagengenehmigung für die Aufbereitung von Abbruchbeton ist bereits vorhanden. Im Laufe der nächsten Jahre soll die Genehmigung erweitert und um Materialien wie Ziegel, Mörtel und Böden ergänzt werden.

## 04 Verantwortungsvolle Rekultivierung

Seit Anfang der 1990er Jahre werden stillgelegte Abschnitte des Tagebaus umweltfreundlich rekultiviert. Um dies zu ermöglichen, baut REMEX auf dem Areal jährlich rund 300.000 t unbelastete Böden und mineralische Bauabfälle ein. Ziel ist, das Gelände so weit aufzubereiten, dass es für die örtliche Landwirtschaft nutzbar ist. Bis heute wurden bereits Bereiche von insgesamt rund 20 ha Größe rekultiviert. Das entspricht einer Gesamtfläche von etwa 28 Fußballfeldern.

## 05 Neuausrichtung für mehr Entsorgungssicherheit

Zur Rekultivierung ausgesteierter Bereiche ist – ergänzend zum heute eingesetzten Verfüllmaterial – eine Nutzung weiterer mineralischer Baureststoffe geplant. In Frage kommen dabei zum Beispiel geeignete unbelastete Aschen oder Schlacken. Momentan arbeitet REMEX an konkreten Planungen für dieses Vorhaben, das eine Genehmigung als Deponie der Klasse I voraussetzt. Aus heutiger Sicht ist davon auszugehen, dass die vorgesehenen Stoffe ab etwa 2027 abgelagert werden können.

## 06 Lebensraum für Pflanzen und Tiere

Stillgelegte Tagebaubereiche sind ein attraktiver Lebensraum für Flora und Fauna. Bei der Rekultivierung und Verfüllung des Geländes achtet REMEX daher gezielt auf den Natur- und Artenschutz. So werden zum Beispiel Flächen geschaffen oder freigehalten, auf denen sich Pflanzen und Tiere ansiedeln können. Vorgesehen ist, rund 15 bis 20 % des gesamten Tagebaugeländes als Brachfläche zu erhalten, auf der sich die Natur frei und ohne menschliche Eingriffe entwickeln kann.

## 07 Beschäftigung und Arbeitsplätze

Das Engagement von REMEX schafft Arbeitsplätze, die im ländlichen Raum dringend gebraucht werden. Im Tagebau Kamsdorf sind derzeit rund 25 Mitarbeiter beschäftigt, darunter auch Auszubildende. Die positiven Einflüsse auf den Arbeitsmarkt reichen aber noch weiter, denn REMEX vergibt regelmäßig Aufträge an ortsnahe Partner – sei es an Handwerker und Transporteure, sei es an Bohrbetriebe und Ingenieurbüros. Auch dies sorgt für Beschäftigung und sichert Arbeitsplätze vor Ort.

## 08 Guter Nachbar

An jedem Standort setzt sich REMEX für eine gute Nachbarschaft ein. Mit dazu gehört die Förderung von örtlichen Initiativen in den Bereichen Bildung, Sport und Kultur. In Kamsdorf gibt es noch zwei spezielle Bereiche, in denen sich REMEX engagiert: die Tradition der Gemeinde als Bergbaugebiet und die Nutzung des Tagebaugeländes als Highlight im regionalen Touristik-konzept. Attraktiv ist dabei vor allem das Naturerlebnis des Tagebaus, aber auch die Verwendung des Areals als außergewöhnlicher Veranstaltungsort.



Als Drehort und Filmkulisse oder für Veranstaltungen wie den Europa Truck Trial: Das Tagebaugelände ist auch als außergewöhnliche Location gefragt



Von Biologen begleitete Tagebauführungen informieren über den Naturschutz im Steinbruch. Für Naturbeobachtungen aus erster Hand ist zusätzlich ein Aussichtsturm geplant



Ziel von REMEX ist, die Bodenschätze des Tagebaus zu bergen und zugleich einen ebenso sicheren wie ökologischen Endzustand des 120 Hektar großen Areals herzustellen



# Glück auf!

AUREC nimmt erweiterte Aufbereitungskapazitäten in Betrieb

Lange hat die AUREC einen Ausbau ihrer Recyclingaktivitäten geplant. Nach erfolgreich absolvierter Genehmigungsphase und mehrmonatiger Bauzeit ist es nun so weit: Seit November kann am Standort Bernburg deutlich mehr Material zu Bergbauversatzstoffen aufbereitet werden als zuvor.

Bernburg ist eine Stadt des Bergbaus. Schon mehr als 100 Jahre lang wird in der Stadt an der Saale Salz abgebaut. Unter Tage gewinnt K+S hier hochwertiges Stein- und Siedesalz, das zu unterschiedlichsten Produkten verarbeitet wird. Das Spektrum reicht dabei von Speise- und Tafelsalzen über Salz für den Winterdienst bis zu Erzeugnissen für die Wasserenthärtung. Bernburg ist auch Hauptsitz der AUREC, einer Tochtergesellschaft der REKS, also des Joint Ventures von REMEX und K+S.

Als Spezialist für Bergbauversatzstoffe arbeitet AUREC eng mit dem Salzwerk zusammen. Über eine Bandanlage werden die von AUREC hergestellten Versatzstoffe bis an den Schacht des Bergwerks gefördert und über eine Schachtfalleitung an den Untertagebetrieb der K+S übergeben. Eingebaut in Tiefen von bis zu 700 m, füllen sie dort stillgelegte Bergwerksabschnitte auf und sorgen damit für eine dauerhafte Stabilisierung des Gesteins.

Zur Herstellung der Bergbauversatzstoffe nutzt AUREC mineralische Abfälle aus Industrie und Gewerbe. Beispielhaft genannt seien Böden aus der Bodensanierung,

Filterstäube aus thermischen Abfallbehandlungs- und Rauchgasreinigungsanlagen, Flugaschen aus kohlebefeuerten Kraftwerken, Schlacken und Aschen, Schlämme oder Form- und Kernsande aus Gießereien. Aufgrund der aufwändigen Aufbereitung sind die Ausgangsmaterialien weiterhin sinnvoll nutzbar. Sie müssen nicht deponiert werden, was wertvollen Deponieraum schont und damit über die Bergsicherheit hinaus einen wichtigen Beitrag zur Entsorgungssicherheit leistet.

Bisher konnte AUREC in Bernburg jährlich etwa 210.000 t Material annehmen. Mit der zukunftsgerichteten Werkserweiterung erhöhte sich die Jahreskapazität jetzt auf rund

„Innerhalb der K+S Gruppe ist das Salzwerk Bernburg ein wichtiges Standbein der Salzproduktion.“

Dorothee Telaar, Leiterin Salzwerk Bernburg der K+S



Die Untertageverwertung mineralischer Abfälle dient der Bergsicherheit und spart zugleich wertvolle Rohstoffe ein

„Am Standort Bernburg sind wir seit 1992 mit der Aufbereitung von mineralischen Abfällen zur Herstellung von Bergbauversatzstoffen für die Untertageverwertung präsent. Die umfangreichen Investitionen in die Werkserweiterung unterstreichen unseren Anspruch an höchste Produktionsstandards und schaffen neue Möglichkeiten bei der nachhaltigen Verknüpfung von Bergsicherheit mit Entsorgungssicherheit.“

Dr. Robert Wermuth, Geschäftsführer der AUREC

350.000 t. Das entspricht einem Zuwachs von nahezu 70 %. Um dies zu ermöglichen, investierte AUREC am Standort eine Summe von 16 Mio. Euro – die bisher größte Investition in der Geschichte der AUREC.

Im Mittelpunkt der Werkserweiterung stand eine Vergrößerung der Annahme- und Lagerungskapazitäten. So wurden weitere Hallenflächen für Schüttgut geschaffen und drei zusätzliche Standsilos für pneumatisch förderfähige Materialien errichtet. Optimierungen bei der Anlagen- und Fördertechnik kamen ergänzend hinzu, ebenso wie Innovationen bei den Infrastrukturen des Werksgeländes. Abgestimmt auf die Eigenschaften des Eingangsmaterials entstanden Verarbeitungs- und Förderwege, die auf die speziellen Gegebenheiten vor Ort ausgerichtet sind.

Bei der Planung der Neuerungen nutzten die AUREC-Kollegen ihre mehr als 30-jährige Erfahrung in der Aufbereitung von mineralischen Abfällen für die Untertageverwertung. Der Ausbau der Kapazitäten erfolgt genau zur rechten Zeit, denn das Aufkommen mineralischer Abfälle in Deutschland ist weiterhin hoch und verfügbarer Deponieraum knapp.

