

## Wasser sparen - Umwelt schützen

### Förderprogramm zur Verbesserung der Materialeffizienz



Der Grösselbach am Produktionsstandort Engelsbrand im Nordschwarzwald: Die Leiterplattenfertigung erfordert einen ökonomisch und ökologisch verantwortungsvollen Umgang mit Wasser.

### Umweltschutz

Autos sollen immer weniger Sprit verbrauchen. Zum Einen, um wirtschaftlicher zu fahren, zum Anderen, um die nicht zu erneuerbaren Energievorräte bestmöglich zu schonen. Unsere Umwelt muß geschützt werden! Schon immer hat unser Unternehmen über bestehenden Bestimmungen hinaus in hochmodernste Abwasser-, Filter- und sonstige Kläranlagen investiert. Wir sind uns der Verantwortung gegenüber der Umwelt, unseres landschaftlich sehr reizvollen Standortes im Schwarzwald, aber auch unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern bewusst.

So beauftragten wir einen externen Fachmann und Berater, sämtliche Produktionsabläufe auf den Umgang mit dem wertvollen Rohstoff Trinkwasser zu untersuchen. Als einer der größten Wasserverbraucher in Engelsbrand und Umgebung waren wir überzeugt, auch hier Einsparungsmöglichkeiten zu erschließen.

Da Wassersparen ökonomisch und ökologisch wertvoll und somit anzustreben ist, wird dies zudem staatlich gefördert.

### Staatliche Förderung

Der Förderfonds wurde vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie im Rahmen des Beratungsprogramms zur Verbesserung der Materialeffizienz eingerichtet. Die Projektträgerschaft liegt bei der Deutschen Materialeffizienzagentur (demea) in Berlin. Die Firma Geltz-Umwelttechnologie GmbH in Niefern-Öschelbronn wurde von der GREULE GmbH mit dem Projekt beauftragt. Die Firma Geltz ist ein zertifizierter Fachbetrieb für den Bereich Umwelttechnik und bietet neben der Analytik, der Entsorgung, der Vermeidung und Verwertung vor allem auch fachkundige Beratung, wenn es um Ressourceneinsparung geht.

### Ziel des Beratungsprojekts

Beim Produktionsprozess von Leiterplatten wird Wasser in großen Mengen eingesetzt. Die meisten Teilprozesse erfolgen unter Einsatz wässriger Chemikalien. Verschleppungen in das nachfolgende Prozessbad müssen vermieden werden, so dass in der Regel ein aufwändiger Spülprozess erforderlich ist. Das anfallende Abwasser wird in innerbetrieblichen Abwasser-

### AUS MEINER SICHT

Jörg Greule



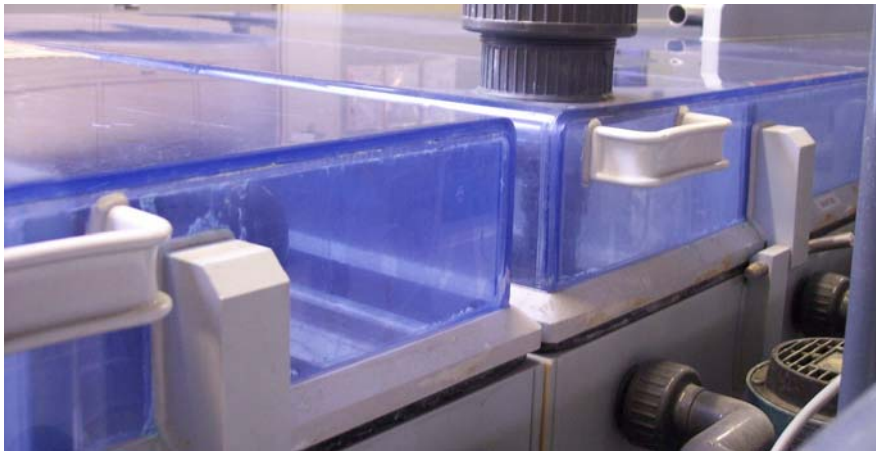
Geschäftsführer

Betriebswirtschaftliche Effizienz ist das Eine. Verantwortung gegenüber unserer Umwelt ist das Andere. Beide Unternehmensziele verpflichten uns zu einem sparsamen Umgang mit natürlichen Ressourcen.

Wir haben an unserem Produktionsstandort im Nordschwarzwald das Glück, in einer intakten Umwelt und ohne Wasserknappheit zu leben. Umso mehr sehen wir es als unsere Verpflichtung an, diesem Umstand Rechnung zu tragen. Denn nicht nur am Erhalt der Arbeitsplätze unserer 200 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter werden wir gemessen, sondern auch am Schutz bzw. am sparsamen Umgang mit den natürlichen Lebensgrundlagen unserer Region.

