

# DBU-Projekt Schleifschlamm – Mehr Potenzial als nur Recycling



**Jonathan Hann, Arne Röttger**

Lehrstuhl für Neue Fertigungstechnologien und Werkstoffe, Bergische Universität Wuppertal  
Bahnhofstr. 15, 42651 Solingen

Adressierte SDG



## Das Problem: Tonnenweise Rohstoffe auf der Deponie

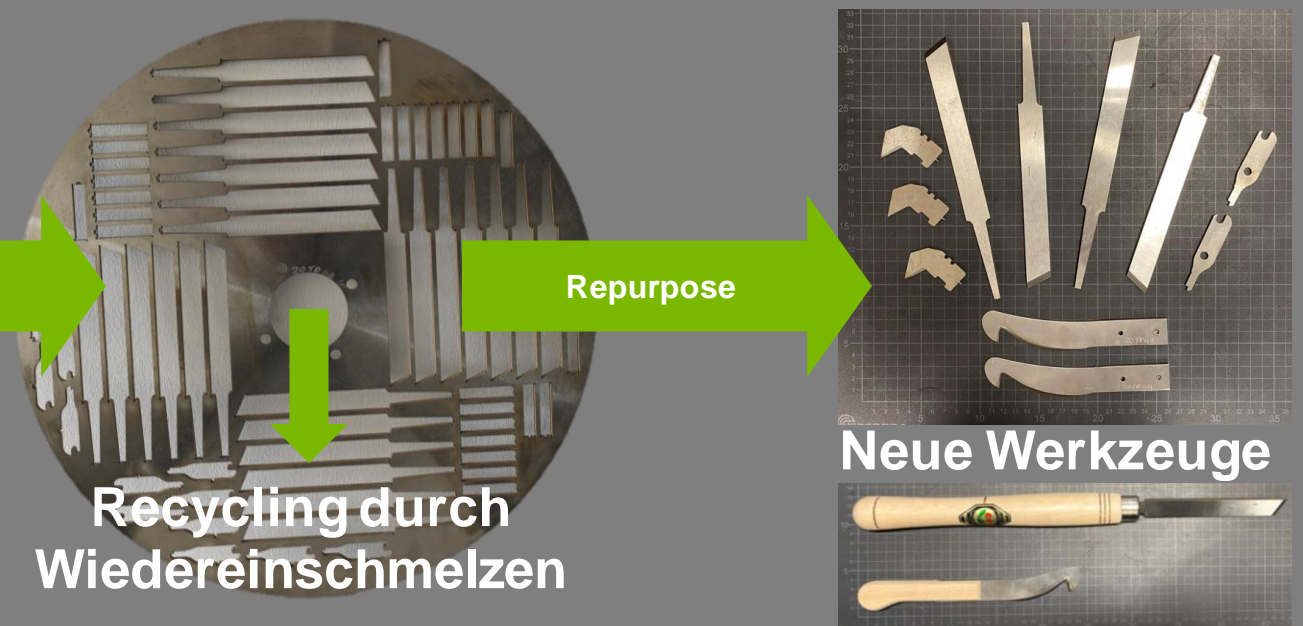
280.000 t/Jahr – das Gewicht von 56 Müngstener Brücken... Beim Schleifen von metallischen Bauteilen fällt in der BRD jährlich eine große Menge an Schleifschlamm an, die teure und teils kritische Rohstoffe enthält. Oftmals landet dieser Schleifschlamm und damit auch diese Rohstoffe ungenutzt auf der Sondermülldeponie.

Fertigung eines Kreismessers durch Schleifen



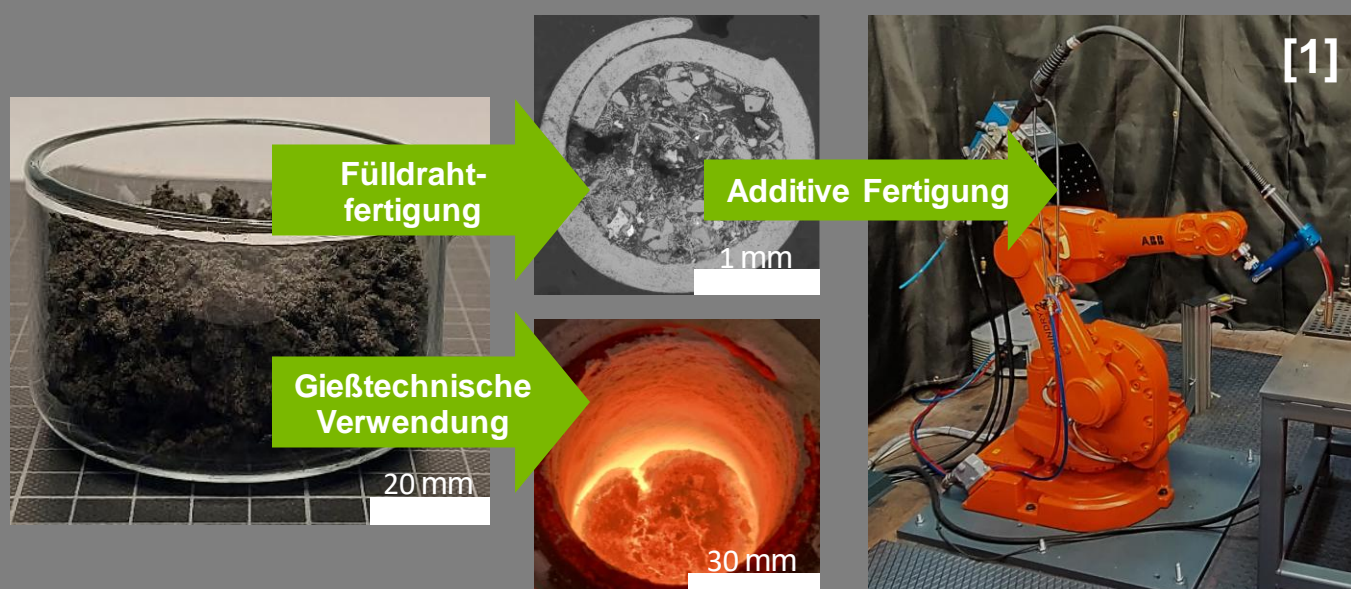
## Die Idee: Vom linearen Wegwerfen zum Kreislauf