#### Sicherheit im Fokus

Der Weg vom mineralischen Abfallstoff zum Bergversatz ist aufwändig. Bei einer Eignungsprüfung werden die einzelnen Ausgangsmaterialien zunächst umfassend analysiert und anhand ihrer bautechnischen, chemischen sowie physikalischen Eigenschaften bewertet. Dies ist Voraussetzung für eine Genehmigung als Verwertungsmaßnahme nach der Versatzverordnung. Anschließend wird das Material nach einer geprüften und genehmigten Rezeptur aufbereitet. Der Produktionsprozess unterliegt höchsten Sicherheitsstandards. Interne Kontrollen und externes Monitoring gewährleisten, dass gesetzliche Vorgaben zuverlässig eingehalten werden.



Obwohl in Bernburg schon lange weißes Gold gefördert wird, bietet das Salzvorkommen noch immer Potenzial für viele Jahrzehnte. Die bis zu 50 m dicken nutzbaren Salzschieben überzeugen dabei nicht nur mit ihrer mengenmäßigen Ergiebigkeit, sondern auch durch besondere Reinheit. Beides macht die Lagerstätte zu einer der besten in Europa.



Die AUREC-Anlage bereitet mineralische Abfälle auf, um Deponieraum zu sparen und Entsorgungssicherheit zu gewährleisten

# Mehr Ressourcengewinnung im Feinen

Einer von elf Standorten der REMEX-Gruppe für die Aufbereitung der Rückstände aus der Müllverbrennung befindet sich im Düsseldorfer Hafen. Jährlich können hier bis zu 200.000 t Ersatzbaustoffe aufbereitet werden. In diesem Jahr wurde die Anlage im Bereich der Metallrückgewinnung im Feinanteil ausgebaut.

Es ist eine lokale Besonderheit: In der Wesermünder Straße in Düsseldorf stehen zwei Anlagen für die Baustoffproduktion der Gruppe nur einen Steinwurf voneinander entfernt. In der einen wird aus Boden und Bauschutt Recyclingbaustoff hergestellt, in der anderen

werden aus den Rückständen der Müllverbrennungsanlage Fliegern Ersatzbaustoffe produziert. Im Zuge der Aufbereitung wird aus beiden Stoffströmen Eisenschrott gewonnen, dazu kommen Überbandmagnete zum Einsatz, die den Schrott von der Mineralik trennen. In Hausmüllverbrennungsasche sind zusätzlich wertvolle Nichteisenmetalle (NE-Metalle) wie Kupfer und Aluminium enthalten, diese werden

mit Wirbelstromabscheidern zurückgewonnen. Die Rückgewinnungsquote unterliegt zahlreichen Einflussfaktoren, weshalb Ascheanlagen stetig auf ihren Effizienzgrad geprüft werden.

## Produktions- und Qualitätsüberwachung

Wenn Alexander Kuhnigk aus dem Fenster seines Büros im Düsseldorfer Hafen schaut, hat er die Recyclinganlage der B + R Baustoff-Handel und Recycling Düsseldorf-Neuss GmbH fest im Blick. Der Prokurist verantwortet die Qualitätssicherung und Projektleitung bei der B + R und zeichnet auch verantwortlich für die Produktions- und Effizienzkontrolle der Düsseldorfer Ascheaufbereitung. In diesem Zusammenhang ist er u. a. für die Kontrolle der Rückgewinnung von NE-Metallen zuständig. Dazu werden täglich Proben der Metallkonzentrate untersucht. „Konzentrate setzen sich aus Metallen und anhaftender Asche zusammen. Wir prüfen in unserem Labor im Auftrag von REMEX den Anteil von NE-Metallen im Konzentrat auf Einhaltung der Zielvorgaben. Bei Bedarf werden die einzelnen Aggregate der Aufbereitungsanlage feinjustiert. Zusätzlich lassen wir Analysen zur Zusammenstellung der enthaltenen Metalle machen“, erläutert Alexander Kuhnigk.

Die Kollegen von B + R und REMEX freuen sich über die erfolgreiche Fertigstellung (v. l. n. r.): Alexander Kuhnigk, Olaf Tappe, Tim Autenrieth und Ihsan Alpaslan

### Potenzial im Bereich bis 4 mm

Die Untersuchungsergebnisse werden von der technischen Abteilung von REMEX in regelmäßigem Turnus auf Optimierungspotenzial analysiert und um weitere Daten zum Ressourcenpotenzial ergänzt. Mit den Details zu Reinheit und Zusammensetzung der Metallkonzentrate erfolgt ein Abgleich zum Potenzial. „Alle Daten sprachen dafür, dass die Recyclingquote von NE-Metallen durch zusätzliche NE-Abscheider am Feinkorn gesteigert werden kann. Die Berechnungen waren eindeutig, weshalb wir die Investition für eine Erweiterung in Angriff genommen haben“, so Tim Autenrieth, Geschäftsleitung Technik der REMEX GmbH.

### Anlagenerweiterung bei laufendem Betrieb

Geplant und realisiert wurde das Vorhaben von REMEX und B + R gemeinsam, die Anlage wurde während der gesamten Bauzeit bis auf wenige Tage weiter betrieben. Über abgedeckte Förderbänder zum Schutz vor Witterungseinflüssen wird der feine Materialstrom jetzt



Zusätzliche NE-Abscheider am Feinkorn steigern die Rückgewinnung von NE-Metallen

auf zwei parallel geschaltete Wirbelstromabscheider übergeben. Die abgeschiedenen NE-Metalle werden in eine separate Lagerbox abgeworfen. Über ein System von mehreren Abzugsbändern wird die gereinigte mineralische Feinfraktion dem bestehenden Lagerbereich zugeführt. Aus Sicht des verantwort-

lichen Anlagentechnikers Ihsan Alpaslan und des Betriebsleiters Olaf Tappe sprechen die Ergebnisse für sich: „Seit dem Spätsommer ist die erweiterte Anlage im vollen Betrieb und wir messen eine signifikant verbesserte Metallrückgewinnung im Feinkorn. Die Arbeit hat sich auf jeden Fall gelohnt!“



# Die Grenzen des Unwiederbringlichen aufheben

Forschungskooperation zur Verwertung der Feinfraktion von MV-Schlacke in Zement

Es geht um bis zu 8.000 t Kupferkonzentrat mit Anteilen von Silber und Gold, die der deutschen Wirtschaft jedes Jahr unwiederbringlich verloren gehen, sowie um 1,4 Mio. t feingemahlene Mineralik, die bei der Zementproduktion eingesetzt werden könnte. Das Zauberwort, mit dem man diese Sekundärressourcen erschließen möchte, heißt EMSARZEM.

Jährlich rund 6 Mio. t Rohschlacke entstehen in Deutschland im Rahmen der thermischen Behandlung von Abfall. Die Rückstände dienen als wertvolle Ressourcenquelle, laut Interessengemeinschaft der Thermischen Abfallbehandlungsanlagen (ITAD) wurden daraus rund 500.000 t Metalle zurückgewonnen. Große Ressourcenpotenziale sieht die Industrie noch in der feinen Fraktion mit Korngrößen bis 3 mm. Sie sollen jetzt mit dem Forschungsprojekt EMSARZEM erschlossen werden.

Die Schlacke-Feinfraktion macht mit bis zu 1,5 Mio. t annähernd 25 % der jährlichen Rückstände aus. Schätzungen taxieren deren Kupfergehalt auf 0,3 bis 0,4 % und den Goldanteil auf eine Größenordnung von 1 bis 2 ppm. Mit EMSARZEM soll ein Verfahren entwickelt werden, das die Schwermetalle möglichst weitgehend durch Brechen, Mahlen, Sieben, Magnet- und Wirbelstromabscheidung sowie Waschen abtrennt. Voraussetzung für eine wirtschaftliche Umsetzung dieses Ansatzes ist die hochwertige Nutzung der anschließend in feingemahlener Form vorliegenden Mineralik. Hier bietet sich die Nutzung in der Zementindustrie an.

Um die gemahlene mineralischen Anteile der Schlacke als Rohstoffkomponente bei der Herstellung von Zement einsetzen zu können, müsste sie weitestgehend von Metallen wie Blei, Chrom, Kobalt, Nickel, Vanadium und Zink sowie von Chlor und Schwefel befreit werden. Wenn dies gelänge, wäre sie für die Zementindustrie eine zusätzliche Rohstoffquelle bei der Klinkerproduktion – mit positiven Auswirkungen für die Umwelt. Zum einen könnten

EINSATZ VON  
MV-SCHLACKE ALS  
ROHSTOFF FÜR DIE  
ZEMENTHERSTELLUNG

EMSARZEM steht als Abkürzung für Müllverbrennungsschlacke als Rohstoff für die Zementherstellung

durch die Verwendung des in der Schlacke verfügbaren Calciumoxids der CO<sub>2</sub>-Ausstoß und der Energieverbrauch reduziert werden, zum anderen würden durch die höhere Rohstoffproduktivität natürliche Ressourcen geschützt.

