



**Baden-Württemberg.de**

📅 24.01.2017

BIOÖKONOMIE

## Broschüre „Green Clean“ veröffentlicht



© Bosch

Mit einer neuen Broschüre „Bioökonomie – Green Clean“ wirbt das Umweltministerium für die Anwendung biologischer Reinigungsverfahren bei der Entfernung von Ölen und Fetten in industriellen Prozessen, wie der Reinigung von Bauteilen vor deren Beschichtung oder Weiterverarbeitung. In der Broschüre werden herkömmliche und biologische Reinigungsverfahren in der metall- und kunststoffverarbeitenden Industrie anhand von Beispielen aus der Praxis gegenübergestellt.

Umweltminister Franz Untersteller: „Biologische Entfettung funktioniert ohne Lösungsmittel und es entstehen keine ölhaltigen Konzentrate oder Schlämme, die dann entsorgt werden müssen. Das ist effektiv, kostensparend und umweltschonend zugleich.“

Die Material- und Energieeinsparmöglichkeiten bei biologischen Entfettungsverfahren seien erheblich, erläuterte Untersteller. So könnten im Vergleich zu einer sauren Entfettung von 10.000 Tonnen Stahl durch die biologische Spülbad-Entfettung Kosten in Höhe von rund 300.000 Euro

gespart werden. Nötige Investitionen in die neuen biologischen Verfahren würden sich in weniger als einem Jahr amortisieren.

Untersteller wies in diesem Zusammenhang auf die vielfältigen Chancen der Bioökonomie für eine nachhaltige Entwicklung Baden-Württembergs hin: „Die Bioökonomie fördert Umwelt- und Klimaschutz sowie Energie- und Ressourceneinsparung. Sie bietet wirtschaftliche Chancen im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklung. Und sie eröffnet neue Märkte durch die Entwicklung prozessbezogener Innovationen im Maschinen- und Anlagenbau.“

Er sei überzeugt, dass die baden-württembergische Industrie die ökonomischen und ökologischen Chancen der Bioökonomie im Rahmen einer Green Economy nutzen könne und müsse, sagte der Umweltminister. Das Land bereite zudem die Entwicklung einer Landesstrategie „Nachhaltige Bioökonomie“ vor, um das Thema voranzubringen.

## Biologische Teilereinigung

Die Oberflächenreinigung, und insbesondere die Entfernung von Ölen und Fetten, stellt eine wichtige Querschnittstechnologie besonders in der metall- und kunststoffverarbeitenden Industrie dar. Sie garantiert eine technisch einwandfreie Weiterverarbeitung bei der Beschichtung und Oberflächenvergütung.

Die Idee der biologischen Teilereinigung wurde im europäischen Raum Anfang der 1990er Jahre auf der Basis der Erfahrungen mit dem biologischen Mineralölabbau nach Tanker-Unfällen aufgegriffen. Durch die Übertragung des biologischen Öl-Abbaus auf industrielle Prozesse können nun Öle und Fette, die zum Beispiel bei der mechanischen Bearbeitung von Metallen durch Kühlschmierstoffe auf Metallteile aufgebracht werden, ohne den Einsatz von Lösemitteln oder starken Säuren (Gefahrstoffen) von den Oberflächen entfernt werden.

Das Prinzip der „biologischen Entfettung“ besteht darin, Fette und Öle von den Oberflächen abzuwaschen, zu emulgieren und dann mit Hilfe von ölabbauenden Mikroorganismen im Wesentlichen zu Kohlendioxid und Wasser abzubauen. So werden die mit Fetten und Ölen belasteten Reinigungslösungen regeneriert und sind weiter einsetzbar. Hierdurch können theoretisch unendliche Standzeiten der Entfettungsbäder erreicht werden.

Ein weiterer Vorteil der biologischen Entfettung liegt darin, dass Unternehmen keine ölhaltigen Konzentrate oder Schlämme mehr entsorgen müssen. Grenzen sind der biologischen Entfettung beim Eintrag von schwer abbaubaren Substanzen und synthetischen Ölen gesetzt, da diese in der Regel nicht biologisch abbaubar sind. Da biologische Prozesse bei gemäßigten Temperaturen ablaufen, dient die Bio-Entfettung häufig auch der Energieeffizienz.

[Broschüre „Bioökonomie Green Clean – So kriegen Sie Ihr Fett weg“](#)

[Broschüre „Biökonomie Green Clean – So kriegen Sie Ihr Fett weg“ \(PDF\)](#)

**Link dieser Seite:**

<https://www.baden-wuerttemberg.de/de/service/presse/pressemitteilung/pid/broschuere-green-clean-veroeffentlicht>

///