



# H. W. SCHMITZ GMBH & CO. KG

## PIUS bei der Gewinnung heimischer Bodenschätze Der EffCheck als Impuls für Verbesserungen im Betrieb



„Umwelt schonen, Ressourcen sparen,  
Kosten senken.  
Hierbei ist der EffCheck eine große  
Unterstützung.“

Pia Schütz  
Geschäftsführerin

H. W. Schmitz GmbH & Co. KG  
Rennweg 64 – 66  
56626 Andernach  
www.hwschmitz.de



**GRÜNDUNG: 1953**  
**MITARBEITER/INNEN: 14**

Die H. W. Schmitz GmbH & Co. KG ist eine mittelständische Unternehmensgruppe zur Gewinnung von heimischen Bodenschätzen. Dazu zählen der Lahn-Taunus-Quarzkies, die Eifel-Lava, der Basaltlava-Werkstein sowie der Weiberner Tuff und der Singhofener Ton. Die H. W. Schmitz GmbH & Co. KG umfasst insgesamt vier Gruben.

In der Grube Singhofen wird der Lahn-Taunus-Quarz gewonnen. Während des Aufbereitungsprozesses wird das gewonnene Rohmaterial gewaschen und in die einzelnen Kornfraktionen abgeseibt. Durch die installierte eigene Wasseraufbereitung wird das benötigte Wasser gereinigt und dem Produktionskreislauf wieder zugeführt. Der in dem Reinigungsprozess anfallende Schlamm wird in einer Kammerfilterpresse entwässert. Durch das Abpressen des Feststoffes entsteht somit der sogenannte „Singhofener Ton“.

In der Grube Singhofen werden täglich ca. 1.200 Tonnen Quarzkies produziert. Die Produkte werden in den verschiedensten Industriebereichen europaweit eingesetzt. So z. B. als architektonischer Zuschlag bei der Betonfertigteilindustrie.

### Durch den EffCheck herausgearbeitete Potenziale

Maßnahme	Investition in €	Kosteneinsparung in €/a	Amortisation
Einsatz von Biohydrauliköl in den Baumaschinen	ca. 8.960	ca. 5.520	ca. 1,6 Jahre
Einsatz von Biohydrauliköl in der Kammerfilterpresse	ca. 1.420	ca. 510	ca. 2,8 Jahre
Einsatz eines Desulfatisierers	1.260	ca. 1.080	ca. 1,2 Jahre



PIUS-Analysen  
Rheinland-Pfalz





## EffCheck Ergebnisse

### BEISPIEL 1: EINSATZ VON BIOHYDRAULIKÖL

Biohydrauliköl ist biologisch leicht abbaubar und trägt damit zum nachhaltigen Umweltschutz bei. Zudem kann durch den Einsatz von Biohydrauliköl der Energie- bzw. Dieserverbrauch reduziert und die Standzeiten verlängert werden.

Die H. W. Schmitz GmbH & Co. KG besitzt für den Abbau und Transport ihrer Produkte einige Baumaschinen, in dem das Biohydrauliköl gewinnbringend eingesetzt werden kann. Die Verwendung des Biohydrauliköls in der Kammerfilterpresse trägt zur Energieeinsparung bei. Durch die Standzeitverlängerung kann darüber hinaus der Hydraulikölverbrauch reduziert werden.



### BEISPIEL 2: EINSATZ EINES DESULFATISIERERS

Im Fuhrpark der H. W. Schmitz GmbH & Co. KG werden einige Starterbatterien eingesetzt. Aufgrund der Witterungsverhältnisse und des Betriebs sind die Batterien hohen Belastungen ausgesetzt, sodass die Lebensdauer der Batterien durchschnittlich zwei bis drei Jahre beträgt. Um die Lebensdauer der eingesetzten Batterien zu verlängern, kann ein sogenannter Desulfatisierer eingesetzt werden.

Durch die Entladung von Batterien bilden sich Sulfatkristalle, die die Funktion der Batterien einschränken. Desulfatisierer senden gleichmäßige, hochfrequente Stromimpulse, die diese Sulfatkristalle wieder lösen. Dies hat zur Folge, dass die Lebenszeit einer Batterie um 5–20 Jahre verlängert werden kann. Durch diese Maßnahme können somit Batterien eingespart bzw. Abfall reduziert werden.



### EFFCHECK – DURCHWEG GANZHEITLICH

Bei jedem EffCheck werden die eingesetzten Ressourcen medienübergreifend und prozessorientiert betrachtet, um Effizienzpotenziale beim Material- und Energieeinsatz aufzuzeigen und das Aufkommen von Abfällen und Abwässern zu reduzieren.

## EffCheck

### PIUS-Analysen in Rheinland-Pfalz\*

PIUS = Produktionsintegrierter Umweltschutz

- Übernahme von 70 % der Beraterkosten (max. 4.800 € insgesamt) für Betriebe < 1000 Mitarbeiter
- Bei Betrieben > 1000 Mitarbeiter: Projektbegleitung ohne finanzielle Unterstützung
- Zielgruppe: insbesondere mittelständische Unternehmen sowie kommunale Betriebe aus Rheinland-Pfalz
- Freie Beraterwahl durch Ihr Unternehmen
- Finanziert vom Land Rheinland-Pfalz
- Grundlage ist die VDI Richtlinie 4075/Blatt 1

\* angelehnt an den ©PIUS-Check der Effizienz-Agentur NRW

### DIESER EFFCHECK WURDE BETREUT DURCH:



Rheinland-Pfalz  
LANDESAMT FÜR UMWELT,  
WASSERWIRTSCHAFT UND  
GEWERBEAUFICHT

Landesamt für Umwelt,  
Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht  
Referat Ressourceneffizienz  
Kaiser-Friedrich-Straße 7 • 55116 Mainz  
Telefon: 06131 6033-1926 oder -1923  
robert.weicht@luwg.rlp.de  
timo.gensel@luwg.rlp.de

### BERATER:



BjörnSEN Beratende Ingenieure GmbH  
Maria Trost 3, 56070 Koblenz  
Telefon: 0261-8851-0  
info@bjoernsen.de

### EINE INITIATIVE VON:



Rheinland-Pfalz  
MINISTERIUM FÜR  
WIRTSCHAFT, KLIMASCHUTZ,  
ENERGIE UND  
LANDESPLANUNG

Ministerium für Wirtschaft,  
Klimaschutz, Energie und  
Landesplanung

Stand: Februar 2015