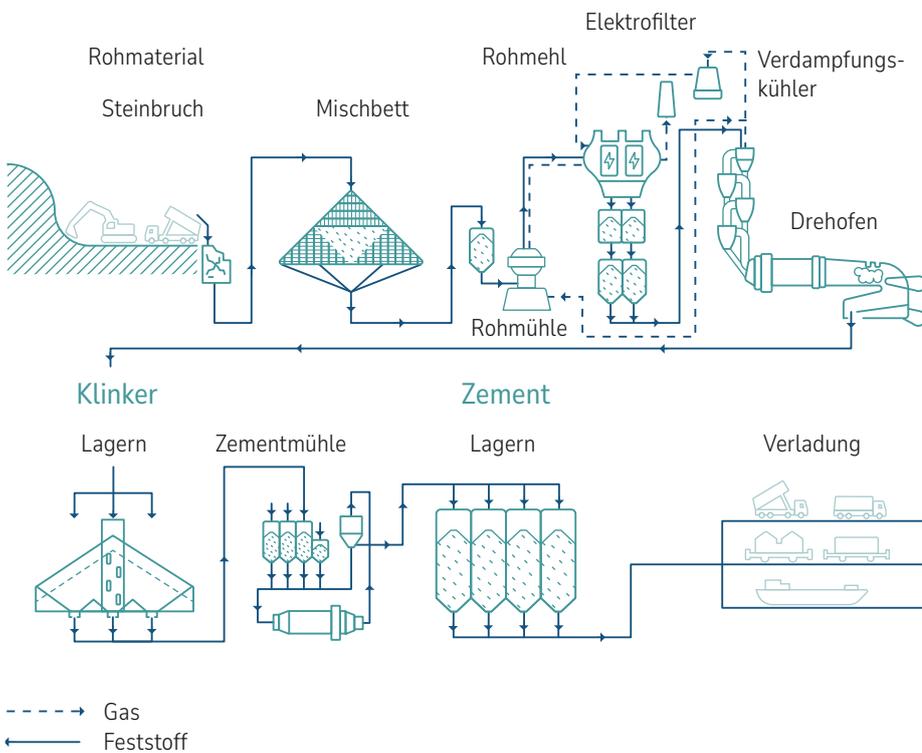
Die Koordination des Projekts, das wissenschaftlich vom Verein Deutscher Zementwerke (VDZ) und der Universität Duisburg-Essen begleitet wird, liegt beim GKS-Gemeinschaftskraftwerk Schweinfurt GmbH. Die

C.C. Umwelt GmbH und die REMEX GmbH wurden als Experten für die Aufbereitung der Müllverbrennungsschlacke hinzugezogen. Die DK Recycling und Roheisen GmbH unterstützt bei der Verwertung magnetischer Anteile der aufbereiteten Schlacke. Die Zementindustrie wird durch die Dyckerhoff GmbH vertreten und Erfahrungen im Bereich von Aufbereitungsanlagen werden von den beiden Unternehmen Steinert GmbH sowie Loesche GmbH eingebracht.

Das EMSARZEM-Projekt besteht aus sieben Arbeitspaketen. Schritt sechs, der großtechnische Versuch mit rund 15 t gemahlener Schlackenfeinfraktion, wurde in diesem Jahr abgeschlossen. Auf Basis der Ergebnisse wird die ökonomisch-ökologische Bewertung durch alle Projektteilnehmer erfolgen. Dann wird sich zeigen, ob die Zukunft des Zements Schlacke beinhalten wird.

### Schematische Darstellung der Zementproduktion

Quelle: Zement-Taschenbuch, 51. Ausgabe, VDZ



Zementklinker ist ein Zwischenprodukt bei der Zementproduktion. Rohmehl wird im Drehofen auf 1.450 °C erhitzt. Dabei entstehen Calciumverbindungen, die als Klinkerphasen bezeichnet werden und die dem Zement die charakteristischen hydraulischen Eigenschaften verleihen. Der Klinker wird anschließend unter Zusatz von Calciumsulfat in Zementmühlen zu Zement vermahlen.



„Mit diesem Prozess können aus einer ursprünglich wertlosen Menge – wertlos deshalb, da sie im Abfall extrem fein verteilt ist – theoretisch 8.000 t pro Jahr eines Kupferkonzentrates separiert werden. Darin wären ca. 2.800 t Kupfer, 20 t Silber und 100 kg Gold enthalten.“

Prof. Rüdiger Deike, Lehrstuhl Metallurgie und Umformtechnik an der Universität Duisburg-Essen

### 1,5 Mio. Euro Förderung



Als Teil der Fördermaßnahme Ressourceneffiziente Kreislaufwirtschaft – Bauen und Mineralische Stoffkreisläufe (ReMin) wird das Vorhaben EMSARZEM unter dem Kennzeichen 033R265 mit rund 1,5 Mio. Euro gefördert. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung möchte mit der Initiative die Ressourceneffizienz in der Baubranche erhöhen und die Nutzung mineralischer Sekundärrohstoffe aus Baurestmassen, Schlacken, Aschen und bergbaulichen Rückständen fördern.

# Digital transformiert: Regelwerk im App-Format

Best practice für bürokratische Erleichterung am Beispiel der Ersatzbaustoffverordnung

Wie können komplexe Gesetzesvorgaben für Praktiker verständlich bereitgestellt werden? Diese Frage stellte sich letztes Jahr im Zuge der Einführung der Ersatzbaustoffverordnung (EBV). Das Regelwerk ist bundesweit bei der Nutzung mineralischer Ersatzbaustoffe (MEB) anzuwenden, die praktische Umsetzung jedoch mit zahlreichen Herausforderungen verbunden. Inzwischen hat sich ein umfangreicher Markt für klassische Informations- und Schulungsangebote zu diesem Thema entwickelt. Den Schritt in ein vollständig digitalisiertes Angebot für die Baubranche macht REMEX mit den MEB Apps. Sie zeigen beispielhaft, wie man rechtliche Vorgaben digitalisieren und damit deren Anwendung vereinfachen kann.



## MEB Planer: Grundlagenwissen für Ersatzbaustoffe als App



Stets vollständiger Zugriff auf das Regelwerk, das ist das Hauptargument für die App mit den Grundlagen. Die bereitgestellten Informationen zu Ersatzbaustoffen sind insbesondere für Personen von Bedeutung, die Infrastrukturprojekte, Erdbau- und Straßenbaumaßnahmen von der Planung über die Ausführung bis zur Abnahme verantwortlich begleiten. Als eine Art digitales

Handbuch fasst die App zusammen, was bei der Verwendung nachhaltiger Mineralstoffe zu beachten ist, erläutert das Prinzip der EBV genauso wie die bautechnischen Hintergründe.

### Top-3-Vorteile

- ✓ Umfassende Informationsquelle
- ✓ Sichere Planungsgrundlage
- ✓ Deutschlandweite Anwendbarkeit

### Detaillierte Informationen



[meh-planer.de](https://meh-planer.de)

### Kosten

Flexibles Abonnement

Uneingeschränkter Zugriff auf alle Funktionen für 0,99 € pro Monat

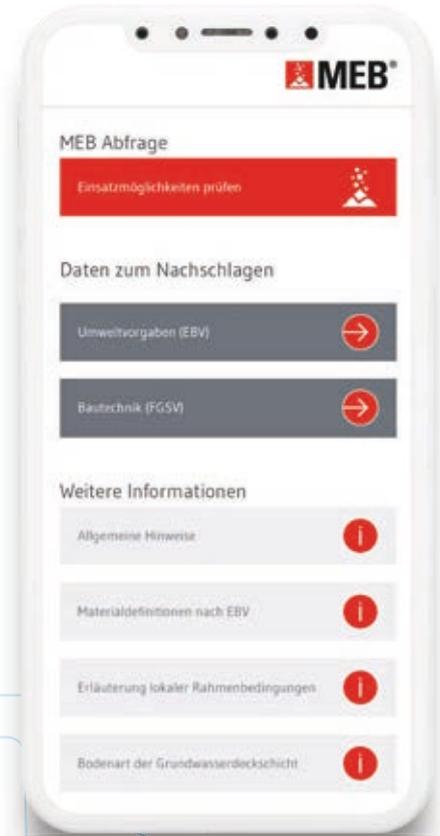
### Stores



# MEB Einbau: Abfrage von Anwendungsgebieten per App



Die Einbau-App von REMEX tritt mit dem Ziel an, die Komplexität der EBV zu reduzieren und das Auslesen von Einbaumöglichkeiten zu erleichtern. Mit wenigen Klicks können Nutzer feststellen, ob ein Ersatzbaustoff im gewählten Bereich eingesetzt werden kann oder nicht – ein unverzichtbares Hilfsmittel insbesondere für Bauleiter und Poliere. Ergänzende Features der App bilden die Erläuterungen der lokalen Rahmenbedingungen und der Bodenarten sowie die Materialdefinitionen. Wer grundlegende Vorgaben aus Bautechnik oder EBV nachschlagen möchte, kann zusätzlich auf entsprechende tabellarische Übersichten zugreifen.