Aus Müll wird ein Werkstoff – bis zu 68 % Rezyklatanteil im neuen Werkstoff... Anstatt diese im Schleifschlamm gebundenen Rohstoffe wegzuwerfen, führen wir diese in den Stoffkreislauf zurück. Die aufbereiteten Schleifspäne werden je nach Verfahren durch Recycling, Wiederverwendung oder Upcycling zu neuen Werkstoffen verarbeitet. So entstehen aus dem ehemaligen Abfall neue Produkte.



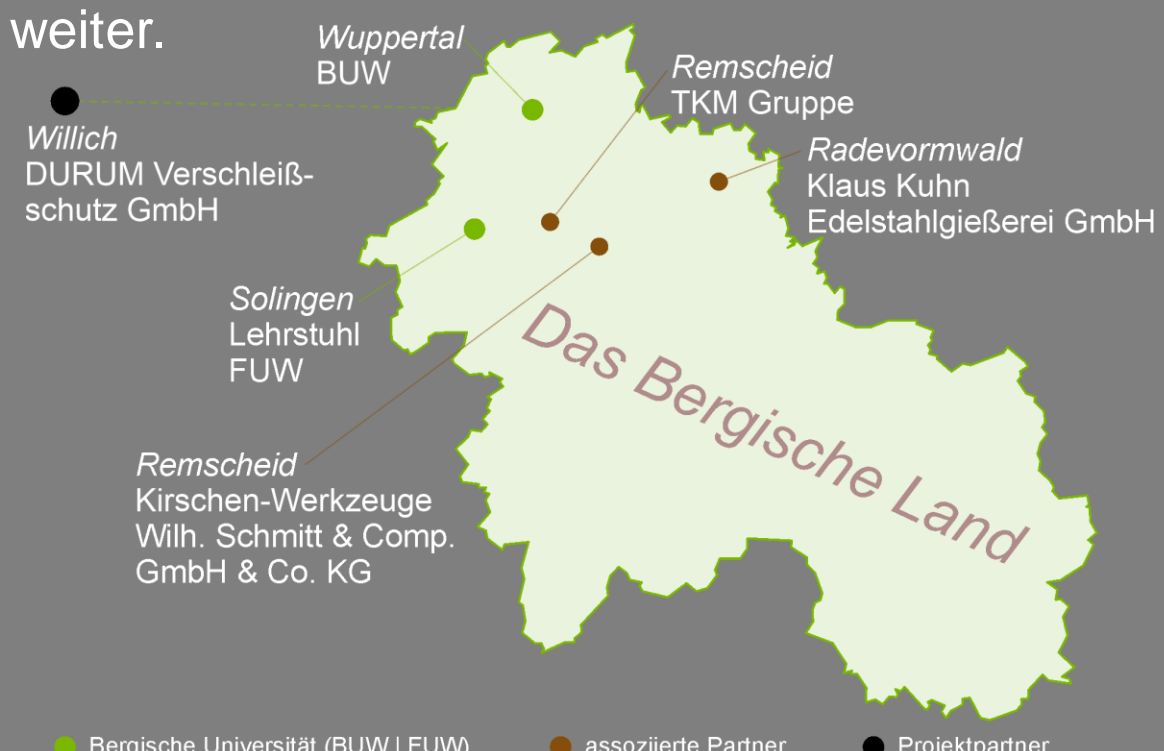
## Die Wirkung: Konkrete Zahlen für Klima und Ressourcen

Weniger Energie, weniger CO<sub>2</sub>... Die Rohstoffrückgewinnung spart Energie und CO<sub>2</sub> ein. In der schmelzmetallurgischen Route können so bis zu 40 % gegenüber der Herstellung aus Neumaterial eingespart werden. Mittels additiver Fertigung (DED-Arc/M) und der damit möglichen Topologieoptimierung von Bauteilen können weitere 30 % eingespart werden. Somit leistet diese Idee einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz.



## Die Menschen: Forschung, Partnerschaft, Nachwuchs

Nachhaltige Forschung entsteht durch Zusammenarbeit... Der Lehrstuhl für Neue Fertigungstechnologien und Werkstoffe arbeitet eng mit Partnern aus dem Bergischen Land und darüber hinaus zusammen. Über Girls'Day, SommerUni und studentische Abschlussarbeiten geben wir das Wissen an die nächste Generation weiter.



Standorte der DBU-Projektpartner im Bergischen Land, Kartengrundlage: [2].

[1] Bergische Universität Wuppertal, Lehrstuhl für Neue Fertigungstechnologien und Werkstoffe (2024): Schleifschlamm – Mehr Potenzial als nur Recycling. Abschlussbericht zum DBU-Projekt, Az. 37511/01. Osnabrück: Deutsche Bundesstiftung Umwelt. Online: <https://www.dbu.de/projekt Datenbank/37511-01/> (zuletzt geprüft am 24.06.2026).

[2] © GeoBasis-DE / BKG, Daten verarbeitet durch Geobasis NRW (2025); dl-de/by-2-0.