

## Der L 554 im Bleirecycling bei VARTA



Die VARTA Recycling GmbH in Krautscheid (Westerwald) betreibt eine der modernsten Bleirecycling-Anlagen in Europa. Bereits 1904, damals noch als AFA (Akkumulatorenfabrik Aktiengesellschaft), begann man in Krautscheid mit der Bleirückgewinnung. Seit 1970 wird auf dem ca. 50.000 m<sup>2</sup> großen Betriebsgelände nach dem Schachtofenverfahren sehr erfolgreich und umweltfreundlich aus alten Batterien Blei zurückgewonnen und daraus Bleilegierungen und

auch Bleioxide hergestellt. Insgesamt werden von den rund 90 Beschäftigten im Werk in Krautscheid pro Jahr ca. 40.000 Tonnen Bleilegierungen und ca. 21.000 Tonnen Bleioxide produziert. Gerade mit Blick auf den Umweltschutz erfüllte VARTA mit ihrer hochmodernen Anlage wesentliche Forderungen des neuen Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes schon lange bevor dieses Gesetz wirksam wurde.

# Aufgabenstellung

Die VARTA Recycling GmbH betreibt in Krautscheid Bleirückgewinnung nach dem Schachtofenverfahren. Lediglich die Säure wird aus den alten Batterien entfernt, sonst bleiben die Batterien komplett und gelangen direkt ohne weitere Aufbereitung in den Schachtofen. Hier werden Sie in einem bestimmten Mischverhältnis mit verschiedenen Zusatzstoffen, wie zum Beispiel Koks, Kalkstein und Eisen, verhüttet. Stabile Produktionsbedingungen sind Voraussetzung für eine gleichbleibende hohe Bleiqualität. Das Mischverhältnis und auch die vorgegebenen Beschickungszeiten und Beschickungsmengen müssen genau eingehalten werden, um den Ofen, der mindestens ein Jahr ununterbrochen betrieben wird, optimal zu nutzen.

VARTA verwendet für die Vorbereitung des richtigen Mischverhältnisses, sowie für die Beschickung des Ofens Radlader. An die Radlader werden höchste Anforderungen im Bezug auf ihre Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit gestellt, da davon der optimale Betrieb des Ofens und somit die Wirtschaftlichkeit des Unternehmens abhängt. Der Ofen muß rund um die Uhr alle zwei Stunden beschickt werden, wobei eine Füllung aus ca. 30 to Material besteht. Bisher wurde diese Arbeit mit zwei bis drei kleinen Radladern eines anderen Baumaschinenherstellers verrichtet, nun will VARTA diese drei Geräte durch maximal zwei größere und leistungsfähigere Liebherr-Radlader ersetzen

# Aufgabenlösung

Seit Ende April 1999 hat die VARTA Recycling GmbH einen L 554 von Liebherr im Einsatz, der zur Zeit zwei der drei bisherigen Geräte ersetzt. Der L 554 ist mit einer 3,3 m<sup>3</sup> Ladeschaufel mit Unterschraubmesser und Michelin 23,5R25 X-MINE D2 Felsreifen ausgerüstet. Zusätzlich wurden vorne Kotflügelverbreiterungen angebracht, sowie eine SEKA Schutzbelüftungsanlage, eine Betankungspumpe, eine Wägeeinrichtung und auch eine BEKA MAX Zentralschmieranlage eingebaut.

Zuerst bereitet der Fahrer mit dem L 554 das richtige Mischverhältnis für die Beschickung des Ofens vor. Altbatterien, Kalkstein, Koks und Eisenschrott werden nacheinander von den verschiedenen Lagerstätten aufgenommen, mittels Wägeeinrichtung richtig dosiert und anschließend in übereinander liegenden Schichten vor dem Ofen zwischengelagert. Die Liebherr-Einhebelbedienung und auch der feindosierte Liebherr-Fahrertrieb ermöglichen dem Fahrer ein sehr präzises und gefühlvolles Arbeiten.

Weiters wird mit dem L 554 alle zwei Stunden der Ofen mit dem vorbereiteten Gemisch beschickt. Vier Ladespiele benötigt der L 554 um ca. 30 to Gemisch in den Ofen zu befördern, mühelos fährt er die kurze Rampe hoch und kippt das Altbatteriemisch in den Ofen. Früher wurden für das Beschicken des Ofens zwei Lader, wobei jeder ca. sechs Ladespielen durchführte, eingesetzt, der Ofen mußte daher bedeutend länger geöffnet werden und die erforderliche stabilen Produktionsbedingungen war dadurch schwerer erreichbar. Auch mit dem Kraftstoffverbrauch des L 554 sind die Betreiber hoch zufrieden, mit einem durchschnittlichen Verbrauch von 7,2 Liter/Betriebsstunde braucht er noch weniger als die vorher verwendeten Geräte. Unter dem Motto umweltbewußt Arbeiten mit umweltfreundlichen Geräten passen die VARTA Recycling GmbH und die Liebherr-Radladern optimal zusammen.

## Technische Daten

### Radlader L 554

Kipplast geknickt:	12.270 kg
Einsatzgewicht:	ca. 17.300 kg
Motorleistung:	137 kW / 186 PS
Bereifung:	Michelin 23,5R25 X-MINE D2 Felsreifen
Arbeitsausrüstung:	3,3 m <sup>3</sup> Ladeschaufel mit Unterschraubmesser
Zusatzausstattung:	BEKA MAX Zentral- schmieranlage SEKA Schutzbelüftungs- anlage Betankungspumpe und Wägeeinrichtung
Durchschnittlicher Kraftstoffverbrauch bei diesem spezifischen Einsatz:	ca. 7,2 Liter/ Betriebsstunde