## Top-3-Vorteile

- ✓ Unkomplizierte Abfrage von Einbaumöglichkeiten
- ✓ Vereinfachung von Entscheidungsprozessen
- ✓ Zeit- und Ressourcenersparnis

## Detaillierte Informationen



## Kosten

- Kostenlose Testversion
- Premium-Version mit allen Funktionen für 1,99 € pro Monat

## Stores



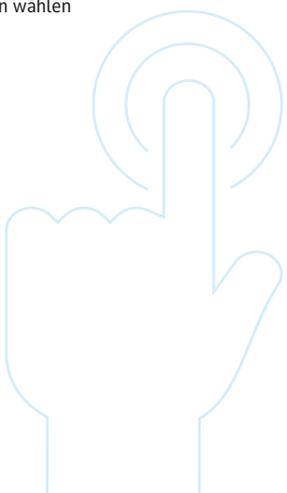
Rahmenbedingungen wählen



Ergebnisse abrufen und teilen



Favoriten markieren



# Politisch engagiert für nachhaltiges Bauen

Den Flächenverbrauch und die Flächenversiegelung reduzieren, energieeffizient und klimaschonend bauen, Ressourcen schützen und Abfall vermeiden: Es gehört zu den großen Herausforderungen dieser Zeit, die unterschiedlichen Aspekte des Umweltschutzes beim Bau miteinander zu vereinbaren und gleichzeitig wirtschaftliche Konzepte für Wohn- und Gewerbebau sowie Infrastrukturprojekte anzubieten. Vor diesem Hintergrund ist eine konsequente Transformation von Abfall- zu Kreislaufwirtschaft unverzichtbar. Entscheidender Erfolgsfaktor für die praktische Umsetzung ist das Verständnis der politischen Entscheidungsträger für die unternehmerischen Belange, die mit dieser Transformation einhergehen. REMEX hat drei Persönlichkeiten begrüßt, um sich über die immensen Potenziale des größten Abfallstroms für Umwelt- und Ressourcenschutz auszutauschen.



Anlagenbesichtigung in Essen (v. l. n. r.): Matthias Hauer (MdB) und Hicham El Founti (stellv. Vorsitzender der Mittelstandsunion Essen) zusammen mit Geschäftsführer Michael Stoll und Betriebsstättenleiter Dietmar Lakenberg von REMEX

„Die Kreislaufwirtschaft bei Baustoffen ermöglicht es, in Deutschland unabhängiger von neuen mineralischen Baustoffen zu werden. Durch den verstärkten Einsatz von recycelten Baustoffen können sowohl Baukosten als auch die Klimabelastung von Neubauten gesenkt werden“, erklärte CDU-Bundestagsabgeord-

nete Matthias Hauer während seines Besuchs der Essener Recyclinganlage im September 2023. „Es ist spannend, zu sehen, welche zukunftssträchtige Arbeit die Recyclingwirtschaft verrichtet. So wird zusätzlich zu Arbeitsplätzen auch eine moderne Kreislaufwirtschaft geschaffen.“



Der Tombstone „Recycling bewahrt“ ist ein exklusives Präsent für unsere hochrangigen Besucher – ein symbolisches Zeichen für Nachhaltigkeit, Engagement und positive Recyclingperspektiven.

B + R-Geschäftsführer Dirk Frorath zusammen mit NRW-Bauministerin Ina Scharrenbach und REMEX-Geschäftsführer Michael Stoll im März 2024 beim Besuch der Baustoffrecyclinganlage Düsseldorf

„Die Bauwirtschaft ist Schlüsselindustrie und Innovationstreiber bei der Erreichung unserer Klimaziele. Nachhaltiges Bauen wird vor allem durch den Einsatz klimafreundlicher Ressourcen ermöglicht. Ein zentraler Baustein sind hierfür Recyclingbaustoffe. Für einen effektiven Klimaschutz im Bausektor braucht es Unternehmen, die innovative Lösungen für das Recycling von mineralischen Baustoffen schaffen und für Menge sorgen. Eine diese unternehmerischen Erfolgsgeschichten schreibt REMEX aus Nordrhein-Westfalen – und das schon seit fast 40 Jahren. REMEX macht Bauschutt wieder zu Baustoff:



Das spart CO<sub>2</sub>, das spart Ressourcen bei gleichzeitig hoher Güte. Damit leistet das Unternehmen einen wertvollen Beitrag für das



Bauen der Zukunft“, so Ina Scharrenbach. Die Ministerin für Heimat, Kommunales, Bau und Digitalisierung des Landes Nordrhein-Westfalen war aus Anlass des Produktionsjubiläums

von 10 Mio. t von REMEX-Geschäftsführer Michael Stoll zur Besichtigung der Düsseldorfer Anlage eingeladen worden.



Oliver Krischer, Minister für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen, informierte sich bei REMEX über die Gewinnung nachhaltiger Recyclingbaustoffe aus mineralischen Bauabfällen. Geschäftsführer Michael Stoll nutzte den

Informationsbesuch, um politische Handlungsoptionen anzusprechen: „Die öffentliche Hand kann einen wesentlichen Beitrag leisten, die güteüberwachten und bewährten Ersatzbaustoffe im Markt massiv zu stärken. Eine rechtlich einklagbare Bevorzugung von

NRW-Umweltminister Oliver Krischer zusammen mit Geschäftsführer Michael Stoll im August 2024 bei der Besichtigung der RC-Anlage im Düsseldorfer Hafen

Ersatzbaustoffen gegenüber Naturbaustoffen würde bei öffentlichen Bauaufträgen einen ebenso sichtbaren wie wirkungsvollen Einstieg in eine neue Ära des Ressourcenschutzes forcieren.

Auch die Hersteller von Bauprodukten wie Mauersteinen, Betonwaren oder Transportbeton für eine freiwillige



Quote zum Einsatz von Recyclaten zu gewinnen, sorgt für mehr Kreislaufwirtschaft beim Bauen. Beide Vorschläge könnten wirtschaftlich sinnvolle und ökologisch fundierte Bausteine für eine künftige deutsche Nachhaltigkeitsstrategie sein.“

# Prognos-Studie zum Abfallende

Es geht um viel, sehr viel – genauer gesagt: um mehr als 220 Mio. t mineralischer Abfälle. Deren Recycling wäre leichter, wäre aus der Ersatzbaustoffverordnung (EBV), die für die Verwertung dieser Materialströme anzuwenden ist, der Passus zum möglichen Abfallende nicht kurz vor ihrem Inkrafttreten herausgestrichen worden.

## Eckpunktepapier des Bundes

Eine aktuell vom Bund geplante Verordnung zur Definition des Endes der Abfalleigenschaft von Ersatzbaustoffen soll jetzt die entstandene Lücke schließen und Rechtssicherheit schaffen. Das Problem des vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) vorgelegten Eckpunktepapiers: Nur ausgewählte mineralische Ersatzbaustoffe (MEB) und Materialklassen sollen den Produktstatus erhalten. Branchenvertreter sehen darin einen Widerspruch zum wissenschaftlich fundierten Konzept der EBV – mit erheblichen negativen Folgen für die Kreislaufwirtschaft.

## Umfrage im Auftrag der Verbände

Um eine genauere Folgenabschätzung vornehmen zu können, haben sich Ende 2023 acht Verbände und Interessengemeinschaften zusammengeschlossen und das Wirtschaftsforschungsunternehmen Prognos AG mit einer Umfrage beauftragt. Einer der Schwerpunkte der Studie war die Fragestellung, wie sich der Absatz und die Verwendung von MEB bei den zu erwartenden Neuregelungen verändern würden.

## Chancen und Risiken

Insgesamt 457 Personen nahmen an der Online-Befragung teil, die Ergebnisse waren eindeutig: Mehr als drei Viertel der Befragten rechnen mit einem Anstieg der Deponierung, sollte die Bundesregierung ihr aktuelles Eckpunktepapier umsetzen. Mit Fokussierung auf den Produktstatus nur für ausgewählte „beste“ Klassen, so die Einschätzung, würde die Nachfrage nach den anderen Materialklassen sinken. Dabei wären die Chancen für mehr Recycling riesig: Im Zuge der Ergebnisanalyse stellte Prognos nämlich eindeutig fest, dass 77 % der Teilnehmenden davon ausgehen, dass ein Produktstatus für alle MEB aller Materialklassen zu einer Erhöhung der Einbau- und Recyclingmengen führen würde.