Die Firma Greule bekennt sich zu ihrem Produktionsstandort und lässt sich die gleichermassen hohen Lohn- und Umweltstandards in Baden-Württemberg auch etwas kosten.





**Spülmodule: Die Leiterplattenfertigung erfordert einen aufwändige Reinigungsprozess.**

behandlungsanlagen behandelt. Dabei sind ebenfalls große Mengen an Behandlungsmitteln erforderlich.

Ziel des geplanten Beratungsprojekts ist die Reduzierung der eingesetzten Prozesschemikalien, des Wassereinsatzes (hier wird eine Halbierung angestrebt) und damit der Abwassermengen, so dass bei der Abwasserbehandlung ebenfalls weniger Chemikalien benötigt werden.

### Maßnahmen

Es wurde eine Liste der Bäder und der zugehörigen Spülen erstellt, in welcher der Zulauf, der Ablauf und der Wasserverbrauch dokumentiert sind. Für die Qualität des Prozesses kritische Bearbeitungsschritte wurden gekennzeichnet. Danach wurden die Verschmutzungen der einzelnen Spülen mit einem leicht zu wiederholenden Verfahren (Leitfähigkeitsmessung) bestimmt und der Ist-Stand dokumentiert.

Die Effizienzziele - Einsparen von Frischwasser und Abwasser sowie die zusätzlich daraus resultierende Einsparung von Abwasserbehandlungsmitteln - können prinzipiell durch zwei Maßnahmen erreicht werden: Entweder durch technische Einrichtungen, also Meßregelketten, welche den Wasserverbrauch dem Bedarf anpassen, und/oder - das ist die preiswertere Variante - durch Sensibilisierung und Schulung der Mitarbeiter. Der bezahlbare Mittelweg sieht so aus, dass an den einzelnen Wasserverbrauchern der Menschenverstand greift und lediglich der aktuelle Gesamtverbrauch technisch überwacht wird. An wenigen, aber sinnvollen Stellen wird zusätzlich noch Regeltechnik installiert. Wir sind überzeugt, durch diese Maßnahmen unseren Wasserverbrauch erheblich zu reduzieren und einen ökonomischen und ökologischen Nutzen aus unseren Bemühungen zu erzielen.

+++ greule intern +++ greule intern +++ greule intern

## Gesundheitsaktion im Hause Greule Körperfettmessung mit Tipps zur gesunden Lebensweise



Auf Initiative einer namhaften Krankenkasse fand kürzlich eine Gesundheitsaktion mit „Körperfettmessung“ für die Betriebsangehörigen der Firma Greule statt. Durch die Körperfettmessung wird festgestellt, wieviel Prozent Fett sich im Körper befindet. Dazu werden folgende Daten benötigt: Alter, Geschlecht, Größe und Körpergewicht.

Fiel die Messung im normalen Bereich aus, erhielten die Kolleginnen und Kollegen eine Empfehlung, wie sie diesen Wert erhalten oder sogar verbessern können. Stellte sich heraus, daß der Körperfettanteil zu hoch war, wurde eine Beratung durchgeführt, unterstützt mit entsprechenden Gesundheitsbroschüren. Ein zu hoher Körperfettanteil kann sich negativ auf die Gesundheit auswirken. Ursache sind meist Bewegungsmangel und ungünstige Ernährung.

## PRODUKTION IM BILD



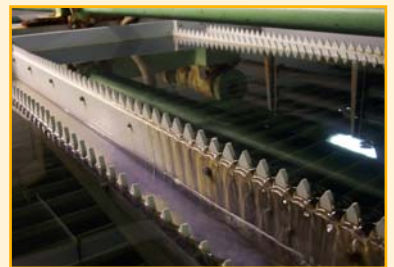
**Modernste Technik: Verteil- und Filterstation für Frischwasser**



**Hausinterne Aufbereitungsanlage: Reinwasser- und Abwasserbehälter.**



**„Flockungsstufe“: Hier werden Rückstände sämtlicher Spülwässer gebunden, bzw. zum Ausflocken gebracht.**



**Schlammrückstände sinken ab. Das Wasser verläßt den Schrägklärer in gesäubertem Zustand.**

### Weitere Informationen?

Wenn Sie mehr über Greule-Leiterplatten erfahren wollen, Antworten auf technische Fragen suchen oder Interesse an einer Produktionsbesichtigung haben, sind wir gerne für Sie da. Sprechen Sie mit Herrn Gerhard Deißler:

**Infotelefon Technik  
07082/793-164**

