

## REGLASS – NEUHEIT IM GLAS-RECYCLING

**SAB Sondermaschinen- und Anlagenbau GmbH**

Wirtschaftspark 5, 8530 Deutschlandsberg  
 Kontakt: Stefan Sackl  
[office@sab-austria.com](mailto:office@sab-austria.com)

Foto, Inhalt: SAB Austria  
 KU, Steiermark

Förderung: [Projekt.Start](#), [Basisprogramm](#)



## Ein Meilenstein zur Erhöhung der Glas-Recyclingquote WIE FEINGLAS FÜR DIE GLASWANNE NUTZBAR GEMACHT WIRD

Im Wirtschaftspark von Deutschlandsberg hat sich ein hochspezialisiertes Unternehmen eine weltweite Nische geschaffen. Die Firma **SAB Austria**, im Eigentum der Familie Sackl und des Investors Ernst Wustinger, entwickelt und produziert dort Sondermaschinen für hohe Anforderungen der Industrie.

### Innovationsgehalt und Impact auf die Kreislaufwirtschaft

Seit Jahren wird ein industrielles Verfahren zum Verfestigen von feinen Glaspartikeln aus dem Glasrecycling gesucht.

**Jetzt gibt es sowohl eine ökonomische als auch ökologische Lösung.**

Die **Herstellung stabiler Briketts aus Glassand** zur direkten Übergabe in die Glaswanne bringt im Wesentlichen folgenden Nutzen:

- Erhöhung der Recyclingrate von Glas
- Reduktion von Energiebedarf und CO2 Emission in der Glasherstellung
- Reduktion des Rohstoffbedarfes

### Feiner Glasbruch in der Wanne

Beim Transport und Recycling von Glas fällt Glasstaub und Glassand an. **Bisher war es schwierig**, Glassand in der Wanne zur Glasproduktion einzuschmelzen. Das feine Glaspulver führt zu Schaumbildung auf der Schmelze und verringert den Wärmeeintrag. Es lagert sich an den Ofenwänden ab und beschleunigt den Verschleiß der Feuerfestmaterialien. SAB Austria hat die Verfahrenslösung für dieses Problem entwickelt, damit auch **aus scheinbar minderwertigem Glassand wieder hochwertige Flaschen und Gläser produziert werden können**.

### Briketts am laufenden Band

Projekthalt war die Entwicklung einer Prototypanlage mit einem Durchsatz von 500 kg/h, um Glasmehl in einer Art aufzubereiten, die eine unproblematische, sichere Verwendung des Produktes als Schmelzen-Zusatz ermöglicht.

Die Anlage sollte alle dazu notwendigen Prozessschritte abdecken können.

## SUCCESS STORY

### Diese waren im Detail:

- Glasmehl mit Bindemittel versetzen
- Mischen
- Transportieren
- Nivellieren
- Teilen
- Härten
- Brechen.

Als **geeignetes Bindemittel** wurde **Natronwasserglas** identifiziert, das in einem Durchlaufzwangsmischer dem Glassand beigemischt wird. Die Mischung wurde gleichmäßig auf ein Metallband aufgetragen, unter einer Walzenpresse kompaktiert, geteilt und in einem Infrarot-Durchlauf Trockner gehärtet.

Abbildung 1: Auf dem Foto sieht man den Vorgang zur Materialauftragung.



Eine wichtige **Produkteigenschaft der Briketts war deren Bruchfestigkeit**. Diese musste ausreichend hoch sein um den Transport zur Glaswanne zu überstehen. Diese Eigenschaft wird beeinflusst durch die Art des Bindemittels, des Mischverhältnisses, der Korngrößenverteilung des Glasmehls, der Aushärtemperatur und der zur Verfügung stehenden Zeitspanne zur Aushärtung.

Anhand der Prototypanlage wurden intern bei SAB **Tests zur prinzipiellen Funktion durchgeführt** und grundlegende Betriebsparameter erarbeitet. **Remondis®** als Anwender hat die Prototypanlage **hinsichtlich ihrer industriellen Tauglichkeit getestet** und die Betriebsparameter optimiert.

Die gesammelten **Erkenntnisse bildeten die Basis zum Bau einer Serienanlage im industriellen Maßstab** mit einem Durchsatz von 1,8 t/h.

### Industrieller Einsatz

Ausgehend von der Prototypanlage wurde die **Serienanlage entwickelt**. Diese ist vollständig automatisiert und kann bedienerlos betrieben werden.

Eingebunden in eine **komplette Glasrecycling-Linie und verkettet mit der übergeordneten Steuerung** ist sie seit Mai 2024 bei [EURA Glasrecycling](#) im Regelbetrieb.

Abbildung 2: Auf dem Foto sieht man das fertige Produkt - die Glasbriketts.



### Mechanik und Software im Gleichschritt

In Deutschlandsberg **entwickelt, konstruiert und montiert** SAB Austria Thermoprozessanlagen, Roboter-Automatisierungen und **Sondermaschinen jeglicher Art**. Das Unternehmen stellt die Anforderungen seiner Kunden in den Mittelpunkt und entwickelt Maschinen nach Maß.

### Der nächste Schritt, das Batch

Neben der Brikettierung von Glassand besteht großes Interesse der Glashersteller an der **Brikettierung der gesamten Glascharge** (alle Glasrohstoffe). Um die Anlage für diesen Zweck zu nutzen, wird das Team bei SAB Austria die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten intensiv weiterführen.