## Bundesministerium am Zug

Die detaillierten Umfrageergebnisse wurden im Zuge der Veröffentlichung des Berichts auch offiziell an das BMUV übergeben. Es bleibt abzuwarten, ob die Bedenken der Branche, die jetzt mit belastbaren Daten untermauert sind, in einen neuen Entwurf einfließen werden.

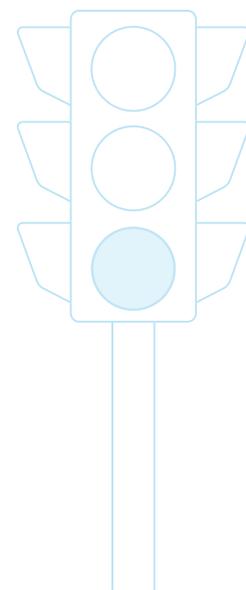


EBV

Die Herstellung mineralischer Ersatzbaustoffe und ihr Einbau in technische Bauwerke sind in der Ersatzbaustoffverordnung geregelt. Sie unterscheidet insgesamt 16 Materialien und 27 Materialklassen.



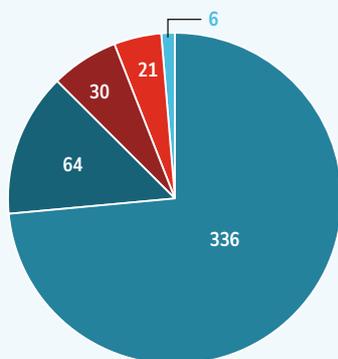
Ersatzbaustoffe gelten im Regelfall bis zu ihrem Einbau als Abfall. Möchten Hersteller sie als Produkt deklarieren, müssen sie einen Nachweis nach Kreislaufwirtschaftsgesetz erbringen. Die geplante Abfallende-Verordnung soll Rechtssicherheit schaffen.



## Auszug der Ergebnisse der Online-Befragung der Prognos AG

### Teilnehmende nach Entscheidern

- Unternehmen
- Behörden
- Dienstleister<sup>1</sup>
- Sonstige<sup>2</sup>
- Verbände und Interessenvertreter



<sup>1</sup> Zum Beispiel Ingenieur- und Architekturbüros.

<sup>2</sup> Zum Beispiel Händler, Deponiebetreiber, MEB-Hersteller, RC-Anlagenbetreiber.



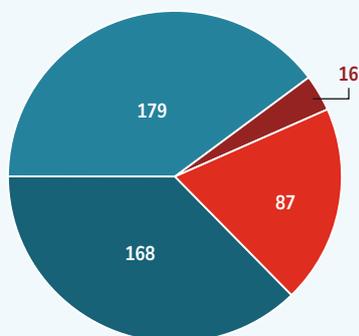
Die vollständige Prognos-Studie kann hier heruntergeladen werden:



[prognos-meb-umfrage.remex.de](https://prognos-meb-umfrage.remex.de)

### Chancen für mehr Recycling durch Produktstatus für alle MEB und Klassen

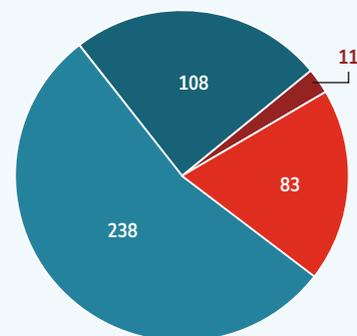
- Ja, auf jeden Fall
- Ja, ich denke schon
- Nein, auf keinen Fall
- Nein, ich denke nicht



Rücklauf von 450 Teilnehmenden zur Frage, ob die Einschätzung geteilt wird, „dass eine Regelung zum Produktstatus für alle MEB in allen Materialklassen zu einer Erhöhung der künftigen Einbaumengen führt“.

### Risiken bei Einschränkung des MEB-Produktstatus auf Klassen 0 und 1

- Ja, ich denke schon
- Ja, auf jeden Fall
- Nein, auf keinen Fall
- Nein, ich denke nicht



Rücklauf von 440 Teilnehmenden zur Frage, ob die Einschätzung geteilt wird, „dass eine Regelung zum Produktstatus von MEB nur für die besten Materialklassen nach EBV (Klasse 0 und 1) dazu führen wird, dass MEB der anderen Materialklassen künftig voraussichtlich auf Deponien verwertet/beseitigt werden“.

## Unsere Aktivitäten auf Social Media

Mehrmals pro Woche melden wir uns auf unseren Kanälen auf LinkedIn und Instagram zu Wort – mit wachsender Reichweite. In Form von kurzen Beiträgen, Filmen oder mit Info-Karussells berichten wir über neu erworbene Unternehmen, Standortentwicklungen und technische Neuheiten, ergänzt um Karriere- und Ausbildungsnews und manchmal auch einfach nur Kuriositäten. Ein Informationspaket, das von zusätzlichen Kampagnen begleitet wird, in denen wir unseren Followern ausgewählte Themen besonders an Herz legen.

### Untrennbar: Recycling und Digitalisierung

#remex  
#remexdigital  
#remexpro

Bei unseren Nachrichten rund um digitale Themen geht es darum, zu zeigen, wie die Digitalisierung die Perspektiven der Recyclingbranche beeinflusst. Das vermittelt u. a. der Podcast mit REMEX-Geschäftsführer Michael Stoll, in dem er seine Vorstellung für eine digitale Strategie am Beispiel unseres Unternehmens erläutert. Der Film ist als Teil der Reihe „Digitaler Unternehmermut“ der Convidera GmbH entstanden und kann auf YouTube kostenfrei abgerufen werden.

[digital.remex.de](https://digital.remex.de)



#move4ward  
#startup  
#recycling

### Start-ups gesucht

Fortschritt braucht Innovation. Mit unserer Initiative move4ward möchten wir Forscher und Erfinder, Gründer und Zukunftsplaner, Start-ups und aufstrebende Unternehmen finden, die dem Recycling von mineralischen Ressourcen neue Möglichkeiten eröffnen. Wie sich REMEX dafür einsetzt, dass aus guten Ideen erfolgreiche Neuerungen werden, erläutern wir auf unserer Website. Zusätzlich begleiten wir unsere Start-up-Initiative mit einer Informationskampagne auf Social Media.

[move4ward.remex.de](https://move4ward.remex.de)

## Politisch engagiert für mehr Ressourcenschutz

Im Jahr 2023 ist sie gestartet: unsere politische Kampagne für eine Ressourcenwende JETZT. Speziell für Social Media entwickelt, greifen unsere Filme und Karussells unseren 7-Punkte-Plan auf, mit dem wir uns dafür engagieren, dass weniger Mineralstoffe deponiert und mehr mineralische Ressourcen recycelt werden. Unsere kurzen Videos vermitteln Herausforderung und Lösungsansatz in weniger als 30 Sekunden. Wer sich im Anschluss richtig schlau machen will, der kann auf unserer Themenwebseite tiefer einsteigen. Teilen erwünscht!

[ressourcenwende-jetzt.de](https://ressourcenwende-jetzt.de)



#ressourcenwendeJETZT  
#ressourcenschonen  
#nachhaltigkeit



## Erfolg mit Augenzwinkern: REMEX PROFI

Kann das sein? Das haben wir uns gefragt, als der erste Film unserer Serie die Marke von 150.000 Views auf Instagram geknackt hat. Sieben Filme umfasst die erste Staffel, in der unser REMEX PROfi zusammen mit unseren Kolleginnen und Kollegen unterwegs ist und in kleinen Clips die Möglichkeiten unseres Bestellportals REMEX PRO mit einem Lächeln vorführt. Aufgrund des Erfolgs und der Reichweite der Filme gibt es die Baustellenhelden jetzt offiziell in Serie: Staffel 2 ist abgedreht, Staffel 3 in Arbeit. Gerne weitersagen!

[remex-pro.info](https://remex-pro.info)

#remexpro  
#baustoffe  
#entsorgung  
#remexdigital

Wo bleibt der Baustoff?

Kommt!

Folgen Sie uns auf LinkedIn, Instagram und YouTube, um mehr über unser Unternehmen und unsere spannenden Projekte zu erfahren!



[linkedin.remex.de](https://linkedin.remex.de)



[instagram.remex.de](https://instagram.remex.de)



[youtube.remex.de](https://youtube.remex.de)

# Herzlich willkommen in der Gruppe: NEO Hardware



Die Verhandlungen starteten im letzten Jahr, seit Dezember ist es offiziell: REMEX Minerals Singapore Pte. Ltd. ist mit einer Beteiligung von 51 % Mitgesellschafter bei der NEO Hardware Pte. Ltd. Mit der Investition im zweistelligen Millionenbereich ergänzt REMEX damit sein langjähriges Engagement in Südostasien.

