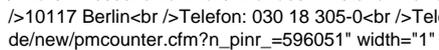




## Bundesumweltministerium fördert Pilotprojekt in der metallverarbeitenden Industrie

Bundesumweltministerium fördert Pilotprojekt in der metallverarbeitenden Industrie  
Mit einem neuen elektrochemischen Verfahren will die Mewatec Mechanische Werkstatt <br> Technologie e. K. aus Renchen-Ulm (Baden-Württemberg) hochfeste metallische Werkstoffe material- und energieschonend bearbeiten. Dafür erhält das Unternehmen eine Förderung von rund 190.000 Euro aus dem Umweltinnovationsprogramm des Bundesumweltministeriums.  
In der Metallverarbeitung steigt zunehmend die Nachfrage nach hochfesten, unlegierten Stahlsorten (umgangssprachlich auch "Karbonstahl"), hochwarmfesten Nickelbasislegierungen und zunehmend auch Gamma-Titanaluminiden, da diese materialsparende und energieeffiziente Konstruktionen erlauben. Allerdings lassen sich diese Werkstoffe mit herkömmlichen Verfahren nur unter hohem zeitlichen und energetischen Aufwand bearbeiten.  
Die Innovation des Projektes besteht darin, dass die Werkstücke nicht mehr durch ein spanabhebendes Verfahren (z. B. Bohren, Drehen, Schleifen), sondern durch einen elektrochemischen Abtrag (PECM-Verfahren) bearbeitet werden. Dadurch entfällt das bisherige Fräsen der Werkstücke, sodass weniger Energie für den Produktionsprozess benötigt wird. Außerdem entfällt der bisherige Materialverbrauch für den hohen Verschleiß der Arbeitswerkzeuge aus Materialien, wie Diamant, Schneidkeramik und Hartmetall. Beim neuartigen PECM-Verfahren wird dagegen eine Elektrolytlösung aus wässrigem Natriumnitrat mit einem Salzgehalt von 10 bis 20 Prozent verwendet. Die anfallende Menge von etwa 500 Kilogramm Metallschlamm pro Jahr soll an andere Unternehmen zur Aufbereitung abgegeben werden.  
Durch das Vorhaben können bei einer Produktionsmenge von 290 Großteilen aus hochfestem Stahl 1,75 Gigawattstunden Energie pro Jahr eingespart werden. Das entspricht einer Minderung der CO2-Emissionen von bis zu 1055 Tonnen. Mit dem Umweltinnovationsprogramm wird die erstmalige, großtechnische Anwendung einer innovativen Technologie gefördert. Das Vorhaben muss über den Stand der Technik hinausgehen und sollte Demonstrationscharakter haben.  
Pressekontakt  
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB)  
Stresemannstraße 128 - 130  
10117 Berlin  
Telefon: 030 18 305-0  
Telefax: 030 18 305-2044  
Mail: [presse@bmub.bund.de](mailto:presse@bmub.bund.de)  


### Pressekontakt

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB)

10117 Berlin

[presse@bmub.bund.de](mailto:presse@bmub.bund.de)

### Firmenkontakt

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB)

10117 Berlin

[presse@bmub.bund.de](mailto:presse@bmub.bund.de)

Zum Geschäftsbereich des Bundesumweltministeriums gehören drei Bundesämter mit zusammen mehr als 2.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern: das Umweltbundesamt, das Bundesamt für Naturschutz sowie das Bundesamt für Strahlenschutz. Darüber hinaus wird das Ministerium in Form von Gutachten und Stellungnahmen von mehreren unabhängigen Sachverständigengremien beraten. Die wichtigsten Beratungsgremien sind der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen und der Wissenschaftliche Beirat Globale Umweltveränderungen.