Seit rund zehn Jahren bereitet die REMEX-Gruppe in Singapur im Auftrag der nationalen Umweltagentur NEA die Hausmüllverbrennungsasche der vier Müllverbrennungsanlagen des Stadtstaates auf. Die dabei zurückgewonnenen Eisen- und Nichteisenmetalle werden in Kooperation mit dem nahegelegenen REMEX-Standort im malaysischen Johor Bahru recycelt, konfektioniert und regional vermarktet. Die feinen Nichteisenmetalle werden in die Niederlande verschifft. Dort werden sie

von der niederländischen Tochtergesellschaft HEROS Sluiskil B.V. von anhaftender Asche befreit, um sie im Anschluss als hochwertige Sekundärmetalle international zu verkaufen.

#### **Das neue Gruppenmitglied**

NEO Hardware Pte. Ltd. ist auf Metallrecycling spezialisiert und seit rund 40 Jahren in diesem Markt aktiv. Das familiengeführte Unternehmen handelt Recyclingmetalle in einer Größenordnung von 150.000 t pro Jahr. Annahme,

Konfektionierung und Weiterverkauf der Metalle erfolgen über zwei Standorte, die in Zentral- und Westsingapur gelegen sind. Ein eigener Fahrzeug- und Maschinenpark ermöglicht die direkte Vermarktung der recycelten Waren innerhalb Singapurs. Annähernd die Hälfte der gehandelten Mengen geht in den Export, Abnahmemärkte sind unter anderem Indien, Indonesien und Malaysia.



## Seit 2015 bereitet REMEX in Singapur Rostasche auf und gewinnt Metalle zurück

### Neue Marktchancen

Mit der Akquisition von NEO erweitert REMEX substanziell seinen Kundenstamm und die Marktdurchdringung in der Region. Durch den Handel mit Recyclingmetallen innerhalb Süd- bzw. Südostasiens bietet sich die Option, vorhandene Geschäftsnetzwerke zu erweitern und weitere interessante Wachstumsmöglichkeiten zu identifizieren. Michael Stoll, Geschäftsführer REMEX GmbH: „Die Investition in NEO eröffnet uns die Option, unser operatives Geschäft vor Ort breiter aufzustellen und zum Beispiel in die Entsorgung sowie das Recycling anderer Abfallarten einzusteigen. Durch die enge Kooperation von NEO mit den REMEX-Standorten in Singapur und Malaysia lassen sich zudem wichtige Synergien erschließen, insbesondere im Bereich der Anlagentechnik, im Vertrieb und in der kaufmännischen Verwaltung.“

### Strategische Weiterentwicklung

Der Ausbau der Aktivitäten in Asien zählt zu den erklärten Zielen von REMEX, wobei das Wachstum gezielt mit strategischen Investitionen untermauert wird. So hat die Gruppe bereits im Jahr 2021 in eine leistungsstarke eigene Metallaufbereitung investiert, die in



Vertrag besiegelt, es freuen sich auf die Zusammenarbeit (v. l. n. r.): NEO-Geschäftsführer Xindi Wang und die Anteilseigner der Neo-Familie Lim Yan Yan und Neo Cheng Kang mit Michael Stoll, Geschäftsführer der REMEX GmbH, Venkat Patnaik, Geschäftsführer der REMEX Minerals Singapore Pte. Ltd., und NEO-Geschäftsführer Neo Jia Le

Tuas, einer Industrieregion im Westen Singapurs, die bestehende Aufbereitungsanlage für Hausmüllverbrennungsgasche ergänzt.

### Gemeinsam in die Zukunft

Die Führungsverantwortung für NEO spiegelt die Gesellschafterverhältnisse wider. Seitens der Familie Neo wird Neo Jia Le die Geschäftsführung übernehmen und den Kunden Kontinuität vermittelt. REMEX hat seinen langjährigen

Mitarbeiter Xindi Wang als Geschäftsführer berufen. Der Materialwissenschaftler, der in Deutschland studiert hat, war darüber hinaus viele Jahre in Deutschland tätig und verantwortete unter anderem das REMEX-Büro im chinesischen Shenzhen. Er wird in Singapur insbesondere seine asiatischen Vertriebskontakte einbringen.



In Pasir Gudang, Malaysia, werden von REMEX Eisenschrott und grobe Nichteisenmetalle recycelt

### Der ZERO Waste Masterplan Singapur

Im August 2019 wurde er vom Minister verkündet: der Masterplan für das Land, das auf 728 km<sup>2</sup> rund 5,7 Mio. Einwohner beherbergt. Bis zum Ende dieses Jahrzehnts möchte der Inselstaat seine Recyclingquote über alle Abfallströme hinweg auf 70 % erhöhen. Der Staat, der sich auf eine Hauptinsel, drei große und 58 kleinere Inseln verteilt, muss mit seinen Flächen haushalten. Durch die Reduktion der Deponiemengen auf unter 30 % soll mit der Zero-Waste-Strategie die Lebensdauer der einzigen Deponie Semakau Island über das Jahr 2035 hinaus verlängert werden.



# HEROS Sluiskil B.V. – Expertise auf 53 Hektar

Die Vogelperspektive des Standorts in Sluiskil erlaubt einen Einblick in die Entwicklung der niederländischen HEROS, die seit dem Jahr 2012 Teil der REMEX-Gruppe ist. Seitdem hat das Unternehmen seine Aufbereitungskapazitäten für Rohschlacke auf rund 1 Mio. t verdoppelt und sich als Marktführer in den Benelux-Ländern fest etabliert. Mit dem Masterplan 2026 will HEROS die Standortentwicklung weiter vorantreiben und damit die niederländischen Kreislaufwirtschaftsziele unterstützen.

## 1 Geländeerweiterung

- \_ Erwerb von 8 ha Fläche im Jahr 2021
- \_ Ausbau der Lagerflächen als Teil der Kapazitätserweiterung

## 2 NFI

### Non-Ferro Installatie

- \_ Bau 2017
- \_ Trockenaufbereitung für Nichteisen-Fractionen 2-12 mm
- \_ Schwer- und Leichtmetalltrennung
- \_ Service für alle europäischen Anlagen der REMEX-Gruppe

## 3 AWZI

### Afval Water Zuivering Installatie

- \_ Ausbau 2023
- \_ Biologische Aufbereitung des Prozess- und Abwassers von HEROS
- \_ Kapazitätsbereitstellung für Dritte

## 4 MFZ

### Multi Functionele Zeefinstallatie

- \_ Bau 2012/13
- \_ 3D-Siebanlage
- \_ Aufbereitung der Mineralik zur Herstellung von Granumix Typ A, B, C und Immomix

## 5 Labor

- \_ Bestimmung von Mengen, Gehalten und Qualität von Metallen
- \_ Prüfung chemischer und physikalischer Eigenschaften der Mineralik
- \_ Zertifizierungen u. a. BRL 2307, BRL 2507, BRL 9322

## 6 SBI

### Schroot Bewerkings Installatie

- \_ Aufbereitung feiner bis grober Eisen- und Edelstahl-Schrotte und grober NE-Schrotte aus Schlacke
- \_ Lesekabine, Siebe und Kupferabscheider



### 7 WASI

#### Wasinstallatie

- \_ Bau 2018
- \_ Zwei Waschlinien für dynamisches Waschen
- \_ Reduzierung von Salz- und Metallgehalt der Mineralik zur Herstellung von CombiMix, DrainMix und Granumix Typ G
- \_ Ausschleusung der Feinfraktion 0–2 mm
- \_ Schwermetallrückgewinnung

### 8 VWI

#### Voor Wasinstallatie

- \_ Bau 2023
- \_ Vorschaltanlage für das dynamische Waschen von Schlacke
- \_ Reduzierung von Salz und Chrom

### 9 CBOI

#### Centrale Bodemas Opwerkings Installatie

- \_ Ausbau 2017
- \_ Ergänzung um sechs NE-Abscheider und MERIT-Technologie
- \_ Erhöhung der NE-Metallrückgewinnung
- \_ Ausbau 2020 zur besseren Abtrennung von nicht brennbarem Material

### 10 Basse Sambre

#### Verladelinie

- \_ Erneuerung 2023
- \_ Transportband und Befüllereinheit für Schiffe
- \_ Für Absatz von mineralischen Baustoffen

Die niederländische Regierung hat das Ziel gesetzt: Bis 2050 soll der Umbau zu einer 100%igen Kreislaufwirtschaft vollzogen werden.

## FC Altenbochum neu ausgestattet



Sven Engler (vorne l.) und Magdalena Hagen (vorne r.) freuen sich über den Besuch des Fußballteams im Werk Bochum

Kurz bevor die EURO 2024 startete, entstand diese Aufnahme. Die REMEX Bochum GmbH sponsert die B-Jugend des FC Altenbochum, die sich hier in ihren neuen T-Shirts und Trainingsjacken auf dem Gelände der Bochumer Recyclinganlage präsentiert. Die Jungs der Mannschaft zeigen sich begeistert von der neuen Sportbekleidung und dem professionellen Look auf dem Spielfeld. Geschäftsführer Sven Engler, Betriebsstättenleiterin Magdalena Hagen und Hund Milow hatten zum Fotoshooting geladen und freuen sich, dass sie den lokalen Favoriten unterstützen können. Wir wünschen viel Erfolg für die Saison.

# KURZ UND KOM



## Deponie Dülmen eröffnet

Für mehr als 100 Jahre wurden hier Ziegel aus dem anstehenden Ton gebrannt und seit fast 30 Jahren ehemalige Tongruben verfüllt. Nun wird auf dem Gelände der Tongrube 1 eine Deponie betrieben. Mit einer Genehmigung für die Ablagerung mineralischer Abfälle der Deponiekategorie 0 und einer geplanten Laufzeit von 20 Jahren dient der Standort jetzt der Entsorgungssicherheit für nicht verwertbare Böden und Bauschutt aus der Region. Angegliedert an die DK-0-Deponie, die von der REMEX Coesfeld GmbH betrieben wird,

ist eine Aufbereitungsanlage. Geeignete mineralische Abfälle werden dort zu gut überwachten Recyclingbaustoffen aufbereitet, ausschließlich nicht verwertbare Materialien werden deponiert. „Das Gebot der Verwertung setzen wir in Dülmen jährlich für viele Tausend Tonnen mineralischer Abfälle um und tragen damit aktiv zum Schutz natürlicher Ressourcen wie Kies und Sand bei“, so Dr. Ulrike Kalthof, Geschäftsführerin REMEX Coesfeld GmbH.

[remex-coesfeld.de](http://remex-coesfeld.de)

## Gewonnen: zweiter Deponieabschnitt Eisert

Erfolg mit Fortsetzung! Im April 2024 wurde der erste Bauabschnitt des Sanierungsprojekts Deponie Eisert abgenommen, an dem die REMEX-Gruppe mit einer Materiallieferung von 200.000 t beteiligt war. Die Sanierung der Altablagerung wird im Auftrag des Landes Hessen von der HIM GmbH, Bereich Altlastensanierung (HIM ASG), betreut. Als das Bild



## CESG Singapore 2024

Im Jahr 2016 hat REMEX erstmals teilgenommen, seitdem sind wir regelmäßig auf dem CleanEnviron Summit Singapore (CESG) vertreten. Dieses Jahr stand die von der nationalen Umweltagentur NEA organisierte Messe unter dem Motto „Action for a Sustainable and Clean Environment“. Der CESG verfügt über globale Strahlkraft und zieht bedeutende Vertreter asiatischer Staaten und Industrien an. Dieses Jahr hatte unser Team den Fokus auf die Potenziale des Waschens von Hausmüllverbrennungsgasche und die sich daraus ergebenden Verwertungsmöglichkeiten gelegt. Der Geschäftsführer unserer Tochter-

gesellschaft in Singapur, Venkat Patnaik, war selbst vor Ort, um die Gespräche mit hochrangigen Interessenten zu führen. Aktuelle Filme unterstützten die Gespräche, u. a. wurden die Metallaufbereitung und die hydromechanische Reinigung vorgeführt. Alle Filme sind jederzeit über unseren Channel abrufbar.

[youtube.remex.de](https://youtube.remex.de)

Das Team Singapur am REMEX-Stand der CESG 2024 (v. l. n. r.): Abdul Rahim, Sundaram Manickam, Venkat Patnaik, Xindi Wang, Advik Patnaik



# IMPAKT

unseres Teams auf der Deponie aufgenommen wurde, war es offiziell: REMEX hatte auch den zweiten Bauabschnitt gewonnen und damit den Auftrag für die Anlieferung von zusätzlichen 250.000 t DK-I-Material erhalten. Glückwunsch ans Team!

Über den Folgeauftrag freuen sich Uwe Disser, Marcus Rautenberg, Sophie Kloepfer, Thomas Willig und Matthias Rensch (v. l. n. r.)



## Neue PV-Anlage Recklinghausen

Kein Müßiggang unseres Teams in Recklinghausen trotz hoher Temperaturen im Sommer dieses Jahres! Mitte Juli ging's los, innerhalb von zwei Wochen wurden in der REMEX-Betriebsstätte 244 Photovoltaik-Module installiert, Anfang August startete der Testbetrieb am Netz. Die Anlage, installiert auf zwei Hallendächern der Betriebsstätte, hat eine Leistung von annähernd 110 kWp. Zusammen mit der Essener Betriebsstätte kann REMEX im Ruhrgebiet jetzt an zwei Standorten Recyclingbaustoffe mithilfe nachhaltiger Energiequellen aufbereiten. Danke an unseren Betriebsstättenleiter Stephan Lücke, die Mitarbeiter vor Ort und natürlich Uwe Kremer, der das Projekt seitens der technischen Abteilung betreut hat.

# Im Praxis-Check: Bürokratieabbau im Umweltrecht

Genehmigung  
noch ausstehend!

Im Zuge der Transformation der deutschen Wirtschaft zur Kreislaufwirtschaft sehen sich besonders Unternehmen der Recyclingbranche steigenden umweltrechtlichen Anforderungen ausgesetzt. Vieles wird aktuell unter dem Stichwort Entbürokratisierung von der Bundesregierung auf den Weg gebracht. Wir haben Gregor Franßen gefragt, Rechtsanwalt und Partner der Kanzlei Franßen & Nusser GbR und Experte für Umweltrecht, wie er die aktuelle Entwicklung einschätzt.

## Herr Franßen, wie beurteilen Sie die Bemühungen des Gesetzgebers in Bezug auf Entbürokratisierung im Planungs- und Genehmigungsrecht?

Nehmen wir als Beispiel die Verfahrensdauer. Um in Deutschland notwendige Infrastrukturprojekte schneller realisieren zu können, wurde im Jahr 2018 das Gesetz zur Beschleunigung von Planungs- und Genehmigungsvorhaben im Verkehrsbereich verabschiedet. Mit einem Gesetz zur weiteren Beschleunigung und dem Maßnahmengesetz zur Vorbereitung der Schaffung von Baurecht wurde dieser Ansatz zwei Jahre später nochmal forciert. Viele erinnern sich möglicherweise auch an das Gesetz zur Beschleunigung des Einsatzes von verflüssigtem Erdgas vom Mai 2022, dieses Gesetz entsprang der damaligen kriegsbedingten Wende in der Energieversorgungspolitik. 2023 erfuhren verwaltungsgerichtliche Verfahren im Infrastrukturbereich eine Neuerung, auch hier soll es jetzt schneller gehen. Es bewegt sich also etwas im Bereich der Gesetzgebung in Bezug auf die Regulierung von Verwaltungsverfahren.

## Das sieht so aus, als würde der Gesetzgeber auf akute Themen zügig reagieren. Wie sehen Ihre Erfahrungen im behördlichen Alltag aus?

Die gesetzlichen Änderungen waren eher überfällig – es hatte und hat sich ja auch einiges aufgestaut. Aber zu den Behörden: Sie dienen als Kontrollinstanz für die Einhaltung geltender Vorschriften. Gleichzeitig sollen sie aber auch Dienstleister für die Bürger und Unternehmen sein. Behörden haben Beratungspflichten und sollen eigentlich darauf hinarbeiten, dass Genehmigungen und Zulassungen erfolgreich erteilt werden können. Das ist natürlich ein gewisser Spagat. Hinzu kommt, dass die Frequenz neuer Gesetzesvorgaben gestiegen ist – das stresst die Verwaltung genauso wie Unternehmen. Grundsätzlich wünscht man sich aber einfach mehr Lösungsorientierung und weniger Problemorientierung.

„Grundsätzlich wünscht man sich aber einfach mehr Lösungsorientierung und weniger Problemorientierung im Verwaltungsvollzug.“

Ärgerlich sind insbesondere Vorgehensweisen, die Verfahren unnötigerweise hinauszögern, beispielweise wenn in einer Art Salamtaktik Antragsunterlagen – teilweise über Jahre – nachgefordert werden: Immer, wenn man eine angeblich noch erforderliche Unterlage nachgereicht hat, kommt die nächste Nachforderung. Es fehlen eindeutige Fristen, an die sich Behörden zu halten haben. Die Änderung von § 10 Abs. 5 BImSchG geht hier in die richtige Richtung, z. B. soll es eine Pflicht zur unverzüglichen Weiterleitung von Stellungnahmen geben und eine Fiktion der Nichtstellungnahme nach einem Monat für alle Anlagen. Zudem würde eine effizientere Verfahrensführung der Tatsache gerecht, dass auch Behörden mit einem Mangel an qualifiziertem Fachpersonal kämpfen. Nicht selten verhalten sich Genehmigungsbehörden aber kontraproduktiv und verwenden einen erheblichen Teil ihrer Zeit und Personalressourcen auf nicht zielführende Tätigkeiten – z. B. wenn in Zulassungen ganze Antrags- und Gesetzestexte abgeschrieben werden. Bei einem Deponievorhaben, das ich vor einiger Zeit betreut habe, waren von 256 Seiten ca. 50 Seiten reine Wiedergaben gesetzlich geregelter Pflichten, also unnötiges Beiwerk.

## Wenn Sie den Gesetzgeber für seine Arbeit bewerten müssten, was wäre dann Ihr Urteil?

Die Gesetzgebung zur Beschleunigung von Verwaltungsverfahren ist zwar richtig, geht aber nicht den Kern des Problems an. Denn die Gesetz- und Verordnungsgeber in Bund und Ländern (und auf EU-Ebene) hören nicht auf, immer neue und zusätzliche inhaltliche und formelle Pflichten einzuführen. Statt konsequent zu entbürokratisieren, wird vielfach weiter bürokratisiert. Mein Urteil lautet daher „mangelhaft“. Und das ist ein ernsthaftes, grundlegendes Problem. Denn wir haben meines Erachtens die Grenzen der bewältigbaren Komplexität erreicht. In Deutschland ist über die letzten Jahrzehnte ein komplexes Netz von Gesetzen und untergesetzlichen Regelwerken entstanden, deren Systematik und Einzelheiten nur noch wenige hochspezialisierte Experten nachvollziehen können. Das überfordert nicht nur Unternehmen, sondern auch Behörden.

### Fällt Ihnen dazu ein konkretes Beispiel ein?

Ein anschauliches Beispiel ist das Schreiben einer Umweltbehörde im Dezember 2022 an einen Anlagenbetreiber aus Anlass der neu gefassten Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft). Die bearbeitende Behörde war damit überfordert, die Auswirkungen von Bundes-Immissionsschutzgesetz, TA Luft und der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift Abfallbehandlungsanlagen zu überblicken. Sie wies daher den Betreiber an, doch bitte selbst zu prüfen, ob seine Anlage von den Neuregelungen betroffen wäre und ob seine Genehmigung angepasst werden müsste. Im Anschluss sollte der Betreiber das Ergebnis der Behörde mitteilen, damit diese dann entsprechende Maßnahmen gegenüber dem Betreiber anordnen konnte.

### Kann der Gesetzgeber solchen Abläufen nicht mit klareren Regeln entgegenwirken?

Wir können ja bereits seit längerer Zeit die Tendenz beobachten, dass in den gesetzgeberischen Prozessen Themen sehr kleinteilig geregelt werden – in der Annahme, dass mehr Detailregelungen zu weniger Fragen führen. Das Gegenteil ist aber der Fall: Je detailreicher und komplexer die Regelungen, desto mehr Fragen stellen sich.

### Wie sehen Sie die Rolle der Bundesländer in Bezug auf den Vollzug von Gesetzesvorgaben?

Hier ist die Antwort eindeutig: Weniger ist bzw. wäre mehr. Mit jeder Novelle und jedem neuen Gesetz – ironischerweise auch bei so genannten Vereinfachungen – werden von Behörden zusätzliche Handlungsanweisungen erstellt, die das Ganze noch weiter verschärfen. Auf der Ebene des Verwaltungsvollzugs werden praxisferne und erschwerende Anforderungen eingeführt und dadurch Anwender und Behörden gleichermaßen weiter verunsichert. Verwirrung statt Aufklärung ist das Resultat – und Recycling wird ggf. eher verhindert als gefördert.

### Was meinen Sie damit?

Als Beispiel kann man die Auslegung und die Abgrenzung der neu gefassten Bundes-Bodenschutz-Verordnung (BBodSchV) und der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) aus dem Jahr 2023 nennen. Die Länderarbeitsgemeinschaft Boden (LABO) hat wegen der komplexen Zusammenhänge eine so genannte Vollzugshilfe erstellt, die zahlreiche Fehler enthält. Unter anderem steht in diesem Dokument, dass die EBV die zulässigen Bauweisen abschließend regelt. Das stimmt nicht, Einzelfallzulassungen bleiben laut § 21 Abs. 2 EBV möglich. Weiteres Beispiel: Die EBV wurde auf Basis eines Sickerwassermodells entwickelt, das ausführlich in einem Gutachtenbericht des Umweltbundesamts aus dem Jahr 2018 dargelegt wird. Hier werden für die Modellierung Schichtdicken für Straßenunterbau, Frost-, Schottertragsschichten etc. angenommen. Diese Werte werden sowohl von der LABO als auch von der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) in ihren Vollzugshilfen als Orientierungswerte genannt und von Behörden im Einzelfall nicht selten wie Grenzwerte gehandhabt. Wenn der Gesetzgeber diese Werte als rechtlich bindende Obergrenze hätte setzen wollen, hätte er sie gesetzlich klar verankert.

„Ich sehe die LABO-Vollzugshilfe als dringend überarbeitungsbedürftig an!“

Dazu kommt noch, dass in der LABO-Vollzugshilfe der Zusatz fehlt, dass wasserundurchlässige Bauweisen von den Orientierungswerten für Schichtdicken gar nicht betroffen sind. Ich sehe die LABO-Vollzugshilfe als dringend überarbeitungsbedürftig an!

### Da fragt sich der Laie, welche Funktion diese Zusatzdokumente haben, wenn sie nicht bindend sind?

Es kann im Einzelfall durchaus sinnvoll sein, für den gesetzlichen Vollzug Handlungshilfen bereitzustellen. Aber sie sollten bundeseinheitlich sein, nicht den gesetzlichen Vorgaben widersprechen oder Widersprüche eröffnen – und vor allem sollten sie Lösungen zugunsten von mehr und einfacherem Recycling bieten und nicht zusätzliche Erschwernisse schaffen. Der Gesetzgeber hat z. B. bei BBodschV und EBV detaillierte Begründungen geliefert. Sie mit praktischen Beispielen für Anwender zu ergänzen, ist grundsätzlich sinnvoll – aber nur, wenn die Beispiele fehlerfrei sind, den praxisnahen Regelfall und keine Exoten zeigen und vor allem veranschaulichen, wie man am besten möglichst viel recycelt. Das Problem ist grundlegender Art, nämlich dass die Gesetze auf Bundesebene verabschiedet werden, die Umsetzung bzw. der Vollzug jedoch in den Bundesländern geregelt wird. Ergebnis ist, dass 16 Bundesländer 16 unterschiedliche Handhabungen bei gleicher Aufgabenstellung festschreiben. Diesen Widerspruch wird man nur auflösen können, wenn das Gesetzgebungsverfahren verbessert wird, z. B. indem Praxis-Checks vor Verabschiedung von Gesetzen erfolgen und Vollzugshinweise gemeinsam beschlossen werden. Das würde tatsächlich direkt zur Entbürokratisierung beitragen.

„Praxis-Checks und gemeinsame Vollzugshinweise sind nötig, um Widersprüche und Bürokratie abzubauen.“

Vielen Dank für das Gespräch, Herr Franßen.



### Zur Person

Gregor Franßen ist seit über 20 Jahren im Umweltrecht tätig, Schwerpunkte Abfall- und Kreislaufwirtschaft, Wasserwirtschaft, Bergbau, Kernenergie, Kommunalwirtschaft und Beschaffungswesen. Er ist einer der führenden Experten für Abfall- und Kreislaufwirtschaftsrecht in Deutschland. Neben seiner Tätigkeit als Rechtsanwalt hält er regelmäßig Vorträge in seinen Fachgebieten und kann auf eine Vielzahl von Fachveröffentlichungen verweisen. Die Franßen & Nusser GbR bietet auf ihrer Website einen Blog und regelmäßige Rechtsprechungsberichte, die auch per E-Mail abonniert werden können. [fn.legal](#)

# Warum noch Zeit verschwenden?

**Ressourcenwende**

**JETZT**

Mit unserem 7-Punkte-Plan setzen wir uns aktiv für mehr Ressourceneffizienz und höhere Recyclingquoten ein. Machen Sie mit und teilen Sie unsere Kampagne auf Social Media unter [#ressourcenwendeJETZT](#). Weitere Details erfahren Sie auf [ressourcenwende-jetzt.de](https://ressourcenwende-jetzt.de)